

Rainer Wieland, Kai Seiler, Mike Hammes (Hrsg.)

Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit

19. Workshop 2016



Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie
Arbeitsprogramm Psyche



BARMER GEK



Gemeinsam veranstaltet von:

Fachverband Psychologie für Arbeitssicherheit und Gesundheit e.V. (PASiG)

Bergische Universität Wuppertal, Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie

Schumpeter School of Business and Economics

Landesinstitut für Arbeitsgestaltung Nordrhein-Westfalen (LIA.nrw)

Rainer Wieland, Kai Seiler,
Mike Hammes (Hrsg.)

Unter Mitarbeit von Sebastian Beitz,
Lena Kieseler und Christin Polzer

Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit

Dialog statt Monolog

19. Workshop 2016

Asanger Verlag • Kröning

Die Herausgeber

Dr. Mike Hammes, Dipl.-Phys.

Bergische Universität Wuppertal, Dipl.-Phys., Wiss. Mitarbeiter am Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Schumpeter School of Business and Economics, Forschungs- und Anwendungsschwerpunkte: Betriebliches Gesundheitsmanagement, Belastung und Beanspruchung, Statistische Methoden zur Arbeitsanalyse und -bewertung.

Dr. Kai Seiler

Diplompsychologe und Leiter des Landesinstituts für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.nrw). In dem rund hundertköpfigen Team des Instituts arbeiten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Bereichen Medizin, Arbeitswissenschaft, Psychologie, Soziologie, Physik, Chemie, Biologie, Technik und Ingenieurwesen sowie der Verwaltung fachübergreifend daran, zukunftsweisende Fragen und Problemstellungen aus der Arbeitswelt zu erkennen, Gestaltungsansätze zu entwickeln und Erkenntnisse zu verbreiten.

Prof. Dr. Rainer Wieland

Bergische Universität Wuppertal, Fakultät Wirtschaftswissenschaft, Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie, Gaußstr. 20, Gebäude S.12, 42097 Wuppertal; wieland@uni-wuppertal.de. Schwerpunkte: Arbeit und Gesundheit, Psychische Belastung und Beanspruchung, Arbeits- und Organisationsgestaltung, Verfahren zur Arbeitsanalyse und zur Gefährdungsanalyse psychische Belastung und Beanspruchung.

Umschlaggestaltung: Angelika Krikava, liveo grafikdesign, www.liveo.de

Layout: Wolfgang Wohlers, einsatz.berlin

Druck: PBTisk, a.s., Czech Republic

Bibliographische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Vorwort der Herausgeber und Veranstalter	1
Vorträge im Plenum	5
Rainer Wieland & Mike Hammes	
Theorienae Praxis, praxisnahe Theorie – Wie geht das zusammen?	7
Rüdiger Trimpop	
Kooperationsarbeit in Forschung, Aus- und Weiterbildung und Praxis: Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie im Dialog	15
Hans Drexler, Stephan Letzel & Thomas Nesseler	
DGAUM: 14 Thesen zum Stand und zum Entwicklungsbedarf der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland	20
Arno Weber	
Ein Vieles kann mehr als viel Eines – Ein Plädoyer gegen Einzelkämpfertum	28
Bruno Zwingmann & Tamara Hammer	
Kooperationen und Netzwerke für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit	33
Torsten Kunz	
Günstige Rahmenbedingungen für die Arbeitspsychologie	37
Antje Ducki	
Smart arbeiten – Arbeitspsychologische Gestaltungsoptionen für multiple Entgrenzungen	41
Felix Frei	
Im Fluss – Zum Wandel des Wandels	49

Arbeitskreis
Arbeitssystemgestaltung 55

Jana Kampe, Rüdiger Trimpop & Alexander Goebel
Arbeitsgestaltung für den Menschen: Motivationsquellen und ihr Nutzen für die Gesundheitsförderung 57

Friedhelm Nachreiner
Arbeitszeit 4.0 61

Friedhelm Nachreiner, Martina Bockelmann & Anna Arlinghaus
Strukturelle und personale Interventionen zur Prävention der Fahrdiensttauglichkeit 65

Nadine Rohlfing & Lutz Packebusch
Normung für die Praxis – Evaluation nutzerfreundlicher Formulierung von ISO-Normen zur Usability 69

Arbeitskreis
Evaluation: Tun wir die richtigen Dinge? Tun wir die Dinge richtig? 73

Lotte Schwärzel
Prozessevaluation eines Projektes zum betrieblichen Gesundheitsmanagement 75

Frank Watzl
Programmevaluation? Wo steht das im Gesetz? 79

Arbeitskreis
Evaluation von Veranstaltungen und Kampagnen 83

Maria Klotz, Annekatriin Wetzstein & Marlen Rahnfeld
Everest – Evaluation von Veranstaltungen, ein Standard-Modell 85

Marlen Rahnfeld, Anna-Maria Hessenmöller & Annkatrin Wetzstein Evaluation der Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“: Ergebnisse eines Prä-Post-Vergleichs	89
Esin Taşkan-Karamürsel Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse am Beispiel der Präventionskampagne „Risiko raus!“	93
Arbeitskreis Führung und Organisation	97
Nicolas Feuerhahn, Martial Berset, Andreas Krause & Susanne Roscher Merkmale indirekter Steuerung – Erhebungsinstrumente und Zusammenhänge mit selbstgefährdendem Verhalten bei der Arbeit .	99
Jasmine Kix, Rüdiger Hitzemann & Sylvie Vincent-Höper Gesunde Führung in der Zeitarbeit – Qualifizierung von Personaldisponenten	103
Ulrike Schmidt & Christine J. Syrek Die Rolle Gesunder Führung für Wohlbefinden und Arbeitsengagement von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – eine längsschnittliche Feldstudie	107
Sandra Wolf, Ina Zwingmann & Peter Richter Gesundheit und Führung: Trends und Herausforderungen in der neuen Arbeitswelt	111
Arbeitskreis Stress- und Erholungsmanagement 2.0 – schnell und virtuell, aber auch wirksam und effizient?	115
Jochen Gurt, Gerlind Pracht, Oliver Weigelt, Harald Roth & Carina Guhl Spielerisch zu mehr Stresskompetenz? Evaluation und Vergleich zweier virtueller Stressmanagementtrainings	117

Hanne Thiart, Dirk Lehr, David Daniel Ebert, Stephanie Nobis,
Matthias Berking & Heleen Riper
**Kosteneffektivität eines Online-Regenerationstrainings für
Berufstätige mit Arbeitsstress und Schlafproblemen – Wieviel
könnten Arbeitgeber sparen?** 121

Frank Watzl, Gerlind Pracht & Leonie Manthey
**Teilnehmerschach im Feldexperiment: Brute-force-Bedingungs-
zuweisung selektiv verfügbarer Probanden** 125

Arbeitskreis
Gesundheit bei Dienstleistungen – Schwerpunkt Handel . 129

Sebastian Beitz & Rainer Wieland
Emotionsarbeit und psychische Beanspruchung 131

Ulrike Pietrzyk, Anne Gröper, Winfried Hacker, Tatjana Fuchs
& Sandra Rulinski
**Instrumente für die Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung im Handel** 135

Sebastian Riebe, Sonja Blanco, Clarissa Eickholt & Kerstin Baumgarten
**Arbeitsprozessintegriertes Lernen mit mobilen Lernformaten
im Einzelhandel** 139

Arbeitskreis
**Arbeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit:
Theorie, Messung und effiziente Anwendung** 143

Felix Farrenkopf & Hendrik Mertens
Leistungsfähigkeitspotentialindex: LFP-I – Praktische Anwendung ... 145

Mike Hammes & Rainer Wieland
**Empirische Validierung eines unternehmensspezifischen
Leistungsfähigkeitspotenzialindex** 149

Rainer Wieland, Hendrik Mertens, Mike Hammes & Felix Farrenkopf
**Leistungsfähigkeitspotentialindex: Von der Idee zur
 theoriegeleiteten Konzeptentwicklung** 153

Arbeitskreis
Betriebliches Gesundheitsmanagement 157

Wolfgang Höfling
**Narrative und ihre Bedeutung für das Sicherheits- und
 Gesundheitsbewusstsein** 159

Jasmine Kix, Christian Baumann & Sylvie Vincent-Höper
**Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) in der Zeitarbeit –
 ein Modellvorhaben** 163

Bettina Splittgerber & Christian Prangert
**Beratung und Aufsicht zu psychischen Belastungsfaktoren
 im Betrieb – Bestandsaufnahme und Ausblick** 167

Michael Treier
**Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung –
 Ergebnisse eines Projektes** 171

Arbeitskreis
Verhaltensbezogene Prävention 175

Ilona P. Kryl, Regina Ridder & Rüdiger Trimpop
Procrastination in the workplace: a question of psychological health 177

Jessica Lang, Rebecca Pauly, Viktoria Arling & Anne Katrin Matyssek
**Interdisziplinäres Training gesundheitsgerechter Mitarbeiterführung:
 eine Längsschnittanalyse** 181

Gerlind Pracht, Leonie Manthey & Frank Watzl
**Kompakte Stressbewältigungstrainings in der Praxis und ihre
 Wirkungen: eine Trainingsevaluation im Feld mit experimentellem
 Design** 185

Sebastian Brandhorst & Annette Kluge
**Kontraproduktive Effekte von Sicherheitsaudits:
Wie der Bombenkrater-Effekt vermieden werden kann**
(Nachtrag → Seite 617)

Arbeitskreis
Life Domain Balance 189

Melanie Ebener & Hans-Martin Hasselhorn
**Die Rolle der Arbeitspsychologie in der Forschung zum Übergang
in Rente** 191

Anja Gerlmaier & Erich Latniak
**Psychische Beanspruchung im Erwerbsverlauf:
Anspruchsvolle Arbeits- und Lebensphasen als Ansatzpunkte
eines lebensphasenorientierten Gesundheitsmanagements** 195

Miriam Rexroth & Roland Portuné
**Work-Life-Balance – mehr als ein Wettbewerbsvorteil
für Organisationen?** 199

Arbeitskreis
Interaktion von Freizeit, Person und Beruf 203

Lena K. Kieseler, Rainer Wieland & Mike Hammes
**Zum Verhältnis zwischen Verhalten und Verhältnis –
Settinggestaltung in der Primärprävention** 205

Kristin Kramer & Ulla Nagel
**Arbeit und Gesundheit in Balance bringen –
Über die Gesetzespflicht hinaus** 209

Hannah Möltner & Jonas Leve
**Achtsamkeit im Berufsalltag:
Untersuchung der Wirksamkeit der mobile App 7mind** 213

Arbeitskreis

**Maßnahmen zur Förderung der betrieblichen
Verkehrssicherheit** 217

Ria Stangneth, Gudrun Gericke, Rüdiger Trimpop & Nils Herrmann

**Erfassung psychischer Belastung als wesentliches Element bei der
Gefährdungsbeurteilung organisationaler Mobilität (GUROM)** 219

Jürgen Walter & Alice Nöh

Einschätzung von Gefahren im Straßenverkehr durch Taxifahrer 223

Arbeitskreis

**Psychische Belastung und Beanspruchung:
Wirkungsanalysen** 227

Constanze Buchegger, K. Wolfgang Kallus & Paul Jiménez

**Zusammenhänge zwischen arbeitsbezogener Belastung,
Beanspruchung und personenbezogener Ressourcen** 229

Severin Hornung, Jürgen Glaser & Matthias Weigl

Psychische Wirkungen von Arbeit: ein integriertes Modell 233

Daniel Stabenau

Die Wirkung des Lichts auf den Menschen 237

Marc Syndicus, Bettina S. Wiese, Maximilian Praster & Christoph van Treeck

**Wie beeinflussen Wärme, Lärm und Unterbrechungen
unser Entscheidungsverhalten?** 241

Arbeitskreis

**Qualitätsgrundsätze für Instrumente zur Gefährdungs-
beurteilung psychischer Belastung** 245

David Beck & Martina Morschhäuser

**Qualitätsgrundsätze der GDA-Träger für die Erstellung von
Instrumenten zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung** ... 247

Ulrike Pietrzyk & Winfried Hacker
**Methodische Erfordernisse der Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung durch die Betroffenen**251

Rainer Wieland & Rüdiger Trimpop
**Qualitätsanforderungen an Verfahren aus der Perspektive
der Arbeits- und Organisationspsychologie**255

Arbeitskreis
**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Instrumente I**259

Ulrike Amon-Glassl & Markus Glassl
**Erhebung psychischer Belastungen mit
EWOPLASS® (European Workplace Assessment) –
positiv, konzernweit und länderübergreifend** 261

Anna Arlinghaus, Werner Marschitz, Hiltraud Grzech-Šukalo,
Reinhard Germann, Markus Schuler & Johannes Gärtner
**Erprobung und Validierung eines Verfahrens zur
Smarten Tätigkeits- und Belastungsanalyse**265

Mike Hammes & Rainer Wieland
**Lassen sich psychische Belastungsprofile aus Mustern
psychischer Beanspruchung ableiten?**269

Arbeitskreis
**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Instrumente II**273

Elisa Feldmann & Karlheinz Sonntag
**Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung (GPB) –
ein Instrument zur objektiven Erfassung psychischer Belastungen
am Arbeitsplatz**275

Sabine Rehmer, Oana Cociu, Rüdiger Trimpop & Holger Mühlen	
Die SFG-Work-Instrumente: Analyseinstrumente für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung	279
Rainer Wieland & Mike Hammes	
Das FFW-Modell zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Unternehmen	283
Arbeitskreis	
Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung: Prozess ..	287
Maria Heide	
Implementierung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen in die Personalführungsgespräche – Erfahrungen einer Landesbehörde	289
Andreas Müller, Matthias Weigl, Raluca Petru & Peter Angerer	
Der Prozess der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: eine Checkliste für Verantwortliche des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes	293
Jette Scott, Jana Winkelmann-Woge, Anna-Marie Metz & Heinz-Jürgen Rothe	
Beurteilung arbeitsbedingter psychischer Belastung aus der Sicht betrieblicher Akteure	297
Andreas Zimmer & Linda-Marie Borchard	
Organisationskulturelle Einflussgrößen bei der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen	301
Arbeitskreis	
Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung: Zusammenspiel von Erfolgsfaktoren	305
Hanna Janetzke & Michael Ertel	
Gefährdungsbeurteilung psychosozialer Belastungen im europäischen Vergleich – Zusammenspiel von Erfolgsfaktoren auf verschiedenen Ebenen	307

Susan Kainrat & Ulla Nagel

**Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen –
der Einfluss arbeitsbezogener Faktoren auf die Gesundheit** 311

Stephan Sandrock

**Von der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zur
Verbesserung von Prozessen** 315

Arbeitskreis

**Erfahrungen mit unterschiedlichen moderierten
Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung** 319

Miriam Collett

**Moderierte Analyseworkshops im Rahmen der Gefährdungs-
beurteilung psychischer Belastungen: Herausforderungen und
Chancen bei Moderation und Ableitung bedarfsorientierter
Maßnahmen – ein Beitrag aus der Praxis** 321

Evelyn Heinen

**DGUV-Ideentreffen zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung: eine einfache Methode mit
Herausforderungen** 325

Boris Ludborz, Roland Portuné & Miriam Rexroth

**Qualitätskriterien für moderierte Verfahren zur Gefährdungs-
beurteilung – Erfahrungen mit dem PLW-GBPB, einem Workshop-
Konzept der BG RCI** 329

Roland Portuné & Miriam Rexroth

**Erfahrungen mit unterschiedlichen moderierten Verfahren zur
Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung** 333

Arbeitskreis

**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Spezielle Anwendungsfelder** 337

Andreas Glatz

**Systematischer Abgleich von Anforderungen und Fähigkeiten zur
Unterstützung des Betrieblichen Eingliederungsmanagements** 339

Monika Keller & Marlies Gude

**Entwicklung eines Verfahrens zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung in Kitas** 343

Emanuel Maxl

**Evaluierung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz bei der Salz-
burger Abfallbeseitigung mittels Beobachtungsverfahren Reba 9.0** ... 347

Wolf Polenz

**Ermittlung psychischer Belastungen im Rahmen der Gefährdungs-
beurteilung an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Hamburg** 351

Arbeitskreis

Sicherheits- und Gesundheitskultur 355

Werner Hamacher

**Sicherheits- und Gesundheitskultur – eine Stellschraube
für die Qualität des betrieblichen Arbeitsschutzes** 357

Jörg Marschall, Ina Barthelmes, Indra Bremser-Eckhard, Sandra Rulinski
& Sandra Schmidt

**Der Einfluss von Sicherheits- und Gesundheitskultur (SGK)
auf die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten: Ergebnisse einer
standardisierten Befragung von Beschäftigten im Handel** 361

Peter Nickel

**Europäische Studie zur Zero Accident Vision mit
Untersuchungen aus Deutschland** 365

Alina Tilner, Mike Hammes, Rainer Wieland & Lena K. Kieseler
Regionale Unterschiede im Unfallgeschehen: Wo liegen die Ursachen?369

Arbeitskreis
Arbeit 4.0 und Prävention 4.0373

Melanie Hassler, Jens Hupfeld, Hiltraut Paridon & Renate Rau
Ständige Erreichbarkeit – Folgen und Präventionsmaßnahmen375

Barbara Pangert, Nina Pauls & Wolfgang Menz
Die Bedeutung arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit für das psychische Befinden379

Susanne Roscher
Neue Formen der Arbeit: Arbeiten 4.0, Prävention 4.0?383

Arbeitskreis
Mobile Arbeit und Digitalisierung387

Antje Ducki, Huu Tan Nguyen & Susanne Gerstenberg
Mobile Arbeit = gesunde Arbeit?389

Stefan Keller & Constanze Nordbrock
Die BGN-Azubi-App – ein zielgruppengerechtes Präventionsprodukt für Auszubildende im Gastgewerbe393

Christin Polzer & Emanuel Beerheide
Alter(n)sgerechte Arbeitsgestaltung im digitalen Wandel? Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung NRW 2015397

Arbeitskreis Gesundheit im Gesundheitswesen	401
Petia Genkova Mentoring und Mitarbeiterintegration im OP Bereich: Einflussvariablen auf die Kompetenz und Arbeitszufriedenheit	403
Juliane Köberlein-Neu & Karolina Beifus Kommunikation in der professions- und sektorenübergreifenden Versorgung	407
Horst Poimann ISO 9001:2015 als kommunikationsfördernder Faktor in Organisationen	411
Dialogforum Gestaltung von Arbeitsschutzmaßnahmen	415
Martina Bockelmann, Friedhelm Nachreiner & Peter Nickel Gestaltung von Alarmsystemen in der Prozessführung: Umsetzung von ergonomischen Erkenntnissen und Gestaltungsempfehlungen ..	417
Juliane Manteuffel Entwicklung eines individuellen Warnsystems für Arbeiten im Gleisbereich unter Berücksichtigung ergonomischer und psychologischer Fragestellungen – ein Systemansatz	421
Peter Nickel, Andy Lungfiel & Rolf-Jürgen Trabold Unfallanalysen, Maßnahmengestaltung und -evaluation mithilfe von Simulationen in virtueller Realität	425

Dialogforum
**Interdisziplinäre Kooperation: Anforderungen
an die Aus- und Weiterbildung** 429

Sabine Rehmer
**Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Wie man nach
der Analyse erfolgreich die Maßnahmenumsetzung erreicht!** 431

Rüdiger Trimpop & Clarissa Eickholt
**Kompetenzentwicklung 4.0 – Was brauchen wir an psychologischen
Kompetenzen für eine effektive Sicherheits- und Gesundheitsarbeit?** 435

Dialogforum
**Betriebliches Gesundheitsmanagement
für Selbstgestalter im Betrieb** 439

Wolfgang Kötter, Martin Helfer, Harald Höth & Sebastian Roth
**Betriebliches Gesundheitsmanagement für Selbstgestalter
in Organisationen** 441

Dialogforum
**Mobilität und Verkehr von morgen: Besondere
Gefährdete und Gefährdungen, z.B. ältere FahrerInnen
und autonomer Verkehr** 445

Michael Geiler
Ältere Fahrer und betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit 447

Rüdiger Trimpop & Tobias Ruttke
**Automatisiertes Fahren: eine Herausforderung für den Menschen
im Verkehr** 451

Dialogforum Maßnahmen zur Förderung der betrieblichen Verkehrssicherheit	455
Gudrun Gericke, Rüdiger Trimpop, Jochen Lau & Kay Schulte GUROM: Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung organisationaler Mobilität	457
Jochen Lau & Tarek Nazzal DVR-Eco Safety Trainings – Beispiel für wirksame Verkehrssicherheitsarbeit im Realverkehr	461
Alice Nöh & Jürgen Walter Sicherheitsbewusstsein und Gefahrenereinschätzung von Taxifahrern	465
Dialogforum Unter- und/oder überschätztes Wirkpotenzial von Gefährdungsbeurteilungen	469
Boris Ludborz & Bettina Splittgerber Unter- und/oder überschätztes Wirkpotential von Gefährdungsbeurteilungen zu psychischer Belastung (GBP) – ein Erfahrungsaustausch	471
Dialogforum Entwicklung einer Kultur der Prävention I	475
Gabriele Elke Grundlagen, Chancen und Herausforderungen einer Kultur der Prävention	477
Peter Krauss-Hoffmann Die gesellschaftspolitische Dimension: Ansätze zur Förderung der Kulturentwicklung in Unternehmen	481

Reinhard R. Lenz
Zwischen Sensibilisierung und Arbeitsgestaltung485

Dialogforum
**Hilfeleistung und Notfallversorgung in der Flüchtlings-
krise – Handlungsoptionen und psychische Belastung
im interkulturellen Kontext**489

Rolf Manz & Christian Pangert
**Hilfeleistung und Notfallversorgung in der Flüchtlingskrise –
Handlungsoptionen und psychische Belastung im interkulturellen
Kontext**491

Postersession
**Gesundheit und Gesundheitsförderung aus
verschiedenen Perspektiven**495

Oliver Korn, Anke Frieling & Frank Steinhoff
**Metakognition – ein Schlüssel für mentale Leistungsfähigkeit
und psychische Gesundheit**497

Renate Mayer & Jörg Ritscher
**Unternehmenstheater als Lernformat der Prävention –
Erfolgsfaktoren und Stolpersteine**501

Gabriele Richter
**Sicherheit und Gesundheit in KMU: Wie erreicht INQA
kleine Betriebe?**505

Daniel Stabenau
**Untersuchung der Auswirkung des individuellen, melanopischen
Wirkfaktors auf Konzentrationsleistung und Effizienz im Arbeits-
kontext sowie auf psychisches Befinden**509

Marco Wallmeier
**Digitale Unterweisung als Alternative zu mündlichen Unterweisungen
in der Arbeitssicherheit? Eine vergleichende Untersuchung**513

Postersession

**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung –
Befragung, Beobachtung oder Workshops?** 517

Adelina Baehr & Martin Figgen

**Fordern und Fördern: Erhebung und Bewertung psychischer
Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung – ein
Beratungsangebot der Arbeitsschutzverwaltung NRW** 519

Thomas Langhoff & Kai Rosetti

**Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung:
Workshopkonzept als Alternative zur standardisierten Befragung ..** 523

Ralf Neuner & Sabine Neuner

**Assessment psychischer Belastung mit einem objektiven Verfahren
(§ 5 ArbSchG)** 527

Sandra Wolf, Anne-Kathrin Krempien, Ina Zwingmann & Peter Richter

**Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Erfolgsfaktoren
und Stolpersteine aus der Wissenschaft und Praxis** 531

Postersession

Psychische Belastung – Messung, Ursachen und Folgen .. 535

Bassam Al-Baasi, Dirk Koschützki & Arno Weber

**Psychische Belastung durch Updatevorgänge
und deren Folgen** 537

Tobias Felsing

**Psychische Belastungen und Fehlzeiten:
eine explorative Korrelationsstudie** 541

Gerald Schneider

Gefährdungsstufen psychischer Belastungen 545

Rebekka Schulz

**Burnout bei Berufstätigen – Risiko-Messung mithilfe des Bochumer
Burnout-Indikators (BBI)** 549

Postersession

**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Partizipation und Einbezug von Beschäftigten**553

Maik Holtz, Michael Rauh, Jarek Krajewski & Vera Hagemann
**Die Messung von Stress im Rettungsdiensteinsatz
mit dem Inventar „SIRE“**555

Verena Jähn, Thomas Langhoff, Nicolai Luven, Marco Wallmeier
& Monika Eigenstetter
**Vergleichende Untersuchung von Reinigungsunternehmen und
öffentlichen Auftraggebern bei der Vergabepaxis**559

Udo Keil, Lotte Schwärzel, Anna Elger & Katharina Schneider
Produktevaluation am Beispiel „Gesundheits-Balanced-Scorecard“ ..563

Jan Kories, Debbie Johnson & Arno Weber
Benchmark Psychosoziale Notfallversorgung567

Katharina Schneider, Anna Elger & Udo Keil
**Gesundheits-Balanced-Scorecard: Modellierung einer Strategy-Map
und Weiterentwicklung eines Gesundheits-BSC-Fragebogens**571

Postersession

**Gesundheitsförderung bei spezifischen Tätigkeits-
oder Personengruppen**575

Veronika Kretschmer
**Die Arbeitssituation von SchichtarbeiterInnen in
frauen- und männerdominierten Berufen**577

Thomas Schweinschwaller
Gesund führen – Enttäuschungskompetenz als Ressource?581

Iris Seliger, Samuel Peters & Rüdiger Trimpop
**„Und am siebten Tage sollst du ruhen“ – Belastungs- und
Stressfaktoren bei Pfarrern: eine Untersuchung zu strukturellen
Ursachen von Burnout bei Pfarrern in der Evangelischen Kirche**585

Eva Maria Straub & Jürgen Warmbier	
Belastungs-Beanspruchungs-Analyse bei einer Werkfeuerwehr: Wie wirkt Schichtarbeit auf den Körper und das Befinden?	589
Silke Surma	
Psychische Beanspruchung infolge kritischer Kundenkontakte – Studie zum Einfluss individueller und organisationaler Prädiktoren ..	593
Postersession	
Mobilität – Verkehrssicherheit und Prävention	597
Juliane Brachwitz, Tobias Ruttke & Rüdiger Trimpop	
Risikokompensationseffekte von motorisierten und nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmern unter Nutzung eines adaptiven Frühwarnsystems zur Mensch-Fahrzeug-Erkennung	599
Kai Breitling	
Auf einem Auge blind? Der Stellenwert von Gütekriterien qualitativer Methoden in der Debatte um Qualitätsstandards für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung	603
Tobias Ruttke, Juliane Brachwitz und Rüdiger Trimpop	
Verkehrssicherheit und Transporteffizienz – ein multimodales Vorgehen zur Verkehrsgestaltung im Betrieb	607
Esin Taşkan-Karamürsel	
Die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Präventionskampagnen vom Nutzen her denken	611
Verzeichnis der AutorInnen	621

Vorwort der Herausgeber und Veranstalter

Liebe Leserin, lieber Leser,

„Nicht so viel Monolog, sondern mehr Dialog“ – dieser Wunsch wurde am Ende vieler früherer Workshops zur Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit immer wieder geäußert. Mit der Leitidee „Dialog statt Monolog“ des 19. Workshops, der vom 18.–20. Mai an der Bergischen Universität Wuppertal stattfindet, wollen wir diesem Anliegen nachkommen. Unser struktureller Rahmen mit 24 Arbeitskreisen, 11 Dialogforen, 6 Poster-Sessions, 6 Plenumsvorträgen und 2 Keynotes soll dieses Mal mehr Dialog als früher gewährleisten.

In diesem Band mit insgesamt 136 Beiträgen werden in gebotener Kürze u.a. folgende Themen aus verschiedenen Perspektiven und in vielen Facetten für den Dialog aufbereitet: Was macht interdisziplinäre Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis, zwischen verschiedenen mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz befassten Disziplinen, Institutionen und Interessengruppen (Arbeitgeber, Gewerkschaften, Krankenkassen etc.) erfolgreich, was behindert oder verhindert sie? Welche Beispiele guter kooperativer Praxis gibt es bereits? Was kann die Gefährdungsbeurteilung „Psychische Belastung“ mehr, als die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen? Auf welche Fortschritte in der Arbeitssicherheit und Gesundheit können die beteiligten Disziplinen verweisen? Wie können diese in der betrieblichen Praxis umgesetzt werden? Warum gibt es immer noch eine „Transferlücke“ zwischen Wissenschaft und Praxis? Welche Denkgewohnheiten und Interessengegensätze verhindern, diese Lücke zu schließen? Arbeit 4.0 – Welche Chancen, welche Risiken bietet sie für die Arbeitssicherheit und Gesundheit?

Die interdisziplinäre Kooperation zwischen Wissenschaft, betrieblicher Praxis und den weiteren für den Arbeits- und Gesundheitsschutz verantwortlichen Gruppen (s.o) steht in diesem Workshop aus mehreren Gründen im Vordergrund. An dieser Stelle seien drei Problemfelder genannt, für deren Bewältigung zum Wohl von Unternehmen und Beschäftigten interdisziplinäre Kooperationen und Gestaltungsansätze vordringlich sind: (a) der rapide Wandel in der Arbeitswelt (s. Felix Frei, i.d. Band) und die damit einhergehenden (noch) unbekanntenen psychischen Belastungen durch „smarte Arbeit“ und ihre multiplen Entgrenzungen (s. Antje Ducki, i.d. Band), (b) die Gefährdungsbeurteilung „Psychische Belastung“ sowie (c) die neuen Herausforderungen, die aufgrund dieser Handlungsfelder an eine entsprechende Kultur der Prävention und an eine interdisziplinär ausgerichtete-

te Aus- und Weiterbildung gestellt werden. Die Beiträge zum Themenschwerpunkt „Psychische Belastung“ liefern dabei einen wertvollen Beitrag zur weiteren Ausgestaltung des GDA-Arbeitsprogramm Psyche bzw. der GDA-Leitlinie „Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“.

Die Einbeziehung der Zukunftsfelder „Nachhaltigkeit und Bildung“ und „Präventionsgesetz“ in jeweils einer Podiumsdiskussion soll den Blick für zwei wichtige gesellschaftliche Rahmenbedingungen sicherer und gesunder Arbeit öffnen.

Der 19. Workshop soll allen beteiligten Akteuren genügend Raum und Zeit bieten, die unterschiedlichen Sichtweisen und damit verbundenen Ziele und Bedürfnisse kennen zu lernen, besser zu verstehen und zu respektieren. Wenn gegenseitiger Respekt und Achtung grundsätzliche Voraussetzungen für konstruktive Dialoge und einen nachhaltigen Diskurs zwischen den beteiligten Akteursgruppen sind, dann hoffen wir, dass der 19. Workshop einiges dazu beitragen kann.

Organisatoren des 19. Workshops sind der Fachverband Psychologie für Arbeitssicherheit und Gesundheit (FV-PASiG e.V.), der Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie der Bergischen Universität Wuppertal sowie das Landesinstitut für Arbeitsgestaltung Nordrhein-Westfalen (LIA.nrw).

Veranstaltungen wie der 19. Workshop benötigen Unterstützung durch viele Personen, die sich dem Thema „Arbeit und Gesundheit“ verpflichtet fühlen und ihre personellen Ressourcen zur Verfügung stellen. Die inhaltliche Gestaltung ist nicht denkbar ohne die Unterstützung des Begleitkreises und der Veranstalter der bisherigen Workshops. Nicht alle, die daran direkt oder indirekt beteiligt sind, können hier genannt werden. Mit dem derzeitigen Vorstandsvorsitzenden des Fachverbandes PASiG e.V., Rüdiger Trimpop, wollen wir aber eine Person herausheben, die durch ihren äußerst kenntnisreichen und unermüdlichen Einsatz zum Gelingen dieses Workshops wesentlich beigetragen hat.

Ohne die Sponsoren, die mit finanzieller Unterstützung zur Ausrichtung des Workshops beitragen, ist eine solche Veranstaltung nicht denkbar. Wir bedanken uns für die großzügige Förderung herzlich bei der Bayer Pharma Aktiengesellschaft, der Stadtparkasse Wuppertal, den Barmenia Versicherungen Wuppertal, der BARMER GEK Wuppertal, dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), dem IOP.BUW-GmbH Weiterbildungsstudiengang im Fernstudium Arbeits- und Organisationspsychologie, dem Deutschen Verkehrssicherheitsrat e.V. (DVR) und der Asanger Verlag GmbH Kröning.

Zum Abschluss möchten wir allen danken, die diese Veranstaltung mit ihrem Wissen und ihrem hohen Engagement möglich gemacht haben: der Bergischen Universität Wuppertal, die uns das schöne Hörsaalgebäude zur Verfügung gestellt hat, und den wissenschaftlichen, studentischen und administrativen MitarbeiterIn-

nen der Organisationsteams der Bergischen Universität, des Landesinstituts für Arbeitsgestaltung NRW und der Friedrich Schiller Universität Jena.

Diesen Workshopband würden Sie zum Workshopbeginn nicht in ihren Händen halten ohne die unkonventionelle Unterstützung und das Engagement von Wolfgang Wohlers (Layout und Gestaltung) und Gerd Wenninger vom Asanger Verlag.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre
Rainer Wieland, Kai Seiler und Mike Hammes

Vorträge im Plenum

Rainer Wieland & Mike Hammes

**Theorienahe Praxis, praxisnahe Theorie –
Wie geht das zusammen?**

Rüdiger Trimpop

**Kooperationsarbeit in Forschung,
Aus- und Weiterbildung und Praxis: Arbeits-, Betriebs- und
Organisationspsychologie im Dialog**

Hans Drexler, Stephan Letzel & Thomas Nesseler

**DGAUM: 14 Thesen zum Stand und zum Entwicklungsbedarf
der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung
in Deutschland**

Arno Weber

**Ein Vieles kann mehr als viel Eines –
Ein Plädoyer gegen Einzelkämpfertum**

Bruno Zwingmann & Tamara Hammer

**Kooperationen und Netzwerke für
Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit**

Torsten Kunz

**Günstige Rahmenbedingungen
für die Arbeitspsychologie**

Antje Ducki

**Smart arbeiten – Arbeitspsychologische Gestaltungsoptionen
für multiple Entgrenzungen**

Felix Frei

Im Fluss – Zum Wandel des Wandels

Rainer Wieland & Mike Hammes
Bergische Universität Wuppertal

Theorienae Praxis, praxisnahe Theorie – Wie geht das zusammen?

1. Vorbemerkung

Sowohl Theoretiker oder Wissenschaftler als auch betriebliche Praktiker oder für den Arbeits- und Gesundheitsschutz Verantwortliche werden durch ihre erfahrungsabhängigen Denk- und Wahrnehmungsmuster geleitet: „Nicht das, was wir sehen, ist Gegenstand unserer Gedanken und Gespräche, sondern wir sehen, worüber wir zu denken und sprechen in der Lage sind“. (Schein, 2003a, S. 118). Wir urteilen zwar oft logisch, stützen uns dabei aber oft auf „Tatsachen“, deren Zustandekommen überhaupt nichts mit Logik zu tun haben (vgl. Schein, 2003b). Es gibt weder eine „theorielose“ Theorie noch eine „theorielose“ Praxis.

Wie unterschiedlich die „*Wissenschaftslogik*“ von forschenden A&O-PsychologInnen sein kann, hat Gabriele Elke in ihrem Plenumsvortrag „Leiden Forschung und Praxis im Arbeits- und Gesundheitsschutz an Theorielosigkeit oder eher an Theorieignoranz?“ auf dem 18. Workshop in Dresden deutlich gemacht. Dass auch die „Praktikerlogik“ von Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertretungen deutliche Unterschiede aufweist, wird daran deutlich, dass der Diskurs über den richtigen Weg im Arbeits- und Gesundheitsschutz eher gegeneinander als miteinander geführt wird (s. auch Kai Seiler, in diesem Band); die Anti-Stress-Verordnung ist ein prominentes Beispiel dafür.

In Fortführung der von Gabriele Elke angestoßenen und bei Elke et al. (2015) ausführlich dokumentierten Diskussion wollen wir hier der Frage nachgehen, warum die Beschäftigung mit „Theorie“ nicht Selbstzweck ist und wozu eine theorienae Praxis bzw. praxisnahe Theorien nützlich sein könnten. Der Begriff „praxisnahe Theorie“ verweist dabei auf den wissenschaftsinternen Kontext und das Wissenschaft-Praxistransfer-Problem; der Begriff „theorienae Praxis“ auf die Vorteile einer wissenschaftsgestützten Vorgehensweise in Praxisprojekten.

2. Funktion arbeitspsychologischer Theorie im Forschungs- und Anwendungsprozess

Die Arbeits- und Organisationspsychologie hat als Kontext- und Gestaltungswissenschaft das Ziel, Theorien bzw. Beschreibungs- und Erklärungsmodelle für das Fühlen, Denken und Handeln von Menschen in der Arbeitswelt zur Verfügung zu stellen. Die Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit spielt dabei im Wandel der gegenwärtigen Arbeitswelt eine zunehmend wichtige Rolle.

Theorien strukturieren und leiten den Forschungsprozess. Sie machen die Gewinnung von Erkenntnissen dadurch nachvollziehbar, indem sie theoretische Begriffe über Zuordnungsregeln mit beobachtbaren Phänomenen verbinden. Der Begriff oder das Konstrukt „Tätigkeitsspielraum“ wird beispielsweise u.a. dadurch beobachtbar, dass ihm bestimmte Formen der Aufgabenbearbeitung zugeordnet werden.

Theorien postulieren Ursache-Wirkung-Zusammenhänge und überprüfen diese empirisch. Sie liefern theoretisch und empirisch fundierte Aussagen darüber, mit welcher Wahrscheinlichkeit Ursache-Wirkung-Zusammenhänge zu erwarten sind. Dabei gehen sie implizit von der normativen Vorgabe aus, welche Wirkungen erwünscht sind: Das sind Verbesserungen der Leistung, Förderung der Gesundheit, Stärkung von Ressourcen (Motivation, Qualifizierung) und Vermeidung negativer Folgen.

Wissenschaftliche und auch publizierbare Studien erfordern die Einhaltung verbindlicher Standards. Der Forschungs- und Methodenkanon der A&O-Psychologie beinhaltet Forschungsdesigns (Kontrollgruppen- und Replikationsstudien), die ähnlich wie in der Medizin evidenzbasierte Erkenntnisse erzeugen. Wesentlich für die Anwendung in der betrieblichen Praxis sind dabei Ursache-Wirkung-Zusammenhänge, die Aussagen über gestaltbare Arbeitsmerkmale und ihre positiven Wirkungen erlauben.

Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Anwendungskontext. Ein Beispiel für ein Wirkungsgefüge, das inzwischen im Anwendungskontext zentrale Bedeutung erlangt hat, bezieht sich auf die positiven Effekte von Tätigkeitsspielräumen. So konnten in zahlreichen Studien in verschiedensten betrieblichen Kontexten (unterschiedliche Branchen und Tätigkeiten) systematische Zusammenhänge zwischen sicherheits- und gesundheitsrelevanten Risikofaktoren, wie geringem Kontrollspielraum bei der Tätigkeitsausführung, in Kombination mit hohen Belastungen, wie Zeitdruck und Arbeitsintensität, nachgewiesen werden. Der Tätigkeitsspielraum hat inzwischen als psychisch positiv wirksame – und damit gesundheits- und leistungsförderliche – Gestaltungsoption ihren Weg in zahlreiche Handlungsleitfäden, Broschüren, Leitlinien und Positionspapiere von staatlichen Arbeitsschutzbehörden, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen, Unfallversicherungsträgern und Initiativen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz (z.B. GDA) gefunden.

Eine ähnliche Verbreitung lässt sich für psychologisch wirksame Arbeitsgestaltungsmerkmale wie Kontrollierbarkeit, Autonomie, vollständige Tätigkeit, Anforderungsvielfalt, Möglichkeiten der sozialen Interaktion, Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten, Zeitelastizität und stressfreie Regulierbarkeit sowie Sinnhaftigkeit konstatieren. Ohne die sorgfältige theoretische Fundierung, wie sie etwa

durch die Theorie der psychischen Tätigkeitsregulation von Winfried Hacker (2005) und die darauf aufbauenden Gestaltungskonzepte (z.B. Soziotechnische Systemgestaltung, Einheit von Analyse, Bewertung und Gestaltung) von Eberhard Ulich (2011) wäre das Anwendungsfeld der psychologisch ausgerichteten Arbeitsgestaltung sicherlich nicht so gut bestellt¹.

Einschränkungen bei der Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Praxis. Voraussagen über gesetzmäßige Ursache-Wirkung-Beziehungen basieren auf Gruppenmittelwerten. Aussagen für den konkreten Einzelfall sind deshalb nicht möglich. Zudem gibt es in jedem Unternehmen spezifische Belastungskonstellationen, deren aktuelles Zusammenwirken sich anhand der generalisierenden arbeitspsychologischen Modelle (z.B. das Job-Demand-Controll Modell, das Effort-Reward-Imbalance Modell, das Modell vollständiger Tätigkeit o.ä.) nicht exakt voraussagen lässt. Eine Möglichkeit, dieses Defizit zu überwinden, sehen wir darin, die Analyse nicht auf die Ermittlung von Belastungs- oder Fehlbelastungsfaktoren – wie im Arbeitsschutzgesetz vorgesehen – zu beschränken, sondern stets Merkmale des gesamten 3B-Modells (Belastung-Beanspruchung-Beanspruchungsfolgen, s. dazu DIN EN ISO 10075) im konkreten Anwendungsfall zu analysieren (vgl. dazu auch Farrenkopf & Mertens sowie Wieland & Hammes, in diesem Band). Das Arbeitsschutzgesetz, das den Arbeitgeber nur verpflichtet die psychischen Belastungen der Arbeit zu beurteilen, leistet für eine solche Vorgehensweise leider wenig Unterstützung. Nur die Beurteilung psychischer Arbeitsbelastung ohne die Erfassung psychischer Beanspruchung und ihren kurz- und langfristigen Folgewirkungen greift zu kurz, um Verbesserungsmaßnahmen gezielt einzuleiten.

3. Funktion von (arbeitspsychologischer) Theorie in der betrieblichen Praxis

Die Rolle von (Wert-)Haltungen, Denkmustern und Handlungsgewohnheiten. Als psychologische Elemente beeinflussen (Wert-)Haltungen, Denkmuster und Handlungsgewohnheiten als kollektive Überzeugungen bzw. Merkmale der Unternehmenskultur das Denken und Handeln sowie die Gefühle der Menschen im Unternehmen. „Einmal vorhanden, dienen sie als Raster zur selektiven Informationsaufnahme und -verarbeitung. Durch ihre Beeinflussung beim Setzen von Prioritäten steuern sie Entscheidungen über Wichtiges, weniger Wichtiges und Unwichtiges. Sie dienen der Orientierung bei der Auswahl des richtigen Verhaltens und damit der impliziten Spielregeln in einer gegebenen Situation“ (Sackmann, 2004, S. 26). Ähnliches gilt natürlich auch für die „Wissenschaftskultur“. (Wert-)

¹ Natürlich wären an dieser Stelle eine ganze Reihe weiterer Kolleginnen und Kollegen der Arbeits- und Organisationspsychologie zu nennen.

Haltungen, Denkmuster und Handlungsgewohnheiten sind „Theorien“ darüber, wie die Welt funktioniert oder funktionieren sollte. Sind diese zu verschieden bzw. bauen sie auf unterschiedlichen Prämissen auf, sind Missverständnisse und Unterverständnis vorprogrammiert. Ein wesentlicher Faktor eines erfolgreichen Veränderungsprojektes, eine gemeinsame Ziel- und Aufgabenorientierung (Ulich, 2011, Emery & Thorsrud, 1982), fehlt dann.

Wissenschaft und Praxis folgen unterschiedlichen Regeln. Wissenschaft und Praxis folgen anderen Denk- und Handlungsmustern und haben jeweils andere, aus ihrer jeweiligen Kultur und Erfahrung resultierende, Handlungsprämissen und „Schlüsselgewohnheiten“ (Duhigg, 2014). Handlungsgewohnheiten sind in der Regel sehr änderungsresistent – auch wenn ihre Folgen nicht erwünscht sind –, weil sie die psychische Beanspruchung des Menschen enorm entlasten. In Anlehnung an Kahneman (2011) können wir vermuten, dass im Arbeitsalltag überwiegend die (intuitiven, automatisiert ablaufenden) Anteile von System 1 wirksam sind. System 1 zeichnet sich durch folgende „Arbeitsweise“ aus: Es „arbeitet automatisch und schnell, weitgehend mühelos und ohne willentliche Steuerung... führt sachkundige Reaktionen aus und erzeugt sachkundige Intuitionen, nach ausreichender Schulung... schließt von Ursachen und Absichten und erfindet beide ... konzentriert sich auf verfügbare Informationen und blendet fehlende aus“ (Kahneman, 2011, S. 136).

Wir müssen allerdings davon ausgehen, dass nicht nur Praktiker und Wissenschaftler unterschiedliche Denk- und Handlungsmuster besitzen, sondern dass in einem Unternehmen auch Personen oder Personengruppen mit unterschiedlichen Funktionen und auf unterschiedlichen Positionen bzw. Hierarchieebenen „Kulturen“ haben. „Wenn wir Unternehmen und Organisationen zu mehr Effizienz und Effektivität verhelfen wollen, müssen wir begreifen, welche Rolle die Kultur im Unternehmen spielt“ (Schein, 2003b, S. 29f.). Kultur ist eine Gruppeneigenschaft. Kulturen gibt es in kleinen Teams, funktionsgebundenen Gruppen, Abteilungen oder anderen organisatorischen Einheiten, mit gemeinsamen Zielen, Aufgaben und Erfahrungen.

Gemeinsame Ziel- und Aufgabenorientierung als Erfolgsfaktor. Die Unternehmensleitung und das Management haben – häufig durch Unternehmensberater, Führungsseminare oder unternehmensnahe soziale Medien vermittelt – Vorstellungen und Überzeugungen davon, wie eine Organisation funktioniert, welche Prozessleitlinien bzw. -paradigmen gerade im Focus der Unternehmenswelt stehen (Six Sigma, Lean Management oder Kontinuierliche Verbesserung/KVP werden z.B. seit Jahren als erfolgreiche Vorgehensweisen für Prozessoptimierung propagiert). Diese Vorstellungen werden in Form von mündlichen Informationen (Workshops, Meetings), anhand von Prozessmodellen oder Prozessmanagement-

Tools an die zuständigen Führungskräfte (Abteilungsleiter, Meister, Organisationsgestalter) weitergereicht. Wie gut die Umsetzung vorwiegend abstrakt formulierter Prozessabläufe dann in der täglichen praktischen Arbeit im Betrieb wird, wie dieses Wissen also handlungsleitend wird, hängt u.a. davon ab, wie viel gemeinsame Vorstellungen über dieses Wissen bzw. die Umsetzung und angenommene Wirksamkeit dieser Prozesse existieren (Ausmaß gemeinsamer Ziel- und Aufgabenorientierung).

Für eine erfolgreiche Umsetzung von Change- oder Controlling-Prozessen ist eine gemeinsame Ziel- und Aufgabenorientierung aller Funktionen und Ebenen erforderlich. Dies bedeutet auch, dass eine gemeinsame theoretische Grundanschauung geteilt werden muss. Arbeits- und organisationspsychologische Theorien können einen solchen Konsens für die Förderung von Gesundheit und Leistung herstellen. Ein weiterer Schritt besteht darin, den Betroffenen auf der operativen Handlungsebene (Ausführungsebene) zu vermitteln, welche Veränderungen in ihrer praktischen Tätigkeit für die Umsetzung des Prozessmodells notwendig sind. Wissen, Überzeugungen, Denkmuster und Handlungsgewohnheiten sind auf diesen drei Ebenen oft etwas gänzlich Unterschiedliches. Geteiltes Wissen, in Form von „gemeinsamer Vergegenständlichung“ (Weber, 1997), dürfte eher selten anzutreffen sein.

4. Die Bedeutung arbeitspsychologischer Modelle in betrieblichen Projekten

Arbeitspsychologische Modelle, wie das 3B-Modell, können in betrieblichen Projekten zur Sicherheit und Gesundheit dazu beitragen, bei den beteiligten innerbetrieblichen Akteuren eine gemeinsame Ziel- und Aufgabenorientierung zu entwickeln, in der Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten als Gemeinschaftsaufgabe betrachtet wird. Der Vorteil eines arbeitspsychologischen Modells, wie das 3B-Modell, liegt darin, dass es empirisch fundierte und nachvollziehbare Erklärungen dazu liefert, wie gestaltbare Merkmale des Arbeitsprozesses (Belastungen) in direkter Weise leistungsbestimmende und gesundheitsförderliche psychische Prozesse – Fühlen, Denken und Handeln im Arbeitsprozess (psychische Beanspruchung) – beeinflussen und schließlich in systematischer Weise mit mitarbeiter- und unternehmensbezogenen Zielgrößen (Beanspruchungsfolgen) kovariieren.

Es sind die folgenden vier unterstützenden Funktionen, die das 3B-Modell in betrieblichen Prozessen leisten kann:

1. Instrument zur Wissensvermittlung und zur Herstellung einer gemeinsamen Ziel- und Aufgabenorientierung,
2. Leitlinie für die Auswahl der zu analysierenden Arbeitsplatzmerkmale,

3. Orientierungsrahmen zur Prozesssteuerung und zur Auswahl geeigneter Interventionsmaßnahmen sowie
4. Leitlinie für die Evaluation der eingesetzten Maßnahmen.

Instrument zur Wissensvermittlung und zur Herstellung einer gemeinsamen Ziel- und Aufgabenorientierung. Gemeinsam entwickelte und festgelegte Ziele haben eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit (Emery & Thorsrud, 1982; Ulich, 2011). Dies gilt vor allem dann, wenn sie auch zu einer gemeinsamen Aufgabenorientierung führen. Die gemeinsame Aufgabe heißt: Gesundheit neben den Primäraufgaben des Unternehmens als Aufgabe betrachten, der sich die Führungskräfte und MitarbeiterInnen verpflichtet fühlen und zu der jede/r in Abhängigkeit seiner/ihrer betrieblichen Funktion einen (eigenverantwortlichen) Beitrag leistet. Das 3B-Modell dient dazu, das Denken und Handeln von Menschen mit oft sehr unterschiedlichen Zielen, Aufgaben, Interessen und Bedürfnissen auf ein gemeinsames Ziel hin zu organisieren. Insbesondere sollten den im Betrieb Verantwortlichen (Steuerungskreis, Projektgruppe) verdeutlicht werden, welche Vorteile es bietet, wissenschaftlich begründete Qualitätsgrundsätze bei Auswahl und Anwendung von Instrumenten zu berücksichtigen².

Leitlinie für die Auswahl der zu analysierenden Arbeitsmerkmale. Welche Daten müssen wozu und mit welchem Ziel erhoben werden? Das im 3B-Modell aufgezeigte Wirkungsgefüge verdeutlicht, warum eine ganzheitliche und umfassende Analyse betrieblicher Daten notwendig ist: Ohne Kenntnis der „verursachenden Faktoren“ (Belastungen/Fehlbelastungen), ihrer psychischen Wirkungen im Arbeitsprozess (psychische Regulation der Arbeitstätigkeit, Selbstregulation, Beanspruchungsregulation) und den daraus in einer konkreten Arbeitssituation (z. B. Abteilungen eines Unternehmens) resultierenden Beanspruchungsfolgen lassen sich begründete Entscheidungen über passgenaue und nachhaltige Maßnahmen zur Förderung von Sicherheit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit nicht treffen.

Gemeinsamer Orientierungsrahmen zur Auswahl geeigneter Interventionsmaßnahmen. Aus den Analyseergebnissen einer Mitarbeiterbefragung lassen sich Gestaltungsmaßnahmen nicht direkt ableiten. Eine ganzheitliche Analyse im Sinne des 3B-Modells sowie eine Bewertung der Analyseergebnisse, die auf standardisierten (und nicht beliebigen) Auswertungsverfahren beruht, bietet jedoch wissenschaftlich begründete Ansatzpunkte – z. B. auf der Grundlage einer Ampeldiagnostik – dafür, wo Gestaltungsbedarfe bestehen. In diesem Kontext sind Instrumente bzw. Analysekonzepte von Vorteil, die für das gesamte 3B-Modell auch branchen- und tätigkeitsbezogene Benchmarkdaten und/oder „best-practice“-Bei-

² Siehe dazu auch Beck & Morschhäuser; Kunz; Ludborz & Splittgerber; Pietrzyk & Hacker; Wieland & Trimpop; Wieland & Hammes, in diesem Band.

spiele zur Verfügung stellen. Wissenschaftlich fundierte Benchmarkdaten können z.B. Hinweise dafür liefern, bei welchen Belastungskonstellationen und welchen Tätigkeitsklassen eher mit psychischen Fehlbeanspruchungen zu rechnen ist und welche negativen Beanspruchungsfolgen (z.B. Fehlzeiten, gesundheitliche Beeinträchtigungen) daraus resultieren.

Leitlinie für die Evaluation von Maßnahmen. Die Evaluation von Maßnahmen sollte gleich zu Beginn eines Projektes diskutiert und mitgeplant werden. Sie dient dabei nicht nur der Überprüfung des Erfolgs, sondern das Wissen darum, dass auch eine Evaluation der Maßnahmen stattfinden wird, hat zudem für die MitarbeiterInnen eine wichtige Signalfunktion: Es wird keine Diagnose ohne Maßnahme geben, wie dies leider oft der Fall ist.

5. Ausblick

Die Arbeits- und Organisationspsychologie hat in den vergangenen 30 Jahren eine ganze Reihe von theoretisch gut begründeten und empirisch abgesicherten Modellen zur Analyse, Bewertung und Gestaltung sicherer, gesunder und leistungsförderlicher Arbeit entwickelt. Viele Erkenntnisse wurden inzwischen auch außerhalb der Scientific Community wahrgenommen und haben Eingang in zahlreiche Broschüren, Handlungsleitfäden und Positionspapiere gefunden. Wir wissen viel darüber, welche Belastungsfaktoren unsichere, gesundheits- und leistungsbeeinträchtigende Wirkungen haben und welche Folgen damit für die Betriebe verbunden sind. Die A&O-Psychologie hat entscheidend dazu beigetragen, Qualitätsgrundsätze für die Analyse und Bewertung psychischer Belastung und Beanspruchung in der Arbeitswelt zu entwickeln und ihre Notwendigkeit im Kontext des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu verbreiten.

Der 19. Workshop Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit fühlt sich der Leitidee „Dialog statt Monolog“ verpflichtet. Wenn der Diskurs zwischen der A&O-Psychologie als Gestaltungswissenschaft und der Praxis als ihr Anwendungskontext dazu führt, dass wir einer gemeinsamen Ziel- und Aufgabenorientierung näher kommen, um sichere und gesunde Arbeit ein Stück zu erreichen, dann hat sie ihren Sinn erfüllt. Ein Diskurs auf Augenhöhe und mit wechselseitigen Respekt für die unterschiedlichen Interessen, Ziele und Bedürfnisse von Wissenschaft, Praxis und der beteiligten Akteure im Arbeits- und Gesundheitsschutz kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten (s. dazu auch Trimpop, in diesem Band).

Literatur

- DIN EN ISO 10075 (2004). Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Berlin: Beuth.
- Duhigg, C. (2014). Die Macht der Gewohnheit. Warum wir tun, was wir tun. München: Piper Verlag.
- Elke, G., Gurt, J., Möltner, H. & Externbrink, K. (2015). Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung – vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis. Dortmund/Berlin/Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz.
- Emery, F. & Thorsrud, E. (1982). Industrielle Demokratie. Schriften zur Arbeitspsychologie (Hrsg. E. Ulich), Band 25. Bern: Huber.
- Hacker, W. (2005). Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychologische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit (2., vollständig überarbeitete und ergänzte Aufl.). Bern: Huber.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus & Giroux. (dt. Langsames Denken, schnelles Denken. (2011). München: Siedler Verlag.
- Sackmann, S.A. (2004). Erfolgsfaktor Unternehmenskultur. Wiesbaden: Gabler.
- Schein, E.H. (2003a). Prozessberatung für die Organisation der Zukunft. Der Aufbau einer helfenden Beziehung. Bergisch Gladbach: EHP - Edition Humanistische Psychologie.
- Schein, E.H. (2003b). Organisationskultur. Bergisch Gladbach: EHP – Edition Humanistische Psychologie.
- Ulich, E. (2011). Arbeitspsychologie (7., neu überarbeitete und erweiterte Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weber, W. G. (1997). Analyse von Gruppenarbeit: kollektive Handlungsregulation in soziotechnischen Systemen. Bern: Huber.

Rüdiger Trimpop
PASIG, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Kooperationsarbeit in Forschung, Aus- und Weiterbildung und Praxis: Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie im Dialog

1. Veränderte Arbeitswelt

Seit der Verfassung des Arbeitssicherheitsgesetzes vor über 40 Jahren hat sich die Arbeitswelt in Deutschland deutlich verändert und tut dies immer noch. So waren zum damaligen Zeitpunkt sehr viele Unfälle technischer Natur und durch technische Maßnahmen verhinderbar. Vor allem im Bergbau, Bau- und Stahlgewerbe hat man über Auslagerung, Automatisierung und viele Schutzmechanismen einen deutlich höheren Sicherheitsstandard erreichen können. Viele organisatorische Variablen entkoppelten den Mitarbeiter von der Gefahrenquelle. Als zweite Säule war über die Arbeitsmedizin eine Ersatzmöglichkeit gefunden, „unsichtbare“ Gefahren und langfristige Schädigungen durch medizinische Untersuchungen aufzudecken und zu vermeiden. Gerade im Bereich der Gefahrstoffe wurden hier sehr große Fortschritte erzielt, auch wenn es teilweise fast 100 Jahre Zeitverlust zwischen Forschungserkenntnis und Verbot, wie bei Asbest, gegeben hat. Beide Disziplinen hatten und haben also einen signifikanten positiven Anteil am Arbeits- und Gesundheitsschutz gehabt und haben ihn immer noch.

Allerdings hat sich die Arbeitswelt und damit die Gefahrenlage deutlich verändert. So sind wir in vielen Lebensbereichen eher aus einer Agrar- und Industrielwelt, in eine Dienstleistungs- und Wissenswelt übergegangen. Immer mehr Mitarbeiter arbeiten in Verwaltungen, Servicebetrieben und Forschungs- bzw. Beratungsberufen, während die Industriearbeiterschaft immer kleiner wird. Man denke nur an den enormen Personalabbau im Stahlbau, Bergbau oder anderen Fertigungsberufen. Auch die Unfall- und Ausfallursachen haben sich in andere Verkettungsprozesse gewandelt. Rein technische Ursachen, sowohl im Arbeitsschutz wie im Verkehr, sind nur noch für 2-5% der Unfallursachen verantwortlich, während organisationale und Verhaltensaspekte 95% der Ursachen für Unfälle und Ausfallzeiten darstellen. Hinzu kommen natürlich Grippewellen und andere vom Betrieb relativ unabhängige Krankheiten, wenn man die Ansteckungsgefahr nicht berücksichtigt.

Ständige Erreichbarkeit, Fehler durch Ablenkung, gesundheitsschädliche Arbeitszeitmodelle, Stress, Führungsfehler, mangelnde Verantwortungsübernahme, fehlende Regenerations- und Ressourcenbildungsmöglichkeiten, geringe Work-Life Balance, Angst vor Arbeitslosigkeit, Erodierung der Arbeitsvertragsverhältnisse und sozialen Sicherung, erhöhte Mobilitätsansprüche und eine Vielzahl von

Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren bestimmen derzeit die Verursachungsfaktoren für Ausfallzeiten. Insgesamt werden oftmals 85–95% der Ursachen dem menschlichen Fehlverhalten zugeschrieben, wobei eine Mischung mit organisationalen Fehlplanungen, ebenfalls von Menschen gemacht, darin verwoben sind. Die Disziplinen, die bisher den Arbeitsschutz vorangetrieben hatten, sind für diese Arten von Gefährdungen jedoch in ihren Ausbildungen nur in geringem Ausmaß vorbereitet worden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass genau hier, beim menschlichen Denken, Entscheiden und Verhalten sowie der Wechselwirkung mit der Organisation die Arbeits-, Betriebs-, und Organisationspsychologie als wichtige Disziplin in den Vordergrund tritt.

2. Bedarf und Angebot der Arbeits- und Organisationspsychologie

Durch nahezu alle Untersuchungen wird deutlich, dass der Bedarf an verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen ungemein hoch ist. Motivationale Fragen, also wie man Mitarbeiter und Führungskräfte dazu bewegt, Sicherheits- und Gesundheitsbewußtsein zu entwickeln und angemessenes Verhalten zu zeigen, sind im Vordergrund fast aller Präventionsstrategien, von Hygiene bis Straßenverkehr, von psychischer Fehlbeanspruchung bis zur Ernährung und Ressourcengenerierung. Hinzu kommt die Forderung, organisationale Prozesse „menschengerecht“ zu gestalten, also menschliches Denken, Fühlen und Handeln angemessen zu erfassen und gestalterisch zu berücksichtigen. Herrschte vor 40 Jahren noch das Primat, den Menschen an die Maschine anzupassen, so ist das jetzt eindeutig umgekehrt. Besonders deutlich wird das an dem Arbeitsgerät, das es vor 40 Jahren praktisch noch nicht in der Arbeitswelt gab, dem Computer. Die Notwendigkeit der Einbeziehung und Berücksichtigung des Menschen, seine psychische Belastung bei der Arbeit, ist dort schon in der Bildschirmrichtlinie seit 20 Jahren eindeutig verankert. Hier leisten die Gestaltungswissenschaften, die Arbeitswissenschaft und die Arbeits- und Organisationspsychologie seit langem theoretisch begründete und empirisch fundierte Gestaltungsbeiträge.

Das Studium menschlicher Wahrnehmung, Gedanken, Entscheidungen, Einstellungen, Emotionen, Konflikte, Gruppenprozesse, Führungsprozesse, Motivationen, Fehlbeanspruchungen und Kultur ist exakt der Inhalt des 5- bis 6-jährigen Studiums, welches Arbeits- und Organisationspsychologen im Gegensatz zu allen anderen Berufen, genau auf diese Herausforderungen exzellent vorbereitet. Diese erhalten auch eine Grundausbildung in der Diagnostik psychischer Störungen, wie Schizophrenie, Narzissmus, etc. die allerdings eher selten sind und auch sicherlich nicht zum Präventions- und Schutzanspruch an ein Unternehmen gehören. Hier sind lediglich Diagnose-, Vermittlungs- und eventuell Wiedereingliederungsfähigkeiten gefordert. Ebenso wie die alltägliche Arbeitsfreude und Effizienz, ist der

Umgang mit „alltäglichen Widrigkeiten“ im Arbeitsalltag ein wesentliches Aufgabengebiet. Hier bieten wir allen anderen Akteuren ein fundiertes und einzigartiges Forschungs- und Anwendungswissen aus 100 Jahren Forschung und Praxis. Natürlich kann jeder ein Brett über einen Bach legen, um darüber zu gehen, aber genau so wenig, wie ein Psychologe die Fachkompetenz hat, eine belastbare große Brücke zu bauen oder gebrochene Knochen zu heilen, haben andere Professionen durch ihre Ausbildung dieselbe Kompetenz Verhaltens- und Einstellungsbrücken zwischen Mensch-Team-Maschine und Kultur zu bauen, wie dies die Arbeits- und Organisationspsychologen vermögen.

3. Aus- und Weiterbildungsnotwendigkeit für alle

Auch wenn jede der Professionen exzellente Kompetenzen in ihrem Fach hat, so fehlen dementsprechend die anderen Kompetenzen. Klar ist, dass man nicht in einfachen Weiterbildungen alle notwendigen Fähigkeiten eines mehrjährigen Studiums oder einer Meister- bzw. Technikerausbildung vollständig nachholen kann. Aber man kann sich die notwendigen Kompetenzen für eine Erstanalyse (Screening, Überblick, etc.) verschaffen.

Selbstverständlich sollten die vorhandenen Fachkräfte, sei es Sicherheitsfachkräfte, Betriebsmediziner, Betriebsräte, Soziale Dienste, Führungskräfte, etc., die allesamt die Aufgabe der Förderung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes für Psyche und Physis haben, unbedingt genutzt werden. Sie sind oftmals die ersten Anlaufstellen, hier werden die Weichen für Betreuungen und erste Maßnahmen gestellt. Arbeitspsychologisch fundierte „Screeningkompetenzen“, Fähigkeiten zur Beurteilung der psychisch wirksamen Arbeitsbedingungen und daraus ableitbare Gestaltungsziele sind an dieser Stelle im Arbeitsalltag unverzichtbar, um fundierte und „kundenorientierte“ Beratungsleistung erbringen zu können. Dazu bieten die psychologischen Disziplinen – Arbeits- und Gesundheitspsychologie – Weiterbildungsinhalte an, um bei diesen Fachkräften die arbeitspsychologisch orientierte Fachkompetenz zu stärken.

Auf der anderen Seite besteht genauso die Notwendigkeit, dass PsychologInnen die notwendigen Kompetenzen in Sicherheitstechnik, Betriebsmedizin, Betriebswirtschaft, etc. ansatzweise erlernen und beherrschen, um eine kompetente Beratungsleistung zu erbringen und ggf. als erste Anlaufstelle an die entsprechenden Fachkräfte anderer Professionen weiterzuleiten. Diese Notwendigkeit stellt sich insbesondere durch die Intensivierung der betriebsspezifischen interdisziplinären Beratung im Kontext der Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung. Derzeit erarbeiten wir Konzepte, wie diese Kompetenzen bereits in die Ausbildung integriert werden können. Dazu gibt es auf dem 19. Workshop eine Reihe von Ansätzen dafür, wie eine sehr gute „Betriebspsychologische Beratungskompetenz“

erzielt werden kann. Die DGUV, die Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs) und der BDP erarbeiten mit uns, und unabhängig, Weiterbildungskonzepte, um bereits fertig ausgebildete PsychologInnen weiter zu qualifizieren. Und alle gemeinsam sollten ein Konzept entwickeln, mit dem die interdisziplinäre Kooperationskompetenz erhöht werden kann. Wir schlagen als PASiG Fachverband vor, direkt anhand von Praxisbeispielen das Zusammenspiel und die Erfolgsoptimierung durch Kopplung der verschiedenen Disziplinen zu gestalten, um so ein für die Unternehmen und ihren Beschäftigten effizientes Vorgehensmodell zu entwickeln. Wir möchten mit Medizinerinnen und Technikern/Ingenieuren sowie anderen Berufen eine gemeinsame Komponente der Zusammenarbeit verpflichtend in jedem berufsspezifischen Aus- und Weiterbildungsangebot verankert sehen, damit die Gesundheit und Leistungsfähigkeit optimal geschützt und gefördert werden können, und das zugleich auf betriebswirtschaftlich akzeptablen und praktikablen Wegen.

4. Kooperation in Forschung und Transfer

In vielen Forschungsansätzen arbeiten die Professionen für sich alleine, bzw. holen andere Disziplinen als partielle Unterstützung heran. Sehr selten findet man gleichberechtigte, sich ergänzende verhaltens-, messungs-, gestaltungsorientierte Ansätze. Es wäre aber dringend notwendig, sowohl die körperlichen Beanspruchungen (physiologische Effekte) als auch die psychischen Beanspruchungen (psychologische Effekte) sowie die qualitativ-produktiven Auswirkungen von Gestaltungs- und Interventionsmaßnahmen zu messen und nachzuweisen. Ein „Return on Prevention“ wird dadurch vermutlich drastisch erhöht, wenn diese Komponenten direkt und gleichwertig erfasst und optimiert werden. Wann ist ein erhöhter Handlungsspielraum eine Ressource, wann wird er zur Belastung durch subjektive Inkompetenz oder Selbstausbeutung? Wie sehen Arbeitsgestaltungsmodelle aus, die diese negativen Effekte kompensieren? Wie kann ich Mobilität so gestalten, dass sie die Freude an der Mobilität erhält, die betriebliche Notwendigkeit erfüllt, das Stresspotential reduziert, die Unfallfreiheit garantiert und das mit Hilfe von Fahrzeug und Assistenzsystemen sowie optimierter Arbeitsorganisation und Führungsverhalten? Es gibt viele Themen, die von „UNS“ profitieren können.

Kongresse und Workshops sind eine sehr gute Vernetzungsstelle und bieten nicht nur die Möglichkeit der Information und der Kooperation. Daher haben wir in diesem Themenbereich einen Vortrag des Leiters der BASI und der größten Fachmesse Europas, die uns alle verbindet, der A+A. Hier wird die exzellente Verbindung mit unseren Fachbereichen bereits gelebt. Mit dem VDSI und der GFA und den jeweiligen Vorständen gibt es ebenfalls jahrzehntelange Kooperation auf dem Workshop und in vielen Langzeitprozessen und auch dazu haben wir heute

einen Kooperationsbeitrag gehört. Und es freut uns sehr, dass die Kooperation mit der DGAUM in den letzten Jahren deutlich angewachsen ist und wir sehen viele Ergänzungen und Kooperationschancen, über den hiesigen Vortragsrahmen des Vorstands der DGAUM und Projekte einzelner Forscher hinaus. BDP und DGPs als wichtige Psychologenfachgruppen sind hier ebenfalls prominent vertreten.

Sicherheits- und Gesundheitskultur ist das Thema, das ultimativ all diese Faktoren und viele mehr berücksichtigen und zielgruppengerecht so integrieren muss, dass unser gemeinsames Ziel, sichere und gesunde Arbeit, mit Freude und persönlichem sowie betrieblichem Erfolg erreicht werden.

Die Präventionskampagne der DGUV der nächsten Jahre dreht sich genau um diese Thema. Ich wünsche mir, dass wir uns als Vorstände der entsprechenden Fachverbände zusammen mit den Forschungsförderern hier und heute verpflichten, in dieser Zeit eine wirklich interdisziplinäre Forschung und Interventionsstudie durchführen, die im Längsschnitt evidenzbasiert zeigt, dass wahre Kooperation auch echte Gesundheit nachhaltig erzeugen kann!

Hans Drexler¹⁾, Stephan Letzel²⁾ & Thomas Nessler²⁾

*¹⁾Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin,
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg;*

²⁾DGAUM – Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.

DGAUM: 14 Thesen zum Stand und zum Entwicklungsbedarf der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland

1. Einleitung

Gesundheit ist ein existentielles Gut. Zu deren Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung bedarf jeder Einzelne Unterstützung bei der Wahrnehmung von Eigenverantwortung innerhalb eines leistungsfähigen Gesundheitssystems, das auf solidarischer Basis organisiert ist.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der allgemeinen demografischen Entwicklung in Europa, dem damit einhergehenden spezifischen Alterungsprozess der Bevölkerung in Deutschland und gleichzeitiger Zunahme chronischer Erkrankungen schon in der jüngeren Bevölkerung, erhalten Prävention und Gesundheitsförderung sowohl für den einzelnen Menschen als auch für die Gesellschaft im Gesamten eine zunehmend wichtigere Bedeutung. Die öffentliche Diskussion zur Gestaltung und Verabschiedung eines „Gesetzes zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention“, kurz Präventionsgesetz, hat deutlich gemacht: Es besteht ein breit getragener Konsens darüber, dass die Stärkung von Prävention und Gesundheitsförderung nicht nur für die Lebensqualität, sondern auch zur ökonomischen Stabilisierung unserer Gesellschaft und unseres Gesundheitswesens unverzichtbar ist. Hierzu bedarf es einer an bestehenden Settingansätzen angepassten Systematik von Prävention und Gesundheitsförderung, die sowohl die Verantwortung des einzelnen Menschen als auch die seiner Lebens- und Arbeitswelt – also ein Zusammenspiel zwischen Verhaltens- und Verhältnisprävention – fördert und fordert.

Die Lebens- und Arbeitswelt in den Betrieben und den Unternehmen sowie bei den öffentlichen Arbeitgebern stellt in unserer Gesellschaft das größte Präventionssetting sowohl für Maßnahmen im Rahmen der Verhaltens- als auch der Verhältnisprävention dar. Schon heute sind Arbeitsmediziner und Betriebsärzte im Rahmen der gesetzlich verankerten arbeitsmedizinischen Vorsorge sowie des betrieblichen Gesundheitsmanagements in der Lage, über 43 Millionen arbeitende Menschen anzusprechen und für präventiv-medizinische Maßnahmen zu sensibilisieren oder gar zu gewinnen. Allein schon vor diesem Hintergrund erwächst den ca. 12.500 Ärztinnen und Ärzten (1) mit arbeitsmedizinischer oder betriebsärztlicher

Fachkunde in unserem Land die Aufgabe, ihre Rolle als Lotsen und neutrale Berater zwischen präventiver Gesundheitsförderung, ambulanter Versorgung, arbeitsmedizinischer Vorsorge und berufsfördernder Rehabilitation einzunehmen, wie diese Bereiche in den entsprechenden Gesetzbüchern (SGB V, VII, IX) der Sozialgesetzgebung und den damit verbundenen Verordnungen verbrieft sind.

Im Mittelpunkt steht dabei der Erhalt und die Förderung der physischen und psychischen Gesundheit und Leistungsfähigkeit des arbeitenden Menschen, die Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsbedingungen, die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Begutachtung arbeits- und umweltbedingter Risikofaktoren, Erkrankungen und Berufskrankheiten, die Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefährdungen, einschließlich individueller und betrieblicher Gesundheitsberatung, die Vermeidung von Erschwernissen und Unfallgefahren sowie die berufsfördernde Rehabilitation.

Die Rolle von Arbeitsmedizinern und Betriebsärzten ist es, sowohl auf gesundheitsgerechte, salutogene Lebens- und Arbeitsbedingungen hinzuwirken als auch die Beschäftigten in den Unternehmen zu befähigen, die individuelle Kontrolle über ihre Gesundheit zu erhöhen und dadurch ihre Gesundheit aktiv zu fördern. Die Arbeitsmedizin in Wissenschaft und Praxis ist darüber hinaus eine integrierende Schnittstelle zwischen präventiver Gesundheitsförderung, ambulanter Versorgung und berufsfördernder Rehabilitation, die für alle an Prävention, Versorgung und Wiedereingliederung beteiligten Gesundheitsexperten eine koordinierende Plattform bietet.

Für den Bereich des medizinischen Gesundheitsschutzes der erwerbstätigen Bevölkerung hat die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) e.V. zuletzt 14 Thesen (2) zum Stand und Entwicklungsbedarf der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland formuliert (Tab. 1). Diese Thesen (3) setzen zunächst bei der aktuellen Situation der Arbeitsmedizin in Deutschland an und beschreiben unter der Überschrift „Arbeitsmedizin 4.0“ die kurzfristigen und mittelfristigen Herausforderungen an eine arbeitsmedizinische Betreuung der Erwerbstätigen und berücksichtigt dabei auch die gesamtgesellschaftlichen Veränderungen.

Originäre Aufgaben der Arbeitsmedizin sind u.a. die arbeitsmedizinische und präventivmedizinische Beratung der Arbeitnehmer sowie der Arbeitgeber an der Schnittstelle zwischen Erwerbstätigkeit und Gesundheit bzw. Krankheit. Auf Grund der sich neu entwickelnden Erwerbsverhältnisse, muss der Begriff Arbeitnehmer unter Berücksichtigung von Arbeit 4.0 weiter gefasst werden und sowohl angestellte Mitarbeiter als auch selbstständig tätige Personen in neuen Arbeitsformen (z.B. Cloud Working, Crowdfunding) umfassen. Damit die Arbeitsmedizin ihren Aufgaben auch in einer Arbeitswelt 4.0 gerecht werden kann,

Tabelle 1: 14 Thesen der DGAUM zum Stand und zum Entwicklungsbedarf der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland (2)

Nummer	These
1	Die Prävention muss zu einer tragenden Säule im Gesundheitssystem werden.
2	Es bedarf einer Präventionsstrategie und Präventionskultur, die auch KMU erreicht.
3	Arbeitsmediziner kennen den Arbeitnehmer mit seinen Erkrankungen und seinen Gesundheitsrisiken und die damit interagierenden Arbeitsbedingungen.
4	Arbeitsmediziner und Betriebsärzte können 43 Millionen Menschen, die im Vorfeld einer Erkrankung nur selten den Arzt aufsuchen, für die Prävention und Gesundheitsförderung gewinnen.
5	Ein betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) ist wichtige Aufgabe einer Arbeitsmedizin 4.0.
6	Effiziente gesundheitsfördernde Maßnahmen im Rahmen eines BGM können nur mit fundierten Kenntnissen über Gesundheit und Krankheit initiiert werden. Damit ist der Arbeitsmediziner und Betriebsarzt ein unverzichtbarer Partner beim BGM.
7	Betriebliches Gesundheitsmanagement und betriebliche Gesundheitsförderung ist nicht nur inhaltlich sondern auch formal (ASiG, ASchG, WHO, Gesetzliche Sozialversicherungen) eng mit der Arbeitsmedizin verzahnt.
8	Ein effizientes BGM hat die Integration aller betrieblichen Maßnahmen zur Voraussetzung, die auf Gesundheitsschutz, Gesundheitsförderung und Wiedereingliederung abzielen.
9	Durch das Präventionsgesetz werden die Sozialversicherungen zu wichtigen Akteuren im BGM. Mit ihren Erfahrungen im Arbeitsschutz und Kenntnissen zur evidencebasierten Prävention stehen diesen Akteuren dabei Arbeitsmediziner und Betriebsärzte als kompetente Partner zu Seite.
10	Eine effiziente Arbeitsmedizin an den zahlreichen Schnittstellen (Betrieb, ambulante und stationäre Versorgung, Rehabilitation und Wiedereingliederung) benötigt wissenschaftliche Grundlagen, die an den Medizinischen Fakultäten erarbeitet werden müssen.
11	Die arbeitsmedizinische Forschung zeichnet sich, ebenso wie jede andere fachspezifische Forschung in der Medizin, durch spezifische Kollektive, spezifische Fragestellungen und durch spezifische Methoden aus.
12	Arbeitsmedizinisches Basiswissen ist Pflichtwissen eines jeden Arztes und muss im Medizinstudium vermittelt werden. Die Folgen nicht erkannter oder falsch postulierter Kausalzusammenhänge sind für den Einzelnen und die Gesellschaft mit Sicherheit immens, auch wenn bisher systematische Untersuchungen hierzu kaum vorliegen.
13	Neben den Aufgaben in Wissenschaft, Forschung und Klienten-Betreuung ist auch die Politikberatung von großer Bedeutung, um die Ressourcen zielgerichtet einsetzen zu können.
14	Die Erfüllung von präventivmedizinischen Aufgaben setzt einen ebenso hohen Qualitätsstandard in den Methoden und der Qualitätssicherung wie in der klinischen Medizin voraus.

sind die Voraussetzungen des Faches zu präzisieren. In den 14 Thesen der DGAUM zur Arbeitsmedizin 4.0 werden daher folgende Bereiche präzisiert:

- Prävention als vierte Säule des Gesundheitssystems
- Selbstverständnis einer präventiven Arbeitsmedizin 4.0
- Voraussetzungen für eine Arbeitsmedizin 4.0

2. Prävention als vierte Säule des Gesundheitssystems (Thesen 1, 2 und 9)

Prävention umfasst nicht nur die Verhinderung von Erkrankungen sondern, neben der Gesundheitsförderung und Primärprävention, auch die Bereiche der Sekundärprävention, Tertiärprävention und quartären Prävention. Unter Berücksichtigung des demografischen Wandels in unserer Gesellschaft sowie einer kontinuierlichen Steigerung der Kosten im Gesundheitssystem muss der Prävention in einer Arbeitswelt 4.0 u. a. neben der kurativen Medizin und der Pflege eine ganz herausragende Bedeutung zukommen. Die Arbeitsmedizin als präventivmedizinische Disziplin ist hierbei essentiell.

Der durch das Präventionsgesetz definierte Ansatz von Prävention in den Lebenswelten ist hierbei eine gute Ausgangsbasis. Die Lebenswelt Betrieb/Arbeit muss unter Berücksichtigung der Entwicklung zur Arbeit 4.0 auch die kleinen und mittleren Unternehmen sowie insbesondere die neuen selbständigen Arbeitsformen bzw. Erwerbsverhältnisse mitberücksichtigen. Zudem ist die im Präventionsgesetz vorgegebene Qualitätssicherung und Evidenzüberprüfung von präventiven Maßnahmen dringend zu fordern. Dieser Bereich wird unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten unter quartärer Prävention zusammengefasst.

3. Selbstverständnis einer präventiven Arbeitsmedizin 4.0 (Thesen 3–8)

Auch in einer Arbeitswelt 4.0 sind die Grundvoraussetzungen des arbeitsmedizinischen Denkens und Handelns die Kenntnisse der allgemeinen und der individuellen Belastungen bei der Erwerbsarbeit sowie deren Interaktionen mit der Gesundheit.

Eine Gefährdungsbeurteilung bzw. Risikobeurteilung als Teil einer planvollen Organisation aller komplexen Maßnahmen zum Zweck der Erhaltung und Förderung der Gesundheit (Betriebliches Gesundheitsmanagement) muss Grundlage einer Arbeitsmedizin 4.0 sein. Für eine Weiterentwicklung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) gilt es, sowohl die Schnittstelle zwischen präventiver Arbeitsmedizin und kurativer Medizin neu zu überdenken als auch neue Formen der Erwerbstätigkeit zu berücksichtigen. Ggf. ist in diesem Zusammenhang auch der Begriff „Betriebliches Gesundheitsmanagement“ zu überdenken und dessen Bedeutungsgehalt neu zu bestimmen.

Der Gesundheitsschutz im betrieblichen Umfeld ist durch diverse Gesetze (z. B. ASchG, ASiG) und Verordnungen (z. B. ArbMedVV) geregelt. Diese sind auf die traditionellen Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Strukturen ausgerichtet, neue Arbeitsformen sowie eine mobile Arbeitswelt mit Überschreitungen von Staatsgrenzen bedürfen mittelfristig einer Novellierung der entsprechenden Regelwerke. Auch eine Arbeitsmedizin 4.0 wird Rahmenvorgaben und Leitplanken für ihr präventivmedizinisches Handeln benötigen, die einzelnen Maßnahmen müssen sich jedoch verstärkt an den arbeitsmedizinischen Fachkenntnissen orientieren.

4. Voraussetzungen einer Arbeitsmedizin 4.0 (Thesen 10–14)

Industrie 4.0 und Arbeit 4.0 werden sicherlich zu wesentlichen Veränderungen der Belastungen und Beanspruchungen der Erwerbstätigkeit führen. Die hierfür erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen für eine Arbeitsmedizin 4.0 müssen an entsprechenden unabhängigen wissenschaftlichen Einrichtungen erarbeitet werden. Den arbeitsmedizinischen Universitätsinstituten kommt hierbei eine wesentliche Aufgabe zu.

Eine weitere wichtige Aufgabe wird es sein, Prävention und Arbeitsmedizin noch besser in der grundständigen medizinischen Ausbildung im Studium der Humanmedizin zu verankern. Eine qualitätsgesicherte und effiziente ärztliche Tätigkeit wird in einer Welt 4.0 ohne ein breites präventivmedizinisches und arbeitsmedizinisches Basiswissen nicht möglich sein. Arbeitsmedizin 4.0 erfordert daher eine nachhaltige Stärkung der universitären Arbeitsmedizin.

Im Rahmen flankierender Maßnahmen bedürfen Gesellschaft und Politik einer fundierten Beratung und Begleitung auf der Grundlage wissenschaftlicher arbeitsmedizinischer und präventiver Erkenntnisse. Arbeitsmedizin 4.0 hat sich hier einem gesamtgesellschaftlichen Auftrag zu stellen und diesen zu erfüllen.

5. Forderungen an die Akteure in Gesundheits- und Sozialpolitik bzw. Forschungs- und Wissenschaftspolitik

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sind wichtige Indikatoren zur Beurteilung der Qualität der Arbeit sowie der Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit wirtschaftlichen Handelns sowohl auf betrieblicher als auch auf gesellschaftlicher Ebene. Mit dem „Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention“ (Präventionsgesetz) besteht erstmals in Deutschland die Chance zu einer ressort- und verbandsübergreifenden politischen Zusammenarbeit im Feld der Gesundheits- und Sozialpolitik. Die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) fordert daher für diese Diskurse die Einbeziehung folgender Punkte:

1. Die Umsetzung der Erkenntnis, dass nicht zwei, sondern drei Säulen der Prävention und Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt existieren:
 - a) der staatliche Arbeitsschutz,
 - b) die gesetzliche Unfallversicherung,
 - c) die betriebliche Prävention und Gesundheitsförderung.Maßstab aller politischen Initiativen und Regulierungen ist die betriebliche Säule und deren Stärkung. Dabei übernehmen Arbeitsmediziner und Betriebsärzte die Rolle von Lotsen und neutralen Beratern zwischen präventiver Gesundheitsförderung, ambulanter Versorgung, arbeitsmedizinischer Vorsorge und berufsfördernder Rehabilitation ein und ist zudem Integrator der Elemente und Akteure im Bereich des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM).
2. Das Anerkennen und die Nutzung der fachlichen und wissenschaftlichen Expertise der Arbeitsmedizin auch bei konzeptionellen Fragen, etwa im Rahmen der Erarbeitung einer „Nationalen Präventionsstrategie“ (SGB V, § 20d) ist hier ebenso anzuregen wie eine Beteiligung und vermehrte Mitarbeit von Arbeitsmedizinern im Rahmen des „Präventionsforums“, das die „Nationale Präventionskonferenz“ berät. Darüber hinaus sollten Arbeitsmediziner auch beratend hinzugezogen werden, wenn es gilt, die nationale Präventionsstrategie mittels Rahmenvereinbarungen zwischen den Landesverbänden der Kranken-, Ersatz- und Pflegekassen, mit den Trägern der gesetzlichen Rentenversicherung und den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung sowie mit den in den Ländern zuständigen Stellen umzusetzen.
3. Das Erarbeiten einer gemeinsamen Strategie zur Entwicklung der Beschäftigungsfähigkeit der Erwerbsbevölkerung im Rahmen der „Nationalen Präventionsstrategie“ unter Beteiligung der arbeitsmedizinischen Wissenschaft sowie die systematische Reduzierung systembedingter „Schnittstellenprobleme“ (z. B.: Betriebsarzt/Hausarzt u.u.). Dazu kann die Arbeitsmedizin wissenschaftliche Daten zur Ableitung konkreter Schritte liefern.
4. Die Einbindung von Arbeitsmedizinern und Betriebsärzten in die Systematik einer evidenzbasierten und sektorübergreifenden medizinischen Versorgung der arbeitenden Bevölkerung. Dies bedeutet die Integration von Prävention und Therapie. Die Arbeitsmedizin beteiligt sich an der Entwicklung und Evaluierung von Modellvorhaben, die die Qualität und Effizienz der Versorgung mit Leistungen zur Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten und mit Leistungen zur betrieblichen Gesundheitsförderung verbessern.
5. Im Bereich KMU ist eine nachhaltige Stärkung des sogenannten Unternehmermodells, gerade für Unternehmen und Betriebe mit durchschnittlich weniger als 21 Beschäftigten, anzustreben. Mittels einer regional organisierten Kooperation etwa von gesetzlicher Kranken- und Unfallversicherung mit Handwerks-

kammern, IHK und arbeitsmedizinischen Kompetenzzentren (u. a. arbeitsmedizinische Lehrstühle und Universitätsinstitute) können etwa 17 der fast 6.

Die Forschung zu den Wechselbeziehungen von Arbeit und Gesundheit hat eine hohe Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland und für unser System der sozialen Sicherung. Eine öffentlich geförderte Forschung auf diesem Gebiet ist dringend erforderlich und muss unter (mindestens konzeptioneller) Beteiligung der arbeitsmedizinischen Wissenschaft erfolgen. Dazu gehört ebenfalls die Stärkung der Arbeitsmedizin als wissenschaftliche Disziplin an den Medizinischen Fakultäten in Deutschland.

7. Die Etablierung effizienter Strukturen zur Nachwuchsförderung und Nachwuchsgewinnung im Bereich der Arbeitsmedizin sowie die Stärkung des im April 2014 gegründeten „Aktionsbündnis zur Förderung des arbeitsmedizinischen Nachwuchses“ (Kurzform: „Aktionsbündnis Arbeitsmedizin“). Ziele des Aktionsbündnisses sind nicht nur die Unterstützung und Förderung der arbeitsmedizinischen Ausbildung von Medizinstudierenden, der Fort- und Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten, etwa durch Stipendien, Weiterbildungsstellen oder andere Fördermaßnahmen oder die Vergabe von Wissenschaftsstipendien für arbeitsmedizinische Promotionen, Habilitationen, (Junior)Professuren, sondern auch die Qualitätssicherung in der arbeitsmedizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung, die Evaluierung von Praxismethoden der Arbeitsmedizin, die Profilierung der Arbeitsmedizin im Betrieblichen Gesundheitsmanagement, die Stärkung der universitären und der praktischen Arbeitsmedizin sowie die Förderung des arbeitsmedizinischen Assistenzpersonals.
8. Vor dem Hintergrund des unsere Gesellschaft massiv herausfordernden demografischen Wandels und der Zunahme präventabler Erkrankungen auch in der jüngeren Bevölkerung ist in unserem Gesundheitssystem eine effiziente Zuordnung der Ressourcen nicht zuletzt angesichts eines generellen Ärztemangels erforderlich. Hierzu gehört im Bereich der Kuration der Ausbau von Versorgungsnetzwerken mit der Schnittstelle zur Arbeitsmedizin, sowie im Bereich der Prävention der Ausbau von Kooperationen mit Präventionsexperten weiterer beteiligter Disziplinen, die u. a. Teilaspekte betrieblicher Prävention kompetent vertreten können (Gesundheitswissenschaftler, Arbeitswissenschaftler, Psychologen, Pädagogen, etc.). Voraussetzung einer nachhaltigen präventiven Ausrichtung der Arbeit dieser Fachleute ist die Einbindung in ein Team mit dem gemeinsamen Ziel eines optimal gestalteten Gesundheitsschutzes, inkl. des Aspektes der Arbeitssicherheit in den Unternehmen. Eine vielversprechende Grundlage der Kooperation von Betriebsärzten mit anderen Professionen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung könnten darüber

hinaus überbetriebliche arbeitsmedizinische Zentren darstellen. Bei der Entwicklung dieser Kooperationen sollten internationale Positivbeispiele berücksichtigt werden wie etwa die Occupational Health Units in Finnland.

Die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) e.V. fordert zur breiten Diskussion der von ihr formulierten Thesen auf und setzt sich nachhaltig für die Umsetzung der aufgeführten Forderungen in Politik, Gesellschaft und Ärzteschaft ein.

Literatur/Anmerkungen

1. Aus Gründen der besseren Verständlichkeit und Sprachökonomie wird im Text für Frauen und Männer die männliche Form verwendet.
2. Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) (2015) Arbeitsmedizin 4.0 – Thesen der Arbeitsmedizin zum Stand und Entwicklungsbedarf der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland. http://www.dgaum.de/fileadmin/PDF/Stellungnahmen_Positionspapiere/Arbeitsmedizin_4.0_Broschüre_final.pdf. Die 14 Thesen sind ebenfalls abgedruckt in: M.A. Rieger/S. Hildenbrand/T. Nessler/S. Letzel/D. Nowak (Hg.)(2016): Prävention und Gesundheitsförderung an der Schnittstelle zwischen kurativer Medizin und Arbeitsmedizin. Ein Kompendium für das Betriebliche Gesundheitsmanagement. Landsberg, S. 333–346
3. Eine frühere Version der Thesen ist erschienen unter: S. Letzel, J. Stork, A. Tautz für den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V.: 13 Thesen der Arbeitsmedizin zu Stand und Entwicklungsbedarf von betrieblicher Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland. *Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed.* 42, 5, 2007. <http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Gentner.dll>

Arno Weber

*VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit e.V.
Hochschule Furtwangen | Furtwangen University*

Ein Vieles kann mehr als viel Eines – Ein Plädoyer gegen Einzelkämpfertum

1. Der lange Weg zum Manager für Sicherheit und Gesundheit

Als zu Beginn des Jahrtausends diverse „Deregulierungspapiere“ die Runde gemacht hatten und vollkommen ohne Sachverstand auf primitivste Art und Weise die Forderung nach Abschaffung der betrieblichen Akteure im Arbeitsschutz (Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit) gestellt wurde, ging ein Ruck durch die Arbeitsschutzlandschaft. Auch wenn hier so manche überflüssigen Kraftreserven in den politischen Diskussionen verbraucht wurden, ein Gutes hatte die ganze Diskussion: Als betrieblicher Akteur des Arbeitsschutzes musste man wieder seine eigene Rolle reflektieren und seine Aufmerksamkeit auch darauf lenken, wie werde ich wahrgenommen und wie kann ich den Unternehmer (und die Arbeitnehmer bzw. deren Vertretungen) überzeugen, dass ich für ihn ein „guter Kumpel“ bin.

Der VDSI hat in dieser Zeit, also vor etwas mehr als 12 Jahren, begonnen, unterstützende Informationen für die einzelnen Mitglieder zusammenzustellen. Im Wesentlichen waren es fünf Kernargumente für den betrieblichen Nutzen der Fachkräfte für Arbeitssicherheit, die hier detaillierter beschrieben wurden (Arbeitskreis „Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ des VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit, 2008; Weber, 2010):

- Kosteneinsparung
- Prozesssicherheit
- Rechtssicherheit
- Imagegewinn
- Neue Herausforderungen in Form des demographischen Wandels.

Damit einhergehend – und das macht bereits der letzte der genannten „Nutzenargumente“ deutlich – ist natürlich auch die Notwendigkeit gewesen, eine Horizonterweiterung durchzuführen. Trotz zum Teil starker Kritik konnte deutlich gemacht werden, dass nicht nur rein technische Themenfelder oder reine eins zu eins Anwendung von Unfallverhütungsvorschriften den aktuellen Anforderungen im betrieblichen Arbeitsschutz gerecht werden – ohne diese Punkte jedoch zu vernachlässigen. Das Aufgabenfeld ist also breiter geworden. Der Arbeitskreis „Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ hat damals als Konsequenz das Rollenbild eines „Managers für Sicherheit und Gesundheit“ entwickelt (Arbeitskreis „Fachkräfte für

Arbeitssicherheit“ des VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit, 2008; Fischer & Verhoeks, 2009).

Das hat aber keineswegs zu bedeuten, dass die Fachkraft für Arbeitssicherheit jetzt auf einmal alles zu leisten hat bzw. alles im Arbeits- und Gesundheitsschutz können muss. Schuster bleib bei Deinen Leisten möchte man fast sagen. Klar ist, als Fachkraft wird man sich mit zunehmend mehr Dingen beschäftigen müssen, klar ist aber auch, die Notwendigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen, wie z. B. dem Umweltschutz, der Arbeitsmedizin, der Arbeits- und Organisationspsychologie, der Security, der Rechtswissenschaft etc., ist gestiegen (siehe hierzu auch: Weber, Lambotte & Döbbling, 2010) Fachkräfte für Arbeitssicherheit stehen in den Betrieben meist am unmittelbaren Geschehen und müssen das Gespür entwickeln und eine Moderationsrolle übernehmen können, wann wer mit einzubinden ist. Auch in diesem Sinne ist das Bild eines Managers gerechtfertigt (aber nicht nur in diesem Sinne, siehe: Weber, 2012).

2. Aus dem „Verband Deutscher Sicherheitsingenieure“ wird der „VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit“

Der Prozess des Wandels von der Fachkraft für Arbeitssicherheit zum Manager für Sicherheit und Gesundheit ist ein Prozess von mehreren, der letztendlich auch dazu geführt hat, dass sich der VDSI umbenennen wollte bzw. konsequenter Weise auch musste. Neben den Sicherheitsmeistern und -technikern, denen man deutlich machen wollte, dass der VDSI ebenfalls ihre Heimat ist¹, stellte sich zunehmend heraus, dass auch Experten und betriebliche Arbeitsschutz-Akteure mit anderem fachlichen Hintergrund als der reinen Sicherheitstechnik sich über den VDSI vernetzen wollen. Neben Gesundheitsexperten, Arbeits- und Organisationspsychologen, Immissionschutz-, Störfall-, Gewässerschutz-, Gefahrgut- oder Abfallbeauftragte sind sogar Juristen Mitglied im VDSI (VDSI, 2014).

Auf der fachlichen Ebene zeigte sich dies an der Entwicklung der Arbeitskreise und Fachgruppen (heute: Fachbereiche) des VDSI. Neben klassischen Aufgabenbereichen, wie z. B. Gefahrstoffe, Betriebssicherheitsverordnung, Rettungsdienst oder dem Austausch der Sicherheitsingenieure der Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen, gibt es seit einigen Jahren übergreifende Themenstellungen, wie z. B. Büroarbeit (Stichwort Ergonomie), Umweltschutz oder Betriebssicherheitsmanagement und Arbeitsgruppen, die sich mit Themen beschäftigen, die man bei einem klassischen Ingenieurverband nicht vermuten würde. Beispielhaft ist hier zu nennen: Demographie, Gesundheitsmanagement oder Psyche.

¹Bereits im Jahr 1980 der Verband der Sicherheitstechniker und Sicherheitsmeister (VSTM) geschlossen dem VDSI beigetreten ist, eine Tatsache, die allerdings mittlerweile kaum mehr jemanden bewusst war.

Der VDSI hat also durch die Interdisziplinarität seiner Mitglieder stillschweigend eine Portfolioerweiterung im Laufe der Jahre erhalten. Dies sollte sich auch im Verbandsnamen widerspiegeln. Im Zweiten Schritt, der gerade vollzogen wird, wurde auch eine Umstrukturierung des Vorstands beschlossen. Aus einem ehemaligen Ressort „nationale Zusammenarbeit“, einem Ressort „Projektmanagement“ und einem Ressort „Arbeitskreise und Fachgruppen“ wurden drei neue Ressorts: Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz. Somit kann die mittlerweile vorhandene Aufgabenvielfalt der betrieblichen Arbeitsschutz-Akteure besser in einem Fachverband wie dem VDSI abgebildet werden.

Dazu kommt die Vernetzung mit anderen Fachverbänden, beispielsweise der DGAUM oder auch PASIG. Sich gegenseitig ergänzen zu können um gemeinsam die Unternehmer und Arbeitgeber effizient zu unterstützen und auf der Ebene der Forschung auch Wissen im Arbeits-, Gesundheits- und betrieblichen Umweltschutz zu erweitern und weiterzuentwickeln, befruchtet jeden der mitmacht. Jeder profitiert so von den Stärken der anderen, ohne in irgendein Konkurrenzdenken verfallen zu müssen.

3. Interdisziplinäre Kooperation am Beispiel des Nordbayerischen Forums „Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit“

Ein gutes Beispiel, wie eine interdisziplinäre Zusammenarbeit klappt, ist das Nordbayerische Forum „Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit“ welches im Jahr 2015 bereits zum 13. Mal in Erlangen stattgefunden hat.² 2015 war das Schwerpunktthema die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. Das Thema wurde damals von allen Seiten und aus allen Perspektiven beleuchtet. Die Behördenvertreter (BAuA, GAA, UVT) kamen ebenso zu Wort wie die Fachdisziplinen Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit und Arbeitspsychologie. So konnte auf umfangreiche Art und Weise jeweils von der anderen Sicht der Dinge profitiert werden und zwischen den einzelnen Vortragsblöcken untereinander ausgetauscht werden.

Die Nordbayerischen Foren „Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit“ sind ursprünglich auf eine Initiative des damaligen Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz unter Mitwirkung des Landesverbands Bayern-Nord des VDBW entstanden. Herrn Dr. Otto vom Ministerium und Herrn Dr. Schwemmler, damals Vorsitzender des VDBW-Bayern-Nord, ist zu danken, dass diese bereits sehr früh erkannt haben, wie wichtig eine interdisziplinäre Zusammenarbeit ist. Gleich bei der ersten Veranstaltung, damals noch in Hof, holten sie die Bezirksgruppe Nordbayern des VDSI mit ins Boot. Das daraus ein

² Das 14. Forum findet am 21.04.2016 und 22.04.2016 statt also nach Redaktionsschluss für die Fachbeiträge aber vor dem 19. PASIG-Kongress statt. Schwerpunktthemen sind: natürliches und künstliches UV-Licht, das Präventionsgesetz, Eignungsfeststellung und Verantwortung/Haftung der externen Arbeitsschutzakteure

Erfolgsmodell für eine regionale Vernetzung wurde, mit jährlich rund 150 bis 200 Teilnehmern, liegt sicher auch daran, dass die Teilnehmer erkannt haben, welche Vorteile, bei aller fachlich-notwendigen Tiefe im eigenen Themengebiet, die Kommunikation mit den anderen Fachdisziplinen im Arbeits- und Gesundheitsschutz geworden ist.

Mit der ausgelaufenen Amtszeit von Herrn Dr. Schwemmler, hat der Inhaber des Lehrstuhls für Arbeitsmedizin und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin, Herr Prof. Dr. Drexler, den medizinischen Part in der wissenschaftlichen Leitung übernommen. So konnte die gemeinsame Kommunikation weiter fortgesetzt werden.

4. Der Blick in die Zukunft: interdisziplinären Langzeitintervention und Prävention 4.0

Unsere Gesellschaft entwickelt sich weiter, unsere Arbeitsbedingungen entwickeln sich weiter. Die demographische Entwicklung wurde schon erwähnt. Über die sich sicher verändernden soziologischen Strukturen (Stichwort: Migration) wird man noch viel forschen müssen.

Ein Beispiel dazu, das auch wieder die Interdisziplinarität unterstreicht: Zur Sofortmaßnahme bei Personenbränden oder bei Chemikalien-Kontamination werden in den Betrieben Notduschen installiert. Gerade aber bei Chemikalien-Kontamination ist es aber zwingend wichtig, so schnell wie möglich die verschmutzte Kleidung abzulegen. Nur: wer zieht sich schon gerne an einem offen einsehbaren Platz im Betrieb (sonst kann die Notdusche im Ernstfall nicht gefunden werden) komplett aus? Und das wird erst recht schwierig, wenn ein anderer kultureller Hintergrund ein verstärktes Schamgefühl erzeugt hat. Wie wird sich also ein Mitarbeiter/eine Mitarbeiterin im Notfall verhalten: Schutz des eigenen Körpers oder Inkaufnahme eines Körperschadens, nur um sich nicht zu blamieren?

Das Beispiel zeigt, dass neben der Sicherheitstechnik (Notdusche), die Soziologie (kulturelle Unterschiede) sowie die Psychologie (Verhalten des Mitarbeiters) eine Rolle spielen können. Bei anderen Beispielen müssen vielleicht noch andere Disziplinen wie die Arbeitsmedizin und die Rechtswissenschaft vernetzt werden. Bei den Lösungsansätzen müssen wir uns auch auf allen Teilgebieten auf die Suche machen, häufig sogar miteinander kombiniert und verdrahtet.

Prof. Dr. Trimpop spricht daher vollkommen zu Recht, und daran kann sich der VDSI nur anschließen, von einer interdisziplinären Langzeitintervention. Gemeinsam müssen nachhaltige Strategien entwickelt werden, um Arbeit sicher und gesund zu machen.

Neben den Veränderungen auf der Ebene der Gesellschaft gibt es natürlich auch Veränderungen auf der Ebene der betrieblichen Tätigkeiten. Das Schlagwort In-

dustrie 4.0 macht die Runde. Die Verschmelzung der Mensch-Maschine-Interaktion, der Arbeits- und Privatwelt, die Sammlung und Nutzung von Daten des Menschen und der Prozesse, die damit verbundenen Assistenzmöglichkeiten als auch Risiken in Form eines Ausgeliefertseins und der Überwachung sind zum Teil vollkommen neue Herausforderungen. Eine monokausale Denkweise, die sich nur auf die Programmierertechnik, die Datensicherheit oder die technischen Potenziale beschränken würde, ist zu kurz gegriffen. Es geht um die Gestaltung der künftigen Arbeitswelt, eine Thema, das die Psychologie genauso beschäftigt, wie die Arbeitsmedizin, die Sicherheitstechnik und auch die Betriebswirtschaftslehre.

Andererseits entstehen auch Ängste, gerade bei kleinen und mittleren Unternehmen oder bei älteren Mitarbeitern. Was heißt das für die Führungskräfte? Wie kann den Ängsten wirksam begegnet werden?

In diesem Kontext beteiligt sich der VDSI am Verbund-Projekt „Prävention 4.0“, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union – Projektträger im DLR, Projektträger für das BMBF „Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen“ (VDSI, 2016). Das Projekt läuft bis zum April 2019.

Weitere Aktivitäten auf dem Gebiet des Wandels in der Arbeitswelt werden noch folgen müssen. Ein interdisziplinärer Forschungsansatz ist dazu der am besten geeignete Weg. Ganz im Sinne von Henry Ford: *Zusammenkommen ist ein Beginn, zusammenbleiben ist ein Fortschritt, zusammenarbeiten ist ein Erfolg.*

Literatur

- Arbeitskreis „Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ des VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit (Hrsg.) (2008). VDSI-Information 01/2008 „Von der Fachkraft zum Manager für Sicherheit und Gesundheit“. Wiesbaden: VDSI.
- Fischer, J. & Verhoeks, C. (2009). Qualitätsanforderungen des Managers für Sicherheit und Gesundheit, Leistungen – Kompetenzen – Messbarkeit, Gemeinsamer Bericht der VDSI-Arbeitskreise „Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ und „Kennzahlen“ für den VDSI-Vorstand, Wiesbaden, Bottrop, Frankfurt, Nürnberg, 16.12.2009.
- VDSI (2014). VDSI benennt sich um. Presseinformation vom 30. April 2014.
- VDSI (2016). „Prävention 4.0“ – die neue Arbeitswelt präventiv gestalten. Presseinformation vom 23.02.2016.
- Weber, A. (2010). Von der Fachkraft zum Manager für Sicherheit und Gesundheit. In R. Trimpop, G. Gericke & J. Lau (Hrsg.), Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit, Sicher bei der Arbeit und unterwegs – wirksame Ansätze und neue Wege, 16. Workshop 2010 (Tagungsband, S. 511–514). Kröning: Asanger.
- Weber, A. (2012). Sicherheit und Gesundheitsschutz in technischen Anlagen – eine Managementaufgabe. BPUVZ, Zeitschrift für betriebliche Prävention und Unfallversicherung, 07/08, S. 346-348.
- Weber, U., Lambotte, S. & Döbbling, E.-P. (2010). Security goes Safety – Wächst zusammen, was zusammengehört?. DSD – Der Sicherheitsdienst, 1, S. 19–21.

Bruno Zwingmann & Tamara Hammer

Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Kooperationen und Netzwerke für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

1. Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Handlungsfeld und gewachsene Infrastruktur

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sind Angelegenheiten, die klar im betrieblichen Geschehen verortet sind. Seit Entstehen des Arbeitsschutzes spielen aber auch überbetrieblich-gesellschaftliche Festlegungen über Ziele, Verantwortlichkeiten wie auch das einzubeziehende Fachwissen eine zentrale Rolle. Insbesondere seit den 1960er Jahren hat diesbezüglich ein Prozess des Wachstums und der Ausdifferenzierung von Funktionen und beteiligten Institutionen und Professionen stattgefunden, der auch heute noch anhält. Die so entstandene gesellschaftliche „Infrastruktur“ des Handlungsfeldes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ist ein komplexes System, das in seiner Gesamtheit nur schwer überschaubar ist.

Die verschiedenen Institutionen und Professionen haben jeweils eigene Ziele und Leitbegriffe, Verfahren, Handlungsressourcen und Legitimationen und nicht zuletzt auch materielle Interessen. Ihr Zusammenwirken ist nicht immer selbstverständlich, problemlos oder gar ein harmonisches Geschehen. So waren z.B. „Leit“-Begriffe durchaus oft auch „Kampf“-Begriffe, die den eigenen Ansatz und die Bedeutung der eigenen Tätigkeit markieren.

2. Inhaltlich-thematische Entwicklung

Der klassische Arbeitsschutz bezog sich auf Unfälle, Berufskrankheiten und schwere Einzelrisiken der Arbeitsumwelt sowie von den Maßnahmen her auf Sicherheitstechnik, Persönliche Schutzausrüstungen und arbeitsmedizinische Vorsorge. Die Gegenstandsbereiche des Arbeitsschutzes haben sich seit den 1960er Jahren schrittweise weiterentwickelt. Es lassen sich grob folgende Entwicklungsphasen und -Schwerpunkte unterscheiden:

- 1960er Jahre* *Unfallschutz, parallel Strahlenschutz*
- 1970er Jahre* *Lärmschutz, parallel „Humanisierung der Arbeit“ (HdA)*
- 1980er Jahre* *Gefahrstoffe, parallel betrieblicher Umweltschutz*
- 1990er Jahre* *Gesamtansatz/Managementsysteme, parallel Betriebliche Gesundheitsförderung und Integration*
- 2000er Jahre* *parallel Demographie*
- 2010er Jahre* *parallel Inklusion und Diversity, Präventionsgesetz*

In diesen Phasen entstanden Rechtsnormen, technische Regeln, arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse und Erfahrungen wie auch Institutionen und Professionen.

3. Institutionen und Träger

Gesetzlicher und autonomer Arbeitsschutz

Die erste, oft übersehene Unterscheidung liegt in der Teilung zwischen dem gesetzlichen Arbeitsschutz einerseits und Systemen der freien Aushandlung auf tarifvertraglicher Ebene bzw. Betrieb andererseits, was z.B. in der Kommentierung des Betriebsverfassungsgesetzes als „autonomer Arbeitsschutz“ bezeichnet wird. Klassisches Feld des autonomen Arbeitsschutzes sind alle Gestaltungsfragen von Lohn, Leistung und Arbeitszeit/Arbeitsorganisation.

Duale Struktur des gesetzlichen Arbeitsschutzes

Im Bereich des gesetzlichen Arbeitsschutzes wurde schon in den Anfängen vor über 100 Jahren eine Dualität zwischen Staat, d.h. Bund und Länder einerseits und Selbstverwaltung/Satzungsrecht der Unfallversicherung auf Basis des ebenfalls 1996 geschaffenen SGB VII andererseits festgeschrieben, die bis heute ein Spannungsfeld darstellen. Erst mit der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) wurde eine institutionelle Lösung gefunden, die die Kooperation der drei großen Träger des Arbeitsschutzes verpflichtend macht.

Gesundheitsförderung und Integration

Durch das Präventionsgesetz von 2015 wird nicht nur der Aufgabenbereich der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in der Betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) systematisiert und erweitert, sondern auch die Kooperation zwischen Arbeitsschutz und BGF. Und mit dem SGB IX wurden 1999 auch für die Rehabilitation und Teilhabe Präventions-Bestimmungen geschaffen, die sich mit dem Arbeitsschutz und der BGF überschneiden. Es gibt hier viele praktische Kooperationen, wenn auch keinen übergreifenden Kooperationsrahmen.

4. Professionen

Im Zuge der Entwicklung des Handlungsfeldes wuchs auch die Zahl und Differenzierung der beteiligten Professionen und damit der Bedarf an Qualitätsstandards. Die wechselseitigen Kenntnisse über Ziele, Anforderungen, Instrumente, Kompetenzen, Legitimationen und materielle Interessen sind oft gering. Vielen Professionen ist nicht einmal klar, dass sie de facto Akteure im Handlungsfeld Sicherheit und Gesundheit sind. Festlegungen über eine systematische Kooperation und Arbeitsteilung bei gegenseitiger Zielberücksichtigung sind erst recht rar.

Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin

Die beiden klassischen Disziplinen des Arbeitsschutzes haben eine lange gemeinsame (!) Geschichte und eine gemeinsame rechtliche Basis im Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) von 1974. Im klassischen Arbeitsschutz repräsentierten sie die Disziplinen der Gestaltung der Arbeitsbedingungen einerseits wie auch der gesundheitlichen Betreuung des Beschäftigten andererseits. Das ASiG wird durch die DGUV-Vorschrift 2 konkretisiert, die auch neue Gegenstände und Schwerpunkte der Betreuung benennt.

Weitere Professionen im Arbeitsschutz

Eine lange Geschichte schon im klassischen Arbeitsschutz hat auch die Arbeitspsychologie, auch wenn sie im ASiG außen vor blieb. Davon unabhängig gibt es im Bereich der Sicherheit und angrenzend auch aus dem betrieblichen Umweltschutz eine Vielzahl von Funktionen und Beauftragten, die nur zu einem Teil in der Tätigkeit der Fachkräfte für Arbeitssicherheit zusammengefasst werden.

Professionen im Bereich Gesundheit

Durch die Ausweitung des Handlungsfeldes im Bereich der Gesundheit ist hier eine Vielzahl von „neuen“ Professionen auf den Plan getreten. Das Spektrum reicht von Fachleuten für Bewegung, Ernährung, Entspannung und Drogenprävention bis zur Supervision.

Professionen im Bereich Integration und Inklusion

Fachleute Integration und Inklusion und im weiteren Sinne der Rehabilitation waren schon bisher im Arbeitsschutz heimisch allerdings wenig in der Prävention und gewinnen aktuell stark an Bedeutung.

Professionen im Bereich der Arbeitsgestaltung

Durch die Planung und bei der Einrichtung von Arbeitsräumen, Arbeitssystemen und Arbeitsprozessen werden Sicherheit und Gesundheit entscheidend beeinflusst. Gleichwohl sehen sich viele Fachleute (z.B. Industrial Engineering) noch nicht in unserem Handlungsfeld beheimatet.

Wichtige weitere Funktionen und Akteure

Von zentraler Bedeutung sind auch eine Vielzahl von betrieblichen Funktionen, allen voran die Betriebs- und Personalräte, aber auch das wichtige System der Sicherheitsbeauftragten.

5. Konzepte zur Integration im betrieblichen Geschehen

Die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Konzepte von Managementsystemen für Arbeitsschutz und Gesundheit integrieren die unterschiedlichen Ansätze im Rahmen der betrieblichen Abläufe und Planungen insgesamt. Hier sind vor allem zu nennen: Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS) und Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) als gemeinsames Dach von Prävention, BGF und Integration. Auch in der Organisationsentwicklung, einem der Hauptarbeitsfelder der ABO-Psychologen fließen die unterschiedlichen Ansätze zusammen.

Der umfassendste konzeptionelle Rahmen ist zur Zeit wohl der einer Präventionskultur. Er lenkt die Aufmerksamkeit der Akteure im Arbeitsschutz auf die Auseinandersetzung mit dem eigenen Bewusstsein, den in der Community gelebten Normen, Werten und Einstellungen. Diese Auseinandersetzung kann/könnte deutlich werden lassen, dass viele Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit verschiedener Professionen mit abweichenden Grundannahmen ihrer beruflichen Sozialisation oder auch den übernommenen Funktionen zusammenhängen.

6. Integration auf überbetrieblicher Ebene

Es ist Aufgabe der Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (Basi), den Dialog und die Kooperation ihrer Mitglieder und der Fachszene insbesondere mit den Schwerpunkten „Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft/Ergonomie“, „Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung“ sowie „Prävention, Rehabilitation, Integration, Inklusion“ zu unterstützen.

Die Vernetzung und Kooperation wird auch durch und über die A+A realisiert, die im Zentrum der Veranstaltungsinfrastruktur des Handlungsfeldes von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit steht. Neben dem A+A-Kongress als zentrale Gemeinschaftsveranstaltung spielt die Fachmesse der A+A eine zentrale Rolle, die als Weltleitmesse einen wachsenden Teil der kommerziellen Akteure des Handlungsfeldes aus den drei Hauptbereichen Sicherheit, Gesundheit und Ergonomie repräsentiert.

Torsten Kunz
Unfallkasse Hessen

Günstige Rahmenbedingungen für die Arbeitspsychologie

1. Einführung

Die beruflichen Rahmenbedingungen für alle Fachleute mit arbeitspsychologischem Fachwissen waren noch nie so gut wie heute. Zwar begleiteten Arbeitspsychologen schon seit den 1970er Jahren zahlreiche Projekte zur Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz; gefragt waren hier aber primär ihre methodische Kompetenz, ihr ergonomisches Fachwissen und psychologische Ansätze zur Unfallverhütung. Erst seit rund einem Jahrzehnt rückten dann die psychischen Belastungen von Arbeitsplätzen stark in den Fokus der Aufmerksamkeit und generierten einen neuen Bedarf an entsprechend qualifizierten Beratern der Betriebe. Es verwundert daher nicht, dass mit GDA Psyche erstmals ein von einer breiten Allianz getragenes Präventionsprogramm mit den psychischen Belastungen und ihrer Prävention beschäftigt. Diese Tendenz wird sich fortsetzen und verstärken – mit steigenden Berufschancen für arbeitspsychologisch geschulte Fachkräfte.

2. Das Arbeitsprogramm GDA Psyche

Das Programm „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingten psychischen Belastungen“ (kurz: „GDA Psyche“) ist eines von drei Programmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) in den Jahren 2013–2018. Es wird gemeinsam von Bund, Ländern, Unfallversicherungsträgern sowie Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden getragen und soll die Betriebe in die Lage versetzen, die psychischen Belastungen am Arbeitsplatz wirksam zu reduzieren und die Ressourcen der Beschäftigten zu stärken.

In 11 Arbeitspaketen werden zahlreiche Aktivitäten und Materialien zur Erreichung der Ziele von GDA Psyche angeregt und erarbeitet:

Information und Motivation: Als zentrale Anlaufstelle für alle Personen, die sich über psychische Belastungen am Arbeitsplatz und deren Prävention informieren möchten, wurde die Webseite www.gda-psyche.de eingerichtet. Sie wird ergänzt durch adressatenspezifische Materialien und Schulungsangebote für Arbeitgeber und Beschäftigte, aber auch Betriebsärzte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und andere Funktionsträger.

Qualifizierung: Alle 6000 Aufsichtspersonen bzw. -beamte der Unfallversicherungsträger und der staatlichen Arbeitsschutzverwaltung erhalten eine Grundqualifizierung zur Beratung der Betriebe zur Prävention psychischer Belastungen

am Arbeitsplatz. Ähnliche Qualifizierungen sind auch für die Fachkräfte für Arbeitssicherheit (SiFa) und Betriebsärzte geplant.

Handlungshilfen: Praxisgerechte Handlungshilfen und Unterstützungsangebote für Betriebe und Beschäftigte – etwa zur Einbeziehung der psychischen Belastungen in die Gefährdungsbeurteilung oder zur Auswahl praxisgerechter und erprobte Instrumente und Vorgehensweisen für zur Erfassung psychischer Belastungen – stehen den Betrieben zur Verfügung bzw. sind in Arbeit. Erarbeitet und für die betriebliche Praxis aufbereitet werden auch Beispiele guter Praxis wie etwa Handlungsansätze und modellhafte Erprobungen betrieblicher Interventionen.

Überwachung und Beratung: GDA-Programme beinhalten stets eine Anzahl an Überwachungen und Beratungen zu ausgewählten Themen. Im Arbeitsprogramm der GDA Psyche sind 12.000 Überwachungen zu den Schwerpunkten Einbeziehung der psychischen Belastungen in die betriebliche Gefährdungsbeurteilung, der gesundheitsförderlichen Gestaltung der Arbeitszeit und der Prävention an Arbeitsplätzen mit dem Risiko traumatischer Ereignisse oder Gewalt am Arbeitsplatz geplant.

Da GDA Psyche von Arbeitgebern und Gewerkschaften mitgetragen und unterstützt wird (es gibt hierzu eine gemeinsame Erklärung beider Seiten), ist in den Betrieben in den nächsten Jahren mit einem erheblichen Beratungsbedarf – insbesondere zur Einbeziehung der psychischen Belastungen in die Gefährdungsbeurteilung zu rechnen.

3. Das Präventionsgesetz und seine Folgen für die Gesundheit in Betrieb und Lebenswelten

Der Deutsche Bundestag hat am 18.06.2015 das Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PräVG) verabschiedet. Das Gesetz fördert die zielgerichtete Zusammenarbeit der gesetzlichen Kranken-, Renten-, Unfall- und Pflegeversicherung, der Bundesanstalt für Arbeit, der privaten Krankenversicherung und zahlreicher kommunaler und staatlicher Akteure in der Prävention und Gesundheitsförderung.

In einer Nationalen Präventionskonferenz legen die Sozialversicherungsträger unter Beteiligung insbesondere von Bund, Ländern, Kommunen, der Bundesagentur für Arbeit und der Sozialpartner gemeinsame Ziele zur Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung in unterschiedlichen „Lebenswelten“ (z.B. Betrieb, Schulen und Kitas, Pflege) fest und verständigen sich auf ein gemeinsames Vorgehen. Diese Gesundheitsziele werden dann im Rahmen bundesweiter Programme umgesetzt, die primär durch die Träger der Kranken- und Pflegekassen mit jährlich mehr als 500 Mio. Euro finanziert werden.

Die Ziele der GDA werden gleichzeitig auch Ziele des Präventionsgesetzes zur Verbesserung der Gesundheit in der Lebenswelt „Betrieb“. Es ist daher damit zu rechnen, dass zukünftig auch die Krankenkassen Projekte zur Prävention psychischer Belastungen im Betrieb deutlich stärker als bisher initiieren und finanzieren. Dadurch wird ein weiterer Bedarf an Fachkräften mit arbeitspsychologischem Fachwissen entstehen.

4. Kampagne „Kultur der Prävention“

Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung organisieren bereits seit mehr als 20 Jahren Präventionskampagnen zu ausgewählten Themen. Standen in der Vergangenheit Sturz- und Stolperunfälle, Verkehrssicherheit und die Prävention von Haut- und Rückenbeschwerden im Vordergrund, soll sich die nächste Kampagne (2017 bis mindestens bis 2020, ggf. bis 2026) mit der Kultur der Prävention in den Betrieben beschäftigen. Sicherheit und Gesundheit sollen so in den Betrieben verankert werden, dass sie bei allen Unternehmensentscheidungen selbstverständlich mit bedacht werden. Es muss für Arbeitgeber und Beschäftigte zur Selbstverständlichkeit werden, dass sich Prävention lohnt.

Wichtige Handlungsfelder sind dabei neben der *systematischen Integration von Sicherheit und Gesundheit* in alle betrieblichen Felder die Verbesserung von *Führung*, *interner Kommunikation* und *Partizipation*, der Aufbau einer *Fehlerkultur* und der Verbesserung des *Betriebsklimas*. Fast alle Handlungsfelder dieser langfristig angelegten Kampagne haben einen deutlichen Bezug zu psychischen Belastungen am Arbeitsplatz. Auch über die Kampagne werden diese Themen weitere Bedeutung in den Betrieben erhalten.

5. Wer berät zukünftig die Betriebe?

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Barth et al., 2014) stellen in einer umfangreichen Untersuchung fest, dass es bei Arbeitsmedizinern ein umfangreiches demographisches Problem gibt: Bereits heute fehlen zur Erfüllung des gesetzlichen Beratungsauftrages jährlich rund 4,7 Mio. arbeitsmedizinische Einsatzstunden. Diese Lücke wird sich in den nächsten Jahren immer weiter vergrößern. Aktuell wird die DGUV Vorschrift 2, die (auf der Basis des Arbeitssicherheitsgesetzes) die Beratung der Betriebe durch Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte regelt, evaluiert – auch zur Qualität und Quantität der arbeitsmedizinischen Betreuung. Es wird sich an die Ergebnisse der Evaluation dann eine Diskussion über die zukünftige Beratung der Betriebe insbesondere zu gesundheitlichen Fragen anschließen. Dabei ist die Aufnahme weiterer Professionen wie z. B. Arbeitspsychologen oder Gesundheitswissenschaftlern in die Beratung der Betriebe nicht unwahrscheinlich.

Im Rahmen der Vorbereitung von GDA Psyche verständigten sich die Unfallversicherungsträger und die Länder auf eine gemeinsame Leitlinie (und für beide Seiten bindende) mit dem Titel „Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“. Diese regelt auch die personelle Ausstattung der Aufsichtsdienste mit psychologisch geschultem Fachpersonal. Als „erste Beratungsebene“ für die Betriebe fungieren dabei die Aufsichtspersonen, die (siehe Abschnitt 2) eine Basisqualifizierung erhalten und daher auch zu psychischen Belastungen oberflächlich beraten können. Sie werden unterstützt durch psychologisch gut qualifizierte Fachleute einer „zweiten Beratungsebene“, die die Betriebe dann bei schwierigeren Fragen beraten können. Auf Basis der Leitlinie kam es in den letzten 3 Jahren zu mehr als einer Verdoppelung der Zahl der Mitglieder der zweiten Beratungsebene (aktuell über 100 Fachleute) und einer Stärkung ihrer Position in ihren Organisationen.

6. Fazit

Zahlreiche Entwicklungen werden zu einem verstärkten Bedarf an Fachkräften mit arbeitspsychologischem Wissen führen. Es ist auch Aufgabe der Universitäten, die Entwicklungen vorausschauend – z.B. im Psychologiestudium – die Themen aufzugreifen, die in den Betrieben nachgefragt werden. Das im Rahmen von GDA Psyche erarbeitete Curriculum zur Qualifizierung der Aufsichtspersonen könnte hier Themen liefern. Eine Verzahnung mit anderen Qualifikationen wie z.B. der Fachkraft für Arbeitssicherheit, die in den Betrieben bereits etabliert sind, würde die Praxistauglichkeit der Absolventen und ihre Akzeptanz im Betrieb weiter steigern. Insgesamt sind die Rahmenbedingungen für die Arbeitspsychologie günstig wie nie – sie sollten genutzt werden.

Literatur

- Nationale Arbeitsschutzkonferenz (2012). Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz.
- Barth, C., Hamacher, W. & Eickholt, C. (2014). Arbeitsmedizinischer Betreuungsbedarf in Deutschland. Dortmund/Berlin/Dresden: BAuA

Antje Ducki
Beuth Hochschule für Technik Berlin

Smart arbeiten – Arbeitspsychologische Gestaltungsoptionen für multiple Entgrenzungen

1. Hintergrund

Die Digitalisierung aller Wirtschaftsprozesse geht einher mit der Globalisierung der Arbeitsteilung und der Wissensintensivierung aller Arbeits- und Lebensprozesse. Flexible Arbeitsformen nehmen zu (Walter, Fischer, Hausmann, Klös, Lobinger, Raffelhüschen, Rump, Seeber & Vassiliadis, 2013). Die Arbeitswelt 4.0 zielt auf intelligente Produkte, Verfahren und Prozesse. Im Handel, im Dienstleistungsbereich und in der Industrie werden intelligente Systeme, Abläufe und Arbeitsprozesse genauso bestimmen wie die Zusammenarbeit. Stichworte sind social collaboration, cloud working, crowd sourcing und open innovation (BMAS, 2015).

Die Digitalisierung führt zu multiplen Entgrenzungsprozessen mit unterschiedlichen Chancen und Risiken für den Menschen. Grenzen zwischen Menschen und Maschinen werden fließender (Bienzeisler, 2014), Grenzen zwischen Arbeit und Nichtarbeit lösen sich auf. Patchwork-Berufsbiografien nehmen zu. Phasen der Erwerbsarbeit werden durch Phasen der Nichtarbeit, der Neu- und Umorientierung unterbrochen. Lage und Dauer von Arbeitszeit werden sich auch weiterhin ausdifferenzieren. Nach der sechsten Befragungswelle des European Working Conditions Survey arbeiteten 45 Prozent der Befragten in den vergangenen zwölf Monaten in ihrer Freizeit (Eurofound, 2015), davon sieben Prozent mehrmals pro Woche und 13 Prozent mehrmals pro Monat.

Auch zukünftig wird es ortsgebundene Arbeit geben, jedoch wird mobile und Telearbeit für viele Berufsgruppen eine ergänzende Option werden, die bislang stationär arbeiten (Kesselring & Vogl, 2010). Der Anteil der Arbeitnehmenden, die manchmal oder überwiegend von zu Hause aus arbeiten, lag 2012 in der EU im Durchschnitt bei etwa zehn Prozent, in Deutschland bei acht Prozent (Brenke, 2014).

Parallel zu diesen Entwicklungen verläuft der demografische Wandel und bei Beschäftigten wachsen die Ansprüche an gute Arbeit. Neben dem Wunsch nach einem sicheren unbefristeten Arbeitsplatz, einem guten Einkommen und einer Arbeit, die sinnvoll ist und Spaß macht, stehen Forderungen nach hoher Zeitsouveränität und Work Life Balance sowie Wertschätzung und Anerkennung der eigenen Leistung im Vordergrund (Zok, Pigorsch & Weirauch, 2014).

2. Chancen der Digitalisierung

Welche Wirkungen Entgrenzung für den Menschen hat, ist abhängig von verschiedenen Rahmenbedingungen. Die Digitalisierung kann zu vielfältigen Erleichterungen in der allgemeinen Lebensführung und in der Erwerbsarbeit führen. Schwere körperliche Arbeit, Arbeit in Gefahrenbereichen, Arbeit mit hohen psychischen Anforderungen kann zunehmend von intelligenten Systemen erledigt werden, sodass es grundsätzlich einfacher werden wird, „bad jobs“ an Maschinen zu delegieren (Bienzeisler, 2014).

Digitalisierung vereinfacht Telearbeit. Bei TelearbeiterInnen ist eine deutlich gesteigerte Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung nachweisbar und auch die Einschätzung der Arbeitsfähigkeit ist besser (Schulze, Meissner & Weichbrodt, 2015; Allen, Johnson, Kiburz & Shockley, 2013). Telearbeiter sind ähnlich wie mobil Beschäftigte häufig betrieblichen Reglementierungen durch Abwesenheit entzogen, erleben ihre Arbeit als selbstbestimmter und freier, geben an, mehr Gestaltungsmöglichkeiten in der persönlichen Arbeitsorganisation zu besitzen und schätzen ihre Aufgabenvielfalt und Abwechslung. Darüber hinaus ermöglicht Telearbeit phasenweise ungestörtes und konzentriertes Arbeiten, eine freiere Zeiteinteilung, Einsparungen von Wegezeit und eine bessere Vereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben (Brandt, 2010; Kesselring & Vogl, 2010; Strobel & Lehnig, 2003).

Digitalisierung kann Eigenverantwortung und Kontrollerleben steigern (Ducki, 2015). Das individuelle Such- und Entscheidungsverhalten im Internet formt individualisierte Profile, die die Grundlage für zukünftige Entscheidungsvorschläge darstellen, z.B. beim Einkauf von Lebensmitteln, der Wahl des Fortbewegungsmittels, des besten Arztes, des nächsten Arbeitgebers oder Lebenspartners. Damit können grundsätzlich Selbstregulationskompetenzen erweitert sowie Entscheidungsprozesse beschleunigt und vereinfacht werden.

Raumzeitliche Entgrenzungsmechanismen ermöglichen zudem grenzenlose Kommunikation und Kooperation sowie neue Formen der Solidarität, des Tauschen und Teilens, wie zahlreiche Beispiele aus der „shared economy“ zeigen (vgl. Ducki, 2014).

3. Risiken der Digitalisierung

Die für jedes Individuum existierenden personalisierten Daten im Internet steigern aber auch die Gefahr der Überwachung und Hintergrundsteuerung. Damit verschieben sich *Machtquellen und -formen*, die wirkliche Macht liegt heute bei den Firmen, die Informationen strukturieren, vernetzen und aufbereiten (Bienzeisler, 2014; Kohlenberg, Musharbash & Wiedmann-Schmidt, 2014).

Unterschiedliche Prognosen existieren über digitalisierungsbedingte *Arbeitsplatzgewinne und Verluste, sowie über Strukturänderungen des Arbeitsmarktes*. Eine

aktuelle IAB Studie (Wolter, Mönig, Hummel, Schneemann, Weber, Zika, Helmrich, Maier & Neuber-Pohl, 2015) kommt zu dem Ergebnis, dass die Digitalisierung „den Strukturwandel hin zu mehr Dienstleistungen beschleunigen wird. Dabei sind Arbeitskräftebewegungen zwischen Branchen und Berufen weitaus größer als die Veränderung der Anzahl der Erwerbstätigen insgesamt“ (ebd. S.6). IT-Berufe und Lehrende Berufe werden profitieren, Berufe des Verarbeitenden Gewerbes und hier vor allem die Maschinen und Anlagen steuernden und wartenden Berufe werden dagegen vom Personalabbau am stärksten betroffen sein. Die Nachfrage nach höher Qualifizierten wird zu Lasten von Personen mit Berufsabschluss sowie ohne abgeschlossene Berufsausbildung zunehmen. Der Bedarf an Berufen mit hohem Routine-Anteil wird zurückgehen. Bis zum Jahr 2025 werden 920.000 Arbeitsplätze zwischen den Berufsfeldern umgeschichtet (IAB, 2015).

Verschiedene AutorInnen verweisen auf eine anwachsende *digitale Spaltung* der Gesellschaft (Buchem, 2014), die durch ungleiche Zugänge zur Nutzung des Internets verursacht ist und zu unterschiedlichen digitalen Kompetenzprofilen führen. Digital Qualifizierte werden ihre „E-Identity“ fortlaufend aktualisieren sich ständig fortbilden, das eigene Kompetenzenprofil auf den richtigen Plattformen oder in den richtigen „Clouds“ präsentieren und das Internet als „Prosumer“ (producer und consumer) nutzen und mitgestalten. Digital Unqualifizierte werden es vorrangig zum Zeitvertreib nutzen, um im Cyber Space das zu erleben, was real nicht gelebt werden kann. Damit werden die Nutzung und die Präsenz im Netz maßgeblich die soziale Positionierung eines Menschen festlegen und zu ungleichen Entwicklungs- und Beschäftigungschancen führen (Ducki, 2014).

Ungesicherte befristete Arbeitsverhältnisse sind mit hohen Risiken für Erschöpfung und Burnout verbunden, die unter Entgrenzungsbedingungen durch Prozesse der interessierten Selbstgefährdung verstärkt werden (z.B. Dettmers, Vahle-Hinz, Friedrich, Keller, Schulz & Bamberg, 2012).

Zahlreiche Studien belegen, dass eine *hohe Arbeitsintensität* alle potenziell positiven Effekte der Entgrenzung (Autonomie und bedarfsgerechte Flexibilität) vernichtet und mit negativen gesundheitlichen Konsequenzen verbunden ist.

- Rau (2012) liefert empirische Belege, dass unter entgrenzten Bedingungen vor allem bei hoher Arbeitsintensität insbesondere bei fragmentierter Arbeit, Mehrfacharbeitsverhältnisse und Überstundenarbeit die Erholungsmöglichkeiten eingeschränkt sind.
- Dettmers et al. (2012) zeigen am Beispiel der Rufbereitschaft, wie „Dauerverfügbarkeit“ die Gesundheit beeinträchtigen kann. Sie können in ihren Untersuchungen nachweisen, dass allein die Anforderung, erreichbar und verfügbar zu sein ausreicht, um Beeinträchtigungen hervorzurufen, selbst dann, wenn es zu keinen Arbeitseinsatz kommt.

- Studien zur mobilen Arbeit belegen, eine hohe Arbeitsintensität nicht nur am Arbeitsplatz Zeitdruck generiert, sondern auch zu Hause, dadurch verschärfen sich familiäre Belastungen, die Beziehungsqualität leidet, die Belastungsspirale eskaliert (siehe Ducki et al. in diesem Band).

Raum-zeitliche Entbettung sozialer Beziehungen sind mit Konflikten im unmittelbaren sozialen Umfeld verbunden und werden als stark belastend erlebt, was verschiedene Studien zu mobilen Lebens- und Arbeitsformen nachweisen (Gerstel & Gross, 1984, Kesselring & Vogl, 2010, Westman, 2005). Familie muss zunehmend aktiv hergestellt werden (doing family). Für unterschiedliche Mobilitätsformen wie Wochenpendeln, häufige Geschäftsreisen, Entsendungen, und mobile Arbeit, wie z.B. Außendiensttätigkeiten werden verstärkt Work-Family-Konflikte (WFC) und erhöhte Scheidungsrisiken (Sandow, 2014) berichtet. Insbesondere unfreiwillige, nicht planbare und länger anhaltende mobilitätsbedingte Abwesenheit von zu Hause verschärft Problemlagen und intensiviert WFC. WFC sind mit erhöhten Burnoutausprägungen bei den Betroffenen verbunden (Jensen & Rundmo, 2015). Diese können weiter eskalieren, wenn noch andere arbeitsbezogene Belastungen wie z.B. eine hohe Termindichte, Konflikte mit Kunden oder Vorgesetzten hinzukommen.

Insgesamt weist der aktuelle Forschungsstand darauf hin, dass Entgrenzung vor allem in Verbindung mit hoher Arbeitsintensität und daraus resultierender Überforderung, Dauerverfügbarkeit unter Bedingungen geringer Planbarkeit und Vorhersehbarkeit zu eingeschränkter Erholungsfähigkeit, psychischen Beeinträchtigungen und sozialen Erosionen führen kann. Damit rücken Fragen der Beeinflussbarkeit und Gestaltung der digitalen Arbeitswelt in den Vordergrund.

4. Gestaltungsleitlinien und -optionen

Da Technikeinsatz letztlich dem Menschen dienen soll, ist als übergeordnete Gestaltungsleitlinie festzuhalten, dass der Mensch auch zukünftig die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine bestimmt und nicht die Maschine. Grundsätzlich geht es auf der Ebene der Gestaltung der Arbeits- und Lebensbedingungen darum, die Potentiale für mehr Autonomie und bedürfnisgerechte Flexibilität zu erhöhen und die Gefahren der Entgrenzung zu minimieren. Dabei muss die Arbeitspsychologie und der Arbeitsschutz sich von der Erwerbsarbeit als Hauptfokus lösen und eine ganzheitliche Perspektive auf die vernetzte Lebensführung einnehmen, Vernetzungsbedingungen und Schnittstellengestaltung zwischen Arbeit und Nichtarbeit sowie Grenzziehungen und Grenzgestaltung in den Mittelpunkt stellen. So sind vor allem Gestaltungsempfehlungen zu formulieren für die Grenzziehung zwischen

- Mensch und Maschine (Wer übernimmt unter welchen Voraussetzungen welche Aufgaben?)
- Arbeitszeit und Nichtarbeitszeit (Unter welchen Voraussetzungen sind entgrenzte Arbeitszeiten gesundheitsförderlich? Welche Arbeitszeitmodelle können unter Entgrenzungsbedingungen Bestand haben?)
- wechselnden Arbeits- und Lebenssorten (Wieviel physische Präsenz ist erforderlich für Bindung und Vertrauen?)
- individuellen und betrieblichen Interessen (Wie können Prozesse der Subjektivierung aufgehalten oder umgestaltet werden?)

Methoden und Instrumente zur kollektiven und individuellen Grenzziehung müssen zukünftig im Mittelpunkt der Gestaltung stehen (Nies, Roller & Vogl, 2015). Dafür sind zunächst betriebliche und individuelle Bedingungskonstellationen zu analysieren. Technische, soziale, aufgabenbezogene und personale Aspekte sind dabei aufeinander zu beziehen.

„On size fits all“ wird bei dem zunehmenden Variantenreichtum in der Kombination von Leben und Arbeiten nicht mehr funktionieren, mit weitreichenden Konsequenzen für die Ausgestaltung von Schutzrechten. Ob ein Arbeitszeitgesetz in der heutigen Form noch Bestand haben wird, wird beispielsweise aktuell kontrovers diskutiert (BMAS, 2015).

Auch wenn es keine Pauschalantworten geben kann, wird dennoch eine grundlegende Frage die nach den kollektiven Taktgebern sein. Soziale Systeme wie Betriebe oder Familien sind geprägt durch einen gemeinsamen Rhythmus. Gerade multilokale Lebens- und Arbeitsformen bergen das Problem zu starker Individualisierung in sich, was Bindungsprozesse und Gemeinschaftserleben erschwert. Kollektiver Rhythmus, Wir-Gefühle und Gemeinschaftserleben müssen zukünftig bewusst durch physische Anwesenheit gestaltet werden, was zu der Frage führt, ob es nicht in der entgrenzten Welt einen „Anwesenheitsimperativ“ (Stichweh, 2015) geben muss, und wenn ja, wie dieser an die jeweiligen Bedingungskonstellationen angepasst werden kann. In Betrieben ergeben sich hier spezifische neue Führungserfordernisse, in der Familie die Notwendigkeit gemeinsame Zeit zu planen und durch rigide Grenzziehungen zu erhalten (Nies et al., 2015).

Eine weitere übergeordnete Zukunftsaufgabe wird darin bestehen, *Grenzen und Kriterien für den sinnhaften Gebrauch digitaler Unterstützung* zu definieren. Vor dem Hintergrund, dass es auch im Gesundheitswesen immer mehr Versuche gibt, Big Data für präzisere Vorhersagen zu nutzen, wird zu klären sein, wie die Rechte auf Privatsphäre und strikte Grenzen gegen Übergriffe gesichert und bewahrt werden können. Es muss sichergestellt werden, dass die Instrumente und Möglichkeiten der Selbstüberwachung nicht zu reiner Leistungsoptimierung („quantify

yourself“) und Effizienzsteigerung genutzt werden, sondern einen ausgewogenen Beitrag liefern zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit und des Wohlbefindens („qualify yourself“). Curtaz, Hoppe & Nachtwei (2015) haben nachweisen können, dass eine App, die eingehende Störungen blockiert und das Nutzerverhalten am Smartphone analysiert, Beschäftigte darin unterstützen kann, gezielte Auszeiten einzuplanen und leichter durchzuhalten mit positiven Auswirkungen auf Arbeitsengagement, Entspannung und gedankliches Abschalten.

Da neben der Arbeitsintensität vor allem *Sicherheit, Kontrolle, Vorhersehbarkeit und Planbarkeit* darüber entscheiden, ob Entgrenzung positiv oder negativ auf die Gesundheit wirkt, liegen hier auch zukünftig die zentralen Gestaltungsoptionen. Im Mittelpunkt steht damit die Ressourcenstärkung. Für die situativen Ressourcen gelten die alten arbeitspsychologischen Grundregeln: Kontrolle und Partizipation, Handlungs- und Zeitspielräume, soziale Unterstützung, vertrauensvolle Beziehungen zu Kollegen und Vorgesetzten schützen vor Beeinträchtigungen und fördern Wohlbefinden. Wie diese erhalten, ausgestaltet und technologisch unterstützt sein müssen, ist jedoch hochspezifisch an die komplexen Bedingungskonstellationen anzupassen.

Da ortsungebundene Beschäftigte in der Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen meistens auf sich selbst gestellt sind, müssen sie qualifiziert und befähigt werden, ihre Arbeitsbedingungen in Hinblick auf ihre gesundheitlichen Auswirkungen kritisch zu hinterfragen. Sie benötigen zukünftig umfangreiches, arbeitswissenschaftliches und arbeitspsychologisches Wissen, handhabbare, digital unterstützte Instrumente und Methoden des Gesundheitsschutzes und der Gesundheitsförderung. Wichtig ist, dass sie nicht nur befähigt werden, *potentiell* diese Instrumente auch einzusetzen, sondern dass die Rahmenbedingungen der Arbeit dies zulassen und erforderlich machen.

Literatur

- Allen, T.D., Johnson, R.C., Kiburz, K. & Shockley, K.M. (2013). Work–Family Conflict and Flexible Work Arrangements: Deconstructing Flexibility: Deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*, 66(2), 345–376.
- Bienzeisler, B. (2014). Wie smarte Dienste die Arbeit aufmischen. *Mitbestimmung*, 6, 16–19.
- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (2015). *Arbeit weiter denken. Grünbuch Arbeiten 4.0*. <http://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/A872-gruenbuch-arbeiten-vier-null.html> (Zugriff: 21.02.2016).
- Brandt, C. (Hrsg.). (2010). *Mobile Arbeit – Gute Arbeit? – Arbeitsqualität und Gestaltungsansätze bei mobiler Arbeit*. Berlin: ver.di.
- Brenke, K. (2014). Heimarbeit: Immer weniger Menschen in Deutschland gehen ihrem Beruf von zu Hause aus nach. *DIW Wochenbericht*, 8, 131–139.

- Buchem, Ilona (2014). *Schöne neue digitale Welt? Welche Herausforderungen müssen wir beachten? Welche positiven Aspekte können wir nutzen? Gibt es Geschlechterunterschiede?* VDI Treffen am 02.04.2014 in Berlin. Beuth Hochschule für Technik Berlin, Deutschland.
- Curtaz, K., Hoppe A. & Nachtwei, J. (2015). Bewusste Auszeiten vom Smartphone tun gut! Eine Interventionsstudie zeigt die Wirksamkeit der (OFFTIME) – App in Hinblick auf Erholung und Arbeitsengagement. *HR Performance, 1*, 112–114.
- Dettmers, J., Vahle-Hinz, T., Friedrich, N., Keller, M., Schulz, A. & Bamberg, E. (2012). Entgrenzung der täglichen Arbeitszeit – Beeinträchtigungen durch ständige Erreichbarkeit bei Rufbereitschaft. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 2012. Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren* (S. 53–60). Berlin: Springer.
- Ducki, A. (2014). Gesunde Zukunft heute gestalten – Gesundheitsmanagement 4.0. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2014. Erfolgreiche Unternehmen von morgen – gesunde Zukunft heute gestalten* (S. 1–9). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Ducki, A. (2015). Smart einmischen. In R. Wieland, O. Strohm, W. Hacker & P. Sachse (Hrsg.), *Wir müssen uns einmischen Arbeitspsychologie für den Menschen* (S. 15–25). Kröning: Asanger Verlag.
- Eurofound. (2015). *First finding: Sixth European Working Conditions Survey*. <https://www.etui.org/content/download/21862/182594/file/Eurofound+First+findings+6th+EWCS.pdf>. (Zugriff: 21.02.2016).
- Gerstel, N., & Gross, H. (1984). *Commuter Marriage*. New York: Guilford Press.
- IAB (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) (2015). *Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt für die Wirtschaft. Aktuelle Berichte 16/2015* http://doku.iab.de/aktuell/2015/aktueller_bericht_1516.pdf (Zugriff: 21.02.2016).
- Jensen, M. T., & Rundmo, T. (2015). Associations between work family conflict, emotional exhaustion, musculoskeletal pain, and gastrointestinal problems in a sample of business travelers. *Scandinavian Journal of Psychology, 56*(1), 105–113.
- Kesselring, S., & Vogl, G. (2010). *Betriebliche Mobilitätsregime. Die sozialen Kosten mobiler Arbeit*. Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung (Band 117). Berlin: edition sigma.
- Kohlenberg, K., Musharbash, Y. & Wiedmann-Schmidt, W. (2014). Datenschutz – Europa durchleuchtet seine Bürger. *Die Zeit, 23*, 13–15.
- Nies, S., Roller, K. & Vogl G. (2015). *Räumliche Mobilität rund um die Arbeit. Working Paper Forschungsförderung, Nummer 001*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Rau, R. (2012). Erholung als Indikator für gesundheitsförderlich gestaltete Arbeit. In Badura, B., Ducki, A., Schröder, L. Klose, J. & Meyer, M. (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 2012 – Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren*. (S. 181–190). Berlin: Springer.
- Sandow, E. (2014). Till Work Do Us Part: The Social Fallacy of Long-distance Commuting. *Urban Studies, 51*(3), 526–543.
- Schulze, H. Meissner, J.O. & Weichbrodt, J. (2015). Gestaltung mobil-flexibler Arbeit als Ressource für Gesundheit und Produktivität. *Wirtschaftspsychologie, 1*, 3–10.
- Stichweh, R. (2015). Die Universität als Anwesenheitsinstitution. *Forschung & Lehre, 2*, 85.
- Strobel, G., & Lehnig, U. (2003). *Arbeitssituation von Beschäftigten im Außendienst: Defizite und Gestaltungsmöglichkeiten der psychosozialen Arbeitsbedingungen*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Walter, N., Fischer, H., Hausmann, P., Klös, H.-P., Lobinger, T., Raffelhüschen, B., Rump, J., Seeber, S. & Vassiliadis, M. (2013). Was nun getan werden muss. In: Robert Bosch Stiftung (Hrsg.), *Die Zukunft der Arbeitswelt – Auf dem Weg ins Jahr 2030* (S. 14–19). Stuttgart: Robert Bosch Stiftung.
- Westman, M. (2005). The impact of short business travels on the individual, the family and the organization. In A.-S. G. Antoniou, C. L. Cooper, A.-S. G. Antoniou & C. L. Cooper (Hrsg.), *Research companion to organizational health psychology* (S. 478–491). Northampton, MA, US: Edward Elgar Publishing.

- Wolter, M. I.; Mönnig, A.; Hummel, M.; Schneemann, C.; Weber, E.; Zika, G.; Helmrich, R.; Maier, T.; Neuber-Pohl, C. (2015). *Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft: Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-LAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen*. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).
- Zok, K. Pigorsch, M. Weirauch H. (2014.) Babyboomer und Generation Y als Beschäftigte: Was eint, was trennt? In: I. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2014. Erfolgreiche Unternehmen von morgen – gesunde Zukunft heute gestalten* (S. 47–60). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

Felix Frei

AOC Unternehmensberatung Zürich

Im Fluss – Zum Wandel des Wandels

1. Im Knie der exponentiellen Kurve

Der Wandel wandelt sich rapide. Die Dinge sind im Fluss, und die Veränderungen beschleunigen sich. Es braucht für Unternehmen wie auch für die Beschäftigten andere Arten des Umgangs mit Change als die bisher mehr oder weniger erfolgreichen. Ein Hauptgrund dafür liegt darin, dass wir uns im Knie der exponentiellen Kurve der Veränderung befinden (vgl. Frei, 2014).

Die Treiber des Wandels sind überwiegend exogen: Die technologische Entwicklung, die Trustokratie der Globalisierung, die Algorithmisierung von fast allem im Rahmen der Digitalisierung, das konsumistische Subito und die Eigenlogik des Managements, welche letztere zwar endogen ist, aber vom einzelnen Manager eben auch als exogen erlebt wird. Der Wandel wird damit „versachlicht“ und der persönlichen Entscheidung entzogen, ist damit also faktisch unabänderlich.

Change, verstanden als gelingende organisatorische und soziale Innovation, bedarf mindestens sechs Erfolgsfaktoren: Ein überzeugendes Wozu, Zeit, Raum, Sprache, Persönlichkeit – und das Glück des Zufalls. Eine Erfolgsgarantie stellt dieses Sixpack aber nicht dar, denn „machbar“ ist gelingende Innovation nicht. Gängige Modelle des Change-Managements versprechen aber genau das, und sie unterstellen, dass nicht gelingende Veränderung in jedem Fall auf Managementfehler zurückzuführen sei. Sie unterliegen damit der Illusion, Veränderung kontrollieren zu können.

Im Change-Management muss sich jeder Kontrollansatz vorwerfen lassen, der Selbstüberschätzung des Wichtignehmens zu verfallen. Anders der Resilienzansatz, der auf einem positiv zu wertenden Leichtsinn aufbaut. Das gilt für die Resilienz von Individuen im Change. Bezogen auf die Resilienz von Organisationen geht es dagegen um die Frage, ob Entscheidungen, die Entscheidungsprämissen für künftige Entscheidungen darstellen, die Optionen der Organisation erweitern oder einengen. Und bezogen auf Führungskräfte und ihre Rolle im Change-Management gilt es als Resilienz-stärkend, wenn sie kommunikative Hubs im organisationalen Netzwerk darstellen und fähig zu Networked Leadership sind (vgl. Frei, 2006).

Change wird damit immer mehr zu einem „normalen“ Teil des betrieblichen Lebens. Es ist nicht mehr ein Programm zur Veränderung dieses Lebens. Statt von Change müssten wir eigentlich von Bewegung sprechen. Organisationen müssen und werden in stetiger Bewegung bleiben.

2. Digitalisierung ändert alles

Was sich in den letzten Jahren erst in Ansätzen abzuzeichnen begann, nimmt nun immer sichtbarer Konturen an: Mit der fortschreitenden Digitalisierung verändern sich nicht nur der Umgang mit Daten („Big Data“) oder die Ausgestaltung von Front-end-Kunden-Interfaces in Apps oder Websites. Vielmehr verändern sich ganze Geschäftsmodelle und die Prozessgestaltung fundamental.

Beispielsweise verschwimmen die Unternehmensgrenzen immer mehr, wenn ganze Bereiche durch ein Full BPO (Business Process Outsourcing) nach außen gehen oder eigentlich konkurrierende Unternehmen Dinge gemeinsam produzieren oder als Dienstleistung erbringen. Oder es werden Produkte und sogar Prozesse nicht mehr für die Kunden, sondern durch die Kunden designt. Interne Abhängigkeiten werden immer engmaschiger, so dass das Erfordernis einer Networked Leadership entsteht, für die Führungskräfte weder ausgebildet noch ausgewählt sind oder honoriert werden.

Alles wird mehr und mehr personalisiert (sprich: individualisiert) – so wie wir es von der Werbung her schon heute erleben. Das kann sich aber nicht auf den Außenauftritt eines Unternehmens beschränken, sondern zeitigt Rückwirkungen nach innen.

„Organisation“ als ein verhältnismäßig stabiler Zustand betrieblichen Funktionierens respektive als die Beschreibung davon in einem wohlgeordneten Organigramm wird langsam zu einer Fiktion. An ihre Stelle ist ein permanentes (Re-)Organisieren entstanden. Change-Management als die Begleitung eines geordneten Prozesses zu einer geplanten Veränderung von A nach B ist genau deshalb passé. In der fluiden Organisation werden Change und Führung untrennbar, ja in manchem ununterscheidbar. Organisationen sind nicht nach einem Zustand, sondern in ihrer Bewegung zu beurteilen. Das kann organisationspsychologisch ebenso wie führungs-mäßig nicht ohne Konsequenzen bleiben.

3. Das Ende eines Erfolgsrezepts

Was noch kaum gesehen wird, ist, dass hier so fundamentale Veränderungen im Gange sind, dass in Unternehmen das bisher unbestrittene organisationsgestaltende Paradigma (und Erfolgsrezept!) – nämlich die formale Hierarchie – an sein Ende kommt.

Es ist freilich interessant zu beobachten, wie absolut unbestritten formale Hierarchie noch immer als alternativlos gilt, wiewohl die Praxis sich bereits zunehmend anders ausgestaltet: So verbringen Führungskräfte oft nur noch den kleinsten Teil ihrer Zeit mit der Führung „ihres“ Bereichs. Sie sind in eine Vielzahl von Projekten involviert und übernehmen vielfach bereichsübergreifende Rollen. Vieles, was sie „eigentlich“ tun müssten (Vorgaben und Kontrollen beispielsweise), wurde

längst durch anderes ersetzt: die Vorgaben durch Prozessdefinitionen und Systemzwänge, Kontrollen durch Messdaten respektive deren Monitoring und/oder durch eine rasant wachsende Zahl von Compliance Officers. Unverdrossen werden AKVs sorgfältig festgelegt, obwohl der Grad der Vernetzung von Teilprozessen eine saubere Klärung von Anfang an zum Scheitern verurteilt. Es werden weiterhin Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ebenso wie Führungskräfte in Passung auf ein Stellenprofil rekrutiert – als ob niemand wissen würde, dass sich diese Stelle bis zum Job-Antritt des Bewerbers schon längst wieder verändert hat oder dies zumindest in recht überschaubarer Zeit tun wird.

Formale Hierarchie (und nur von dieser ist hier die Rede) ist einfach viel zu statisch, zu hermetisch und zu rigide, als dass es möglich wäre, mit ihr die Potenziale der Digitalisierung auszuschöpfen. Es gibt Pionier-Unternehmen, die bewiesen haben, dass und wie es möglich ist, statt auf Hierarchie auf Eigenverantwortung zu setzen und diese konsequent als das leitende organisationsgestaltende Paradigma zu nehmen (vgl. Laloux, 2015). Doch dies sind noch immer seltene Ausnahmen. Ein Grund dafür liegt in den Quellen unseres Führungsdenkens, die die „heilige Herrschaft“ (so wörtlich: Hierarchie) als alternativlos erscheinen lassen (vgl. ausführlich Frei, 2010). Ein anderer Grund liegt darin, dass Eigenverantwortung – wenn damit nicht nur ein moralischer Appel an alle, sondern das wirklich leitende organisationsgestaltende Paradigma gemeint ist – an subjektive Voraussetzungen aller Beteiligten gebunden ist, die erst noch wenig verbreitet sind.

4. Voraussetzungen für Eigenverantwortung

Eigenverantwortung ist im Grunde nur dann konsequent lebbar, wenn eine bestimmte Reife der persönlichen Handlungslogik erreicht ist. Laloux (2015) hat das in den von ihm untersuchten Beispielen von so genannt „selbstführenden, evolutionären“ Organisationen (unterschiedlichster Branchen und Größenordnungen!) sehr klar nachweisen können. Vor allem gilt dies für Individuen, die nicht nur selbst eigenverantwortlich sein und handeln sollen, sondern die fähig sein sollen, solche Menschen zu führen. Und erst recht gilt es für Menschen, die selbstführende, evolutionäre Unternehmen gründen oder schaffen wollen – fluide Organisationen also, die sich permanent im Fluss befinden und ihren Mitgliedern nicht mehr die Stabilität, Sicherheit und Orientierung zu geben vermögen, die Unternehmen einmal geben konnten und – ohne Gewähr – zumindest implizit noch immer versprechen.

Forschungen zur so genannten Ich-Entwicklung haben gezeigt, dass sich die Reife der persönlichen Handlungslogik von Menschen – und zwar unabhängig von Persönlichkeit oder Intelligenz – entwickelt. Der ontogenetische Prozess verläuft in Stufen, also nicht stetig, und die Stufen entwickeln sich in einer festen Reihenfolge. Stufen können nicht übersprungen werden.

Das Konzept der Ich-Entwicklung ist weder theoretisch noch normativ, sondern basiert auf umfangreichen empirischen Ergebnissen vor allem von Jane Loevinger sowie Susanne Cook-Greuter (vgl. Binder, 2014). Mit Hilfe dieses Konzepts lässt sich aufzeigen, welches die Voraussetzungen sind, um sich auf das Konzept der Eigenverantwortung verlassen zu können.

Wie diese Voraussetzungen – wenn schon nicht geschaffen, so doch – begünstigt werden können, ist keineswegs trivial. Gemäß der „Psychologie des Als Ob“ (vor über hundert Jahren von Hans Vaihinger formuliert) wird es aber erforderlich sein, Organisationen, Führung und Prozesse bewusst auf etwas mehr Eigenverantwortung auszurichten, als tatsächlich wohl schon vorausgesetzt werden kann. Die Realität wird langsam nachziehen. Wir können daher davon ausgehen, dass es sich – zumindest bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – um eine Voraussetzung handelt, die unter Umständen erst geschaffen wird, wenn man so tut, als ob sie bereits gegeben wäre. Das ist analog zu dem, was wir von der früheren Debatte um Menschenbild X resp. Y sensu McGregor kennen: Die Frage ist nicht (nur), welches Menschenbild „stimmt“; sondern es wird jenes Menschenbild Realität werden, nach dem man die Menschen behandelt – wiewohl dies so eine natürlich arg verkürzte und zu mechanische Darstellung ist.

Gleichzeitig muss genauer untersucht werden, was faktische „Stopper“ der individuellen Entwicklung der Reife der persönlichen Handlungslogik sind. Sicherlich gilt die Psychologie des Als Ob auch da, wo Unternehmen so ausgestaltet sind und geführt werden, als ob die Menschen nicht zu Übernahme von Eigenverantwortung fähig (oder eben reif genug) wären. Und ein anderer Stopper kann im Erfolg vermutet werden, der Individuen daran hindern kann, sich persönlich weiter zu entwickeln („never change a winning pattern“). Schließlich ist davon auszugehen, dass die vielfältige Vernetzung von individuellen und kollektiven Prozessen zu einem Stopper werden kann, indem sich ein Einzelner schlecht auf einem ganz anderen Niveau der Reife seiner Handlungslogik bewegen kann als alle anderen, mit denen er kollaborativ verbunden ist.

Sicher ist, es braucht die Erfahrung, dass man mit der eigenen Reife der persönlichen Handlungslogik an Grenzen stößt, bevor man sich einer weiteren Entwicklung öffnet. Mit der fortschreitenden Digitalisierung werden diese Grenzen deutlicher spürbar werden.

5. Mehr Fragen als Antworten

Es lassen sich viele Fragen erkennen, die die beschriebenen Entwicklungen aufwerfen. Wie kann Compliance in rechtlicher, finanzieller Hinsicht oder in Bezug auf Arbeitssicherheit in einer fluiden Umgebung sichergestellt werden? Können unterschiedliche organisationale Paradigmen – schwarz-weiß: Hierarchie und Eigen-

verantwortung – neben einander gepflegt und geführt werden? Und wie müsste man sich das vorstellen? Wie gehen wir damit um, dass weder die „oben“ noch die „unten“ überhaupt etwas davon wissen wollen, dass es vorbei sein sollte mit der Hierarchie (die einen fürchten den Machtverlust, die anderen die Verantwortungsübernahme)? Wie federn wir die psychologischen Verwerfungen ab in einer zunehmend fluiden Organisation im unveränderten Gerüst der formalen Hierarchie? Wie gehen wir um mit den steigenden Erwartungen an die Eigenverantwortung von Beschäftigten, denen diese bislang kaum je gestattet wurde? Wie gehen die selbst damit um? Ist die Zeit des „organization man“ vorbei? Was würde ihn ablösen – eine angestellte, aber kaum geschützte Version der Ich-AG? Oder bricht die Zeit der größtmöglichen individuellen Autonomie auf Basis konsequenter Eigenverantwortung an?

Bruchlos und schmerzfrei werden sich die Dinge nicht verändern. In der (gegenwärtigen) Phase des Umbruchs muss es darum gehen, selektiv die „richtigen“ Veränderungen zu verstärken und damit die Drift in Richtung zunehmender Eigenverantwortung aller zu kräftigen.

Literatur

- Binder, Thomas: Persönlichkeitsentwicklung und Beratungskompetenz. Ich-Entwicklung von Beratern und Führungskräften im Rahmen von Weiterbildungsprogrammen. Berlin: Freie Universität, 2014. Unveröffentlichte Dissertation.
- Frei, Felix: Voodoo-Management. Reflexionen zum Wandel und zur Führung. Berlin: Leutner, 2006.
- Frei, Felix: Quellen unseres Führungsdenkens. *Wirtschaftspsychologie*. 2010/1, S. 103–113.
- Frei, Felix: Im Fluss. Unbehagen am Change Management. Lengerich: Pabst Science Publishers, 2014.
- Frei, Felix: Denkfreiheit. Führungskräfte und das Bewusstseinsfenster. Lengerich: Pabst Science Publishers, 2014.
- Laloux, Frederic: *Reinventing Organizations. Über die Entwicklung ganzheitlicher, sinnerfüllender und wachstumsorientierter Organisationen*. München: Franz Vahlen, 2015.
- Vaihinger, Hans: *Die Philosophie des Als Ob: System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus*. 2014 (Nachdruck der Volksausgabe von 1924, die eine massive Kürzung des 1911 erschienen Originals darstellt, hrsg. Von Alfred Schilken im Eigenverlag).

Arbeitskreis
Arbeitssystemgestaltung

Leitung: Lutz Packebusch

Jana Kampe, Rüdiger Trimpop & Alexander Goebel

**Arbeitsgestaltung für den Menschen:
Motivationsquellen und ihr Nutzen für die
Gesundheitsförderung**

Friedhelm Nachreiner

Arbeitszeit 4.0

Friedhelm Nachreiner, Martina Bockelmann & Anna Arlinghaus

**Strukturelle und personale Interventionen
zur Prävention der Fahrdiensttauglichkeit**

Nadine Rohlfing & Lutz Packebusch

Normung für die Praxis

Jana Kampe, Rüdiger Trimpop & Alexander Goebel
Friedrich-Schiller-Universität Jena/Lehrstuhl für ABO-Psychologie

Arbeitsgestaltung für den Menschen: Motivationsquellen und ihr Nutzen für die Gesundheitsförderung

1. Motivation und Gesundheit in der Arbeitswelt

In Anlehnung an die Formulierung der Ottawa-Charta der WHO sollte es integraler Bestandteil der Arbeitswelt sein, es Personen sowie Gruppen zu ermöglichen, ihre Bedürfnisse wahrzunehmen und zu befriedigen. Eine gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung sollte somit selbstverständlich die Bedingungen der Arbeit fokussieren (Verhältnisbezug), individuellen Faktoren jedoch ebenso Beachtung schenken (Verhaltensbezug), um einen optimalen „Fit“ zwischen Person und Job herzustellen.

Dieser Beitrag greift den Zusammenhang zwischen Motivation und Gesundheit im Arbeitskontext auf. Empirische Befunde sprechen sowohl für die Relation zwischen beiden Konzepten als auch für den prädiktiven Wert von Arbeitsmotivation in Bezug auf die persönliche Gesundheit (u. a. Fernet, 2013). Andersherum fanden Baumann und Quirin (2006) in einer Studie, dass Nicht-befriedigte Bedürfnisse symptomübergreifend einen Einfluss auf Krankheit ausüben. Um gesunde und zufriedenstellende Arbeit zu fördern, sollten individuelle Motivationsstrukturen berücksichtigt werden. So kann die Arbeitsumgebung derart gestaltet werden, dass motivationale „Antreiber“ angesprochen werden. Dazu eignet sich das hier vorgestellte Konzept der Quellen der Arbeitsmotivation (Leonard, Beauvais & Scholl, 1998) in besonderem Maße. Exemplarisch lässt sich dieses Konzept wie folgt in ganzheitliche Modelle einordnen: Im Rahmen des Health-Organisation-Person-Environment-System Modells (HOPES-Modell) von Trimpop (2014) ist das Motivationsquellen-Konzept der Hauptkategorie Person zuzuordnen. In dem „Fünf x Fünf Wirkungsmodell“ nach Wieland (u. a. Hammes, Wieland & Winizuk, 2009) betrifft dies die Kategorie Individuelle Merkmale der Beschäftigten. Im Folgenden soll nun vorgestellt werden, wie das erste deutschsprachige Instrument entwickelt wurde, welches diese Motivationsquellen per Fragebogen messbar macht.

2. Das Konzept der Motivationsquellen

Die fünf Quellen umfassen drei etablierte Motivationskonzepte: Intrinsische Motivation (1. Quelle), Extrinsische Motivation (2. Quelle) und Ziel-Verinnerlichung (5. Quelle). Zwei Quellen basieren auf dem Selbstkonzept (3. und 4. Quelle). Dieses beinhaltet Überzeugungen, die eine Person hinsichtlich eigener Persön-

lichkeitseigenschaften, Kompetenzen und Werte besitzt. Tabelle 1 stellt dar, welche Aspekte bei der Arbeit motivieren können (vgl. Leonard et al., 1998). Jeweils wird ein Beispiel-Item des deutschsprachigen Fragebogens genannt.

Tabelle 1. Übersicht der fünf Motivationsquellen

1	Freude an der Tätigkeit Beispiel-Item: <i>Es ist mir wichtig, dass mir meine Arbeit Freude bereitet.</i>
2	Steigerung von Belohnungen Beispiel-Item: <i>Wenn man mir für mehr Einsatz mehr bezahlen würde, würde ich noch mehr Einsatz bringen.</i>
3	Selbstkonzept: internal Beispiel-Item: <i>Mir ist es besonders wichtig, dass meine Arbeit Anerkennung von anderen erfährt.</i>
4	Selbstkonzept: external Beispiel-Item: <i>Meine Arbeit sollte mich in meinen persönlichen Werten und Standards bestätigen.</i>
5	Verinnerlichung der Unternehmensziele Beispiel-Item: <i>Ich würde nicht für eine Organisation arbeiten, deren Unternehmensziele ich nicht teile.</i>

Dem Konzept der Motivationsquellen liegt die Annahme zu Grunde, dass Beschäftigte eine dominierende Quelle besitzen, welche die anderen überstrahlt. So kann eine Person z.B. vor allem durch die pure Freude an der Tätigkeit motiviert sein, wobei sie die anderen Quellen auch motivieren, nur weniger stark.

Da zum Zeitpunkt der Untersuchung lediglich englischsprachige Inventare zur Erhebung dieser Quellen vorlagen, wurde in dieser Untersuchung ein deutschsprachiger Fragebogen entwickelt und erstmals getestet.

3. Forschungsfragen

Im Rahmen der Studie wurde eine Reihe von Fragestellungen untersucht. In diesem Beitrag werden folgenden drei Fragen herausgestellt:

1. Inwiefern weist der Fragebogen die angenommene Faktorenstruktur von fünf distinkten Motivationsquellen auf?
2. Wie unterscheiden sich die Motivationsquellen zwischen bestimmten Personengruppen?
3. Welche Vorhersagestärke für Arbeitszufriedenheit und intrinsische Motivation bieten die Motivationsquellen?

4. Methoden

In Kooperation der FSU Jena und der Unternehmensberatung Kienbaum wurden nach wissenschaftlichen Standards die bestehenden englischsprachigen Aussagen in das Deutsche übersetzt und durch selbstentworfene, berufsbezogene Aussagen

ergänzt. Alle Aussagen sind auf einer siebenstufigen Skala (1 = *stimme überhaupt nicht zu* bis 7 = *stimme voll und ganz zu*) zu beurteilen.

Die Stichprobe für die erste Validierungsstudie konnte in der Unternehmensberatung gewonnen werden und umfasste 68 Teilnehmer (30 % männlich, Durchschnittsalter 31 Jahre).

Neben der Erhebung der Motivationsquellen wurden weitere persönlichkeits- und arbeitsplatzbezogene Variablen erfragt, um mögliche Zusammenhänge zu untersuchen. Dazu wurden das *Job Diagnostic Survey* (Hackman & Oldham, 1975) in deutscher Fassung (Schmidt et al., 1985) sowie das *Big Five Inventory* als Kurzversion von Rammstedt und John (2005) eingesetzt. Außerdem wurde die *Skala zur Erfassung beruflicher Selbstwirksamkeitserwartung* (Abele, Stief, & Andrä, 2000) erhoben.

5. Ergebnisse

Faktorenstruktur des Motivationsquellen-Inventars

Bei der Faktorenanalyse wurden zunächst stufenweise Items ausgeschlossen, die bestimmten Gütekriterien nicht gerecht wurden. Anschließend ergab sich für ein fünffaktorielles Modell eine Varianzaufklärung von 72.99 %, hier korrelierten die Items jedoch nicht erwartungskonform mit den Quellen: eine hohe Ähnlichkeit zeigte sich zwischen zwei Quellen (*Selbstkonzept: internal und Ziel-Verinnerlichung*), was die Frage aufwarf, ob diese zusammengefasst werden können. Daher wurde ebenfalls ein vierfaktorielles Modell betrachtet. Die Itemladungen erwiesen sich als erwartungskonform und das Modell klärte 63.03 % der Varianz auf. Insgesamt zeigten sich zumeist sehr gute Konsistenzen innerhalb jeder Motivationsquelle. Die Struktur des ursprünglichen Motivationsquellen-Konzepts fand sich somit nur teilweise in diesem Inventar wieder.

Gruppenunterschiede hinsichtlich der Motivationsquellen

Signifikante Unterschiede fanden sich in Bezug auf das Alter: unter-25-Jährige gaben vermehrt an, durch die Anerkennung von Anderen (*Selbstkonzept: internal*) motiviert zu sein im Vergleich zu 46–50-Jährigen. Festangestellte gaben im Vergleich zu PraktikantInnen an, stärker durch die Freude an der Tätigkeit selbst motiviert zu sein.

Vorhersagestärke von Motivationsquellen

Um die Frage zu beantworten, wie gut das Motivationsquellen-Konzept geeignet ist, um wichtige arbeitsbezogene Aspekte vorherzusagen, wurden Regressionsanalysen durchgeführt. Diese ergaben, dass Motivationsquellen die *Intrinsische Motivation* der Beschäftigten vorhersagt ($R^2 = .30$) und zwar in höherem Maße als die Big-

Five Persönlichkeitsfaktoren ($R^2 = .22$). Die Motivationsquellen lieferten jedoch in der Untersuchung keinen bedeutsamen Vorhersagewert für die *Allgemeine Arbeitszufriedenheit*.

6. Diskussion und Implikationen

In Bezug auf das Inventar gilt es, dieses in Zukunft weiter zu optimieren und die Faktorenstruktur zu überprüfen. Die signifikanten Unterschiede zwischen bestimmten Personengruppen weisen darauf hin, dass Beschäftigte unterschiedlich motiviert werden können. Diese Erkenntnis bietet ebenfalls eine Implikation hinsichtlich des Vorhersagewertes: nicht die Motivationsquellen allein, sondern ein Maß der Passung könnte die Zufriedenheit vermutlich vorhersagen. Ein solcher „Fit-Index“ sollte abbilden, inwiefern die dominierende Motivationsquelle mit Arbeitsumgebungs-Faktoren übereinstimmt.

Dieser Ansatz ist themenspezifisch denkbar: Was motiviert Personen, sich bei der Arbeit für das Thema „Gesundheit“ zu engagieren? Und inwiefern deckt der Arbeitskontext die Erfordernisse bestimmter Motivationsquellen ab?

Mit einem gesteigerten Verständnis darüber, was Beschäftigte antreibt – sei es, hinsichtlich ihrer Arbeitstätigkeit selbst oder in Bezug auf spezifische Themen wie Gesundheit oder Sicherheit – können Unternehmen ihre Strukturen, Prozesse und Personen bestmöglich daran ausrichten.

Literatur

- Baumann, N. & Quirin, M. (2006). Motivation und Gesundheit: Bedürfnisfrustration als Vermittler zwischen Selbststeuerungsdefiziten und psychosomatischen Symptomen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14(2), 46–53.
- Fernet, C. (2013). The role of work motivation in psychological health. *Canadian Psychology*, 54(1), 72.
- Hammes, M., Wieland, R., & Winizuk, S. (2009). Wuppertaler Gesundheitsindex für Unternehmen (WGU). *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 4/2009, S. 304–314.
- Leonard, N. H., Beauvais, L. L., & Scholl, R. W. (1999). Work motivation: The incorporation of self-concept-based processes. *Human Relations*, 52(8), 969–998.
- Ryan, J. C. (2011). Development of a measure of work motivation for a meta-theory of motivation. *Psychological Reports*, 108(3), 743–755.
- Trimpop, R. (2014). Die Gesunde Organisation: Konzeption des empiriebasierten Modell HOPES. In M. Eigenstetter, T. Kunz, R. Portuné & R. Trimpop (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit – Psychologie der gesunden Arbeit* (S. 241–244). Kröning: Asanger.

Friedhelm Nachreiner
*Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und
Organisationspsychologische Forschung e.V. (GAWO)*

Arbeitszeit 4.0¹

1. Hintergrund

„Arbeitszeit 4.0 – Die Digitalisierung der Produktion erfordert eine veränderte Arbeitszeitgestaltung“ (Scherf 2015), und zwar einen hochflexiblen Einsatz der Mitarbeiter in hochflexiblen Schicht- und Arbeitszeitsystemen (vgl. Scherf 2015). Ähnliche Forderungen sind einem BDA-Papier (2015) zu entnehmen und werden im Kontext der Diskussion um die Zukunft der Arbeit auch im BMAS (2015) diskutiert, mit der Perspektive der Realisierung gesetzlicher Regelungen für die gewünschte größere Flexibilität.

Nun mögen solche Überlegungen und Forderungen aus betriebswirtschaftlicher Sicht nachvollziehbar sein. Auch sind die konkreten Forderungen keinesfalls neu. Im Wesentlichen geht es dabei um eine Lockerung des Arbeitsschutzes, hier in Form des Arbeitszeitschutzes in seinen essentiellen Regelungstatbeständen. Dabei dürften die sich durch die Digitalisierung ergebenden Möglichkeiten der Umgestaltung von Produktions- und Dienstleistungsprozessen ausschlaggebend sein. Daraus folgt aber auch, dass es sich um gestaltbare Prozesse handelt, die unterschiedliche Gestaltungsoptionen mit unterschiedlichen Konsequenzen ermöglichen. Es erscheint daher geboten, die arbeitsschutzrelevanten Aspekte unter Berücksichtigung der vorliegenden arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse zu analysieren.

2. Forderungen zur Arbeitszeit 4.0 im Lichte arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse

Die wesentlichen, aus der Digitalisierung abgeleiteten Forderungen finden sich z. B. im o. a. Positionspapier der BDA (BDA, 2015). Dies sind:

- die Abkehr von der Begrenzung der täglichen Arbeitszeit und stattdessen eine Begrenzung der wöchentlichen Arbeitszeit
- Aufhebung des Sonntagsarbeitsverbotes bzw. zumindest die Erleichterung der Genehmigung von Sonn- und Feiertagsarbeit
- länger als geplant im Betrieb oder zu Hause (oder auch an anderen Orten) arbeiten zu können
- Ausgleich solcher Mehrarbeit zu anderen Zeiten
- die stärkere und einfachere Nutzung von Arbeitszeitkonten

¹Dieser Text ist eine modifizierte Fassung eines gleichnamigen Beitrags auf der Frühjahrskonferenz der GfA 2016, veröffentlicht in: GfA (Hrsg.) (2016). Arbeit in komplexen Systemen. Digital, vernetzt, human?! Dortmund, GfA-Press

- kurzfristige Erhöhung des Arbeitsvolumens
- die Verkürzung der Ankündigungsfrist für Arbeitszeiten

Darüber hinaus wird gelegentlich die Aufhebung der ununterbrochenen 11-stündigen täglichen Ruhezeit gefordert. Diese Forderungen sollen hier vor dem Hintergrund der vorliegenden arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse kommentiert werden.

2.1 Tägliche vs. wöchentliche Höchstarbeitszeiten

Unter dem arbeitswissenschaftlichen Grundsatz, eine Massierung der Arbeitszeit zu vermeiden, ist diese Forderung völlig kontraproduktiv. Eine Beschränkung lediglich der wöchentlichen Arbeitszeit würde unter Beibehaltung der 11-stündigen täglichen Ruhezeit z.B. drei dreizehnstündige Nachtschichten mit einer Arbeitszeit von 12:15 oder auch 4 x 12 Std. Nacharbeit in Folge erlauben. Da das Risiko von Fehlhandlungen (auch bei mentaler Arbeit) mit der Dauer der täglichen Arbeitszeit exponentiell ansteigt und die Zunahme des Risikos über sukzessive Schichten (insbesondere auch in der Nacht) ebenfalls gut belegt ist, wäre bei solchen Konstellationen mit einem erhöhten Risiko für Unfälle und Fehlhandlungen zu rechnen, mit z.T. gravierenden Konsequenzen für Umwelt und Gesellschaft. In der Arbeitszeitforschung wird in jüngster Zeit wieder intensiv die Bedeutung der Dynamik des Wechsels von Arbeit und Ruhe diskutiert, mit dem Ziel der Vermeidung langer, ununterbrochener Arbeitszeiten, weil diese zur überproportionalen Zunahme negativer Beanspruchungsfolgen führen (vgl. Nachreiner 2011, Wirtz 2010, Wirtz & Nachreiner 2011). Unter dieser Perspektive erscheint eine Begrenzung der täglichen Arbeitszeit (ggf. auch < 8 Std.) unverzichtbar.

2.2 Aufhebung des Sonntagsarbeitsverbotes/Erleichterung der Genehmigung von Sonn- und Feiertagsarbeit

Es ist hinreichend bekannt, dass mit Sonntagsarbeit Beeinträchtigungen der Arbeitssicherheit, der Gesundheit und der sozialen Teilhabe verbunden sind (vgl. z.B. Wirtz et al. 2011). Das Bundesverfassungsgericht (BVerfG, 2009) hat daher auf der Basis der vorliegenden Erkenntnisse mit Urteil vom 01.12.2009 festgestellt, dass derartige Beeinträchtigungen nur durch die Bedrohung höherrangiger Rechtsgüter zu rechtfertigen sind. Interessen der Gewinnsteigerung reichen dazu nicht aus. Es sollte also statt der Erleichterung von Sonntagsarbeit vielmehr überprüft werden, ob Sonn- und Feiertagsarbeit konkret jeweils wirklich zwingend erforderlich ist, oder ob diese lediglich ökonomischen Interessen der Gewinnsteigerung dient.

2.3 Ungeplante Arbeiten/Arbeiten außerhalb des Betriebes/Erreichbarkeit

Auch zu diesem Punkt belegen die vorliegenden Erkenntnisse, dass ungeplante Arbeiten, Arbeiten irgendwo außerhalb des Betriebes, z.B. mit Hilfe von I & K-Technologien, und eine ständige Erreichbarkeit außerhalb der vereinbarten Arbeitszeit mit Unterbrechung und/oder Verkürzung der Ruhezeiten zu erheblichen gesundheitlichen und sozialen Beeinträchtigungen führen (vgl. Arlinghaus & Nachreiner, 2013). Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht sind derartige Arbeitszeiten zu vermeiden, nicht aber zu fordern.

2.4 Ausgleich derartiger Arbeitszeiten durch Ruhezeiten zu anderen Zeiten

Bei dieser Forderung sollte bedacht werden, dass Erholung nicht beliebig verschiebbar ist, sondern der Belastung unmittelbar folgen muss, um wirksam zu werden. Dies betrifft wieder den Grundsatz der Dynamik von Belastung und Erholung. Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht ist es völlig dysfunktional, Ruhezeiten über Arbeitszeitkonten regeln zu wollen (Nachreiner et al., 2010).

2.5 Stärkere Nutzung von Arbeitszeitkonten

Der oben angeführte Grundsatz gilt auch hier: Erholung lässt sich nicht verschieben. Die Einstellung von Arbeitszeiten in ein Konto zur Verkürzung der Lebensarbeitszeit kann den Zweck der Erholung nicht erfüllen. Darüber hinaus weisen Arbeitszeitkonten aus arbeitswissenschaftlicher Perspektive erhebliche Defizite auf, solange dort schlicht Stunde um Stunde verrechnet wird und die gesundheitlichen und sozialen Beanspruchungsfolgen unberücksichtigt bleiben. Sie sind erst dann fair, wenn diese Zeiten beanspruchungsbezogen gewichtet und verrechnet werden (Nachreiner & Arlinghaus, 2013).

2.6 Kurzfristige Erhöhungen des Arbeitsvolumens

Diese Forderung hängt wieder mit der Frage der Dauer und der Dynamik der Arbeits- und Ruhezeiten zusammen und muss daher hier nicht erneut aufgegriffen werden. Darüber hinaus sind allerdings – insbesondere kurzfristige – Eingriffe in die Arbeitszeit mit Eingriffen in das Privat- und Sozialleben verbunden, die zu sozialen Beeinträchtigungen führen (vgl. Nachreiner, 2011).

2.7 Verkürzung der Ankündigungsfristen

Die Verkürzung der Ankündigungsfristen bei Änderungen der geplanten Arbeitszeiten führt ebenfalls zu gesundheitlichen und sozialen Beeinträchtigungen (Nachreiner, 2011), da eine verlässliche Planung und Strukturierung des eigenen Lebens so nicht mehr möglich ist. Eine Verkürzung der Ankündigungsfristen ist daher aus arbeitswissenschaftlicher Sicht nicht akzeptabel.

2.8 Unterbrechung der täglichen Ruhezeiten

Gelegentlich wird gefordert, auf das Erfordernis der ununterbrochenen täglichen (und vielleicht auch wöchentlichen) Ruhezeit zu verzichten. Das bezieht sich einmal auf den Tatbestand nur kurzer Arbeitsblöcke (z. B. Beantworten von E-Mails oder Telefonkontakte), die nicht als Unterbrechungen der Ruhezeiten interpretiert werden sollen, obwohl sie eine Störung der Erholung bewirken können. Die andere Argumentation bezieht sich auf die Möglichkeit, in geteilten Schichten arbeiten und in der Zeit zwischen den Schichten privaten/familiären Interessen nachgehen zu können. Letzteres führt i. d. R. zur Verringerung von Ruhe- und Erholungszeiten, mit entsprechenden dysfunktionalen Beanspruchungsfolgen, wie sich anhand von Beispielen aus dem ÖPNV deutlich belegen lässt (Bockelmann et al., 2015).

2.9 Flexibilität

Neben diesen Einzelforderungen, die alle zu noch größerer Flexibilität beitragen sollen, soll hier auf ein besonderes Merkmal der Flexibilität eingegangen werden, die Variabilität der Arbeits- (und Erholungs-)zeiten. Diese ganz überwiegend unternehmensbestimmte Variabilität der Arbeitszeiten führt offensichtlich zu gesundheitlichen und sozialen Beeinträchtigungen. Greubel et al. (2014) sowie Nachreiner et al. (2015) haben gezeigt, dass das Risiko solcher Beeinträchtigungen mit dem Ausmaß der Variabilität der Arbeitszeiten in einem beachtlichen Umfang zunimmt, vergleichbar etwa mit der Effektstärke hoher körperlicher Belastung, wobei die eigene Autonomie dieses Risiko zwar leicht verringert, aber nicht substantiell reduziert.

3. Diskussion

Die hier nur kurz angerissenen relevanten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse belegen sehr deutlich, dass die Umsetzung der Forderungen zur Arbeitszeit 4.0 einer weiteren Erosion des Arbeitsschutzes gleichkommt. Diese Forderungen dienen offensichtlich rein betriebswirtschaftlichen Interessen, unter billiger Inkaufnahme der auf der Basis der vorliegenden Erkenntnisse zu erwartenden Beeinträchtigungen. Es sollte daher überlegt werden, wie die Gestaltungsspielräume auch sozialverträglich genutzt werden können.

Literatur

Auf Anfrage beim Verfasser erhältlich bzw. im o. a. Kongressbericht der GfA.

Friedhelm Nachreiner, Martina Bockelmann & Anna Arlinghaus
*Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und
Organisationspsychologische Forschung e.V. (GAWO), Oldenburg*

Strukturelle und personale Interventionen zur Prävention der Fahrdienstuntauglichkeit

1. Hintergrund und Problem

1.1 Personale vs. strukturelle Intervention in der Prävention

Im Kontext der primären und sekundären Prävention aversiver Konsequenzen der Arbeit in bestehenden oder zu planenden Arbeitssystemen erhebt sich immer wieder die Frage, welche Arten der Intervention im Rahmen der gegebenen (oder zu planenden) Situation möglich und zu präferieren sind. Im Prinzip lassen sich dabei personen- vs. bedingungsorientierte Gestaltungs- oder Interventionsansätze unterscheiden. Während bedingungsorientierte Maßnahmen auf die Gestaltung der die Beanspruchung und deren Folgen auslösenden Belastungsbedingungen zielen, setzen personenorientierte Maßnahmen an der Bewältigung der Belastungsbedingungen und der daraus resultierenden Folgen (also an der Beanspruchung bzw. den personalen Ressourcen) an. In der Regel ist dabei die (Um-) Gestaltung der konkreten Arbeitsbedingungen, sowohl der technischen wie der organisationalen, mit erheblichem finanziellen Aufwand verbunden, wohingegen personale Ansätze meist erheblich kostengünstiger sind und daher häufig präferiert werden.

Um die Effizienz beider Ansätze vergleichen zu können, erscheint daher zunächst eine Analyse ihrer Effektivität erforderlich, um diese in Relation zu dem jeweils dafür zu erbringenden Aufwand setzen zu können, um auf dieser Basis entscheiden zu können, welchen Ansätzen bei üblicherweise begrenzten ökonomischen Ressourcen der Vorzug zu geben ist.

1.2 Fahrdienstuntauglichkeit im Personennahverkehr

Dieses Problem stellt sich auch im Fahrdienst des Personenverkehrs, der bekanntermaßen hohe krankheitsbedingte Fehlzeiten und als Besonderheit die vorzeitige Dienstunfähigkeit in Form der Fahrdienstuntauglichkeit (FDU) aufweist. Unter den ebenfalls bekannten knappen ökonomischen Ressourcen in diesem Bereich stellt sich daher die Frage, in welche Interventionsmaßnahmen diese begrenzten Ressourcen effizient investiert werden sollten.

Wir sind daher der Frage der Effektivität unterschiedlicher Interventionsmaßnahmen zur Reduzierung der FDU anhand einer eigenen Studie nachgegangen (vgl. Arlinghaus et al., 2014; Bockelmann et al., 2015, 2016). Wir haben dazu einzelne Interventionsansätze in Bezug auf Vermeidung bzw. zeitliches Hinaus-

schieben der dauerhaften und der zeitweiligen FDU mit Hilfe von Überlebensanalysen untersucht. Dabei haben sich signifikante Effekte für einzelne bedingungsorientierte Maßnahmen gezeigt, während personenorientierte Ansätze im Wesentlichen keine nachhaltige Wirkung erkennen ließen. Da es sich bei den analysierten Interventionsmaßnahmen jeweils um Einzelmaßnahmen handelte, stellt sich die Frage, ob diese Einzelmaßnahmen ggf. in Kombination deutlichere, konsistentere und generalisierbare Effekte erkennen lassen (dabei beschränken wir uns im Folgenden auf das schwerwiegendere Kriterium der dauerhaften FDU).

2. Methoden

Da getrennte Analysen aller vorgefundenen Interventionsmaßnahmen und ihrer Kombinationen den Rahmen des Projektes gesprengt hätten, haben wir uns dazu entschlossen, aus dem vorhandenen Datensatz (resultierend aus einer Internetbefragung aktiver und nicht mehr aktiver Fahrer und Fahrerinnen aus dem ÖPNV der BRD, $n = 1419$, vgl. dazu Arlinghaus et al., 2014) mit Hilfe von Faktorenanalysen orthogonale Linearkombinationen der für die Berechnung verfügbaren Interventionsmaßnahmen zu bilden. Eine erste provisorische Hauptachsen-Analyse zeigte, dass sich zwei Faktoren andeuten, die sich als personen- bzw. bedingungsorientierte Ansätze interpretieren lassen. Leider verfehlte aber der zweite Eigenwert das Kriterium $\lambda > 1$, wenn auch nur sehr knapp. Wir haben uns daher für eine Hauptkomponenten-Analyse entschieden, die nach dem Verlauf der Eigenwerte und der aufgeklärten Varianz ebenfalls eine zweifaktorielle Struktur nahelegte, wiederum als personale und strukturelle Interventionsansätze interpretierbar. Darauf basierend wurde jedem Befragten für die weiteren Analysen je ein regressionsanalytisch ermittelter Faktorenwert (mit Ersatz fehlender Werte bei einzelnen Maßnahmen durch den Mittelwert) für personale sowie bedingungsorientierte Interventionen zugeordnet.

Da bei der in der Studie gegebenen geringen Grundwahrscheinlichkeit einer dauerhaften Fahrdienstuntauglichkeit ($n = 72$, $p = .051$) eine Abschätzung des Risikos aller möglichen Kombinationen der Ausprägung beider Faktoren nicht möglich war, haben wir, um einen ersten Überblick zu erhalten, die Faktoren am arithmetischen Mittelwert gesplittet und die Wahrscheinlichkeit einer dauerhaften FDU für die daraus entstehende 2×2 -Matrix berechnet.

Die Effekte der beiden Faktoren der analysierten Interventionsmaßnahmen und ihrer Wechselwirkung wurden unter Berücksichtigung der Verteilung der abhängigen Variablen (statistisch seltenes Ereignis) mit Hilfe logistischer Poisson-Regressionen analysiert.

3. Ergebnisse

Abb.1 zeigt die Prävalenz dauerhafter Fahrdienstuntauglichkeit in Abhängigkeit von bedingungs- und personenorientierten Interventionsansätzen. Die schwarze Linie markiert dabei als Referenzwert die für die gesamte Stichprobe erhaltene Prävalenz einer dauerhaften FDU. Wurden bei den Befragten in überdurchschnittlichem Umfang bedingungsorientierte Interventionsmaßnahmen durchgeführt (weiße Säulen), so zeigten sich deutlich geringere Prävalenzen als beim Fehlen solcher Ansätze (graue Säulen). Der Unterschied zwischen starker und geringer Ausprägung bedingungsorientierter Ansätze ist hoch signifikant ($p < .001$) und von der Effektstärke ergibt sich eine Halbierung (bei überdurchschnittlichem Einsatz bedingungsorientierter Ansätze) der Wahrscheinlichkeit einer dauerhaften FDU ($p = .06$ bzw. $.075$ vs. $.03$)

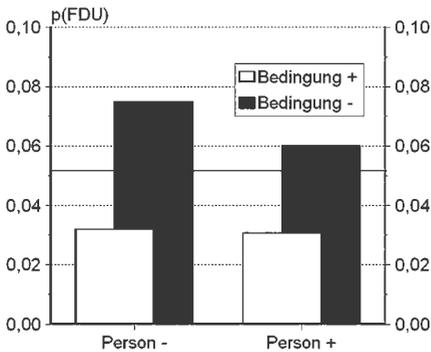


Abb. 1: Prävalenz dauerhafter Fahrdienstuntauglichkeit in Abhängigkeit von personen- und bedingungsorientierten Interventionsansätzen

Das Ausmaß erfahrener personenorientierter Interventionsansätze lässt dagegen keine signifikanten Unterschiede in der Prävalenz der FDU erkennen, weder als Haupt- noch als Interaktionseffekt. Der sich

in der Abbildung andeutende Effekt zwischen umfangreichen und weniger umfangreichen personenorientierten Interventionen bei geringem Umfang bedingungsbezogener Interventionen ist damit nicht abzuschließen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass personenorientierte Interventionen deutlich häufiger beobachtet werden konnten als bedingungsorientierte, was zu unterschiedlichen Verteilungen der Faktorenwerte für beide Faktoren und in der Besetzung der Felder führte.

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der Parameterschätzung für eine dauerhafte FDU mit Hilfe der logistischen Poisson-Regression, wobei wir uns hier auf die Signifikanz des Hypothesentests, die Schätzung der ORs und deren 95% Konfidenzintervalle beschränken. Wie man der Tabelle entnehmen kann, üben lediglich bedingungsorientierte Ansätze einen statistisch nachweisbaren Effekt auf die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer FDU auf, während personenorientierte Interventionen und die Wechselwirkung zwischen personen- und bedingungsorientierten Interventionen nicht signifikant sind.

Tab. 1: Effekte beider Faktoren auf das Auftreten einer dauerhaften FDU

Parameter	Hypothese	Exp(B)	Unteres CI	Oberes CI
Bedingung	$p < .001$	1.995	1.558	2.554
Person	$p = .344$.862	.633	1.173
Bed. x Person	$p = .252$	1.174	.892	1.546

Der Verzicht auf bedingungsorientierte Präventionsansätze führt demnach zu einer Verdopplung (OR = 1,995) des Ausfallrisikos, oder anders ausgedrückt, senken bedingungsbezogene Ansätze das Ausfallrisiko um die Hälfte.

Effekte personenbezogener Ansätze sind, wie schon berichtet, statistisch nicht abzuschließen, nach Tab.1 tendieren sie sogar in die falsche Richtung.

4. Diskussion

Die Ergebnisse unserer Analysen belegen sehr deutlich, dass personenorientierte Ansätze zur Vermeidung von FDU nicht effektiv sind, weder in der Form einzelner Maßnahmen, wie anderenorts berichtet (Arlinghaus et al., 2014, Bockelmann et al., 2016), noch als generalisiertes, aus verschiedenen Einzelmaßnahmen generiertes Konstrukt. Bedingungsorientierte Ansätze, die an der Belastung der Mitarbeiter ansetzen, und nicht erst an deren Bewältigung, stellen dagegen ein erhebliches Potenzial zur Vermeidung dieser faktisch, und nicht nur gefühlt aversiven Konsequenz dar und sollten daher genutzt werden, auch wenn sie teurer sind als personenorientierte Ansätze.

Literatur

- Arlinghaus, A., Bockelmann, M., Greubel, J., Bruchhagen, A., Nachreiner, F. (2014). Gesundheit im Fahrdienst des ÖPNV – Untersuchung der Risikofaktoren für eine vorzeitige Fahrdienstuntauglichkeit. In M. Eigenstetter, T. Kunz, R. Portuné & R. Trimpop (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Psychologie der gesunden Arbeit*. 18. Workshop 2014. 295-298, Asanger: Kröning
- Bockelmann, M., Arlinghaus, A., Greubel, J., Wassermann, A., Nachreiner, F. (2015). Fahrdienstuntauglichkeit im ÖPNV – Risikofaktoren und Interventionsansätze. In GfA (Hrsg.), *VerANTWORTung für die Arbeit der Zukunft (Beitrag A.5.3)*. Dortmund: GfA-press
- Bockelmann, M., Arlinghaus, A., Nachreiner, F. (2016). Disability for service in public transport operations – risk factors and interventions. In B. Deml et al. (Hrsg.), *Advances in Ergonomic Design of Systems, Products and Processes*. Berlin: Springer

Nadine Rohlffing & Lutz Packebusch
Hochschule Niederrhein/A.U.G.E. Institut

Normung für die Praxis – Evaluation nutzerfreundlicher Formulierung von ISO-Normen zur Usability

1. Einleitung

Technische Normen werden immer häufiger auf internationaler Ebene erarbeitet. Es gibt entsprechende Abkommen, welche diese Entwicklung unterstützen, so dass zunehmend europäische und auch deutsche Normen auf internationalen Arbeitsergebnissen basieren. Dies trifft gleichermaßen auf Normen mit Arbeitsschutzbelangen zu.

Im Jahr 1994 wurde die sogenannte Kommission für Arbeitsschutz und Normung (KAN) einberufen, um die Belange des deutschen Arbeitsschutzes vor allem in der europäischen Normung zu vertreten und einzubringen.

Internationale Normen sind global anerkannte technische Regeln, welche von einem weltweit gespannten Netzwerk, bestehend aus Gremien und Experten, auf freiwilliger Basis erarbeitet werden.

Um die Verständlichkeit von Normen zu verbessern, muss daher bereits auf der internationalen Ebene der ISO (International Organization for Standardization) angesetzt werden.

In diesen Bereich fällt der empirisch zu überprüfende Vorschlag zur Verbesserung der ISO-Normen zur Thematik „Ergonomie“. Die öffentlichen und frei zugänglichen Einleitungen der Ergonomie-Normen sollen in Bezug auf Verständlichkeit und Anwenderbezogenheit verbessert werden.

2. Methodik

Die „Verständlichkeit“ von Normen steht neben anderen Faktoren deren Akzeptanz im Wege.

In diesem Zusammenhang gibt es eine erste Ausarbeitung der BGHM (Berufsgenossenschaft Holz und Metall) zur Verbesserung der Einleitung der ISO 9241-11, in der „Usability“ thematisiert wird.

In einem Zielgruppentest werden Formulierungen des neuen ISO Entwurfs zur 9241-11 getestet. Es wurde überprüft, ob diese Einleitung einen Beitrag zu mehr Verständlichkeit und Anwenderbezogenheit leisten kann. Getestet wurde dabei die neu ausgearbeitete gegen die bestehende Einleitung der ISO 9241-11 mit einer identifizierten Zielgruppe.

Zur Messung der Verständlichkeit wurde ein Fragebogen als Ratingverfahren verwendet. Ratingverfahren sind dadurch gekennzeichnet, dass die Messwerte der zu ermittelnden Merkmale durch Schätzurteile menschlicher Beurteiler zustande kommen.

Zur Konkretisierung der Merkmale dienen die Forschungsergebnisse von Schulz von Thun. Auf Grundlage seiner Arbeit ist Verständlichkeit definiert als eine Eigenschaft von Informationstexten, welche sich aus vier Bereichen zusammensetzt. Diese vier Dimensionen lauten: „Einfachheit“, „Gliederung & Ordnung“, „Kürze & Prägnanz“ und „zusätzliche Stimulanz“.

Im zweiten Abschnitt wurde der Verständlichkeitstest auf Grund uneindeutiger Ergebnisse mit einer weiteren Zielgruppe wiederholt und mit den Ergebnissen des ersten Tests verglichen.

Schließlich wurde die Anwenderbezogenheit der Einleitung durch Expertendiskussionen in Kleingruppen und Kurzfragebögen evaluiert. Die Anwenderbezogenheit wurde dabei zuerst als die inhaltliche Konformität der Einleitung mit ihrer jeweiligen Norm definiert. Weiter wurden für die inhaltliche Konformität die Bewertungsdimensionen: „Grad der Vollständigkeit“, „Angemessenheit der Hierarchie“ und „Wichtige Schlüsselwörter enthalten“, festgelegt.

Sowohl für die Verständlichkeitstests als auch für die Überprüfung der inhaltlichen Konformität wurden mit der Festlegung der Messinstrumente und Erhebungsmethoden zu erreichende Zielwerte bestimmt.

3. Ergebnisse

Die erhobenen Daten wurden empirisch geprüft. Die neue „Introduction“ leistet einen signifikanten Beitrag sowohl zur Verbesserung der Verständlichkeit als auch zur Verbesserung der inhaltlichen Konformität.

Diese Untersuchungen ergaben, für die Überarbeitung der Einleitung zur ISO 9241-11, folgende Ergebnisse:

- Durch die Überarbeitung der Einleitung zur ISO 9241-11 durch die Marketingabteilung der BGHM wurden alle vier Verständlichkeitsmerkmale Einfachheit, Gliederung-Ordnung, Kürze-Prägnanz und zusätzliche Stimulanz signifikant verbessert.
- Die Einleitung der ISO 9241-11 wurde ebenfalls in den drei Kriterien der inhaltlichen Konformität: Vollständigkeit, angemessene Hierarchie und wichtige Schlüsselwörter enthalten, signifikant verbessert.
- Die überarbeitete Einleitung erreicht alle gesetzten Zielwerte für verständliche und inhaltlich gute Einleitungen.

Diese Erkenntnisse wurden entsprechend übernommen, um ein Konzept zur Erstellung von Einleitungen für Ergonomie-Normen zu entwickeln.

Zusätzlich zu den Ergebnissen der empirischen Überprüfungen wurden Erkenntnisse aus Literaturrecherchen bezüglich „Textverständlichkeit“ und „Texte verstehen – Texte gestalten“ berücksichtigt, um ein Konzept zur Erstellung von Einleitungen zu entwickeln.

Diese Recherchen erfolgten unter anderem auf Grund der Unterschiede zwischen den Ergebnissen der beiden Rating-Durchgänge. Basierend auf den Auswertungen der Rating-Durchgänge wurde zu den vier Verständlichkeits-Dimensionen von Schultz von Thun eine weitere Dimension ermittelt. Diese Dimension ist die „Individuelle Lernvoraussetzung“ des Lesers.

Lernvoraussetzungen wurden nach Ballstaedt definiert als die individuellen Interessen, Zielsetzungen, bzw. als das Vorwissen des Lesers und deren Verfügung über Lese- und Lernstrategien.

Auf Basis dieser Betrachtungsweise hat Ballstaedt mehrere Aspekte und Anhaltspunkte zur Textgestaltung entwickelt. Einige ausgewählte davon sind: Lernziele, Zusammenfassungen, Überschriften, Textfragen, die Drucktechnische Gestaltung und Abbildungen und Graphiken. Diese Erkenntnisse konnten ebenfalls zur Entwicklung eines Erstellungs-Konzeptes von Einleitungen für Ergonomie-Normen übernommen werden.

4. Diskussion und Fazit

Mit diesen Ergebnissen konnte ein Konzept zum Aufbau und zur Formulierung von Einleitungen der ISO-Ergonomie-Normen entwickelt werden. Eventuell könnte dieses Konzept sogar auf Einleitungen anderer ISO-Normen übertragen werden. Die Untersuchungen dieser Arbeit ergaben folgende Fragen:

In den ersten Untersuchungen, den beiden Verständlichkeitstests, wurden einige Ungereimtheiten zwischen dem Ratingverfahren mit den Bachelorstudenten und dem Ratingverfahren mit den Masterstudenten aufgedeckt. Auf Grund dieser Ungereimtheiten wurden weitere Literaturrecherchen zum Thema „Textverständlichkeit-Textverstehen“ vorgenommen. Diese gaben die Grundlage dazu, dass die Verständlichkeitstests nach dem Hamburger Verständlichkeitskonzept nicht alle Dimensionen der Textverständlichkeit ausreichend abdecken. Der Aspekt der „Individuellen Voraussetzungen“ wurde zu den vier Dimensionen Einfachheit, Kürze-Prägnanz, Gliederung-Ordnung und zusätzliche Stimulanz der Textverständlichkeit ergänzt. Diese fünf Dimensionen der Textverständlichkeit dienen als Grundlage für die Erarbeitung eines Konzeptes zur Erstellung von „guten“ Einleitungen.

Die Forschung in Bezug auf Textverständlichkeit und Textverstehen ist veraltet und es existiert bisher kein eindeutig geeignetes Modell zu dessen Erfassung. Wie Textverständlichkeit tatsächlich bestmöglich erfasst werden kann, bleibt weit-

gehend offen. Alle bestehenden Modelle und Theorien wurden in der Wissenschaft zwar bisher stark kritisiert, aber eine Weiterentwicklung oder Konzipierung eines besser geeigneten Modelles bleibt bis heute aus.

Ein weiteres Defizit an der Vielfalt der Verstehens-Theorien, ist der fehlende Bezug zur Technik. Die Einleitungen, welche getestet wurden, stellen eine Kurzübersicht ihrer jeweiligen Normen dar. Da der Schwerpunkt dabei auf den ISO-Ergonomie-Normen lag, handelt es sich jeweils um technische Normen und damit um Texte zur Technik. Es bleibt weiter unklar, inwiefern die Thematik der Texte selber einen Einfluss auf die Verständlichkeit und den Aufbau der Texte hat.

Ein weiterer Diskussionspunkt entsteht durch die Frage, auf welche Zielgruppe die Einleitungen der ISO-Ergonomie-Normen abgestimmt werden sollten. Sind die Hauptnutzer der Ergonomie-Normen eher versiert in den Themen der jeweiligen Norm oder sind die Hauptnutzer eher noch wenig in das Thema der Norm eingearbeitet? Wichtig ist beim Textverstehen, den jeweiligen Leser auf dem entsprechenden Wissensstand „abzuholen“, so dass eine Identifizierung der Hauptnutzer sinnvoll wäre. Alternativ könnten verschiedene Versionen der Einleitungen zu einer Norm parallel existieren und so eine größere Spanne an Nutzern der Normen abdecken.

Literatur

- Ballstaedt, S.-P., Mandl, H., Schnotz, W. & Tergan, S.-O. (1991). *Texte verstehen, Texte gestalten*. München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberger.
- Böcker, M. & Robers, R. (2015). *Kundendokumentationen für Konsum- und Investitionsgüter*. Berlin, Wien, Zürich: BeuthVerlag GmbH.
- Langer, I. & Thun, F. S. v. (2007). *Messung komplexer Merkmale in Psychologie und Pädagogik. Ratingverfahren*. Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Mandl, H., Tergan, S.-O. & Ballstaedt, S.-P. (1981). *Textverständlichkeit – Textverstehen*, Forschungsbericht. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen
- Schulz, K.-P. (2005). *KAN-Bericht 34. Einflussmöglichkeiten des Arbeitsschutzes auf die ISO-Normung*. Projektbericht, Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V., Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN). Bonn: Mignon-Verlag.
- Thun, F. S. v. (2008). *Miteinander reden: 1. Störungen und Klärungen*. Allgemeine Psychologie der Kommunikation, Sonderausgabe. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Arbeitskreis
**Evaluation: Tun wir die richtigen Dinge?
Tun wir die Dinge richtig?**

Leitung: Monika Eigenstetter & Lotte Schwärzel

Lotte Schwärzel
**Prozessevaluation eines Projektes zum betrieblichen
Gesundheitsmanagement**

Frank Watzl
Programmevaluation? Wo steht das im Gesetz?

Lotte Schwärzel

Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie

Prozessevaluation eines Projektes zum betrieblichen Gesundheitsmanagement

1. Gesundheits-Balanced-Scorecard

In einem Pilotprojekt der Technischen Universität Darmstadt und einer Klinik-Gesellschaft wurde eine Gesundheits-Balanced-Scorecard (Gesundheits-BSC) zur strategischen Steuerung des betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) implementiert und evaluiert. Die Balanced-Scorecard wird im Kontext des BGM als Steuerungs- und Messkonzept zur unternehmensinternen Koordination von Gesundheitsmaßnahmen verstanden. Dabei werden in einer Gesundheits-BSC die strategischen Ziele des BGM operationalisiert, indem konkrete Maßnahmen abgeleitet werden und deren Zielerreichung überprüft wird (Horváth et al., 2009). Das Pilotprojekt wurde in den Jahren 2012 bis 2014 in zwei Kliniken, die hinreichend vergleichbar waren, durchgeführt. In einem quasi-experimentellen Evaluationsplan diente dabei die eine Klinik als Interventionsklinik und die andere als Wartekontrollklinik.

Die Evaluation solcher Projekte erfolgt in den meisten Fällen durch die Methoden der Produktevaluation und trifft Aussagen über deren Wirkung bzw. Erfolg nach Abschluss des Projekts (Saunders, Evans & Joshi, 2005). Rein summativ ausgerichtete Herangehensweisen reichen jedoch nicht aus, um komplexe Programme unter realen Bedingungen zu evaluieren (Stufflebeam & Shinkfield, 2007). Deshalb wurde das CIPP-Modell von Daniel Stufflebeam als Grundlage für die Evaluation des gesamten Pilot-Projekts gewählt. Dieses Modell ist ein umfassendes Rahmenmodell zur Anleitung summativer und formativer Evaluationen von Programmen und folgt dem Grundsatz, dass der wichtigste Zweck von Evaluation nicht zu beweisen sondern zu verbessern ist – „the most important purpose of evaluation is not to prove, but to improve“ (Stufflebeam & Shinkfield, 2007, S.331). Analog des CIPP-Modells wurde für die Implementierung der Gesundheits-BSC eine Kontext-, Input-, Prozess-, sowie Produktevaluation durchgeführt. Im Folgenden wird die Prozessevaluation beschrieben.

2. Prozessevaluation

Im Rahmen des CIPP-Modells wird unter Prozessevaluation eine fortlaufende Überprüfung der Umsetzung und Dokumentation von Projektaktivitäten sowie deren Abgleich mit den Zielen und dem Zeitplan verstanden. Die Prozessevaluation erfolgt während der Projektlaufzeit und geht der Frage nach „Is it being done?“

(Stufflebeam & Shinkfield, 2007, S.327, ff.). Das formative Vorgehen erfordert eine gewisse Vertrautheit mit dem Projekt sowie einen guten Kontakt zu den Projektbeteiligten, weshalb die Evaluation bestenfalls intern durchgeführt wird (Westermann, 2002). Der Erfolg einer Gesundheits-BSC hängt maßgeblich mit der Qualität ihrer Implementierung zusammen. Das Ziel der Prozessevaluation war es Implementationsfehler zu identifizieren und Strategien zur Prozessoptimierung zu entwickeln.

Mit den Auftraggebern wurden 22 explorativ ausgerichtete Evaluationsfragen generiert. Die Beantwortung dieser Evaluationsfragen erfolgte durch unterschiedliche Methoden sowie verschiedene Datenquellen und folgte somit dem Prinzip der Triangulation. Beispielhaft werden im Folgenden zwei Kernevaluationsfragen behandelt:

Wurden die Meilensteine des Gesundheits-BSC-Projekts wie geplant erreicht?

Zur Beantwortung dieser Evaluationsfrage erfolgte eine Dokumentenanalyse. Diese wurde durch die Sichtung des Projektplans, der Zwischenberichte sowie aller im Projekt erfassten Sitzungsprotokolle umgesetzt. Es wurden die Projektaktivitäten in Form einer Excel-Tabelle zusammengetragen und ausgewertet. Hierbei wurden die Meilensteine ebenfalls mit den Indikatoren eines BSC-Implementierungsmodells von Horváth und Partners (2007) in Bezug gesetzt, um die Vollständigkeit der Programmimplementierung zu überprüfen.

Welche Probleme und Erfolgsfaktoren gab es bei den einzelnen Projektschritten?

Zur Beantwortung der Evaluationsfrage, welche Probleme und Erfolgsfaktoren es bei den einzelnen Projektschritten gab und welche organisationalen Faktoren die Implementierung der Gesundheits-BSC behindert bzw. erleichtert haben, wurden sowohl Experteninterviews durchgeführt als auch ein Fragebogen eingesetzt. Der halbstandardisierte Interviewleitfaden umfasste 26 offene Fragen. Im Fragebogen kamen 11 als Statement formulierte Items zum Einsatz.

Von insgesamt 23 Projektbeteiligten nahmen 15 an der Befragung teil. Davon waren drei Personen für die TU-Darmstadt und 12 für die Interventionsklinik tätig. Von den 15 Personen waren 11 von Beginn des Projekts an beteiligt und vier Personen begannen erst im Verlauf des Projekts mit ihrer Mitarbeit.

Die Auswertung der Experteninterviews erfolgte durch die qualitative Inhaltsanalyse. Dabei wurde die Häufigkeitsanalyse nach Mayring (2010) angewendet. Nach der Bildung von Kategorien, erfolgte die Zuordnung der Textbestandteile zu den jeweiligen Kategorien durch zwei unabhängige Rater. Um die Güte der Inter-coderreliabilität zu bestimmen, wurde der Übereinstimmungskoeffizient von Holsti (1969, zitiert nach Mayring, 2010, S.120) herangezogen. Die Fragebogendaten wurden deskriptiv ausgewertet.

3. Ergebnisse

Im Rahmen der durchgeführten Prozessevaluation konnte festgestellt werden, dass alle Meilensteine des Gesundheits-BSC-Projekts erreicht wurden. Einige Projektschritte wurden jedoch mit zeitlicher Verzögerung oder gar nicht abgeschlossen. Gründe hierfür waren unter anderem die fehlende Bereitstellung wichtiger Ressourcen, unklare Rahmenbedingungen sowie die mangelnde Unterstützung des Managements. Als Promotoren des Projekts stellten sich das Engagement der ProjektteilnehmerInnen, der Einsatz eines Gesundheitsmanagers, die Installation eines Arbeitskreises Gesundheit sowie die wissenschaftliche Unterstützung der TU-Darmstadt heraus.

Anhand dieser Erkenntnisse wurden Strategien zur Prozessoptimierung für die Interventionsklinik abgeleitet. Nach einer Priorisierung der Gesundheitsziele, gilt es aufeinander abgestimmte Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention zu standardisieren und deren Weiterfinanzierung sicherzustellen. Die Einführung von Zielvereinbarungsgesprächen sowie die Weiterbeschäftigung des Gesundheitsmanagers stellen in diesem Prozess weitere wichtige Meilensteine dar. Entscheidend für die vollständige Implementierung der Gesundheits-BSC ist jedoch die Weiterführung des Arbeitskreises Gesundheit, dessen Ausstattung mit ausreichenden Ressourcen und nicht zuletzt die volle Unterstützung des Managements.

4. Handlungsempfehlungen

Die Prozessevaluation erlaubt einen Blick in die Black Box eines Programms und liefert Hinweise warum ein Programm gescheitert ist oder erfolgreich war (Linnan & Steckler, 2002). Die Umsetzung der abgeleiteten Strategien zur Prozessoptimierung ist, neben dem systematischen Vorgehen von Diagnose, Intervention und Evaluation, entscheidend für den Erfolg eines strategischen Gesundheitsmanagements (Gurt et al., 2014). Aus den Ergebnissen der Prozessevaluation können praxisrelevante Handlungsempfehlungen für Projekte zur Implementierung einer Gesundheits-BSC ausgesprochen werden. Unternehmen, die ein solches Projekt planen, sollten vorab folgende Punkte berücksichtigen:

- Finanzierungsmöglichkeiten für das BGM eruieren und klare finanzielle Rahmenbedingungen schaffen
- Steuerung des BGM durch die Installation eines Arbeitskreises Gesundheit sowie eines Gesundheitsmanagers sicherstellen
- Unterstützung des Managements sicherstellen
- Strukturen und Prozesse des bisherigen BGM erfassen
- Erhebungsmöglichkeiten von harten Kennzahlen klären und sicherstellen
- Unterstützung durch externe Gesundheits-Experten/BSC-Experten einholen

Literatur

- Gurt, J., Möltner, H. & Elke, G. (2014). Erfolgsfaktoren im Arbeitsschutz und in der betrieblichen Gesundheitsförderung. In M. Eigenstetter, T. Kunz, R. Portuné & R. Trimpop. (Hrsg.). *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit 18. Workshop 2014*. (S.219–222). Kröning: Asanger.
- Horváth, P., Gamm, N., Möller, K., Kastner, M., Schmidt, B., Iserloh, B., Kliesch, G., Otte, R., Braun, M., Matter, M., Pennig, S., Vogt, J. & Köper, B. (2009). *Betriebliches Gesundheitsmanagement mit Hilfe der Balanced Scorecard* (ProjektNr.: F 2126). Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Horváth & Partners (Hrsg.). (2007). *Balanced Scorecard umsetzen* (4. Aufl.). Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.
- Linnan, L. & Steckler, A. (2002). Process Evaluation for Public Health Interventions and Research: An Overview. In L. Linnan & A. Steckler (Hrsg.), *Process Evaluation for Public Health Interventions and Research* (S.1–23). San Francisco: Wiley.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse* (11. überarb. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Saunders, R.P., Evans, M.H. & Joshi, P. (2005). Developing a Process-Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Program Implementation: A How-To Guide. *Health Promotion Practice*, 6 (2), 134–147. Doi: 10.1177/1524839904273387
- Stufflebeam, D.L. & Shinkfield, A.J. (2007). *Evaluation Theory, Models, & Applications*. San Francisco: Wiley.
- Westermann, R. (2002). Merkmale und Varianten von Evaluationen: Überblick und Klassifikation. *Zeitschrift für Psychologie*, 210 (1), 4–26. doi: 10.1026//0044-3409.210.1.4

Frank Watzl
FernUniversität in Hagen

Programmevaluation? Wo steht das im Gesetz?

1. Einleitung

Anlässe zur gesetzlich geforderten Wirksamkeitsüberprüfung werden in der betrieblichen Arbeitsschutzpraxis häufig übersehen. Wenn Evaluation überhaupt stattfindet, wird sie oft auf die nachträgliche Berechnung wenig aussagekräftiger Kennwerte, etwa Unfallzahlen und Krankenstand, reduziert. In diesem Beitrag soll aufgezeigt werden, dass das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG, 1996) einen Auftrag zur Programmevaluation enthält, der mit Hilfe bewährter Evaluationsmodelle erfüllbar ist.

2. Arbeitsschutzgesetz: Sicherheit und Gesundheit als Managementprogramm

Ziel und Grundanliegen des betrieblichen Arbeitsschutzes sind „Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit“ (§ 1 Abs. 1 ArbSchG). Dem Arbeitgeber werden im Gesetz (§§ 3 ff.) die Verfahrensregeln vorgegeben, nach denen er eine „umfassende, präventionsorientierte Handlungspflicht“ (Kohte, 2011, S. 150 ff.) zu erfüllen hat.

Um zu „ermitteln, welche [Schutzmaßnahmen] erforderlich sind“ (§ 5 Abs. 1), muss der Arbeitgeber zunächst die Gefährdungen im Betrieb beurteilen. Er hat dann „die erforderlichen Maßnahmen“ (§ 3 Abs. 1) zu planen (§ 3 Abs. 2), „zu treffen, ... auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz ... anzustreben“ (§ 3 Abs. 1).

Die „festgelegten Maßnahmen ... und das Ergebnis ihrer Überprüfung“ müssen aus „Unterlagen ... ersichtlich“ sein (§ 6 Abs. 1). „Zur Planung und Durchführung der Maßnahmen ... hat der Arbeitgeber ... für eine geeignete Organisation zu sorgen und die erforderlichen Mittel bereitzustellen“ (§ 3 Abs. 2). Die Maßnahmen sind „bei allen Tätigkeiten und eingebunden in die betrieblichen Führungsstrukturen“ (§ 3 Abs. 2 Nr. 2) zu beachten. Bereits bei der Arbeitsgestaltung (§ 4 Nr. 1) sind „Technik, Arbeitsorganisation, ... Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und [Umwelteinflüsse] sachgerecht zu verknüpfen“ (§ 4 Nr. 4).

Das Gesetz diktiert somit nicht, welche Schutzmaßnahmen im Betrieb zu ergreifen sind und wie ihre Wirksamkeit überprüft werden soll. Hinter der fragmentierten Darstellung einzelner Pflichten verbirgt sich vielmehr der Auftrag, den

komplexen, zielgerichteten „Kernprozess einer Vielzahl von Managementsystemen“ (Elke, Gurt, Möltner & Externbrink, 2015, S. 99) zu initiieren, zu steuern und zu optimieren.

Gelegenheiten zu handlungsleitender Evaluation bieten sich in allen Phasen dieses Kernprozesses, d.h. prospektiv (ArbSchG: „zu planen“), prozessbegleitend („anzupassen“, „zu verbessern“) und retrospektiv („zu überprüfen“). Modelle der Programmevaluation nutzen diese Ansatzpunkte. Sie ermöglichen damit die Integration einer „Systemkontrolle“ (Kohte, 2011, S. 156), die dem Managementauftrag des Arbeitsschutzgesetzes besser entspricht als die isolierte Erhebung vermeintlicher Erfolgskennzahlen.

3. Begleitende, wissensbasierte Optimierung: Programmevaluation

Attkisson und Broskowski (1978; zitiert nach Holling, 2009) definieren Programmevaluationen als „vernunftgeleitete Beurteilungen eines Programms hinsichtlich Aufwand, Effektivität und Angemessenheit auf der Grundlage systematischer Datenerhebung und Datenanalyse“ (S. 3). Dabei ist die Aufgabe der Evaluierenden, „durch Bereitstellung relevanten Handlungswissens die Programmsteuerung und -planung zu unterstützen, die Wirkungen eines vorab definierten Programms zu analysieren sowie Erfolgsfaktoren und Hindernisse für die Etablierung und Fortsetzung des Programms zu identifizieren“ (Gollwitzer & Jäger, 2009, S. 14). Phasenmodelle der Programmevaluation koppeln Evaluationsschritte an den Verlauf des Interventionszyklus (Döring, 2009, S. 103).

Das CIPP-Modell der Programmevaluation (Stufflebeam, 2003b; Stufflebeam & Shinkfield, 2007) ist ein solches Phasenmodell, das sich in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen bewährt hat. Es betrachtet alle Phasen einer Intervention und eignet sich deshalb auch zur Begleitung und Überprüfung des gesetzlich geforderten Managementprozesses im Arbeitsschutz. Stufflebeam (2003a) unterstützt das Streben nach Verbesserung gemäß § 3 Abs. 1 ArbSchG: „Evaluation’s most important purpose is not to prove, but to improve“ (S. 4). Die folgende Darstellung von Prozess- und Evaluationsphasen folgt einer Checkliste von Stufflebeam (2007).

3.1 Kontextevaluation: Was soll erreicht werden?¹

Das globale Ziel „Sicherheit und Gesundheitsschutz“ muss im Betrieb näher spezifiziert werden. Die Bedürfnisse aller Anspruchsgruppen (Arbeitgeber, Beschäftigte, Führungskräfte usw.) werden dabei ebenso berücksichtigt wie die nutzbaren personalen und organisationalen Ressourcen. Auch Hindernisse, die der Zielerreichung

¹ Leitfragen zu den vier Phasen des CIPP-Modells nach Stufflebeam (2007, S. 1); Übersetzungen v. Verf.

im Wege stehen könnten, werden bereits in diesem frühen Stadium bedacht. Schon die Zielformulierung bestimmt, welche Wirkung bestenfalls erreicht werden kann und mit welchen Indikatoren sie messbar sein wird. Die Zielspezifikation richtet den Managementprozess auf die Grundwerte „Gesundheit“ und „Sicherheit“ aus (§ 1 Abs. 1 ArbSchG). Indikatoren für Prozessgüte und Zielerreichung sind eine notwendige Voraussetzung der Wirksamkeitsprüfung nach § 3 ArbSchG.

3.2 Inputevaluation: Wie soll es erreicht werden?

Ein spezifisches Ziel kann mit verschiedenen Mitteln erreicht werden. Bewertung und Auswahl alternativer Maßnahmen beeinflussen die erreichbaren Wirkungen. In dieser Phase wird die Maßnahmenhierarchie des § 4 ArbSchG zu berücksichtigen sein.

3.3 Prozessevaluation: Wird es getan?

Arbeitsschutzmaßnahmen wirken unter wechselnden inner- und außerbetrieblichen Randbedingungen. Sie sind Teil unterschiedlich reifer Unternehmens- und Sicherheitskulturen. Ob die Maßnahmen unter den gegebenen Umständen planmäßig umgesetzt werden konnten, muss überprüft werden. So können Bedingungen ihrer Wirksamkeit (oder Wirkungslosigkeit) identifiziert werden. Damit werden verhältnispräventive Ansatzpunkte für die nach § 3 ArbSchG anzustrebende Verbesserung aufgedeckt.

3.4 Produktevaluation: Hat es gewirkt?

Stufflebeam (2007) differenziert diese Phase in vier Aspekte. Die Maßnahmen müssen ihre Zielgruppe erreichen (Einflussevaluation). Dies ist jedoch keine hinreichende Voraussetzung ihrer Wirksamkeit. Deshalb müssen die tatsächlichen Effekte registriert, auf das spezifische Ziel bezogen und dokumentiert werden (Effektivitätsevaluation). Ob und wie sich die momentan gemessenen Wirkungen verstetigen lassen, betrachtet die Nachhaltigkeitsevaluation. Dabei darf nicht angenommen werden, dass Maßnahmen, die sich unter bestimmten Bedingungen bewährt haben, ohne Anpassungen auf andere Zeitpunkte oder Situationen übertragbar sind (Transferevaluation). Ihre Wirkungen sind „zu sichern“, wie auch in § 1 Abs. 1 ArbSchG gefordert.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Die Wirksamkeit des Arbeitsschutzmanagements kann in allen Programmphasen begünstigt oder beeinträchtigt werden. Programmevaluation wird im Arbeitsschutzgesetz – unter dieser Bezeichnung – zwar nicht ausdrücklich verlangt. Der umfassende Managementansatz des Gesetzes erfordert jedoch einen ebenso umfas-

senden Ansatz der Wirksamkeitsprüfung, der über die bloße Registrierung von Effekten hinausgehen muss. Evaluation kann alle Phasen des Arbeitsschutzprozesses unterstützen – von der Bedürfnisermittlung bis zur Verstetigung.

Das CIPP-Modell der Programmevaluation bietet dafür eine vielfach bewährte, praxisnahe Struktur. Checklisten sind ein fester Bestandteil des CIPP-Modells und zugleich in der betrieblichen Praxis gut akzeptiert. Die Entwicklung und Verbreitung arbeitsschutzspezifischer Checklisten zur Programmevaluation ist deshalb zu wünschen. Sie würden etablierte Standards der Evaluationsforschung für betriebliche Anwender verständlich, annehmbar und nutzbar machen. Dies würde zu einem reiferen Verständnis von Wirksamkeit und Wirksamkeitsüberprüfung beitragen.

Literatur

- ArbSchG. (1996). *Gesetz über die Durchführung der Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz)*.
- Döring, N. (2009). Phasen der Evaluationsforschung. In H. Holling (Hrsg.), *Grundlagen und statistische Methoden der Evaluationsforschung* (Enzyklopädie der Psychologie, B-IV-1, S. 99–134). Göttingen: Hogrefe.
- Elke, G., Gurt, J., Möltner, H. & Externbrink, K. (2015). *Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung. Vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Verfügbar unter www.baua.de/dok/5992164
- Gollwitzer, M. & Jäger, R. S. (2009). *Evaluation kompakt*. Weinheim: Beltz.
- Holling, H. (2009). Grundlagen der Evaluationsforschung. In H. Holling (Hrsg.), *Grundlagen und statistische Methoden der Evaluationsforschung* (Enzyklopädie der Psychologie, B-IV-1, S. 1–34). Göttingen: Hogrefe.
- Kohte, W. (2011) § 3: Grundpflichten des Arbeitgebers. In N. Kollmer & T. Klindt (Hrsg.), *Arbeitsschutzgesetz. Kommentar*, 2. Aufl. München: Beck (S. 146–187).
- Stufflebeam, D. L. (2003a). *The CIPP Model for evaluation*. Presented at the 2003 Annual Conference of the Oregon Program Evaluators Network (OPEN). Portland, OR.
- Stufflebeam, D. L. (2003b). The CIPP Model for evaluation. In T. Kellaghan, D. L. Stufflebeam & L. A. Wingate (Hrsg.), *International handbook of educational evaluation. Part one: Perspectives* (Kluwer international handbooks of education, Bd. 9). Dordrecht: Kluwer.
- Stufflebeam, D. L. (2007). *CIPP Evaluation Model checklist. A tool for applying the CIPP Model to assess long-term enterprises* (2nd ed.). Verfügbar unter https://www.wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/cippchecklist_mar07.pdf
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models and applications*. San Francisco: Jossey-Bass.

Arbeitskreis
Evaluation von Veranstaltungen und Kampagnen
Leitung: Udo Keil

Maria Klotz, Annekatriin Wetzstein & Marlen Rahnfeld
Everest – Evaluation von Veranstaltungen, ein Standard-Modell

Marlen Rahnfeld, Anna-Maria Hessenmöller & Annekatriin Wetzstein
**Evaluation der Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“:
Ergebnisse eines Prä-Post-Vergleichs**

Esin Taşkan-Karamürsel
**Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse am Beispiel der
Präventionskampagne „Risiko raus!“**

Maria Klotz, Annekatrin Wetzstein & Marlen Rahnfeld
*Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
(LAG)*

Everest – Evaluation von Veranstaltungen, ein Standard-Modell

1. Evaluationskonzept für den Weltkongress

Mithilfe eines umfassenden Evaluationsmodells wurde der XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2014 auf seine Wirksamkeit getestet. Dazu wurden Teilnehmende vor, während und nach der Veranstaltung mithilfe verschiedenster Methoden (Wissens- und Einstellungstests, Zufriedenheitsfragebogen, Transferabfrage, etc.) untersucht. Diese Ergebnisse sind veröffentlicht: <http://live.safety2014germany.com/2015/02/02/die-evaluation-des-xx-weltkongresses-fuer-sicherheit-und-gesundheit-bei-der-arbeit/>

Als Wirkungsmodell für die Evaluation wurden Zwei-Prozessmodelle der Persuasionsforschung (Petty & Cacioppo, 1986; Chaiken, 1980) zugrunde gelegt. Diese gehen davon aus, dass es zwei Arten der Informationsverarbeitung bei Personen gibt. Auf der einen Seite den peripheren Weg, bei dem heuristische Hinweisreize genutzt werden, um Sachverhalte zu beurteilen. Auf der anderen Seite gibt es den zentralen Weg der Verarbeitung. Hier findet eine kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten statt. Es sollte überprüft werden, ob diese Theorien auch auf den Kontext der beruflichen Weiterbildung übertragbar sind.

2. Methodisches Vorgehen

Das Institut für Arbeit und Gesundheit hat Besucherinnen und Besucher von Fachsymposien über den Weltkongress hinaus begleitet, um zu untersuchen, ob diese geäußerte Verhaltensabsichten auch in die Tat umsetzten. Dazu wurden Anwesende der Symposien „S1: Prävention lohnt sich“, „S4: Aufbau von Präventionsressourcen“ und „S12: Gestaltung einer sicheren und gesunden Lern- und Arbeitsumgebung“ vor und nach dem Weltkongress untersucht.

Die Teilnehmenden wurden im Vorfeld bezüglich ihres Wissen und ihrer Einstellung zu den Inhalten der Symposien befragt, aber auch wie involviert und interessiert sie an den Themen sind und ob sie sich selbst als Experten für die Thematik einschätzen. Eine Woche nach dem Weltkongress wurden wieder das Wissen und die Einstellungen erhoben sowie weitere Aspekte zu den Referierenden, den Inhalten und den Rahmenbedingungen des Symposiums. Teilnehmende schätzten zum einen die Qualität der Vorträge ein, als auch ihre Sympathie für die Referierenden. Sie beurteilten darüber hinaus auch die situativen Gegebenheiten,

zum Beispiel, ob genug Zeit zur Verfügung stand, um die Informationen zu verarbeiten. Es wurden aber auch motivationsbedingte Faktoren ermittelt, wie zum Beispiel das Bedürfnis nach geistiger Verarbeitung. Eine der wichtigsten Fragen war, ob Anwesende aufgrund der Beiträge eine Verhaltensabsicht ausbilden. Es wurde also der Frage nachgegangen, ob aufgrund des Gehörten und des Erlebten Pläne für die eigene Präventionsarbeit entwickelt wurden. Schon kurz nach dem Weltkongress stand fest, 84 % der Befragten (das entsprach 62 von 74 Personen) wollten nach eigenen Angaben etwas in ihrer Praxis umsetzen. Um zu überprüfen, ob Teilnehmende dieser drei Symposien nun wirklich ihre Vorhaben in die Tat umsetzten, wurden diese circa sechs Monate nach dem Weltkongress erneut kontaktiert und befragt.

3. Ergebnisse

Die Untersuchungen des Instituts für Arbeit und Gesundheit zeigen, dass es anscheinend zwei Arten von Rezipierenden gibt, die einen, welche Inhalte von Referierenden tiefgründig verarbeiten und die anderen, welche Informationen eher äußerlich bewerten. Es wurde deutlich, dass die Teilnehmenden, welche sich kritisch mit Argumenten von Referierenden auseinandersetzen, doppelt so viele Vorhaben in die Praxis umsetzten, als eher oberflächlich verarbeitende Besucher. Abbildung 1 veranschaulicht sowohl diese beiden Personengruppen, als auch die Art der Maßnahmen nach ihrem Umsetzungsgrad. Für sechs Maßnahmen gab es zum Erhebungszeitpunkt keine konkreten Pläne, für 13 Maßnahmen waren erste Pläne vorhanden, fünf standen kurz vor der Umsetzung und sechs sind schon durchgeführt worden.

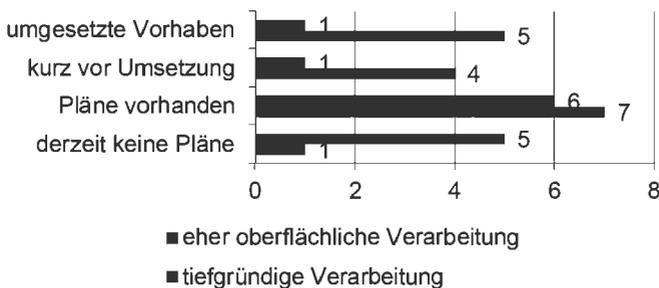


Abb. 1: Verarbeitungstiefe gemäß Art der Rezipierenden

Es konnte außerdem nachgewiesen werden, dass Teilnehmende, die eher tiefgehend verarbeiten, bei ihrer Intentionsbildung eher von der Qualität der Argumente beeinflusst wurden, als von der Sympathie für den Referierenden.

Die Befunde decken sich mit wissenschaftlichen Theorien zur Überredung, so genannten Zwei-Prozess-Modellen der Persuasion (Petty & Cacioppo, 1986; Chaiken, 1980). In der persuasiven Kommunikation geht es um die Frage, welche Art von Informationen Menschen unter welchen Bedingungen zu einer Änderung ihrer Einstellung bewegen. Die Zwei-Prozess-Modelle gehen davon aus, dass es zwei Wege der Informationsverarbeitung gibt. Auf der einen Seite den peripheren Weg, bei dem heuristische Hinweisreize, also einfache Faustregeln genutzt werden, um einen Sachverhalt zu beurteilen. Das können zum Beispiel die Attraktivität oder die wahrgenommene Expertise eines Vortragenden sein. Es wird davon ausgegangen, dass diese Einstellungsänderungen zeitlich nicht sehr stabil sind. Auf der anderen Seite gibt es den zentralen Weg der Verarbeitung. Hier findet eine kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten statt und das Erlebte wird mit den eigenen Erfahrungen abgeglichen. Geänderte oder neue Einstellungen sind zeitlich stabil, schwieriger wieder zu verändern und eher konsistent mit dem Verhalten.

4. Ausblick

Für die Gestaltung von Großveranstaltungen lässt sich ableiten, dass versucht werden sollte, Anwesende zu einer tiefgründigen Auseinandersetzung mit den Inhalten zu motivieren. Dazu ist es wichtig, dass Teilnehmende wissen, was sie bei einer Veranstaltung erwartet. Damit wird auch sichergestellt, dass die richtige Zielgruppe für ein bestimmtes Thema vor Ort ist. Auch ein Vorprozess kann dazu beitragen, das Bedürfnis nach geistiger Verarbeitung bei den Teilnehmenden zu steigern. Darüber hinaus ist es wichtig, dass genügend Zeit vorhanden ist, um Informationen zu verarbeiten. Eine Veranstaltung sollte daher nicht zu überfrachtet sein mit Inhalten und sie sollte eine klare Struktur aufweisen. Auch die Stimmung der Besucherinnen und Besucher hat einen Einfluss auf deren Verarbeitung. Hier ist nicht von einer euphorischen „Alles ist Super-Stimmung“ die Rede, sondern eher von einer Atmosphäre des „Problembewusstseins“. Eine nachdenkliche Stimmung ist eher förderlich für eine tiefgründige Verarbeitung. Die wissenschaftliche Literatur (Friese et al., 2008) besagt weiterhin, dass beispielsweise auch die Involviertheit in ein Thema eine Rolle spielt. Das konnte das Institut für Arbeit und Gesundheit in dieser Untersuchung nicht nachweisen.

Schließlich ist mit der dargestellten umfangreichen Evaluation des XX. Weltkongresses für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ein komplexes Instrumentarium für die Evaluation von Großveranstaltungen entstanden, das sowohl bei nationalen als auch bei internationalen Veranstaltungen der DGUV weiterhin eingesetzt wird.

Literatur

- Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 752–766.
- Friese, M., Hofmann, W., & Schmitt, M. (2008). When and why do implicit measures predict behavior? Empirical evidence for the moderating role of opportunity, motivation, and process reliance. *European Review of Social Psychology*, 19, 285–338.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer-Verlag.

Marlen Rahnfeld, Anna-Maria Hessenmöller & Annekatriin Wetzstein
Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Evaluation der Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“: Ergebnisse des Prä-Post-Vergleichs

1. Hintergrund und Ziel

1.1 Die Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“

Mit Ablauf des Jahres 2015 ist die Präventionskampagne „Denk an mich. Dein Rücken“ von Berufsgenossenschaften und Unfallkassen, der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) sowie der Knappschaft zu Ende gegangen. Mit der dreijährigen Kampagne sollte das Bewusstsein dafür geschärft werden, was Arbeitgeber und Versicherte tun können, um arbeitsbezogene Rückenbelastungen zu reduzieren. Die Präventionskampagne bestand aus einer gemeinsamen Dachkampagne aller beteiligten Institutionen sowie aus zielgruppenspezifischen Kampagnen einzelner Träger.

1.2 Evaluation der Kampagne

Um die Wirksamkeit zu ermitteln, wurde die Kampagne auf der Basis eines mehrer Ebenen umfassenden Wirkungsmodells evaluiert (vgl. Taşkan-Karamürsel, Wetzstein, Chilvers et al., 2011). Darin wird berücksichtigt, dass die Wirkung von Kampagnen stufenweise zustande kommt, wobei die Wirkung auf einer Ebene die Weichen für die nächsthöhere Ebene stellt. Neu hinzugekommen im Vergleich zur Evaluation der Kampagne „Risiko Raus“ (siehe z. B. Taşkan-Karamürsel, Wetzstein & Hessenmöller, 2012) war die Konzeptevaluation (Ebene 0). Diese Ebene ist allen Evaluationsebenen vorgeschaltet, da hier ermittelt wird, inwiefern bereits vor Beginn der Kampagne Voraussetzungen für die Wirkung bei den Zielgruppen geschaffen sind. Auf den Ebenen 1 und 2 wird untersucht, ob die Kampagne in den Betrieben und in der Öffentlichkeit präsent ist. Dazu werden alle Kampagnenaktivitäten aufgelistet, die von den Trägern der Kampagne und der DGUV durchgeführt werden. Eine Medienanalyse dokumentiert zudem alle Beiträge in den verschiedenen Medien, Zeitungen, Zeitschriften, Online-Beiträge etc. Diese Untersuchungen sind wichtig, um die Frage zu beantworten, ob die Botschaften von den Zielgruppen theoretisch überhaupt wahrgenommen werden können. Um Aussagen zur Wahrnehmung, Akzeptanz und Bewertung der Kampagne durch die Zielgruppen (Ebene 3) sowie Veränderungen in den Verhältnissen im Betrieb und im Verhalten der Zielgruppen zu erfassen (Ebenen 4 und 5), wurde bereits zu Kampagnenbeginn im Jahr 2012 der Ist-Zustand in den Betrieben hinsichtlich bereits bestehender Maßnahmen zur Prävention von Rückenbelastungen erhoben

(Prämessung) (Hessenmöller & Rogosky, 2014). Zum Ende der Kampagne fand im Herbst 2015 eine Nachher-Messung (Postmessung) statt, was einen Prä-Post-Vergleich ermöglichte, auf den in diesem Beitrag näher eingegangen werden soll. Mit den letzten drei Ebenen 6 bis 8 des Modells werden eher formale Aspekte betrachtet oder Handlungsempfehlungen festgeschrieben.

2. Methodisches Vorgehen

Die Befragungen zur Prä- und Postmessung richteten sich jeweils an Unternehmerinnen und Unternehmer sowie an Führungskräfte einerseits und an Beschäftigte andererseits. Die Erhebungen erfolgten mittels Online-Umfrage, klassisch als Papierfragebogen oder in Kombination beider Methoden mit der Unterstützung von 13 Unfallversicherungsträgern, die die Fragebögen direkt an ihre Mitgliedsbetriebe verteilt oder versandt haben.

Zum Einsatz kam jeweils ein Fragebogen zu verschiedenen Themen, wie die Bedeutung des Themas Rückenbelastungen bei der Arbeit und vorhandene betriebliche Maßnahmen zur Prävention dieser. Die Fragen zu beiden Erhebungszeitpunkten waren zu einem großen Teil identisch, so dass mögliche Veränderungen vor und nach der Kampagne untersucht werden konnten. Bei der Postmessung wurden zusätzliche Fragen gestellt, u.a. inwieweit die befragte Person von der Kampagne gehört hat, welche Kampagneninhalte bekannt sind und inwiefern die Kampagne dazu bewegt hat, mehr über das Thema nachzudenken, mit anderen darüber zu sprechen sowie Maßnahmen anzustoßen.

Es haben sich insgesamt 1.525 Unternehmensleitungen und Führungskräfte sowie 2.596 Beschäftigte an der Prämessung und 1.346 Unternehmensleitungen und Führungskräfte sowie 1.770 Beschäftigte an der Postmessung beteiligt.

3. Ergebnisse

Jeweils mehr als die Hälfte der zur Postmessung befragten UnternehmerInnen bzw. Führungskräfte (52%) und Beschäftigten (54%) hat von der Kampagne gehört, insbesondere durch die Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit und am häufigsten per Flyer/Broschüre, Zeitung/Zeitschrift, Poster oder das Internet. Zwischen 68 und 83 Prozent der UnternehmerInnen bzw. Führungskräfte gaben an, durch die Informationen „etwas“ bis „sehr viel“ Neues erfahren zu haben über die Ursachen und Möglichkeiten der Prävention von Rückenbeschwerden. Ähnlich sah es bei den Beschäftigten aus. Die Kampagne hat zwischen 77 bis 87 Prozent der Unternehmensleitungen und Führungskräfte „gelegentlich“ bis „sehr oft“ dazu bewegt, Maßnahmen zur Prävention von Rückenbelastungen anzustoßen, bei der Arbeit Belastungen des Rückens gezielt zu vermeiden, mit anderen über das Thema zu sprechen und zu diskutieren sowie über das

Thema Rückenbelastungen nachzudenken (siehe Abbildung 1). Bei den Beschäftigten lagen diese Angaben etwas darunter, hier waren es zwischen 66 und 87 Prozent.

Die Ergebnisse der Postmessung lassen im Vergleich zur Prämessung an vielen Stellen Verbesserungen erkennbar werden. Insbesondere beim gesundheitsförderlichen Führungsverhalten, der ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen sowie der Sensibilisierung der Beschäftigten für ein rückschonendes Verhalten und die gesundheitsgerechte Benutzung von Arbeitsmitteln zeigten sich signifikante Unterschiede. Auch sind die Themen körperliche Belastungen des Rückens, psychische Belastungen und altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung nach der Kampagne häufiger Bestandteil von Gefährdungsbeurteilung, Unterweisungen sowie innerbetrieblichen Qualifizierungsmaßnahmen als vor der Kampagne.

Unternehmerbefragung: Hat die Kampagne Sie dazu bewegt, ...

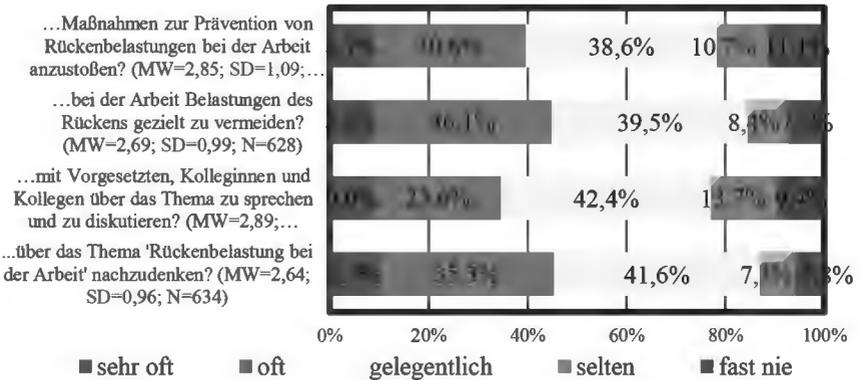


Abb. 1: Auswirkungen der Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“ (Befragung der Unternehmensleitungen/Führungskräfte)

4. Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass viele Ergebnisse in die gewünschte Richtung zeigen und an vielen Stellen Verbesserungen zwischen Prä- und Postmessung deutlich wurden. Allerdings waren die gefundenen Unterschiede nicht sehr groß. Es kann nicht abschließend davon ausgegangen werden, dass die Effekte ausschließlich auf die Kampagne zurückzuführen sind. Hierzu stehen noch detaillierte Auswertungen an.

Literatur

- Hessenmöller, A.-M. & Rogosky, E. (2014). IAG-Report 1/2014. „Denk an mich. Dein Rücken.“ Eine Befragung zu Rückengesundheit und Präventionskultur in Unternehmen. Erhältlich unter: www.dguv.de/publikationen
- Taşkan-Karamürsel, E., Wetzstein, A., Chilvers, C., Wittig, K., Friedl, W. & Kohstall, T. (2011). IAG-Report 1/2011. Evaluation von Präventionskampagnen. Die Teile analysieren, das Ganze besser sehen: Effekte von Kampagnen der Unfallversicherung messen. Erhältlich unter: www.dguv.de/publikationen
- Taşkan-Karamürsel, E., Wetzstein, A. & Hessenmöller, A.-M. (2012). Wenn Kampagnen Früchte tragen – die Wirksamkeitsüberprüfung der Präventionskampagne „Risiko Raus!“ In G. Athanassiou, S. Schreiber-Costa & O. Sträter (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Sichere und gute Arbeit erfolgreich gestalten – Forschung und Umsetzung in die Praxis*. 17. Workshop 2012. Kröning: Asanger Verlag.

Esin Taşkan-Karamürsel

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und Friedrich-Schiller-Uni Jena

„Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse am Beispiel der Präventionskampagne „Risiko raus!“

1. Untersuchung der Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Präventionskampagne „Risiko raus!“

Die gemeinsame Präventionskampagne „Risiko raus!“ zum sicheren Fahren und Transportieren der gesetzlichen Unfallversicherung zusammen mit dem Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) in 2010/2011 liegt über vier Jahr zurück. Daher war es möglich, Kampagnenakteure der Unfallversicherungsträger und Verantwortliche für Sicherheit und Gesundheit in den Betrieben zu befragen, wie wirksam und nachhaltig sie die Kampagne einschätzen:

1. Leitfadengestützte qualitative Telefoninterviews mit 25 *Kampagnenakteuren* (Fachverantwortliche) der teilnehmenden Unfallversicherungsträger, die von 2009 bis 2011 im damaligen Koordinierungskreis zur Kampagne „Risiko raus!“ mitwirkten.
2. Standardisierte Online-Befragungen der *Fachkräfte für Arbeitssicherheit*: 27 betrieblich tätige¹ sowie elf überbetrieblich tätige Fachkräfte für Arbeitssicherheit nahmen teil.
3. Leitfadengestützte qualitative „face-to-face“ Interviews in *versicherten Betrieben der BGRCI* im Raum Berlin, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. 20 Personen aus 14 Betrieben, darunter Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Beschäftigte wurden interviewt.

Mit der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse wurden die Daten der drei Studien gemeinsam ausgewertet. Der Vorteil dieses Verfahrens ist, dass am Datenmaterial gebildete Haupt- und Subkategorien einerseits frequenzanalytisch untersucht werden, gleichzeitig jedoch auch einzelne Aussagen in ihrem Erkenntnis- und Erklärungswert festgehalten und hervorgehoben werden können. Diese Methodik wird am Beispiel der Untersuchungen zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von „Risiko raus!“ nachfolgend skizzenhaft dargestellt.

2. Qualitative Inhaltsanalyse

Eine Orientierung bei der qualitativen Inhaltsanalyse boten Anwendungsvorschläge und praktische Beispiele der Herangehensweisen von Mayring (2015) und Kuckartz (2014). Damit eine qualitative Inhaltsanalyse nachvollziehbar, wiederholbar und wissenschaftlich wird, müssen die Ablaufschritte der Vorgehensweise und Datenanalyse schriftlich und parallel zur laufenden Auswertung festge-

halten werden. Das Ablaufmodell der inhaltsanalytischen vorliegenden Untersuchung richtete sich nach folgenden acht Schritten:

1. Frequenzanalyse der einzelnen Studien

Um die Datensätze in einem ersten Schritt zu überblicken, zu verstehen und zu erklären, wurden zunächst die Antworten auf die Fragen in den Erhebungsinstrumenten einzeln, entsprechend ihrer jeweiligen Datenniveaus, ausgewertet. Erste Kategorien entstanden.

2. Theoriegeleitete Differenzierung der übergeordneten Fragestellungen

Ziel der qualitativen Inhaltsanalyse war es herauszufinden, was die Kampagnenakteure und betrieblichen Verantwortlichen für Sicherheit und Gesundheit über die Umsetzung, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Kampagne „Risiko raus!“ denken. Die übergeordneten Fragestellungen waren:

- a) Können „Langzeiteffekte“ für die Präventionskampagne „Risiko raus!“ der gesetzlichen Unfallversicherung identifiziert werden?
- b) Welche „zeitlich-prozessualen Lerneffekte“ können bei den betrieblichen Verantwortlichen und bei den Kampagnenakteuren identifiziert werden?

3. Festlegung der Analysetechnik

Auf die zusammengeführten Studien wurden Analysetechniken nach Kuckartz (2014) angewendet:

- *Strukturierende qualitative Inhaltsanalyse:* Nach einer ersten Durchforstung des Textes wurden deduktiv und induktiv Haupt- und Subkategorien abgeleitet und entwickelt, wie z.B. Nutzen der Kampagne „Risiko raus!“. Erst nachdem das Kategoriensystem ausdifferenziert war, wurde das komplette Datenmaterial entsprechend ausgewertet und anschließend die Ergebnisse dargestellt.
- *Evaluativ qualitative Inhaltsanalyse:* Das Datenmaterial wurde fallbezogen zur Bildung von ordinalen Kategorien untersucht. Ein Beispiel für eine hergeleitete Kategorie war der Implementierungsgrad des Arbeitsschutzes im Betrieb in die Ausprägungen niedrig, mittel und hoch. Auch hier wurde das Kategoriensystem nach seiner endgültigen Festlegung auf das gesamte Datenmaterial angewendet. Darauf aufbauend waren mit diesen Kategorien weitere quantitative statistische Analyseverfahren möglich.

4. Bestimmung der Materialstichprobe aus den drei Studien

In der Materialstichprobe wurde definiert, welche Daten in welcher Weise in die Auswertung einbezogen werden sollen (Mayring, 2015). Die zwei Fragestellungen der ersten Ebene (Langzeiteffekte, zeitlich-prozessuale Lerneffekte, s. Punkt 2) kon-

stituierten sich aus der Beantwortung mehrerer Subfragen (zweite Ebene). Den Subfragen hingegen wurden Teilmengen von Fragen aus den einzelnen Studien zugeordnet (s. Tab. 1).

Tab. 1: Materialstichprobe der Fragestellung „Langzeiteffekte“ (Beispiel)

Subfragen	Zugeordnete Fragen aus den jeweiligen Studien, die für die Beantwortung der Subfrage herangezogen wurden:		
	1. Kampagnenakteure	2. Fachkräfte für Arbeitssicherheit	3. Versicherte Betriebe der BGRCI
1. Wie redeten die Befragten im Vergleich über Aktionen/ Maßnahmen/Medienarten/ Werbemittel zur Kampagne?	1., 2., 3., 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.5, 3.6	6., 15., 16., 23.	20., 21., 22., 23., 34.

5. Festlegung der inhaltsanalytischen Analyseeinheiten

Die inhaltsanalytischen Analyseeinheiten der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse waren z.B. folgendermaßen festgelegt (Mayring, 2015):

- Als Auswertungseinheit galt ein einzelner Fall (Interview, Befragung) in einer der drei Studien.
- Der kleinste erforderliche Textteil (Kodiereinheit) waren bedeutungstragende, Wörter, Begriffe oder Abkürzungen, wie z.B. „Fahrsimulator“, „Fliehkraftmodell“, „ja“, „nein“.
- Der größtmögliche Textteil (Kontexteinheit) waren einzelne oder mehrere Aussagen oder Phrasen aus den Antworten der Befragten zu einer Fragengruppe des jeweils eingesetzten Erhebungsinstruments (s. Tab. 1), die zur Bildung einer Kategorie Informationen lieferten.

6. Festlegung und Definition des Kategoriensystems

Tab. 2: Kategoriensystem „Langzeiteffekte“(Beispiel)

Hauptkategorie	Subkategorie	Ankerbeispiel	Definition
Nutzen der Kampagne „Risiko raus!“	1. Aufwertung von Maßnahmen	1. „Wir hatten vor der Kampagne Maßnahmen, ... die haben wir während der Laufzeit unter das Dach der Kampagne gestellt, die wurden dadurch belebt.“	In dieser Hauptkategorie werden Aussagen der Befragten gesammelt, aus denen ein Nutzen (bzw. Vorteile) der Kampagne für das Thema „Sicher Fahren und Transportieren“ und die Unfallversicherungsträger hervorgeht.
	2. Neue Veranstaltungsformate	2. „Da steht dahinter 30 min Vortrag, 30 min Diskussion und 30 min lockeres Beisammensein.“	

7. Anwendung des Kategoriensystems

Das Datenmaterial wurde mit den Haupt- und Subkategorien kodiert. Es wurden alle mit der gleichen Haupt- oder Subkategorie kodierten Textstellen zusammengestellt. Ferner wurden induktiv weitere Kategorien am Material bestimmt. Das Kategoriensystem wurde an Theorie und Material rücküberprüft mit der Unterstützung einer zweiten kodierenden Person. Eine kategorienbasierte Auswertung und Ergebnisdarstellung sowie weitere statistische Analysen folgten.

8. Anwendung inhaltsanalytischer Gütekriterien

Bei einer qualitativen Inhaltsanalyse steht anders als bei quantitativen statistischen Analysen, die Nachvollziehbarkeit des Prozesses der Analyse im Vordergrund, statt ausschließlich mathematischer Maße für die Validität oder Reliabilität einer Untersuchung. In dieser Untersuchung waren die inhaltsanalytischen Gütekriterien nach Krippendorff (1980), die Angaben zur internen und externen Güte von Studien nach Kuckartz (2014) sowie das Reliabilitätsmaß für mehrere kodierende Personen nach Holsti (1969) richtungsweisend.

3. Ausblick

Erste Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift DGUV Forum veröffentlicht (Taşkan-Karamürsel, 2015). Die vollständige Arbeit wird als Dissertation in 2017 erscheinen. Bei Interesse können Sie gerne Kontakt zur Autorin aufnehmen (esin.taskan@dguv.de).

Literatur

- Holsti, O. R. (1969). Content Analysis for the social and humanities. Reading, Mass.: Addison Wesley.
- Krippendorff, K. (1980). Content Analysis. An introduction to its methodology. London: Sage.
- Kuckartz, U. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse, Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 2. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Mayring, Ph. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Taşkan-Karamürsel, E. (2015). Die Nachhaltigkeit von Präventionskampagnen vom Nutzen her denken. DGUV Forum, 10/2015, S. 32–33. (Link: http://www.dguv-forum.de/files/594/PDF_10_15.pdf)

Arbeitskreis
Führung und Organisation

Leitung: Jasmine Kix

Nicolas Feuerhahn, Martial Berset, Andreas Krause & Susanne Roscher

**Merkmale indirekter Steuerung –
Erhebungsinstrumente und Zusammenhänge mit
selbstgefährdendem Verhalten bei der Arbeit**

Jasmine Kix, Rüdiger Hitzemann & Sylvie Vincent-Höper

**Gesunde Führung in der Zeitarbeit –
Qualifizierung von Personaldisponenten**

Ulrike Schmidt & Christine J. Syrek

**Die Rolle Gesunder Führung für Wohlbefinden und
Arbeitsengagement von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern –
eine längsschnittliche Feldstudie**

Sandra Wolf, Ina Zwingmann & Peter Richter

**Gesundheit und Führung:
Trends und Herausforderungen
in der neuen Arbeitswelt**

Nicolas Feuerhahn¹⁾, Martial Berset²⁾, Andreas Krause²⁾ & Susanne Roscher¹⁾

¹⁾VBG, ²⁾Fachhochschule Nordwestschweiz

Merkmale indirekter Steuerung – Erhebungsinstrumente und Zusammenhänge mit selbstgefährdendem Verhalten bei der Arbeit¹

1. Chancen und Risiken indirekter Steuerung

In vielen Unternehmen weltweit findet seit gut zwei Jahrzehnten ein Wandel von direkter zu indirekter Steuerung statt, d.h. es wird vermehrt über Ziele gesteuert, verstärkt beteiligungsorientiert geführt und mehr Verantwortung übertragen. Die produktivitätsförderliche Wirkung dieser Managementansätze ist seit langem gut belegt (z.B. Rodgers & Hunter, 1991). Auch in deutschen Unternehmen verbreiten sich indirekte Steuerungsmechanismen immer weiter (Ahlers, 2014). Als indirekte Steuerung in Unternehmen können Systeme bezeichnet werden, in denen sich abhängig Beschäftigte nicht mehr auf ihre tatsächlich geleistete Arbeit berufen können, sondern Erfolge vorweisen müssen, welche über betriebswirtschaftlich ausgerichtete Kennzahlen (z.B. Umsatz, Kundenzufriedenheit) gemessen werden (Peters, 2011): Über Zielvorgaben bzw. -vereinbarungen wird die Verantwortung zum Erreichen der Kennzahlen an den einzelnen Mitarbeitenden bzw. an ein Team delegiert, der Zielerreichungsgrad wird über ein Controllingssystem fortlaufend geprüft und zurückgemeldet. Konkrete Zielvorgaben und eine Zunahme an Autonomie bei der Arbeit sind aus arbeitspsychologischer Sicht grundsätzlich positiv zu beurteilen. Das Motivationspotenzial anspruchsvoller Ziele (Locke & Latham, 2002) ist ebenso gut belegt wie das gesundheitsförderliche Potenzial hoher Autonomie (Karasek & Theorell, 1990). Erst seit kurzem rücken auch negative Effekte in den Fokus. Es wird beobachtet, dass indirekte Steuerung gesundheitsschädigende Verhaltensweisen bei den Beschäftigten fördern kann. Peters (2011) beschreibt in diesem Zusammenhang das Phänomen der „interessierten Selbstgefährdung“: Um anspruchsvolle Ziele zu erreichen und somit den Erfolg der eigenen Arbeit zu sichern oder Misserfolg zu vermeiden, wird im Arbeitsalltag eine Gefährdung der eigenen Gesundheit in Kauf genommen, z.B. wird auch ohne Anweisung (also scheinbar von sich aus) trotz Erkrankung oder am Abend und am Wochenende gearbeitet und somit auf Erholung verzichtet. Selbstgefährdende Verhaltensweisen können als Handlungen von Erwerbstätigen verstanden werden, die mit dem Ziel der Bewältigung arbeitsbezogener Stressoren ausgeübt werden, jedoch gleichzeitig

¹Teile des Beitrags basieren auf einem Kapitel von Andreas Krause und Cosima Dorsewagen, das Mitte 2016 im Lehrbuch *Betriebliche Gesundheitsförderung* von Gudrun Faller erscheinen wird.

die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Erkrankungen erhöhen und/oder notwendige Regeneration verhindern (Krause et al., 2015).

2. Indirekte Steuerung identifizieren

In der Umsetzung indirekter Steuerungssysteme sind die Unternehmen unterschiedlich weit. Oftmals liegen Mischformen von direkter und indirekter Steuerung vor. Um betrieblichen Akteuren eine Orientierung zu bieten inwiefern in ihrem Unternehmen bzw. in bestimmten Tätigkeiten indirekt gesteuert wird, schlagen wir vier Kriterien vor, um indirekte Steuerungsmechanismen in einer Organisation bzw. an einem Arbeitsplatz zu identifizieren:

1. *Führen über Ziele*

4 Items, Schraner (2015) in Anlehnung an Chevalier & Kaluza (2015).

2. *Ziele sind quantifizierbare Kennzahlen, die den unternehmerischen Erfolg widerspiegeln*

4 Items, Schraner (2015)

3. *Übertragen der Verantwortung für die Zielerreichung auf Mitarbeitende aller Hierarchieebenen*

2 Items, Schraner (2015) in Anlehnung an Bahamondes Pavez (2012) und Dorsemagen et al. (2012)

4. *Systematisches Überprüfen und Rückmelden des Zielerreichungsgrades*

6 Items, Schraner (2015)

3. Indirekte Steuerung gesundheitsförderlich gestalten

Entscheidend für die Gesundheit der Beschäftigten ist nicht so sehr, dass indirekt gesteuert wird, sondern vielmehr wie die indirekte Steuerung umgesetzt und gestaltet wird. Mit anderen Worten: Zielvorgaben und -vereinbarungen sind nicht per se gesundheitsförderlich oder -schädlich, vielmehr ist die Qualität bei der Umsetzung des Leistungssteuerungssystems im Betrieb zu betrachten. Daher sollte die Qualität der Umsetzung in der einzelnen Organisation genauer analysiert werden. Es zeigte sich beispielsweise, dass ein erhöhtes Gesundheitsrisiko für Beschäftigte besteht, wenn Führen über Ziele mit sogenannten Zielspiralen (z. B. „jedes Jahr 7% mehr“) verbunden ist (Chevalier & Kaluza, 2015).

Mit Blick auf die praktizierte Leistungssteuerung können gesundheitsrelevante Arbeitsbedingungen in Ressourcen, Stressoren und Anforderungen unterschieden werden. Dabei gilt es Ressourcen zu fördern und Stressoren zu reduzieren. Anforderungen bergen Entwicklungspotential und müssen über Personalentwicklungsmaßnahmen unterstützt werden. Die folgenden gesundheitsrelevanten Bedingungen resultieren aus Fallstudien in indirekt gesteuerten Unternehmen und sind nicht als abschließend zu verstehen.

Ressourcen

- Autonomie
- Realistische erreichbare, durch eigenes Handeln beeinflussbare Ziele
- Partizipation bei der Zielvereinbarung
- Anpassbare Ziele
- Honorieren der fachlichen Arbeit
- Honorieren von Erfolgen

Stressoren

- Zielspiralen
- Unsichtbare Leistung
- Engmaschiges, zeitaufwändiges Controlling
- Behindernde, subjektiv erfolgshinderliche, Prozessvorgaben
- Widersprüche zwischen fachlichen und ökonomischen Zielen
- Negative Konsequenzen bei fehlender Zielerreichung
- Sanktionieren offener Kommunikation seitens übergeordneter Hierarchieebenen
- Bedeutung von Konkurrenz in der eigenen Organisation

Anforderungen

- Höhere Anforderungen an Selbstmanagement
- Veränderte Anforderungen an das Führungsverhalten

Basierend auf bestehenden Skalen (z.B. Bahamondes Pavez, 2012; Dorsemagen et al., 2012; Putz & Lehner, 2002) wurden neue Instrumente zusammengestellt und erprobt. Erste empirische Hinweise über die angenommenen Zusammenhänge zwischen den qualitativ identifizierten Ressourcen und Stressoren und selbstgefährdenden Verhaltensweisen, sowie Gesundheitsindikatoren lieferten Egli (2015) und Schraner (2015). Als Beispiele sollen Zielspiralen als Stressoren sowie *anpassbare Ziele* als Ressource hervorgehoben werden.

- Zielspiralen hängen wie vorhergesagt mit selbstgefährdenden Verhaltensweisen wie dem Ausdehnen der Arbeitszeit ($r = .43$ bei Egli, 2015; $r = .32$ bei Schraner, 2015) oder Präsentismus ($r = .26$; Egli, 2015, $r = .27$; Schraner, 2015) und auch mit emotionaler Erschöpfung als Gesundheitsindikator zusammen ($r = .46$ bei Egli, 2015; $r = .31$ bei Schraner, 2015).
- Anpassbare Ziele gehen wie vorhergesagt mit weniger Selbstgefährdung (Ausdehnen der Arbeitszeit: $r = -.32$; Präsentismus: $r = -.20$; Schraner, 2015) sowie mit weniger Konflikten zwischen Arbeit und Privatleben ($r = -.35$) und geringerer emotionaler Erschöpfung ($r = -.32$) einher (Schraner, 2015).

Literatur

- Ahlers, E. (2014). Der Zusammenhang zwischen ergebnisorientiert gesteuerten Arbeitssystemen und den Arbeitsbedingungen von Beschäftigten (Dissertation). Duisburg-Essen: Universität.
- Bahamondes Pavez, C. (2012). Zielorientierte Führungssysteme: eine empirische Analyse über zielbezogene Merkmale und ihre Zusammenhänge zu Arbeitssituation und Befinden (Dissertation). Freiburg im Breisgau: Albert-Ludwigs-Universität.
- Chevalier, A. & Kaluza, G. (2015). Psychosozialer Stress am Arbeitsplatz: Indirekte Unternehmenssteuerung, selbstgefährdendes Verhalten und die Folgen für die Gesundheit. In J. Böcken, B. Braun & R. Meierjürgen (Hrsg.), *Gesundheitsmonitor 2015* (S. 228–253). Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Dorsemagen, C., Krause, A., Lehmann, M. & Pekruhl, U. (2012). Flexible Arbeitszeiten in der Schweiz. Auswertung einer repräsentativen Befragung der Schweizer Erwerbsbevölkerung. Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft.
- Egli, S. (2015). Indirekte Unternehmenssteuerung, interessierte Selbstgefährdung und die Folgen für die Gesundheit – eine Analyse von Kadermitarbeitenden (Master Thesis). Olten: Fachhochschule Nordwestschweiz.
- Karasek, R. A. & Theorell, T. (1990). *Stress, productivity and reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Krause, A., Baeriswyl, S., Berset, M., Deci, N., Dettmers, J., Dorsemagen, C., Meier, W., Schraner, S., Stetter, B. & Straub, L. (2015). Selbstgefährdung als Indikator für Mängel bei der Gestaltung mobil-flexibler Arbeit: Zur Entwicklung eines Erhebungsinstruments. *Wirtschaftspsychologie*, 17 (1), 49–59.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. *American Psychologist*, 57, 705–717.
- Peters, K. (2011). Indirekte Steuerung und interessierte Selbstgefährdung: eine 180-Grad-Wendung bei der betrieblichen Gesundheitsförderung. In N. Kratzer, W. Dunkel, K. Becker & S. Hinrichs (Hrsg.), *Arbeit und Gesundheit im Konflikt: Analysen und Ansätze für ein partizipatives Gesundheitsmanagement* (S.105–122). Berlin: Edition Sigma.
- Putz, P. & Lehner, J. M. (2002). Effekte zielorientierter Führungssysteme – Entwicklung und Validierung des Zielvereinbarungsbogens (ZVB). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 46 (1), 22–34.
- Rodgers, R. & Hunter, J. E. (1991). Impact of management by objectives on organizational productivity. *Journal of Applied Psychology*, 76, 322–336.
- Schraner, S. (2015). Indirekte Steuerung, Entwicklung eines Instruments und Überprüfung von Zusammenhängen mit Beanspruchungsfolgen (Master Thesis). Olten: Fachhochschule Nordwestschweiz.

Jasmine Kix¹⁾, Rüdiger Hitzemann¹⁾ & Sylvie Vincent-Höper²⁾

¹⁾VBG, ²⁾Fakultät Psychologie und Bewegungswissenschaften
Universität Hamburg

Gesunde Führung in der Zeitarbeit – Qualifizierung von Personaldisponenten

1. Rahmenbedingungen der Branche

Zeitarbeit ist dadurch gekennzeichnet, dass die Beschäftigten ihre Arbeit in verschiedensten Einsatzbetrieben ausführen. Das Spektrum der Einsätze reicht von Helfertätigkeiten, über den Einsatz von Fachkräften bis hin zu Beschäftigten in Dienstleistungsbereichen und sozialen und pflegerischen Berufen. Aber auch hochqualifizierte Arbeitskräfte wie Ingenieure, Manager oder Ärzte werden im Rahmen der Arbeitnehmerüberlassung tätig. Die Branche hat einen permanent hohen Arbeitskräftebedarf. Fast die Hälfte der Arbeitsverhältnisse endet nach weniger als drei Monaten.

Die Gefährdungen denen Zeitarbeitnehmer ausgesetzt sind resultieren zum einen aus den Bedingungen des jeweiligen Einsatzes, der besonderen Art des Beschäftigungsverhältnisses (z. B. wahrgenommene oder erwartete Beschäftigungsunsicherheit, soziale Integration, Anerkennung) sowie aus soziodemografischen Besonderheiten.

2. Aufgaben und besondere Anforderungen an Führungskräfte in der Zeitarbeit

„Personalentscheidungsträger“ ist ein in der Branche gängiger Begriff, um die Personen zusammenzufassen, die Personalentscheidungen treffen. Hierzu gehören z. B. „Disponenten“, „Personalberater“, „Niederlassungsleiter“, „Abteilungsleiter“. Häufig sind „Disponenten“ die direkten Vorgesetzten der Zeitarbeitnehmer, daher wird im Folgenden stellvertretend von Disponenten oder Führungskräften gesprochen. Bis 2010 waren Disponenten in der Regel Quereinsteiger. Seit 2010 gibt es die ersten ausgebildeten Personaldienstleistungskaufleute, die als Disponenten tätig werden. Niederlassungsleiter und Regionalleiter sind die direkten Vorgesetzten der Disponenten. Häufig ist die Einstiegsposition die Disponententätigkeit.

Um die Professionalisierung in der Personaldienstleistungsbranche weiter voranzubringen, gibt es neben dem Ausbildungsberuf „Personaldienstleistungskaufmann/-frau“ (seit 2010), Fortbildungen zum/zur Personaldienstleistungsfachwirt/in (IHK) und verschiedenen Studienmöglichkeiten mit Schwerpunkten der Personaldienstleistung. Auch die VBG bietet zahlreiche Fortbildungsmaßnahmen mit Schwerpunkt im Arbeitsschutz an.

Zu den typischen Aufgaben von Disponenten gehören:

- Akquise und Vertrieb (Akquisekontakte, Neukundenaufbau, Angebote erstellen)
- Kundenpflege (Auftragsklärung, Klärung von Einsatzbedingungen, Routinebesuche, Kontakt, Werbemaßnahmen, Sicherstellung des reibungslosen Geschäftsbetriebs, z. B. bei Krankheit oder Urlaub)
- Mitarbeitergewinnung, Auswahl, Vertragsabschlüsse, Einstellung
- Mitarbeiterführung, Planung und Organisation von Mitarbeitereinsätzen, Unterweisungen, Mitarbeitergespräche, laufender Mitarbeiterkontakt, Kündigungen

Besondere Anforderungen in der Führungsarbeit ergeben sich aus:

- unplanmäßigen Veränderungen in den Einsatzbedingungen und in der Einsatzplanung
- hohen oder schwierigen Kundenanforderungen
- sozialer Unterstützung bei alltäglichen Problemen und Hindernissen der ZeitarbeitnehmerInnen
- Vertriebsdruck, lange Arbeitszeiten
- hoher Verantwortung bei gleichzeitig schwieriger Umsetzbarkeit von Anforderungen des Unternehmens, der Einsatzbetriebe und der MitarbeiterInnen

3. Einfluss von Führungskräften auf die Gesundheit von ZeitarbeiternehmerInnen

Auch in der Zeitarbeit haben Führungskräfte Einfluss auf die Zufriedenheit und Gesundheit von Beschäftigten. Zum einen über ihr konkretes Handeln („Kümmern“), um als verfügbare Ansprechperson ein gut funktionierendes Miteinander zwischen Zeitarbeitsunternehmen, MitarbeiterInnen und Einsatzbetrieb und gesundheitsförderliche Arbeitsbedingungen sicherzustellen. Dazu kann z. B. gehören, ZeitarbeitnehmerInnen bei der Auswahl der Einsätze zu beteiligen, den Einsatzbetrieb bei Fragen der Arbeitsgestaltung zu unterstützen, Akzeptanz bei Kollegen im Einsatzbetrieb zu fördern und die Nutzung von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung im Einsatzbetrieb zu ermöglichen.

Darüber hinaus sind das persönliche Verhalten und die „Haltung“ von Führungskräften in der Zeitarbeit für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Beschäftigten relevant. Dazu gehören u. a. das eigene Gesundheitsverhalten und der Umgang mit Beschäftigten, in Bezug auf Wertschätzung, Kommunikationsverhalten, Vertrauen und Verbindlichkeit.

Die VBG hat gemeinsam mit der Universität Hamburg ein Qualifizierungskonzept entwickelt, das die Rahmenbedingungen in der Branche und die Anfor-

derungen an Disponenten in der Zeitarbeit berücksichtigt. Auch die Gesundheit des Disponenten ist dabei nicht aus dem Blickfeld geraten.

4. Das Qualifizierungskonzept „Gesund Führen in der Zeitarbeit“

Das Qualifizierungskonzept gliedert sich in folgende Schwerpunkte

1. Arbeit und Gesundheit in der Zeitarbeit

- Die Bedeutung von Arbeit für die Gesundheit, Leistungsfähigkeit, Motivation, Arbeitszufriedenheit
- Gesundheit in der Zeitarbeit: Vielfältige Anforderungen an die Führungskraft

2. Gesunde Selbstführung für Führungskräfte in der Zeitarbeit

- Die Bedeutung von Arbeit für die eigene Gesundheit, Leistungsfähigkeit, Motivation, Arbeitszufriedenheit
- Ansatzpunkte für gesunde Selbstführung, Alarmzeichen erkennen

3. Kommunikation und Rolle der Führungskraft

- Der Disponent als Coach: Motivation und Entwicklung gestalten
- Kommunikation und Gesprächsführung

4. Gesunde Mitarbeiterführung in der Zeitarbeit

- Belastungen und Ressourcen von ZeitarbeitnehmerInnen aus der Arbeitsorganisation, der Tätigkeit, der Arbeitszeit/Einsatzzeiten, sozialer Bedingungen und weiterer Belastungen, die aus dem Beschäftigungsverhältnis allgemein resultieren
- Hilfestellungen und Unterstützungsmöglichkeiten

5. Besondere Anforderungen an Führungskräfte: Konfliktmanagement und schwierige Situationen meistern

- Wahrnehmen und Bewerten von Verhaltensauffälligkeiten, Konflikttypen, Konfliktgefühle, typische Handlungsmuster
- Feedback-, Konflikt- und Kritikgespräche führen (Einsatzbetrieb – Mitarbeiter/in – Disponent/-in)

5. Rahmenbedingungen für die Qualifizierung von Führungskräften in der Zeitarbeit

Bei der Pilotierung der Qualifizierung in der Zeitarbeit stellten sich bestimmte organisatorische Rahmenbedingungen als unterstützend heraus:

- Angebot von modulartigen Qualifizierungsbausteinen
- Durchführung in kurzen, z. B. 3-stündigen Workshops z. B. am Nachmittag in der Wochenmitte
- Teilnehmer aus einer Hierarchie-Ebene

- Methodischer Schwerpunkt auf Übungen, Reflektionen (z.B. als Hausaufgaben) und Austausch/Diskussion
- Durchführung außerhalb der Arbeitsstätte
- Externe, qualifizierte Moderatoren/Trainer

6. Evaluation und Weiterentwicklung

Derzeit wird das Qualifizierungskonzept evaluiert. Zu diesem Zweck erfolgt eine Manualisierung des Trainings, d. h. eine schriftliche Festlegung der Inhalte und des Ablaufs. Die Prozessevaluation umfasst eine quantitative und qualitative Befragung der Teilnehmenden im Anschluss an die Intervention (anhand von teilstrukturierten Telefoninterviews). Evaluiert werden Zufriedenheit mit dem Angebot (Umgebung, Didaktik etc.), Wissensvermittlung, Verhaltensänderung und Transfer-sicherung. Zudem werden Kontextbedingungen, wie z. B. die Implementierung von betrieblichen Rahmenbedingungen gesundheitsförderlicher Führung (z. B. Gesundheit als Unternehmensziel, Gesundheit der Mitarbeiter im Leitbild/in den Führungsgrundsätzen) berücksichtigt.

Weitere Erprobungen in der Praxis sind in Vorbereitung, um das inhaltliche und methodische Konzept weiter auszureifen.

Die Erkenntnisse und Ergebnisse fließen in das Präventionsangebot der VBG (Medien, Seminare) ein und können so der Branche insgesamt zur Verfügung gestellt werden.

Ulrike Schmidt & Christine J. Syrek
Universität Trier

Die Rolle Gesunder Führung für Wohlbefinden und Arbeitsengagement von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – eine längsschnittliche Feldstudie

1. Ausgangssituation und Fragestellung

Angesichts aktueller Entwicklungen in Gesellschaft und Arbeitsmarkt haben sich in den letzten Jahren Erhalt und Förderung der Mitarbeitergesundheit zu einem strategischen Erfolgsfaktor für Unternehmen und deren Zukunftsfähigkeit entwickelt (z.B. Stilianow & Bock, 2013). Dabei sind Gesundheit und Wohlbefinden im Unternehmen keineswegs Privatsache (Franke & Felfe, 2011), sondern auch von Gesundheits- und Führungskultur im Unternehmen abhängig (Becke, 2014).

Zwar gelten Zusammenhänge zwischen Führung und Mitarbeiter-Outcomes wie Gesundheit und Wohlbefinden prinzipiell als belegt (z.B. Skakon, Nielsen, Borg & Guzman, 2010). Die zugrundeliegenden Wirkmechanismen und das Ausmaß des potentiell gesundheitsförderlichen Einflusses von Führung sind durch bisherige Forschung allerdings nur unzureichend untersucht worden.

Ziel der Studie ist daher die Beantwortung folgender zentraler Fragen:

1. Inwiefern kann Gesunde Führung (Health-oriented Leadership; Franke & Felfe, 2011) der direkten Führungskraft zu mehr Wohlbefinden (Arbeitszufriedenheit, Irritation) und Arbeitsengagement bei den Beschäftigten beitragen?
2. Wie sind die Wirkmechanismen Gesunder Führung? Inwiefern wird der Zusammenhang durch die von Beschäftigten wahrgenommenen Stressoren und Ressourcen vermittelt?

2. Methode

2.1 Untersuchungsdesign

Neben dem direkten Einfluss Gesunder Führung auf Wohlbefinden und Arbeitsengagement der Beschäftigten wurden als mögliche Wirkmechanismen die wahrgenommenen Stressoren und Ressourcen angenommen. Führung sollte im besten Falle die Wahrnehmung von zur Verfügung stehenden Ressourcen der Beschäftigten erhöhen und die wahrgenommenen Stressoren verringern, wodurch sowohl Wohlbefinden als auch Engagement der Beschäftigten positiv beeinflusst werden.

Zur Untersuchung direkter und indirekter Effekte Gesunder Führung wurde ein Mediationsmodell aufgestellt (s. Abb. 1), welches Gesunde Führung in das Job Demands-Resources (JD-R) Modell (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) integriert. Zentrale Überlegung ist dabei, dass den drei ausgewählten

Stressoren bzw. Ressourcen, wie im JD-R, eine Schlüsselrolle bei der Vermittlung der Wirkung von Führung auf Wohlbefinden und Engagement der Beschäftigten zukommt (Demerouti et al., 2001).

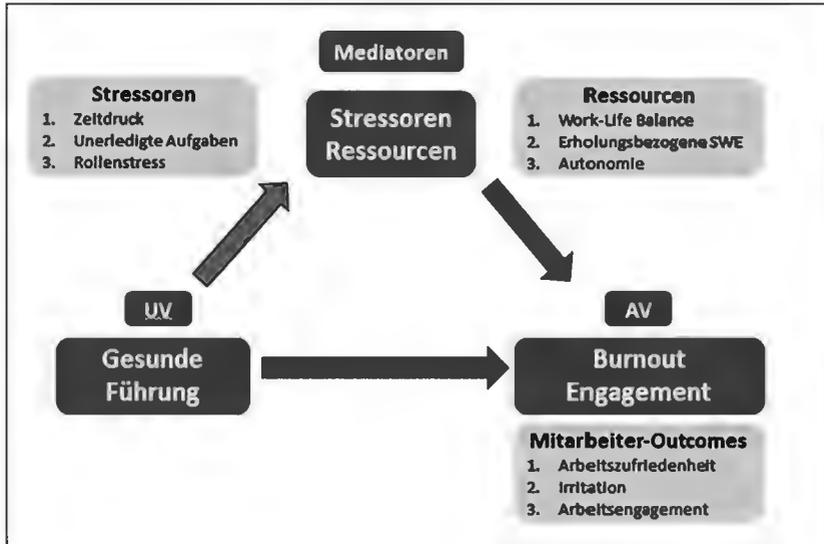


Abb. 1: Grafische Darstellung des Untersuchungsdesigns.

2.2 Datenerhebung

In einem längsschnittlichen Feldstudiendesign wurden zu zwei Messzeitpunkten Fragebogendaten von 78 Beschäftigten und 47 Führungskräften verschiedener Unternehmen und Berufsgruppen erhoben. Dabei wurde Gesunde Führung – Forderungen nach der Verwendung multipler Datenquellen nachkommend – sowohl durch die Führungskräfte selbst als auch durch die Beschäftigten beurteilt.

3. Ergebnisse und Diskussion

Anhand linearer Regressionen hypothesenkonform gefundene direkte Effekte Gesunder Führung waren insgesamt für die Outcome-Variablen Arbeitszufriedenheit ($\beta = .54, p < .001$), Arbeitsengagement ($\beta = .53, p < .001$) und Irritation ($\beta = -.40, p < .001$) hoch, wobei Gesunde Führung für Arbeitszufriedenheit und Arbeitsengagement jeweils ca. ein Drittel der vorhandenen Varianz aufklärte ($R^2_{adj} = .28$ & $R^2_{adj} = .27$). Gesunde Führung scheint somit eine maßgebliche Rolle für Wohlbefinden und Arbeitsengagement der Beschäftigten zu spielen.

Um Stressoren (Zeitdruck, unerledigte Aufgaben, Rollenstress) und Ressourcen (Work-Life Balance, erholungsbezogene Selbstwirksamkeit, Autonomie) als

zugrundeliegende Wirkmechanismen zu untersuchen, wurden für die drei abhängigen Variablen jeweils mit den drei Ressourcen bzw. Stressoren gleichzeitig multiple Mediationsanalysen durchgeführt.

Die signifikanten indirekten Effekte in vier von sechs multiplen Mediationsanalysen bestätigten insgesamt für Arbeitszufriedenheit, Irritation und Arbeitsengagement die Relevanz wahrgenommener Stressoren und Ressourcen als vermittelnden Mechanismus Gesunder Führung. Dabei ist besonders die Höhe der gefundenen indirekten Effekte hervorzuheben ($ab=.29$, 95%CI{.03, .59} bis $ab=-.54$, 95%CI{-0.91, -.25}), was angesichts der tendenziell eher kleinen Effekte in den Sozialwissenschaften und insbesondere in Feldstudien beachtlich ist (Berset, Elfering, Lüthy, Lüthi & Semmer, 2011).

Bei der näheren Betrachtung der Ergebnisse zeigt sich zudem, dass besonders in Bezug auf Irritation die Wirkung Gesunder Führung über eine wahrgenommene Stärkung der Ressourcen (v.a. Work-Life Balance) bzw. Reduktion der Stressoren (v.a. unerledigte Aufgaben) verlief. Die Zusammenhänge zwischen Gesunder Führung und Irritation wurden dabei vollständig über Stressoren und Ressourcen mediiert. Daher scheint Gesunde Führung, vor allem vermittelt über die wahrgenommenen Stressoren und Ressourcen, einen positiven Einfluss auf Irritation zu nehmen.

In Bezug auf den Multi-Source Ansatz zur Beurteilung Gesunder Führung zeigte sich des weiteren, dass nur die Einschätzung der Beschäftigten zur Führung, nicht aber die der Führungskräfte für die Outcomes relevant war. Entscheidend für Wohlbefinden und Engagement von Beschäftigten scheint daher insbesondere das subjektiv wahrgenommene Verhalten (inklusive Wert von Achtsamkeit für Gesundheit) der Führungskraft zu sein, kaum ins Gewicht fällt dagegen das von der Führungskraft selbst wahrgenommene Verhalten.

4. Fazit

Zusammenfassend konnte die vorliegende Arbeit zeigen, dass sich Gesunde Führung der direkten Führungskraft sowohl direkt als auch indirekt maßgeblich positiv auf Wohlbefinden und Arbeitsengagement von Beschäftigten auswirkt. Zudem konnte ein besseres Verständnis zugrundeliegender Wirkmechanismen gewonnen werden. Es zeigte sich, dass Gesunde Führung teilweise (Arbeitszufriedenheit, Arbeitsengagement) bzw. vollständig (Irritation) vermittelt über eine wahrgenommene Reduktion von Stressoren sowie eine wahrgenommene Stärkung der Ressourcen der Beschäftigten wirkt.

Die gewonnenen Ergebnisse liefern damit sowohl Anregungen für die weitere Untersuchung von Wirkmechanismen Gesunder Führung in der Forschung, als auch wichtige Hinweise für die betriebliche Praxis. Einfließen könnten die gewon-

nenen Erkenntnisse sowohl in gesundheitsförderlichere Unternehmenskulturen und die verstärkte Berücksichtigung von Soft Skills bei der Personalauswahl von Führungskräften als auch in eine vermehrt an der Stärkung von Ressourcen und dem Abbau von Stressoren orientierte Arbeitsgestaltung und Personalentwicklung.

Literatur

- Becke, G. (2014). Zukunftsfähige Unternehmenskulturen durch organisationale Achtsamkeit. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2014. Erfolgreiche Unternehmen von morgen – gesunde Zukunft heute gestalten. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Bereichen der Wirtschaft* (S. 129–137). Berlin: Springer.
- Berset, M., Elfering, A., Lüthy, S., Lüthi, S. & Semmer, N. (2011). Work stressors and impaired sleep: rumination as a mediator. *Stress and Health, 27*(2), e71-e82.
- Demerouti, E., Bakker A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The Job Demand-Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology, 86*(3), 499–512.
- Franke, F. & Felfe, J. (2011). Diagnose gesundheitsförderlicher Führung – Das Instrument Health-oriented leadership. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2011, Schwerpunkt Führung und Gesundheit* (S. 3–13). Heidelberg: Springer.
- Skakon J., Nielsen K., Borg V. & Guzman J. (2010). Are leaders' wellbeing, behaviors, and style associated with the affective well-being of their employees? A systematic review of three decades of research. *Work & Stress, 24*, 107–139.
- Stiljanow, U. & Bock, B. (2013). Keine Zeit für gesunde Führung? Befunde und Perspektiven aus Forschung und Beratungspraxis. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, B., Junghanns, G., & Morschhäuser, M. (Hrsg.), *Immer schneller, immer mehr* (S. 145–164). Wiesbaden: Springer VS.

Sandra Wolf¹⁾, Ina Zwingmann²⁾ & Peter Richter²⁾

¹⁾*Innsicht – entdecken & entwickeln Dresden*, ²⁾*Technische Universität Dresden*

Gesundheit und Führung: Trends und Herausforderungen in der neuen Arbeitswelt

1. Herausforderungen für Führungskräfte in modernen Arbeitswelten

Die Zunahme stressbedingter Erkrankungen und psychischer Belastungen in der Arbeit hat in den letzten Jahren großes Interesse an der Erforschung der Entstehungsbedingungen, den Einflussmöglichkeiten und Präventionsansätzen zur Vermeidung psychischer Belastungen in der Arbeit hervorgerufen (Nebel, Wolf & Richter, 2010). Die moderne Arbeitswelt fordert von Führungskräften stärker denn je die Nutzung innovativer Strategien, um Mitarbeiter zu befähigen, die ihnen übertragenen Aufgaben mit Engagement und hoher Qualität auszuführen und dabei gesund zu bleiben (Badura et al., 2010; Richter & Wegge, 2011). Die Erkenntnisse der traditionellen Forschungsansätze zeigen, dass weder bestimmte Persönlichkeitseigenschaften noch bestimmte Verhaltensstile wie „Mitarbeiterorientierung vs. Aufgabenorientierung“ (Judge/Piccolo & Ilies, 2004) erfolgreiches und gesundheitsförderliches Führungsverhalten in Organisationen zufriedenstellend abbilden können. Einen integrativen Ansatz liefert das „Full Range of Leadership“-Modell von Bass (1985). Die zentrale Aussage des Modells liegt in der Unterscheidung zwischen transaktionalem Führungsverhalten, (austauschbasiert, klare Zielvorgaben) und transformationalem Führungsverhalten (Vermitteln von Werten, Vorbildverhalten, Formulierung herausfordernder Ziele, individuelle Förderung) zu hoher Leistung motiviert werden (Rowold & Heinitz, 2008).

2. Führung als Belastungsquelle in der Arbeit

Die Rolle der Führungskraft bei der Bereitstellung von Ressourcen, der Förderung von positiven und der Reduktion von negativen Beanspruchungsfolgen ist dabei weitestgehend unklar. In einer Studie (N = 297) untersuchten wir die Wirkung transformationaler Führung (TF) als Ressource in der Vorhersage von positiven Beanspruchungsfolgen (Engagement) und negativen Beanspruchungsfolgen (Burnout) mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen. Die Ergebnisse zeigen, dass transformational Führende bestimmte Job Ressourcen betonen und erlebbar machen können und somit der Prozess der Gesundheitserhaltung unterstützt werden kann. Insgesamt wird deutlich, dass durch transformationale Führung nicht nur Mitarbeiterressourcen gefördert, sondern auch negativen Gesundheitsfolgen entgegen gewirkt werden kann. Vertiefende Studien zeigen jedoch auch, dass TF für die Ausführenden mit einem erhöhten Risiko emotionaler Erschöpfung einhergeht.

Zwingmann, Wolf & Richter, (2014) zeigen an einer internationalen Studie von N=2.594 Mitarbeitern und N=76 Führungskräften: Führende mit hohem TF weisen höhere Werte emotionaler Erschöpfung auf, es besteht die Gefahr von Übertragungseffekten des Stresserlebens von Führungskräften auf Mitarbeiter (Franke, Felfe & Pundt, 2014), ausgebrannte Führungskräfte können ihre emotionale Erschöpfung weiter geben (Zwingmann, Wolf & Richter, 2015).

Franke, Vincent und Felfe (2011) betonen die Relevanz von gesundheitsbezogenen Führungsaufgaben auf unterschiedlichen Managementebenen. Transformationales Führungsverhalten im einzelnen Team kann gesundheitsbezogenen Erfolg aufbauen. Eine übergreifende und wirksame Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden wird jedoch erst mit der Etablierung transformationaler Führung als Unternehmensleitsatz und kultur, ihrer regelmäßigen Erfassung und ihrer kontinuierliche Entwicklung und Förderung möglich sein. Durch einen solchen Regelprozess können Unternehmen zukünftig sogenannte salutogene Landkarten (Jenny, Bauer, Deplazes, Inauen & Lehmann, 2009) im Unternehmen entwickeln, die Ressourcenpools, Fehlbeanspruchungsherde und Entwicklungsfelder visualisieren und Gesundheit im Unternehmen so systematisch förderbar und entwickelbar machen. Für die praktische Präventionsarbeit lassen sich aus den Ergebnissen verschiedene Gestaltungshinweise ableiten: (1) echte gesundheitsförderliche Ansätze berücksichtigen auch die Belastung von Führungskräften und beinhalten Konzepte von Self-Care, Achtsamkeit und Erholungsfähigkeit (Franke & Felfe, 2011; Gurt, Schwennen & Elke, 2011). (2) Training und Monitoring: Training von Führungskräften (z.B. Recovery-Training von Hahn et al., 2011), Diagnose gesundheitsbezogener Führungsmuster (Richter et al., 1999) und verhaltens- und verhältnisbezogene Präventionsmaßnahmen zum Beispiel im Rahmen der Gefährdungsanalyse psychischer Belastungen. (2) Monitoring von Langzeiteffekten von Belastungen & Ressourcen auf Gesundheit (lernende gesunde Organisation), (3) Ergebnisgeleitete Maßnahmenableitung & Umsetzung: (Gestalten von Verhalten & Verhältnissen!), (4) Dokumentation, Evaluation: & Prozessetablierung (regelmäßige (Neu-)Fokussierung).

Führungskräfte werden weiterhin im Spagat zwischen betrieblichen Interessen und MA-Fürsorge bleiben (Shamir, 1999). Mit Hilfe gesundheitsbewusster Führung lassen sich jedoch Ressourcen, Gesundheit und Wohlbefinden positiv gestalten und so eine Brücke zwischen beiden Herausforderungen schlagen.

Literatur

- Nebel, C., Wolf, S. & Richter, P. (2010). Instrumente und Methoden zur Messung psychischer Belastung. In D. Windemuth, D. Jung & O. Petermann (Hrsg.), *Praxishandbuch psychischer Belastungen im Beruf* (S. 261–274). Wiesbaden: Universum.
- Badura, B., Schröder, H., Klose, J. & Macco, K. (2010). *Fehlzeiten-Report 2009: Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern*. Heidelberg: Springer.
- Richter, P. & Wegge, J. (2011). Occupational Health Psychology – Gegenstand, Modelle, Aufgaben. In H.-U. Wittchen & J. Hoyer (Hrsg.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Judge, T. A. & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*, 89, 755–768.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectation*. New York: Free Press.
- Rowold, J. & Heinitz, K. (2008). Führungsstile als Stressbarrieren: Zum Zusammenhang zwischen transformationaler, transaktionaler, mitarbeiter- und aufgabenorientierter Führung und Indikatoren von Stress bei Mitarbeitern. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 7, 129–140.
- Zwingmann, I., Wegge, J., Wolf, S., Rudolf, M., Schmidt, M., & Richter, P. (2014). Is transformational leadership healthy for employees? A multilevel analysis in 16 nations. *German Journal of Research in Human Resource Management*, 28, 24–51.
- Franke, F., Felfe, J. & Pundt, A. (2014). The impact of health-oriented leadership on follower health: Development and test of a new instrument measuring health-promoting leadership. *Zeitschrift für Personalforschung*, 28(1–2), 139–161. Zwingmann, Wolf & Richter, (2015).
- Franke, F., Vincent, S. & Felfe, J. (2011). Gesundheitsbezogene Führung. In E. Bamberg, A. Ducki & A.-M. Metz (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt: Ein Handbuch* (S. 371–392). Göttingen: Hogrefe.
- Jenny, G., Bauer, G. F., Deplazes, S., Inauen, A. & Lehmann, K. (2009, May). Building a systematic model for managing occupational health. Paper presented at the 14th European Congress of Work and Organizational Psychology, Santiago de Compostela, Spain.
- Franke, F. & Felfe, J. (2011a). Diagnose gesundheitsförderlicher Führung – Das Instrument „Health-oriented leadership“. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2011: Führung und Gesundheit* (S. 3–12). Heidelberg: Springer.
- Gurt, J., Schwennen, C., & Elke, G. (2011). Health-specific leadership: Is there an association between leader consideration for the health of employees and their strain and well-being? *Work & Stress*, 25(2), 108–127.
- Shamir, B. (1999). Leadership in boundaryless organizations: Disposable or Indispensable? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 49–71.

Arbeitskreis
**Stress- und Erholungsmanagement 2.0 –
schnell und virtuell, aber auch wirksam und effizient?**
Leitung: Jochen Gurt

Jochen Gurt, Gerlind Pracht, Oliver Weigelt, Harald Roth & Carina Guhl
**Spielerisch zu mehr Stresskompetenz? Evaluation und Vergleich
zweier virtueller Stressmanagementtrainings**

Hanne Thiart, Dirk Lehr, David Daniel Ebert, Stephanie Nobis,
Matthias Berking & Heleen Riper
**Kosteneffektivität eines Online-Regenerationstrainings
für Berufstätige mit Arbeitsstress und Schlafproblemen –
Wieviel könnten Arbeitgeber sparen?**

Frank Watzl, Gerlind Pracht & Leonie Manthey
**Teilnehmerschach im Feldexperiment: Brute-force-
Bedingungszuweisung selektiv verfügbarer Probanden**

Jochen Gurt¹⁾, Gerlind Pracht²⁾, Oliver Weigelt²⁾, Harald Roth²⁾ & Carina Guhl²⁾
^{1)BiTS Iserlohn, ^{2)FernUniversität Hagen}}

Spiele­risch zu mehr Stresskompetenz? Evaluation und Vergleich zweier virtueller Stressmanagementtrainings

Psychische Belastungen im Allgemeinen und Stress im Speziellen sind in der Arbeitswelt von heute auf dem Vormarsch. Meta-Analysen zeigen moderate bis starke negative Zusammenhänge zur individuellen Arbeitsleistung (Ford, Cerasoli, Higgins, & Decesare, 2011). Zudem ist mit Blick auf die hohe durchschnittliche Falldauer (39,1 Tagen im Jahr 2015, Knieps, 2015) von negativen Einflüssen auf Teamleistungen und Betriebsabläufe auszugehen. Herkömmliche präventive Stressmanagement-Interventionen zur Verbesserung persönlicher Stresskompetenzen haben sich hier wiederholt als effektiv gezeigt (Richardson & Rothstein, 2008). Für die Unternehmen stellt sich hier neben der Effektivität aber auch die Frage der Effizienz. Virtuelle Trainings könnten hier eine vielversprechende und ressourcenschonende Alternative zur präsenz­basierten Vermittlung der Lerninhalte bieten (Hintz, Frazier, & Meredith, 2015). Jedoch stehen hier der Nachweis der Effektivität und die Frage nach der optimalen Gestaltung noch aus. Um der Beantwortung dieser Frage einen Schritt näher zu kommen, wurden in der vorliegenden Studie zwei virtuelle Stressmanagement-Interventionen evaluiert.

1. Virtuelle Programme zum Stressmanagement

1.1 Inhalte und Darbietungsform

Die beiden virtuellen Stressmanagement Interventionen basieren auf dem vielfach erprobten Konzept von Kaluza (2014) und vermittelten verteilt auf 7 Kapitel vergleichbare Inhalte (z. B. Grundlagenwissen über Stress, seine Symptome und Warnsignale, instrumentelle und kognitive Bewältigungsstrategien, Achtsamkeit und Entspannungsstrategien). Sie enthielten vergleichbare unterstützende Materialien zur Lernkontrolle (z. B. Quizzfragen) und der praktischen Anwendung im Alltag (z. B. Checklisten, Self-Assessments). Sie unterschieden sich jedoch fundamental in der Art und Weise der Darbietung der Lerninhalte.

Während ‚Intervention A‘ (I_A) eher traditionell die Inhalte durch Videos und kommentierte Präsentationen vermittelt, bei denen der Anwender selbstgesteuert vorgeht und wählt in welcher Reihenfolge er die Inhalte bearbeitet, erfolgte die Vermittlung der Inhalte in ‚Intervention B‘ (I_B) im Rahmen eines virtuellen Spielkonzeptes (Game-based learning). Der Anwender schlüpft hier in die Rolle eines Agenten, der die Welt vor der Bedrohung durch Stress retten soll. In einer virtuellen 3D-Welt wird er aus der Ego-Perspektive durch unterschiedliche Missionen

geführt und sammelt dabei zunehmend Wissen über Stress und unterschiedliche Bewältigungsstrategien. Game-based Learning greift traditionelle Lerntheorien auf, welche vor allem entdeckendes, aktives und Lernen durch Ausprobieren in den Mittelpunkt stellen. Ihm wird auch für den Arbeitskontext großes Potential zugeschrieben was die Förderung der Lernmotivation angeht (Korteling, Helsdingen, & Theunissen, 2013).

1.2 Methode: Stichprobe, Design, Auswertungen und verwendete Instrumente

Die Stichprobe bildeten Berufstätige (Studierende der FernUniversität Hagen und online rekrutierte Personen), die den beiden Interventionen I_A und I_B randomisiert zugewiesen wurden. Von 120 interessierten Personen nahmen an der Prä-Befragung (t_1) 101 Personen ($n_{IA}=45$; $n_{IB}=56$), an der Post-Befragung (t_2) 55 Personen teil ($n_{IA}=22$; $n_{IB}=33$). Die Abbruchquote im Laufe der Intervention lag damit bei 46%. In der verwertbaren Stichprobe waren 29% Probanden männlich, 71% weiblich, das Durchschnittsalter betrug 36,2 Jahre (SD: 9,1), 28% waren Single, 72% in einer Partnerschaft lebend, 75% abhängig beschäftigt, 20% selbstständig tätig. Die Interventionsdauer betrug 3 Monate (Juli (t_1) – Okt (t_2)). Der vorliegenden Studie liegt ein 2x2 Between-Subjects Design mit Messwiederholung zugrunde, welches mittels multivariater Varianzanalysen (MANOVA) ausgewertet wurde.

Die Evaluation erfolgte mittels etablierter und reliabler Skalen (*empirische Cronbachs Alphas* = .73-.93) auf mehreren Ebenen: 1. Zunächst wurde das Nutzungsverhalten (in Stunden), die subjektive Gebrauchstauglichkeit (Usability Experience Questionnaire, UEQ) und die Nützlichkeit (Trainings Evaluation Inventory, TEI) erhoben. 2. Weiterhin wurden bezüglich der Entwicklung der Ressourcen die Achtsamkeit (Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit, FFA), aktive Bewältigungsstrategien und positives Denken (Stress und Coping Inventar, SCI) hoben. 3. Schließlich erfolgte die Messung der Stresswahrnehmung (Perceived Stress Questionnaire, PSQ) und der kurzfristigen Beanspruchungsfolgen (Irritation, IRR).

1.3 Ergebnisse

Der multivariate Effekt wurde auf allen drei Ebenen signifikant. Im Folgenden werden bedeutsame Veränderungen auf Skalenebene berichtet.

1. Nutzungsverhalten, Gebrauchstauglichkeit und Nützlichkeit: Im Durchschnitt beschäftigten sich die Nutzer von I_A 9,41 (SD: 9,23), die Nutzer von I_B 13,9 (SD: 11,3) Stunden mit dem Programm. Nur 7 (I_A) bzw. 6 (I_B) nutzten das Programm weniger als 5 Stunden, die maximale Nutzungsdauer lag bei 50 Stunden. Die Ergebnisse der Gebrauchstauglichkeit und der Nützlichkeit sind nachfolgend dargestellt (Abb.1).

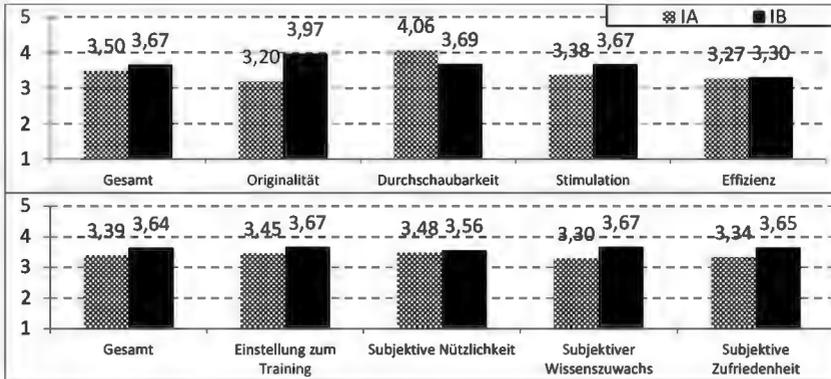


Abb.1 Gebrauchstauglichkeit (UEQ [oben]) und Nützlichkeit (TEI [unten])

Beide Programme werden mit Mittelwerten von $M=3,20-4,06$ als gebrauchstauglich und nützlich eingeschätzt. In der Tendenz wird IB leicht besser beurteilt, bedeutsame Unterschiede ergaben sich jedoch nur bei der Skala Originalität (*part. eta2=0,15; p=.003*).

2. Ressourcen – Achtsamkeit, aktive Bewältigungsstrategien und positives Denken: Die Achtsamkeit bleibt über den Interventionszeitraum unverändert, jedoch zeigt die MANOVA, dass sich die aktiven Bewältigungsstrategien (*part. eta2=0,20; p=.001*) und positives Denken (*part. eta2=0,07; p=.06*) bei beiden Interventionen bedeutsam verbessert haben (Tab. 2). Interaktionseffekte, welche auf die Überlegenheit einer Intervention hinweisen, werden nicht signifikant.

Tab.1 Ressourcen, Stresswahrnehmung und Beanspruchungsfolgen

		Achtsamkeit (FFA)		aktive Bewältigung (SCI)		positives Denken (SCI)		Wahrgenommener Stress (PSQ)		Beanspruchungsfolgen (IRR)	
		t ₁	t ₂	t ₁	t ₂	t ₁	t ₂	t ₁	t ₂	t ₁	t ₂
I _A	M	2,83	2,85	2,49	2,88	2,82	3,01	2,38	2,25	3,42	3,08
	SD	(,55)	(,56)	(,77)	(,50)	(,72)	(,78)	(,63)	(,58)	(1,30)	(1,57)
I _B	M	2,70	2,81	2,91	3,07	2,84	2,92	2,48	2,20	3,23	2,76
	SD	(,56)	(,55)	(,57)	(,52)	(,49)	(,51)	(,70)	(,61)	(1,29)	(1,05)

Anmerkung: N=55, Skalierung 1-4 (FFA, SCI, PSQ), 1-7 (IRR)

3. Stresswahrnehmung und kurzfristige Beanspruchungen: Sowohl bei der Stresswahrnehmung (*part. eta2=0,16; p=.002*) als auch bei der Irritation (*part. eta2=0,12; p=.011*) zeigen sich Verbesserungen über die Zeit (Tab. 1), wobei sich diese für beide Interventionen nicht bedeutsam unterschieden.

2. Diskussion und Fazit

Die Studie zeigt generell positive Effekte der beiden virtuellen Programme, sowohl was die Akzeptanz und Zufriedenheit der Teilnehmer, als auch was den Ressourcenaufbau und den Umgang mit Stress angeht. Die traditionelle virtuelle Intervention (I_A) und das Game-based learning (I_B) erzielten dabei vergleichbare Effekte. Der Vergleich der Effektstärken für die Kriterien Stresserleben ($d = .41$) und Irritation ($d = .52$) mit metanalytischen Befunden (Richardson & Rothstein, 2008), zeigt leicht niedrigere, aber substantielle Verbesserungen, die im mittleren Bereich liegen. Kritisch könnte die hohe Abbruchquote von 39% sein, auch wenn Analysen hinsichtlich der Variablen (und auch hinsichtlich Computer-Kenntnissen und Stress-Vorbildung) keinerlei Unterschiede der Interventionsgruppe zu den Abbrechern zeigten. Zukünftige Analysen der Tagebuchdaten, welche zusätzlich im Interventionszeitraum erhoben wurden, sollten zudem die Wirkmechanismen klären und z. B. analysieren, ob die Art und Weise der Bearbeitung (kontinuierliche vs. einmalige Bearbeitung, vollständige vs. teilweise Bearbeitung) einen Einfluss auf den Erfolg der Programme hat. Weiterhin ist hier interessant, ob die längere Beschäftigungsdauer der Teilnehmer mit I_B (Game-based learning) tatsächlich auf motivationale Ursachen zurückzuführen ist.

Literatur

- Ford, M. T., Cerasoli, C. P., Higgins, J. A., & Decesare, A. L. (2011). Relationships between psychological, physical, and behavioural health and work performance: A review and meta-analysis. *Work & Stress*, 25(3), 185–204. doi:10.1080/02678373.2011.609035
- Kaluza, G. (2014). *Gelassen und sicher im Stress: Das Stresskompetenz-Buch: Stress erkennen*: Springer Berlin Heidelberg.
- Hintz, S., Frazier, P. A., & Meredith, L. (2015). Evaluating an online stress management intervention for college students. *Journal of Counseling Psychology*, 62(2), 137–147. doi: 10.1037/cou0000014
- Knieps, F. (2015). *Langzeiterkrankungen: Zahlen, Daten, Fakten ; mit Gastbeiträgen aus Wissenschaft, Politik und Praxis. BKK Gesundheitsreport: [39].2015*. Berlin: MWV Med. Wiss. Verl.-Ges.
- Korteling, H., Helsdingen, A., & Theunissen, N. C. (2013). Serious gaming @ work: Learning job-related competencies using serious gaming. In D. Derks & A. B. Bakker (Eds.), *Current issues in work and organizational psychology. The psychology of digital media at work* (pp. 123–144). New York, NY, US: Psychology Press.
- Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69–93. doi:10.1037/1076-8998.13.1.69

Hanne Thiart¹⁾, Dirk Lehr¹⁾, David Daniel Ebert²⁾, Stephanie Nobis¹⁾,
Matthias Berking²⁾ & Heleen Riper³⁾

¹⁾Leuphana Universität Lüneburg, ²⁾Friedrich Ebert Universität
Erlangen-Nürnberg, ³⁾Freie Universität Amsterdam

Kosteneffektivität eines Online-Regenerationstrainings für Berufstätige mit Arbeitsstress und Schlafproblemen – Wieviel könnten Arbeitgeber sparen?

1. Hintergrund

Mehrere Metanalysen und Einzelstudien berichten von der guten Wirksamkeit von internetbasierter Kognitiver Verhaltenstherapie für Insomnie (iKVT-I; Cheng & Dizon, 2012; Ho et al., 2015; Lancee et al., 2015; Zachariae, Lybby, Ritterband & O'Toole, 2016). Ein kürzlich erschienenes Review schließt auf eine vergleichbare Effektivität wie traditionelle face-to-face KVT-I (Zachariae, Lybby, Ritterband & O'Toole, 2016). Eine andere Studie hingegen berichtet, dass iKVT-I im Direktvergleich weniger effektiv als KVT-I ist (Lancee, van Straten, Morina, Kaldo, Kamphuis, 2015), wobei die Autoren betonen, dass iKVT-I das Potential hat, eine kosteneffektive Alternative zu KVT-I sein zu können.

Während also die Evidenzlage für die Effektivität von iKVT-I groß ist, sind bisher keine gesundheitsökonomischen Studien zu iKVT-I veröffentlicht worden. Ähnlich sieht es mit gesundheitsökonomischen Analysen von face-to-face KVT-I aus: Die beiden unserer Recherche nach vorhandenen Studien (Bonin, Beecham, Swift, Raikundalia & Brown, 2014; Watanabe et al, 2015) haben ein relativ kurzes Follow-Up (vier Wochen und drei Monate) und beinhalten nur direkte Krankheitskosten (durch Arztbesuche, Medikamente). Es sind aber gerade die indirekten Kosten, welche durch Fehltag (Absentismus) und verminderter Produktivität am Arbeitsplatz (Präsentismus) entstehen, welche im Falle von Insomnie den größten Kostenfaktor ausmachen (Kessler et al., 2011). Diese Kosten werden zum großen Teil vom Arbeitgeber getragen (Godet-Cayré et al., 2006). Forschende fordern daher, dass gerade Kosteneffektivitäts- und Kosten-Nutzenanalysen aus der sogenannten ‚Arbeitgeberperspektive‘ wichtig wären (Kessler et al., 2011; Sivertsen, Lallukka, & Salo, 2011). Arbeitgeberperspektive bedeutet in diesem Zusammenhang jene Kosten und Ersparnisse zu berücksichtigen, die der Arbeitgeber trägt. Gerade für arbeitsbezogene Interventionen wird dies empfohlen (O'Donnell, 2015). Diese Analysen errechnen, wieviel Geld pro positivem Effekt (z.B. starker Verbesserung insomnischer Symptome) gespart werden kann und wie hoch der Return On Investment (ROI) pro investiertem Euro ist.

Diese Studie geht daher der Frage nach, ob ein neu entwickeltes Online-Training, das auf kognitiver Verhaltenstherapie für Insomnien (KVT-I) basiert, kosteneffektiv für Arbeitgeber sein kann.

2. Methode

In einer zweiarmligen randomisiert kontrollierten Studie ($N = 128$) wurden die Effekte eines mit E-Mails begleiteten, internetbasierten, auf kognitiver Verhaltenstherapie für Insomnien (iKVT-I) basierenden Trainings mit einer Warteliste-Bedingung verglichen. Beide Gruppen hatten unbeschränkten Zugang zu „care-as-usual“. LehrerInnen aus Deutschland mit klinisch relevanten insomnischen Beschwerden (Insomnia Severity Index, ISI, >14 ; Morin, Belleville, Bélanger & Ivers, 2011) und arbeitsbezogenem Grübeln (Subskala Kognitive Irritation aus der Irritationsskala >14 ; Mohr, Rigotti & Müller, 2007, 2009) wurden in die Studie eingeschlossen.

Gesundheitsökonomische Parameter (Bruttogehalt, Arbeitsstunden pro Woche, Absentismus, Präsentismus) wurden zum Baseline Zeitpunkt und 6 Monate später gemessen. Es wurde eine Kosten-Nutzen (cost-benefit) Analyse gerechnet, die die potentielle Ersparnis des Arbeitgebers durch Kennwerte wie den „Return-on-Investment“ (erhaltene Euro pro investiertem Euro) angibt, sowie eine Kosten-Effektivitätsanalyse, welche die Ersparnis in ein Verhältnis zum klinischen Effekt setzt. Das klinische Outcome für diese Analysen war die Anzahl der Personen mit positiver treatment response, definiert durch Symptombfreiheit zum 6-Monats Follow-Up (ISI < 8) und einer reliablen Verbesserung von Baseline zu 6-Monats Follow-Up.

3. Ergebnisse

Während sich die durch Absentismus, Präsentismus und die Intervention selbst entstandenen kumulierten Kosten in der Interventionsgruppe im Mittel auf 2.527,47 (SD = 2.352,08) Euro beliefen, waren es in der Kontrollgruppe 2.945,10 (SD = 3.161,10) Euro, dies ergibt pro TrainingsteilnehmerIn eine Ersparnis von -417,63 Euro und damit einen Return on Investment von 208,91 %.

Für jeden Euro, den der Arbeitgeber investiert, würde er nach 6 Monaten ca. 3 Euro zurückerhalten. Kosteneffektivitäts-Analysen ergaben zusätzlich, dass der Arbeitgeber pro symptomfreien (ISI < 8) TrainingsteilnehmerIn 1.162 Euro sparen könnte. Die Wahrscheinlichkeit, dass GET.ON Regeneration kosteneffektiv ist, beträgt 83 % bei einer potentiellen Zahlungsbereitschaft von 0 Euro pro symptomfreier Person und 95 % bei einer Zahlungsbereitschaft von 850 Euro. Sensitivitätsanalysen zeigen zudem, dass die Ergebnisse auch bei höheren Interventionskosten von 300 Euro positiv sind.

4. Implikationen und Schlussfolgerung

Die Ergebnisse heben sich positiv vom Durchschnitt internetbasierter Interventionen (Donker et al., 2015) und von bisherigen Studien zum gesundheitsökonomischen Nutzen von KVT-I (Watanabe et al., 2015; Bonin et al., 2014) ab.

Es sind bisher keine Studien zur Kosteneffektivität oder zum Kosten-Nutzen von internetbasierter KVT-I publiziert, weder aus Arbeitgeber-, noch aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive. Die vielversprechenden Ergebnisse der vorliegenden Arbeit reihen sich gleichwohl in die Ergebnisse eines kürzlich erschienenen Reviews zu gesundheitsökonomischen Evaluationen internetbasierter Interventionen ein (Donker et al., 2015). Die Autoren fanden im Vergleich zu Kontrollbedingungen (z.B. Wartegruppe, Telefonberatung) eine gute Wahrscheinlichkeit der Kosteneffektivität internetbasierter Interventionen für Depression, Angststörungen und Alkoholmissbrauch.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der Fokus auf eine Verbesserung des Schlafes durch internetbasierte KVT-I eine kostensparende Strategie für Arbeitgeber sein kann, etwa im Rahmen von betrieblichem Gesundheitsmanagement.

Literatur

- Bonin, E.M., Beecham, J., Swift, N., Raikundalia, S., Brown, J.S. (2014). Psycho-educational CBT-Insomnia workshops in the community. A cost-effectiveness analysis alongside a randomised controlled trial. *Behavioral Research and Therapy*, 55, 40–7.
- Cheng, S.K., Dizon, J. (2012). Computerised cognitive behavioural therapy for insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81(4), 206–16.
- Donker, T., Blankers, M., Hedman, E., Ljótsson, B., Petrie, K., Christensen, H. (2015). Economic evaluations of Internet interventions for mental health: a systematic review. *Psychological Medicine*, 45(16), 3357–76.
- Godet-Cayré, V., Pelletier-Fleury, N., Le Vaillant, M. et al. (2006). Insomnia and absenteeism at work. Who pays the cost? *Sleep*, 29(2), 179–184.
- Ho, F.Y., Chung, K.F., Yeung, W.F., Ng, T.H., Kwan, K.S., Yung, K.P., Cheng, S.K. (2015). Self-help cognitive-behavioral therapy for insomnia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Medicine Review*, 19, 17–28.
- Kessler, R.C., Berglund, P.A., Coulouvrat, C., Hajak, G., Roth, T., Shahly, V., Shillington, A.C., Stephenson, J.J., Walsh, J.K. (2011). Insomnia and the performance of US workers: results from the America insomnia survey. *Sleep*, 34(9), 1161–71.
- Lancee, J., van Straten, A., Morina, N., Kaldo, V., Kamphuis, J.H. (2015). Guided Online or Face-to-Face Cognitive Behavioral Treatment for Insomnia? A Randomized Wait-list Controlled Trial. *Sleep*, 31, 00128-15.
- Mohr, G., Rigotti, T., & Müller, A. (2007). *Irritations-Skala zur Erfassung arbeitsbezogener Beanspruchungsfolgen*. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Mohr, G., Rigotti, T., & Müller, A. (2009). *Irritation Index for the assessment of work-related strain*. Oxford: Hogrefe.

- Morin, C.M., Belleville, G., Bélanger, L., Ivers, H. (2011). The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*, 34(5), 601–8.
- O'Donnell, M.P. (2015). What is the ROI for workplace health promotion? It really does depend, and that's the point. *American Journal of Health Promotion*, 29(3):v-viii.
- Ritterband, L.M., Bailey, E.T., Thorndike, F.P., Lord, H.R., Farrell-Carnahan, L., Baum, L.D. (2012). Initial evaluation of an Internet intervention to improve the sleep of cancer survivors with insomnia. *Psychooncology*, 21(7), 695-705.
- Ritterband, L.M., Thorndike, F.P., Gonder-Frederick, L.A., Magee, J.C., Bailey, E.T., Saylor, D.K., Morin, C.M. (2009). Efficacy of an Internet-based behavioral intervention for adults with insomnia. *Archives of General Psychiatry*, 66, 692–698.
- Sivertsen, B., Lallukka, T., Salo, P. (2011). The economic burden of insomnia at the workplace. An opportunity and time for intervention? *Sleep*, 34(9), 1151-2.
- Sivertsen, B., Vedaa, Ø., Nordgreen, T. (2013). The Future of Insomnia Treatment – the Challenge of Implementation. *Sleep*, 36, 303–4.
- Watanabe, N., Furukawa, T.A., Shimodera, S., Katsuki, F., Fujita, H., Sasaki, M., Sado, M., Perlis, M.L. (2015). Cost-effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia comorbid with depression: Analysis of a randomized controlled trial. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 69(6), 335-343.
- Zachariae, R., Lyby, M.S., Ritterband, L.M., O'Toole, M.S. (2016). Efficacy of internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*, 30, 1-10.

Frank Watzl, Gerlind Pracht & Leonie Manthey
FernUniversität Hagen

Teilnehmerschach im Feldexperiment: Brute-force-Bedingungszuweisung selektiv verfügbarer Probanden

1. Einschränkungen bei der Randomisierung im Feld

1.1 Problemstellung und Lösungsansatz

Randomisierung, als Königsweg zur Sicherung der internen Validität, ist im Feld häufig nur schwer zu verwirklichen. In Feldexperimenten mit mehreren Interventionsstufen ist die Zufälligkeit der Bedingungszuweisung eingeschränkt, wenn (a) die Interventionen nicht gleichzeitig realisiert werden können und zugleich (b) nicht alle Probanden an allen Interventionsterminen verfügbar sind. Unter diesen Einschränkungen kann der Zufallseinfluss auf die Bedingungszuweisung mit einem Brute-force-Algorithmus maximiert werden, der hier vorgestellt wird.

1.2 Ursprünglicher Untersuchungsplan

Für die felddexperimentelle Evaluationsstudie von Pracht, Manthey und Watzl (2016, in diesem Band) waren in vier Experimentalbedingungen insgesamt zwölf zweitägige Stresspräventionstrainings an zwölf verschiedenen Terminen geplant. Die 2 (Trainergeschlecht) \times 2 (mehr/weniger Trainererfahrung) = 4 Treatmentstufen wurden jeweils mehrfach realisiert. Insgesamt 240 Probanden sollten zwölf gleich große Untersuchungskohorten bilden. Jede Kohorte sollte in eine Experimental- und eine Wartekontrollgruppe aus je fünf Frauen und fünf Männern aufgeteilt werden.

1.3 Rekrutierung mit Abfrage von Terminoptionen

Den teilnahmeinteressierten Personen wurden 13 Terminoptionen vorgelegt. Aus 12 Kalenderdaten der Trainings für Experimentalgruppen (EG) und einem Dreimonatszeitraum für Trainings der Wartekontrollgruppen (KG) wählten sie alle individuell möglichen Terminoptionen. Die Zuordnung der Termine zu den Treatmentstufen und zu EG bzw. KG war ihnen dabei unbekannt. Eine zufällige Terminzuteilung – nach der dreiwöchigen Rekrutierungsphase und unter Beachtung der individuellen Terminoptionen – wurde angekündigt.

Es konnten 181 Personen (129 Frauen und 52 Männer) rekrutiert werden, von denen 175 mindestens eine der EG-Terminoptionen gewählt hatten ($M = 4.09$, $SD = 2.85$). Nur 10 Personen hatten alle zwölf EG-Termine gewählt. Sechs Personen waren ausschließlich für KG-Termine verfügbar, 10 Personen ausschließlich für einen oder mehrere EG-Termine (in Abb. 1: nur-EG- bzw. nur-KG-TN). Die

EG-Termine wurden von je 30 bis 98 Personen gewählt ($M = 59.7$, $SD = 25.9$). Die Teilnehmenden wählten 887 (37.7 %) der $181 \times 13 = 2\,353$ möglichen Person-Termin-Kombinationen.

1.4 Anpassung des Untersuchungsplanes

Die Zahl der Teilnehmenden und ihre Geschlechterverteilung entsprachen nicht dem geplanten Design. Deshalb wurden der Untersuchungsplan und die Besetzung der Untersuchungsgruppen so an die Stichprobe angepasst, dass

- a) alle rekrutierten Personen an der Studie teilnehmen konnten,
- b) die bei der Rekrutierung individuell angegebenen Terminoptionen beachtet wurden,
- c) im Übrigen jedoch die Zuweisung der Personen zu den Untersuchungsbedingungen zufällig blieb.

Dazu wurden (Schritt 2 in Abb. 1)

- a) eines von zwei Trainings bei einem männlichen Trainer mit weniger Erfahrung gestrichen,
- b) eines von zwei Trainings bei einer Trainerin mit weniger Erfahrung gestrichen,
- c) die Anzahl der männlichen Teilnehmer in den 10 verbleibenden Kohorten auf sechs (in sechs Kohorten) bzw. vier (in vier Kohorten) reduziert,
- d) alle Kohorten mit (12 bzw. 14) Plätzen für TeilnehmerInnen auf je 18 Personen ergänzt und schließlich
- e) eine Kohorte um einen Platz (für die verbleibende, einhundertneunundzwanzigste Teilnehmerin) auf 19 Plätze erweitert.

Unter d) und e) wurden zufällig ausgewählte Trainings aus denjenigen Untersuchungsbedingungen gestrichen, in denen dies organisatorisch noch möglich war. Unter f) und h) wurden zufällig ausgewählte Kohorten modifiziert. Dies ergab $2 \times 2 \times 210 \times 10 = 8\,400$ mögliche Untersuchungspläne, die an die Größe und an die Geschlechterverteilung der Stichprobe angepasst waren.

Damit war jedoch nicht garantiert, dass jeder dieser Untersuchungspläne, unter Beachtung der Bedingungen a) bis c), mit Probanden besetzt werden konnte. Mit dem unten beschriebenen Algorithmus wurden deshalb einzelne Pläne in zufälliger Reihenfolge generiert. Für jeden Plan wurde versucht, die Stichprobe auf die Untersuchungsgruppen zu verteilen. Wenn dies für einen Plan nicht möglich war, wurde ein weiterer Plan erzeugt. So wurde fortgefahren, bis ein Untersuchungsplan gefunden wurde, der mit der Stichprobe vollständig besetzt werden konnte.

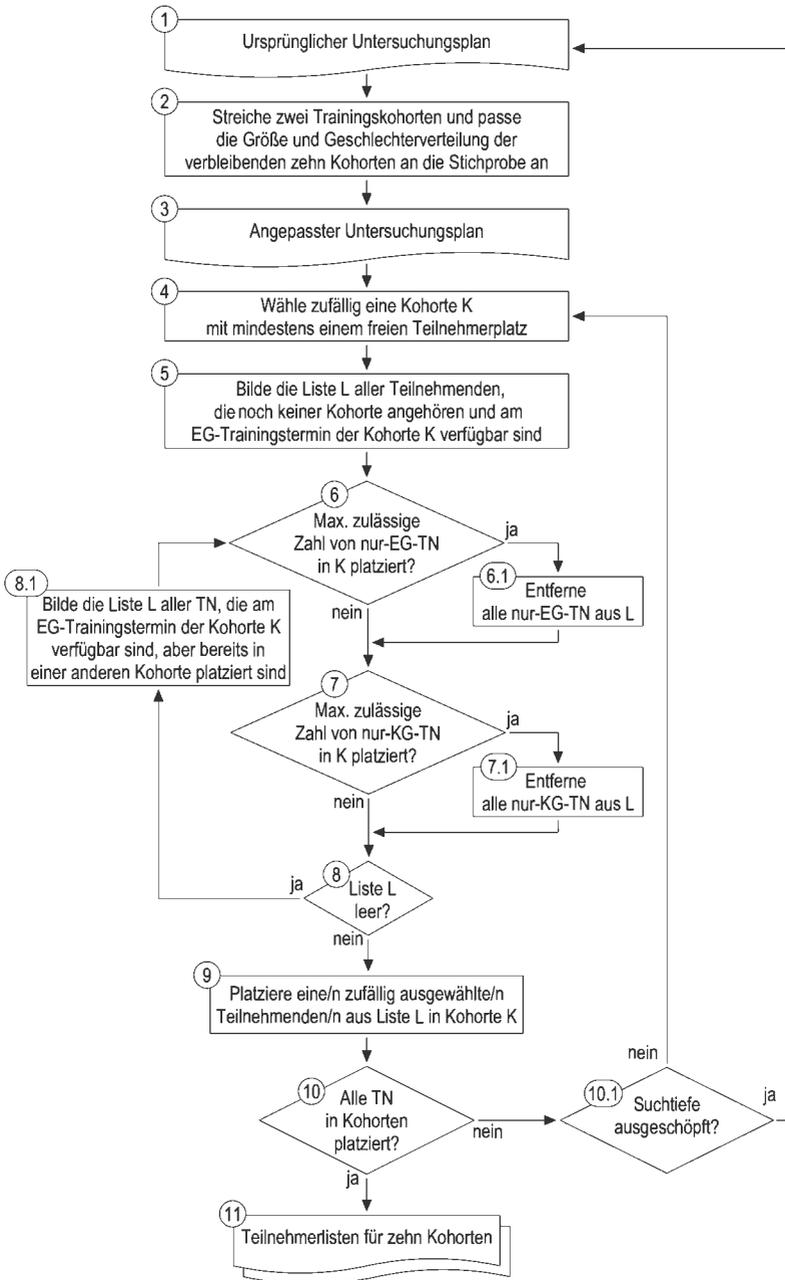


Abb. 1: Brute-force-Algorithmus für die Anpassung und Besetzung des Untersuchungsplanes (Abkürzungen siehe Abschnitt 1.3).

2. Platzierungsalgorithmus: So zufällig wie möglich

2.1 Bildung der Untersuchungskohorten

Aus einem angepassten Untersuchungsplan [3; Zahlen in eckigen Klammern verweisen auf Schritte in Abb. 1] wurde eine Kohorte K mit einem unbesetzten Teilnehmerplatz zufällig ausgewählt [4]. Dieser Platz wurde [9] mit einer zufällig ausgewählten Person des passenden Geschlechts besetzt, die zum Termin des EG-Trainings dieser Kohorte verfügbar war und die keiner anderen Kohorte angehörte (freie Person). Mit weiteren Kohorten wurde ebenso verfahren, bis alle Plätze mit Personen besetzt waren [11]. Wenn für einen zu besetzenden Platz keine Person mehr frei war, wurde stattdessen eine zufällig ausgewählte, passende Person aus einer beliebigen anderen Kohorte auf diesen Platz verschoben [8, 8.1, ..., 9]. Der dadurch frei gewordene Platz wurde in einer späteren Ausführung der Schritte [4 bis 9] erneut besetzt.

2.2 Bildung der Experimental- und Kontrollgruppen

Anschließend wurde jede Kohorte zufällig in eine Experimental- und eine Kontrollgruppe aufgeteilt (in Abb. 1 nicht dargestellt). Dabei war erneut die individuelle Terminauswahl zu berücksichtigen. Die Anzahl der Personen, die bei der Rekrutierung ausschließlich EG- bzw. KG-Termine ausgewählt hatten, musste deshalb schon bei der Bildung der Kohorten begrenzt werden [6, 6.1, 7, 7.1]. Einer Kohorte mit sechs Männern durften z.B. höchstens drei Männer angehören die ausschließlich EG-Termine gewählt hatten, damit diese Kohorte in eine Experimental- und Kontrollgruppe mit gleicher Anzahl von Männern aufgeteilt werden konnte.

2.3 Suchtiefe

Die Suchtiefe, d. h. die maximale Anzahl von Platzierungen [9] für einen gegebenen Untersuchungsplan [3] wurde nach der Auswertung von 100 Testläufen mit der gegebenen Stichprobe bestimmt. Dreißig Testläufe erbrachten nach 245 bis 1 113 Platzierungen vollständig besetzte Pläne. In den übrigen 70 Testläufen wurde selbst nach 10 000 Platzierungen je Untersuchungsplan keine Lösung gefunden. Deshalb wurde die Suchtiefe in der vorliegenden Studie auf 2 000 Platzierungen festgelegt.

Nach erfolgloser Ausschöpfung der Suchtiefe [10.1] wurde ein neuer Untersuchungsplan erzeugt [1, 2, 3]. Dies geschah in der hier berichteten Studie zweimal. Der dritte Plan [3] wurde mit 428 Platzierungen [9] vollständig besetzt und in der Studie realisiert.

Arbeitskreis
**Gesundheit bei Dienstleistungen –
Schwerpunkt Handel**

Leitung: Sebastian Beitz

Sebastian Beitz & Rainer Wieland
Emotionsarbeit und psychische Beanspruchung

Ulrike Pietrzyk, Anne Gröper, Winfried Hacker,
Tatjana Fuchs & Sandra Rulinski
**Instrumente für die Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung im Handel**

Sebastian Riebe, Sonja Blanco, Clarissa Eickholt & Kerstin Baumgarten
**Arbeitsprozessintegriertes Lernen mit mobilen
Lernformaten im Einzelhandel**

Sebastian Beitz & Rainer Wieland
Bergische Universität Wuppertal

Emotionsarbeit und psychische Beanspruchung

1. Einleitung

Im Jahre 2015 sind gemäß Berechnungen des statistischen Bundesamtes circa 75 % der Erwerbsbevölkerung in Deutschland einer Tätigkeit nachgegangen, die dem tertiären Sektor zugerechnet werden kann. Ein Großteil dieser Beschäftigtengruppe steht im direkten Kontakt zu Kunden, Klienten u.ä. und muss die eigenen Emotionen in den Dienst der eigenen Arbeit stellen (Emotionsarbeit). Vor dem Hintergrund ökonomischer und praxistauglicher Analyse- und Bewertungsverfahren hat sich die Eigenschaftswörterliste zur Erfassung von Emotionen und des Beanspruchungserlebens während der Arbeit (EEB) als valides und reliables Messverfahren bewährt. So konnte Beanspruchung als Prozessvariable zwischen antezedierenden Faktoren (Arbeitsaufgabe, Führung, individuelle Merkmale) und verschiedenen Gesundheitsindikatoren identifiziert werden. Bisher fand es jedoch noch keine Anwendung in Bezug auf die zuvor genannten emotionalen Anforderungen bei Dienstleistungsarbeit. In diesem Beitrag sollen nach einer generellen thematischen Einführung erste ausgewählte Ergebnisse dargestellt werden, die die Anwendbarkeit der EEB im genannten Kontext widerspiegeln.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Emotionsarbeit (und Emotionsregulation) als Bestandteil von Dienstleistungstätigkeiten

In der arbeitspsychologischen Betrachtung von Dienstleistungen ist die Interaktion zwischen Mitarbeiter und Kunde von zentraler Bedeutung (Nerdinger, 2011). In der Interaktion mit Kunden unterliegen die Mitarbeiter sogenannten Darstellungsregeln, die kontextueller Natur oder von betrieblicher Seite geregelt sein können. Der Darstellung eines situations- und berufsadäquaten emotionalen Ausdrucks wird in der Marketingliteratur zur Erreichung von Kundenzufriedenheit große Bedeutung beigemessen. Die Bewältigung dieser Anforderungen und der damit verbundenen Regulation von Emotionen zur normgerechten Gefühlsdarstellung wird als Emotionsarbeit bezeichnet (u.a. Grandey, 2000).

Der Prozess der Emotionsregulation wird in der Literatur zur Emotionsarbeit über die Strategien Oberflächenhandeln und Tiefenhandeln abgebildet (Grandey, 2000). Nach Gross (1998) sollte der Prozess der Emotionsregulation jedoch anhand von mehr als den zuvor genannten Strategien ablaufen. Er unterscheidet in seinem Prozessmodell der Emotionsgenese fünf Phasen: Situationsauswahl, Situa-

tionsmodifikation, Wahrnehmung, Bewertung und (emotionale) Reaktion. In jeder Phase können spezifische Regulationsstrategien ansetzen.

2.2 *Psychische Beanspruchung als Gesundheitsindikator*

Psychische Beanspruchung kann definiert werden als Inanspruchnahme der individuellen Leistungsfunktionen um den gestellten Anforderungen (Belastungen) begegnen zu können. Der Beanspruchung wird eine Doppelrolle zugeschrieben. Resultiert die Auseinandersetzung mit der Arbeitsaufgabe in der Aktivierung von motivationalen und mentalen Ressourcen, so spricht man von funktionaler Beanspruchung. Treten jedoch eher negative emotionale Zustände und unangenehme körperliche Befindlichkeiten auf, ist dies als dysfunktionale Beanspruchung zu bezeichnen. Die durch Subtraktion beider Beanspruchungsdimensionen resultierende Beanspruchungsbilanz ist im Zusammenspiel mit dem wahrgenommenen Kontrollerleben ein zuverlässiger Indikator für das Auftreten von Muskel-Skelett-Beschwerden, Magen-Darm- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen und unspezifische Beschwerden wie Nervosität, Unkonzentriertheit und Schlafstörungen (Wieland & Hammes, 2014).

2.3 *Emotionsarbeit im Kontext psychischer Beanspruchung*

Übertragen auf Emotionsarbeit sind unter Arbeitsanforderungen das Erleben und Darstellen geforderter Emotionen zu verstehen. Die Prozesse der Emotionsregulation sind für die Bewältigung der zuvor genannten Anforderungen unabdingbar und nehmen somit den Platz der individuellen Leistungsfunktionen ein. Wie in vielen Studien belegt, ist das Erleben von emotionaler Dissonanz mit negativen Folgen (z. B. emotionaler Erschöpfung) assoziiert. Daraus folgt für *Hypothese 1*: Das Erleben von emotionaler Dissonanz ist negativ mit der Beanspruchungsbilanz korreliert.

Die Forschung zu Emotionsarbeit, wie auch zur Emotionsregulation weist gleichsam auf die tendenziell positiven Auswirkungen von Tiefenhandeln sowie die tendenziell negativen Folgen von Oberflächenhandeln hin. Daraus folgt für *Hypothese 2a*: „Oberflächenhandeln“ ist negativ mit der Beanspruchungsbilanz korreliert sowie für die *Hypothese 2b*: „Tiefenhandeln“ weist einen positiven Zusammenhang zur Beanspruchungsbilanz auf.

Da die Problemlösung im Fokus der Kundeninteraktion steht (Nerdinger, 2011), ist dies ein zentraler Auslöser für bewertende Emotionen auf Kundenseite. Ist ein Problem nur unzulänglich gelöst, kann dies zu Ärger und Wut, womöglich sogar in Verbindung mit verbalen Entgleisungen, führen. Dies wiederum führt zu einer emotionalen Bewertung auf Seiten des Mitarbeiters und einer entsprechenden emotionalen Reaktion, welche meist gemäß vorherrschender Darstellungsregeln nicht gewünscht ist. Daraus folgt für *Hypothese 3*: Die Strategie „Problem

lösen“ ist positiv mit der Beanspruchungsbilanz korreliert. Aus den zuvor dargestellten Hypothesen ergibt sich abschließend *Hypothese 4*: Die zuvor genannten Faktoren – emotionale Dissonanz, Oberflächenhandeln, Tiefenhandeln und Problem lösen – erklären einen substantiellen Varianzanteil der Beanspruchungsbilanz.

3. Methodik

Zur Erfassung der untersuchten Konstrukte wurden folgende Skalen verwendet. Die emotionale Dissonanz wurde mithilfe der entsprechenden Subskala der Frankfurt Emotion Work Scale (FEWS) von Zapf et al. (1999) erhoben. Zur Erfassung der verwendeten Regulationsstrategien wurde ein Strategieinventar nach Diefendorff et al. (2009) verwendet, welches sich am Prozessmodell nach Gross (1998) orientiert und dienstleistungsspezifische Regulationsstrategien enthält. Die psychische Beanspruchung wurde über die Eigenschaftswörterliste zur Erfassung von Emotionen und des Beanspruchungserlebens während der Arbeit (EEB) operationalisiert (Wieland & Hammes, 2014). Die Datenerhebung fand anhand eines Onlinefragebogens statt. Die Studie umfasst ein N von 192 Kranken- und Altenpflegern. Die Stichprobe besteht zu 84,4 % aus weiblichen Probanden mit einem Durchschnittsalter von 36,4 Jahren ($SD = 12,67$) und einer mittleren Berufserfahrung von 10,33 Jahren ($SD = 9,5$).

4. Ergebnisse

Hypothese 1: Kongruent zur breiten Forschungslage zu den negativen Konsequenzen von emotionaler Dissonanz in Bezug auf gesundheitsbezogene Kriterien (u.a. Grandey, 2000) konnte gezeigt werden, dass das Erleben von emotionaler Dissonanz mit einer niedrigeren, also tendenziell dysfunktionaleren Beanspruchungsbilanz einhergeht ($r = -.361/p = .00$).

Hypothese 2a: An dieser Stelle konnten ebenfalls die bisherigen Forschungsergebnisse repliziert werden, was den tendenziell dysfunktionalen Charakter von Oberflächenhandeln untermauert. Oberflächenhandeln ist moderat negativ mit der Beanspruchungsbilanz assoziiert ($r = -.246/p = .00$).

Hypothese 2b: Gleiches gilt für den positiven Zusammenhang zwischen Tiefenhandeln und der Beanspruchungsbilanz ($r = .227/p = .00$). Auch wurde die tendenziell funktionale Funktion von Tiefenhandeln bestätigt.

Hypothese 3: Der postulierte positive Zusammenhang zwischen der Regulationsstrategie Problem lösen und der Beanspruchungsbilanz konnte bestätigt werden ($r = .281/p = .00$).

Hypothese 4: Regressionsanalytisch wurde untersucht wie hoch der kumulierte Einfluss der genannten Faktoren auf die Beanspruchungsbilanz ist. Dabei konnte gezeigt werden, dass emotionale Dissonanz ($\beta = -.242/p = .00$), Oberflächen-

handeln ($\beta = -.177/p = .031$), Tiefenhandeln ($\beta = .203/p = .00$) und Problem lösen ($\beta = .202/p = .00$) insgesamt einen Varianzanteil von 23 % ($R^2 = .23$) erklären.

5. Fazit

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich die in der Forschung zur Emotionsarbeit empirisch nachgewiesenen Wirkungen von emotionaler Dissonanz, Oberflächen- und Tiefenhandeln anhand des Kriteriums Beanspruchungsbilanz abbilden lassen. Der aufgeklärte Varianzanteil von 23 % kann als bedeutsam erachtet werden, da in der Beanspruchungsbilanz noch viele weitere Einflüsse der Arbeitssituation zum Tragen kommen. Neu in diesem Zusammenhang ist die Betrachtung der Strategie „Problem lösen“. Aufgrund der zentralen Bedeutung der adäquaten Bearbeitung des Kundenanliegens, welches oft auch Ausgangspunkt für unangebrachtes Verhalten seitens der Kunden ist, ist der gefundene positive Zusammenhang zur Beanspruchungsbilanz auch nachvollziehbar. Letztendlich sollte eine Lösung des Problems nicht nur den Auslöser unangemessenen Verhaltens auf Kundenseite vorbeugen, sondern auch zu einem Erleben von eigener Leistungsfähigkeit beitragen.

Dieser Beitrag ist Ausgangspunkt für weiterführende Betrachtungen bisher wenig betrachteter Regulationsstrategien im Rahmen von Emotionsarbeit. Wie die Strategie „Problem lösen“ andeutet, sollte im Hinblick auf die psychische Beanspruchung die Perspektive erweitert und Emotionsarbeit ebenfalls im Kontext instrumenteller Anteile der zu erfüllenden Arbeitsaufgabe betrachtet werden.

Literatur

- Diefendorff, J. M., Richard, E. M. & Yang, J. (2009). Linking emotion regulation strategies to affective events and negative emotions at work, *Journal of Vocational Behavior*, 73, 498–508
- Nerdinger, F. W. (2011). *Psychologie der Dienstleistung*. Göttingen: Hogrefe
- Grandey, A. A. (2000). Emotion Regulation in the Workplace: A New Way to Conceptualize Emotional Labor, *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 95–110
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and Response-Focused Emotion Regulation: Divergent Consequences for Experience, Expression, and Physiology, *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224–237
- Zapf, D., Vogt, C., Seifert, C., Mertini, H., & Isic, A. (1999). Emotion Work as a Source of Stress. The Concept and Development of an Instrument. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 371–400.
- Wieland, R. & Hammes, M. (2014). Wuppertaler Screening Instrument Psychische Beanspruchung (WSIB) – Beanspruchungsbilanz und Kontrollerleben als Indikatoren für gesunde Arbeit, *Journal Psychologie des Alltagshandelns/Psychology of Everyday Activity*, 7(1), 30–50

Ulrike Pietrzyk¹⁾, Anne Gröper¹⁾, Winfried Hacker¹⁾,

Tatjana Fuchs²⁾ & Sandra Rulinski³⁾

¹⁾*Technische Universität Dresden*, ²⁾*Gesellschaft für Gute Arbeit mbh*,

³⁾*Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW)*

Instrumente für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung im Handel

1. Einleitung

In den letzten Jahren hat sich die Situation für Unternehmen im Handel aufgrund von Umstrukturierung, Modernisierung und Globalisierung verändert. Daraus entstehen auch neuartige Arbeitsbedingungen und Anforderungen für Beschäftigte, die flexibler und mobiler einsetzbar sein sowie veränderten Qualifikationserfordernissen im Zuge der Informatisierung der Arbeitswelt entsprechen müssen. Dies stellt die Unternehmen der Handelsbranche vor neue Herausforderungen. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um Belastungsquellen zu identifizieren und gegebenenfalls beseitigen zu können.

In der betrieblichen Praxis erfordern unterschiedliche Gegebenheiten und Rahmenbedingungen der Unternehmen verschiedene methodische Herangehensweisen bei der Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Merkmale wie die Größe eines Unternehmens, die Anzahl und Verschiedenartigkeit der Tätigkeiten, die Verfügbarkeit der Mitarbeiter, das Abwägen von ökonomischen Faktoren (Kosten/Aufwand-Nutzen) oder die Möglichkeit der Ableitung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen verweisen auf diesen Bedarf.

Um dem Rechnung zu tragen wurden im Rahmen der INQA-Initiative und dem Projekt „ZusammenWachsen – ArbeitGestalten“ in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik drei miteinander kombinierbare Instrumente mit dem Schwerpunkt der Ermittlung psychischer Belastungen entwickelt und evaluiert. Der Einsatz der Verfahren ermöglicht eine bedingungsbezogene Analyse und Bewertung der Arbeitstätigkeitsmerkmale. Sie sind in Anlehnung an die GDA-Leitlinie entwickelt, normativ verankert (DIN EN 10075 1-3, DIN EN ISO 6385, DIN EN ISO 9241-2), gestaltungsbezogen konzipiert und ermöglichen ein erfahrungsgeleitetes und partizipatives Vorgehen. Sie bieten Unternehmen im Handel eine effiziente und praxistaugliche Vorgehensweise zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung an.

2. Methodik

An der schrittweisen Konstruktion der Instrumente nahmen insgesamt 15 Filialen eines bundesweit vertretenen Handelsunternehmens teil. Die Durchführung der Untersuchungen erstreckte sich im Zeitraum von 2013 bis 2015.

Als Datenbasis für die Entwicklung des Behebungsinstrumentes dienten 134 verschiedene Arbeitsplätze. Das Behebungsinstrument besteht aus 95 Items. Die Bewertung erfolgt auf ordinal gereihten, mit inhaltlichen Kategorien definierten Stufen. Skalentheoretisch handelt es sich um eine Analogie zu Guttman-Skalen. Praktisch hat das den Vorteil, dass die Ist-Situation unmittelbar, also ohne Zuordnungsschwierigkeiten den Stufen zugeordnet werden kann, und dass die konkrete Beschaffenheit von Verbesserungsmöglichkeiten unmittelbar ablesbar ist.

Im Rahmen der Entwicklung des Befragungsinstrumentes nahmen 831 Beschäftigte teil. Das Befragungsinstrument besteht aus 43 Items. Die Bewertung erfolgt auf einer vierstufigen Likert-Skala von „trifft nicht zu“ bis „trifft zu“.

Zur Konzipierung des partizipativen Ansatzes, auf Basis eines im Vorfeld eingesetzten Kurzfragebogens (Anforderungsbarometers), wurden 34 Gesundheits- und Ideenzirkel durchgeführt. Der Kurzfragebogen beinhaltet 19 Items, welche ebenfalls auf einer vierstufigen Likert-Skala beurteilt werden.

Um Zusammenhänge zwischen Belastung und Beanspruchung zu prüfen, wurden unter anderem die Irritationsskalen von Mohr, Rigotti und Müller (2007) eingesetzt.

3. Aussagekraft und praktische Bedeutsamkeit der Instrumente

Zur Sicherstellung der Qualitätsgrundsätze für Instrumente und Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung ist die Überprüfung der Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität unabdingbar. Die Qualität der Verfahren kann bisher anhand ausgewählter Kriterien beschrieben werden.

Aspekte der Objektivität sind beim Einsatz der Instrumente dadurch gesichert, dass die Erfassung und Auswertung standardisiert erfolgt. Für die Gewährleistung der Durchführungsobjektivität werden die Items schriftlich eindeutig vorgegeben. Die Verfahren besitzen weiterhin ein geschlossenes Antwortformat in Form einer zum Optimum ausgerichteten Skala, dadurch wird der Aspekt der Auswertungsobjektivität gewährleistet. Durch die Ausrichtung der Skalen im Behebungsinstrument (von der schlecht möglichsten Ausprägung hin zum Optimum) ist außerdem die Interpretationsobjektivität abgesichert, da sofort ersichtlich wird, welche Ausprägung das Tätigkeitsmerkmal hat und was ggf. zur Verbesserung getan werden muss.

Aussagen zur Reliabilität sind bislang bezogen auf die Interrater-Reliabilität des Behebungsinstrumentes möglich. Für die Urteilerübereinstimmung zwischen zwei

Urteilern ist der Kappa-Koeffizient von Cohen ein einschlägiges Maß (Bortz & Lienert, 2008). Im vorliegenden Fall wurde für 10 doppelt bewerte Arbeitsplätze Kappa zwischen .60 und 1.00 ermittelt.

Die Angabe von Reliabilitätsmaßen für das Befragungsinstrument bezieht sich nicht auf die Homogenität von Skalen. Da der Einsatz des Verfahrens gestaltungsorientiert auf einzelne Veränderungsmaßnahmen abzielt, erfolgte keine Reduzierung der 43 Items zu übergeordneten Dimensionen im Sinne einer Faktorenanalyse. Es handelt sich um ein heterogenes Verfahren, das versucht, alle relevanten Arbeitsmerkmale in ihrer Breite abzudecken. Entsprechend der GDA-Leitlinie beschreiben die Items 16 Tätigkeitsmerkmale, welche den vier Merkmalsbereichen Arbeitsinhalt/-aufgabe, Arbeitsorganisation, soziale Beziehungen, Arbeitsumgebung zugeordnet werden können. Neun Tätigkeitsmerkmale beinhalten mehrere Items, für die interne Konsistenzen zwischen .50 und .77 berechnet wurden.

Mittels einer Diskriminanzanalyse wurde untersucht, inwieweit das Befragungsinstrument geeignet ist, zwischen verschiedenen Tätigkeitsgruppen der Handelsbranche zu unterscheiden. Geprüft wurden drei Tätigkeitsgruppen (Verwaltung, Kasse und Verkauf). Die Diskriminanzanalyse ergab die statistisch signifikante Unterscheidung zwischen diesen drei Gruppen ($n = 715$); Wilk's $\lambda = 0.61$; $\chi^2 (df = 30) = 347.99, p < 0.01$. Die Diskriminanzfunktionen sind signifikant für die optimale Unterscheidung zwischen den Gruppen. Funktion 1 weist einen Eigenwert von 0.50 und eine kanonische Korrelation von 0.58 auf. Für Funktion 2 liegen der Eigenwert bei 0.09 und die kanonische Korrelation bei 0.29. 75.8% der Fälle werden durch diese beiden Funktionen korrekt klassifiziert. Das zeigt, dass eine Diskrimination mithilfe dieser Funktionen einer zufälligen Klassifizierung der drei Gruppen mit einer Wahrscheinlichkeit von 33.3% deutlich überlegen ist.

Zur Bestimmung der Validität (Genauigkeit) der Verfahren wurden zum einen die Inhalts- und zum anderen die Kriteriumsvalidität überprüft. Inhaltsvalidität wird in der Regel nicht numerisch anhand von Kennwerten bestimmt sondern aufgrund von logischen und fachlichen Überlegungen, bei denen die Autorität von Experten eine maßgebliche Rolle spielt. Mithilfe von Expertenurteilen (VerkäuferInnen sowie Führungskräfte) wurde die Vollständigkeit, Redundanz und Verständlichkeit bewertet. Die Items erfassen die Tätigkeitsmerkmale im Handel repräsentativ.

Bezüglich der Kriteriumsvalidität wurden unter anderem für die Tätigkeit des Kassierens die Bewertungen der Tätigkeitsmerkmale (Begehungsdaten – Befragungsdaten) der Extremgruppen gegenübergestellt. Die Abbildungen 1a und 1b verdeutlichen, dass unabhängig vom methodischen Zugang, die Bewertungen der Tätigkeitsmerkmale in die gleiche Richtung weisen. Diesen Befund stützen die sig-

nifkanten Unterschiede in den Beanspruchungsvariablen (kognitive Irritation: $t(df = 25) = 2.88, p = .008$; emotionale Irritation: $t(df = 25) = 2.93; p = .007$).

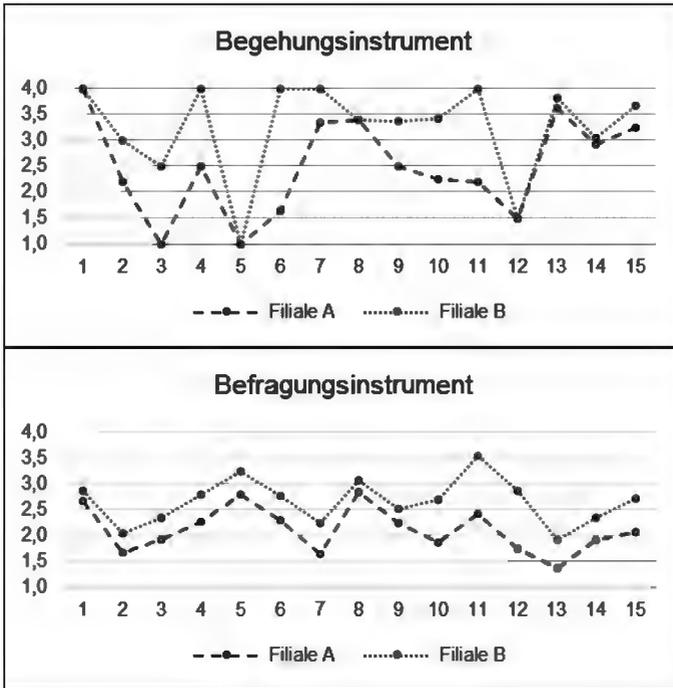


Abb. 1 a/b: Extremgruppenvergleich (Kassentätigkeit)

4. Fazit

Mit den im Beitrag vorgestellten Instrumenten sind Verfahren konstruiert, welche den Erkenntnisstand zu den besonderen Anforderungen der Tätigkeiten im Handel berücksichtigen. Aufgrund der insgesamt zufriedenstellenden Reliabilität, der Hinweise auf Validität und der gegebenen Objektivität werden die Instrumente zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Tätigkeiten im Handel als geeignet betrachtet. Die Qualitätsgrundsätze der Instrumente entsprechen den Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung der GDA (2. erweiterte Auflage, 2016).

Literatur

Literaturangaben sind bei den Autoren zu erfragen.

Sebastian Riebe¹⁾, Sonja Blanco¹⁾, Clarissa Eickholt¹⁾ & Dr. Kerstin Baumgarten²⁾

¹⁾Systemkonzept, Köln; ²⁾Zentralstelle für Berufsbildung im Handel, Berlin

Arbeitsprozessintegriertes Lernen mit mobilen Lernformaten im Einzelhandel

1. Mobiles Lernen in KMU im Einzelhandel

Die gesellschaftlich weit verbreitete Nutzung von kabellosen Netzwerken, WLAN und Laptops Anfang der 2000er Jahre eröffnet neue Lernmöglichkeiten. Mit Smartphone, Tablet und Co. beschleunigte sich die Digitalisierung der Gesellschaft und des Handels. 2010 benutzten 86% der Kunden moderne Technologien (Smartphone, Tablet etc.) zur Unterstützung bei ihrem Einkauf (IBM – „Capitalizing on the smarter Consumer“).

Durch die Ubiquität der digitalbasierten Kommunikation und Interaktion eröffnen ermöglicht didaktische Methoden dynamische Lernarrangements am Arbeitsplatz (Hug, 2010). Mobiles Lernen baut den Arbeitsplatz zum Lernort aus. Mobiles Lernen ist informelles Lernen im Prozess der Arbeit. Informelles Lernen ist problem- und handlungsorientiert in Arbeitsprozesse eingebunden. Beschäftigte werden On-the-Job qualifiziert.

1.1 Forschungsstand und Forschungsbedarf

Die erste Definition zum Mobilem Lernen nach Quinn (2000) definiert Mobiles Lernen als: *„... the intersection of mobile computing and e-learning: accessible resources wherever you are, strong search capabilities, rich interaction, powerful support for effective learning, and performance-based assessment. eLearning independent of location in time or space.“*

Umfassende Forschung und Studien zum Mobilem Lernen gibt es seit etwa fünfzehn Jahren. Wu et al. (2012) kommen in einer Auswertung von 164 Studien zum Mobilem Lernen im Zeitraum von 2003 bis 2010 zu dem Schluss, dass die meisten Studien sich mit Fragen zu den Effekten durch Mobiles Lernen befassen, gefolgt vom mobile learning system design.

In Deutschland haben wir seit etwa zehn Jahren verwertbare Ergebnisse zum Mobilem Lernen insbesondere mit (hoch-) schulpädagogischen Fragestellungen, aber auch in der beruflichen Qualifizierung. De Witt (2012) erprobte unterschiedliche Formen Mobilem Lernens in verschiedenen Wirtschaftsbereichen (Instandhaltung in der Automobilindustrie, Berufskraftfahrer, Azubis in der Elektronikbranche).

Die Forschung zum Mobilem Lernen im Einzelhandel ist überschaubar. Bekannt sind die Pilotprojekte Retail-Systems and E-Commerce (ReSyCo) und Mobile Learning im Einzelhandel (TransmobiLE) aus dem Jahre 2006. Hier wur-

den transnationale Trainings für den Einzelhandel (Großbetriebe) unter Einbeziehung computergestützter Warenwirtschaftssysteme, E-Business und Mobilem Lernen am Point of Activity erprobt.

Zum Mobilem Lernen im Einzelhandel speziell für KMU liegen weder Forschungsergebnisse noch breite Erfahrungen vor. KMU verfügen selten über eigene F&E-Abteilungen und haben begrenzte Möglichkeiten der Personalentwicklung. Das Verbundprojekt HANDELkompetent¹ setzt genau hier an. Forschungsfragen sind beispielsweise:

- Welche neuen Anforderungen werden an die Beschäftigten und Unternehmen gestellt?
- Was sind Kriterien, Parameter und fördernde Faktoren einer mobilen Lernkultur? Was sind Hemmnisse?

1.2 Projektansatz von HANDELkompetent

HANDELkompetent entwickelt Konzepte, Infrastrukturen und Inhalte für ein situationsadaptives, arbeitsintegriertes Lernen in KMU aus dem Handel. Das Verbundvorhaben ist Teil des BMBF-Programms „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln: Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“. Durch eine Förderung der Beschäftigungsfähigkeit sollen die Innovations-, Wettbewerbsfähigkeit der KMU gesichert werden. Ziel ist, z. B. mithilfe von mobilen Endgeräten direkt im Verkaufs- und Beratungsprozess, Lerninputs bereit zu halten, welche eine Wirkung auf drei Ebenen (Förderung der Beschäftigungsfähigkeit, Innovationsfähigkeit und Selbstkompetenz) erreichen. Zu Projektbeginn wird über ein Experten-Delphi eine Anforderungs- und Bedarfserhebung durchgeführt.

2. Experten-Delphi zu Anforderungen und Bedarf zum Mobilem Lernen im Einzelhandel

2.1 Design des Experten-Delphis

Über eine anonyme Online-Befragung mit der Delphi-Methode wurden Experten über zwei Wellen befragt. In der ersten Welle (offene Fragen) schrieben wir 215 Experten an (Rücklauf 7%, $n = 16$). In der zweiten Welle (halbstandardisierter Fragebogen) wurden 328 Experten angeschrieben (Rücklauf 9%, $n = 30$). Anschließend wurden Ergebnisse der ersten und zweiten Welle auf einem Delphi-Workshop mit ausgewählten Branchen-Experten der Berufsgenossenschaft für Handel und Warenlogistik (BGHW) diskutiert und weitere Ableitungen zu den Lernbedingungen getroffen.

¹ Handel kompetent! – Demografie-sensibles Kompetenz-management für KMU durch begleitete, situationsadaptive und innovative technologiegestützte Lernformen; weitere Infos auf: www.handelkompetent.de

2.2 Erste Ergebnisse

Realisierung vom Mobilen Lernen in KMU im Einzelhandel

Zwei Drittel der Experten sind der Ansicht, dass in KMU aus dem Einzelhandel E-Learning nur über mobile Endgeräte möglich sein sollte und es inhaltlich nur kleine Lerneinheiten sein sollten. Gleichzeitig glauben mehr als drei Viertel der Experten nicht oder nur teilweise, dass Beschäftigte mit den Anforderungen durch mobiles Lernen mit Tablets, Smartphone, Apps und Co gut umgehen.

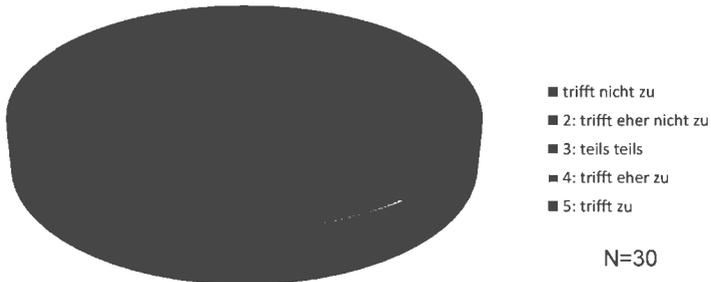


Abb. 1: E-Learning im Einzelhandel nur über mobile Endgeräte



Abb. 2: Beschäftigte können gut mit Anforderungen durch Mobiles Lernen umgehen

Erfolgsfaktoren bei der Einführung vom Mobilen Lernen

Bisherige Erkenntnisse deuten auf fünf Gestaltungsfelder hin:

- *Strukturelle Bedingungen der Einzelhandels-KMU*
Das Setting KMU-Betrieb mit branchen- und betriebsspezifischen Besonderheiten (z.B. viele Geringqualifizierte, wenig Akademiker, Großteil weibliche Beschäftigte, ältere Mitarbeiter, fehlende Abteilung zu PE/OE, kaum strategische Planung) muss im Mittelpunkt stehen.
- *Führungsverhalten und Lernkultur*
Das Können und Wollen von Mitarbeitern und Führungskräften muss berücksichtig

sichtigt werden durch Sensibilisieren, Einbeziehen, Beteiligen und Motivieren. Führungskompetenzen sind zu fördern. Und in erster Linie muss die Unternehmensleitung für Aktivitäten gewonnen werden. Der Unternehmer muss eine offene, positive Grundhaltung zum Kompetenzthema haben. Mitarbeiter dürfen nicht von den Führungskräften kontrolliert werden (z. B. wann und wie oft was gelernt werden soll).

- **Gestaltung der Inhalte und Lernbedingungen**
- **Entwicklung der „richtigen“ Kompetenzen (Digitale Kompetenzen)**
- **Gestaltung der Technik**

Die Technik darf die Mitarbeiter nicht überfordern. Demografische Aspekte müssen bei Auswahl und Beschaffung berücksichtigt werden (größere Displays für ältere Mitarbeiter).

Förderung der Beschäftigungsfähigkeit

Die Gestaltung der Lernbedingungen soll die Beschäftigungsfähigkeit mit verhältnis- und verhaltensbezogenen Angeboten unter Berücksichtigung der besonderen Situation der Beschäftigten im Einzelhandel (hohe emotionale Anforderung durch Kundenkommunikation, teils monotone Tätigkeiten etc.) fördern. Zur genaueren Beschreibung der Bedarfslage wird die BiBB-/BAuA-Erwerbstätigenbefragung im Rahmen des Projektes ausgewertet.

Literatur

- De Witt, C. (2012). Mobile Learning – prozessbezogenes informieren und Lernen in wechselnden Arbeitsumgebungen (Abschlussbericht), Hagen.
- Hug, T. (2010). Mobiles Lernen. In K.-U. Hugger & M. Walber (Hrsg.), Digitale Lernwelten: Konzepte, Beispiele und Perspektiven (S. 193–211). Wiesbaden: Verl. für Sozialwiss.
- Lux, W. (2012). Innovationen im Handel. Verpassen wir die Megatrends der Zukunft? Berlin/Heidelberg.
- Quinn, C. (2000). mLearning, Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning. Linezine. Download: <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>
- Riebe, S., Blanco, S. & Kahnwald, N. (2015). Lernen 4.0: Chancen und Perspektiven für Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Sicherheitsingenieur – Die Fachzeitschrift für betriebliches Sicherheitsmanagement und Prävention, S. 20–27.
- Wu et al. (2012). Review of trends from mobile learning studies: A meta-analysis, in: Computers & Education, 59, S. 817–827.

Arbeitskreis
**Arbeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit:
Theorie, Messung und effiziente Anwendung**
Leitung: Rainer Wieland

Felix Farrenkopf & Hendrik Mertens
**Leistungsfähigkeitspotentialindex:
LFP-I – Praktische Anwendung**

Mike Hammes & Rainer Wieland
**Empirische Validierung eines unternehmensspezifischen
Leistungsfähigkeitspotenzialindex**

Rainer Wieland, Hendrik Mertens, Mike Hammes &
Felix Farrenkopf
**Leistungsfähigkeitspotentialindex:
Von der Idee zur theoriegeleiteten Konzeptentwicklung**

Felix Farrenkopf & Hendrik Mertens
Heraeus Holding GmbH

Leistungsfähigkeitspotentialindex (LFP-I) – Praktische Anwendung

1. Ausgangslage

Das bedarfs- und wirksamkeitsorientierte Betriebliche Gesundheitsmanagement der Heraeus Holding GmbH definiert Gesundheit als Basis für Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft. Gesundheit wird damit als ein unternehmerisches, strategisches Ziel definiert. Der hieraus resultierende Anspruch erfordert valide Messkonzepte von Gesundheit und Leistungsfähigkeit über die Erhebung von Abwesenheits- und Krankheitsparametern hinaus. Entsprechende Messverfahren müssen sowohl wissenschaftlich begründet und empirisch fundiert, als auch effizient und praktikabel sein. Nur so ist neben einer hohen Prognosesicherheit die zwingend erforderliche und nachhaltige betriebliche Akzeptanz gewährleistet.

In einem Projekt zur Analyse und Optimierung der Psychischen Beanspruchung am Arbeitsplatz konnte bereits mit dem Wuppertaler Screening Instrument Psychischen Beanspruchung (WSIB) ein solches effizientes Screening zur Bewertung der psychischen Beanspruchung durch die Universität Wuppertal mit Unterstützung des Gesundheitsmanagements der Heraeus Holding GmbH entwickelt und eingesetzt werden (vgl. dazu Wieland & Hammes, 2014).

Auf der Basis dieser Projektergebnisse und -erfahrungen (vgl. dazu Farrenkopf & Mertens, 2014) wurde gemeinsam das Konzept entwickelt, bereichsbezogene Leistungsfähigkeitspotentiale direkt in einem Screeningverfahren valide messbar zu machen. Ziel war, einen salutogenetischen KPI (Key Performance Indikator) zur ressourcenorientierten Steuerung der Leistungsfähigkeitsentwicklung im Unternehmen zur Verfügung zu stellen.

2. Projektziel

Ziel des Projekts war die Entwicklung eines wissenschaftsgestützten, effizienten und industrietauglichen Instrumentes zur Erfassung und Bewertung des Leistungsfähigkeitspotentials eines Unternehmens bzw. definierter Bereiche. Daraus ergaben sich die folgenden zwei Teilziele:

1. Entwicklung eines validen Screenings in Form einer Kurzbefragung zur Bewertung des Leistungsfähigkeitspotentials und des Optimierungsbedarfs in Unternehmenseinheiten
2. Entwicklung und Wirksamkeitsüberprüfung eines effizienten Optimierungsprozesses in Bereichen mit identifizierten Optimierungsbedarfen.

Das Leistungsfähigkeitspotential eines Unternehmens stellt in diesem Zusammenhang einerseits die für die Produktivität verantwortlichen organisationalen, systemischen Einflussgrößen dar; andererseits umfasst es die individuellen kognitiven (Fähigkeiten), motivationalen (Leistungsbereitschaft) und emotionalen (Selbstregulationsfähigkeit) Ressourcen, die ein Beschäftigter zur Erfüllung seiner Arbeitsaufgaben einbringen kann (s. dazu Wieland & Hammes, 2015).

3. Konzeption zur Umsetzung

Zur Entwicklung des Screenings bedurfte es einer umfassenden und für Heraeus repräsentativen Datenerhebung von wissenschaftlich gesicherten Einfluss- und Zielgrößen. Als wissenschaftliches Basismodell wurde das Fünf x Fünf-Wirkungsmodell von Wieland (2010, 2014) verwendet und im Rahmen des Projekts an die spezifischen Anforderungen der Heraeus Holding GmbH angepasst (Abbildung 1). Als Basisfragebogen wurde das Wuppertaler Inventar zur ressourcen-orientierten Arbeits- und Organisationsgestaltung (WITAL, Wieland & Hammes, 2015) eingesetzt und um weitere Einfluss- und Zielgrößen (Leistungsfähigkeit, Produktivität, Arbeitsfähigkeit nach Illmarinen, Veränderungsbereitschaft, Qualifikation, Work-Life-Balance, körperliche Belastung und Anstrengung, Arbeitssicherheit) ergänzt, so dass er 151 Fragen bzw. Items umfasste. Bei der Entwicklung des Fragebogens wurde Wert auf die Erhebung unternehmerisch beeinflussbarer Einflussgrößen gelegt. Einflussgrößen, die nicht im unternehmerischen Einflussbereich liegen (z. B. Werthaltung des Mitarbeiters, familiäre Einflüsse) wurden nicht berücksichtigt.

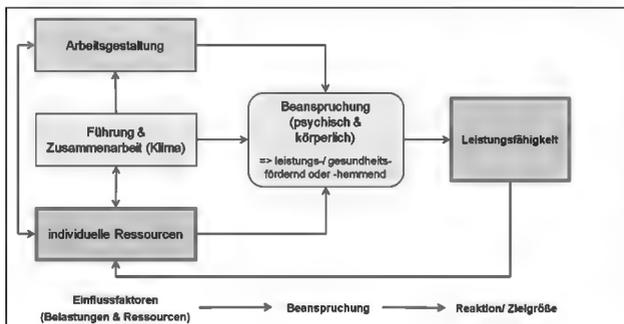


Abb. 1: Fünf x Fünf Wirkungsmodell nach Wieland (2014), nach Projektkontext modifiziert

4. Methodik

Insgesamt wurden 161 Beschäftigte in vier Unternehmensbereichen (Produktion, Anlagentechnik, Einkauf, Forschung & Entwicklung) befragt. Aus den über 200 Items des Fragebogen-Inventars wurden mittels Regressionsanalysen Ziel- und Einflussgrößen ausgewählt, die einen besonders deutlichen Zusammenhang mit den

gestaltbaren Einflussgrößen sowie den persönlichen Ressourcen und Leistungsfähigkeitsindikatoren aufweisen: Gesundheitskompetenz, soziales Kontrollerleben, körperliches Anstrengungsempfinden, unspezifische Beschwerden, Veränderungsbereitschaft und Arbeitsfähigkeit. Auf diese Weise entstand ein effizientes, 25 Items umfassendes Screening. Die Zielgrößen werden zu einem Index mit dem Wertebereich 0 (ungünstig) bis 100 (günstig) verrechnet. In unserer Stichprobe weist dieser Index einen Mittelwert von $M = 56,1$ und eine Standardabweichung von $SD = 11,1$ auf. Mit Hilfe dieser Werte wird der Wertebereich des Index bei Nutzung der halben Standardabweichung um den Mittelwert in vier Stufen eingeteilt: „Sehr schlecht“, „schlecht“, „gut“ und „sehr gut“ (siehe Farbband links in Abbildung 2). Fällt ein Unternehmensbereich in die Stufen „sehr schlecht“ oder „schlecht“, so ist Handlungsbedarf gegeben bzw. es wird der Folgeprozess zur Optimierung und späteren Wirksamkeitsüberprüfung eingeleitet.

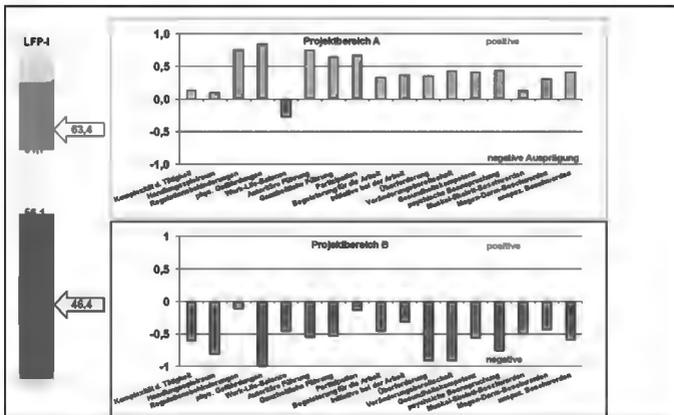


Abb. 2: Bewertung des Leistungsfähigkeitspotentials zweier Beispielbereiche des Projekts anhand des Leistungsfähigkeitspotentialindex (LFP-I) und die mittels umfassender Fragebogen erhobenen Ausprägungen der zugehörigen systemischen Leistungsfähigkeitsfaktoren.

5. Ergebnisse

Die Sensitivität und Validität des LFP-I wurde auf dreierlei Weise geprüft: Erstens, über erwartungsgemäße Zusammenhänge (Regressions- und Kontingenzanalysen) zwischen Einflussgrößen der Arbeitsgestaltung, Führung und Zusammenarbeit und den Zielgrößen des LFP-I. Zweitens konnte die Plausibilität von Zuordnungen der Unternehmensbereiche zu den vier Stufen des LFP-I anhand deren Auswertung der umfassenden Fragebogenerhebung nachgewiesen werden. In Abbildung 2 sind die Bewertungen des Leistungsfähigkeitspotentials mittels LFP-I und den zugehörigen Ergebnissen des umfassenden Fragebogens für zwei Unternehmensbereiche exemplarisch dargestellt.

Drittens besteht ein erwartungsgemäßer Zusammenhang mit der psychischen Beanspruchung, wie sie mit Hilfe des WSIB (s.o) gemessen wird. Das WSIB unterscheidet ein günstiges (funktionales), ein ungünstiges (dysfunktionales) sowie zwei mittlere (suboptimale) Beanspruchungsprofile (vgl. Wieland & Hammes, 2014). Der LFP-I ist bei einem funktionalen Beanspruchungsprofil am höchsten, bei einem dysfunktionalen Beanspruchungsprofil am niedrigsten und bei suboptimalen Beanspruchungsprofilen mittelmäßig ausgeprägt. Dieser Zusammenhang ist statistisch bedeutsam (Varianzanalyse).

6. Unternehmerische Relevanz und Ausblick

Die unternehmerische Relevanz des LFP-I ergibt sich aus der hohen Prognostizität, Praktikabilität und Effizienz. Der LFP-Index gibt Aufschluss über den Handlungsbedarf in Bezug auf die Optimierung der leistungsbedingenden Faktoren in einzelnen Unternehmensbereichen. Die Einteilung des LFP-I in vier Stufen innerhalb des Wertebereichs 0 bis 100 ermöglicht eine verständliche Kommunikation der Analyseergebnisse sowie eine klare Definition von Handlungsbedarfen. Tiefergehende Erläuterungen und qualitative Analysen der Ergebnisse sind nur im Falle eines erkannten Handlungsbedarfes angezeigt – dies spart Zeit und Kosten. Da der LFP-I als eindimensionaler Wert präsentiert wird ist er zudem ergebnisoffen, und bietet eine hohe Flexibilität bei der Ableitung spezifischer Maßnahmen zur Förderung der Leistungsfähigkeit in einem gegebenen Unternehmensbereich. In unseren Folgeprozessen wird diese Ergebnisoffenheit zur partizipativen Ableitung von Maßnahmen genutzt. Die vorhandenen Ressourcen können somit gezielt in Unternehmensbereichen eingesetzt werden, wo der höchste Optimierungsbedarf besteht.

Der LFP-I kann als Erweiterung eines modernen humanressourcen-orientierten Performance Managements genutzt werden. Er ergänzt sinnvoll die bekannten eher retrospektiven und häufig individuell diskutierten Kennzahlen wie Fehlzeiten oder Fluktuation um einen deutlich produktivitätsrelevanteren, präventiveren und ressourcenorientierteren Kennwert.

Die hier beschriebenen Ergebnisse sind auf Grund der spezifischen Stichprobe zunächst nur für die Heraeus Holding GmbH gültig. Für den Einsatz dieses Instrumentes in einem anderen Unternehmen müsste dort zunächst der beschriebene Validierungsprozess durchgeführt werden. Die Wirksamkeitsüberprüfung der auf Basis des LFP-I entstandenen Optimierungsmaßnahmen steht in den kommenden Monaten an. Der LFP-I dient in diesem Kontext auch als ein Messinstrument zur Überprüfung der Verbesserungsmaßnahmen. Über die Ergebnisse dieser Wirksamkeitsüberprüfung wird in einer Folgestudie zu berichten sein.

Die Literatur kann bei den Autoren angefordert werden.

Mike Hammes & Rainer Wieland
Bergische Universität Wuppertal

Empirische Validierung eines unternehmensspezifischen Leistungsfähigkeitspotenzialindex

1. Anforderungen an den LFP-I

Das Unternehmen Heraeus Holding GmbH (folgend: „Heraeus“) und unsere Arbeitsgruppe „Arbeits- und Organisationspsychologie“ der Bergischen Universität Wuppertal kooperieren seit einiger Zeit bei der Entwicklung und Anwendung arbeitspsychologisch fundierter Screening-Verfahren im Bereich Gesundheit und Leistungsfähigkeit. Diese Kooperation erfordert, die Ansprüche der Wissenschaft und der Praxis sinnvoll zu verknüpfen. Wie dies gelingt, soll am Beispiel der Entwicklung eines Leistungsfähigkeitspotenzialindex (LFP-I) dargestellt werden.

Heraeus formuliert aus praktischer Sicht folgende Anforderungen an den LFP-I: Valides Messkonzept, wissenschaftliche Begründung und empirische Fundierung der Messinstrumente, Effizienz („Kurzfragebogen“) und Praktikabilität („Industrietauglichkeit“) des LFP-I, eine salutogenetische und ressourcenorientierte Perspektive, Bewertung des Leistungsfähigkeitspotenzials sowie des Optimierungsbedarfs und eine Möglichkeit zur Wirksamkeitsüberprüfung (vgl. Farrenkopf & Mertens, in diesem Band). Bereits diese Auflistung von Anforderung enthält eine Reihe wissenschaftlicher Kriterien für arbeitspsychologische Analyseinstrumente. Die theoretische Fundierung des LFP-I gründet auf bekannten Zusammenhängen zwischen Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren, einschlägigen arbeitspsychologischen Bewertungskriterien hinsichtlich persönlichkeits- und gesundheitsförderlicher Arbeit sowie einer Mehr-Ebenen-Perspektive. Die eingesetzten Erhebungsinstrumente weisen hinreichende psychometrische Merkmale auf bzw. sind den inhaltlichen Anforderungen von Heraeus angeglichen (vgl. Wieland, Mertens, Hammes & Farrenkopf; Wieland & Hammes, in diesem Band). Während die wissenschaftliche und theoretische Fundierung daher als gegeben angenommen werden kann, gilt es, den praktischen Anforderungen (valider und sensitiver Kurzfragebogen) gerecht zu werden. Im vorliegenden Beitrag wird dargestellt, wie methodisch vorgegangen wurde, um aus einem ursprünglich über 200 Items umfassenden Inventar ein nun 25 Items umfassendes Screening-Instrument zu entwickeln, das sowohl den praktischen als auch den wissenschaftlichen Anforderungen gerecht wird.

2. Vorgehen bei der Entwicklung des LFP-I

Voraussetzung für die Entwicklung des LFP-I war eine repräsentative Datenerhebung bei der Heraeus Holding GmbH. Die Datenerhebung erfolgte mittels stan-

standardisierter Befragung in acht Unternehmensbereichen, die das Aufgabenspektrum Beschäftigter bei Heraeus weitgehend abdecken. Insgesamt wurden $N = 161$ Beschäftigte befragt. Es wurden Variablen aus den Merkmalsbereichen „Arbeitsgestaltung“, „Führung und Zusammenarbeit“, „individuelle Ressourcen“, „Beanspruchung“ sowie „Zielgrößen“ erhoben (vgl. Wieland, Mertens, Hammes & Farrenkopf, in diesem Band). Dieser Fragebogen geht wesentlich auf das Wuppertaler Inventar zur ressourcen-orientierten Arbeits- und Organisationsgestaltung (WITAL, Wieland & Hammes, 2015) zurück, wurde jedoch während der inhaltlichen Abstimmung mit Heraeus um weitere Variablen erweitert. Von besonderem Interesse sind die Zielgrößen, die in Abstimmung mit Heraeus wie folgt festgelegt wurden: Arbeitsfähigkeit (WAI), Gesundheitszustand, körperliche Beschwerden, Veränderungsbereitschaft, Produktivität der Abteilung sowie individuelle Leistungsfähigkeit.

Um einzelne Variablen als Bestandteile des LFP-I zu ermitteln, wurden zunächst Kontingenzanalysen durchgeführt. Hierzu wurden sämtliche Variablen mittels Mediansplit in zwei Stufen eingeteilt. Anschließend wurde eine Kontingenzmatrix erstellt, in der Kontingenzmaße (Cramers ϕ) zwischen sämtlichen Variablen aufgeführt wurden. Als Bestandteile für den LFP-I kamen Variablen in Betracht, die mit möglichst vielen weiteren erhobenen Variablen statistisch bedeutsam in Zusammenhang stehen. Diese Variablen wurden anschließend als unabhängige Variablen betrachtet und mittels multipler linearer Regression mit sämtlichen verbleibenden Variablen (welche jeweils als abhängige Variablen betrachtet wurden) in Zusammenhang gestellt. Insbesondere über schrittweise Regression sollte festgestellt werden, ob weitere Variablen ausgeschlossen werden können.

Als Bestandteile des LFP-I wurden folgende Variablen ermittelt: Soziales Kontrollerleben, gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit, Veränderungsbereitschaft, unspezifische Beschwerden, körperliches Anstrengungsempfinden (in Anlehnung an die Borg-Skala) und Arbeitsfähigkeit (WAI). Diese sechs Variablen wurden schließlich zu einem Zielgrößenindex zusammengefasst. Hierzu wurden sie jeweils auf Werte zwischen 0 und 1 normiert, wobei hohe Werte günstig und niedrige Werte ungünstig sind. Der Mittelwert dieser normierten Variablen wurde mit 100 multipliziert, sodass der LFP-I Werte zwischen 0 (sehr ungünstig) und 100 (sehr günstig) annehmen kann.

3. Validität und Sensitivität des LFP-I

Ziel des LFP-I ist die Ermittlung des Handlungsbedarfes zur Gestaltung von Arbeitsplätzen hinsichtlich der Gesundheitsförderlichkeit und Leistungsfähigkeit. Der LFP-I muss daher (a) mit arbeitspsychologischen Merkmalen der Arbeitsgestaltung in erwarteter Weise zusammenhängen und (b) zwischen „gut“ und

„schlecht“ gestalteten Arbeitsplätzen bzw. Abteilungen unterscheiden. Daher folgen nun Ergebnisse zur konvergenten Validität sowie zur Sensitivität des LFP-I.

Der LFP-I bildet die Beanspruchungsmuster des Job Strain Control-Modells (Wieland & Hammes, 2014) in erwarteter Weise ab. Personen, die ein optimales Beanspruchungsmuster aufweisen (hohes Kontrollerleben, funktionale Beanspruchung) weisen mit durchschnittlich 63,7 einen höheren LFP-I auf, als solche mit einem dysfunktionalen Beanspruchungsmuster (geringes Kontrollerleben, dysfunktionale Beanspruchung, LFP-I = 50,1). Bei hohem Kontrollerleben und dysfunktionaler Beanspruchung ist LFP-I = 55,1, beim umgekehrten Muster ist LFP-I = 59,5. Diese Mittelwertunterschiede sind statistisch bedeutsam ($F(3, 157) = 18,91, p < .001$). Die standardisierte Mittelwertdifferenz des LFP-I zwischen optimalem und dysfunktionalem Beanspruchungsmuster beträgt $d = 1,23 (p < .001)$.

Der LFP-I weist statistisch bedeutsame Korrelationen ($p < .001$) in erwarteter Richtung auf mit: Verschiedenen körperliche Beschwerden ($r = -.410$ bis $r = -.589$), Einschätzung des Gesundheitszustandes ($r = .638$), Überforderung ($r = -.531$), Zuversicht hinsichtlich der persönlichen Leistungsfähigkeit ($r = .476$), Begeisterung für die Arbeit ($r = .564$), aufgabenbezogenem Kontrollerleben ($r = .411$), proaktivem Arbeitsverhalten ($r = .350$), Führungsstilen (ganzheitlich: $r = .407$, autoritär: $r = -.443$), Unterstützung zwischen Kolleginnen und Kollegen ($r = .423$), partizipativer Unternehmenskultur ($r = .362$), Merkmalen der Arbeitsgestaltung (Aufgabenanforderungen/Vollständigkeit: $r = .251$, Tätigkeitsspielraum: $r = .291$, Regulationsbehinderungen: $r = -.399$), wahrgenommener Gefährdung ($r = -.408$), Life-Domain-Balance ($r = .308$).

Der LFP-I unterscheidet statistisch bedeutsam zwischen verschiedenen Abteilungen hinsichtlich ihres Leistungsfähigkeitspotenzials ($F(7, 153) = 7,22, p < .001$). Ein Post-hoc-Test (Scheffé) führt zu zwei homogenen Subgruppen, die drei Abstufungen erlauben: Hohes Leistungsfähigkeitspotenzial (zwei Abteilungen mit LFP-I = 63,4 bzw. LFP-I = 63,9), mittleres Leistungsfähigkeitspotenzial (fünf Abteilungen, LFP-I zwischen 54,8 und 59,7) und niedriges Leistungsfähigkeitspotenzial (eine Abteilung, LFP-I = 44,8). Über den LFP-I lassen sich alle acht Abteilungen in eine Rangreihe bringen. Diese Rangreihe spiegelt den Gestaltungsbedarf in zweierlei Hinsicht wider: Zum einen weisen bei geringem LFP-I verhältnismäßig viele der oben aufgeführten Variablen einen ungünstigen Wert auf (vgl. Farrenkopf & Mertens, in diesem Band, Abb. 2). Zum anderen wird diese Rangreihe auch durch Einschätzungen, Erwartungen und Urteile unterstützt, die Experten von Heraeus zu diesen acht Abteilungen abgegeben haben.

4. Praktische Anwendung des LFP-I

Die dargelegten Befunde lassen den Schluss zu, dass der LFP-I über eine hohe konvergente Validität sowie eine hinreichende Sensitivität verfügt, um Verantwortlichen bei Heraeus eine Entscheidungsgrundlage bezüglich des Handlungsbedarfs in Abteilungen zu geben. Der Fragebogen des LFP-I setzt sich aus 25 Items zusammen und stellt somit ein besonders ökonomisches Erhebungsinstrument zur Beurteilung des Handlungsbedarfs in Abteilungen dar. Für die praktische Anwendung des LFP-I wurde ein vierstufiges Ampelsystem entwickelt. Die Grenzen zwischen den Abstufungen orientieren sich am Mittelwert ($M = 56,1$) und der Standardabweichung ($SD = 11,1$) des LFP-I. „Grün/sehr gut“ reicht von $M + 1 / 2 SD = 61,7$ bis 100. „Gelb/gut“ reicht von $M = 56,1$ bis $M + 1 / 2 SD = 61,7$. „Orange/schlecht“ reicht von $M - 1 / 2 SD = 50,5$ bis $M = 56,1$. „Rot/sehr schlecht“ reicht von 0 bis $M - 1 / 2 SD = 50,5$ (vgl. Farrenkopf & Mertens, in diesem Band, Abb. 2). Mit Hilfe einer automatischen Auswertungsroutine können Befragungsdaten aus Abteilungen umgehend in dieses Ampelsystem eingeordnet werden. Die sich ergebende Abstufung entscheidet darüber, ob ein Folgeprozess angestoßen werden muss („Rot“ und „Orange“), ob die Entwicklung der Abteilung begleitet wird („Gelb“) oder ob kein besonderer Handlungsbedarf besteht („Grün“).

Dieses Ampelsystem basiert auf Daten von Heraeus, sodass ein unternehmensinterner Vergleich (Benchmarking/Einordnung bereichsbezogener LFP-I-Werte) von Abteilungen sowie eine bereichsspezifische Wirksamkeitsprüfung ermöglicht werden. Sowohl der Fragebogen als auch die Auswertungsroutine werden bei Heraeus online verfügbar gemacht. Dies soll die Handhabbarkeit des LFP-I weiter erhöhen. In näherer Zukunft wird der LFP-I bei Heraeus in weiteren Abteilungen eingesetzt – auch, um ihn ggf. weiter zu verbessern. In fernerer Zukunft soll der LFP-I unternehmensweit (d. h. auch: global bzw. mehrsprachig) eingesetzt werden.

Literatur

- Wieland, R. & Hammes, M. (2014). Wuppertaler Screening Instrument Psychische Beanspruchung (WSIB) – Beanspruchungsbilanz und Kontrollerleben als Indikatoren für gesunde Arbeit. *Journal Psychologie des Alltagshandelns*, 7, 30–50
- Wieland, R. & Hammes, M. (2015). *Wuppertaler Inventar zur ressourcen-orientierten Arbeits- und Organisationsgestaltung (WITAL)*. Wuppertal: Kompetenzzentrum für Fortbildung und Arbeitsgestaltung der Bergischen Universität Wuppertal.

Rainer Wieland¹⁾, Hendrik Mertens²⁾, Mike Hammes¹⁾ &
Felix Farrenkopf³⁾

¹⁾Bergische Universität Wuppertal, ²⁾Heraeus Holding GmbH, Hanau,

³⁾Wiesbadener Verkehrsbetriebe

Leistungsfähigkeitspotentialindex: Von der Idee zur theoriegeleiteten Konzeptentwicklung

1. Einleitung

Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Leistungsfähigkeitspotentialindex (LFP-I) waren die Ergebnisse und Erfahrungen eines dreijährigen Projekts mit der Heraeus Holding GmbH zur Analyse und Optimierung der psychischen Beanspruchung am Arbeitsplatz. Auf der Grundlage des Job-Strain Control Modells, das in dem dreijährigen Projekt entwickelt wurde (s. dazu Wieland & Hammes, 2014), dem Fünf x Fünf Wirkungsmodell (Wieland, 2014), und dem triadischen Wirkungsmodell (Wieland, 2015), das Wechselwirkungen zwischen organisationalen Verhältnissen, dem Verhalten der Beschäftigten und der Unternehmenskultur beschreibt, wurden die Voraussetzungen zur Entwicklung des Leistungsfähigkeitspotentialindexes gelegt. Ziel war, ein Instrument zur Messung des Leistungsfähigkeitspotentials zu entwickeln, das als Mitarbeiterbefragung zuverlässige Prognosen darüber ermöglicht, welchen Einfluss leistungs- und gesundheitsrelevante Merkmale der Arbeitsgestaltung, der Führung und der Beschäftigten auf das Leistungsfähigkeitspotential haben. Das mit dem LFP-I ermittelte Leistungsfähigkeitspotential sollte also Aufschluss darüber geben, in welchen Handlungsfeldern eines Unternehmens beim Einsatz des LFP-I Gestaltungsbedarf besteht, wenn die Ampeldiagnostik des LFP-Index „Rot“ anzeigt (vgl. dazu auch Farrenkopf & Mertens, in diesem Band).

2. Leistungsfähigkeitspotential – theoretischer Hintergrund

Das *Leistungsfähigkeitspotential eines Unternehmens* speist sich aus drei Quellen: den individuellen, organisationalen bzw. technisch-strukturellen und kulturellen Ressourcen. Die *individuellen Ressourcen* bestehen aus den aufgabenbezogenen kognitiven Fähigkeiten (Operatives Abbildsystem im i. S. von Hacker, 2005), sowie den motivationalen (Leistungsbereitschaft) und emotionalen (Selbstregulationsfähigkeit) Ressourcen, die eine Arbeitskraft zur Erfüllung ihrer Arbeitsaufgaben einbringen kann und will (s. dazu Wieland & Hammes, 2015). *Organisationale bzw. technisch-strukturelle Ressourcen* entstehen im Wirkungsgefüge des sozialen und technischen Arbeitssystems bzw. Teilsystems und den damit verbundenen wertschöpfenden (Primäraufgaben) und systemerhaltenden (Sekundäraufgaben)

Arbeitstätigkeiten, sowie deren Aufgabenzusammenhang (Ulich, 2011). Ressourcenbestimmend sind zudem das jeweilige Organisations- und Führungspraxis, die Prozess- und Ablaufgestaltung sowie die verschiedenen Arbeitsrollen und die damit verbundenen (psychischen) Arbeitsanforderungen. Die wertschöpfenden, funktionalen (*Wert-)*Haltungen sind konstitutiv für die *kulturellen Ressourcen*. Sie beinhalten diejenigen Normen, Werte, Regeln und Verhaltenserwartungen, sowie Einstellungen (Gerechtigkeit, Fleiß, Gehorsam, Loyalität), Denkmuster („so haben wir das immer gemacht“), (emotionale) Bewertungs- und Motivsysteme, die die ressourcenförderlichen Kulturmerkmale eines Unternehmens ausmachen (siehe z. B. Sackmann, 2009).

Die beschriebenen Ressourcen wirken jedoch nicht unabhängig voneinander, sie weisen Wechselbeziehungen auf, die sowohl verstärkenden als auch vermindernden Einfluss auf das Leistungsfähigkeitspotential eines Unternehmens haben. Abbildung 1 veranschaulicht diesen Sachverhalt in Anlehnung an das Triadische Wirkungsmodell von Wieland (2015).

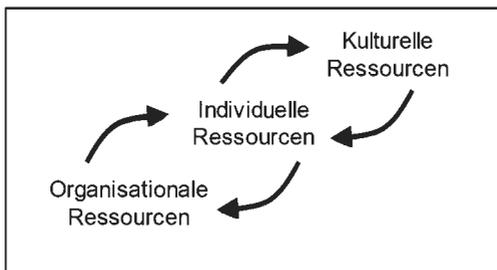


Abb. 1: Wechselwirkungen zwischen individuellen, organisationalen und kulturellen Ressourcen, die das Leistungsfähigkeitspotential eines Unternehmens bestimmen.

Für die Entwicklung und den Erhalt *individueller Ressourcen* (Verhaltensebene) liefern die arbeitspsychologischen Konzepte zur *psychischen Regulation der Tätigkeit* (Hacker & Sachse, 2014), zur *Selbstregulation* (Wieland, 2004; Holler, Fellner & Kirchler, 2005; Nerdinger, 2013) sowie zur Regulation psychophysiologischer Beanspruchungszustände (Schulz, 2012; Wieland & Hammes, 2014, Hammes, 2016) hinreichende Belege. *Organisationale Ressourcen* lassen sich auf der Basis der Gestaltungskonzepte produktivitäts- und gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung beschreiben, die in den letzten beiden Jahrzehnten weite Verbreitung gefunden haben (Ulich, 2011; Wieland 2010; Hacker & Sachse, 2014;). Auch die Bedeutung *kultureller Ressourcen* für die Beschäftigten und die Unternehmensleistung kann inzwischen aus konzeptueller als auch empirischer Perspektive als hinreichend abgesichert gelten (s. z. B. Schein, 1995; Elke, 2001; Sackmann, 2009). Für die Ent-

wicklung des LFP-I bedeutete dies u.a.: Operationalisierung wesentlicher Merkmale dieser drei Ressourcenpools in Unternehmen, um diese zuverlässig messbar zu machen und zur Leistungspotentialdiagnose eines Unternehmens zu nutzen.

3. Instrumente zur Erfassung und Bewertung des Leistungsfähigkeitspotentials eines Unternehmens

Ausgehend von der einschlägigen Forschung zur psychologischen Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten (Ulich, 2011), wurden – neben demografischen Daten wie Alter, Geschlecht, betriebliche Position, und Qualifikationsniveau – die nachfolgend aufgeführten Verfahren zur Erfassung und Bewertung individueller, organisationaler und kultureller Ressourcen ausgewählt. Sie lagen entweder als validierte Verfahren bereits vor¹ (dies sind die jeweils mit Abkürzungen versehenen), oder sie wurden im Projektteam neu entwickelt. Eingesetzte Verfahren:

Organisationale Ressourcen bzw. Anforderungen: Führung und Zusammenarbeit (FFZ, 18 Items); Regulationsanforderungen und Regulationsbehinderungen, Leistungsvorgaben, Kooperation und Kommunikation (SynBA, 16 Items); Anteil individueller, organisationaler und interaktiver, arbeitsmittelbezogener Aufgaben im Tagesverlauf (3 Item); Arbeitsbelastungen und biologische, chemische etc. Gefahren (5 Items).

Individuelle Ressourcen: Gesundheitskompetenz GKF, 10 Items); Balance zwischen Arbeit und Freizeit/Familie (4 Items); Berufliche Leistungsfähigkeit & Qualifikation (7 Items); Veränderungsbereitschaft (8 Items); Anstrengungsempfinden während der Arbeit (1 Item); Allgemeine Befindlichkeit (unabhängig vom Arbeitsplatz, 10 Items); Gesundheitsbezogene Einstellungen (5 Items); Gesundheitsbezogene Aktivitäten (1 Item); und beeinflussende Gesundheitsfaktoren (Ernährung, Sport etc.; 5 Items).

Psychische Beanspruchung während der Arbeit: Funktionale, dysfunktionale Beanspruchung, Kontrollerleben (aufgabenbezogen) (WSIB, 10 Items)

Fragebogen zum Kontrollerleben während der Arbeit (8 Items); Arbeitssicherheitsempfinden (8 Items); Wahrnehmung von Arbeitsbelastung und Gefahren am Arbeitsplatz (5 Items).

Psychische und körperliche Anforderungen und Belastungen: Heben und Tragen schwerer Lasten (Leitmerkmal Methode) und deren Ausführungsbedingungen (2 Items).

Folgen, Zielgrößen: Körperliche Befindlichkeit und Beschwerden (HkB, 19 Items); Rückenschmerzen im Allgemeinen: Im Moment, in den letzten drei Mona-

¹Informationen und Literaturhinweise zu den hier genannten Verfahren, sowie die hier aus Platzgründen nicht aufgeführten im Text zitierten Literaturhinweise, können beim Erstautor angefordert werden.

ten, in den letzten zwölf Monaten (3 Items); Produktivität der Abteilung (2 Items); Arbeitsverhalten: Begeisterung für die Arbeit (2 Items), proaktives Verhalten (2 Items); Arbeitsintensität (1 Items), Spillovereffekte (1 Item); Arbeitsfähigkeit (4 Subskalen des WAI); Zufriedenheit mit dem Gestaltungsspielraum am Arbeitsplatz (1 Item), und Gesundheitszustand (2 Items). Insgesamt umfasste die Langversion des LPF-I 151 Items.

4. Zielsetzung für die Anwendung des LPF-I

Ziel war, ein Instrument zu entwickeln, das sowohl arbeitspsychologischen und wissenschaftlichen Gütekriterien als auch unternehmensbezogenen Anforderungen genügt. Für die Validerung des LFP-I und in Bezug auf die Anforderungen, die das Unternehmen für eine erfolgreiche Verwendung in der Praxis (s. dazu Farrenkopf und Mertens in diesem Band) erfüllt sehen wollte, wurde in mehreren Abteilungen von Heraeus eine Validierungsstudie (siehe Hammes, in diesem Band) durchgeführt, um zu überprüfen, inwieweit der LFP-I den folgenden Kriterien genügt:

1. *Theoriebezogene Kriterien:* Kann der Zusammenhang „Arbeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit“ durch theoretisch begründete und empirisch fundierte Erklärungsmodelle beschrieben und erklärt werden?
2. Sind die *statistischen Gütekriterien* der Konstruktvalidität, der statistischen, internen Validität und externen Validität zur Bewertung von Kausal- bzw. Wirkungszusammenhängen zwischen den Zielkriterien (LFP-I) und den Prädiktoren (Verursachungsfaktoren) erfüllt.
3. *Personbezogene Bewertungskriterien:* Wird das Verfahren von den Beschäftigten hinreichend akzeptiert, und genügt der LFP-I Humankriterien wie Ausführbarkeit, Schädigungs- und Beeinträchtigungsfreiheit sowie Persönlichkeitsförderlichkeit.
4. *Unternehmensbezogene Bewertungskriterien:* Wirtschaftlichkeit, Praktikabilität, empirischer Bewährungsgrad (Replikationsstudien) und insbesondere die Verfügbarkeit von branchen- und tätigkeitsspezifischen Benchmarks sind Kriterien, die von Unternehmen zunehmend eingefordert werden.

Jedes Unternehmen und jede Abteilung eines Unternehmens weist spezifische Belastungskombinationen auf. Deshalb wurde in diesem Projekt das Prinzip der differenziellen Unternehmensanalyse (vgl. Wieland & Trimpop, 2015) angewandt: Für die Gesamtstichprobe ($n = 161$) und jeden der vier untersuchten Unternehmensbereiche (s. dazu Farrenkopf & Mertens, in diesem Band) wurden für die mit dem LFP-I erfassten Merkmale Wirkungsanalysen durchgeführt. Ergebnis waren Zusammenhangsanalysen (Regressions- und Kontingenzanalysen) von Anforderungen/Belastungen, Beanspruchungen und Beanspruchungsfolgen bzw. Zielgrößen, anhand derer die Sensitivität und Validität des LFP-I geprüft wurde.

Arbeitskreis
Betriebliches Gesundheitsmanagement

Leitung: Bettina Splittgerber

Wolfgang Höfling
**Narrative und ihre Bedeutung für das Sicherheits- und
Gesundheitsbewusstsein**

Jasmine Kix, Christian Baumann & Sylvie Vincent-Höper
**Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) in der Zeitarbeit –
ein Modellvorhaben**

Bettina Splittgerber & Christian Prangert
**Beratung und Aufsicht zu psychischen Belastungsfaktoren
im Betrieb – Bestandsaufnahme und Ausblick**

Michael Treier
**Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung –
Ergebnisse eines Projektes**

Wolfgang Höfling
Höfling & Partner

Narrative und ihre Bedeutung für das Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein

1. Einleitung

Wir beraten Führungskräfte und Mitarbeiter der chemischen Industrie. Eine beliebte Frage während Beratungsgesprächen ist die nach der Motivation: „Welchen Stellenwert hat für Sie und Ihre MitarbeiterInnen Arbeitssicherheit?“, „Warum sollten Sie sich als Vorgesetzte bzw. Ihre MitarbeiterInnen sicher verhalten?“. Die Antworten gehen häufig in folgende Richtung: „Arbeitssicherheit ist in meinem Unternehmen wichtig. Also halte ich mich daran.“, „Geschehen Unfälle, dann bekommt mein Vorgesetzter Ärger; das möchte ich nicht“.

Diese Antworten sind Ausdruck einer extrinsischen Motivation. Hier spiegelt sich ein Sicherheitsbewusstsein, das einer reaktiven, nicht einer (von vielen gewünschten) proaktiven oder generativen Sicherheitskultur (Hudson) entspricht. Das Bewusstsein ist Teil eines paternalistischen Narrativs: „Wir tun es, weil unser Unternehmen, das Management, die Vorgesetzten, die Vorschriften es von uns verlangen.“ Unausgesprochen bleibt: „Wir sind nicht wirklich überzeugt.“ In diesem Narrativ zeigt sich ein Teil der Sicherheitskultur eines Unternehmens. Wir Menschen sind im Wesentlichen Geschichtenerzähler. So erzählen wir uns auch Geschichten zur Sicherheitskultur. Mein Vortrag beschäftigt sich daher mit der Frage: Lassen sich „Geschichten“ zur sicherheitsförderlichen Kultur neu erzählen? Wie lauten die Geschichten, die erzählt werden? Wie können wir als Berater dazu beitragen, Geschichten neu zu erzählen?

2. Narrative und ihre Auswirkung auf die Wirklichkeit

Als Berater gehen wir – anders als unsere Kunden – nicht davon aus, dass es eine objektiv existierende Sicherheitskultur gibt. Sicherheitskultur ist etwas, „worüber in Arbeitsbeziehungen kommuniziert wird“ (vgl. Büttner, Fahlbruch & Wilpert; 1999). Sie ist kein Wesensmerkmal, das einer Organisation anheftet, sondern entsteht als Teil eines kommunikativen Geschehens, an dem viele verschiedene miteinander interagierende Menschen beteiligt sind. Sicherheitskultur ist Teil einer Wirklichkeit, die in Sprache stattfindet, im Gespräch und im Erzählen von Geschichten. Überspitzt könnten wir sagen: Sicherheitskultur existiert nur in den Erzählungen, die wir Menschen erfinden und uns einander mitteilen. Die Vielfalt der Geschichten, die wir erfinden, und die Vielfalt von Verhaltensweisen, die sich daraus ergeben, machen das aus, was wir als „Kultur“ bezeichnen (vgl. Harari 2015, S. 53).

Eine besondere Rolle in unserer Praxis spielen deshalb die Kommunikation und die von den unterschiedlichsten Menschen erzählten Geschichten. Die „Wirklichkeit“ der Sicherheitskultur wird als Ergebnis sozialer Konstruktion (vgl. Luhmann 1984, Watzlawick 1978) angesehen, nicht als etwas, das objektiv sei und ein für alle Mal Gültigkeit besitzt. Unsere Erzählungen spielen also eine große Rolle für das, was wir für wirklich halten; auch für die Wirklichkeit, die wir als „unsere“ Sicherheitskultur einschätzen.

Dem alltagssprachlichen Begriff „Erzählung“ entspricht der wissenschaftliche Begriff „Narrativ“. Die systemische Theorie nutzt das Konstrukt des Narrativs im Sinne eines „Schemas“ oder „Weltbilds“, das eine Person oder mehrere Personen im Gespräch entwickelt haben. Es handelt von allem, was die Welt und die damit empfundene Wirklichkeit ausmacht; von den sie umgebenden Personen und von ihrer Umwelt. Es ist eine bestimmte Art und Weise, die Dinge zu sehen, sich die Welt zu erklären und ihr einen Sinn zu geben (vgl. Schlippe & Schweitzer 2010, S. 8 ff.).

Eindrücke, die wir wahrnehmen, werden in narrative Schemata „hineingezogen“ wie Luft in ein bestehendes Vakuum. Man spricht daher in diesem Zusammenhang auch von Sinnattraktoren. Einzelne, isolierte Aspekte der Wahrnehmung werden mit anderen isolierten Eindrücken zu sinnvollen Geschichten zusammengefügt; „narrativiert“.

Narrative helfen uns die Welt sinnvoll zu begreifen. Das entspricht der Tendenz menschlicher Kognition: zu ordnen, Kategorien zu bilden, und damit Komplexität zu reduzieren und Erkenntnisse zu ermöglichen. Das Erzeugen von Ordnung als „fundamentale mentale Operation“ scheint ein bedeutendes Motiv für uns Menschen zu sein.

Dies geschieht nicht isoliert, sondern in sozialen Kontexten und in kommunikativer Interaktion. So (be-)nutzen sich Personen unbewusst als Interaktionspartner, um narrative Weltbilder zu erzeugen und sich diese gegenseitig zu bestätigen. Reagiert wird nicht mehr unbefangen auf die Realität, sondern auf das, was aufgrund einer bereits vorliegenden Geschichte erwartet wird. So bekräftigen sich einmal gefundene Narrative kontinuierlich selbst, weil sie die Ordnung aufrechterhalten.

Menschliches Verhalten findet nicht abstrakt statt, sondern in einer Welt gemeinsam geteilter Bedeutungen; d.h. in ständiger Konversation und im Erzählen von Geschichten. Jedes Ereignis, das zu dem jeweiligen Narrativ passt, wird als „typisch“ bezeichnet, Ereignisse, die davon abweichen, werden entweder ignoriert oder als „Ausnahme“ gekennzeichnet. Familientherapeuten, die sich mit der Bedeutung von Narrativen im Zusammenhang mit psychischen Störungen in Familien beschäftigt haben, sprechen daher von der „Bestätigungslogik des Nichts-Neues-Syndroms“. Was immer ein Familienmitglied auch tun mag, es ist immer schon klar, was das zu bedeuten hat (vgl. Schlippe & Schweitzer 2010, S. 8 ff.).

3. Narrative in der Sicherheitskultur

Wir nehmen an, dass Narrative eine starke Auswirkung auf unser Bewusstsein und entsprechend auf unser Verhalten haben. Wie wir uns „Dinge“ erzählen, wie wir uns die Welt erklären und wovon wir gemeinsam überzeugt sind, das beeinflusst unser Bewusstsein, unsere Haltung und unser (sicheres oder unsicheres) Verhalten. Ich möchte diesen Zusammenhang an verschiedenen Narrativen deutlich machen, die wir in unserer Praxis vorfinden.

Hier haben wir mit „mächtigen“ Narrativen zu tun, die wie „self-fulfilling-prophecies“ als latente Ursachen-Muster zu kritischen Verhaltensweisen und zu kritischen Situationen führen können: „Unfälle lassen sich nicht alle vermeiden“, „Wo gehobelt wird, da fallen Späne“, sind einige dieser eher harmlosen Varianten, die unser Bewusstsein und damit unser Verhalten steuern. Eher subtil scheint die Erzählung, dass Arbeitssicherheit wichtig sei, damit das Unternehmen jährliche Beiträge der Unfallversicherung einsparen könne. Eine interessante Begründung hörte eine Kollegin in einem ihrer Seminare als ihr die Seminarteilnehmer voller Überzeugung erklärten: „Die in der Zentrale in London wollen das so!“ Interessant auch diese Variante: „Vor lauter Sicherheitsarbeit können wir hier nicht mehr arbeiten!“. Auch im Rahmen von Unfallanalysen werden Geschichten erzählt. Im Gespräch mit sehr erfahrenen Sicherheitsfachkräften schimmert immer wieder das Narrativ durch, dass „die Ursache für den Unfall eben doch war, dass der Mitarbeiter nicht aufgepasst habe“. MitarbeiterInnen erzählen auch schon einmal nach einem Unfall, dass sie davon ausgingen, dass die Tätigkeit, die sie ausgeführt haben, nicht gefährlich sei. Schließlich sei ihr Arbeitsplatz so abgesichert, dass jegliches Risiko ausgeschlossen sei.

Die nachfolgende Erzählung ist eher selten zu hören: „Der Umgang mit Risiken ist Teil des unternehmerischen Handelns. Um produzieren zu können, gehen Unternehmen auch Sicherheitsrisiken ein. Der Unternehmenserfolg hängt daher vom zuverlässigen Umgang mit diesen Risiken ab. Als Führungskräfte, Sicherheitsfachkräfte und Mitarbeiter unterstützen wir unser Unternehmen darin, mit diesen Risiken verantwortlich und sicher umgehen zu können, indem wir uns selbst, unsere Kollegen und unseren Betrieb mit sichern helfen ...“. Da die „Dinge“ so nicht erzählt werden, stehen wir immer wieder vor einem Motivationsproblem. Interventionen, ja selbst „Basics der Sicherheit“ werden nicht durchgeführt und umgesetzt, da sie als etwas Zusätzliches, nicht der Arbeit Zugehöriges empfunden werden. Das führt uns zu folgenden Fragen: Wie lässt sich in Diskurse eingreifen, diezu Narrativen führen? Wie lassen sich diese verändern?

4. Schlussfolgerungen

Das Wissen um die Narrative inspiriert unseren Beratungsprozess hinsichtlich der Weiterentwicklung einer sicherheitsförderlichen Unternehmenskultur. Es geht uns deshalb immer darum, zusammen mit unseren TeilnehmerInnen zu erfahren, wie „die Dinge gemeinsam erzählt werden“. Wir sind fest davon überzeugt, dass eine Beratung aus einer reinen Beobachterperspektive nicht funktionieren kann. In diesem Sinn bieten Narrative einen gemeinsamen kommunikativen Zugang zum Verständnis der Sicherheitskultur. Wir analysieren nicht „von außen“, sondern ermöglichen im Diskurs die eigene Kultur zu entdecken, die mit der eigenen betrieblichen Wirklichkeit zu tun hat.

Hierzu gilt es sich in das „Geflecht von sich gegenseitig stabilisierenden Geschichten“ (vgl. Schlippe & Schweitzer 2010) einzufädeln, um Übergänge zu beschreiben, die es ermöglichen, ein einmal gewähltes Narrativ zu verlassen und neue Erzählungen zu finden. Hierzu arbeiten wir mit unterschiedlichen Methoden, die eine Umdeutung bestehender Sinn- und Erklärungsmuster möglich machen; so etwa mit zirkulären Fragen, Reframing oder Hypothesenbildung im Rahmen von „Kollegialer Fallberatung“. Tools, die MitarbeiterInnen darin unterstützen, zu den von ihnen selbst erzählten Geschichten selbstreferente Positionen einzunehmen.

Die Vorteile unseres Ansatzes liegen auf der Hand. Ein bewusster Umgang mit Narrativen hilft nicht nur den Prozess hinsichtlich der Entwicklung einer sicherheitsförderlichen Kultur zu gestalten, sondern auch Zusammenhänge zu verstehen. Zudem eröffnen sich uns weitere Möglichkeiten. Führungskräften hilft das Wissen um die „Geschichten“, die man sich in den Teams erzählt, um Verhaltensweisen ihrer MitarbeiterInnen zu verstehen. Bei Unfallanalysen lassen sich Muster finden, die zu wiederkehrenden kritischen Situationen führen.

Bei der Entwicklung von Gefährdungsbeurteilungen können Narrative die Synchronisation eines gemeinsamen Verständnisses in den Teams zu einem Gefährdungspotential unterstützen. Eine Fülle praktischer Anwendungen ist also denkbar und angesagt!

Literatur

- Büttner, T., Fahlbruch, B., Wilpert, B. (1999): Sicherheitskultur. Konzepte und Analysemethoden. Heidelberg: Asanger.
- Harari, Y. N. (2013): Eine kurze Geschichte der Menschheit. München: DVA.
- Luhmann, N. (1984) Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Ffm.: Suhrkamp.
- Schlippe, A., Schweitzer, J. (2010). Systemische Intervention. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Watzlawick, P. (1978): Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn, Täuschung, Verstehen. München: Piper 1978.

Jasmine Kix¹⁾, Christian Baumann²⁾ & Sylvie Vincent-Höper³⁾

¹⁾VBG, ²⁾pluss Personalmanagement GmbH,

³⁾Fakultät Psychologie und Bewegungswissenschaften Universität Hamburg

Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) in der Zeitarbeit – ein Modellvorhaben

1. Rahmenbedingungen für BGM in der Zeitarbeit

Zeitarbeit ist zu einer festen Größe in der deutschen Wirtschaft und dem Arbeitsmarkt geworden. Die Anzahl der Beschäftigten in der Zeitarbeit lag im Juni 2015 bei 961.000.

Die Branche bietet zahlreiche Beschäftigungschancen ebenso für Un-/Angelernte wie qualifiziertes Fachpersonal. So bietet Zeitarbeit z.B. WiedereinsteigerInnen und StudentInnen eine gute Gelegenheit, sich nach der Berufsunterbrechung oder Ausbildung in den Arbeitsmarkt zu integrieren.

In der Branche besteht permanent hoher Arbeitskräftebedarf, zum einen aufgrund der großen Dynamik und zum anderen aufgrund deutlichen Fachkräftemangels in bestimmten Wirtschaftszweigen. Unternehmen und Branchenverbände der Zeitarbeit erweitern zunehmend Strategien und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation. Dazu gehört u.a. die Qualifizierung von ZeitarbeitnehmerInnen, die gezielte Integration älterer ArbeitnehmerInnen und eben auch Betriebliches Gesundheitsmanagement.

Bei der Betrachtung der Zusammenhänge von Arbeit und Gesundheit in der Zeitarbeit und möglicher Gestaltungsansätze sind einige Besonderheiten zu beachten:

1. Zeitarbeit ist dadurch gekennzeichnet, dass die ZeitarbeitnehmerInnen ihre Arbeit in verschiedensten Einsatzbetrieben ausführen. Das gute Zusammenwirken zwischen Zeitarbeitsunternehmen und den Einsatzbetrieben ist für wirksamen Arbeitsschutz und wirksame Gesundheitsförderung entscheidend. Da das Spektrum der Einsatzbereiche weit ist, sind auch die Belastungen, je nach Tätigkeit, verschieden. Dies erfordert von den Zeitarbeitsunternehmen zum einen umfassende Präventions- und Gestaltungskenntnisse in unterschiedlichen Schwerpunktbereichen. Hinzu kommt, dass für das Zeitarbeitsunternehmen durch die Arbeitnehmerüberlassung in den Einsatzbetrieb die Gestaltungsmöglichkeiten der konkreten Arbeitsbedingungen im Einsatzbetrieb erschwert sind oder nur sehr eingeschränkt möglich sind.
2. Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor für die Gesundheit in der Zeitarbeit liegt in der Art des Beschäftigungsverhältnisses selbst. Faktoren wie die wahrgenommene oder erwartete Beschäftigungssicherheit, die soziale Anbindung/Unterstützung und Anerkennungsmöglichkeiten sind dabei beispielhaft zu nennen.

Es handelt sich um Bedingungen, auf die das Zeitarbeitsunternehmen eher Einfluss hat.

3. Nicht zuletzt spielen soziodemografische Besonderheiten eine große Rolle, wie z. B. Gesundheitskompetenz, Bildungsgrad, Erwerbsbiografieverläufe, Diversität. Faktoren, die im BGM auch mit Maßnahmen unterlegt werden können.

2. Das BGM-Projekt bei pluss

Vor dem Hintergrund der genannten Trends und Rahmenbedingungen hat sich die Geschäftsführung der pluss Personalmanagement GmbH dazu entschlossen, erste Schritte in Richtung eines systematischen BGM zu gehen. Ziel ist die systematische Erhaltung der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten, die Mitarbeiterbindung sowie die Steigerung des Unternehmenserfolges.

In einem Pilotbereich sollte das Vorhaben erprobt werden. Ausgewählt wurde die Fachabteilung pluss Care People. Der Bereich Care People ist spezialisiert auf den Personalbedarf in Medizin und Pflege. Im Mittelpunkt der Dienstleistungen steht die Überlassung und Vermittlung von Mitarbeitern an Krankenhäuser, Kliniken, Altenpflegeeinrichtungen und andere stationäre und ambulante Dienste zur Sicherung reibungsloser Betriebsabläufe und zur Besetzung von Vakanzen.

Um die spezifischen Belastungen der Beschäftigten im Bereich Care People zu ermitteln wurde in einem ersten Schritt eine Expertenbefragung (Geschäftsführung, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Qualitätsmanagement, Personalentwicklung/Kompetenzcenter Medizin/Pflege, Niederlassungsleiter) und darauf aufbauend eine Mitarbeiterbefragung in einer Niederlassung von Care People (100 ZeitarbeitnehmerInnen, 6 interne MitarbeiterInnen) in Kooperation mit der Universität Hamburg und der VBG durchgeführt.

3. Mitarbeiterbefragung: Vorgehen und Ergebnisse

Mit der durchgeführten Befragung der Beschäftigten zu ihren Arbeitsbedingungen und ihrer Gesundheit sollten die Gesundheitspotentiale und mögliche gesundheitsgefährdende Bedingungen identifiziert werden. Durch die Schaffung (weiterer) präventiver Maßnahmen sollen die Belastungen der Beschäftigten reduziert und somit eine langfristige Beschäftigungsfähigkeit im Unternehmen gewährleistet werden. Die Förderung der Gesundheit und Arbeitszufriedenheit soll zudem der langfristigen Mitarbeiterbindung dienen und als strategisches Unternehmensziel Teil der CSR-Leitlinie werden.

Der eingesetzte Fragebogen beinhaltet sowohl Merkmale auf organisationaler Ebene (Unternehmenskultur, Arbeitsschutzorganisation, präventive Maßnahmen), als auch tätigkeitsspezifische Merkmale (Ressourcen und Belastungen am Arbeitsplatz), Führungsaspekte sowie den aktuellen Gesundheitszustand und das

gesundheitsbezogene Verhalten (z.B. Bewältigungsstrategien, Einsatz von Hilfsmitteln, Nutzung von bestehenden Gesundheitsförderungs-/Präventionsangeboten des Unternehmens) der Beschäftigten. Soweit vorhanden, wurden validierte Verfahren zur Erhebung eingesetzt. Zum Teil waren Eigenentwicklungen notwendig, die im Rahmen des Projektes auf ihre Güte hin erprobt wurden.

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die Unternehmenskultur und die Arbeitsschutzorganisation bei plus als organisatorische Bedingungsfaktoren überdurchschnittlich ausgeprägt sind.

Die Ergebnisse zeigten außerdem ein insgesamt positives Bild der gesundheitsbezogenen Arbeitsbedingungen. Die tätigkeitsbezogenen Ressourcen sind insgesamt höher ausgeprägt als die Stressoren. Einzelne Merkmale zeigen Entwicklungspotential auf. So kann der Handlungsspielraum weiter ausgebaut und die quantitative Überforderung reduziert werden. Insgesamt ein Bild, das sich in ähnlicher Weise bei vielen Mitarbeiterbefragungen anderer Branchen zeigt. Wichtig ist hierbei zu beachten, dass es zum Teil große Unterschiede zwischen den befragten Beschäftigten gibt und dass bei einer Beteiligung von $n = 20$ mögliche Selektionseffekte bei der Interpretation zu berücksichtigen sind.

Diese Ergebnisse unterstreichen die hohe Bedeutung der individuellen Betreuung und Unterstützung durch die Führungskräfte (Disponenten). So bestätigt sich in der Befragung auch, dass die Disponenten für die Beschäftigten eine zuverlässige Anlaufstelle bei Konflikten und Problemen darstellen. Um das hohe gesundheitsförderliche Potential der Führungskräfte stärker zu nutzen, empfahlen sich Schulungen der Disponenten zum Thema „gesundheitsförderndes Führen“, die im weiteren Projektverlauf in Kooperation mit der VBG entwickelt und durchgeführt wurden.

In Bezug auf Bewältigungsstrategien scheinen die Beschäftigten vorwiegend Präsentismus auszuüben. Hierzu sollten Maßnahmen geprüft werden damit die Beschäftigten im Krankheitsfalle nicht zur Arbeit erscheinen müssen. Insgesamt werden von den Befragten der allgemeine Gesundheitszustand und die Arbeitszufriedenheit deutlich positiv eingeschätzt. Von den erhobenen Negativindikatoren für Gesundheit sticht das Merkmal Emotionale Erschöpfung hervor, auch wenn dieses insgesamt nicht besorgniserregend hoch ausgeprägt ist.

4. Maßnahmen

Dem Unternehmen zeigten sich durch die Befragungsergebnisse deutliche Ansatzpunkte für die Prävention und Gesundheitsförderung. Folgende Maßnahmen wurden abgeleitet und umgesetzt:

- Disponentenqualifizierung zum Thema „gesundheitsförderndes Führen“ in Kooperation mit der VBG

- Verbesserung der Bekanntheit und Nutzung bestehender gesundheitspräventiver Angebote, die durch plus Care People bereits angeboten werden (insbesondere für den Bereich Rückengesundheit)
- Begehungen, Unterweisung, Vorsorge in Bezug auf die Nutzung von Hilfsmitteln, Klärung von arbeitsorganisatorischen Hindernissen zur Nutzung von Hilfsmitteln mit dem Einsatzbetrieb (Zeitdruck)
- Prüfung von weiteren benannten Weiterbildungsangeboten für die Pflege (u.a. Resilienz, Stress, Konflikte, rückengerechtes Arbeiten, spezielle fachliche Qualifizierungen)
- Durchführung von Gesundheitstagen in Kooperation mit der VBG und der DAK
- Prüfung von individuellen Überstundenregelungen
- Intensivere Schulung zu Erste-Hilfe- und Brandschutzmaßnahmen.

5. Ausblick

Neben der organisatorischen Aufstellung des BGM bei plus werden der aktuelle Umsetzungsstand und die bisherigen Prozesserfahrungen in diesem Best-Practice-Beispiel berichtet. Eine Wiederholungsbefragung, auch zu dem Zweck der Evaluation, ist in Vorbereitung.

Gute Ansatzpunkte für BGM in der Zeitarbeit konnten gezeigt werden. Die Ergebnisse des Projektes werden weiter aufbereitet und multipliziert, da eine Reihe von Branchenbesonderheiten relevant ist für die Umsetzung eines BGM in der Zeitarbeit.

In diesem Themenfeld liegen bisher nur wenige Praxiserfahrungen und Forschungsbefunde vor. Es wird deshalb empfohlen, diese Aktivitäten zu intensivieren und weiter zu fördern.

Bettina Splittgerber¹⁾ & Christian Pangert²⁾

¹⁾Hessisches Ministerium für Soziales, Integration und Frauen

²⁾Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Beratung und Aufsicht zu psychischen Belastungsfaktoren im Betrieb – Bestandsaufnahme und Ausblick

1. Einführung

Im Zeitraum 2013 bis 2018 wird im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) das Programm „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung“ durchgeführt. Das Gesamtziel des Programms ist die möglichst flächendeckende Umsetzung von Maßnahmen zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit und die Vermeidung von Gesundheitsrisiken durch psychische Belastungen.

Die GDA-Träger, d.h. die staatlichen Arbeitsschutzbehörden, die Unfallversicherungsträger (UVT) und das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) kooperieren hier mit den Gewerkschaften, den Arbeitgeberverbänden, der Gesetzlichen Krankenversicherung und weiteren Akteuren. Das gemeinsame Ziel ist es, das Thema der psychischen Belastung nachhaltig im betrieblichen Arbeitsschutz zu verankern. Sinnvoller Ausgangspunkt dafür ist nach Überzeugung der GDA-Träger die betriebliche Gefährdungsbeurteilung. Allerdings besteht hier bei den Betrieben in Deutschland noch erheblicher Handlungs- oder genauer Umsetzungsbedarf.

2. Beratung und Überwachung im Betrieb

2.1 Der Kernprozess des GDA-Arbeitsprogramms

Eines der wesentlichen Teilprogramme ist der sogenannte „Kernprozess“. Mit diesem Terminus werden in der GDA die Beratung in bzw. die Aufsicht über die Betriebe bezeichnet, also die gesetzlichen Kernaufgaben der UVT und der Arbeitsschutzbehörden der Länder. Geprüft wird dabei zunächst ob und in welcher Weise in der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung psychische Belastungsfaktoren ermittelt und beurteilt werden und ob bei Bedarf entsprechende Maßnahmen abgeleitet wurden. Des Weiteren wird in dem GDA-Programm auf die Themen „menschengerechte Gestaltung der Arbeitszeit“ und „traumatische Ereignisse“ vertieft eingegangen.¹

Aufgesucht werden 12.000 Betriebe aus allen Branchen, vorwiegend in der Größenkategorie zwischen 20 und 500 Beschäftigten, da die Erfahrungen darauf

¹Das Aufsichtspersonal wurde auf der Basis gemeinsam erarbeiteter inhaltlicher Grundlagen (GDA Leitlinie „Beratung und Überwachung bei arbeitsbedingter psychischer Belastung“, Sep. 2012; Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung, Jan. 2016) qualifiziert.

hindeuten, dass hier sowohl der Gestaltungsbedarf als auch die Wirksamkeit des Aufsichtshandelns besonders hoch ist. Die Betriebsbesuche sind zum 2. Quartal 2015 gestartet und sollen bis Ende 2017 durchgeführt werden.

2.2 Erfahrungen der Aufsichtspersonen

Aus den bisherigen Betriebsbesuchen sowie der vorgeschalteten Pilotphase liegen erste Erfahrungen des Aufsichtspersonals vor. Da noch keine systematische Auswertung erfolgt ist, sollen hier keine statistisch belastbaren Ergebnisse präsentiert werden. Vielmehr sollen die Erfahrungen heuristisch zur strategischen und inhaltlichen Weiterentwicklung des Themenfeldes herangezogen werden. Einige der genannten Beobachtungen der Aufsichtspersonen werden in Form von Thesen formuliert:

1. Betriebe haben sich entweder bereits sehr gründlich oder nahezu gar nicht mit dem Thema befasst. Daraus folgt, dass sich die Akzeptanz gegenüber dem Thema „psychische Belastung bei der Arbeit“ insgesamt betrachtet vielfach verbessert hat. Die Sensibilität für die Relevanz ist in diesen Fällen für alle Betriebsparteien gestiegen. Auf der anderen Seite ist die Zahl der Betriebe, die sich mit den Fragen (überhaupt) noch nicht beschäftigen ebenfalls nach wie vor hoch.
2. Vielfach wird als Ergebnis in ad-hoc Befragungen angegeben, dass weitere Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen für die Verantwortlichen im Betrieb erforderlich wären. Hinzu kommt aber ein Anteil von Betrieben/Arbeitgebern die eine Befassung mit dem Thema nach wie vor strikt ablehnen (Aber: dieser Aspekt scheint in der Diskussion tabuisiert; danach wird nicht gefragt!). Diese unzulängliche Differenzierung hat zur Folge, dass beide Gruppen mit der gleichen Strategie adressiert werden. Je nach Ausrichtung der Strategie ist das für die jeweils andere Gruppe dysfunktional.
3. In Unternehmen mit starken Betriebsräten sind die Gefährdungsbeurteilungen weiter entwickelt.
4. Erfahrungswerte/Experteneinschätzungen über „gute und schlechte Branchen im Arbeitsschutz“ stimmen für das Thema der psychischen Belastungen nicht so ohne weiteres. Ist die Umsetzung zielführender Maßnahmen direkt an die Beschaffung zusätzlicher Personalressourcen gekoppelt, die entweder aus Kostengründen nicht eingestellt werden oder nicht eingestellt werden können, weil keine Fachkräfte vorhanden sind, wirft das Fragen auf, die vom Arbeitsschutz allein nicht beantwortet werden können.
5. Viele Betriebe greifen das Thema der psychischen Belastungsfaktoren in gewisser (doppelter) Weise naiv auf. D.h., sie unterschätzen sowohl die Komplexität des KVP-Prozesses, der auf sie zukommt, als auch die Dynamik für die Aus-

gestaltung der weiteren betrieblichen Organisation, die aus dem Prozess resultieren kann. Oftmals bleiben sie auf halbem Wege „hängen“, etwa weil das eingesetzte Erhebungsinstrument keine anschlussfähigen Ergebnisse liefert. Gleichzeitig ergibt sich in der Art der Bearbeitung häufig eine gewisse Zufälligkeit hinsichtlich der Risiken, die aufgegriffen werden.

3. Konsequenzen für Beratung und Überwachung

Aus diesen Erfahrungen lassen sich für die Aufsichtsdienste einige Ableitungen treffen, die im Folgenden beschrieben werden.

Es gibt eine größer werdende Gruppe von interessierten/aufgeschlossenen Betrieben, die weitere und möglichst konkrete Unterstützungsangebote brauchen. Dabei ist zu bedenken, dass die GDA-Träger nur über eingeschränkte Ressourcen verfügen, um diese anzubieten.

Demgegenüber gibt es eine Gruppe strikt ablehnender Betriebe. Im Umgang mit diesen Betrieben sind klare und konsequente Aufsichtsmaßnahmen erforderlich, um gleichen Schutz für alle Beschäftigten zu erreichen.

Im Fokus des Aufsichts- und Beratungshandelns ist derzeit die Verbesserung der betrieblichen Prozesse. Die damit einhergehende Konzentration auf Betriebe, die sich bereits auf einem guten Weg befinden und aktiv Unterstützung anfordern, ist eine logische Konsequenz daraus.

Als nächstes wäre es erforderlich – auch aus der Sicht des Aufsichtshandelns – eine konsolidierte Basis derjenigen Belastungsformen/-konstellationen/-kombinationen zu benennen, denen hinsichtlich gesundheitlicher Beeinträchtigungen ein „Hoch-Risiko-Status“ zuzumessen ist und die demzufolge in allen Fällen mit Priorität in der Gefährdungsbeurteilung aufzugreifen wären.

Neben der Deckung dieses artikulierten Bedarfs sollte jedoch darauf geachtet werden, dass kritische Arbeitsmarktbereiche oder Sektoren in denen mit Sprachbarrieren und unklaren Organisationsformen zu rechnen sind, nicht systematisch vernachlässigt werden. Außerdem besteht die Gefahr, dass für die Gesundheit riskante Konstellationen von Belastungsfaktoren, die aus unterschiedlichen Quellen stammen, nicht erkannt werden.

Schließlich ist zu konstatieren, dass psychische Belastungsfaktoren, welche zu mittel- bis langfristigen Beanspruchungsfolgen führen können (z.B. wechselnde Arbeitseinsätze, Leiharbeit, diskontinuierliche Erwerbsbiographien) zu oft durch das Beobachtungsraster fallen. Dies sollte bspw. auch bei der Bewertung von betrieblichen Befragungsergebnissen berücksichtigt werden.

4. Ausblick

Auf der Basis der bisherigen Erfahrungen und Bewertungen lassen sich für das zukünftige Handeln bei Beratung und Überwachung im Bereich psychischer Belastung verschiedene Entwicklungsdimensionen diskutieren.

Zentrales Anliegen, sowohl im Sinne der Zielerreichung des GDA-Arbeitsprogramms als auch für die Umsetzung der grundsätzlichen Anforderung einer menschengerechten Gestaltung an Arbeitsplätze, ist die Integration des Themenkomplexes psychische Belastung als gleichwertiges Thema bei Sicherheit und Gesundheit im Betrieb. Dies gilt sowohl für die strategische und operative Ebene in den Betrieben als auch bei den UVT und den Arbeitsschutzbehörden.

Um diesem Anspruch einer gesundheitsförderlichen Organisationsentwicklung gerecht zu werden, sind einerseits Hinweise auf sinnvollerweise zu erfassende Merkmale psychischer Belastung hilfreich. Andererseits wird gerade im Bereich psychischer Belastung die Bewertung als schwierig empfunden, da vielfach keine etablierten Bewertungsmaßstäbe existieren. Weiterhin ist die systematische Verzahnung der Präventionsleistungen mit Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung als ergänzende Maßnahmen für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zu thematisieren. Daneben ist in diesem Zusammenhang jedoch zu bedenken, dass der Einstieg in eine prozesshafte Auseinandersetzung mit den Arbeitsbedingungen, z. B. im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung, eine bedeutende Entscheidung mit möglicherweise sehr weitreichenden Folgen für den Betrieb ist.

Für die Handelnden in Beratung und Überwachung der Betriebe bedeutet das, sich ihrer Rolle in diesem komplexen System bewusst zu sein und diese auch transparent zu machen.

Michael Treier

Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW

Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung – Ergebnisse eines Projektes

1. Einführung

1.1 Unsere Sorgen

Die Sorgen um die abnehmende Arbeitsfähigkeit der Mitarbeiter im Kontext des demografischen Wandels und der Zunahme der Arbeitsdichte nehmen zu. Organisationen investieren in die Arbeitsfähigkeit ihrer Mitarbeiter und bekämpfen „Gesundheitsdiebe“ wie kritische Arbeitsbedingungen oder psychische Fehlbelastungen. Ziel ist eine gesunde Organisation. Der Gesetzgeber flankiert dieses Bemühen u. a. mit der Novellierung des Arbeitsschutzgesetzes 2013. Dabei kann ein systematisches und ganzheitlich ausgerichtetes betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) unterstützen, wie die Ergebnisse des Projektes *„Wirksamkeit von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung“* zeigen. Über 40 Organisationseinheiten mit fast 18.000 Mitarbeitern konnten bislang in den Querschnitt-/Längsschnitt- und Begleitstudien berücksichtigt werden (Uhle & Treier, 2015, S. 25 ff.).

1.2 Es wirkt ...

Was bringt BGM? Das Projekt offenbart, dass sich Ausfallkosten nach ca. drei Jahren senken und Risikofaktoren wie Übergewicht oder Bewegungsmangel in den Risikoprofilen der Organisationen minimieren lassen. Auch die Selbstwirksamkeit der Mitarbeiter lässt sich steigern sowie die psychische Konstitution im Sinne der Resilienz festigen. Letztlich kann das Projekt bekannte Studien zur Effizienz und Effektivität von Präventionsmaßnahmen bestätigen (Chapman, 2012), denn es errechnet sich ein positiver prospektiver ROI (Return on Investment) von etwa 1:1,5 bis 1:2, der offenbart, dass jeder investierte Euro einen Mehrwert im Sinne des Human- und Sozialkapitals realisiert. Die Initiative Gesundheit & Arbeit (IGA) hat im Rahmen einer Literaturanalyse für den Zeitraum 2000 bis 2006 ROI-Werte zwischen 1:2,5 und 1:10,1 für Absentismus ermittelt (Sockoll et al., 2008). Dabei sind aber nicht nur Ausfallkosten zu berücksichtigen, sondern auch die in der Zukunft hochgerechnete Verhinderung von potenziellen Transaktions- und Ausfallkosten hinsichtlich des Risikokatasters und dessen „epidemiologische“ Veränderung. Auch andere Studien wie die von ISSA (2011) bestätigen die positive Präventionsbilanz.

1.3 Aber nur dann ...

wenn der *Erstauschlag gut geplant ist*. Viele Organisationen verzetteln sich in Einzelmaßnahmen (Aktionismus) – so dominiert immer noch die Trias „Bewegung, Ernährung und Stress“. Gesundheitstage blitzen auf, verpuffen aber in ihren Botschaften, wenn nicht korrespondierende Maßnahmen nachhaltig verankert werden. Eine auf eine Standortbestimmung ausgerichtete systematische Implementierung und Evaluation der Maßnahmen fehlt oftmals. Vielfach kann sich BGM nicht aus dem Projektstadium befreien, um sich als Bestandteil der Primärorganisation zu behaupten. Auch finden immer noch „Ressortkämpfe“ zwischen diversen Akteuren wie Personal, Arbeitsschutz oder Arbeitsmedizin statt, wenn es um das Thema „gesunde Organisation“ geht. Dadurch geht BGM-Konzepten oftmals die Puste aus – wir sprechen von einem kurzatmigen BGM. In dieser Gemengelage suchen Verantwortliche eine Navigationshilfe, um die Metamorphose zur gesunden Organisation zu bewältigen. Deshalb ist aus den bisherigen Projekterfahrungen ein „*Wanderführer zum BGM*“ für (un-)geübte Wanderer entstanden (Treier & Uhle, 2016).

2. Zum Projekt

Unterstützt wird das Projekt „*Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung*“ vom Forschungszentrum Personal und Management der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW. Bei diesem Projekt handelt es sich um eine Quer- und Längsschnittstudie mit mehreren Messzeitpunkten, um die Wirksamkeit von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung zu belegen. Gleichzeitig geht es um die Bestimmung des Gesundheitszustandes einer Organisation. Neben der Gefährdungsbeurteilung (psychische und physische Belastungen betreffend) werden hier „gesunde Führung“, „Gesundheitskultur“ und „Work-Life-Balance“ als externale sowie der Gesundheitszustand und Arbeitsfähigkeit als personale Ressourcen erfasst. Der Projektzeitraum läuft von 2010 bis etwa 2017. Um die Wirksamkeit nachzuweisen, sind große Stichproben erforderlich. Gerade die Erlangung der Längsschnittdaten ist diffizil, da Personen über mehrere Messzeitpunkte begleitet werden.

Mit 2014 endeten größtenteils die in den 2011/12 begonnenen Studien in den entsprechenden Organisationseinheiten. Damit liegt eine aussagekräftige Datenbasis für Vergleichsanalysen vor (4.423 TeilnehmerInnen, durchschnittliche Rücklaufquote von 61 Prozent, Ausfüllqualität von über 92 Prozent). Von 19 unabhängigen Vergleichseinheiten (Organisationseinheiten mit Vorher- und Nachhermessung) sind 15 aussagekräftig. 4 Einheiten weisen ausgeprägte Fluktuationen (Personalbewegung) und Drop-outs (Teilnehmer betreffend) auf. Zur Differenzierung der Organisationseinheiten in Bezug auf die Qualität der Umsetzung des BGM liegt ein Tool zur Bestimmung der BGM-Reife vor.

Schlaglichter zur Ergebnislandschaft

- *Lebensqualität:* Es zeichnet sich als generalisierter Trend ab, dass die Dimensionen zur Lebensqualität wie Zufriedenheit und Lebensweise positiv und nachhaltig auf BGM reagieren (Multi-Komponentenprogramme der Verhaltens- und Verhältnisprävention; Clusterung nach BGM-Reife).
- *Beschwerden:* Positive Differenzen bilden sich bei den Veränderungswerten in Bezug auf die subjektiven Beschwerdeskalen ab – dies wird auch in der Längsschnittstudie mit über 400 TeilnehmerInnen bestätigt. Vor allem sind positive Werte bei Rücken-Nacken-Beschwerden sowie bei Erschöpfung und Ermüdung konstatierbar (siehe Abbildung 1). Sie korrelieren mit dem veränderten Gesundheits- und Präventionsverhalten sowie mit einer erhöhten Selbstwirksamkeit in Bezug auf Gesundheit.
- *Risikoinde:* Nicht so eindeutig sind die Veränderungswerte in Bezug auf die Risikoindeizes wie BMI, Rauchen, Blutfettwerte. In Summe resultiert jedoch bei systematischen BGM-Konzepten eine Optimierung des Risikokatasters. Hier werden in Anlehnung an die HERO-Studie (Goetzel et al., 1998) beeinflussbare gesundheitliche Risikofaktoren wie Übergewicht, Rauchen, Bewegungsmangel erfasst. Eine signifikante Verbesserung des kombinierten Risikoindeizes als aggregierter Organisationswert konnte bislang nicht erzielt werden. Teilweise zeichnen sich positive Trends ab.
- *Gesundheitszustand und Arbeitsfähigkeit* halten sich im Zeitfenster der Untersuchung stabil. Sie bewegen sich im zu erwartenden Normbereich nach Adjustierung des Demografiefaktors. Die zukünftige Arbeitsfähigkeit wird zum Teil als kritisch eingestuft. Hier wirken sich saliente Belastungsfaktoren wie Schichtarbeit negativ aus. Zudem lässt sich konstatieren, dass das „Altersgesetz“ der abnehmenden Arbeitsfähigkeit durch Verlagerung in den jüngeren Altersgruppen bei spezifischen Belastungsprofilen wie hoher Anteil Schichtarbeit aufgelöst wird.
- *Prospektive ROI-Analyse:* Die Ergebnisse einer erweiterten Fehlzeitenanalyse signalisieren einen positiven Trend in Bezug auf die Veränderung der Qualitätswerte der Fehlzeiten wie Homogenität oder Ausreißer. Prämisse für eine Qualitätsanalyse sind Rohdaten.

3. Ausblick

Um Gesundheit wirksam zu steuern, benötigt man ein aussagekräftiges „Gesundheitsreportings“ auf Basis einer Health Balanced Scorecard. BGM-Aktivitäten sind in Bezug auf Kosten und Erfolge (Business), Gesundheit und Wirksamkeit (Health) sowie Qualität und Nutzung (Service) zu legitimieren.

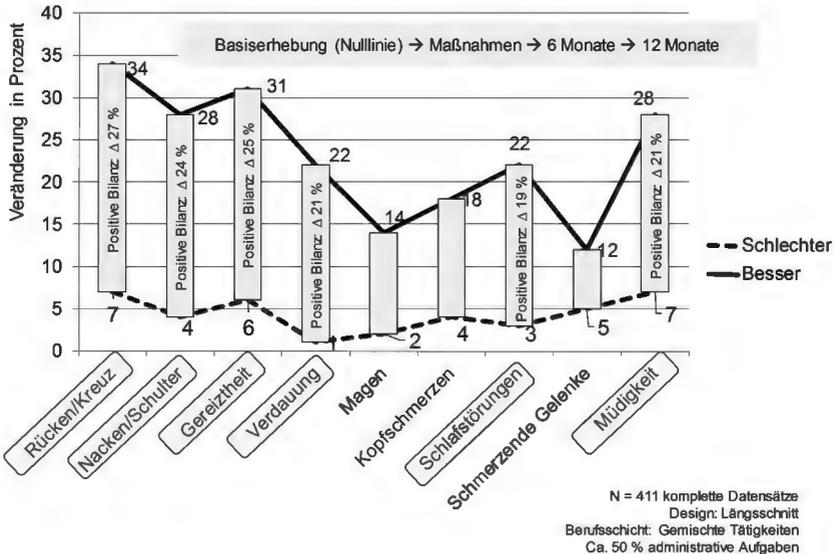


Abb. 1: Veränderung von Beschwerden (aus Uhle & Treier, 2015, S. 30)

Literatur

- Chapman, L.S. (2012). Meta-Evaluation of Worksite Health Promotion Economic Return Studies: 2012 Update. *American Journal of Health Promotion, The Art of Health Promotion*, March/April 2012, pp.1–12.
- Goetzel, R. Z., Anderson, D. R., Whitmer, R. W., Ozminkowski, R. J., Dunn, R. L. & Wasserman, J. (1998). The relationship between modifiable health risks and health care expenditures. An analysis of the multi-employer HERO health risk and cost data-base. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 40 (10), 843–854.
- ISSA – International Social Security Association. (2011). (Hrsg.). *Prävention lohnt sich: Kosten und Nutzen von Präventionsmaßnahmen zu Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz für die Unternehmen – Zusammenfassung der Ergebnisse*. IVSS-Publikationen. Genf: Internationaler Vereinigung für Soziale Sicherheit.
- Sockoll, I., Kramer, I. & Bödecker, W. (2008). *Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention – Zusammenstellung der wirtschaftlichen Evidenz 2000 bis 2006*. IGA-Report 13, hrsg. vom BKK Bundesverband. Essen: BKK Bundesverband.
- Treier, M. & Uhle, T. (2016). *Einmaleins des betrieblichen Gesundheitsmanagements – Eine Kurzreise in acht Etappen zur gesunden Organisation*. In Reihe Springer Essentials. Wiesbaden: Springer.
- Treier, M. (2015). *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen: Begründung, Instrumente, Umsetzung*. In Reihe Springer Essentials. Wiesbaden: Springer.
- Uhle, T. & Treier, M. (2015). *Betriebliches Gesundheitsmanagement: Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt – Mitarbeiter einbinden, Prozesse gestalten, Erfolge messen (3. Aufl.)*. Berlin: Springer.

Arbeitskreis
Verhaltensbezogene Prävention

Leitung: Ilona P. Kryll

Ilona P. Kryll, Regina Ridder & Rüdiger Trimpop

**Procrastination in the workplace:
a question of psychological health**

Jessica Lang, Rebecca Pauly, Viktoria Arling &
Anne Katrin Matyssek

**Interdisziplinäres Training gesundheitsgerechter
Mitarbeiterführung: eine Längsschnittanalyse**

Gerlind Pracht, Leonie Manthey & Frank Watzl

**Kompakte Stressbewältigungstrainings in der Praxis
und ihre Wirkungen: eine Trainingsevaluation im Feld mit
experimentellem Design**

Ilona P. Kryl, Regina Ridder & Rüdiger Trimpop
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Procrastination in the Workplace: a question of psychological health

1. Introduction

It is estimated that procrastination is chronic in 15–20% of the population (Harriot & Ferrari, 1996) with a large amount of non-chronic procrastination on top of that and even higher rates for academia (Ellis & Knaus, 1977). Steel (2007) expects that procrastination will grow in frequency, particularly in the workplace. Possible reasons for this growth are seen in an increasingly virtual and flexible working environment and the existence of ubiquitous distractions. Furthermore, jobs become more unstructured demanding more self-organizing behaviors. Discussing presenteeism D'Abate and Eddy (2007) put forward that more than 25% of working days are filled with procrastination, leading to the estimated loss of \$ 10,000 per employee per year. In academic settings person-related factors showed the largest impact on procrastination behaviors. There is also evidence that characteristics of the task (e.g. Lonergan & Maher, 2000), of the organization (Nguyen, Steel & Ferrari, 2013), and of the social environment (e.g. Steel, 2007) have an influence on procrastination. Yet, the occurrence of procrastination in the workplace and in organizations has received little attention. Considering the socio-technical systems-approach it seems to be important to explore the technical-organizational factors more intensely when trying to improve the situation in the workplace. The purpose of this exploratory study is to extend the view of procrastination in the workplace we pose the following research questions:

- Which factors of the socio-technical system are involved in organizational procrastination?
- What are the factors that further and hinder procrastination in the workplace?
- What are the positive and negative consequences of procrastination in the workplace?

2. Method

We applied a multi-step multi-method approach, conducting qualitative exploratory semi-structured interviews based on literature. We asked for personal, task, organizational, and social environment characteristics that may increase procrastination in the workplace. The interviewees were management consultants, researchers, shop-stewards, managers of self-help groups, leadership personnel, and heads of personnel, a handbook author who deals with procrastination and procrastinators, and

some owners of small companies. Some of these were given rating tables as well, to assess the importance of the topics listed. Information about mental processes, task characteristics, organizational conditions and environmental aspects such as social developments were gathered. The 21 interviews were conducted by means of semi-structured interviews, and then analyzed utilizing qualitative data analyses according to Mayring (1988).

3. Results

Similar to the main body of literature interviewees attributed the main reasons for procrastination to personal characteristics (50%), e.g. self-regulation, time management. Task characteristics, organizational characteristics, and characteristics of the social environment accounted for the other 50% just as predicted by the socio-technical systems theory. Each of these three was evenly rated at about 16%. Organizational, task, and social environment characteristics enhance procrastination. 30% of the answers given suggest that task characteristics account substantially for procrastination. Incessant availability due to electronic media is the key social environment characteristic. Among the organizational characteristics leadership behaviors play the most important role. Everything that provides feedback and structure lowers distraction and procrastination. Supervision, feedback, and time management seem to be particularly important for young or new employees to avoid the experience of failure, to minimize ambiguity, gear difficulty and the number of tasks to competency. The missing guidance by managers is considered as a stressor for employees. This becomes apparent in the most important leadership behaviors as reported in the interviews. Accordingly, interviewees named many leadership behaviors when asked what would help to lower procrastination. The task characteristics referred to, i.e. ambiguity, difficulty, were also described as stress-inducing. The same effect was reported for the perceived demand to be incessantly available on electronic media. Both effects are well known in other areas of research. As stress is conceived a negative outcome of procrastination, 80% of the interviewees also associated positive outcomes with procrastination. Bureaucratic demands, quality certification programs and other non-job-related demands have risen in many jobs over the last years and reduced the joy of working. The tendency not to finish unwanted and non-essential tasks is widespread. Thus, procrastination has a number of side-benefits, since one gets to do more tasks, especially, the more interesting ones. A relatively large number of bureaucratic requirements or organizational changes disperse or vanish – if ignored long enough. This behavior is called sitting out problems. Often someone with less patience accepts the responsibility to solve these tasks. That, of course, increases the work load on “solvers” and reduces the load on procrastinators. This factor may play an influential role on developing stress

symptoms and burnout. An advantage of procrastinating decisions is seen in additional time to reflect on a problem which is believed to result in sound and balanced decisions. Interviewees also describe the positive effect of experiencing thrill and pride in one's own activities when procrastinating work until just making a deadline. Chu and Choi (2005) call this behavior "active procrastination", as active procrastinators enjoy their mastery if they make it and suffer less.

4. Conclusions and Summary

Procrastination has an impact on the psychological well-being of those who procrastinate and of those around them, as they may have to compensate for delays and may have to work more, no matter if it has positive or negative outcomes for the procrastinating individual. Procrastination is a well known phenomenon in organizations; but it is often ignored or not acted upon. Employees suffer from it, are afraid to confess this problem, and attribute it to overload or to too much pressure. It is frequently used as a way to get around unpleasant organizational change. Procrastination in leaders is often reflected in their indecisiveness or uncertainty, as well as means to hide faults and weaknesses. Management consultants considered procrastination as part of the problem in every project. Even one or two procrastinators can pose a problem for a small or medium-sized company. Apart from delaying task completion interviewees also describe a detrimental effect on the organizational climate; procrastination can be stressful for colleagues.

Leadership behaviors are estimated to have a strong impact on procrastination. Future research should focus on practicing leadership in developing and coaching employees, e.g. setting deadlines and providing feedback, implementing organizational change, as well as on the interaction of leadership and job motivation. It will be a challenge to manage electronic communication and information in the future workplace. It is increasing, it is indispensable but it has a high potential to distract from the actual work to be done and asks for good self-management skills. Future research could look at the impact and possibilities of job and task design.

Getting a better understanding of causes and outcomes of procrastination in the workplace may not only increase efficiency but also psychological health.

References can be obtained from the authors

Jessica Lang¹⁾, Rebecca Pauly¹⁾, Viktoria Arling¹⁾ & Anne Katrin Matyssek²⁾
¹⁾RWTH Aachen University, ²⁾do care!, Köln

Interdisziplinäres Training gesundheitsgerechter Mitarbeiterführung: eine Längsschnittanalyse

1. Wissenschaftlicher Hintergrund

Die stetige Zunahme an Arbeitsunfähigkeitstagen aufgrund psychischer Erkrankungen (BPtK, 2015) verleiht verhältnispräventiven Maßnahmen zur Reduzierung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz an Relevanz. Schulungen von Führungskräften sind ein Ansatzpunkt der Verhältnisprävention, da eine gesundheitsorientierte Mitarbeiterführung eine wesentliche Ressource für die Gesundheit der Beschäftigten darstellt (siehe z. B. Kuoppala, Lamminpää, Liira, & Vainio, 2008). Insbesondere die Qualität der Beziehungen zwischen Führungskräften und Beschäftigten spielt dabei eine tragende Rolle.

Allerdings hat sich gezeigt, dass neben der Sensibilisierung der Führungskräfte für ihre gesundheitliche Verantwortung den Beschäftigten gegenüber, auch den vorhandenen Ressourcen der Führungskräfte Beachtung geschenkt werden muss (Pangert & Schüpbach, 2011), welche wiederum abhängig von der jeweiligen Führungsebene sein können (Orthmann, Gunkel, Schwab & Grofmeyer, 2009). So unterscheiden Franke, Felfe & Pundt, (2014) explizit die Fürsorge den Beschäftigten gegenüber („Staff Care“) von der Fürsorge sich selbst gegenüber („Self Care“).

In Bezug auf ihre Vorbildfunktion nehmen Führungskräfte durch ihr eigenes Gesundheitsverhalten (z. B. Rauchen, Bewegung, Ernährung) Einfluss auf die Gesundheit ihrer Beschäftigten. Die beispielhaft genannten Verhaltensweisen spielen eine zentrale Rolle bei der in den Industrieländern am häufigsten vorkommenden Todesursache durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Schwarzer, 2004). Zusätzlich zur Sensibilisierung für den individuellen Lebensstil spielt auch die Sensibilisierung der Vorgesetzten hinsichtlich des Umgangs mit ihren Beanspruchungsreaktionen eine Rolle in der Interaktion mit den Beschäftigten. So ist das Erholungs- und Bewältigungsverhalten nach oder während Belastungsphasen von großer Bedeutung für die Gesundheit und das Wohlbefinden (z. B. Geurts & Sonnentag, 2006).

Die vorliegende Längsschnittstudie stellt die summative Evaluation eines interdisziplinären Führungskräfte trainings dar. Im Fokus lag dabei sowohl das gesundheitsgerechte Führungsverhalten als auch das selbstfürsorgliche Verhalten der Teilnehmenden. Das Ziel war zu überprüfen, inwiefern die vorliegende Intervention bei den Führungskräften die Wahrnehmung von individuell geführten Lebensstilen verändern kann, und ob stressmoderierende Faktoren sowie Beanspruchungen und gesundheitsgerechte Mitarbeiterorientierung im Führungsverhalten beein-

flusst werden. Neben den Auswirkungen auf die individuellen Veränderungen der Teilnehmenden sollen auch verschiedene Führungskräfteebenen Berücksichtigung finden.

2. Methode

Das Training bestand aus insgesamt drei Seminartagen, wobei der dritte Seminartag mit einem Abstand von drei Monaten stattfand und als Auffrischungs- bzw. Vertiefungstag zum Thema Mitarbeiterorientierung diente. Bei 115 Teilnehmenden eines mitteständischen Unternehmens wurden die Evaluationskriterien vor dem Training (T1), sowie 3 (T2) und 6 (T3) Monate nach dem Training erhoben. Das Training wurde von einem Betriebsarzt und einer erfahrenen Psychologin durchgeführt. Dabei vermittelte am ersten Seminartag der Betriebsarzt Informationen zu den gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen und deren Auswirkungen. Die Gesundheitspsychologin übernahm am zweiten Tag die Vermittlung von Erholungs- und Bewältigungsstrategien sowie Anstöße zur Reflektion der Beziehungen zwischen Führungskräften und Mitarbeitenden sowie Möglichkeiten zu deren bewusster Gestaltung.

Die Befragung fand mit validierten Instrumenten statt. Bei den demographischen Angaben wurde u. a. auch die Führungskräfteebene abgefragt und in die Kategorien Teamleiter, Schichtleiter und abteilungsübergreifende Experten eingeteilt. Durch die Rückgabe der ausgefüllten Fragebögen in verschlossenen Briefumschlägen über Mitglieder des Betriebsrats war die Anonymität gewährleistet und die Akzeptanz des Vorgehens groß.

Für die Auswertung der Ergebnisse wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung (ANOVA) über die drei Messzeitpunkte (T1-T3) berechnet. Eine summarische Darstellung der Ergebnisse erfolgte mittels Bildung singulärer Ergebniskriterien (Schmidt, Bernhard, Wittmann, & Lamprecht, 1987). Zur Bekräftigung der Ergebnisse wurden Prä-Test-Vergleiche sowie Dropout-Analysen eingesetzt.

3. Ergebnisse

Dropout-Analysen zeigten, dass Aussteiger von einem größeren Ausmaß an positiven belastungsmoderierenden Faktoren berichteten als Teilnehmer, die im Training verblieben. So gaben Aussteiger initial an, über eine bessere Erholungsfähigkeit zu verfügen und weniger in ihrer Freizeit über die Arbeit nachzudenken.

Über die Zeit ergaben sich insgesamt kleine bis mittlere Trainingseffekte (Cohens d). Längsschnittanalysen zeigten, dass sich insbesondere die erlebte gesundheitsorientierte Mitarbeiterführung positiv über die Zeit veränderte ($F(2,218) = 15,47$; $p < 0.001$; $\eta^2 = .124$). Zudem waren die Effekte führungspositionsabhängig, indem für bestimmte Faktoren (z.B. Mitarbeiterführung, aktive

Problembewältigung) die Schichtleiter am stärksten von der Trainingsteilnahme profitieren konnten.

In ähnlicher Weise zeigten die Ergebnisse aus den singulären Ergebniskriterien insbesondere für die Mitarbeiterorientierung und die belastungsmoderierenden Faktoren eine positive Veränderung über die Zeit (s. Abb. 1), während es für die Lebensstilfaktoren prozentual gesehen zu weniger Angaben über gesundheitsgerechtere Verhaltensveränderungen kam (ca. 35 %).

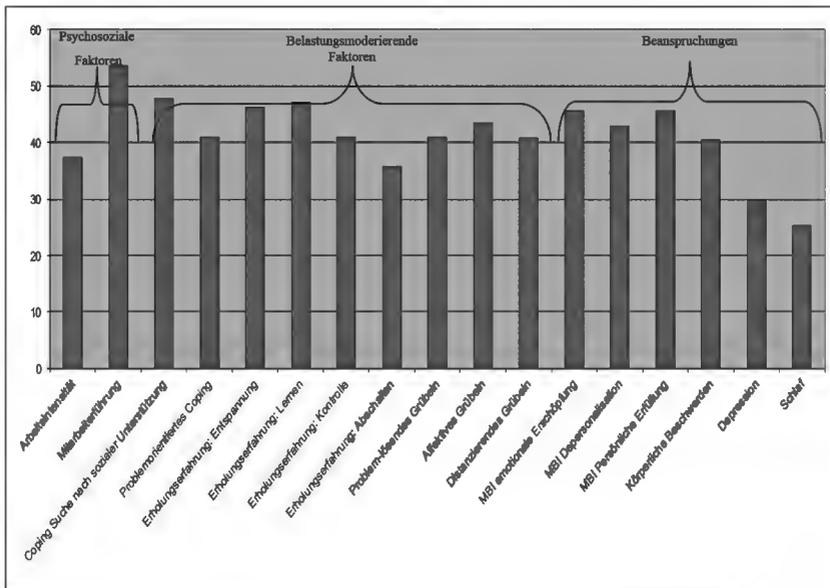


Abb. 1: Singuläre Ergebniskriterien (t1 zu t3): Prozentuale Verbesserung

4. Diskussion

Die summative Evaluation weist insgesamt auf die Zielorientierung der Intervention hin, da Teilnehmer angesprochen wurden, die besonders gut von dem Training profitieren können. Gesundheitsorientiertes Führungsverhalten zeigte den größten Lerneffekt, was dem primären Ziel der Intervention entspricht.

Unterschiedliche Lerneffekte zwischen den Führungskräften sprechen für eine Sensibilität gegenüber dem individuellen Teilnehmer. Die Sensibilisierung für das Thema der gesundheitsorientierten Mitarbeiterführung wurde auch über mündliches Feedback der Teilnehmenden bestätigt, in dem vor allem Schichtleiter berichteten, dass ihnen das Seminar dahingehend einen Perspektivenwechsel ermöglicht habe, indem ihnen nun bewusst geworden sei, dass sie nicht nur für die Funk-

tionsfähigkeit der Maschinen in ihrer Schicht verantwortlich seien, sondern eigentlich in erster Linie für die Leitung der Menschen im Schichtteam. In Anlehnung an vergangene Forschung scheint hingegen eine rein edukative Intervention wenig Einfluss auf Lebensstilveränderungen vorzuweisen (Sockoll, Kramer, & Bödeker, 2008).

Für die zukünftige Forschung sollten die Evaluationskriterien hinsichtlich möglicher organisationaler Effekte erweitert werden und auch Befragungen von Beschäftigten der geschulten Führungskräfte einschließen. Das vorliegende Training erwies sich als wirksames Instrument zur Sensibilisierung für gesundheitsorientierte Mitarbeiterführung in einem Unternehmen, dessen Effekte für bis zu 6 Monaten nachweisbar waren.

Literatur

- BPtK-Bundes-Psychotherapeuten-Kammer. BPtK-Studie zur Arbeitsunfähigkeit – Psychische Erkrankungen und Krankengeldmanagement. 2015. <http://www-bptk.de/publikationen/bptk-studie.html> (Zugriff am 15.07.2015)
- Franke, F., Felfe, J., & Pundt, A. (2014). The impact of health-oriented leadership on follower health: Development and test of a new instrument measuring health-promoting leadership. *Zeitschrift für Personalforschung*, 28, 139–161.
- Geurts, S. A. E., & Sonnentag, S. (2006). Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32, 482–492.
- Kuoppala, J., Lamminpää, A., Liira, J., & Vainio, H. (2008). Leadership, Job Well-Being, and Health Effects – A Systematic Review and a Meta-Analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 50, 904–915.
- Orthmann, A., Gunkel, L., Schwab, K. & Grofmeyer, E. (2009). Psychische Belastungen reduzieren – Die Rolle der Führungskräfte. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 2009*. Heidelberg: Springer.
- Pangert, B. & Schüpbach, H. (2011). Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Führungskräften auf mittlerer und unterer Hierarchieebene. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 2011*. Heidelberg: Springer.
- Schmidt, J., Bernhard, P., Wittmann, W. W. & Lamprecht, F. (1987). Die Unterscheidung zwischen singulären und multiplen Ergebniskriterien. In F. Lamprecht (Hrsg.), *Spezialisierung und Integration in Psychosomatik und Psychotherapie*. Deutsches Kollegium für psychosomatische Medizin, 6.-8. März 1986 (pp. 293–299). Berlin: Springer.
- Schwarzer, R. (2004a). Verhalten und Krankheitsrisiko. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Sockoll, I., Kramer, I. & Bödeker, W. (2008). Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2000-2006. IGA-Report 13.

Gerlind Pracht¹⁾, Leonie Manthey & Frank Watzl¹⁾

¹⁾*FernUniversität in Hagen*

Kompakte Stressbewältigungstrainings in der Praxis und ihre Wirkungen: eine Trainingsevaluation im Feld mit experimentellem Design

1. Ausgangspunkt und empirische Grundlage

Die Anzahl stressbedingter Fehltag und die daraus resultierenden Kosten steigen beständig an (Kliner, Rennert & Richter, 2015). Stressmanagement-Interventionen spielen demnach in der Betrieblichen Gesundheitsförderung und im Zuge des Präventionsgesetzes (PrävG) eine große praktische Rolle in der Arbeitswelt. Im Sinne des Scientist-Practitioner-Ansatzes besteht zudem ein hohes wissenschaftliches Interesse an der Entwicklung und Evaluation von Stressmanagementmaßnahmen. Dennoch mangelt es diesbezüglich an experimentellen Evaluationsstudien. Metaanalysen (Bamberg, 2006; Kaluza, 1997; Pieter & Wolf, 2014), die meist quasiexperimentelle Designs unterschiedlich langer Zeiträume (1–6 Monate) und mehrwöchige Trainingsprogramme einbeziehen, zeigen kleine bis mittlere Effekte auf Befindens- und stressbezogene Konstrukte. Kognitiv-behaviorale und multimodale Formen sind am effektivsten (Bamberg, 2006).

Doch wie wirksam sind kompakte, z. B. ein-, zwei-, dreitägige, Trainingsformate, die in der Praxis häufig vorkommen? Die wenigen, im deutschsprachigen Raum durchgeführten experimentellen Studien zeigen kleine bis mittlere (Angerer, 2011; Storch et al., 2007) sowie mittlere bis große (Pracht, 2013) Effekte. Unsere Studie evaluiert daher zweitägige multimodale Trainings zur Stressprävention in ihrer Wirkung auf stressbezogene und arbeitspsychologische Konstrukte, erstmalig unter Beachtung von Trainer- und Teilnehmergeschlecht sowie Trainererfahrung.

1.1 Theoriegeleitete Stressmanagement-Intervention

Die Komponenten des multimodalen Trainingskonzepts „Ressourcenorientierte Stressprävention“ (orientiert an „Gelassen und sicher im Stress“, Kaluza, 2015), basieren auf drei klassischen, theoretischen Modellen:

1. Stress als Input: Reizorientierte Modelle und Stressoren-Klassifikationen,
2. Stress als Transaktion: Transaktionale Stressmodelle,
3. Stress als Output: Reaktionsorientierte Stresstheorien.

Die erste Ebene dient dem Erwerb instrumenteller Stresskompetenzen und Handlungskontrolle (Problemlösetraining), die zweite dem Erlernen mentaler Copingstrategien (Kognitions-/Mentaltraining) und die dritte dem Aneignen regenerati-

ver Stresskompetenzen zum Ausgleich von Belastungen und zum Dämpfen von Stressreaktionen/-emotionen (Entspannen, Sport, Genießen).

2. Forschungsfragen, Studiendesign und Stichprobe

Forschungsfragen: Es wurde untersucht, ob Probanden, die ein zweitägiges Stressbewältigungstraining erhielten, nach drei und sechs Monaten bessere Stresskompetenzen und weniger psychische Fehlbeanspruchung aufwiesen als Probanden der nicht trainierten Kontrollgruppe. Es wurden u. a. folgende Hypothesen aufgestellt:

- Abnahme von Stresserleben durch äußere Anforderungen
- Zunahme von Arbeitszufriedenheit und Resilienz
- Zunahme von adaptivem und maladaptivem Coping
- Abnahme von Stressreaktivität, Irritation, Burnout
- Zunahme von Work-Engagement und positivem Affekt
- Teilnehmer-/Trainer-Geschlecht und ihre Interaktion als Moderatoren

Design und Stichprobe: Die finale Stichprobe bestand aus $N = 155$ Probanden (♀110, ♂45) davon $N = 59$ in der EG (♀40, ♂19) und $N = 96$ in der KG (♀70, ♂26), welche den Bedingungen im brute-force-Verfahren (Watzl, Pracht & Manthey, 2016, in diesem Band) zugewiesen wurden und sich nicht systematisch unterschieden. Es handelte sich hauptsächlich um berufstätige Studierende der FernUniversität in Hagen.

Tab . 1: Studiendesign

Gruppe	t_1 2-5 Tage vor dem Training	Block- Training (2 Tage)	t_2 16-19 Tage nach t_1	t_3 3 Monate nach t_1	t_4 6 Monate nach t_1
R EG	M_1	I	M_2	M_3	M_4
R KG	M_1		M_2	M_3	M_4

Anmerkungen. R: Randomisierung im brute-force-Verfahren; EG: Experimentalgruppe; KG: Kontrollgruppe, M: Messzeitpunkt; I: Intervention.

Wie Tabelle 1 zeigt, wurden zu vier Messzeitpunkten selbstberichtete stressbezogene Konstrukte (TICS, SVF, SRS), Beanspruchung (IS, MBI) und arbeitsbezogene Merkmale (JS, UWES, Affekt) online erfasst. Damit handelt es sich um ein 2×4 -

between-subjects-Design mit Messwiederholung.

Die Datenanalyse erfolgte mittels zweifaktorieller Varianzanalysen mit Messwiederholung, geplanter Interaktionskontrastanalysen und Kovarianzanalysen.

Die standardisierten, zweitägigen Stressbewältigungstrainings fanden an drei Orten statt. Sie wurden von zertifizierten Trainerpersonen, begleitet von jeweils einer/m Co-Trainer/in, durchgeführt. Das Trainergeschlecht wurde systematisch variiert, sodass diesbezüglich ein ausbalancierter Versuchsplan vorlag. Probanden der Kontrollgruppe wurden nach dem vierten Messzeitpunkt trainiert.

3. Studienergebnisse

Die Overall-Interaktionseffekte von Gruppe und Messzeitpunkt erreichen mittlere Stärke (Tab. 2). Die Kontrastanalysen (Tab. 2) zu den drei Messzeitpunkten zeigen eindrucksvoll, dass diese Effekte auf Coping, Stresserleben, Stressreaktivität und Irritation nachhaltig sind, über die Zeit gleichbleiben oder zunehmen. Arbeitszufriedenheit und Burnout verbessern sich langsam.

Tab. 2: Stärke der Interventionseffekte mittels Effektstärke (f^2)

Hypothesen	overall	t₂	t₃	t₄
1.1 Stresserleben	.08**	.12**	–	.08*
2.1 Arbeitszufriedenheit	.06*	.00	.01	.12*
2.2 Resilienz	.02	.00	.02	.04
3.1 adaptives Coping	.03	.08*	.05*	.07*
3.2 maladaptives Coping	.10**	.11**	.17**	.20**
4.1 Stressreaktivität	.09**	.17**	.10**	.21**
4.2 Irritation	.12**	.16**	.13**	.20**
4.3 Burnout	.03	.01	.02	.08*
4.4 Work-Engagement	.02	.02	.00	.04
4.5 positiver Affekt	.04	.12**	.06	.05

Anmerkung. Signifikanz der zugehörigen F-Werte: * $p < .05$, ** $p < .01$.

Die befindensverbessernde Wirkung des Trainings ist hingegen nur kurzfristig. Auf Resilienz und auf Work-Engagement hat das Training keinen Einfluss.

Das Trainer- oder Probandengeschlecht und deren Interaktion zeigen keinen signifikanten Moderatoreffekt auf die Evaluationskriterien.

4. Implikationen für die Praxis und die Forschung

Die multimodale Intervention erweist sich langfristig als wirksam mit sich stabilisierenden Effekten und ist als Kompaktraining zur Stressprävention für berufstätige Erwachsene geeignet. Der Einsatz ergänzender Online-Maßnahmen zur Transfersicherung scheint für dieses Trainingsformat sinnvoll.

Mehrere Trainer erhöhen zwar die externe Validität, beeinträchtigen möglicherweise jedoch trotz intensiver Bemühungen um Standardisierung die interne Validität. So ist die Analyse auf Differenzen zwischen den Trainingsgruppen ratlos, um weitere Hinweise für die Trainingsgestaltung zu erhalten. Die Arbeit schließt eine Lücke insofern, dass Blocktrainings zur Stressbewältigung bislang kaum mit so großer geschlechtsgemischter Stichprobe und mehreren Trainern experimentell untersucht wurden.

Literatur

- Angerer, P., Rothermund, E., Limm, H., Heinmüller, M., Marten-Mittag, B., Nater, U. M., & Gundel, H. (2011). Stressbewältigungsintervention am Arbeitsplatz. *Psychotherapeut*, 56(1), 34–39.
- Bamberg, E. & Busch, C. (2006). Stressbezogene Interventionen in der Arbeitswelt. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 50 (N.F. 24) 4), 215–226.
- Kaluza, G. (1997). Evaluation von Stressbewältigungstrainings in der primären Prävention – eine Meta-Analyse (quasi)experimenteller Feldstudien. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 5(3), 149–169.
- Kaluza, G. (2015). *Stressbewältigung: Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung* (3. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Kliner, K., Rennert, D., & Richter, M. (2015). Gesundheit in Regionen – Blickpunkt Psyche: Mit Gastbeiträgen aus Wissenschaft, Politik und Praxis. *BKK Gesundheitsreport*. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verl.-Ges.
- Pieter, A., & Wolf, G. (2014). Effekte betrieblicher Interventionen zur Stressreduktion auf das Wohlbefinden. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 9(2), 144–150.
- Pracht, G. (2013). *Stressbewältigung durch Blended Training – Entwicklung und Evaluation eines ressourcenorientierten Online-Coachings*. Dissertation, Fernuniversität in Hagen, abrufbar unter: <http://deposit.fernuni-hagen.de/2924/>
- Storch, M., Gaab, J., Küttel, Y., Stüssi, A.-C., & Fend, H. (2007). Psychoneuroendocrine effects of resource-activating stress management training. *Health Psychology*, 26(4), 456–463.

Arbeitskreis
Life Domain Balance
Leitung: Melanie Ebener

Melanie Ebener & Hans-Martin Hasselhorn
**Die Rolle der Arbeitspsychologie in der Forschung
zum Übergang in Rente**

Anja Gerlmaier & Erich Latniak
**Psychische Beanspruchung im Erwerbsverlauf:
Anspruchsvolle Arbeits- und Lebensphasen als Ansatzpunkte
eines lebensphasenorientierten Gesundheitsmanagements**

Miriam Rexroth & Roland Portuné
**Work-Life-Balance – mehr als ein Wettbewerbsvorteil
für Organisationen?**

Melanie Ebener & Hans-Martin Hasselhorn
Bergische Universität Wuppertal/Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft

Die Rolle der Arbeitspsychologie in der Forschung zum Übergang in Rente

1. Einleitung

Vor 10 Jahren beschrieben Allmendinger und Ebner (2006), wie sich die Zukunft der Beschäftigung in Deutschland vom damaligen Zeitpunkt aus darstellte. Angesichts der demografischen Entwicklung (Verringerung und Alterung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland) einerseits und des Wandels von Beschäftigung (Erosion des Normalarbeitsverhältnisses und Verschiebung von Tätigkeiten hin zu qualifizierten Dienstleistungen) andererseits nannten sie als eine von mehreren großen Herausforderungen die Integration von Älteren in den Arbeitsmarkt. Zur gleichen Zeit thematisierten Lehr und Kruse (2006) die Leistungsfähigkeit älterer Beschäftigter und im Folgejahr Roth, Wegge und Schmidt (2007) die Konsequenzen des demografischen Wandels für das Management von Humanressourcen.

Die Integration Älterer in den Arbeitsmarkt und damit auch deren Übergang in die Rente ist heute unverändert ein bedeutendes gesellschaftliches Thema. Nicht zuletzt mit der Anhebung der Regelaltersgrenze auf – perspektivisch – das 67. Lebensjahr im Jahr 2007 stieg auch die öffentliche Aufmerksamkeit für dieses Thema. Die Fragen danach, ob ältere Menschen arbeiten können und wollen, oder genauer: was, wie viel und wie lange sie arbeiten können und wollen, kann man als genuin (arbeits-)psychologische Fragen ansehen. Jedoch hat das Thema in der arbeitspsychologischen Forschung vor allem in Deutschland bisher nur wenig Widerhall gefunden, anders als etwa in den Sozialwissenschaften und der Ökonomie.

Die Anzahl älterer Beschäftigter in Deutschland nimmt seit 15 Jahren zu. So ist die Erwerbsquote der Altersgruppe 55–64 Jahre vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2014 deutlich angestiegen, und zwar um 25 Prozentpunkte auf 71 % bei den Männern und um 31 Prozentpunkte bei den Frauen auf 60 % (Eurostat 2015). Es ist anzunehmen, dass auch weiterhin immer mehr Personen im höheren Erwerbsalter im Arbeitsmarkt gehalten werden müssen. Dies jedenfalls legen Projektionen der demografischen Entwicklung in Deutschland nahe, wonach hierzulande das Erwerbspersonenpotenzial (Anzahl der Personen, die einem Arbeitsmarkt grundsätzlich zur Verfügung stehen) gegenwärtig ein Maximum erreicht hat und von nun an deutlich abnehmen wird (Fuchs et al., 2015). An diesen Trends wird sich auch durch die gestiegene Flüchtlingszuwanderung grundsätzlich nichts ändern (Fuchs & Weber, 2015).

Wenn künftig also immer mehr ältere Menschen im Arbeitsleben verbleiben werden, stellt sich nicht nur die Frage, ob künftige Generationen dies zunehmend müssen, sondern ebenso, ob sie dies in ausreichendem Maß können und wollen, sowie welche sozialpolitischen, gesellschaftlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden müssen.

2. Forschungsstand

In den letzten Jahren hat die Thematik der Erwerbsteilhabe von Menschen im höheren Erwerbsalter zunehmend wissenschaftliche Aufmerksamkeit erlangt. Sie wird allerdings schon länger untersucht, z.B. in der Psychologie bereits in den 1970er Jahren (Beehr 1986). Heute verteilen sich die Forschung und ihre Erkenntnisse auf zahlreiche Disziplinen wie Gerontologie, Psychologie, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften, Sozialepidemiologie, Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft. Oft werden aber nur einzelne Faktoren betrachtet, die die Erwerbsteilhabe im höheren Erwerbsalter beeinflussen, z.B. mit bivariaten Analysen zu "Gesundheit und vorzeitiger Erwerbsaustritt". Solche begrenzten Sichtweisen haben Bedenken bezüglich der Validität der vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse hervorgerufen und Forderungen nach breiteren und interdisziplinären Herangehensweisen an die Thematik laut werden lassen (Phillipson & Smith 2005, Wang & Shultz 2010).

3. Ergebnisse im Forschungsprojekt JPI UEP

In Folgenden werden die Hauptergebnisse des Projekts „Joint Programming Initiative – Understanding Employment Participation of Older Workers“ (JPI UEP) vorgestellt. Aufgabe dieses Projekts und der daran beteiligten 46 WissenschaftlerInnen verschiedener Disziplinen war es, den Wissenstand der „retirement research“ aufzubereiten und Forschungsbedarf abzuleiten. Mehr zum Projekt und dessen umfangreiche Teilergebnisse finden sich im Forschungsbericht von Hasselhorn und Apt (2015) sowie auf der Projekt-Webseite (www.jp-demographic.eu/activities/exploration/fast-track-projects).

Konzeptionelle Basis von JPI UEP ist das „lidA-Denkmodell zu Arbeit, Alter und Erwerbsteilhabe“, welches Determinanten der Erwerbsteilhabe Älterer in elf Domänen zusammenstellt und deren Interdependenzen verzeichnet (Hasselhorn et al. 2015). Im Rahmen des Projekts wurden in wissenschaftlichen Übersichtsarbeiten der Stand der Forschung zur Frage der Beschäftigung Älterer für jedes der zehn teilnehmenden europäischen Länder sowie Kanada und für jede Domäne des lidA-Denkmodells (u.a. Arbeitsinhalt, Arbeitsorganisation, privates Umfeld, Motivation, erwerbstätig zu sein, Arbeitsfähigkeit, Gesundheit, Finanzen, Gesetzgebung) aufbereitet und Forschungsbedarf formuliert. Dabei erwies sich das

Denkmodell als eine gut geeignete Grundlage. Die drei identifizierten übergreifenden Forschungslücken (Hasselhorn & Apt 2015: S. 111–114) werden hier kurz skizziert:

Konzeptionelle Lücke: Der Mangel an einer breiten Sichtweise, welche die Komplexität der Erwerbsteilhabe und des Erwerbsaustritts im höheren Erwerbsalter berücksichtigt, wurde im Projekt weitgehend bestätigt. Hier sei verstärkt interdisziplinäre Forschung erforderlich. Zudem müsse Forschung die oft frühen Weichenstellungen im Lebenslauf der Menschen abbilden können, beispielsweise durch Kohortenstudien, Verwendung von Strukturdaten oder qualitative Ansätze. Ferner sei eine differenzierte Sicht auf die diversen Ausstiegspfade aus dem Erwerbsleben erforderlich, die sich für verschiedene gesellschaftliche Gruppen sehr unterschiedlich darstellen könnten.

Regionale Lücke: Im Ländervergleich zeigte sich eine deutliche unterschiedliche Intensität der „retirement research“ in Europa. In manchen Ländern (v.a. Skandinavien und Niederlande) eröffnet die Möglichkeit, Befragungsdaten mit Registerdaten (z.B. Beschäftigungsregister) zu verknüpfen, Erkenntniszugewinn. Auch länderübergreifend vergleichende Forschung zum Thema wurde gefordert, um die Auswirkungen politischer Regulierung und gesellschaftlicher Entwicklungen auf Einstellungen und Verhalten in Bezug auf den Erwerbsausstieg besser beurteilen zu können.

Als *thematische Lücken* wurden verzeichnet:

- a) „Risikofaktoren“: Rolle der Gesundheit (Einfluss auf den Erwerbsausstieg ist differenziert zu betrachten), Privates Umfeld (gesellschaftlichen Wandel berücksichtigen), Wandel der Arbeit (z.B. Rolle der technologischen Entwicklung der Arbeitswelt als Chance und Risiko für die Beschäftigung Älterer);
- b) „Risikogruppen“: Ältere Frauen, Migranten, Personen mit niedrigem sozioökonomischen Status;
- c) „Policy-nahe Themen“: Unternehmerperspektive auf den Übergang der Beschäftigten in Rente, Wirksamkeit betrieblicher Interventionen, gesellschaftliche Kosten einer Verlängerung des Erwerbslebens.

4. Schlussfolgerung

Um die Komplexität des Phänomens „Übergang in Rente“ abzubilden, ist interdisziplinäre Forschung erforderlich, die sowohl wissenschaftliche communities als auch methodische Ansätze verknüpft. Die Arbeitspsychologie in Deutschland ist an der Forschung dazu bisher nur punktuell beteiligt, obwohl es sich um ein Thema handelt, das für Gesellschaft und Individuen bedeutend ist. Sie könnte ihre Konzepte und Methoden einbringen und sich im Gegenzug Erkenntnisse anderer Disziplinen zunutze machen. Dabei ist auch an die anderen psychologischen Teil-

disziplinen zu denken, in denen bereits relevante Beiträge zur Erforschung des Übergangs in die Rente geleistet wurden, wie bei Shultz und Wang (2011) umfangreich dargelegt ist.

Literatur

- Allmendinger, J. & Ebner, C. (2006). Arbeitsmarkt und demografischer Wandel. Die Zukunft der Beschäftigung in Deutschland. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 50 (4), 227–239
- Beehr, T. A. (1986). The process of retirement: A review and recommendation for further investigation. *Personnel Psychology* 29, 31–55.
- Eurostat. (2015). Figures from EUROSTAT Data Explorer, Employment (main characteristics and rates) – annual averages (lfsi_emp_a), <http://ec.europa.eu/> (Zugriff am 15. Oktober 2015).
- Fuchs, J., Kubis, A. & Schneider, L. (2015). Zuwanderungsbedarf aus Drittstaaten in Deutschland bis 2050 – Szenarien für ein konstantes Erwerbspersonenpotenzial – unter Berücksichtigung der zukünftigen inländischen Erwerbsbeteiligung und der EU-Binnenmobilität. Gütersloh: Bertelsmann. Download unter: http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Zuwanderungsbedarf_aus_Drittstaaten_in_Deutschland_bis_2050_2015.pdf (Zugriff am 15. Oktober 2015).
- Fuchs, J. & Weber, E. (2015). Aktuelle Berichte des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung: Flüchtlingseffekte auf das Erwerbspersonenpotenzial. Download unter http://doku.iab.de/aktuell/2015/aktueller_bericht_1517.pdf (Zugriff am 8.2.2016).
- Hasselhorn, H. M., Ebener, M. & Müller, B. H. (2015). Determinanten der Erwerbsteilhabe im höheren Erwerbsalter – das „IiDA-Denkmodell zu Arbeit, Alter und Erwerbsteilhabe“. *Zeitschrift für Sozialreform* 61, 4, 403–432.
- Hasselhorn, H. M. & Apt, W. (2015). Understanding employment participation of older workers: Creating a knowledge base for future labour market challenges.“ Research Report. Federal Ministry of Labour and Social Affairs (BMAS) and Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA). BMAS/BAuA, Berlin, 2015, 120 Seiten, http://www.jp-demographic.eu/wp-content/uploads/2015/07/JPIUEP_Brochure1.pdf (Zugriff am 08. Februar 2016).
- Lehr, U. & Kruse, A. (2006). Verlängerung der Lebensarbeitszeit – eine realistische Perspektive? *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 50 (4), 240–247
- Phillipson, C. & Smith, A. (2005) Extending Working Life: A Review of the Research Literature. Department for Work and Pensions, Research Report No. 29. Corporate Document Services, Leeds.
- Roth, C., Wegge, J. & Schmidt, K.-H. (2007). Konsequenzen des demographischen Wandels für das Management von Humanressourcen. *Zeitschrift für Personalpsychologie* 6 (3), 99–116
- Shultz, K. S. & Wang, M. (2011). Psychological Perspectives on the Changing Nature of Retirement. *American Psychologist* 66 (3), 170–179
- Wang, M. & Shultz, K. S. (2010). Employee retirement: a review and recommendations for future investigation. *Journal of Management* 36, 172–206.

Anja Gerlmaier & Erich Latniak
Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ), Universität Duisburg-Essen

Psychische Beanspruchung im Erwerbsverlauf: Anspruchsvolle Arbeits- und Lebensphasen als Ansatzpunkte eines lebensphasenorientierten Gesundheitsmanagements

1. Problemstellung

Psychische Belastungen und Beanspruchungen stellen bedeutsame Risikofaktoren für den Erhalt von Gesundheit, Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität dar: Nach Burton et al. (2005) können allein dem Faktor Stress 4,1% der Produktivitätsausfälle in der Wirtschaft zugerechnet werden. Ein nachhaltiges Gesundheitsmanagement, das verhältnis- und verhaltenspräventive Elemente von Stressprävention integriert, kann substanziiell zur Erhaltung der psychischen Gesundheit beitragen (Kümmerling et al., 2011).

Während es inzwischen eine gute Befundlage zu arbeitsbezogenen psychischen Belastungen und Ressourcen sowie persönlichen Vulnerabilitätsfaktoren gibt, ist wenig darüber bekannt, welche Effekte der Eintritt in neue Arbeits- und Lebensphasen auf das Beanspruchungserleben hat. In der arbeitspsychologischen Forschung finden sich Studien, die sich mit einzelnen Arbeits- oder Lebensphasen (z.B. Familiengründungsphase) beschäftigen. Aus der Life-Event-Forschung ist bekannt, dass kritische Lebensereignisse Einfluss auf das Stresserleben und die psychische Gesundheit haben (Klein & Boals, 2001). Dies wird aber bisher kaum systematisch für die Konzeption eines betrieblichen Gesundheitsmanagements genutzt. Ein Grund dafür liegt darin, dass betriebliche gesundheitsbezogene Kennzahlen eine solche Analyse in der Regel nicht ermöglichen. Ziel der nachfolgenden Untersuchung war es, diese Lücke zu schließen und Erkenntnisse über beanspruchungsrelevante Risikofaktoren von bestimmten Arbeits- und Lebensphasen zu erhalten sowie ein Messinstrument zu entwickeln, das eine solche betriebliche Analyse ermöglicht.

Als neuer Lösungsansatz dafür wurde das Konzept der „anspruchsvollen Arbeits- und Lebensphase“ (Gerlmaier, 2016) entwickelt. Es geht davon aus, dass es innerhalb der beruflichen und privaten Lebenswelt anspruchsvolle bzw. herausfordernde Episoden geben kann: Episoden sind dadurch gekennzeichnet, dass sie zeitlich befristet sind, und auftreten können, aber nicht müssen. Charakteristisch für sie ist, dass sie für die Betroffenen neuartige Situationen darstellen, für die es zunächst keine routinisierten Handlungs- und Bewältigungsmuster gibt, wodurch es zu Stressreaktionen kommen kann. Für die erfolgreiche Bewältigung anspruchs-

voller Episoden kommt es zwar auch auf die Entwicklung von Coping-Kompetenzen, vor allem aber auf die zur Verfügung stehenden Handlungsressourcen bzw. -restriktionen an. Ein lebensphasenorientiertes Gesundheitsmanagement kann dazu beitragen, durch bedarfsgerechte Interventionsmaßnahmen die psychische Gesundheit von Beschäftigten zielgenau zu fördern.

2. Methodik

Um zu ermitteln, in welchen anspruchsvollen Arbeits- und Lebensepisoden sich ungünstige Formen psychischer Beanspruchung finden lassen, wurde ein mehrstufiges, multi-methodales Analysedesign gewählt:

1. Im Rahmen von Workshops mit etwa 20 betrieblichen Expertinnen/Experten (HR-Verantwortliche, Betriebsräte) wurden diese gebeten, aus ihrer Erfahrung potenziell anspruchsvolle Lebensepisoden zu benennen, für die sie einen erhöhten personalwirtschaftlichen Handlungsbedarf sehen.
2. Aufbauend auf diesen Bewertungen erfolgte die Entwicklung eines Indikatoren-Rasters, anhand dessen die als anspruchsvoll eingestuften Arbeits- und Lebensepisoden operationalisiert werden konnten.
3. Mittels Befragungsdaten wurden Personen identifiziert, die entsprechend der Indikatoren einer anspruchsvollen Arbeits- und Lebenssituation zugeordnet werden konnten. Die Datenbasis bildeten dabei teilstandardisierte Belastungs- und Ressourceninterviews von 583 Ingenieuren und IT-Spezialisten aus 11 Unternehmen, die im Rahmen der BMBF-geförderten Vorhaben pinowa und DIWA-IT¹ gewonnen worden sind. In diesem Sample konnten durch Rater insgesamt 328 Personen einer anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperiode zugeordnet werden. (Die Aussagen zur persönlichen Arbeits- und Lebenssituation fanden auf freiwilliger Basis statt; deshalb können methodische Unschärfen bei der Identifizierung anspruchsvoller Arbeits- und Lebensepisoden nicht ausgeschlossen werden.)
4. Mit varianzanalytischen Verfahren wurde untersucht, inwieweit sich die Befragten in einer anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperiode von Befragten im Hinblick auf ihr Beanspruchungserleben von gleichaltrigen Beschäftigten unterscheiden. Als Beanspruchungsparameter wurden das Ausmaß emotionaler Erschöpfung, Gereiztheit sowie stressassoziierte Beschwerden untersucht. Weiterführende Informationen zur Operationalisierung der Konstrukte finden sich in Gerlmaier (2011).

¹ Die Verbundprojekte „Arbeitslebensphasensensibles Personalmanagement als Innovationstreiber im demografischen Wandel“ (pinowa) und „Demografischer Wandel und Prävention in der IT-Branche (DIWA-IT)“ wurden gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Europäischen Sozialfonds (ESF) unter den Förderkennzeichen 01FA0709 und 01HH11092.

3. Ergebnisse

Die Experten benannten 14 anspruchsvolle Arbeits- und Lebensphasen; diese sind in Tab. 1 abgetragen. Von diesen Episoden konnten in der untersuchten Sample 5 identifiziert werden, in denen im Vergleich zur Altersgruppe erhöhte Beanspruchungswerte vorlagen. Bei Episoden erster Verantwortungsübernahme fanden sich bedeutsam höhere Werte psychischer Erschöpfung. Im mittleren Erwerbsabschnitt waren es u. a. Episoden von betrieblich knappem Spezial-Knowhow, die mit höherer psychischer Erschöpfung, Gereiztheit und stressassoziierten Beschwerden einhergingen. Im späteren Erwerbsabschnitt zeigten u. a. Personen, die sich in gesundheitlichen Krisen befanden, erhöhte Beanspruchungswerte. Ein erstaunlicher Befund war, dass in Episoden wie dem Berufseinstieg, der Familienphase in Vollzeit, dem Tätigkeits-/Unternehmenswechsel und dem Erwerbsaustritt geringere Beanspruchungswerte vorlagen als im jeweiligen Altersdurchschnitt.

Tab. 1: Psychische Erschöpfung, Gereiztheit und stressassoziierte Beschwerden bezogen auf die hauptsächliche Erwerbsphase

Arbeits-/Lebensperiode (Erwerbsphase)	N	Psych. Erschöpfung	Gereiztheit	Beschwerden (FBL)
Berufseinstieg (<30 Jahre)	UG: 21 VG: 62	UG: 2,37* VG: 2,90	UG: 2,02* VG: 2,73	UG: 2 VG: 2,3
Erste Verantwortungsübernahme (<30 J.)	UG: 15 VG: 68	UG: 3,13* VG: 2,69	UG: 2,58 VG: 2,36	UG: 2,51* VG: 2,15
Sekundäre Qualifizierungsphase (<30 Jahre)	UG: 10 VG: 73	UG: 2,62 VG: 2,79	UG: 2,4 VG: 2,4	UG: 2,33 VG: 2,21
Karrierephase (31-50 J.)	UG: 17 VG: 334	UG: 3,19 VG: 2,95	UG: 2,63 VG: 2,77	UG: 2,22 VG: 2,34
Karriere während der Familien-Gründung (31-50 J.)	UG: 12 VG: 139	UG: 3,19 VG: 2,94	UG: 2,89 VG: 2,72	UG: 2,2 VG: 2,29
Familiengründung in Vollzeit (31-50 J.)	UG: 43 VG: 308	UG: 2,72* VG: 2,99	UG: 2,64 VG: 2,78	UG: 2,25 VG: 2,35
Familiengründung in Teilzeit (31-50 J.)	UG: 7 VG: 344	UG: 3,00 VG: 2,96	UG: 2,52 VG: 2,77	UG: 2,54 VG: 2,33
Tätigkeitswechsel (31-50 J.)	UG: 30 VG: 321	UG: 2,48* VG: 3,01	UG: 2,39* VG: 2,8	UG: 2,05* VG: 2,36
Betrieblich knappes Spezial-Know-how (31-50 J.)	UG: 47 VG: 304	UG: 3,36* VG: 2,90	UG: 3,27* VG: 2,68	UG: 2,64* VG: 2,29
Gesundheitskrise (31-50 J.)	UG: 20 VG: 331	UG: 3,63* VG: 2,92	UG: 3,57* VG: 2,71	UG: 3,27* VG: 2,28
Spezialisierungsfälle (>50 J.)	UG: 6 VG: 141	UG: 3,50 VG: 2,78	UG: 3,22 VG: 2,76	UG: 2,77 VG: 2,33
Statusbezogener Abstieg (>50 J.)	UG: 3 VG: 144	UG: 2,89 VG: 2,81	UG: 2,67 VG: 2,71	UG: 3,2 VG: 2,33
Familiäre Krisen (>50 J.)	UG: 7 VG: 140	UG: 2,81 VG: 2,82	UG: 3 VG: 2,7	UG: 2,63 VG: 2,33
Ausleitphase (>50 J.)	UG: 17 VG: 130	UG: 2,43 * VG: 2,86	UG: 2,41 VG: 2,75	UG: 2,12 VG: 2,38

Quelle: eigene Erhebung. Untersuchte Gruppe (UG): Mitarbeiter, die sich in der jeweiligen Episode und Erwerbsphase befinden. Vergleichsgruppe (VG): Mitarbeiter der jeweiligen Erwerbsphase, die sich nicht in der Episode befinden. Spalten 3 bis 5: Mittelwerte der Untersuchungsgruppe und der Vergleichsgruppe (Range (1-5), hohe Werte = hohe Ausprägung. Signifikante Ergebnisse sind mit * markiert. FBL= Freiburger Beschwerdenliste.

4. Diskussion

Mit diesem explorativen Forschungsdesign zeigen sich bedeutsame Anhaltspunkte für lebensphasenspezifische Unterschiede im Erleben von psychischer Erschöpfung, Gereiztheit und stressassoziierten Beschwerden für das untersuchte Tätigkeitsfeld (Technikentwicklung). Es ist davon auszugehen, dass dies nicht auf andere Arbeitskontexte übertragbar ist. Aufgrund geringer Fallzahlen bei bestimmten Episoden sind zudem Unterschätzungen von Gruppenunterschieden möglich. Die ermittelten Unterschiede im Beanspruchungserleben in bestimmten Episoden deuten dennoch auf einen substanziellen Einfluss der Lebenslage auf Gesundheit und Leistungsvermögen hin. Eine stärkere Lebensphasenorientierung ist insofern ein fruchtbarer Ansatz für das betriebliche Gesundheitsmanagement. Mentoren-Programme für Episoden erster Verantwortungsübernahme, oder der systematische Einsatz von Arbeitstandems und die Begrenzung von Mehrstellenarbeit können dabei zweckmäßige Instrumente der Arbeitsgestaltung sein, um negative Beanspruchungsfolgen in anspruchsvollen Episoden ab zu puffern.

Literatur

- Burton, W., Chen, C., Conti, D., Schultz, A., Pransky, G. & Edington, D. (2005). The Association of Health Risks with On-the-Job Productivity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 47 (8): 769–777.
- Gerlmaier, A. (2016). Gesund und innovativ arbeiten in jeder Lebensperiode: personalwirtschaftlicher Handlungsbedarf bei Entwicklungsberufen. In: Gerlmaier, A., Gül, K., Hellert, U., Kämpf, T. & Latniak, E. (Hg.), 2016. *Praxishandbuch lebensphasenorientiertes Personalmanagement*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 35–58.
- Gerlmaier, A. (2011). Stress und Burnout bei IT-Fachleuten – auf der Suche nach Ursachen. In: Gerlmaier & Latniak 2011, S. 53–90.
- Gerlmaier, A. & Latniak, E. (Hg.), 2011. *Burnout in der IT-Branche: Ursachen und betriebliche Prävention*. Kröning: Asanger.
- Klein, K. & Boals, A. (2001). The Relationship of Life Event Stress and Working Memory Capacity. *Applied Cognitive Psychology*, 15: 565–579.
- Kümmerling, A., Koch, D., Gerlmaier, A. & Latniak, E. (2011). Integratives Stressmanagement – Erste Erfahrungen und Ergebnisse mit dem DIWA-Stresspräventionskonzept. In: Gerlmaier & Latniak 2011, S. 225–250.

Miriam Rexroth & Roland Portuné
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie

Work-Life-Balance – mehr als ein Wettbewerbsvorteil für Organisationen?

1. Hintergründe: Definition und Bedeutsamkeit

„Work-Life-Balance“ ist aktuell ein populäres Schlagwort, das erhebliche Bedeutsamkeit sowohl für Arbeitnehmende als auch für Organisationen besitzt. Eine einheitliche Definition des Begriffs „Work-Life-Balance“ gibt es in der Literatur jedoch nicht. Das spiegelt sich in vielen Definitionen wider, die zum Teil zwar wohlklingend, aber inhaltlich wenig aussagekräftig sind.

Eine ausführliche Definition, welche auch aktuelle Entwicklungen berücksichtigt ist die Definition des BMFSFJ, (2005). Hier wird Work-Life-Balance wie folgt definiert: *„Work-Life-Balance bedeutet eine neue, intelligente Verzahnung von Arbeits- und Privatleben vor dem Hintergrund einer veränderten und sich dynamisch verändernden Arbeits- und Lebenswelt. Betriebliche Work-Life-Balance-Maßnahmen zielen darauf ab, erfolgreiche Berufsbiografien unter Rücksichtnahme auf private, soziale, kulturelle und gesundheitliche Erfordernisse zu ermöglichen.“*

Zu betonen ist, dass in dieser Definition Privatleben ganzheitlich betrachtet wird. In vielen der Diskussionen um das Thema Work-Life-Balance wird Privatleben mit Familie und Kindern gleichgesetzt. Neben der Familie zählen jedoch Freunde und Hobbys zum privaten Lebensbereich. Auch ehrenamtliches Engagement und Übernahme von sozialer Verantwortung gehören zum Privatleben. Gut ist auch, dass die Definition von „Arbeits- und Privatleben“ spricht, somit dem *Arbeitsleben* auch zubilligt, ein Teil des *Lebens* zu sein und nicht – wie bei „Work-Life“ missverständlich impliziert – ein dem eigentlichen Leben quasi entgegenstehender Fremdkörper.

Die Forschung zum Konstrukt Work-Life-Balance ist vergleichsweise jung. Erst in den letzten 50 Jahren gewann das Thema an Aufmerksamkeit, als begonnen wurde zu untersuchen welche Auswirkungen miteinander konkurrierende Anforderungen unterschiedlicher Lebensbereiche haben (vgl. Rapoport & Rapoport, 1965). Da Arbeitnehmende die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben als eine der wichtigsten Faktoren bei der Arbeitgeberattraktivität einstufen, gewinnt das Schlagwort „Work-Life-Balance“ für Organisationen jedoch weiterhin stark an Bedeutung (BFSFJ, 2010).

2. Strategische Ausrichtung bisheriger Maßnahmen

Im Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie insbesondere im Kontext der Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz ist stets eine prioritär verhältnispräventive Ausrichtung geboten: Nach §4 Arbeitsschutzgesetz sind „individuelle Schutzmaßnahmen nachrangig zu anderen Maßnahmen“. Darüber hinaus wird in der Lesart des Gesetzes versinnbildlicht: „Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen“ (ArbSchG § 4 Ziffer 2.). Allerdings wird bei Versuchen die WLB zu fördern überwiegend das Individuum in das Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt. Es gibt eine Vielzahl von Angeboten, welche Personen dabei unterstützen sollen eine bessere Balance zwischen den Lebensbereichen zu finden. Diese bedienen nahezu ausschließlich das Feld der Verhaltensprävention. Arbeitgeber und verhältnispräventive Maßnahmen bleiben hier weitgehend außen vor und nutzen das Thema höchstens als attraktives Angebot zur Mitarbeiterrekrutierung und -bindung.

3. Begründung des weiteren Handlungsbedarfs

Eine Vielzahl an Studien belegt jedoch den Zusammenhang zwischen einer fehlenden Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben und Wohlbefindensindikatoren wie Stress und Depression (Kinnunen, Feldt, Geurts, & Pulkkinen, 2006; Moreno-Jiménez et al., 2009; Thomas & Ganster, 1995). Amstad, Meier, Fasel, Elfering und Semmer (2011) konnten darüber hinaus in ihrer Metaanalyse nachweisen, dass sich das Risiko für emotionale Erschöpfung und Burnout erhöht, je mehr Konflikte das Individuum zwischen den beiden Lebensbereichen wahrnimmt. Ebenso führen Konflikte zwischen Arbeit- und Privatleben zu geringerer Arbeitszufriedenheit (Allen, Herst, Bruck, & Sutton, 2000; Amstad et al., 2011) sowie reduzierter allgemeiner Lebenszufriedenheit (Amstad et al., 2011; Kossek & Ozeki, 1998).

Aktuelle Brisanz erhält das Thema Work-Life-Balance durch die stetige Weiterverbreitung moderner Informationstechnologien, die für viele ein Arbeiten zu jeder Zeit und jedem Ort ermöglichen. Auf den ersten Blick scheint durch die so entstehende Flexibilität eine leichtere Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben möglich. Jedoch ist durch eine ständige Erreichbarkeit und dem Versuch, nicht irgendetwas zu verpassen (die nächste E-Mail, den nächsten Termin) und allen Anforderungen gerecht zu werden, die Aufmerksamkeit fragmentiert, wodurch Stress entstehen kann (Ruderman, Braddy, Hannum, & Kossek, 2011). Ruderman et al. (2011) nehmen an, dass vor allem die Kombination einer erhöhten ständigen Erreichbarkeit, erhöhtem Leistungsdruck und den familiären Konstellationen zu chronischem Stress führen kann. Insbesondere wenn Zeiten von Erholung eingeschränkt sind, was durch fehlende Grenzen zwischen den Lebensbereichen eher wahrscheinlicher wird. Hierbei kommt vor allem der Möglichkeit des „Abschaltens“, das heißt, Abstand zu der Arbeit gewinnen zu können, eine besonde-

re Rolle zu. Aktuelle Befunde zeigen, dass fehlende Grenzen zwischen den Lebensbereichen zu erhöhter emotionaler Erschöpfung und verringerter Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance führen können (Rexroth, Sonntag, & Michel, 2014).

Hinzu kommt die Zunahme „neuer Steuerungsformen“, welche entstehen, wenn Führungskräfte vermehrt zur Führung über Ziele übergehen, was auch unter dem Stichwort der „indirekten Führung“ diskutiert wird. Wenn es „nur“ noch darum geht, bestimmte Ziele zu erreichen, die Wege dahin aber nahezu völlig selbst gestaltbar werden, kommt es dabei offenbar zunehmend zu einer durch das Individuum bewusst in Kauf genommenen Gefährdung der eigenen Gesundheit. Dieses Phänomen wird als „interessierte Selbstgefährdung“ beschrieben (Krause, et al. 2015). Im Zusammenhang der hier skizzierten Situation wächst zwar der Handlungsspielraum der Arbeitnehmenden, aber auch die Eigenverantwortlichkeit steigt. Sind Personalressourcen nicht im geeigneten Umfang verfügbar und die Ziele nicht oder nur unter unangemessen hohen Einsatz erreichbar, entstehen auch hier Gefährdungen für die Gesundheit (Krause, et al., 2015).

Da diese Gefährdungen durch ungenügende Gestaltung der Arbeitsbedingen entstehen, läge es durchaus auch in der Verantwortung des Arbeitgebers Rahmenbedingungen für eine gelungene Vereinbarkeit zwischen den Lebensbereichen zu schaffen bzw. zu optimieren.

Die Leitlinie der Gemeinsame deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) greift diese Entwicklungen auf und nennt zum Thema psychische Belastung neben Belastungen der Arbeitsorganisation, den Arbeitsinhalten, der Arbeitsumgebung sowie den sozialen Beziehungen auch Belastungen, die durch neue Arbeitsformen, wie z.B. eine entgrenzte Arbeit entstehen können. Durch die Aufhebung der Grenzen zwischen den Lebensbereichen entsteht ein Spannungsfeld zwischen gesetzlichen Anforderungen des Arbeitsschutzes für Organisationen und Eigenverantwortlichkeit der Mitarbeiter für ihr Privatleben.

4. Schlussfolgerung

Ausgangspunkt für betriebliche Maßnahmen stellt auch hier die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung durch den Arbeitgeber dar. Hier kann erkannt werden, welche Arbeitsbedingungen ggfs. optimiert werden müssen, um negative Beanspruchungsfolgen zu vermeiden. Voraussetzung dafür ist, dass neue Arbeitsformen hier mit betrachtet werden und auch weniger gut „sichtbare“ Aspekte, wie sie durch „neue Steuerformen“ entstehen berücksichtigt werden. Dies ist aktuell in den wenigsten Methoden und Instrumenten zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung gegeben. Aber nur so kann gewährleistet werden, dass die Arbeitsbedingungen nachhaltig auch unter veränderten Rahmenbedingungen so gestaltet werden können, sodass sie die Arbeitsfähigkeit und die Gesundheit erhalten.

Literatur

- Allen, T. D., Herst, D. E. L., Bruck, C. S., & Sutton, M. (2000). Consequences associated with work-to-family conflict: A review and agenda for future research. *Journal of Occupational Health Psychology, 5*(2), 278-308. doi: 10.1037//1076-899B.5.2.278
- Amstad, F. T., Meier, L. L., Fasel, U., Elfering, A., & Semmer, N. K. (2011). A meta-analysis of work-family conflict and various outcomes with a special emphasis on cross-domain versus matching-domain relations. *Journal of Occupational Health Psychology, 16*, 151-169. doi: 10.1037/a0022170
- BFSFJ. (2010). *Familienfreundlichkeit – Erfolgsfaktor für Arbeitgeberattraktivität*: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Kinnunen, U., Feldt, T., Geurts, S., & Pulkkinen, L. (2006). Types of work-family interface: Well-being correlates of negative and positive spillover between work and family. *Scandinavian Journal of Psychology, 47*(2), 149-162.
- Krause, A., Baeriswyl, S., Berset, M., Deci, N., Dettmers, J., Dorsemagen, C., Meier, W., Schraner, S., Stetter, B. & Straub, L. (2015). Selbstgefährdung als Indikator für Mängel bei der Gestaltung mobil-flexibler Arbeit: Zur Entwicklung eines Erhebungsinstruments. *Wirtschaftspsychologie, 17* (1), 49-59.
- Kossek, E. E., & Ozeki, C. (1998). Work-family conflict, policies, and the job-life satisfaction relationship: A review and directions for organizational behavior-human resources research. *Journal of Applied Psychology, 83*(2), 139-149. doi: 10.1037/0021-9010.83.2.139
- Moreno-Jiménez, B., Mayo, M., Sanz-Vergel, A. I., Geurts, S., Rodríguez-Muñoz, A., & Garrosa, E. (2009). Effects of work-family conflict on employees' well-being: The moderating role of recovery strategies. *Journal of Occupational Health Psychology, 14*(4), 427-440. doi: 10.1037/a0016739
- Rexroth, M., Sonntag, K., & Michel, A. (2014). Verschwommene Grenzen zwischen den Lebensbereichen — Effekte auf die emotionale Erschöpfung und Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 68*(1), 35-43.
- Ruderman, M., Braddy, P., Hannum, K., & Kossek, E. (2011). *Making Your Life Work. A New Approach to Increasing Your Effectiveness On and Off the Job*. Center for Creative Leadership.
- Thomas, L. T., & Ganster, D. C. (1995). Impact of family-supportive work variables on work-family conflict and strain: A control perspective. *Journal of Applied Psychology, 80*(1), 6-15.

Arbeitskreis
Interaktion von Freizeit, Person und Beruf
Leitung: Lena K. Kieseler

Lena K. Kieseler, Rainer Wieland & Mike Hammes
**Zum Verhältnis zwischen Verhalten und Verhältnis –
Settinggestaltung in der Primärprävention**

Kristin Kramer & Ulla Nagel
**Arbeit und Gesundheit in Balance bringen –
Über die Gesetzespflicht hinaus**

Hannah Möltner & Jonas Leve
**Achtsamkeit im Berufsalltag:
Untersuchung der Wirksamkeit der mobile App 7mind**

Lena K. Kieseler, Rainer Wieland & Mike Hammes
Bergische Universität Wuppertal

Zum Verhältnis zwischen Verhalten und Verhältnis – Settinggestaltung in der Primärprävention

Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) haben sich verhaltens- und verhältnisorientierte Maßnahmen als verschiedene Präventionsansätze etabliert (Faller, 2010; Ulich & Wülser, 2012). Verhaltenspräventive Maßnahmen sind personorientiert und sollen (z.B. durch Sport) eine Änderung des individuellen Verhaltens bezwecken (Ulich, 2011). Verhältnispräventive Maßnahmen sind strukturorientiert. Durch die Gestaltung des direkten Umfeldes (z.B. der Tätigkeit) werden gesundheitsförderliche Bedingungen geschaffen (ebd.). Beide Konzepte sind erwiesenermaßen wirksam (Badura, Walter & Hehlmann, 2009; Goldgruber & Ahrens, 2009; Faller, 2010; Bamberg, Ducki & Metz, 2011, Westermayer & Stein, 2006, Ulich & Wülser, 2012). Dennoch werden sie häufig synonym, konkurrierend oder wertend eingesetzt (Faller, 2010). An vielen Stellen, so auch in der Luxemburger Deklaration zur BGF (1997), werden ganzheitliche Präventionskonzepte, die struktur- und individuumorientierte Maßnahmen verknüpfen, gefordert (s. z.B. Badura et al., 1999; Franzkowiak, 2003; Faller, 2010; Ulich & Wülser, 2012). Es stellt sich die Frage, ob ein verhältnispräventives Konzept in eine individuumorientierte Intervention strukturell integriert werden kann. Ein häufig verwendetes Konzept in verhältnisbezogenen Präventionsmaßnahmen ist Arbeitsgestaltung gemäß einer vollständigen Tätigkeits- und Aufgabengestaltung (Hacker, 2005). Ein verbreiteter, wirksamer verhaltenspräventiver Ansatz ist die Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivität (Goldgruber & Ahrens, 2009). Im Rahmen dieser Studie soll daher untersucht werden, ob (a) das Konzept der vollständigen Tätigkeit strukturell in die Gestaltung einer sportbasierten Intervention integriert werden kann, ob (b) neben den positiven Auswirkungen sportlicher Aktivität auf die Häufigkeit körperlicher Beschwerden auch eine Steigerung der gesundheitsbezogenen Selbstwirksamkeit (Gesundheitskompetenz) gemessen werden kann und ob (c) Transfereffekte auf den Arbeitsalltag in Form einer verbesserten psychischen Beanspruchung während der Arbeit messbar sind.

1. Methode

Um die beschriebene Fragestellung zu beantworten, wurde eine kontrollierte Interventionsstudie durchgeführt. Über einen Zeitraum von fünf Monaten wurden Versuchspersonen unter professioneller Anleitung von drei ausgebildeten Triathlontrainern auf einen Triathlonwettkampf. Zu Beginn wurde jede Versuchsperson

einer umfassenden sportmedizinischen Untersuchung unterzogen. Die Ergebnisse wurden in Einzelgesprächen durch die Trainer an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zurückgemeldet. Das sportliche Training der Versuchsgruppe wurde nach dem Prinzip der Superkompensation (vgl. z.B. Eisenhut & Zintl, 2013) gestaltet und jede Versuchsperson war dazu angehalten, über einen Pulsmesser die individuelle Intensität der Trainingseinheiten zu steuern. Die Versuchspersonen konnten den Trainingsplan in Zusammenarbeit mit den Trainern stets anpassen oder für sich selbst optimieren. Sie waren außerdem dazu angehalten, ein Trainingstagebuch über ihre sportliche Aktivität und das individuelle Befinden zu führen. Die Trainingspläne enthielten jedoch min. eine Laufeinheit, eine Radeinheit und eine Schwimmeinheit sowie eine Gymnastikeinheit pro Woche. An vier Terminen pro Woche (Schwimmbad, Laufbahn, Radausfahrt, Krafraum) wurde durch die Trainer betreutes Gruppentraining angeboten. Es stand den Versuchspersonen frei, daran teilzunehmen. Am Tag des Triathlonwettkampfes wurde die Gruppe von den Trainern bis zum Start begleitet. Den Wettkampf selbst absolvierte jede Person für sich. Der Wettkampf bildete den Abschluss der Intervention. Die Kontrollgruppe erhielt keine Intervention. Bedingung war, dass kein ziel- und leistungsorientiertes sportliches Training absolviert wird sowie die durchschnittliche Stundenanzahl sportlicher Aktivität mit der Versuchsgruppe vergleichbar ist.

An der Befragung in der Versuchsgruppe nahmen am ersten Messzeitpunkt (T1) $n_{vT1} = 26$ (16 Männer, 10 Frauen) Personen teil. Am zweiten Messzeitpunkt (T2) betrug die Stichprobengröße $n_{vT2} = 22$ Personen (14 Männer, 8 Frauen; 20–65 Jahre alt). In der Kontrollgruppe nahmen am ersten Messzeitpunkt $n_{kT1} = 31$ Personen (9 Männer, 22 Frauen) und am zweiten Messzeitpunkt $n_{kT2} = 28$ (9 Männer, 19 Frauen; 20–30 Jahre alt) Personen teil. Die Messung erfolgte vor und nach der Intervention mittels Fragebögen. Die *Tätigkeitsstruktur der sportlichen Tätigkeit* (Ganzheitlichkeit der Tätigkeit, Selbstständigkeit, Anforderungsvielfalt, Sachliche Rückmeldung, Persönliche Rückmeldung) wurde mit dem Job Diagnostic Survey (JDS; Hackman & Oldham, 1975; Schmidt & Kleinbeck, 1999) erfasst. Als abhängige Variable wurden die psychische Beanspruchung während der Arbeit (Wieland & Hammes, 2014), die Gesundheitskompetenz (Wieland & Hammes, 2008) sowie die Häufigkeit körperlicher Beschwerden (Wieland, Metz & Richter, 2002) gemessen.

2. Ergebnisse

Die Auswertung des JDS verdeutlicht, dass die Umsetzung und Gestaltung einer vollständigen Tätigkeit im Rahmen der Intervention gegeben war. Für die alle Skalen des JDS konnte am Messzeitpunkt 1 ein Mittelwert von $M_{T1} < 5,3$ (Standardabweichung betrug im Mittel $SDT1 = 1,04$) gemessen werden. Am zweiten

Messzeitpunkt wurde in der Versuchsgruppe für alle Skalen des JDS ein Mittelwert von $M_{T_2} < 5,9$ gefunden. Die Standardabweichung betrug hier im Mittel $SDT_2 = 0,72$). Mit Ausnahme der Skala Selbstständigkeit können für alle Werte des JDS signifikant höhere Werte als in der Kontrollgruppe berichtet werden (t- Test, $p < 0,5$). Auch hinsichtlich der abhängigen Variablen konnten signifikante Gruppenunterschiede gemessen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass in der Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe eine deutliche Verbesserung für die abhängigen Variablen erzielt werden konnte. Für die Variable Beanspruchungsbilanz wurde in der Versuchsgruppe bei der ersten Messung in Mittelwert von $M_{T_1} = 3,84$ gemessen. In der Kontrollgruppe betrug der Wert zu diesem Messzeitpunkt zum Vergleich $M_{T_1} = 3,69$. Bei der zweiten Messung wurde für die Versuchsgruppe nach der Intervention eine Beanspruchungsbilanz von $M_{T_2} = 4,32$ gemessen. Bei der Kontrollgruppe wurde bei der zweiten Messung ein Mittelwert von $M_{T_2} = 3,63$ gemessen. Die Mittelwertdifferenz in der Versuchsgruppe ist signifikant ($p < .05$, s. Tabelle 1). Betrachtet man die standardisierte Mittelwertdifferenz kann ein Cohens d von $d = 0,99$ (s. Tabelle 1) berichtet werden. Für die Variable Gesundheitskompetenz wurde in der Versuchsgruppe zum ersten Messzeitpunkt ein Mittelwert von $M_{T_1} = 3,57$ gemessen. Bei der zweiten Messung betrug der Mittelwert in dieser Gruppe $M_{T_2} = 4,16$. Betrachtet man die standardisierte Mittelwertdifferenz dieser beiden Werte so ergibt sich eine signifikante Effektstärke von $d = 0,67$ (Cohens d , $p < .05$, s. Tabelle 1). In der Kontrollgruppe wurde für die Variable Gesundheitskompetenz am ersten Messzeitpunkt ein Wert von $M_{T_1} = 3,78$ gemessen. Bei der zweiten Messung betrug der Mittelwert $M_{T_2} = 3,79$, welches keine signifikante Veränderung darstellt. Die Wirksamkeit der Intervention kann auch anhand der Häufigkeit körperlicher Beschwerden verdeutlicht werden. In der Versuchsgruppe betrug der Mittelwert bei der ersten Messung $M_{T_1} = 3,84$. Am zweiten Messzeitpunkt hingegen wurde ein Wert von $M_{T_2} = 4,32$ gemessen. Diese signifikante Veränderung des Werts entspricht einer Effektstärke von $d = 1,63$ (Cohens d , $p < .05$; s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Messzeitpunktvergleiche (Effektstärke Cohens d) der Variablen Beanspruchungsbilanz, Gesundheitskompetenz und Häufigkeit körperlicher Beschwerden

Variable	Cohens d	Signifikanz	$n_{Prä}$	n_{Post}
Gesundheitskompetenz	0,99	$p < .05$	25	22
Psychische Beanspruchung	0,67	$p < .05$	24	21
Häufigkeit körperlicher Beschwerden	1,63	$p < .05$	25	22

3. Diskussion

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die Struktur der sportlichen Tätigkeit relevant ist. Die Versuchsgruppe verbesserte sich im Hinblick auf die psychische Beanspruchung im Alltag deutlich – in der Kontrollgruppe konnte keine Veränderung gemessen werden. Dieses Ergebnis ist insofern besonders interessant, als dass die psychische Beanspruchung als wichtiger Prädiktor für Leistungs- und Gesundheitskennwerte im betrieblichen Kontext gilt (Wieland & Hammes, 2014). Betrachtet man die Effektstärken, so ist die Intervention auch hinsichtlich der direkten, gesundheitsbezogenen Variablen als besonders wirksam zu bewerten. Die Gesundheitskompetenz konnte in der Versuchsgruppe bedeutsam verbessert werden. Dieses Ergebnis steht in engem Zusammenhang mit der Verringerung der Häufigkeit körperlicher Beschwerden. Die Effektstärken belegen einen starken, positiven Effekt der Intervention. Für die Kontrollgruppe konnten keine bedeutsamen Veränderungen nachgewiesen werden. Wichtig ist in dem Zusammenhang der Hinweis darauf, dass auch die Kontrollgruppe hinsichtlich der Trainingsstunden pro Woche vergleichbar sportlich aktiv war – bedeutsame Unterschiede lagen besonders in der Struktur der sportlichen Tätigkeit. Eigenständige Zielsetzung, Anforderungsvielfalt, Handlungsspielräume und Rückmeldung sind in der Verhältnisprävention feste Zielgrößen und sollten demnach auch in verhaltenspräventiven Maßnahmen stärker berücksichtigt werden. Gleichzeitig muss berücksichtigt werden, dass die Versuchsgruppe sportwissenschaftlich begleitet wurden. Das sportliche Training war professionell gesteuert und so ausgerichtet, dass eine optimale Anpassung des Organismus an die neuen Trainingsreize erfolgen kann (Kontrolle der Intensität des Reizes, gezielte Ruhephasen). Die positiven Auswirkungen kontrollierter, ausdauersportlicher Aktivität könnten durch eine gezielte Gestaltung der Handlungsstruktur besonders im Hinblick auf psychologische Variablen deutlich optimiert werden. Zukünftige Forschung könnte den Limitationen dieser explorativen Studie begegnen, indem eine Randomisierung der Versuchspersonen sowie Follow-Up Messungen durchgeführt werden. Größere Stichproben wären wünschenswert. Um den Einfluss der sportwissenschaftlich fundierten Trainingssteuerung zu kontrollieren, könnte in einer Interventionsbedingung auch ein vermehrter Fokus auf die Gestaltung einer vollständigen, sportlichen Tätigkeit ohne professionelle Trainingssteuerung gelegt werden. Des Weiteren sollte darauf geachtet werden, dass die Kontrollgruppe hinsichtlich demografischer Variablen, wie z.B. Alter (wichtig für die Vergleichbarkeit bei körperlichen Beschwerden) und des Bildungsniveaus (Psychische Beanspruchung im Arbeitsalltag) mit der Versuchsgruppe vergleichbarer ist.

Alle Literaturangaben sind bei der Erstautorin erhältlich.

Kristin Kramer & Ulla Nagel
Dr. Ulla Nagel GmbH

Arbeit und Gesundheit in Balance bringen – Über die Gesetzespflicht hinaus

1. Ausgangssituation und Ziele

Mit dem Ziel, Arbeit gesundheitsförderlich zu gestalten und Belastungsquellen frühzeitig zu erkennen, entschied sich ein Dresdner Labor mit knapp 100 Mitarbeitern an zwei Standorten, im Sommer 2015 die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen mit psy.Res® durchzuführen.

Das Unternehmen stellte drei Bedingungen an das einzusetzende Instrument:

1. Es sollte Frühwarnzeichen für mögliche Fehlbelastungsquellen in der Arbeit aufzeigen. Führung als wichtiger Einflussfaktor auf Mitarbeitermotivation und Gesundheit sollte fester Bestandteil der Betrachtung sein und gleichzeitig ein Feedback durch die Mitarbeiter an die jeweilige Führungskraft ermöglichen.
2. Das eingesetzte Instrument und die Durchführung der Beurteilung sollten alle Kriterien zur Erfüllung der Gesetzespflicht erfüllen. Somit lag der Fokus nicht nur auf der Gestaltung des gegenständlichen Arbeitsprozesses, sondern verstärkt auch auf den zwischenmenschlichen Prozessen.
3. Die Einbeziehung der Mitarbeiter in den, an die Beurteilung anknüpfenden, Gestaltungsprozess sollte ebenfalls ein wichtiger Bestandteil des Verfahrens sein.

2. Methodisches Vorgehen

2.1 Zum eingesetzten Verfahren

psy.Res® ist ein wissenschaftlich fundiertes Instrumentarium zur Analyse, Feindiagnose, Beurteilung und Prävention psychischer Gesundheitsgefahren und Gesundheitsressourcen in der Arbeit, welches das Ergebnis einer 12-jährigen Kooperation mit der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse in Köln und Prof. Dr. em. Peter Richter, Leiter des Lehrstuhls für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Technischen Universität Dresden, entstand. Es beinhaltet den, in der Fachwelt bekannten, psy.Risk®-10-Faktorentest (Analyse und Beurteilung der äußeren Arbeitsbelastungen) und kombiniert ihn mit dem psy.Res®-Gesundheitstest (Analyse und Beurteilung der individuellen Beanspruchungsfolgen).

Das Unternehmen entschied sich für eine Befragung über das psy.Res®-Onlineportal mit anschließendem Auswertungsworkshop in allen Teams. Hierbei bewerteten die Mitarbeiter alle 10 Belastungsfaktoren ihrer Arbeit (Belastungs-

faktoren des sozialen Arbeitsprozesses: Informationsmanagement, Organisationskultur, Führungsverhalten, Teamklima, Identifikationsbedingungen; Belastungsfaktoren des gegenständlichen Arbeitsprozesses: Betriebsorganisation, Arbeitsprozesse, Arbeitstätigkeit, Ausführungsbedingungen und Rahmenbedingungen) sowie die Beanspruchungsfolgen (Monotonie, psychische Sättigung, Stress, Burnout, Depression, Angst, Substanzmissbrauch, Mobbing, Works-Life-Balance, Motivation) und Ressourcen. Insgesamt beantworteten die Mitarbeitenden 211 Aussagen.

psy.Res[®] hat eine vierstufige Antwortskala und ist daher differenziert, aber nicht kompliziert. Auf eine neutrale Antwortkategorie wurde bewusst verzichtet, um die Anwender zur Entscheidung zwischen „(eher) ja“ und „(eher) nein“ zu bewegen. Belastungsfaktoren, die einen Mittelwert (kurz: MW) von 1,0 bis 1,5 aufzeigen, sind gut gestaltet und können als Ressourcen in der Arbeit betrachtet werden. Mittelwerte zwischen 1,51 und 2,5 weisen erste Frühwarnzeichen auf. Belastungsfaktoren mit Mittelwerten zwischen 2,51 und 4,0 zeigen einen deutlichen Handlungsbedarf an.

2.2 Zum Projektablauf

Die Beurteilung psychischer Belastungen wurde in dem Unternehmen in mehreren Schritten durchgeführt:

Planungsphase: In der Planungsphase gründete sich der Steuerkreis und plante das Vorgehen und die Information der Mitarbeiter. Alle Führungskräfte erhielten in einem Workshop ausführliche Informationen zur Gestaltung gesunder Arbeit und zur Rolle psychischer Belastungen am Arbeitsplatz.

Informationsphase: Alle Führungskräfte und Mitarbeitende wurden teamweise über die Durchführung der Befragung informiert.

Analysephase: Anschließend hatten die Mitarbeiter zweieinhalb Wochen Zeit, sich an der Befragung zu beteiligen.

Auswertungsphase: Die Ergebnisse der Befragung wurden dem Steuerkreis und den Mitarbeitenden in Workshops vorgestellt und besprochen. Die Führungskräfte erhielten ihr individuelles Führungsfeedback in einem persönlichen Auswertungsgespräch. Die Maßnahmenableitung erfolgte anschließend in Workshops mit den einzelnen Teams und der jeweiligen Führungskraft.

Umsetzungsphase: Die in den Teams erarbeiteten Maßnahmen wurden an den Steuerkreis zurückgemeldet, der die Themenschwerpunkte und nächste Schritte festlegte.

2.3 Besonderheiten von psy.Res[®]

psy.Res[®] bietet je nach Anliegen und Zielen des Unternehmens eine angemessene Analysetiefe. Im vorliegenden Praxisbeispiel wurde durch den Einsatz des komplet-

ten Instrumentes eine stärkere Analysetiefe erreicht. Die Einbeziehung der Mitarbeiter in den Prozess von Beginn an ermöglichte ein aktives Mitwirken. Somit wurde die Möglichkeit zur Unternehmensentwicklung genutzt.

psy.Res[®] existiert in zwei grundsätzlichen Varianten: Dem Selbsttest für Mitarbeiter und der Checkliste aus der Beobachterperspektive – z.B. für Führungskräfte. Daraus erwächst eine optionale Funktion. Beide Verfahren können gespiegelt werden und lassen dadurch eine 180°-Perspektive bei der Betrachtung der Belastungen zu. Die bewerteten Belastungsfaktoren in der Arbeit durch die jeweilige Führungskraft können der Einschätzung des Teams gegenübergestellt werden. Bewertungsunterschiede können wichtige Ansatzpunkte für Team- und Führungskräfteentwicklung geben. Gleichzeitig wird so die Sensibilität der Führungskräfte für die Belastungssituation der Mitarbeiter geschult.

Das Tool zeigt eindeutig auf, wo und ab wann der Arbeitgeber aufgefordert ist, Maßnahmen zu unterstützen oder selbst zu ergreifen. Das dabei genutzte Ampelprofil ermöglicht eine klare Zuordnung. Mittelwerte, die im roten Ampelbereich liegen (MW zwischen 2,51 und 4,0), geben ein deutliches Handlungssignal für die Mitarbeitenden und Führungskräfte.

3. Ergebnisse und Handlungsansätze

Mit der Einbindung der Mitarbeitenden über die Informationsrunden erreichte das Unternehmen eine Beteiligung von 93,4%. Am Zweitstandort nahmen alle 13 Mitarbeitenden an der Befragung teil (Beteiligungsquote von 100%).

Am größeren Standort erwiesen sich die Arbeitsbedingungen als gut gestaltet. Dazu gehörten das Informationsmanagement (Top-Down-Kommunikation im Unternehmen – MW 1,73), die Organisationskultur (MW 1,76) sowie die Ausführungsbedingungen (räumliche, klimatische Bedingungen und Arbeitsmittel – MW 1,73).

Die Analyse am Zweitstandort zeigte jedoch starke Fehlbelastungen der Mitarbeitenden sowie deutliche Fehlbeanspruchungsfolgen auf. Insbesondere das Informationsmanagement (MW 2,89), die Organisationskultur (MW 2,55), die Identifikationsbedingungen (MW 2,53) und das Führungsverhalten (MW 2,52) wiesen auf dringenden Handlungsbedarf hin.

Die Ergebnisse der Befragung und dem begleitenden Teamworkshop verdeutlichten drei Handlungsfelder: 1. Entwicklung der Mitarbeitenden in führender Rolle und somit Etablierung einer Führungskultur durch Coaching, 2. die interne Prozessgestaltung und Organisation von Aufgaben und Verantwortlichkeiten mit externer Unterstützung, 3. Teambuilding zur Stärkung des Wir-Gefühls und der eigenen Gestalterrolle.

4. Lernerfahrungen und Fazit

Das ausgewählte Analyseinstrument und der beschriebene Projektablauf unterstützen nicht nur die Früherkennung von Gefährdungspotentialen in der Arbeit, sondern helfen, Ursachen von bestehenden Problemen genau zu benennen und diese diskutierbar zu machen. Durch psy.Res® wurde ein konstruktiver, lösungsorientierter Dialog unter den Mitarbeitenden des Zweitstandortes gestartet. Zum Erliegen gekommene Kommunikationsprozesse konnten so wieder aufgenommen werden und die Mitarbeitenden als aktive Gestalter ihrer Arbeit in Aktion treten. Die Diskussionen in den begleitenden Workshops zur Mitarbeiterbefragung animierten die Mitarbeitenden z.B., sich zunächst selbst mit der Verbesserung ihrer Arbeitsprozesse durch Auflistung der Aufgaben und Zuordnung der Verantwortlichkeiten auseinanderzusetzen. Die Workshops fungierten somit gleichzeitig als erste Intervention. psy.Res® ist sowohl ein Analyse-, Beurteilungs- als auch ein Gestaltungsinstrument, da sich aus den Antworten der Gestaltungbedarf sofort ableiten lässt.

Literatur

- Nagel, U. & Petermann, O. (2015). Psychische Belastungen, Stress Burnout? So erkennen Sie frühzeitig Gefährdungen für Ihre Mitarbeiter und beugen Erkrankungen erfolgreich vor! (2. Auflage). Landsberg am Lech: ecomed-Storck GmbH
- Nagel, U., Gerecke, U., Jessulat, R. & Kainrat, S. (2011). Erfassung psychischer Fehlbelastungen, Fehlbeanspruchungen und Gesundheitsressourcen mit den validierten Diagnoseinstrumenten psy.Risk*. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie (Volume 61, Issue 7, pp 230–242). Springer Link
- Nagel, U. (2013). Prävention psychischer Fehlbelastungen – Ein praktikabler Ansatz. GdS Magazin – Juni 2013
- Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (Hrsg.). Psychische Faktoren am Arbeitsplatz. Eine schnelle Hilfe zur Selbstanalyse für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Herausgeber: BG ETEM. Ulm: Infoflip Medien GmbH
- Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (Hrsg.). Psychische Faktoren am Arbeitsplatz. Eine schnelle Hilfe zur Selbstanalyse für Unternehmerinnen, Unternehmer und Führungskräfte. Ulm: Infoflip Medien GmbH

Hannah Möltner¹⁾ & Jonas Leve²⁾

¹⁾BiTS Iserlohn – Business and Information Technology School, ²⁾7mind GmbH

Achtsamkeit im Berufsalltag: Untersuchung der Wirksamkeit der mobile App 7mind

1. Achtsamkeit: Konzept, Relevanz und Effekte

Moderne Arbeitswelten sind durch eine zunehmende Komplexität und Beschleunigung gekennzeichnet und stellen damit steigende Anforderungen an Berufstätige. In jüngster Zeit erfährt das Konzept der Achtsamkeit eine besondere Beachtung und das nicht allein im therapeutischen Umfeld, sondern auch in beruflichen Kontexten (Glomb, Duffy, Bono, & Yang, 2011). Achtsamkeit beschreibt eine spezifische Form der Aufmerksamkeitslenkung, die auf den gegenwärtigen Moment gerichtet und durch eine nicht wertende Haltung gekennzeichnet ist (Brown & Ryan, 2003). Im Mittelpunkt steht das bewusste Erleben gegenwärtiger Erfahrungen, wie z. B. Sinnesempfindungen, Gedanken und Gefühle, womit wiederum eine erhöhte Offenheit für das eigene Umfeld, neue Informationen sowie Problemlösungen ermöglicht wird (Langer & Moldoveanu, 2000). Begründet werden diese Effekte durch eine erhöhte Selbstregulationsfähigkeit (Sedlmeier et al., 2012).

Inzwischen wurden in einer Vielzahl von Studien positive Zusammenhänge zwischen Achtsamkeit und Arbeitsengagement (Leroy, Anseel, Dimitrova, & Sels, 2013), Arbeitszufriedenheit und emotionaler Erschöpfung (Hülshager, Alberts, Feinholdt, & Lang, 2013), Innovation und Kreativität (Lebuda, Zabelina, & Karwowski, in press), Selbstwirksamkeit (Trousselard et al., 2010) und emotionaler Intelligenz (Chu, 2010) ermittelt.

Die aktuelle Forschung zeigt außerdem, dass Achtsamkeit trainierbar ist (Michel, Bosch, & Rexroth, 2014). Neben klassischen Achtsamkeitsschulungen am Arbeitsplatz oder außerhalb desselbigen finden vermehrt neue Formate, z. B. onlinebasierte oder appbasierte Trainings, Anwendung. Während onlinebasierte Trainings sich als effektiv zur Verringerung emotionaler Erschöpfung und Verbesserung der Arbeitszufriedenheit bewährt haben (Hülshager et al., 2013), fehlen Ergebnisse zu appbasierten Trainings noch weitgehend. Da diese Darbietungsform einen einfachen Einstieg und ortsunabhängigen Zugriff ermöglicht, untersucht der vorliegende Beitrag die Effekte eines appbasierten Trainings im Arbeitskontext.

2. Methode

Studiendesign und Stichprobe: Die Wirksamkeit des appbasierten Achtsamkeitstraining 7mind wurde in einer Feldstudie untersucht, bei der die Daten der Interventionsgruppe (N = 150) mit denen der Wartegruppe (N = 168) verglichen

wurden. Die Teilnehmer wurden über das Internet rekrutiert und den Bedingungen randomisiert zugewiesen. Voraussetzung für die Teilnahme war die Ausübung einer Berufstätigkeit. Die Datenerhebung erfolgte online jeweils zu Beginn (Prätest) der zweiwöchigen Intervention und direkt im Anschluss (Posttest). Die Wartegruppe erhielt anschließend ebenfalls Zugriff auf die App. Der Datenerhebungszeitraum lag zwischen Juli und Dezember 2015.

Intervention: 7mind baut auf Übungen aus etablierten Achtsamkeitstrainings (Kabat-Zinn & Kappen, 2013) auf und integriert diese in einer Software, die auf Android- und iOS-Geräten läuft. Die Applikation enthält Einführungsvideos, die verschiedene geeignete Sitzpositionen für das Meditieren erklären, sowie Hintergrundinformationen zum Thema Achtsamkeit. Die Meditationskurse selbst beinhalten jeweils sieben Übungseinheiten à sieben Minuten, die unterschiedliche Aspekte des jeweiligen Kursthemas inhaltlich erschließen. Diese geführten Achtsamkeitsmeditationen (als Audio) folgen alle der gleichen Struktur und erleichtern es damit den Übenden, die Dynamik des Meditationsprozesses immer tiefer zu verinnerlichen: (1) Vorbereitung der Meditation: Anleitung zum Finden einer geeigneten Sitzposition, zur Ruhe kommen; (2) Meditation: geführte Achtsamkeitsübung; (3) Ausklang: Übergang zurück in die alltägliche Wahrnehmung und vertiefender Kontext, der ein nachhaltiges Verstehen der gemachten Erfahrungen und den Praxistransfer in den Alltag unterstützt.

Messinstrumente: Alle Variablen wurden mit etablierten Fragebogenskalen erhoben: Achtsamkeit wurde mit sieben Items der Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (Feldman, Hayes, Kumar, Greeson, & Laurenceau, 2007), Arbeitsengagement mit neun Items der Utrecht Work Engagement Scale (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006), Arbeitszufriedenheit mit fünf Items der Brayfield-Rothe (1951) Skala, Innovation & Kreativität mit sechs Items des Innovative Behavior Measure (Scott & Bruce, 1994), Emotionale Erschöpfung mit fünf Items der entsprechenden Skala aus dem Maslach Burnout Inventar (Maslach & Jackson, 1986), sowie Selbstwirksamkeit (Rigotti, Schyns, & Mohr, 2008) und Emotionale Intelligenz (Wong & Law, 2002) mit jeweils acht Items.

3. Ergebnisse

Im Vergleich zur Wartegruppe zeigen sich bei der Interventionsgruppe auf allen Skalen positive Effekte nach dem zweiwöchigen Training mit der mobile App (vgl. Abb. 1). Die Gruppenunterschiede wurden varianzanalytisch überprüft: Die berufstätigen Teilnehmer der Interventionsgruppe weisen im Vergleich zum Prätest und zur Wartegruppe signifikant höhere Werte in Bezug auf Achtsamkeit ($F(1,316) = 47.94, p < .001$), Arbeitsengagement ($F(1,316) = 15.12, p < .001$), Arbeitszufriedenheit ($F(1,316) = 10.14, p < .01$), Emotionale Intelligenz ($F(1,316)$

= 20.20, $p < .001$), Innovation & Kreativität ($F(1,316) = 6.52$, $p < .05$) und Selbstwirksamkeit ($F(1,316) = 20.01$, $p < .001$) sowie signifikant geringere Werte in der Emotionalen Erschöpfung auf ($F(1,316) = 30.31$, $p < .001$).

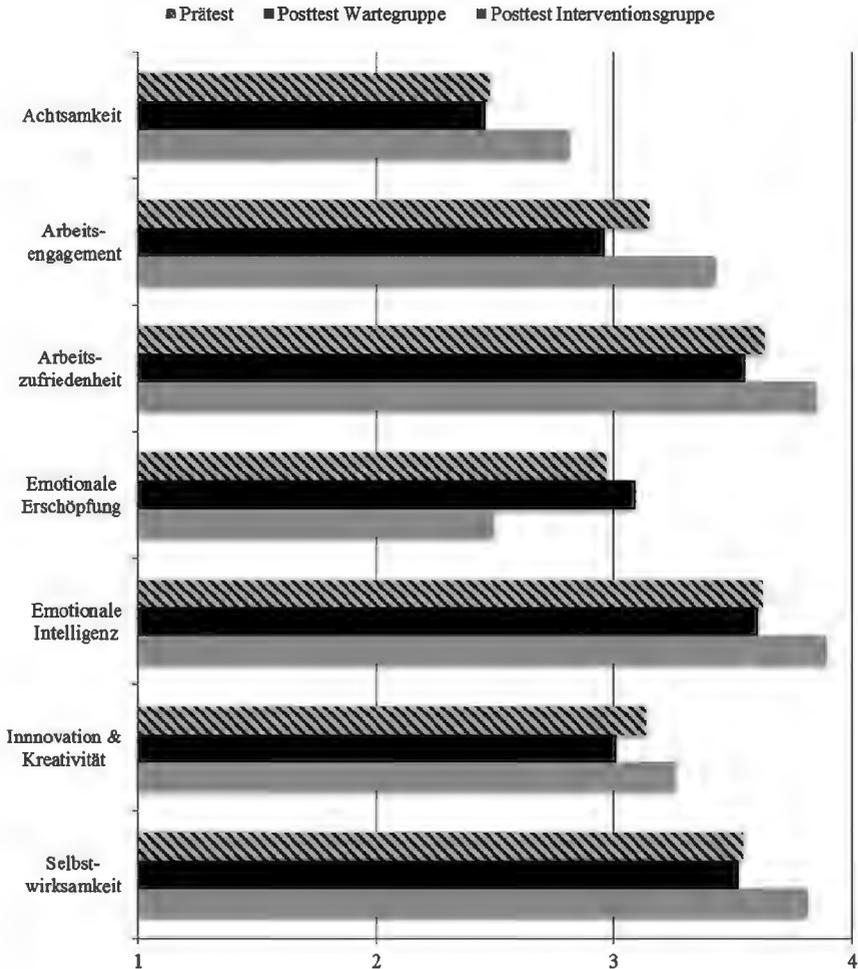


Abb. 1 Mittelwerte im Prätest und im Posttest in der Warte- und der Interventionsgruppe

4. Diskussion und Ausblick

Zusammenfassend zeigt die vorliegende Studie, dass bereits ein zweiwöchiges app-basiertes Achtsamkeitstraining bei Berufstätigen positive Effekte bewirkt. Damit bietet 7mind einen einfachen und flexiblen Einstieg in das Achtsamkeitstraining, von dem Berufstätige profitieren können.

Literatur

- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(4), 822–848.
- Chu, L.-C. (2010). The benefits of meditation vis-à-vis emotional intelligence, perceived stress and negative mental health. *Stress and Health, 26*(2), 169–180.
- Glomb, T. M., Duffy, M. K., Bono, J. E., & Yang, T. (2011). Mindfulness at work. *Research in Personnel and Human Resources Management, 30*, 115–157.
- Hülshager, U. R., Alberts, H., Feinholdt, A., & Lang, J. W. B. (2013). Benefits of mindfulness at work: the role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 98*(2), 310–325.
- Kabat-Zinn, J., & Kappen, H. (2013). *Gesund durch Meditation: Das große Buch der Selbstheilung mit MBSR* (vollst. überarb. Neuausg.). München: Knauer.
- Langer, E. J., & Moldoveanu, M. (2000). The construct of mindfulness. *Journal of Social Issues, 56*(1), 1–9.
- Lebuda, I., Zabelina, D. L., & Karwowski, M. Mind full of ideas: A meta-analysis of the mindfulness–creativity link. *Personality and Individual Differences*. Advance online publication. doi:10.1016/j.paid.2015.09.040
- Michel, A., Bosch, C., & Rexroth, M. (2014). Mindfulness as a cognitive-emotional segmentation strategy: An intervention promoting work–life balance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 87*(4), 733–754.
- Sedlmeier, P., Eberth, J., Schwarz, M., Zimmermann, D., Haarig, F., Jaeger, S., & Kunze, S. (2012). The psychological effects of meditation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 138*(6), 1139–1171.
- Trousselard, M., Steiler, D., Raphel, C., Cian, C., Duymedjian, R., Claverie, D., & Canini, F. (2010). Validation of a French version of the Freiburg Mindfulness Inventory – short version: relationships between mindfulness and stress in an adult population. *BioPsychoSocial Medicine, 4*(8).

Arbeitskreis
**Maßnahmen zur Förderung der betrieblichen
Verkehrssicherheit**

Leitung: Jochen Lau & Rüdiger Trimpop

Ria Stangneth, Gudrun Gericke, Rüdiger Trimpop & Nils Herrmann

**Erfassung psychischer Belastung
als wesentliches Element bei der Gefährdungsbeurteilung
organisationaler Mobilität (GUROM)**

Jürgen Walter & Alice Nöh

**Einschätzung von Gefahren im Straßenverkehr
durch Taxifahrer**

Ria Stangneth, Gudrun Gericke, Rüdiger Trimpop & Nils Herrmann
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Erfassung psychischer Belastung als wesentliches Element bei der Gefährdungsbeurteilung organisationaler Mobilität (GUROM)

Auf dem Weg zur/von der Arbeit bzw. Schule oder auf Dienstwegen, werden die Verkehrsteilnehmer von psychischen Belastungen beeinflusst. Diese können dabei in das Unfallgeschehen z. B. in Form von Ablenkung, Stress, andere Prioritäten oder Zeitdruck hineinspielen. Berücksichtigt man, dass immer noch viele schwerwiegende Arbeitsunfälle im Straßenverkehr geschehen, ist eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen mit dem Fokus auf Mobilität unabdingbar.

Im Projekt GUROM (Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung organisationaler Mobilität) wurde ein Instrument erarbeitet, welches als ein wesentliches Element die psychischen Belastungen berücksichtigt, die die Sicherheit der beruflich bedingten Verkehrsteilnahme beeinflussen. Initiiert und finanziert wird das Projekt durch den Deutschen Verkehrssicherheitsrat, umgesetzt von der FSU Jena. Mittlerweile kommt GUROM auch in Kooperation mit der AUVA in Österreich zum Einsatz.

Eine ausführliche Beschreibung vom Aufbau des Instruments GUROM kann im Artikel von Gericke, Trimpop, Lau & Schulte (in diesem Band) nachgelesen werden. Im Folgenden soll der Fokus auf den unfallspezifischen Teil in GUROM gelegt, sowie erste Ergebnisse bezüglich dem Zusammenhang von Unfällen und psychischen Belastungsfaktoren vorgestellt werden.

1. Erhebung von unfallspezifischen Angaben in GUROM

Neben der Diagnose der aktuellen Gefährdungssituation einer Person bzw. im Unternehmen enthält GUROM Fragen zu einer konkreten Unfallsituation. Die Teilnehmer werden geben „[...] sich noch einmal in eine Situation hineinzusetzen, in der Sie in den letzten drei Jahren einen Verkehrsunfall auf Ihren beruflichen Fahrten hatten. Falls Sie in diesem Zeitraum keinen solchen Unfall erlitten haben, ... [sollen sie] sich an einen Unfall auf einer privaten Fahrt oder an eine kürzlich erlebte kritische Situation im Straßenverkehr (Beinaheunfall) ... erinnern.“ Zu dem Unfall werden Charakteristika der Unfallsituation erhoben z. B. die Schwere des Unfalls, die (Mit-)Schuld, die beteiligten Verkehrsmittel, die Unfallzeit oder den Unfallort. Um den Einfluss psychischer Belastungsfaktoren zu erheben, wird nach der selbsteingeschätzten Ursachenzuschreibung gefragt. Gemäß des T-O-P-(+S)-Ansatzes (vgl. Gericke et al., in diesem Band) werden sie nach Aspekten der Ver-

kehrssituation („T“), organisationalen bzw. arbeitsbezogenen Aspekten („O“), des Privatlebens („P“) und situativen Aspekten („S“) unterteilt.

2. Ergebnisse

2.1 Stichprobe

In den Daten, welche mit GUROM erhoben wurden, lassen sich bisher 305 Unfallbeschreibungen extrahieren. Davon waren 71 % Männer und das Durchschnittsalter lag bei 45 Jahren (SD = 11 Jahre). Im Mittel arbeiteten diese Personen 42 Stunden pro Woche (SD = 10 Stunden). 43 % gaben an, betreuungspflichtige Kinder zu haben, 22 % betreuungspflichtige Angehörige. In einer (ehelichen) Partnerschaft lebten zum Zeitpunkt der Erhebung 71 %. Die durchschnittliche PKW-Fahrleistung betrug ca. 10.000 km/Jahr (SD = 12.000 km/Jahr). Die 305 Personen unterscheiden sich nicht signifikant von dem Rest der GUROM-Teilnehmer, die keinen Unfall beschrieben haben. Es wurden 28 % Beinaheunfälle und 69 % Unfälle berichtet (3 % fehlende Angaben). Das Unfallverkehrsmittel der Befragten sowie der Unfallgegner waren zu 76 % bzw. 63 % der Pkw. In 19 % der Fälle gab es keinen Unfallgegner (Alleinunfälle). Am häufigsten geschahen die Unfälle auf Arbeitswegen (56 %) und zu 16 % auf Dienstwegen.

2.2 Ergebnisse

Die erhobenen Daten wurden hinsichtlich der Häufigkeit der Nennung analysiert. Zusätzlich wurde im Hinblick auf den Ausgang der Situation (Unfall vs. Beinaheunfall) und der empfundenen Mitverantwortung unterschieden (Mitschuld vs. keine Mitschuld). Aufgrund der Menge an erhobenen Variablen, werden nur diejenigen berichtet, die signifikant bzw. auffällig sind. Für weitere Informationen können die Autoren kontaktiert werden.

Wie in Tabelle 1 aufgeführt, wurde aus den Aspekten der Verkehrssituation vor allem die Unübersichtlichkeit der Situation genannt. Diejenigen, die sich selbst eine Mitverantwortung für den Unfall zuschreiben, berichten darüber hinaus häufiger ungünstige Straßenbedingungen und eigenes (Fehl-)Verhalten. Keine Mitverantwortung wird erwartungsgemäß den Situationen zugeschrieben, in denen Unfallgegner Fehlverhalten zeigten. Letztere enden auch häufiger als Beinaheunfall – die Fehler anderer konnten noch ausgeglichen werden (s. Tabelle 2).

Die relativen Häufigkeiten der Aspekte des Privatlebens sowie der organisationalen Aspekte, die den Unfall (mit) ausgelöst haben könnten, sind in Tabelle 3 dargestellt. Dabei werden mehr organisationale Aspekte genannt. Allen voran nannten die Befragten, dass sie in dieser Phase schwierige Arbeitsaufgaben oder Mehrarbeit zu bewältigen hatten. Konflikte in der Partnerschaft, große finanzielle Schwierigkeiten und Veränderung der Wohnsituation wurden von den Aspekten des Privat-

Tab. 1: Relative Häufigkeiten von Aspekten der Verkehrssituation (häufigste genannte, Mehrfachnennung möglich)

Aspekte der Verkehrssituation	% der Fälle
Unübersichtlichkeit der Verkehrssituation	55 %
unangemessene Geschwindigkeit des Unfallgegners	42 %
hohes Verkehrsaufkommen	40 %
Unübersichtlichkeit der Straßensituation	37 %
Fehlverhalten des Unfallgegners	34 %
andere Verkehrsteilnehmer	32 %

Tab. 2: Übersicht der Unterschiede bzgl. der Mitverantwortung und dem Ausgang der Situation bei Aspekten der Verkehrssituation

Aspekte der Verkehrssituation	Mitverantwortung	Ausgang der Situation
baulicher Zustand der Straße	häufiger Mitschuld als keine Mitschuld berichtet	häufiger Unfälle als Beinaheunfälle berichtet
rutschige Straßen- bzw. Wegoberflächen		kein Unterschied
eigenes Fehlverhalten		
erhöhter Zeitdruck		
Sichtbehinderungen		
eigene unangemessene Geschwindigkeit	häufiger keine Mitschuld als Mitschuld berichtet	häufiger Beinaheunfälle als Unfälle berichtet
Fehlverhalten des Unfallgegners		
unangemessene Geschwindigkeit des Unfallgegners		

lebens am häufigsten genannt. Es konnten in beiden Bereichen keine Unterschiede bei der Mitverantwortung und dem Ausgang der Situation aufgezeigt werden.

Bezüglich situativer Aspekte wurde auffällig häufig das Fehlen von ausreichend Schlaf in den Tagen vor dem Unfall genannt (90 %). Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der häufiger selbstzugeschriebenen Mitschuld am Unfall und dem berichteten Schlafmangel.

Als relevante Faktoren bei der Ablenkung zum Unfallzeitpunkt wurden am häufigsten Objekte, Tiere, Personen außerhalb des Fahrzeuges (51 %), ein intensives Gespräch (38 %) und starke Müdigkeit (30 %) genannt. Für diese drei Faktoren sowie Ablenkung durch unerwartete Störungen anderer Mitreisender z. B. Kinder, Telefonate und Benutzung von Bedienelementen/Geräten wurde signifikant häufiger eine empfundene Mitschuld berichtet.

Themen, die bei Ablenkung durch intensive Gedanken eine Rolle spielten, waren die aktuelle Verkehrssituation (78 %), Familie und Freunde (42 %), Dinge, die die Arbeitsaufgabe betreffen (41 %) und Freizeitbeschäftigung oder Hobbies

Tab. 3: Relative Häufigkeiten von Aspekten des Privatlebens und organisationaler Aspekte (häufigste genannte, Mehrfachnennung möglich)

Aspekte des Privatlebens	% der Fälle
Konflikte in der Paarbeziehung	30 %
große finanzielle Schwierigkeiten	30 %
Veränderung der Wohnsituation	29 %
schwere Erkrankung einer nahestehenden Person	26 %
Veränderung in der Familie	21 %
wichtige persönliche Ereignisse	21 %
organisationale Aspekte	% der Fälle
schwierige Arbeitsaufgabe	58 %
Mehrarbeit	53 %
neue Arbeitsaufgaben	40 %
bedeutende Umorganisation des Unternehmens	34 %
Schwierigkeiten mit Kollegen	30 %
Schwierigkeiten mit Vorgesetzten	30 %

(36 %). Bei Gedanken an die aktuelle Verkehrssituation wurde seltener eine eigene Mitschuld berichtet. Für die anderen Faktoren zeigte sich hingegen eine signifikant häufiger berichtete Mitschuld am Unfall.

3. Fazit

Die Ergebnisse legen nahe, dass psychische Belastungen z.B. aus der Organisation (schwierige Arbeitsaufgaben, Mehrarbeit), aber auch aus dem Privatleben (Konflikte, finanzielle Schwierigkeiten) oder der Situation (Unübersichtlichkeit, Müdigkeit, Ablenkung durch Tätigkeiten und intensive Gedanken) im Zusammenhang mit Unfällen stehen. Es zeigt sich, dass die Unachtsamkeit, die häufig als Unfallursache genannt wird, tatsächlich eher das Ende einer Ereigniskette darstellt, Prävention jedoch die dahinterliegenden Faktoren berücksichtigen muss, um wirksam zu sein. Mit GUROM steht ein Instrument zur Verfügung, mit dem diese Gefährdungen erkannt und Präventionsmöglichkeiten abgeleitet werden können.

Jürgen Walter & Alice Nöh
Universität Köln

Einschätzung von Gefahren im Straßenverkehr durch Taxifahrer

1. Definition von Sicherheitsbewusstsein

Autofahren ist trotz vieler technischer Aufrüstungen wie Fahrassistenzsystemen noch immer stark unfallgefährdet: 2015 gab es 2,5 Millionen polizeilich erfasste Verkehrsunfälle (Statistisches Bundesamt, 2016). Es gibt multiple Gründe dafür, warum Autofahrer sich selbst überschätzen und das Gefahrenpotential im Alltag unterschätzen. Neben der „Illusion der Unverletzbarkeit“ und Stress, lösen Fehler beim Abbiegen, Wenden, Ein- und Ausparken, Nichtbeachten der Vorfahrt oder Fahren unter Alkoholeinfluss Unfälle aus (Statistisches Bundesamt, 2015).

Sicheres Fahren bedeutet, Verkehrsregeln ernst zu nehmen und notfalls auch einmal auf ein Vorrecht zu verzichten, wenn dies einen Unfall verhindern kann. Aufmerksamkeit auf potentielle Gefahrenpunkte richten, von möglichen Quellen der Ablenkung Abstand nehmen und versuchen, die Handlungen anderer vorherzusehen.

Gerade Taxifahrer befinden sich in einer verantwortungsvollen Situation, da sie tagtäglich Menschen sicher von einem Ort zum anderen transportieren müssen. Für sie galt jedoch lange keine Anschnallpflicht in Autos, was den Standard-Sicherheitsvorkehrungen widerspricht. Aus diesem Grund erfolgte 2014 die Einführung einer Anschnallpflicht für Taxifahrer, die bei Nichtbefolgen strafrechtlich geahndet wird.

2. Befragung zur Gefahreinschätzung im Straßenverkehr durch Taxifahrer

Um das Sicherheitsbewusstsein und die Gefahreinschätzung von Taxifahrern zu erfassen, wurde im September 2015 durch die Beratungsgesellschaft Jürgen Walter mbH eine Umfrage mit 500 Taxifahrern in Düsseldorf durchgeführt. Die Hauptthesen dabei waren:

1. Wie werden Gefahrenquellen wie nicht angeschnalltes Fahren, Telefonieren und Geschwindigkeitsübertretungen wahrgenommen?
2. Können intensivere Schulungen der Taxifahrer dazu führen, das Sicherheitsbewusstsein und die Akzeptanz der Anschnallpflicht verbessern?

Die Daten wurden durch Fragebögen erhoben, die bis auf wenige Fragen aus 6- bis 11-fach gestuften Items bestand. Nach Ausschluss einiger Teilnehmer aufgrund

von Unvollständigkeit der Daten, nicht ernstzunehmender Antworten oder Missverständnissen, blieben für die Auswertung noch 460 Fragebögen übrig. Die Befragten fuhrten für Taxiunternehmen in Düsseldorf (ca. 87%), Essen, Krefeld, Neuss, Mönchengladbach und andere. Die Teilnehmer waren zu 95% männlich und zu 5% weiblich.

2.1 Ergebnisse und Interpretation der Befragung

Die Ergebnisse der Befragung weisen insgesamt eine klare Tendenz zu eher sicherheitsbewusstem Verhalten auf, jedoch sind zwischen den verschiedenen Taxi-Unternehmen Unterschiede zu erkennen.

So hat sich durch Einführung der Anschnallpflicht bei der Fahrgastbeförderung die Anschnallquote im Beisein eines Fahrgasts von 69,6% auf 90,7% erhöht (Abbildung 1). Die Akzeptanz dieser Anschnallpflicht liegt mit 75,1% sehr hoch (davon bewerten 50,9% der Taxifahrer die Pflicht mit „sehr gut“), was auch auf eine intrinsische Motivation zum sicheren Fahren schließen lässt.

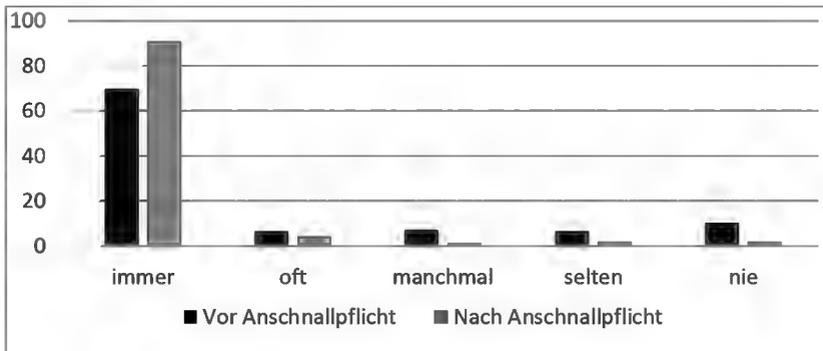


Abb. 1: Häufigkeit (in %) des Anschnallens bei Transport eines Fahrgasts vor der Anschnallpflicht im Vergleich zu nach der Anschnallpflicht.

Die Gefahr durch Telefonate während der Fahrt ohne Freisprechanlage wird von 85,4% als mindestens „eher gefährlich“ (56,7% davon als „sehr gefährlich“) eingestuft, während die Meinungen über das Gefahrenpotential von Freisprechanlagen breit gestreut sind. Insgesamt 57,2% sehen Telefonieren mit Freisprechanlage als mindestens „eher ungefährlich“ an (Abbildung 2). Dies deutet darauf hin, dass dessen Risiken noch nicht sehr bekannt sind. Wissenschaftler zeigten in einem Versuch, dass das Telefonieren mit einer Freisprechanlage einer Fahrt mit einem Blutalkoholspiegel von 0,8 Promille entspräche (Drews & Strayer, 2006).

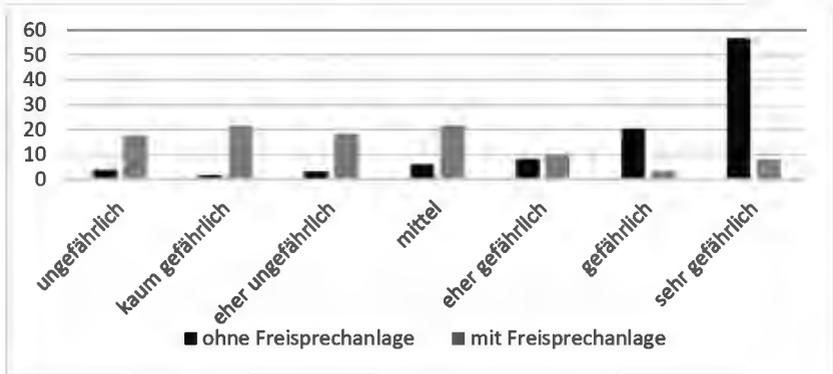


Abb. 2: Gefahreinschätzung beim Telefonieren ohne und mit Freisprechanlage am Steuer (in %).

Zuletzt wurde die Gefahrenbeurteilung bei Überschreitungen der erlaubten Geschwindigkeiten innerhalb und außerhalb der Stadt untersucht (Abbildung 3). Eine Überschreitung von bis zu 10 km/h innerorts wird nur von einem geringen Teil (24,3%) als gefährlich erachtet, während die Mehrheit (47,2%) erst eine Geschwindigkeit von 20 km/h mehr bedenklich findet. Auch außerhalb geschlossener Ortschaften finden die meisten 20 km/h mehr als erlaubt gefährlich (43,3%), jedoch schätzen fast so viele erst eine doppelt so hohe Geschwindigkeit als gefährlich ein (40,7%). Besonders hier muss eine Stärkung des Gefahrenbewusstseins erfolgen.

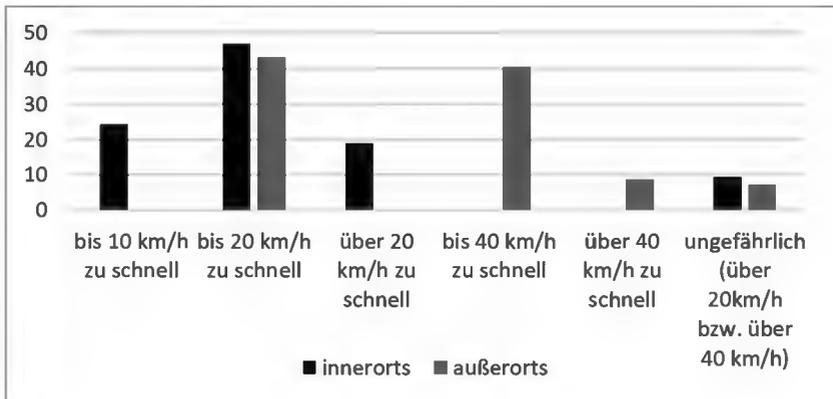


Abb. 3: Gefahrenbeurteilung bei Geschwindigkeitsübertretungen innerorts und außerhalb geschlossener Ortschaften (in %).

Ein Düsseldorfer Taxiunternehmen mit dreimonatiger Ausbildungszeit schneidet im Vergleich zu anderen Taxi-Unternehmen sehr gut ab. Es ist Spitzenreiter in der

Anschnallquote vor der Anschnallpflicht: 74,2 % gaben an, ihren Gurt immer angelegt zu haben, während nur 6,2 % ihn nie getragen haben. Die Werte steigen bzw. sinken auf 93,9 % und 0,8 % nach der Anschnallpflicht, womit im Vergleich zu anderen Taxi-Unternehmen noch immer das beste Ergebnis erzielt wurde. Die positive Bewertung (79,2 %; davon 54,8 % „sehr gut“) wird nur von Mönchengladbach übertroffen (100 % mindestens „eher gut“). Für die Qualität der Düsseldorfer Taxizentrale spricht weiterhin, dass 41,4 % die Anschnallpflicht vom Vorgesetzten erfahren haben, während nur 35,8 % es primär durch Medien aufgenommen und 6,8 % gar nicht davon gehört haben. Bei den anderen Unternehmen ist das Verhältnis der Informationsquellen „Medien, Presse, Sonstiges“ zu „Vorgesetzter“ umgekehrt oder 50:50. In den anderen Variablen befindet sich die Taxi-Zentrale aus Düsseldorf im Vergleich zu den anderen Taxi-Unternehmen bei der Gefahrenschätzung im vorderen Mittelfeld.

Diese Ergebnisse zeigen, dass der Zeitaufwand in der Ausbildung ein entscheidender Faktor für das Gefahrenbewusstsein von Taxifahrern sein könnte.

2.2 Fazit und Empfehlungen

Insgesamt scheint es unter Taxifahrern ein recht gutes Bewusstsein für die Gefahrenquellen im Straßenverkehr zu geben. Das Düsseldorfer Taxi-Unternehmen zeichnet sich durch sehr positive Bewertungen und Verhalten bei der Anschnallpflicht aus, was auf einen Vorteil einer längeren und intensiveren Ausbildung hindeuten kann. Generell muss jedoch gerade bei der Geschwindigkeitsbeurteilung und der Nutzung von Telefonen mit Freisprechanlage in Schulungen auf die Gefahren eingegangen werden. In praktischer Anwendung könnten dabei ein Gurtschlitten zur Aufprallsimulation und ein Fahr Simulator zum Erfassen der Ablenkung beim Telefonieren zum Einsatz kommen.

Literaturverzeichnis

- DeStatis, Statistische Bundesamt (2016). Polizeilich erfasste Unfälle. Straßenverkehrsunfälle. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/PolizeilichErfassteUnfaelle.html> [26.02.2016]
- DeStatis, Statistisches Bundesamt (2015). Unfallursachen. Fehlverhalten der Fahrzeugführer bei Unfällen mit Personenschaden. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/FehlverhaltenFahrzeugfuehrer.html> [26.02.16]
- Drews, F., Strayer, D. (2006). Human Factor, 48, 381
- Walter, J. (2011). Verkehrspsychologie für die Praxis: wie sich Verhalten im Straßenverkehr beeinflussen lässt – ein Leitfaden für Praktiker. 2. Auflage

Arbeitskreis
**Psychische Belastung und Beanspruchung:
Wirkungsanalysen**

Leitung: Severin Hornung

Constanze Buchegger, K. Wolfgang Kallus & Paul Jiménez
**Zusammenhänge zwischen arbeitsbezogener Belastung,
Beanspruchung und personenbezogener Ressourcen**

Severin Hornung, Jürgen Glaser & Matthias Weigl
**Psychische Wirkungen von Arbeit:
ein integriertes Modell**

Daniel Stabenau
Die Wirkung des Lichts auf den Menschen

Marc Syndicus, Bettina S. Wiese, Maximilian Praster &
Christoph van Treeck
**Wie beeinflussen Wärme, Lärm und Unterbrechungen
unser Entscheidungsverhalten?**

Constanze Buchegger, K. Wolfgang Kallus & Paul Jiménez
Karl-Franzens-Universität Graz

Zusammenhänge zwischen arbeitsbezogener Belastung, Beanspruchung und personenbezogener Ressourcen

1. Grundlagen und Hintergrund

Grundlegende Veränderungen in der Arbeitswelt führen zu einem deutlichen Anstieg von Gesundheitsproblemen. Zu beobachten ist eine massive Zunahme der Beanspruchung psychischer Funktionen am Arbeitsplatz. Hauptverantwortlich zeigen sich dafür arbeitsplatzbezogen der „Umgang mit schwierigen Kund[Inn]en, Patient[Inn]en, etc.“ sowie „Zeitdruck“. Diskutiert werden auch die Folgen nicht abgebauter Beanspruchungsfolgen (ESENER-2-Studien, 2014). Zur Gestaltung einer bestmöglich gesunden Arbeitswelt scheint es daher notwendig, Zusammenhänge zwischen psychischen Belastungen, Beanspruchungszuständen/-folgen und deren Bedeutung für personenbezogene Ressourcen aufzuzeigen (Jiménez, Dunkl & Kallus, 2016).

1.1 Arbeitsbezogene Belastung und Beanspruchung

Mit dem strukturellen Wandel einer Produktions- hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft, spielen psychomentele und psychosoziale Belastungen eine zunehmend größere Rolle. Psychische Belastungen und Beanspruchungen im Arbeitssystem werden nach europäischen, aktuell gültige Normen (DIN EN ISO 10075-1:2000) formuliert. Die infolge psychischer Belastung einsetzende psychische Beanspruchung ist von den individuellen Voraussetzungen und dem jeweils aktuellen Zustand des Individuums abhängig. Als optimaler Prozess kann hier die Passung zwischen Belastung und individuellen Voraussetzungen beschrieben werden (vgl. Sonntag, 2015).

1.2 Erholung und Ressourcen

Der Beginn einer wissenschaftlichen Erforschung von Erholungsvorgängen kann bereits früh mit der Bewertung von Arbeitspausen in Zusammenhang gebracht werden. Allerdings werden erst in den 1980er Jahren Erholungsprozesse in der Arbeitswelt als personale, organisationale bzw. umweltbedingte Faktoren systematisch untersucht. Einen großen Anteil an einer Weiterentwicklung im Bereich der Erholungsforschung hat eine Arbeitsgruppe rund um Wieland-Eckelmann, Allmer, Kallus und Otto (1994). Sie erarbeiten wesentliche Ergebnisse zur wechselseitigen Abhängigkeit von Belastungs-/ bzw. Beanspruchungs- und Erholungsprozessen. Die

Betrachtung von Beanspruchung und Erholung erlaubt eine differenzierte Betrachtung der Reaktionen des Individuums auf psychische Belastung.

1.3 Stressverarbeitung als Ressource

Im Zusammenhang mit Bewertungs- und Bewältigungsprozessen scheinen Ressourcen eine zentrale Bedeutung einzunehmen. Sie erlauben dem Individuum, mit stressreichen Ereignissen aus gesundheitsfördernder bzw. – erhaltender Sicht betrachtet, geeignet umzugehen und die Arbeitsfähigkeit zu erhalten bzw. beeinträchtigende Einflüsse zu minimieren sowie ihnen entgegenzuwirken. Der Aspekt der Funktionalität von Bewältigungsstrategien rückt aus handlungspsychologischer Sicht hier in den Vordergrund.

2. Vorgehensweise und Projektziele

2.1 Betrachtung auf zwei Ebenen

Die simultane Betrachtung arbeitsbezogener Belastungen bzw. deren Beanspruchungsfolgen und personenbezogenen Ressourcen, soll im Vordergrund stehen. Hierfür wurden in einer Längsschnittstudie an 135 KurpatientInnen zu mehreren Messzeitpunkten subjektive und objektive Daten erhoben. Für die Erhebung der Belastungen am Arbeitsplatz wurde zu Kurbeginn sowie drei Monate nach Kurende der OrgFit (Jiménez & Dunkl, 2014) verwendet. Zur Messung des aktuellen Beanspruchungszustands, der Erholung und Ressourcen wurde der Erholungs-Belastungs-Fragebogen (EBF)-Work-55/7 (Jiménez, Dunkl & Kallus, 2016) eingesetzt. Als objektive Beanspruchungs- und Stressindikatoren wurden physiologische Parameter (z. B. Blutdruck, unterschiedliche Blutmesswerte) erhoben.

Als personenbezogene Ressourcen wurden die Qualität des Erholungserlebens am Feierabend in Form der Erholungserfahrung (Sonnentag & Fritz, 2007) sowie die persönliche Erholungskompetenz anhand der Erholungsbereitschaft bzw. -fähigkeit (Krajewski, Seiler & Schnieder, 2013) erfasst. Zur Erhebung der Stressverarbeitungsstrategien wurde der Stressverarbeitungsfragebogen SVF-48 (Janke & Erdmann, 1999) vorgegeben.

3. Ausgewählte Ergebnisse

3.1 Zusammenhänge zwischen arbeitsbezogenen Belastungen, Beanspruchungswerten und Erholung

Die Zusammenhänge zwischen den arbeitsbezogenen Belastungen und den Beanspruchungswerten sind zu beiden Zeitpunkten (t_1 = Kurbeginn, t_2 = 3 Monate nach Kurende) hoch, besonders für die Skala „Sinnverlust/Burnout“ [$(r > .5)$, Tabelle 1]. In der Skala („Sinnverlust/Burnout“) zeigt sich auch ein deutlicher Einfluss personenbezogener Ressourcen vor allem beim „Abschalten-Können“ [$(r$

>.6), Tabelle 2] und bei „negativen Stressverarbeitungsstrategien“ [($r > .3$ bzw. $>.4$), Tabelle 4]. Die Erholungskompetenz als persönliche Ressource, vornehmlich die Erholungsfähigkeit, zeigt sich v.a. in der Skala „Fehlbeanspruchung/Leistungsbezogene Beanspruchung“ [($r \geq .4$), Tabelle 3]; * $p < .05$, ** $p < .01$.

Tab. 1: Beanspruchungszustand und arbeitsbezogene Belastungen

		Arbeitsbezogene Belastungen (OrgFit, Jiménez & Dunkl, 2014)			
	Beanspruchungs- zustand (EBF-Work 55/7, Jiménez, Dunkl & Kallus, 2016)	Arbeitsaufgabe/ Tätigkeiten	Sozial- /Organisations- -klima	Arbeits- abläufe	Ressourcen
t1	Sinnverlust/Burnout	.532**	.539**	.518**	-.413**
t2	Sinnverlust/Burnout	.553**	.549**	.560**	-.483**

Tab. 2: Beanspruchungszustand und Erholungserfahrung

		Erholungserfahrung (REQ, Sonntag & Fritz, 2007)			
	Beanspruchungs- zustand (EBF-Work 55/7, Jiménez, Dunkl & Kallus, 2016)	Abschalten- Können	Entspannung	Mastery- Erlebnisse	Kontrolle über Freizeit
t1	Sinnverlust/Burnout	-.611**	-.344**	-.188*	-.320**
t2	Sinnverlust/Burnout	-.665**	-.382**	-.284**	-.422**

Tab. 3: Beanspruchungszustand und Erholungskompetenz

		Erholungskompetenzskalen (EKS, Krjewski, Seiler & Schneider, 2013)	
	Beanspruchungszustand (EBF-Work 55/7, Jiménez, Dunkl & Kallus, 2016)	Erholungsbereitschaft	Erholungsfähigkeit
t1	Fehlbeanspruchung/ Leistungsbezogene Beanspruchung	-.218*	-.397**
t2	Fehlbeanspruchung/ Leistungsbezogene Beanspruchung	-.324**	-.404**

Tab. 4: Beanspruchungszustand und Stressverarbeitung

		Stressverarbeitung (SVF-48, Janke & Erdmann, 1997)	
	Beanspruchungszustand (EBF-Work 55/7, Jiménez, Dunkl & Kallus, 2016)	Gedankliche Weiterbeschäftigung	Resignation
t1	Sinnverlust/Burnout	.411**	.337**
	Sozial emotionale Beanspruchung	.369**	.293**
t2	Sinnverlust/Burnout	.358**	.358**
	Sozial emotionale Beanspruchung	.339**	.463**

Die Ergebnisse implizieren, dass zur Beurteilung von Gesundheit und Arbeitsfähigkeit die simultane Betrachtung arbeitsbezogener Belastungen, Beanspruchungszuständen/-folgen sowie personenbezogener Ressourcen wichtig zu sein scheint. Zusätzlich liefern die objektiven Parameter relevante Hinweise: Die Art und Weise, Stress zu verarbeiten, scheint sich im freien Trijodthyronin [(fT3), Schilddrüse] widerzuspiegeln (z.B. „Herunterspielen durch Vergleich mit anderen“ mit $r = .390^{**}$; „Gedankliche Weiterbeschäftigung“ mit $r = -.382^{**}$ und „Unterstützungsbedürfnis“ mit $r = -.277^{**}$).

Literatur

- DIN EN ISO 10075-1 (2000). Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 1: Allgemeines und Begriffe. DIN Deutsches Institut für Normierungen e.V.: Beuth Verlag GmbH.
- ESENER-2-Studien (2014). Die europäische Unternehmenserhebung über neue und aufkommende Risiken: <https://osha.europa.eu/de/surveys-and-statistics-osh/esener>, Stand 23. Januar 2016
- Janke, W. & Erdmann, G. (1999). SVF-48. Eine Kurzform des Stressverarbeitungsfragebogens SVF 120. Göttingen: Hogrefe.
- Jiménez, P., Dunkl, A. & Kallus, K. W. (2016). Recovery-Stress-Questionnaire For Work. In K. W. Kallus & M. Kellmann (Eds.). *The Recovery-Stress-Questionnaires. User Manual* (pp.163–190). Frankfurt am Main: Pearson Assessment & Information GmbH.
- Jiménez, P. & Dunkl, A. (2014). OrgFit. Ein Instrument zur Erfassung arbeitsbezogener Belastungen. Karl-Franzens-Universität Graz.
- Krajewski, J., Seiler, K. & Schnieder, S. (2013). I did it my way – wie sich Erholungskompetenz messen lässt. *Wirtschaftspsychologie aktuell* 4, 13–16.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and validation of a measure assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 204–221.
- Sonnentag, S. (2015). Dynamics of Well-Being. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 2, 261-293.
- Wieland-Eckelmann, R., Allmer, H., Kallus, K. W. & Otto, J. H. (1994). *Erholungsforschung*. Weinheim: Beltz.

Severin Hornung¹⁾²⁾, Jürgen Glaser¹⁾ & Matthias Weigl²⁾

¹⁾Universität Innsbruck, Institut für Psychologie

²⁾Universität München, Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin

Psychische Wirkungen von Arbeit: Ein integriertes Modell

1. Einleitung

Psychologische Modelle der Kerndimensionen und Wirkungen von Arbeit sind die Grundlage für eine humanorientierte Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitsplätzen (Glaser, Seubert, Hornung & Herbig, 2015). Der Konsolidierung, Weiterentwicklung und Integration solcher Modelle kommt daher nicht nur theoretische, sondern auch praktische Bedeutung zu. Mit Bezug auf handlungsregulationstheoretische Konzepte wird eine Integration der Kernannahmen des derzeit gängigen Stressoren-Ressourcen Modells (SRM) der Arbeitsgestaltung (Bakker & Demerouti, 2007) und der sozialpsychologischen Selbstbestimmungstheorie (SBT) der Motivation (Gagné & Deci, 2005) vorgeschlagen und einer vorläufigen Überprüfung unterzogen. Im Folgenden Beitrag werden die zugrunde liegenden theoretischen Überlegungen sowie daraus abgeleitete Modellannahmen überblicksartig skizziert; anschließend werden die empirische Methodik und Befunde in komprimierter Form berichtet; und abschließend praktische Forschungsimplicationen angedeutet (ausführlicher siehe Hornung, Seubert, Weigl & Glaser, 2015).

2. Hypothesen

Psychosoziale Arbeitsmerkmale wurden, entsprechend der Konzeption psychologischer Grundbedürfnisse in der SBT, dahingehend klassifiziert, ob sie dem Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialer Bezogenheit förderlich (Regulationsanforderungen und -ressourcen) oder abträglich sind (Regulationshindernisse und -überforderungen). Mit Bezug auf das SRM wurde von einer Unabhängigkeit motivationaler und beanspruchungsbezogener Prozesse ausgegangen. Zu beiden Prozessen wurden kurz- bis mittelfristige oder proximale (intrinsische Arbeitsmotivation bzw. psychische Irritation) und längerfristige oder distale Wirkungen (organisationale Bindung bzw. psychosomatische Beschwerden) unterschieden. Personenbezogene Aspekte wurden in Form von individuell unterschiedlicher Autonomieorientierung berücksichtigt. Als längerfristige Auswirkung defizitär gestalteter Arbeit wurden negativ affektive Zustände erlernter Hilflosigkeit oder Entfremdung (Kontrollverlust) an der Schnittstelle von ungünstigen motivations-, beanspruchungs- und personenbezogenen Prozessen verortet. *Motivationsbezogene Prozesse* basieren auf persönlichkeitsförderlichen Tätigkeitsmerkmalen, welche die Erfül-

lung grundlegender Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Bezogenheit unterstützen. Konkret wurde angenommen (Hypothese 1), dass sich Tätigkeitsspielraum (H1a), Qualifizierungsmöglichkeiten (H1b) und Kooperationserfordernisse (H1c) positiv auf die intrinsische Arbeitsmotivation auswirken; letzterer wurde ein positiver Effekt auf die affektive organisationale Bindung (H1d) und somit eine Vermittlerrolle zwischen förderlichen Arbeitsmerkmalen und der generalisierten Internalisierung organisationaler Ziele beigemessen.

Beanspruchungsbezogene Prozesse basieren auf der Vermutung (Hypothese 2), dass die Frustration der jeweiligen psychologischen Bedürfnisse durch zeitliche Überforderung (H2a), Lernbehinderungen (H2b) und informatorische Erschwerungen (H2c) mittelfristig zur Entstehung von Zuständen kognitiver und emotionaler Irritation beiträgt. Zudem wurde angenommen, dass Irritation eine Vorstufe längerfristiger Gesundheitsbeeinträchtigungen darstellt und somit eine Vermittlungsfunktion zwischen behindernden Arbeitsmerkmalen und psychosomatischen Beschwerden einnimmt (H2d).

Personenbezogene Prozesse beziehen sich auf den Einfluss sowie die längerfristige Entwicklung individueller Prädispositionen im Rahmen der beruflichen Sozialisation. Diesbezüglich wurde vermutet (Hypothese 3), dass die individuell ausgeprägte Autonomieorientierung mittelfristig einen positiven Zusammenhang zu intrinsischer Arbeitsmotivation (H3a) und einen negativen Zusammenhang mit psychischer Irritation (H3b) aufweist. Zudem bestand die Annahme (Hypothese 4), dass Arbeitsmotivation (H4a) und Autonomieorientierung (H4b) jeweils negativ und Irritation (H4c) positiv mit längerfristigen Symptomen erlernter Hilflosigkeit bzw. Entfremdung von der Arbeit assoziiert sind.

3. Methoden

In einem Forschungsprojekt zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit in der Finanzverwaltung eines deutschen Bundeslandes wurden Fragebogendaten von $N = 1008$ Bediensteten erhoben. Die Frauenquote lag bei 27,5%; das Durchschnittsalter betrug 43,56 Jahre; 18,8% arbeiteten in Teilzeit. Arbeitsaufgaben umfassten qualifizierte Sachbearbeitungs- und Buchhaltungstätigkeiten ohne Personalverantwortung. Arbeitsmerkmale wurden mit einer für die Büroarbeit angepassten Version eines eingeführten Arbeitsanalyseverfahrens erhoben (Büssing & Glaser, 2002). Zur Überprüfung der Hypothesen wurden sechs Skalen mit jeweils vier Items ausgewählt. Der Befriedigung von Bedürfnissen nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Bezogenheit zuträglich eingestuft wurden der Tätigkeitsspielraum ($\alpha = .76$), Qualifizierungsmöglichkeiten ($\alpha = .73$) und Kooperationserfordernisse ($\alpha = .71$). Als abträglich für die Bedürfnisbefriedigung wurden zeitliche Überforderung ($\alpha = .71$), Lernbehinderungen ($\alpha = .70$) und informatorische Er-

schwierungen ($\alpha = .71$) erachtet. Die fünfstufige Antwortskala (1 = „nein gar nicht“ bis 5 = „ja genau“) wurde, soweit nicht anders angegeben, auch bei den weiteren Instrumenten verwendet. Intrinsische Arbeitsmotivation (6 Items; $\alpha = .73$) wurde mit der Skala von Warr, Cook und Wall (1979) erhoben. Zur Messung affektiver Verbundenheit mit der Organisation (5 Items; $\alpha = .73$) wurde eine Skala zum „moralischen Commitment“ verwendet (Büssing, 2002). Irritation (8 Items; $\alpha = .89$) wurde mit der gleichnamigen Skala von Mohr, Rigotti und Müller (2007) erfasst. Psychosomatische Symptome (28 Items; $\alpha = .93$) wurden mit einer Kurzfassung der Freiburger Beschwerdeliste (Fahrenberg, 1995) anhand einer fünfstufigen Häufigkeitsskala (1 = „nie“ bis 5 = „fast täglich“) erhoben. Autonomieorientierung (9 Items; $\alpha = .84$) wurde mit einer eingeführten Skala zum individuellen Kontrollbedürfnis gemessen (Frese, Erbe-Heinbokel, Grefe, Rybowskiak & Weike, 1994). Symptome erlernter Hilflosigkeit (negativer Affekt, Machtlosigkeit und Passivität) wurden mit einer adaptierten Skala (5 Items; $\alpha = .73$) zur entfremdeten organisationalen Bindung operationalisiert (Büssing, 2002).

4 Ergebnisse

Konfirmatorische Faktoranalysen und strukturgleichungsbasierte Pfadmodelle dienten der Überprüfung der Instrumente und Hypothesen. Das entwickelte Modell wurde in dreierlei Hinsicht bestätigt: a) Die untersuchten Fit-Indizes zeigten eine gute Passung zur Datenstruktur an; b) alle angenommenen Pfade waren statistisch signifikant; und c) zusätzlich getestete Effekte waren nicht-signifikant. Während Tätigkeitsspielraum (H1a: $\beta = .10$, $p < .01$), Qualifizierungsmöglichkeiten (H1b: $\beta = .09$, $p < .05$) und Kooperationserfordernisse (H1c: $\beta = .09$, $p < .01$) positiv mit intrinsischer Arbeitsmotivation zusammenhingen, waren zeitliche Überforderung (H2a: $\beta = .18$, $p < .01$), Lernbehinderungen (H2b: $\beta = .17$, $p < .01$) und informatorische Erschwerungen (H2c: $\beta = .09$, $p < .05$) mit Irritation verbunden. Arbeitsmotivation wies einen positiven Zusammenhang zur affektiven organisationalen Bindung auf (H1d: $\beta = .37$, $p < .01$), während sich Irritation als Prädiktor psychosomatischer Beschwerden (H2d: $\beta = .56$, $p < .01$) zeigte. Individuelle Unterschiede in der Autonomieorientierung beeinflussten proximale Auswirkungen motivations- (H3a: $\beta = .10$, $p < .01$) und beanspruchungsbezogener (H3b: $\beta = -.12$, $p < .01$) Prozesse wie erwartet positiv bzw. negativ. Zustände der erlernten Hilflosigkeit bzw. arbeitsbezogenen Entfremdung zeigten sich erwartungskonform als Ergebnis chronisch niedriger intrinsischer Motivation (H4a: $\beta = -.20$, $p < .01$), hoher psychischer Beanspruchung (H4c: $\beta = .36$, $p < .01$) und geringer Autonomieorientierung (H4b: $\beta = -.14$, $p < .01$). Alle weiteren Zusammenhänge, insbesondere Querspfade zwischen motivations- und beanspruchungsbezogenen Prozessen, blieben unterhalb der Signifikanzschwelle.

5. Diskussion

Die Integration von SRM und SBT ist theoretisch und praktisch nützlich, da sie konkretere Wirkmechanismen und spezifischere Maßnahmen zur Motivationssteigerung und Stressreduktion aufzeigt, als beide Theorien für sich genommen. Bestätigt wurde die relative Unabhängigkeit motivationaler und beanspruchungsbasierter Prozesse, die chronologisch-sequenzielle Anordnung der untersuchten Konstrukte, wie auch die Rolle individueller Autonomiebedürfnisse in der Arbeit. Ableitbare Gestaltungsempfehlungen richten sich auf Möglichkeiten zur Befriedigung arbeitsbezogener Kontroll-, Kompetenz- und Kooperationsbedürfnisse durch entsprechende Gestaltung förderlicher und Abbau beeinträchtigender Arbeitsmerkmale. Die Kombination von SRM und SDT erschließt eine neuartige theoretische Fundierung einer humanzentrierten und auf Passung von Arbeit und Individuum ausgerichteten Analyse, Bewertung und Gestaltung selbstbestimmter und gesunder Arbeit.

Literatur

- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309–328.
- Büssing, A. (2002). Trust and its relation to commitment and involvement in work and organisations. *SA Journal of Industrial Psychology*, 28, 36–42.
- Büssing, A. & Glaser, J. (2002). Das Tätigkeits- und Arbeitsanalyseverfahren für das Krankenhaus – Selbstbeobachtungsversion (TAA-KH-S). Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J. (1995). Somatic complaints in the German population. *Journal of Psychosomatic Research*, 39, 809–817.
- Frese, M., Erbe-Heinbokel, M., Grefe, J., Rybowski, V. & Weike, A. (1994). "Mir ist es lieber, wenn ich genau gesagt bekomme, was ich tun muß": Probleme der Akzeptanz von Verantwortung und Handlungsspielraum in Ost und West. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 38, 22–33.
- Gagné, M. & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331–362.
- Glaser, J., Seubert, C., Hornung, S. & Herbig, B. (2015). Learning demands, work-related resources, and job stressors and their relationships to creative performance and health. *Journal of Personnel Psychology*, 14, 37–48.
- Hornung, S., Seubert, C., Weigl, M. & Glaser, J. (2015). Modeling self-determination in employee responses to work. *Journal Psychologie des Alltagshandelns/ Psychology of Everyday Activity*, 8, 25–34.
- Mohr, G., Rigotti, T. & Müller, A. (2007). Irritations-Skala zur Erfassung arbeitsbezogener Beanspruchungsfolgen (IS). Göttingen: Hogrefe.
- Warr, P. B., Cook, J. C. & Wall, P. B. (1979). Scales for the measurement of some attitudes and aspects of psychological well-being. *Journal of Occupational Psychology*, 52, 129–148.

Daniel Stabenau
TRILUX Akademie

Die Wirkung des Lichts auf den Menschen

Licht prägt ganz entscheidend wie wir leben. Einer der wichtigsten zeitlichen Rhythmen ist der Wechsel von Tag und Nacht. Dieser 24h Turnus gilt als bedeutendster Taktgeber für den circadianen Rhythmus. Neben der offensichtlichen, visuellen Wirkung von Licht – die es ermöglicht zu sehen – hat Licht auch nicht-visuelle Effekte auf den Menschen.

1. Der „neue“ Photorezeptor

Mit der Entdeckung eines weiteren Photorezeptors, der intrinsisch photorezeptiven retinalen Ganglienzelle (ipRGC) wird dieser auf seine Funktion hin untersucht. Besonders dicht sind diese Ganglienzellen im unteren Teil der Retina vorhanden (Glickman et al., 2003). Relativ zeitgleich entdeckten Brainard und Thapan 2001, dass die maximale Empfindlichkeit dieser Zellen im kurzwelligen Spektrum des Lichts verortet ist. Das Maximum der Absorption unterscheidet sich von dem der Stäbchen und Zapfen (Brainard et al., 2001). Es wurde für eine Wellenlänge von 459nm bestimmt (Thapan et al., 2001). Diese photorezeptiven retinalen Ganglienzellen stimulieren den Suprachiasmatischen Nucleus (Lockley, Brainard, & Czeisler, 2003) und fungieren, selbst bei Blinden, als Zeitgeber. Neuere Daten zeigen, dass die ipRGCs das Photopigment Melanopsin exprimieren (Vandewalle, 2014), welches für kurzwelliges Licht bei ca. 480nm Wellenlänge empfindlich ist (Lucas et al., 2014).

2. Licht wirkt auf den circadianen Rhythmus und beeinflusst den Schlaf

Umgebungslicht synchronisiert die innere Uhr des Menschen im Suprachiasmatischen Nucleus mit dem 24h Rhythmus des Tageslichts. Licht ist hierfür der stärkste Zeitgeber und ein starker Modulator für Kognition, Aufmerksamkeit und hat direkten Einfluss auf den Schlaf und den circadianen Rhythmus (Gaggioni, Maquet, Schmidt, Dijk, & Vandewalle, 2014). Störungen dieses circadianen Schlaf-Wach Rhythmus können mit Lichttherapie behandelt werden (Münch & Bromundt, 2012). Eine circadiane Anpassung bei Nachtschichtarbeitern führte z.B. zu längerem Tagschlaf (Boudreau, Dumont, & Boivin, 2013). Wenn die innere Uhr für eine längere Dauer aus dem Gleichgewicht kommt, kann dies zu kardiovaskulären Erkrankungen, Diabetes und auch Krebs führen. Die innere Uhr lässt sich mit dem richtigen Timing des Lichts wieder einsynchronisieren (Serkh & Forger, 2014).

Licht erhöht die Wachsamkeit und Leistung des Menschen bei Tag wie bei Nacht. Außerdem beeinflusst es regionale Hirnfunktionen. Dieser Effekt korrespondiert nicht mit dem klassischen visuellen Wahrnehmungssystem. Er wird von einem nicht-visuellen System gesteuert, der endokrine, physiologische und neurophysiologische Prozesse anregt. Die Reaktion auf Licht ist dabei außerordentlich dynamisch (Vandewalle et al., 2006). Helles Licht in den Mittagsstunden verhindert Schläfrigkeit am Nachmittag (Kaida et al., 2006). Am Abend führt es zu erhöhter Wachsamkeit (Teixeira et al., 2013). Das Ausmaß und die Dauer der Wachsamkeit hängt von der vorangegangenen Strahlungs-dosis, der Sensitivität und der Adaption eines jeden Einzelnen ab (Chang, Scheer, Czeisler, & Aeschbach, 2013).

3. Licht beeinflusst das Wohlbefinden und wirkt leistungssteigernd

Schon lange ist bekannt, dass die jeweilige Jahreszeit einen Einfluss auf die Stimmung haben kann. So ist das allgemeine Wohlbefinden substanziell größer in den Sommermonaten als in den Wintermonaten (Kasper, Wehr, Bartko, Gaist, & Rosenthal, 1989). Eine höhere Beleuchtungsstärke am Morgen verbessert die Stimmung und Wachheit (Leichtfried et al., 2015). Setzt man Licht ein, um die Stimmung bzw. das Wohlbefinden zu beeinflussen, hat dies ebenfalls eine Auswirkung auf die kognitive Leistungsfähigkeit (Knez, 1995). Mit einer sehr hohen Farbtemperatur lässt sich das Wohlbefinden sowie die Produktivität steigern (Mills, Tomkins, & Schlangen, 2007). Kaltweißes Licht steigert die Leistungsfähigkeit, Aufmerksamkeit und Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit (Lehrl et al., 2007) und verbessert die Bearbeitung kreativer Aufgaben (Mehta & Zhu, 2009). Arbeitsplätze, an denen sich die Beleuchtungsstärken individuell auf den Arbeiter einstellen lassen, zeigen eine gesteigerte Produktivität (Juslén, Wouters, & Tenner, 2007). Eine höhere Beleuchtungsstärke verstärkt die Aufmerksamkeit (Smolders, de Kort, & Cluitmans, 2012).

Licht fungiert als Modulator für Gehirnfunktionen und Kognition. Wellenlänge, Dauer und Intensität der Lichtexposition modulieren dabei den Einfluss (Vandewalle, Maquet, & Dijk, 2009). Die Hirnareale der rechten Hemisphäre scheinen sensibler auf die Wirkung von Licht zu reagieren (Iskra-Golec & Smith, 2011). Variable Beleuchtung, Beleuchtungsstärke und Lichtfarbe haben Einfluss auf die konzentrierte Aufmerksamkeit, die Lesegeschwindigkeit und das Leseverständnis (Barkmann, Wessolowski, & Schulte-Markwort, 2012).

Literatur

- Barkmann, C., Wessolowski, N., & Schulte-Markwort, M. (2012). Applicability and efficacy of variable light in schools. *Physiol Behav*, *105*(3), 621-627. doi:10.1016/j.physbeh.2011.09.020
- Boudreau, P., Dumont, G. A., & Boivin, D. B. (2013). Circadian adaptation to night shift work influences sleep, performance, mood and the autonomic modulation of the heart. *PLoS ONE*, *8*(7), e70813. doi:10.1371/journal.pone.0070813
- Brainard, G. C., Hanifin, J. P., Greeson, J. M., Byrne, B., Glickman, G., Gerner, E., & Rollag, M. D. (2001). Action spectrum for melatonin regulation in humans: evidence for a novel circadian photoreceptor. *J Neurosci*, *21*(16), 6405-6412. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11487664
- Chang, A.-M., Scheer, F. A. J. L., Czeisler, C. A., & Aeschbach, D. (2013). Direct effects of light on alertness, vigilance, and the waking electroencephalogram in humans depend on prior light history. *Sleep*, *36*(8), 1239-1246. doi:10.5665/sleep.2894
- Gaggioli, G., Maquet, P., Schmidt, C., Dijk, D.-J., & Vandewalle, G. (2014). Neuroimaging, cognition, light and circadian rhythms. *Front Syst Neurosci*, *8*, 126. doi:10.3389/fnsys.2014.00126
- Glickman, G., Hanifin, J. P., Rollag, M. D., Wang, J., Cooper, H., & Brainard, G. C. (2003). Inferior retinal light exposure is more effective than superior retinal exposure in suppressing melatonin in humans. *J Biol Rhythms*, *18*(1), 71-79. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=12568246
- Iskra-Golec, I., & Smith, L. (2011). Bright light effects on ultradian rhythms in performance on hemisphere-specific tasks. *Appl Ergon*, *42*(2), 256-260. doi:10.1016/j.apergo.2010.06.012
- Juslén, H., Wouters, M., & Tenner, A. (2007). The influence of controllable task-lighting on productivity: a field study in a factory. *Appl Ergon*, *38*(1), 39-44. doi:10.1016/j.apergo.2006.01.005
- Kaida, K., Takahashi, M., Haratani, T., Otsuka, Y., Fukasawa, K., & Nakata, A. (2006). Indoor exposure to natural bright light prevents afternoon sleepiness. *Sleep*, *29*(4), 462-469. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16676779?dopt=Citation>
- Kasper, S., Wehr, T. A., Bartko, J. J., Gaist, P. A., & Rosenthal, N. E. (1989). Epidemiological findings of seasonal changes in mood and behavior. A telephone survey of Montgomery County, Maryland. *Arch Gen Psychiatry*, *46*(9), 823-833. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=2789026
- Knez, I. (1995). Effects of indoor lighting on mood and cognition. *Journal of Environmental Psychology*, *15*(1), 39-51. doi:10.1016/0272-4944(95)90013-6
- Lehrl, S., Gerstmeyer, K., Jacob, J. H., Frieling, H., Henkel, A. W., Meyrer, R., ... Bleich, S. (2007). Blue light improves cognitive performance. *J Neural Transm*, *114*(4), 457-460. doi:10.1007/s00702-006-0621-4
- Leichtfried, V., Mair-Raggautz, M., Schaeffer, V., Hammerer-Lercher, A., Mair, G., Bartenbach, C., ... Schobersberger, W. (2015). Intense illumination in the morning hours improved mood and alertness but not mental performance. *Appl Ergon*, *46* Pt A, 54-59. doi:10.1016/j.apergo.2014.07.001
- Lockley, S. W., Brainard, G. C., & Czeisler, C. A. (2003). High sensitivity of the human circadian melatonin rhythm to resetting by short wavelength light. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, *88*(9), 4502-4505. doi:10.1210/jc.2003-030570
- Lucas, R. J., Peirson, S. N., Berson, D. M., Brown, T. M., Cooper, H. M., Czeisler, C. A., ... Brainard, G. C. (2014). Measuring and using light in the melanopsin age. *Trends Neurosci.*, *37*(1), 1-9. doi:10.1016/j.tins.2013.10.004
- Mehta, R., & Zhu, R. J. (2009). Blue or red? Exploring the effect of color on cognitive task performances. *Science*, *323*(5918), 1226-1229. doi:10.1126/science.1169144

- Mills, P. R., Tomkins, S. C., & Schlangen, L. J. M. (2007). The effect of high correlated colour temperature office lighting on employee wellbeing and work performance. *J Circadian Rhythms*, 5, 2. doi:10.1186/1740-3391-5-2
- Münch, M., & Bromundt, V. (2012). Light and chronobiology: implications for health and disease. *Dialogues Clin Neurosci*, 14(4), 448-453. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23393421?dopt=Citation>
- Najjar, R. P., Wolf, L., Taillard, J., Schlangen, L. J., Salam, A., Cajochen, C., & Gronfier, C. (2014). Chronic artificial blue-enriched white light is an effective countermeasure to delayed circadian phase and neurobehavioral decrements. *PLoS One*, 9(7), e102827. doi:10.1371/journal.pone.0102827
- Serkh, K., & Forger, D. B. (2014). Optimal schedules of light exposure for rapidly correcting circadian misalignment. *PLoS Comput. Biol.*, 10(4), e1003523. doi:10.1371/journal.pcbi.1003523
- Smolders, K. C., de Kort, Y. A., & Cluitmans, P. J. (2012). A higher illuminance induces alertness even during office hours: findings on subjective measures, task performance and heart rate measures. *Physiol Behav*, 107(1), 7-16. doi:10.1016/j.physbeh.2012.04.028
- Teixeira, L., Lowden, A., Luz, A. A. D., Turte, S. L., Moreno, C. R., Valente, D., ... Fischer, F. M. (2013). Exposure to bright light during evening class hours increases alertness among working college students. *Sleep Med*, 14(1), 91-97. doi:10.1016/j.sleep.2012.08.017
- Thapan, K., Arendt, J., & Skene, D. J. (2001). An action spectrum for melatonin suppression: evidence for a novel non-rod, non-cone photoreceptor system in humans. *J Physiol*, 535(Pt 1), 261-267. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11507175
- Vandewalle, G., Baiteau, E., Phillips, C., Degueldre, C., Moreau, V., Sterpenich, V., ... Maquet, P. (2006). Daytime light exposure dynamically enhances brain responses. *Curr Biol*, 16(16), 1616-1621. doi:10.1016/j.cub.2006.06.031
- Vandewalle, G., Maquet, P., & Dijk, D. J. (2009). Light as a modulator of cognitive brain function. *Trends Cogn Sci*, 13(10), 429-438. doi:10.1016/j.tics.2009.07.004
- Vandewalle, G. (2014). [The stimulating impact of light on brain cognition function]. *Med Sci (Paris)*, 30(10), 902-909. doi:10.1051/medsci/20143010018

Marc Syndicus¹⁾, Bettina S. Wiese¹⁾,
Maximilian Praster²⁾ & Christoph van Treeck²⁾
*RWTH Aachen University: ¹⁾Lehrstuhl für Personal- und Organisationspsychologie
²⁾Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D*

Wie beeinflussen Wärme, Lärm und Unterbrechungen unser Entscheidungsverhalten?

1. Hintergrund der Untersuchung

Eine wachsende Zahl von Beschäftigten in Deutschland verrichtet ihre Tätigkeit in Büros bzw. büroähnlichen Umgebungen. Bereits 2010 schätzte die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin diese Zahl auf etwa 17 Millionen (BAuA, 2010). Hierdurch könnten selbst kleine systematische Beeinträchtigungen des Entscheidungsverhaltens durch Arbeitsplatzstressoren einen Effekt von gesamtwirtschaftlicher Relevanz haben.

Neben der reinen Arbeitsproduktivität könnten sich ebenfalls Implikationen hinsichtlich der Risikowahrnehmung von Mitarbeitern sowie Vorgesetzten in Bezug auf das arbeitssicherheitsrelevante Verhalten ergeben (vgl. Kouabenan et al., 2015).

2. Bisherige Befunde

Es existiert bereits eine umfangreiche Literatur zu den Auswirkungen von Lärm und Hitze auf elementare kognitive Fähigkeiten und Entitäten wie Arithmetik, Aufmerksamkeit oder Gedächtnis (Hancock et al. 2007, Szalma & Hancock, 2011). Auch Unterbrechungen sind spätestens seit dem Vormarsch von E-Mail und anderer digitaler Kommunikationsmöglichkeiten wie Messenger-Diensten mit Hilfe von Primär-/Sekundäraufgabendesigns gut untersucht. Hierbei sind in den meisten Fällen jedoch ebenfalls zumeist Aufgaben verwendet worden, welche auf die bereits erwähnten basalkognitiven Prozesse abzielten.

Insgesamt scheint die Untersuchung des Entscheidungsverhaltens, insbesondere unter Ungewissheit, daher vielversprechend. Darüber hinaus könnte die Kenntnis der Beeinträchtigungsrisiken die Vorhersagegüte von Modellen der Arbeitssicherheit (z.B. Christian et al., 2009) verbessern.

3. Beschreibung Risikoaufgaben

Die Versuchspersonen bearbeiteten zwei Arten von Risikoszenarien bei Anwesenheit jeweils eines Stressors. Beim Risk Scenario Questionnaire (RSQ, Rohrman, 2003) wird eine Wahrscheinlichkeit angegeben, mit der die Personen das im Szenario beschriebene riskante Verhalten (z.B. Sonnenbad ohne Sonnencreme; in

einer Gruppe zugeben, dass der eigene Musikgeschmack von dem der Mehrheit abweicht) zeigen würden. Die Antwortskala reichte von 0 (*keinesfalls*) bis 9 (*ganz sicher*).

Die Szenarien des Choice Dilemma Questionnaire (CDQ, Kogan & Wallach, 1964) beschreiben Situationen, in denen der Protagonist den Status quo seiner derzeitigen Lebensumstände zu Gunsten einer riskanten, aber attraktiveren Alternative verändern kann. Diese Veränderung betrifft z. B. den Arbeitsplatzwechsel zu einem Start-Up Unternehmen oder die Investition eines Geldbetrages, die konservativ oder riskant (und dafür mit hoher Rendite) erfolgen kann. Die Probanden geben auf einer neunstufigen Skala (1 = 10 %, ... 9 = 90 %) eine Erfolgswahrscheinlichkeit an, die erfüllt sein muss, um dem Protagonisten die riskante Alternative zu empfehlen.

Bei den Studien zur Lärm- und Wärmebelastung wurde zudem die Balloon Analogue Risk Task (BART, Lejuez et al., 2002) eingesetzt. Aufgabe ist, durch Aufpumpen eines am Bildschirm dargestellten Ballons unbekannter Lebensdauer Geld zu sammeln. Platzt der Ballon vor Sicherung des Geldes ist der aktuell gesammelte Betrag verloren. Die durchschnittliche Anzahl von Klicks zum Aufpumpen des Ballons kann als Indikator für die Risikobereitschaft interpretiert werden.

4. Experimentelle Manipulation der Stressoren und Ergebnisse

4.1 Wärme

Die Probanden bearbeiteten die Risikoaufgaben entweder in der Kontrollbedingung ($\leq 25^\circ$, $N = 11$) oder bei moderat erhöhter Raumtemperatur ($30\text{--}32^\circ\text{C}$, $N = 20$). In der BART wurden bei erhöhter Temperatur tendenziell mehr Klicks getätigt ($p = .06$), was eine erhöhte Risikoaffinität signalisiert. Für die Probandinnen war dieser Effekt stärker ausgeprägt.

In der Wärmebedingung wurden darüber hinaus signifikant geringere Erfolgswahrscheinlichkeiten für die CDQ Szenarien angegeben, mit $M_{25^\circ} = 59\%$ und $M_{30\text{--}32^\circ} = 50\%$, $t(29) = 2.40$, $p = .02$, $d = 0.90$. Hieraus kann auf eine höhere Risikoaffinität der Probanden der Wärmebedingung geschlossen werden. Auch die RSQ Szenarien wurden unter Anwesenheit des Wärmestressors mit risikoaffineren Präferenzen beantwortet, $M_{25^\circ} = 4.11$, $M_{30\text{--}32^\circ} = 4.75$, $t(29) = 1.93$, $p = .06$. Auch bei diesen Szenarien war der Effekt für die Probandinnen stärker ausgeprägt, $t(16) = 3.88$, $p < .001$, $d = 1.86$.

4.2 Lärm

Ein Bürolärm ($N = 26$) sowie zwei sprachhaltige Lärmarten (jeweils $N = 19$) wurden mit einer Ruhebedingung ($N = 24$) verglichen. Die sprachhaltigen Lärmarten wiesen jeweils eine möglichst irrelevante (Diskussionsrunde zum Jubiläum von

Museen) sowie eine potentiell risikorelevante Semantik (Diskussionsrunde zur Ebola-Seuche) auf. Probanden der Lärmbedingung „Museum“ beantworteten die CDQ Szenarien signifikant risikoaverser, $F(1, 84) = -2.30$, $p = .02$, $r = .24$ (vgl. Abb.1). Für die weiblichen Probanden war dieser Effekt stärker ausgeprägt, $F(3, 61) = 3.39$, $p = .024$, $\eta_p^2 = .14$.

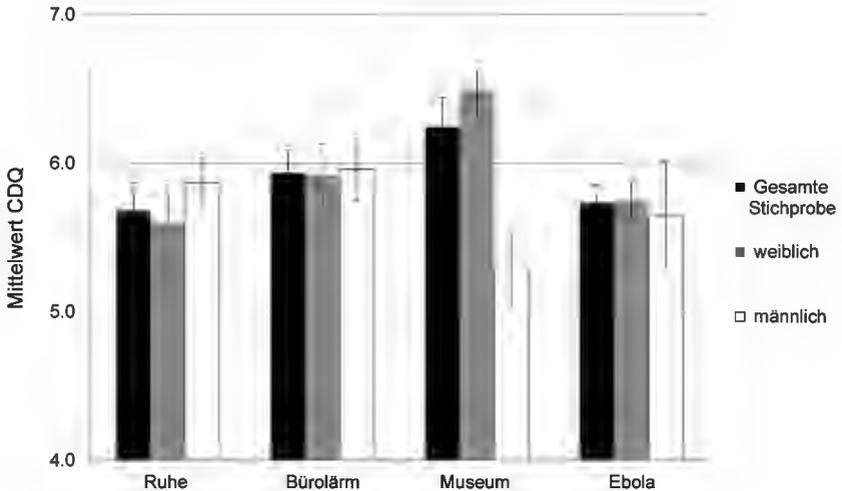


Abb. 1: Mittelwerte des Choice Dilemma Questionnaire für die Ruhe- und Lärmbedingungen. Hohe Werte implizieren eine Risikoaversion. Fehlerbalken repräsentieren den Standardfehler des Mittelwertes.

4.3 Unterbrechungen

Die telefonischen Unterbrechungen wurden auf zwei Arten umgesetzt: Die Kontrollgruppe (KG, $N = 30$) wurde während der Beantwortung der Szenarien am PC in regelmäßigen Abständen aufgefordert, sich bei den Versuchsleitern zu melden und eine Sekundäraufgabe (Kodieraufgabe) anzufragen. Die Experimentalgruppe (EG, $N = 30$) wurde in unregelmäßigen Zeitabständen angerufen, und führte dann ebenfalls die Kodieraufgabe durch.

In den RSQ Szenarien zeigte sich für die EG eine Tendenz zur Risikoaversion; bei drei Szenarien wurde dieser Unterschied signifikant. Eine Gruppierung der RSQ Szenarien anhand der Risikodomänen zeigte eine signifikante Risikoaversion in der EG hinsichtlich Gesundheitsrisiken, $t(58) = 2.02$, $p = .05$. Bei den CDQ Szenarien antwortete die KG in 7 von 10 Szenarien risikoaverser, die Unterschiede waren jedoch nicht signifikant.

5. Diskussion und Fazit

Eine erhöhte Raumtemperatur scheint im Gegensatz zu den Lärm- und Unterbrechungsstressoren deutlichere Effekte in Richtung einer höheren Risikoaffinität aufzuweisen. Berücksichtigt werden muss in diesem Zusammenhang die weitaus längere Expositionsdauer in der Wärmestudie.

Die höhere Risikoaversion beim Lärmstressor „Museum“ im CDQ (Entscheidung für andere Personen) könnte darauf hinweisen, dass die Beeinflussung des Entscheidungsverhaltens vom Grad der Betroffenheit abhängt. Neben einem deutlichen Geschlechtereffekt sind Risikoentscheidungen zudem domänenspezifisch und können vermutlich nicht als globale Einstellung zusammengefasst werden.

Trotz der Einschränkungen erscheint es vielversprechend, die Auswirkung von Arbeitsplatzstressoren auf das Entscheidungsverhalten eingehender zu untersuchen. Neben der isolierten Betrachtung einzelner Stressoren könnte die simultane Manipulation mehrerer Einflussfaktoren weiteren Bezug zu alltagsnahen Arbeitssituationen schaffen (vgl. Varjo et al., 2015).

Literatur

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2010). *Wohlbefinden im Büro – Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Büroarbeit*. Dortmund: BAuA.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C. & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94, 1103–1127.
- Hancock, P. A., Ross, J. M. & Szalma, J. L. (2007). A meta-analysis of performance response under thermal stressors. *Human Factors*, 49, 851–877.
- Kogan, N. & Wallach, M.A. (1964). *Risk taking. A study in cognition and personality*. New York, NY: Holt.
- Kouabenan, D. R., Ngueutsa, R. & Mbaye, S. (2015). Safety climate, perceived risk, and involvement in safety management. *Safety Science*, 77, 72–79.
- Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L. ... & Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: The Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8, 75.
- Rohrman, B. (2003). Risk Scenarios Questionnaire (RSQ). <http://www.rohrmannresearch.net>
- Szalma, J.L. & Hancock, P.A. (2011). Noise effects on human performance: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 137, 682–707.
- Varjo, J., Hongisto, V., Haapakangas, A., Maula, H., Koskela, H., & Hyönä, J. (2015). Simultaneous effects of irrelevant speech, temperature and ventilation rate on performance and satisfaction in open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 16–33.

Arbeitskreis
**Qualitätsgrundsätze für Instrumente zur
Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung**
Leitung: Bettina Splittgerber

David Beck & Martina Morschhäuser
**Qualitätsgrundsätze der GDA-Träger
für die Erstellung von Instrumenten zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung**

Ulrike Pietrzyk & Winfried Hacker
**Methodische Erfordernisse der Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung durch die Betroffenen**

Rainer Wieland & Rüdiger Trimpop
**Qualitätsanforderungen an Verfahren aus der Perspektive
der Arbeits- und Organisationspsychologie**

David Beck & Martina Morschhäuser

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin

Qualitätsgrundsätze der GDA-Träger für die Erstellung von Instrumenten zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

1. Hintergrund

Das Arbeitsschutzgesetz verpflichtet Arbeitgeber/-innen dazu, auf Basis einer Beurteilung der Arbeitsbedingungen zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Dabei sind auch psychische Belastungen der Arbeit zu berücksichtigen. Dies hat der Gesetzgeber im Jahr 2013 durch Ergänzung der Ziffer 6 im § 5 ArbSchG klargestellt.

Bei einer solchen Gefährdungsbeurteilung (Gb) handelt es sich um einen systematischen Prozess, der von der Festlegung von Tätigkeiten über die Erfassung und Beurteilung von Arbeitsbelastungen sowie die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen bis zu deren Wirksamkeitskontrolle und Dokumentation reicht (Morschhäuser & Beck, 2015). Die Erfassung psychischer Belastungen und deren Beurteilung sind also nur ein, wenn auch wichtiger Schritt in diesem Prozess.

Unternehmen wird hierzu ein breites Spektrum an Instrumenten und Verfahren angeboten – von freien Dienstleistern und Unfallversicherungsträgern, aber auch aus dem Bereich der Wissenschaft und Forschung. Die Vielfalt des Angebots ist grundsätzlich positiv, denn sie trägt den unterschiedlichen Gegebenheiten der Betriebe Rechnung. Die Vielfalt wirft allerdings auch die Frage nach einheitlichen, abgestimmten Qualitätsstandards auf.

Mit dem Ziel, eine konvergente Ausrichtung und Weiterentwicklung von Instrumenten/Verfahren zur Gb psychischer Belastung zu befördern, haben die Träger der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) – Bund, Länder und Unfallversicherungsträger – gemeinsam mit Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften entsprechende Qualitätsgrundsätze abgestimmt – im Rahmen des Arbeitsprogramms „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung“ (GDA-Arbeitsprogramm Psyche).

Die Qualitätsgrundsätze sind am 19.11.2015 von der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (NAK) beschlossen und in der GDA-Leitlinie „Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“ (NAK 2015) ergänzt worden. Das Arbeitsprogramm Psyche hat die Qualitätsgrundsätze zudem in der Anlage 3 ihrer „Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung“ (GDA-Arbeitsprogramm Psyche, 2016) veröffentlicht.

2. Qualitätsgrundsätze für die Erstellung von Instrumenten

Anforderungen an Instrumente zur Erfassung psychischer Belastung sind in zahlreichen Fachpublikationen beschrieben (u.a. Resch, 2002; Ausschuss für Arbeitsmedizin, 2011; DIN EN ISO 20175-3, 2004; Paridon, 2013; Richter & Schütte, 2014; Weigl et al., 2015). Oftmals liegt dabei der Fokus auf methodischen Gütekriterien wie Genauigkeit und Validität der Erfassung psychischer Belastung. Dies ist aber nur ein (wichtiger) Aspekt. Grundlegend ist darüber hinaus auch, (1) was genau erfasst und beurteilt wird; (2) wer beurteilt bzw. daran beteiligt ist; (3) wie der Nutzer mit dem Instrument zu einer angemessenen Beurteilung kommt, ob Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind oder nicht; (4) wie den unterschiedlichen Gegebenheiten in den Betrieben Rechnung getragen wird.

Mit den Qualitätsgrundsätzen haben die GDA-Träger gemeinsam mit Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden abgestimmte Antworten auf diese Fragen formuliert. Die dazu geführten Diskussionen machten deutlich, dass die Vorstellungen von dem, was Gb'n psychischer Belastung im Allgemeinen und entsprechende Instrumente im Speziellen zu leisten haben und was nicht, zum Teil sehr unterschiedlich sind. Die Qualitätsgrundsätze beschreiben nicht mehr und nicht weniger als den gegenwärtigen gemeinsamen Nenner der beteiligten Träger und Verbände.

Im Einzelnen wurden die folgenden sieben Qualitätsgrundsätze abgestimmt (NAK 2015):

1. *Es ist beschrieben, für welche Einsatzbereiche das Instrument/Verfahren geeignet ist.*
Branchen, Berufs- oder Tätigkeitsarten, Betriebsgrößenklassen, ...
2. *Anwendungsvoraussetzungen sind beschrieben.*
Zum Beispiel erforderliche Qualifikationen/Erfahrungen auf Seiten der Anwender.
3. *Die methodische Qualität des Instruments/Verfahrens ist geprüft und ausgewiesen.*
Es muss dargelegt werden, dass das Instrument/Verfahren für die Zwecke der Gefährdungsbeurteilung geeignet ist, z. B. durch wissenschaftliche Gütebeurteilung, betriebliche Referenzen.
4. *Das Instrument/Verfahren erfasst und beurteilt Tätigkeiten und Ausführungsbedingungen.*
Beurteilungen erfolgen auf Grundlage von Beschreibungen der Arbeitsaufgabe, Arbeitsorganisation, soziale Beziehungen, Arbeitsumgebung.
5. *Das Instrument/Verfahren berücksichtigt die relevanten Belastungsfaktoren.*
Die Berücksichtigung der relevanten Belastungsfaktoren (aus der Arbeitsaufgabe, Arbeitsorganisation, aus sozialen Beziehungen und Arbeitsumgebung,

- siehe Checkliste „Merkmalsbereiche und Inhalte der Gefährdungsbeurteilung“) sollte ggf. durch Einsatz weiterer Instrumente/Verfahren sichergestellt werden.
6. *Das Instrument/Verfahren beinhaltet Methoden bzw. Hilfestellungen zur Beurteilung, ob Maßnahmen zur Minderung von Gefährdungen durch psychische Belastung erforderlich sind oder nicht.*
Methoden/Anleitung zu einer sachlich begründeten bzw. nachvollziehbaren Beurteilung, z.B. durch Nutzung empirischer Vergleichswerte, im Instrument/Verfahren festgelegte Kriterien oder „Schwellenwerte“, Beurteilung im Workshop/Analyseteam.
 7. *Das Instrument/Verfahren sieht die Einbeziehung der Beschäftigten in den Prozess der Gefährdungsbeurteilung vor.*
Zum Beispiel mit Befragungen und Interviews zur Arbeitsbelastung, in Workshops.

3. Prüffragen und Empfehlungen für Betriebe zur Auswahl von Instrumenten/Verfahren

Die o.g. Qualitätsgrundsätze richten sich an die Träger im Arbeitsschutz, die Instrumente/Verfahren zur Gb psychischer Belastung entwickeln und für Betriebe bereitstellen.

Den Unternehmen stellt sich die Aufgabe, ein Instrument/Verfahren zu wählen, das für die Zwecke der Gb geeignet ist und zu ihren spezifischen Gegebenheiten passt. Um den Betrieben hierbei Orientierung und Hilfestellung zu bieten, hat das GDA-Arbeitsprogramm Psyche (2016) Empfehlungen und Prüffragen für die Auswahl von Instrumenten formuliert:

Zunächst gilt es, die generelle Vorgehensweise festzulegen. Soll die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung etwa in Form von Beobachtungsinterviews, Analyseworkshops oder schriftlichen Mitarbeiterbefragungen erfolgen? Wichtig ist dazu, vorab die jeweiligen Stärken und Grenzen der jeweiligen Methoden mit Blick auf die konkreten betrieblichen Bedingungen zu reflektieren und abzuwägen.

Zur Auswahl einzelner Instrumente/Verfahren wird Betrieben empfohlen, auf solche zurückzugreifen, die sich für die Zwecke der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung praktisch bewährt haben und deren methodische Qualität geprüft und ausgewiesen ist. Instrumente/Verfahren müssen dazu geeignet sein, die Arbeitsinhalte, die Arbeitsorganisation, die sozialen Beziehungen bei der Arbeit und Arbeitsumgebungsbedingungen zu beurteilen – es geht nicht um eine Beurteilung der Gesundheit der Beschäftigten und auch nicht um eine Beurteilung von psychischen Belastungen außerhalb der Arbeit.

Nach Möglichkeit sollten zudem solche Instrumente in die nähere Auswahl einbezogen werden, die für die eigene Branche entwickelt wurden oder für die Berufsgruppe, deren Tätigkeit beurteilt werden soll. Denn solche Instrumente legen in der Regel eine begründete Auswahl von Belastungsfaktoren zugrunde, die für die jeweilige Branche oder Berufsgruppe von besonderer Bedeutung sind.

Erforderlich ist zudem, dass die Instrumente/Verfahren Methoden bzw. Hilfestellungen zur Beurteilung der einzelnen Belastungsparameter dahingehend beinhalten, ob angesichts der ermittelten psychischen Belastung Handlungsbedarf im Betrieb besteht oder nicht.

Empfehlenswert ist es schließlich auch, Verfahren zu nutzen, die die Einbeziehung der Beschäftigten in den Prozess der Gb vorsehen. Die Mitwirkung der Beschäftigten ist von Bedeutung, um Gefährdungen zu erkennen und gezielt Schritte einzuleiten, die akzeptiert und mitgetragen werden.

Um die Gb gut zu planen und umzusetzen, ist es notwendig, dass diejenigen, die sie durchführen, die betrieblichen Gegebenheiten gut kennen – insbesondere das Spektrum der zu beurteilenden Tätigkeiten und Bereiche im Betrieb. Auch benötigen sie Fachkenntnisse über psychische Belastung und die Möglichkeiten ihrer Erfassung, Beurteilung und Gestaltung. Unerlässlich ist zudem eine Verständigung von Arbeitgeber und Betriebs-/Personalrat über die Vorgehensweise und die zu nutzenden Methoden und Instrumente.

4. Fazit

Wichtig ist, dass Betriebe ein Angebot an Instrumenten/Verfahren vorfinden, das einerseits ihren unterschiedlichen Gegebenheiten, andererseits aber auch einheitlichen, abgestimmten Qualitätsstandards Rechnung trägt.

Mit der im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms erreichten Abstimmung der Qualitätsgrundsätze und Auswahlempfehlungen sind wichtige Schritte auf dem Weg dorthin unternommen worden. Das Ziel erreicht ist damit sicherlich noch nicht. Erforderlich sind Weiterentwicklungen und Konkretisierungen der Qualitätsgrundsätze – in Auseinandersetzung mit den diesbezüglichen Positionen der Fachwelt und den Erfahrungen der betrieblichen Praxis. Erforderlich ist zudem eine Weiterentwicklung des Instrumentenangebots einschließlich einer geeigneten Darbietung, die Betrieben die Suche und Auswahl für sie passender Instrumente erleichtert.

Literatur

Literaturquellen sind bei den Verfassern erhältlich.

Ulrike Pietrzyk & Winfried Hacker

Technische Universität Dresden, Arbeitsgruppe Wissen-Denken-Handeln

Methodische Erfordernisse der Gefährdungsbeurteilung bei psychischer Belastung durch die Betroffenen

Psychische Belastung ist wesentlich bedingt durch die Arbeitsanforderungen, den Arbeitsinhalt. Möglicherweise erforderliche Veränderungen des Arbeitsinhalts greifen stärker in die gewohnte Ausführungsweise der Arbeitsprozesse ein als Veränderungen der Ausführungsbedingungen. Daher kann ein deutlicherer Veränderungswiderstand bei Betroffenen auftreten. Auch ist ihre Mitwirkung und Expertise bei Veränderungen des Arbeitsinhalts unerlässlich.

Betroffene der Gefährdungsbeurteilung sind sowohl Führungskräfte als auch die mit den zu beurteilenden Arbeitsaufträgen beauftragten Mitarbeiter. Die zuständigen Führungskräfte haben Verantwortung für die Verteilung und die Beschaffenheit der Arbeitsaufträge und deren Ausführungsbedingungen einschließlich der Maßnahmen des Gesundheits- und Arbeitsschutzes. Wenn sie eine Gefährdungsbeurteilung ausführen, beurteilen sie somit Kernelemente ihrer eigenen Arbeits-/Führungstätigkeit.

Werden Mitarbeiter einbezogen, die auf Gefährdung zu beurteilende und zu verändernde Arbeitsaufträge ausführen, so beurteilen sie dabei mindestens zum Teil ebenfalls ihre eigenen Arbeitstätigkeiten. Das betrifft bspw. ihre Arbeitsweisen, das Einhalten von Arbeitsschutzvorschriften oder von Arbeitspausen.

Das Beurteilen eigener Arbeitsaufträge und Arbeitstätigkeiten ist jedoch nicht nur durch deren tatsächliche Beschaffenheit bedingt, sondern auch durch Interessen und Kompetenzen der Arbeitenden. Arbeitsaufträge werden so aufgefasst, wie die Arbeitenden – und das sind auch Führungskräfte – sie auf der Grundlage ihrer Kompetenzen verstehen und begreifen können, und wie sie diese Aufträge aufgrund ihrer Interessen, Neigungen oder Absichten verstehen wollen. Arbeitsaufträge werden also nicht notwendigerweise so wahrgenommen und ausgeführt, wie sie objektiv beschaffen oder gemeint sind, sondern sie werden von den Ausführenden „übersetzt“ (redefiniert) und dementsprechend realisiert. Das beschreibt und begründet das Redefinitionsparadigma von Arbeitsprozessen (Hackman, 1969).

Des Weiteren sind die zu bearbeitenden Arbeitsaufträge und ihre Ausführungsbedingungen komplex, sie haben mehrere Teile und Merkmale. Das ermöglicht und erzwingt, bei der Beurteilung Teile, Aspekte, Merkmale, Zeiträume auszuwählen, auf die der Urteilende sich konzentriert. Das sind in der Regel solche Aspekte, die aktuell erinnerlich sind und wichtig erscheinen, oder die günstigen Selbstbewertungen ergeben.

Beide Urteilsbeeinflussungen, die interessengeleitete Redefinition eigener Arbeitsaufträge nach eigenen Einsichten und Absichten, und die selbstbewertungsbezügliche Auswahl von Urteilsaspekten und Urteilsgegenständen, sind auch bei der Gefährdungsbeurteilung durch Betroffene oder gemeinsam mit ihnen wirksam.

Gibt es Möglichkeiten, diese subjektiven Urteilsverzerrungen bei der Gefährdungsbeurteilung durch Betroffene zu verringern?

Eine scheinbar einfache Lösung wäre, Betroffene, also die zuständigen Führungskräfte und ihre Mitarbeiter, nicht zu beteiligen. Der Ausschluss der für die Arbeitsplätze bzw. Arbeitsaufträge zuständigen Führungskräfte vom Bewerten und Verändern der Gefährdungslage in ihrem Verantwortungsbereich würde sie zentraler Inhalte ihrer Führungstätigkeit berauben und die Gefährdungsbeurteilung noch stärker zu einer kampagnenhaften Sonderaktivität externer Einrichtungen machen. Umgekehrt sollten sie besser ein Bestandteil der regulären betrieblichen Prozessoptimierung werden.

Der Ausschluss der Mitarbeiter der zu verbessernden Arbeitsprozesse würde insbesondere bei komplexer Wissensarbeit Expertise verschenken und Veränderungswiderstand provozieren.

Gibt es Möglichkeiten, um Urteilsverzerrungen gemeinsam mit den Betroffenen zu reduzieren?

Gesicherte Ergebnisse belegen, dass Kooperation in aufgabengerecht von den Sozialpartnern zusammengesetzten, geeignet organisierten sowie optimal moderierten zeitweiligen Kleingruppen Urteilsverzerrungen vorbeugen oder korrigieren kann. Das ist eine zeitweilige hybride Gruppenarbeit in heterogenen Kleingruppen (zusammenfassend vgl. u. a. Pietzcker & Looks, 2010).

Die heterogene (diversifizierte) Gruppenzusammensetzung verhütet bei geeigneter Moderation, dass gemeinsame (geteilte) Vorurteile von gleich Interessierten sich durchsetzen, weil in heterogenen Gruppen unterschiedliche Sichten einbezogen sind.

Mithilfe dieser Gruppenberatungen können sowohl Gefährdungen ermittelt, als auch wirksame Verbesserungsmaßnahmen übereinstimmend abgeleitet, erprobt und eingeführt werden.

Welcher methodische Unterstützungsbedarf besteht dabei?

Wenigstens zwei Teilaufgaben der Gefährdungsbeurteilung durch Betroffene, also durch Führungskräfte und Mitarbeiter, sollten durch geeignete Verfahren unterstützt werden:

- Das Organisieren (Moderieren) kooperativer Gruppenprozesse im Interesse der Reduktion individueller Urteilsverzerrungen in einer Weise, die die Gruppenverluste vermeidet, aber Gruppengewinne maximiert.
- Das rationale und lückenlose Ermitteln vorliegender arbeitsbedingter Gefährdungsmöglichkeiten mithilfe von bewährten Untersuchungsverfahren für Betroffene.

Verfahren zur Unterstützung der Gefährdungsbeurteilung durch die Betroffenen sollten mehrere Bedingungen erfüllen:

- a) In Betroffenenverfahren sollte das jeweilige Fachwissen inhaltlich so konkret wie möglich angeboten werden. Das erfolgt nicht mit Likert-Skalen, sondern mit inhaltlich gestuften und an der Optimalausprägung eines Arbeitsmerkmals verankerten Skalen Internationale Standards (bspw. die EN ISO 6385) und gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse sind für diese Verankerungen verfügbar. Damit bietet das Verfahren den Betroffenen auch das erwünschte Umgestaltungsziel sowie inhaltlich präzise beschriebene Zwischenstufen auf dem Wege zum Optimalziel.
- b) Für eine ggf. gefährdende Arbeitsbelastung kann derzeit kein wissenschaftlich gesicherter Gesamtbelastungswert angegeben werden. Das spricht für das Angeben von Profilen mit den einzelnen Belastungsaspekten bzw. Belastungskomponenten anstelle eines Gesamtwertes. Bei der Wiederholung der Gefährdungsbeurteilung zeigt das jeweils neue Profil anschaulich erzielte Gestaltungsfortschritte und verbleibende Defizite. Daher sind diese Profile auch einfache Kontrollhilfen der Fortschritte im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Die moderierten Gruppenprozesse sind erforderlich, auch wenn Untersuchungsverfahren mit ausreichender Objektivität (Urteilerunabhängigkeit), Reliabilität (Wiederholungsstabilität und Konsistenz) sowie Validität (Erfassen des angezielten Untersuchungsinhalts) eingesetzt werden. Diese Gütekriterien werden in der Regel nicht für den Einsatz durch Betroffene für ihre eigene Arbeitstätigkeit/Führungstätigkeit ermittelt, sondern für neutrale Untersucher. Objektivität und Reliabilität, die bei neutralen Untersuchern ermittelt wurden, müssen nicht auch bei Betroffenen in gleichem Maße gelten. Erwünschtheits- und Selbstbewertungseinflüsse dürften wirksam sein.

In einem heterogenen hybriden Gruppenprozess können diese interessenbedingten untersucherabhängigen Urteilsverzerrungen aufgedeckt und zum Sichern der Objektivität korrigiert werden.

Auch für die Reliabilität bestehen andere Bedingungen: Beim Durchführen der Untersuchung durch betroffene Führungskräfte oder Mitarbeiter ist das Konzept

des Messens ohne Rückmeldung an Betroffene irrelevant. Sie sind die Betroffenen. Bei einer Zweitmessung, ob durch den gleichen Untersucher oder einen anderen, würden auch die Folgen der Erstmessung bei den Betroffenen ermittelt.

Für Betroffene im Arbeitsprozess ist also die Wiederholungsstabilität von Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung schwerlich zu sichern. Ein Ausweg wäre ein Gruppenprozess, der Wirkungen der Erstmessung auf das Verhalten und auf die Arbeitssituation der betroffenen Führungskräfte und ihrer Mitarbeiter ermittelt und in der Bewertung der Zweitmessung berücksichtigt.

Ähnlich wenig passend für Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsprozess durch Betroffene ist das konventionelle Gütemerkmal der inneren Konsistenz, das als die Korrelation von Einzelmerkmalen mit dem Gesamtwert der Merkmale vorzustellen ist. Verfahren für Betroffene, die nicht hauptberuflich Gefährdungsbeurteilungen ausführen, sollen aufwandsarm sein, das heißt mit einer begrenzten Merkmalsanzahl die verschiedenen Aspekte der aspektreichen Gefährdungsmöglichkeiten erfassen. Hohe interne Konsistenz wird dagegen erzielt wenn Verfahren einen homogenen Sachverhalt in mehreren gleichbedeutenden (redundanten) Beschreibungen ermitteln. Ein Ausweg wäre das Herausarbeiten übereinstimmender Urteile einer heterogenen Gruppe zu den verschiedenen Gefährdungsaspekten ohne redundante Beschreibungen identischer Merkmale.

Es bleibt der denkbare Einwand, das geschilderte Vorgehen sei in der Praxis nicht in allen Branchen und nicht in Kleinbetrieben einsetzbar. Das wäre unzutreffend. Das Einbeziehen der betroffenen Mitarbeiter/innen und ihrer Führungskräfte in das Beurteilen und erforderlichenfalls das Verbessern ihrer Arbeitsbedingungen und Arbeitsinhalte ist in allen Branchen und auch in kleinen Betrieben bewährt (Pietzcker & Looks, 2010).

Literatur

Pietzcker, F., & Looks, P. (Hrsg.) (2010). *Der Aufgabenbezogene Informationsaustausch – zeitweilige partizipative Gruppenarbeit zur Problemlösung. Mit besonderem Blick auf Organisationsentwicklung, Wissensmanagement und betriebliche Gesundheitsvorsorge.* Zürich: vdf.

Rainer Wieland¹⁾ & Rüdiger Trimpop²⁾

¹⁾*Bergische Universität Wuppertal*, ²⁾*Friedrich Schiller Universität Jena*

Qualitätsanforderungen an Verfahren aus der Perspektive der Arbeits- und Organisationspsychologie

1. Einleitung

Die Arbeits- und Organisationspsychologie ist eine Kontext- und Gestaltungswissenschaft. Kontextwissenschaft bedeutet, sie zielt darauf ab, theoretische Konzepte bereitzustellen und empirisch zu überprüfen, wie das Wirkungsgefüge zwischen Individuen, ihrer Arbeitstätigkeit und den Ergebnissen dieser (Produkte) aussieht bzw. funktioniert. Gestaltungswissenschaft bedeutet, sie zielt – neben der wissenschaftlichen Erforschung dieses Wirkungsgefüges – auch darauf ab, gestaltend in die Arbeitsprozesse einzugreifen. Dazu benötigt sie Wissen für die Analyse und zur Bewertung der Analysegegenstände. Darüber hinaus muss sie Gestaltungsmodelle bereitstellen, die auf den Ergebnissen der Analyse und Bewertung aufbauen bzw. diese zugleich beinhalten: Analyse-, Wirkungs- und Gestaltungsmodell bilden eine Einheit (Ulich, 2011), die den Rahmen für die Prozesse bilden, die zur Steuerung von Interventionsprozessen erforderlich sind.

Angangspunkt von Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung (GBU) sind empirisch fundierte psychologische Theorien, aus denen sich die inhaltlichen und methodischen Grundlagen der Instrumente ableiten. Dabei ist nicht nur der Erklärungswert und die prädiktive Vorhersagekraft einer Theorie bedeutsam, sondern auch ihre „operative Power“: „The value of a psychological theory is judged not only by the explanatory and predictive power, but also by its operative power to guide psychosocial changes“ (Bandura, 2005, S. 248). Die Qualität eines Verfahrens zur Gefährdungsbeurteilung hängt deshalb auch entscheidend davon ab, wie es in diesen Prozess von Theorie, Einheit von Analyse, Bewertung und Gestaltung und Interventionsprozess in der betrieblichen Praxis eingebunden ist.

2. Arbeitspsychologische, methodische und betriebliche Qualitätsanforderungen

2.1 Theoretische und empirische Fundierung

Verfahren zur GBU sollten einen eindeutigen und nachvollziehbaren Bezug zu bewährten arbeitspsychologischen Theorien aufweisen, sowie Inhaltsbereiche (Items/Fragen) bzw. Merkmale potenzieller Gefährdungsquellen erfassen, deren Risiko- bzw. Ressourcenpotentiale hinreichend nachgewiesen sind. Dies erfordert Wirksamkeitsstudien und Replikationsstudien in verschiedenen Kontexten (z. B. Produktion/Fertigung, Humandienstleistungen) und für verschiedene Tätigkeiten

(vorwiegend körperlich bzw. geistig; sozial) sowie Interventionsstudien, die ihre Anwendungstauglichkeit belegen.

2.2 Gütekriterien: wissenschaftlich/statistische, theoriebasierte, person- und unternehmensbezogene Kriterien

Ein Verfahren lässt sich nur dann sinnvoll einsetzen, wenn es das, was es messen soll auch zuverlässig misst, intern und extern valide ist, sowie Beurteilungskriterien zur Verfügung stellt, die nachvollziehbare Hinweise für Gestaltungsbedarfe ermöglichen.

Wissenschaftlich/statistische Gütekriterien. Hier geht es um sog. „Validitätskriterien“ bzw. Kriterien zur Bewertung von Kausal- bzw. Wirkungszusammenhängen. Erfasst ein Verfahren zur GBU z.B. ein Aufgabenmerkmal wie „Regulationsbehinderungen“ (Arbeitsstörungen), dann sollte auch sichergestellt sein, welches Risikopotential dieses Merkmal besitzt. Vier Validitätskriterien müssen erfüllt sein: Konstruktvalidität, statistische Validität, interne und externe Validität. Bei der *internen Validität* geht es bspw. um die kausale Beziehung zwischen zwei Variablen, d.h., um die Frage, ob ein Effekt u.U. auch durch andere Einflussbedingungen (Drittvariablen) zustande gekommen sein könnte; oder ob die Richtung der Kausalbeziehungen möglicherweise unklar ist, indem nicht die unabhängige (Führungsstil) auf die abhängige Variable (Leistung der Untergebenen) gewirkt hat, sondern umgekehrt.

Theoriebasierte Beurteilungskriterien und -kennwerte. Welches Ausmaß psychischer Belastung ist gesundheitsgefährdend? Verbindliche Grenzwerte dafür gibt es nicht. Umso wichtiger ist es, bei der Erstellung von Kennwerten theoretisch fundierte Konzepte heranzuziehen, aus denen sich Beurteilungskriterien ableiten lassen. Auf der Handlungsregulationstheorie basierenden Verfahren benutzen als Beurteilungskriterium theoretisch begründete Mindestprofile (s. z.B. Hacker, et al, 1995).

Personbezogene Bewertungskriterien. Ein Verfahren zur GBU sollte die Möglichkeit bieten, abzuschätzen, in welchem Maße die bei der Analyse eines Arbeitsplatzes ermittelten Belastungskennwerte Rückschlüsse auf die Erfüllung von Humankriterien (Dunckel, 1999; Richter & Hacker, 2011; Wieland & Hammes, 2014) zulassen.

Unternehmensbezogene Bewertungskriterien. Unternehmen stellen implizite oder explizite Anforderungen an Verfahren zur GBU. Nach den von der betrieblichen Praxis formulierten Anforderungen und nach unseren Erfahrungen, sind es insbesondere die folgenden Kriterien, die erfüllt sein sollten: Praktikabilität, Zweckmässigkeit (Effektivität) und Wirtschaftlichkeit (Effizienz), empirischer Bewährungsgrad (Replikationsstudien), und das Vorliegen branchen- und tätigkeitsspezifischer Benchmarks.

2.3 Ganzheitliche Perspektive: Inhalte, Wirkungen und Partizipation

Ziel der GBU ist die Risikobewertung auf der einen, und die Ressourcenidentifizierung und -nutzung auf der anderen Seite. Psychische Belastungen, die daraus unmittelbar resultierenden Beanspruchungen und, als kumulative Effekte, die längerfristigen Beanspruchungsfolgen, bilden ein komplexes Wirkungsgefüge. Deswegen regen wir an, die GBU in einem erweiterten Ansatz arbeitspsychologischer Wirkungsmodelle zu verankern, die neben der Belastungs- bzw. Fehlbelastungsanalyse auch die psychische Beanspruchung während der Arbeit sowie gesundheitsbezogene (körperliche Beschwerden, Arbeits- und Leistungsfähigkeit) und ökonomische Merkmale mit einbezieht. Die Arbeitspsychologie bietet dazu wissenschaftliche fundierte (Wieland, 2010; Bamberg, Ducki & Metz, 2011; Ulich & Wülser, 2012) und auch praktikable, für das Unternehmen gewinnbringende Ansätze (s. Farrenkopf & Mertens, in diesem Band). Ganzheitlich heißt auch, Gesundheit als Gemeinschaftsaufgabe zu betrachten. Partizipation bzw. Beteiligung aller Betroffenen am GBU-Prozess sind dafür Voraussetzung; zugleich aber auch Wissen und Qualifikation darüber, wie ein systematisches Vorgehen zum Belastungsabbau und zur Ressourcenstärkung aussieht und welche Maßnahmen dazu geeignet sind (s. Partizipative Prozessgestaltung, Ducki, Bamberg & Metz, 2011, S. 145). Wissen über Zusammenhänge erzeugt Sinnhaftigkeit und damit Motivation, Veränderungen aktiv mit zu gestalten.

2.4 Optimal wäre: eine differentielle Unternehmensanalyse

Die Forderung nach einer differentiellen Unternehmensanalyse ergibt sich als Konsequenz aus der Argumentation in Abschnitt 2.3. Theoretisch und empirisch gut fundierte Wirkungsmodelle geben Auskunft über Ursache-Wirkungszusammenhänge; und darüber, was wie gestaltet sein oder verändert werden sollte, damit gewünschte, erwartete Effekte eintreten? In den Modellen gilt dies allerdings stets für Gruppenmittelwerte. Für Teilgruppen (z. B. am rechten oder linken Rand der Normalverteilung) mag dies nur bedingt zutreffen. Optimal wäre deshalb für die GBU, die differentielle Unternehmensanalyse anzuwenden, d.h., stets eine Wirkungsanalyse zur Beurteilung der jeweils unternehmens- und/oder abteilungs-spezifischen Konstellationen für den Zusammenhang von Belastung, Beanspruchung und längerfristigen Beanspruchungsfolgen durchzuführen. Unternehmensspezifische Belastungs- oder Fehlbelastungskonstellationen lassen sich so zuverlässiger abschätzen bzw. Maßnahmen zielgenauer einsetzen.

2.5 Vermittlungskompetenz der AnwenderInnen

Warum Wissenschaftler oder Praktiker tun, was sie tun, ist nicht zuletzt durch die „Macht der Gewohnheit“ geprägt (s. dazu z. B. Duhigg, 2014). Dabei folgen Wis-

senschaft und Praxis unterschiedlichen Regeln, Denkmustern und Handlungsgewohnheiten. Das *praktische Denken und Handeln* speist sich vor allem aus den Erfahrungen damit, was machbar und zugleich erfolgreich ist (Erfolg des Machbaren). Das *wissenschaftliche Denken und Handeln* ist geprägt durch den Theorie-Empiriebezug, die Suche nach generalisierbaren Ursache-Wirkungszusammenhängen. Wissenschaft und Praxis können sich deshalb insbesondere dann erfolgreich ergänzen, wenn sie in einen Dialog mit gegenseitigem Respekt treten, der durch einen Abgleich der Ziele, Interessen und Maßnahmen, und Akzeptanz für die jeweils anderen Denk- und Herangehensweisen geprägt ist. Eine Argumentation und Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis auf gleicher Augenhöhe fördert gemeinsame Lernprozesse, und führt dazu, dass die auf beiden Seiten vorhandene Expertise auch ausgeschöpft werden kann.

2.6 Qualitätskriterien: *Wer braucht das, wem nützen sie?*

Das ArbSchG selbst lässt weitgehend offen, wie der Ablauf der GBU sein soll und welches Verfahren für ihre Durchführung im Betrieb anzuwenden ist. Dies liegt weitgehend im Ermessensspielraum des Arbeitgebers bzw. – unter Berücksichtigung der Rechte der Beschäftigten und der Mitbestimmungsrechte des Betriebsrates – den betrieblichen Parteien. So hat der Betriebsrat u.a. mitzubestimmen, welche Tätigkeiten analysiert und wie der Ablauf der GBU sein soll, welche Methoden und Verfahren eingesetzt, welche möglichen Gefährdungsursachen untersucht und welche Maßnahmen getroffen werden sollen. „Man kann sich nun leicht vorstellen, dass diese betriebliche Situation nicht ohne Konflikte und juristische Auseinandersetzungen in betrieblichen Einigungsstellen und vor Gerichten zu klären ist und dass dieses in der Regel durch Sachverständige auf beiden Seiten bewerkstelligt wird“ (Dunkel, 2015, S. 29). In den Einigungsstellen weisen die Beteiligten häufig einen sehr unterschiedlichen Wissensstand auf; viele „Sachverständige“ sind unterwegs, die weder Qualitätskriterien und wissenschaftsgestützte Methoden kennen, noch bereit sind, diese anzuwenden (Dunkel, 2015). Gleichzeitig machen wir die sehr ermutigende Erfahrung, dass es mit wissenschaftlicher Expertise und Überzeugungskraft durchaus möglich ist, die betrieblichen Parteien von der Nützlichkeit von Qualitätsstandards zu überzeugen.

Treten wir in einen offenen Dialog zur GBU und nutzen so die enorme Expertise, um die GBU als Ansatzpunkt und Mittel gesunder Arbeit zu nutzen.

Literatur: Die im Text zitierte Literatur stellt der Erstautor auf Anfrage gerne zur Verfügung.

Arbeitskreis
**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Instrumente I**

Leitung: Mike Hammes

Ulrike Amon-Glassl & Markus Glassl
**Erhebung psychischer Belastungen mit
EWOPLASS® (European Workplace Assessment) –
positiv, konzernweit und länderübergreifend**

Anna Arlinghaus, Werner Marschitz, Hiltraud Grzech-Šukalo,
Reinhard Germann, Markus Schuler & Johannes Gärtner
**Erprobung und Validierung eines Verfahrens zur
Smarten Tätigkeits- und Belastungsanalyse**

Mike Hammes & Rainer Wieland
**Lassen sich psychische Belastungsprofile aus Mustern
psychischer Beanspruchung ableiten?**

Ulrike Amon-Glassl & Markus Glassl
INDIVIDUAL COACHING GmbH

Erhebung psychischer Belastungen mit EWOPLASS® (European Workplace Assessment) – positiv, konzernweit und länderübergreifend

1. Ausgangssituation

Die Gefährdungsermittlung psychischer Belastungen stellt Großbetriebe mit mehreren Standorten bzw. international agierende Konzerne vor drei große Herausforderungen:

1. Die Entscheidung zwischen dezentraler bzw. zentraler Durchführung.
2. Die Auswahl eines bzw. mehrerer geeigneter Verfahren.
3. Die Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse auf Unternehmens- bzw. Konzernebene.

Etablierte Verfahren waren nur bedingt für konzernweite Belastungserhebungen geeignet durch Einschränkungen wie: Nichtverfügbarkeit aller benötigten Sprachen, Durchführung nur Online oder in Papierform, mangelndes EDV-gestütztes Auswertungssystem, um zig-tausende Fragebögen in ca. einem Monat inklusive entsprechender Gesamt- und Detailberichte auszuwerten.

Da in Großunternehmen Mitarbeiterbefragungen oft Standard sind, bietet sich eine mit ihnen kombinierte Screening-Befragung für psychische Belastungen an. Dazu wird häufig Wert auf Kürze und Wirtschaftlichkeit des Verfahrens gelegt. Daraus folgt, dass ein optimales Verfahren branchenunabhängig in allen EU-Sprachen, Online und in Papierform mit Scanmöglichkeit und vollautomatischer Auswertung mit – für alle Projektbeteiligten gut verständlichen – Berichten verfügbar sein sollte. Für effiziente Arbeitsgestaltung ist die Auswertungsmöglichkeit auf Basis von Skalen und Einzelfragen Voraussetzung.

2. Entwicklung von EWOPLASS® – European Workplace Assessment

EWOPLASS® wurde in den Jahren 2014/15 von einem interdisziplinären Team mit folgenden Kompetenzen entwickelt: Arbeitspsychologie, Testtheorie, Statistik, Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Mitarbeiterbefragungen. Wesentliche innovative Eigenschaften des Verfahrens sind:

a) positiv formulierte Items – Umfangreiche statistische Berechnungen wiesen höhere Reliabilität und Validität nach als bei gemischt formulierten Items, da Personen mit niedrigem Bildungsniveau z.T. Probleme mit Negativformulierungen zeigen.

- b) gezielte Ermittlung der Bereiche mit Handlungsbedarf* durch reduktive Wichtigkeit (ca. ¼ der Items können als Wichtig markiert werden) und zwei offene Fragen für die Beschreibung der wichtigsten Belastungsbeispiele sowie Lösungsvorschläge.
- c) Darstellung der Auswertungen nach zahlreichen Selektionskriterien* (z.B. Skalen, Items, Periodenvergleiche, ...) und *Formaten* (Power-Point, PDF) sowie Kommen-tarexport als XLS-Datei.
- d) vollautomatischer Berichtsversand* an definierte Empfänger per Mail.
- e) Vergleich mit repräsentativer deutscher Gesamtnorm* (N = 1244)

Tab. 1: EWOPCLASS® Skalen

Skala	Items	Reliabilität Cronbach- α
Organisations- und Führungskultur	9	.90
Arbeitsabläufe und Arbeitszeitregelung	6	.83
Arbeitsplatzumgebung	7	.81
Potentiale der Arbeitsgestaltung & Weiterentwicklungsmöglichkeiten	6	.81
Weiterbildung und Karrieremöglichkeiten	3	.83
Emotionale Anforderungen im Dienstleistungsbereich	4	.70 / .81 *)
Einzelitems	7	

*) in Dienstleistungsbereichen wie z.B. Pflege gilt = .81, über alle Branchen und Tätigkeiten $\alpha = .70$.

Die Erfüllung der Anforderungen der DIN/ÖNORM EN ISO 10075 wurde durch eine Studie des Lehrstuhls für Allgemeine Psychologie und Methodenlehre der Otto-Friedrich-Universität Bamberg unter der Leitung von Univ. Prof. Dr. Claus-Christian Carbon bestätigt (Carbon & Fischer, 2015).

2.1 Items

Der Fragebogen umfasst 42 positiv formulierte Items, die mit einer 6-stufigen Likert-Skala bewertet werden. In der Online-Version wird das Ausfüllen nicht durch technische Mittel erzwungen, was zu einer deutlich höheren Rücklaufquote führt (Die Ausfüllquote der einzelnen Items wird bei der Berechnung berücksichtigt und liegt in der Praxis zwischen 95% und 100%).

Als theoretische Fundierung dienen das Belastungs- und Beanspruchungsmodell von Richter & Hacker (1998) sowie das Job Demands-Ressources-Modell von Bakker (2007).

Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? (☺ = Volle Zustimmung / ☹ = Volle Ablehnung)
Bitte beantworten Sie alle Fragen. Eine vollständige Beantwortung ist für die Auswertung erforderlich.

! ☒ ← (!) Kennzeichnen Sie bitte im Kästchen vor dem Text die Fragen, wo Sie den größten Verbesserungsbedarf sehen. Bitte markieren Sie maximal 10 Fragen.

! Psychische Belastungen am Arbeitsplatz

1	<input type="checkbox"/>	Die interne Kommunikation funktioniert bei uns reibungslos.	☺	☹
2	<input type="checkbox"/>	Mein Arbeitsplatz ist frei von einseitigen körperlichen Belastungen (z.B. langes Sitzen, ständiges Stehen, kniend/gebückt/verdreht Arbeiten, etc.).	○	○
3	<input type="checkbox"/>	Meine Tätigkeit erfordert ein gut verkraftbares Maß an Konzentration und Aufmerksamkeit.	○	○
4	<input type="checkbox"/>	Bei meiner Tätigkeit bin ich selten mit ständigem Streit oder Ärger konfrontiert.	○	○

Abb. 1: Ausschnitt aus dem scanfähigen Papierfragebogen mit drei Items

2.2 Vorteile durch Nutzung der „EUCUSA-Technologie“ für konzernweite und länderübergreifende Belastungserhebungen

Im interaktiven Handlungsportfolio (Power-Point) werden alle Items mit Ihrer Belastung und Wichtigkeit dargestellt. Im u. a. Beispiel wurde das Item 15 am häufigsten als „Wichtig“ (im Sinne einer Verbesserung) markiert und stellt somit 100% Handlungsbedarf dar. Das Item 36 (Mittelwert = 4) hat die höchste Belastung, das Item 23 (Mittelwert = 1,5) die geringste.

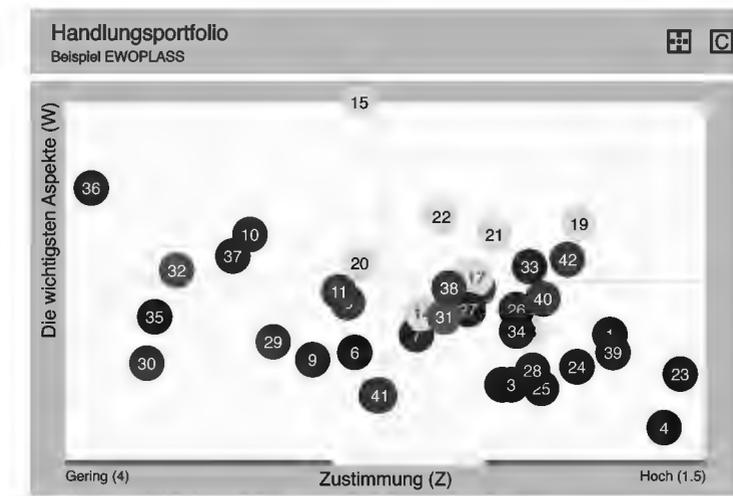


Abb. 2: Interaktives Handlungsportfolio in Power-Point

Durch Anklicken eines Items in der Grafik gelangt man zur sog. Quartilsgrafik, in der beliebig viele Gruppen (demografische Gruppen, Organisationseinheiten oder Tätigkeitsgruppen) verglichen werden können (1 Kästchen = 1 Gruppe, weißes Kästchen = Unternehmensmittelwert).

Die Arbeitsmenge ist in der verfügbaren/vorgegebenen Zeit gut bewältigbar.

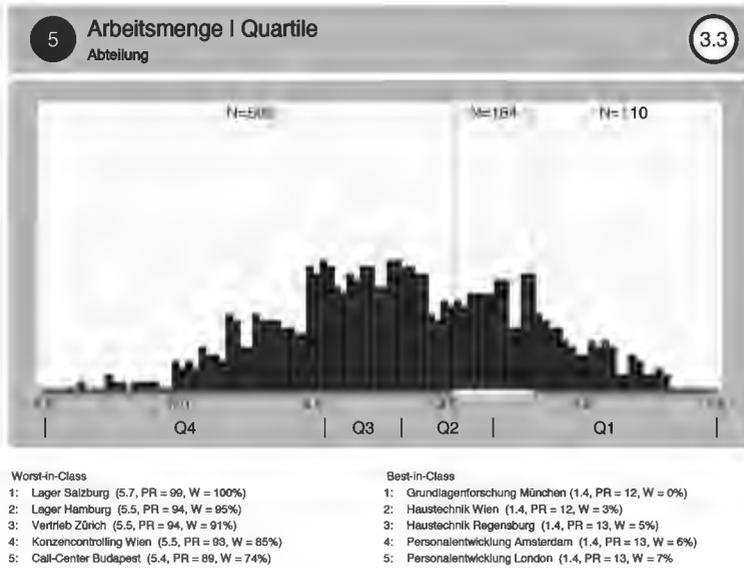


Abb. 3: Quartilsgrafik mit Top-/Flop-5 Legende für Item „Arbeitsmenge“

3. Ausblick

Gemäß Richter und Hacker ist die derzeit gesetzlich vorgeschriebene reine Belastungserhebung nicht ausreichend. Daher wird an einer zusätzlichen Skala für die Erfassung der Beanspruchungen gearbeitet. Für kleinere Betriebe und Arbeitsgruppen ist eine auch quantitativ auswertbare Gruppenmoderationsvariante von EWOPCLASS® verfügbar. Anfragen an: +43/676/319 58 40.

Literatur

- Amon-Glassl, U., Aden, J., Aichberger, P., Fricke, S., Glassl, M. & Schützeneder, N. (2015). EWOPCLASS® – European Workplace Assessment, www.ewoplass.at
- Bakker, A. (2007). The Job Demands-Resources-Model: state of the art. In: Journal of Managerial Psychology. Vol. 23, pp 309–328
- Carbon, C.C. & Fischer, U. (2015). Überprüfung und Einordnung der Skalen von EWOPCLASS® orientiert an ÖNORM EN ISO 10075-3 Kriterien. Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Richter, P. & Hacker, W. (1998). Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben. Heidelberg, Asanger Verlag

Anna Arlinghaus¹, Werner Marschitz¹, Hiltraud Grzech-Šukalo²,
Reinhard Germann³, Markus Schuler³ & Johannes Gärtner¹
¹XIMES GmbH, Wien, ²AWiS-consult, Hude/Oldenburg
³Krankenhaus Feldkirch, Österreich

Erprobung und Validierung eines Verfahrens zur Smarten Tätigkeits- und Belastungsanalyse

1. Hintergrund und Fragestellungen

Zur Optimierung von Arbeitszeitmodellen und Arbeitsabläufen bedarf es zunächst einer Analyse der Zeiten für Tätigkeiten, Arbeit und Ruhe. Selbstaufzeichnungen sind jedoch für die Beschäftigten belastend, und Beobachtungen häufig nur punktuell einsetzbar. Das Ziel war daher, eine einfache, wenig aufwändige Methode für Tätigkeitsaufzeichnungen zu entwickeln. Dazu wurden Smartphones zu Erfassungsgeräten programmiert und in einem Krankenhaus sowie in einem Unternehmen der chemischen Industrie erprobt und validiert. Die Fragestellungen waren

1. Lassen sich Tätigkeitsanteile und -verläufe über die Zeit mit mobilen Erfassungsgeräten zur Selbstaufzeichnung abbilden?
2. Stimmen die Selbstaufzeichnungen mit den Ergebnissen von Tätigkeitsbeobachtungen durch externe Experten überein?

2. Die „Smarte Tätigkeits- und Belastungsanalyse“

Basierend auf Smartphones wurden mobile Erfassungsgeräte für eine Multimoment-erhebung entwickelt, die über längere Zeiträume hinweg von Beschäftigten mit sich getragen werden und in zufallsgesteuerten Abständen eine Abfrage der jeweils aktuell durchgeführten Tätigkeit inklusive eines Zeitstempels ermöglichen. Dazu wird im Vorfeld eine Liste relevanter Tätigkeiten definiert, die typischerweise alle 20 bis 30 Minuten abgefragt wird. Aus dieser Erhebung lassen sich anonymisiert die mittleren Anteile, Verläufe und Häufigkeiten der jeweiligen Tätigkeiten insgesamt und über die Stunden des Tages hinweg auswerten, um bspw. Belastungsspitzen, Pausen und Ruhezeiten sowie die Inanspruchnahme von Bereitschaftsdiensten zu messen.

Da die Daten laufend online übermittelt werden, besteht die Möglichkeit, die Vollständigkeit der Erfassung kontinuierlich zu prüfen. Über einen Link können Eingaben zudem korrigiert bzw. fehlende Eingaben ergänzt werden.

3. Beschreibung der Untersuchungen

3.1 Tätigkeitsanalyse in einem Krankenhaus

Im Intensivstationsbereich des Krankenhauses Feldkirch, Österreich, wurde eine Studie mit 25 ÄrztInnen durchgeführt. Tätigkeitsaufzeichnungen durch die

ÄrztInnen fanden dort im Winter 2014/15 über neun Wochen hinweg statt. Die abgefragten Tätigkeitskategorien sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tab. 1: Verteilung der Tätigkeitsanteile im Krankenhaus

Kategorie	Anteil an allen Tätigkeiten [%]
Angehörigengespräche	2,6
Arbeit außerhalb Intensiv	5,3
Ausbildung & Teaching	2,1
E-Mail Korrespondenz	0,5
Klinische Arbeit am Patienten auf Intensiv	21,7
Metavision (elektronische Patientenakte)	9,9
Patidok (Krankenhaus-Informationssystem)	12,5
Telefonat	27,3
Visite und Übergabe	5,5
Ruhephase (längere Phase erwartet)	1,3
Ruhezeit, Essen	11,4

3.2 Validierungsstudie in der chemischen Industrie

An zwei Arbeitsplätzen in einer Leitwarte der chemischen Industrie im Bundesland Brandenburg, Deutschland, sollte geprüft werden, inwieweit Tätigkeitserfassungen mittels der Smarten Tätigkeits- und Belastungsanalyse durch die Beschäftigten mit der Erfassung durch externe Beobachterinnen übereinstimmen. Dazu wurden im Oktober/November 2015 sechs Schichten (jeweils zwei Früh-, Spät- und Nachtschichten) durch Arbeitspsychologinnen beobachtet, wobei die mobilen Erfassungsgeräte (für Beobachtung umprogrammiert) genutzt wurden. Zusätzlich wurde auf beiden Arbeitsplätzen eine Tätigkeitserfassung durch die Beschäftigten über vier Wochen hinweg durchgeführt. Dabei wurden jeweils dieselben Tätigkeitskategorien verwendet (Tabelle 2).

4. Ergebnisse

4.1 Messung von Tätigkeitsanteilen im Krankenhaus

Die Verteilung von Tätigkeitsanteilen lässt sich insgesamt und im Zeitverlauf gemittelt pro Stunde auswerten. Die Ergebnisse zeigen im hier vorgestellten Bereich der Intensivstation, dass die häufigsten Tätigkeiten Telefonate und die klinische Arbeit am Patienten waren (Tabelle 1).

Darüber hinaus wurden ausreichende Zeiten der Nichtinanspruchnahme/ Ruhe während der Bereitschaftszeiten in der Nacht – laut österreichischer Rechtslage – ermittelt (siehe auch Arlinghaus et al. 2016). Weitere verschiedene Tätig-

keitsanteile (z.B. Visite, Angehörigengespräche) ließen sich zudem detailliert im Tagesverlauf darstellen (s. Arlinghaus et al. 2016).

Tab. 2: Verteilung der Tätigkeitsanteile in der Leitwarte (Arbeitsplatz 1)

Kategorie	Anteil an allen Tätigkeiten [%]	
	Beobachtung	Selbstaufzeichnung
Bildschirmüberwachung Prozessleitsystem (PLS) / PC / Video	7,8	14,8
Informationsaufnahme über Papier / Dokumente	9,3	4,7
Instrumente / Werte ablesen PLS / PC / Video	17,7	10,9
Sonstige Informationsaufnahme	2,9	5,0
Eingabe PLS/PC/Video	18,6	30,4
Dokumentation Papier	5,8	10,1
Telefonate	4,0	6,2
Gespräche mit Kollegen	11,7	7,8
Sonstige Handlungen (z.B. Taschenrechner, Batchlineal)	1,2	2,3
Nebentätigkeiten	3,8	1,3
Alle Wegezeiten	5,7	1,3
Arbeitsablaufbedingte Wartezeiten	0,6	0,1
Persönliche Pausen	7,3	4,9
Sonstiges	3,6	0,5

4.2 Übereinstimmung von Selbstaufzeichnungen mit Beobachtungen in der chemischen Industrie

In der Leitwarte des Unternehmens der chemischen Industrie zeigten sich die in Tabelle 2 für einen der beiden Arbeitsplätze dargestellten Verteilungen der Tätigkeitsanteile, die aus den Beobachtungen und Selbstaufzeichnungen hervorgingen. Analysen der Korrelation zwischen beiden Erfassungsmethoden sowie die Mann-Whitney-U-Statistik zeigen keine signifikanten Unterschiede der beiden Verteilungen ($p > 0,05$).

Wie allerdings in Tabelle 2 zu erkennen ist, unterscheiden sich die Punktschätzungen der Tätigkeitsanteile teils deutlich.

5. Diskussion

Aus den bisherigen Ergebnissen zeichnet sich ab, dass die Smarte Tätigkeits- und Belastungsanalyse eine wenig invasive und statistisch robuste Methode ist, um Tätigkeitsanteile über lange Zeiträume hinweg zu erfassen.

Seitens der Beschäftigten wurden weder die Methode an sich noch das Intervall von 20 bis 30 Minuten als zu lästig oder störend empfunden.

Die Übereinstimmung von Beobachtungen und Selbstaufzeichnungen war zwar akzeptabel, aber nicht vollständig zufriedenstellend. Gründe für die Unterschiede lagen vermutlich insbesondere in den vergleichsweise sehr ruhigen Schichten in der Beobachtung sowie in den teils schwer von außen erkennbaren Unterschieden zwischen einzelnen Überwachungstätigkeiten (z.B. fließender Übergang zwischen „Eingabe“ und „Werte ablesen“).

Basierend auf den vorgestellten Ergebnissen erscheint die Selbstaufzeichnung durch mobile Erfassungsgeräte daher günstig für eine statistisch robuste Abschätzung von Tätigkeitsanteilen sowie Inanspruchnahme während Bereitschaftszeiten sowohl insgesamt als auch im Zeitverlauf. Die geringe Belastung der Beschäftigten und die im Vergleich zur Beobachtung höhere statistische Belastbarkeit sprechen ebenfalls für den Anwendungsnutzen.

Tätigkeiten, die in extrem kurzen Zeitintervallen erfolgen oder nur vereinzelt auftreten, lassen sich allerdings nicht immer gut abbilden. Daher sollte immer geprüft werden, welche Methode (Beobachtung, Selbstaufzeichnung, beide) im Einzelfall sinnvoll ist.

Literatur

Arlinghaus, A., Marschitz, W., Gärtner, J., Germann, R. & Schuler, M. (2016). Mobile Erfassung von Tätigkeiten und Einsätzen im Krankenhaus. Das Krankenhaus 01/2016.

Mike Hammes & Rainer Wieland
Bergische Universität Wuppertal

Lassen sich psychische Belastungsprofile aus Mustern psychischer Beanspruchung ableiten?

Könnte diese Frage mit „Ja“ beantwortet werden, so würde es prinzipiell genügen, psychische Beanspruchung zu erfassen. Auf welche psychischen Belastungsfaktoren bestimmte Beanspruchungsmuster zurückgehen, könnte man dann vorhersagen, ohne sie messen zu müssen. Vielleicht ließen sich auch personale Ressourcen (z. B. gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit) und Gesundheitsindikatoren einschätzen. Ein solches Verfahren wäre ein ökonomisches Screening-Instrument zur Einschätzung psychischer Belastung und ihrer Folgewirkungen. Es käme den Anforderungen an Instrumente für die Praxis bei der Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung sehr entgegen. Im vorliegenden Beitrag wird beschrieben, wie ein solches Instrument entwickelt wird und funktioniert. Das „Wuppertaler Screening Instrument psychische Beanspruchung – Profilanalyse (WSIB Pro)“ (Hammes, 2016) misst psychische Beanspruchung mit Hilfe von neun Eigenschaftswörtern (vgl. Wieland & Hammes, 2014). Aus den Beanspruchungsmustern wird auf psychische Belastungsfaktoren (Arbeitsgestaltung, Führung und Zusammenarbeit, Unternehmenskultur), gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit sowie Gesundheitsindikatoren (Absentismus, Präsentismus und körperliche Beschwerden) geschlossen. Insgesamt lassen sich 18 Arbeitsmerkmale (u. a. Arbeitsgestaltung, Führung, individuelle Ressourcen) mit Hilfe von neun Eigenschaftswörtern einschätzen.

1. Kurz und knapp: Wie Klassifikatoren entwickelt werden und wie sie arbeiten

Die hier verwendeten Methoden stammen aus dem Feld der Klassifikator-Induktion. Mit der praktischen Anwendung solcher Methoden sind Sie z. B. konfrontiert, wenn Sie die Suchmaschine oder den Online-Shop Ihres Vertrauens verwenden und anschließend personalisierte Angebote präsentiert bekommen (Stichwort: Big Data). Solche Methoden verfolgen nur ein Ziel: Die Vorhersagegenauigkeit (z. B. ob Sie sich für ein Angebot interessieren) soll maximiert werden. Nehmen wir einmal an, es liegen Messwerte zu Absentismus sowie zu den neun Eigenschaftswörtern vor. Die Messwerte zu Absentismus teilt man in zwei gleichverteilte Stufen, „hoch“ und „niedrig“, ein (Dichotomisierung). Die Klassifikator-Induktion führt zu einer Verrechnungsvorschrift, einem Klassifikator. Dieser liest die Werte zu ausgewählten Eigenschaftswörtern ein und gibt als Ergebnis „hoch“ oder „niedrig“ für Absentismus aus. Die Vorhersagegenauigkeit gibt an, mit welcher

Wahrscheinlichkeit dieses errechnete Ergebnis mit dem tatsächlichen (dichotomisierten) Messwert übereinstimmt. Die Klassifikator-Induktion leistet jedoch noch mehr. Sie entwickelt systematisch mehrere Klassifikatoren und behält denjenigen Klassifikator im Speicher, der die höchste Vorhersagegenauigkeit erzielt hat. Dieser Vorgang wird mit „Training“ bezeichnet. Die Klassifikator-Induktion sorgt jedoch auch für sparsame Klassifikatoren. Als Klassifikatoren verwenden in der Regel nicht alle neun Eigenschaftswörter, sondern nur wenige ausgewählte. Auch dieser Vorgang der „Merkmals-Selektion“ erfolgt systematisch während des Trainings. Training und Merkmals-Selektion gehören zusammen, denn sparsame Klassifikatoren führen zu höherer Vorhersagegenauigkeit, als Klassifikatoren, die alle Daten verrechnen. Hughes (1968, nach Hammes, 2016) spricht von Messkomplexität und weist nach, dass die Vorhersagegenauigkeit bei optimaler Messkomplexität (Anzahl Eigenschaftswörter) maximal wird. Er weist darüber hinaus nach, dass die maximale durchschnittliche Vorhersagegenauigkeit bei zwei vorherzusagenden Klassen („hoch“ und „niedrig“) erreicht wird und dass diese bei 75 % liegt. Klassifikatoren sind also nicht in der Lage wesentlich besser als mit 75 % Vorhersagegenauigkeit Klassifikationen vorzunehmen. Ausnahmen basieren auf fehlender Gleichverteilung, Zufall oder manipulierten Daten.

Um die Vorhersagegenauigkeit eines Klassifikators einzuschätzen, muss dieser getestet werden. D.h. die berechnete Einstufung muss mit der tatsächlichen Einstufung verglichen werden. Hierfür sollten aber nicht dieselben Daten verwendet werden, die bereits zum Training verwendet wurden. Diese Daten sind in den Klassifikator eingeflossen und er wird sie vergleichsweise gut klassifizieren können. Dieses Phänomen wird als „optimistischer Bias“ bezeichnet: Bei Verwendung der Trainingsdaten zu Testzwecken wird die Vorhersagegenauigkeit überschätzt. Um den optimistischen Bias zu vermeiden, hat sich die Kreuzvalidierung durchgesetzt. Im vorliegenden Fall wird die 10-fache Kreuzvalidierung eingesetzt. Hierbei wird ein vorhandener Datenpool in 90% Trainings- und 10% Testdaten eingeteilt. Der Klassifikator wird mit den Trainingsdaten trainiert und anschließend mit den (unbekannten) Testdaten getestet. Im nächsten Schritt wird eine neue Einteilung in 90% Trainings- und 10% Testdaten vorgenommen und die Prozedur wiederholt. Insgesamt wird diese Vorgehensweise zehn Mal durchlaufen, weshalb dafür der Name „10-fache Kreuzvalidierung“ gebräuchlich ist. Bestimmungen der Vorhersagegenauigkeiten auf Grund von Kreuzvalidierung lassen also Einschätzungen zu, wie gut ein Klassifikator auch unbekannte Daten klassifizieren kann.

Bevor ein Klassifikator eingesetzt werden kann, muss er kalibriert werden. Klassifikatoren weisen systematische Fehler auf. So kommt es vor, dass Klassifikatoren eine der beiden Klassen, „hoch“ oder „niedrig“, bevorzugen. Solche Fehler müssen erfasst und bei der Anwendung korrigiert werden.

Liegt ein Klassifikator schließlich kalibriert vor, kann er angewendet werden. Die Anwendung beschränkt sich dabei nicht nur auf die Schätzung, wieviel Prozent der Beschäftigten einer Abteilung „hohe“ Absentismusraten aufweisen. Sind die Klassenmittelwerte bekannt, so kann auch geschätzt werden, wie viele Absentismustage die Beschäftigten dieser Abteilung im Durchschnitt aufweisen. Mittels Kalibrierung (Bootstrapping) kann auch ein entsprechender Schätzfehler ermittelt werden, der die Angabe eines Vertrauensintervalls erlaubt. Wie in der Einleitung angedeutet, bleiben wir nicht bei der Betrachtung von Absentismus. Mit Hilfe von Bayes-Klassifikatoren sagen wir insgesamt 18 Merkmale auf der Grundlage von neun Eigenschaftswörtern voraus.

2. Weniger ist mehr: Welche Schlüsse Klassifikatoren aus wenigen Kreuzchen ziehen

Für die Klassifikator-Induktion wurden vorliegende Daten aus Umsetzungsprojekten zur betrieblichen Gesundheitsförderung verwendet. Die Stichprobenumfänge schwanken, abhängig vom vorherzusagenden Merkmal, zwischen $N = 794$ und $N = 1551$. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der Klassifikator-Induktion summarisch zusammengefasst und anschließend am Beispiel „Regulationsbehinderungen“ verdeutlicht.

- Zur Vorhersage aller 18 Merkmale aus den Bereichen Arbeitsgestaltung, Führung und Zusammenarbeit, Unternehmenskultur, gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit und Gesundheitsindikatoren genügen jeweils zwischen drei und fünf Eigenschaftswörter.
- Die zur Anwendung kalibrierten Bayes-Klassifikatoren weisen für alle 18 Merkmale eine Vorhersagegenauigkeit zwischen 64,1 und 74,8 % ($M = 72,6$ %) auf. Diese sind signifikant größer, verglichen mit konstanter Zuordnung zu einer Klasse (z.B. „hoch“). Hier wäre eine Vorhersagegenauigkeit von 50 % zu erwarten.
- Es besteht ein generalisierbarer logarithmischer Zusammenhang zwischen Vorhersagefehler, Stichprobenumfang und Standardabweichung eines vorherzusagenden Merkmals. Je kleiner der Stichprobenumfang, desto größer der Vorhersagefehler.
- Die 99,8%-Vertrauensintervalle zur Vorhersage von Erwartungswerten (z.B. durchschnittliche gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit) nehmen für alle 18 Merkmale bei einem Stichprobenumfang von $N = 100$ maximal 18% der Gesamtskala ein.
- Bei der Validierung der vorhergesagten Erwartungswerte liegen in 201 von 210 Fällen (Stichprobenumfang schwankend zwischen $N = 7$ und $N = 152$; nicht in das Training der Klassifikatoren eingeflossen) die gemessenen Mittelwerte

innerhalb der vorhergesagten 99,8 %-Vertrauensintervalle. Dies entspricht einer Quote von 95,7%.

Regulationsbehinderungen werden mit den Eigenschaftswörtern „nervös“ ($r = .171, p < .001$), „körperlich verspannt“ ($r = .231, p < .001$), „körperlich unwohl“ ($r = .257, p < .001$) und „energiegeladen“ ($r = -.160, p < .001$) vorhergesagt. Die Vorhersagegenauigkeit beträgt 73,1%. Die Skala für Regulationsbehinderungen nimmt Werte aus dem Intervall [0, 2] an. Der Standardfehler des vorhergesagten Mittelwertes beträgt $SD = 0,051$ Skaleneinheiten. Das 99,8 %-Vertrauensintervall umfasst etwa 0,3 Skaleneinheiten und somit 15 % der Gesamtskala. Für neun von zwölf Stichproben liegt der gemessene Wert für Regulationsbehinderungen im vorhergesagten 99,8 %-Vertrauensintervall. Der logarithmische Zusammenhang zwischen dem Vorhersagefehler und dem Stichprobenumfang bestätigt sich über logarithmische Regression ($F(1, 88) = 3277,02, R^2 = .987, p < .001$).

3. Praktisch: Klassifikatoren in der Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung

Mit dem „Wuppertaler Screening Instrument psychische Beanspruchung – Profilanalyse (WSIB Pro)“ konnte ein Screening Instrument zur Beurteilung psychischer Belastung entwickelt werden, das sich durch folgende Merkmale auszeichnet: a) Wissenschaftliche Absicherung: Alle Vorhersagen werden mit Fehlerwahrscheinlichkeiten angegeben, die auf nachvollziehbaren und etablierten Methoden der Klassifikator-Induktion basieren. Zudem werden ausschließlich abgesicherte arbeitspsychologische Konstrukte betrachtet. b) Ökonomische Erfassung: Beschäftigte müssen nur neun Eigenschaftswörter zu Emotionen und Beanspruchung in der Arbeit bewerten (vgl. WSIB; Wieland & Hammes, 2014). c) Automatisches Profil zu psychischer Belastung und Gesundheitsindikatoren: Zu allen 18 Merkmalen können Erwartungswerte mit Vertrauensintervallen vorhergesagt werden. Ein entsprechendes Auswertungsprogramm liegt als Online-Anwendung vor. d) Benchmarking/Einordnung von Ergebnissen: Zu allen Merkmalen liegen umfassende Daten vor, mit denen die vorhergesagten Werte verglichen werden können. e) Hinweise auf Handlungsfelder: Aus dem Belastungsprofil kann abgelesen werden, bei welchen spezifischen Merkmalen Gestaltungsbedarf vorliegt.

Literatur

- Hammes, M. (2016). *Psychische Beanspruchung in der Arbeit – Theoretische Begründung, ökonomische Messung und praxisnahe Anwendung – Bestimmung von Risikoprofilen psychischer Belastung und Beanspruchung* (unveröffentlichte Dissertation). Wuppertal: Bergische Universität.
- Wieland, R. & Hammes, M. (2014). Wuppertaler Screening Instrument psychische Beanspruchung (WSIB) – Beanspruchungsbilanz und Kontrollerleben als Indikatoren für gesunde Arbeit. *Journal Psychologie des Alltagshandelns*, 7, 30–50.

Arbeitskreis
**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Instrumente II**

Leitung: Rainer Wieland

Elisa Feldmann & Karlheinz Sonntag

**Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung (GPB) –
ein Instrument zur objektiven Erfassung psychischer Belastungen
am Arbeitsplatz**

Sabine Rehmer, Oana Cociu, Rüdiger Trimpop & Holger Mühlen

**Die SFG-Work-Instrumente:
Analyseinstrumente für die Gefährdungs-
beurteilung psychischer Belastung**

Rainer Wieland & Mike Hammes

**Das FFW-Modell zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung in Unternehmen**

Elisa Feldmann & Karlheinz Sonntag
Universität Heidelberg, Arbeits- und Organisationspsychologie

Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung (GPB) – ein Instrument zur objektiven Erfassung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz

1. Einleitung

Im Kontext technologischer und organisatorischer Veränderungen gehen verschiedenartige Tätigkeitsmerkmale wie Arbeitstempo, Termindruck und Komplexität einher mit dem möglichen Auftreten reduzierten individuellen Wohlbefindens und einer geringeren Produktivität von Organisationen. Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG, 2013, § 5) verpflichtet Arbeitgeber, sowohl psychische Belastungen im Arbeitskontext zu erfassen als auch ein Arbeitsumfeld zu gestalten, welches gesundheitsgefährdenden Belastungen entgegenwirkt. Die Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung (GPB; vgl. Michel, Menzel, & Sonntag, 2009; Sonntag, Turgut, & Feldmann, in Druck) stellt ein objektives, konsensorientiertes Verfahren für eine solche Analyse psychischer Belastungen am Arbeitsplatz dar.

Das Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek (1979) beschreibt die theoretische Basis der GPB: Das Risiko kritischer Kombinationen psychischer Belastungen besteht, wenn jeweils zwei auffällig ausgeprägte Belastungsdimensionen in Kombination auftreten. Beispielsweise stellt ein hohes Ausmaß an Verantwortung per se keine negative Belastung dar, kann jedoch in Kombination mit einem eingeschränkten Handlungsspielraum kritisch sein.

2. Methode

2.1 Vorgehen und Stichprobe

Zunächst wird das Instrument in einer Vorbereitungsphase auf die Spezifika der jeweiligen Organisation angepasst. Im Anschluss daran werden die Mitglieder der Analyseteams – zusammengesetzt aus Vertretern von Betriebsrat, Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin sowie gegebenenfalls weiteren betrieblichen Experten – in der Handhabung des Instrumentes geschult. Die Tätigkeiten werden durch das Analyseteam objektiv und konsensorientiert bewertet: Als erstes findet eine Beobachtungsphase statt; anschließend werden die Belastungsdimensionen während der Bewertungsphase im Konsens beurteilt, d. h. alle Mitglieder des Analyseteams einigen sich zu jedem Item auf eine Ausprägung.

Die Stichprobe der vorliegenden Studie umfasst 144 Tätigkeiten aus neun Unternehmen in den Bereichen Handel, verarbeitendes Gewerbe und Verkehr.

2.2 Belastungsdimensionen der GPB

Die GPB dient der objektiven Analyse psychischer Belastungen am Arbeitsplatz. Das Instrument beinhaltet zwölf Belastungsdimensionen mit jeweils zwei bis sieben Items (s. Tabelle 1; vgl. Feldmann, Sonntag, & Turgut, 2015). Die Dimensionen umfassen sowohl Ressourcen (Handlungsspielraum und Zeitspielraum) als auch Anforderungen (z. B. Arbeitskomplexität und Variabilität). Diese werden auf einer fünfstufigen Likert-Skala eingeschätzt (1 = *nie/sehr selten*, 2 = *selten*, 3 = *manchmal*, 4 = *häufig*, 5 = *ständig*).

Tab. 1: Belastungsdimensionen der Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung (GPB)

Dimension	Inhalt	Cronbach's α
Arbeitsintensität	beinhaltet die Arbeitsmenge, die in einer bestimmten Zeit zu erledigen ist	.79
Arbeitskomplexität	beinhaltet Erfassung und Verarbeitung komplexer Informationen; Planungsnotwendigkeit	.84
Arbeitsunterbrechungen	beinhaltet die Störung / Unterbrechung der sachlich und zeitlich optimalen Bereitstellung von Informationen und Arbeitsmitteln	.39
Emotionsregulation	beinhaltet die Anforderung, in bestimmten Situationen wahre Gefühle zu unterdrücken und positive Emotionen zu zeigen	.84
Handlungsspielraum	beinhaltet Entscheidungen, die selbständig getroffen werden (z.B. Reihenfolge, Ausführungsart, Kontrolle)	.79
Konzentrationsanfordernisse	beinhaltet die Aufrechterhaltung einer dauerhaften Aufmerksamkeit	.67
Kooperationsanfordernisse	beinhaltet die wechselseitige Abhängigkeit von Arbeitstempo und Arbeitsqualität der Kollegen	.58
Kundenorientierung	beinhaltet das nachhaltige Eingehen auf die Wünsche und die Bedürfnisse der Kunden sowie das Erbringen bestmöglicher Leistung für den Kunden	.90
Variabilität	beinhaltet die Ausführung unterschiedlicher Aufgaben (Auftragswechsel), die Anwendung verschiedener Arbeitsmittel oder Wechsel des Arbeitsortes	.63
Verantwortungsumfang	beinhaltet Aufgaben, die bei fehlerhafter Ausführung zu erheblichem Schaden führen	.62
Zeitspielraum	beinhaltet die selbständige Festlegung der täglichen Arbeitszeit, Arbeitsschritte und Arbeitsgeschwindigkeit	.88

2.3 Auswertung

Die Ermittlung kritischer Kombinationen psychischer Belastungen erfolgt durch ein EDV-gestütztes Tool, mithilfe dessen zunächst die Mittelwerte aller Belastungsdimensionen berechnet werden. Die kritischen Kombinationen psychischer Belastungen liegen vor, wenn Cut-Off-Werte ($\geq 3,5$ bei Anforderungen; $\leq 2,5$ bei Ressourcen) über- oder unterschritten werden. Eine kritische Kombination psychischer Belastungen liegt beispielsweise vor, wenn eine Tätigkeit eine hohe Arbeitskomplexität ($M \geq 3,5$) und gleichzeitig einen geringen Zeitspielraum ($M \leq 2,5$) aufweist. Für die kritischen Kombinationen psychischer Belastung werden relative Häufigkeiten angegeben.

3. Ergebnisse

Branchenübergreifend zeigen sich kritische Kombinationen psychischer Belastung sowohl in Hinblick auf Unterforderung als auch Überforderung (s. Tabelle 2). Letzteres spiegelt sich zum Beispiel in einer hohen Arbeitsintensität kombiniert mit geringem Handlungs- bzw. Zeitspielraum wieder. Die häufigsten kritischen Kombinationen psychischer Belastungen zeigen sich jedoch im Sinne der Unterforderung bei dem Zusammenspiel geringer Variabilität mit geringer Arbeitskomplexität beziehungsweise geringem Handlungsspielraum.

Tab. 2: Übersicht über die häufigsten kritischen Kombinationen psychischer Belastung ($N = 144$).

Kritische Belastungskombination	Häufigkeit (in %)
Arbeitskomplexität tief x Variabilität tief	42
Handlungsspielraum tief x Variabilität tief	42
Handlungsspielraum tief x Arbeitsintensität hoch	20
Zeitspielraum tief x Arbeitsintensität hoch	18
Zeitspielraum tief x Verantwortungsumfang hoch	12
Handlungsspielraum tief x Verantwortungsumfang hoch	10

4. Diskussion

Maßnahmen und Ansatzpunkte zur Vermeidung oder Reduktion kritischer Kombinationen psychischer Belastungen am Arbeitsplatz werden mit Fokus auf technische, organisatorische und personelle Aspekte abgeleitet. Dies stärkt sowohl die Gesundheit der Beschäftigten als auch den organisationalen Erfolg. Da die häufigsten kritischen Belastungen durch eine Kombination aus geringer Variabilität mit geringer Arbeitskomplexität bzw. geringem Handlungsspielraum auftreten, sollten insbesondere ganzheitliche Aufgaben und Prozesse bei einer gesunderhaltenden Arbeitsgestaltung berücksichtigt werden.

Für Anwendungen in klein- und mittelständischen Unternehmen soll die GPB weiter optimiert werden, indem verstärkt auf die Spezifika kleinerer Unternehmen eingegangen wird. Videobasierte Schulungen für die Mitglieder des Analyseteams sowie eine elektronische Version des Beobachtungsbogens sollen die zukünftige Ein- und Durchführung der GPB in Organisationen unterschiedlicher Branchen zusätzlich erleichtern.

Literatur

- ArbSchG (2013). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG). Deutscher Bundestag.
- Feldmann, E., Sonntag, Kh., & Turgut, S. (2015). Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung (GPB) – Ein Instrument zur objektiven Erfassung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz. Dortmund: GfA.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly* (24), 285–306.
- Michel, A., Sonntag, Kh., & Menzel, L. (2009). Instrument zur Analyse von psychischen Belastungen am Arbeitsplatz Beanspruchung erkennen, Fehlbelastung vermeiden. *Personalführung* (7), 40–47.
- Sonntag, Kh., Turgut, S., & Feldmann, E. (in Druck). Arbeitsbedingte Belastungen erkennen, Stress reduzieren, Wohlbefinden ermöglichen: Ressourcenorientierte Gesundheitsförderung. In Kh. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen: Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien* (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Sabine Rehmer¹⁾, Oana Cociu¹⁾, Rüdiger Trimpop²⁾ & Holger Mühlen³⁾

¹⁾Institut für Gesundheit in Organisationen,

²⁾Lehrstuhl ABO-Psychologie, FSU Jena, ³⁾EMAU Greifswald

Die SFG-Work-Instrumente: Analyseinstrumente für die Gefährdungs- beurteilung psychischer Belastung

1. Einführung

Die SFG-Work-Instrumente erfassen förderliche und einschränkende Faktoren psychischer Gesundheit im Arbeitskontext und kommen in der Analysephase der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zur Anwendung.

Alle SFG-Work-Instrumente wurden unter der Leitung von Sabine Rehmer, mit dem interdisziplinären Team der Abteilung „Forschung und Entwicklung“ des Institutes für Gesundheit in Organisationen, entwickelt. Die Instrumentenentwicklung wurde durch unseren wissenschaftlichen Beirat begleitet und im Rahmen mehrerer wissenschaftlicher Arbeiten, durch IGO intern und in Kooperation mit der FSU Jena und der EMAU Greifswald wurden die Instrumente hinsichtlich ihrer Qualität begutachtet und optimiert.

Aktuell liegen 5 verschiedene SFG-Work-Instrumente vor, die einen geeigneten Analyseweg für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung, je nach Präferenz des Unternehmens, ermöglichen:

Analyseweg 1 Detaillierter Fragebogen	Analyseweg 2 Kurzfragebogen	Analyseweg 3 Kombination aus Weg 1 & 2	Analyseweg 4 Analyseworkshop	Analyseweg 5 Begehung mit Interview
Sie erhalten detaillierte Ergebnisse.	Sie erhalten eine Orientierung in welchen Problemfeldern Detailanalysen notwendig sind.	Sie erhalten detaillierte Ergebnisse in den im Kurzfragebogen identifizierten Problemfeldern.	Wird extern moderiert. Sie erhalten eine Orientierung und Detailanalysen in den relevanten Problemfeldern.	Interviewanteil bei der Begehung. Begutachtet werden sollten mindestens 10% gleichwertiger Arbeitsplätze.
Unsere Instrumente:				
SFG-Work-Langfragebogen	SFG-Work-Kurzfragebogen	SFG-Work-Mixed-Fragebogen	SFG-Work-Leitfaden Analyseworkshop	SFG-Work-Interviewleitfaden Begehung

Abb. 1: Übersicht SFG-Work-Instrumente

Gemäß der inhaltlichen Vorgaben der Analyse bei der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung untersuchen die SFG-Work-Instrumente folgende Aspekte:

- existierende Fehlbelastungsfaktoren, die eine gesundheitsschädigende Wirkung haben können

- existierende Ressourcenfaktoren, die noch ausgebaut werden können
- Stärke der Beanspruchung durch psychische Belastungen

Aus diesen Ergebnissen können partizipativ Schwerpunkte für die weitere Bearbeitung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung abgeleitet werden, um geeignete Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

2. Die Entwicklung der SFG-Work-Instrumente

Bei der Entwicklung der SFG-Work-Instrumente bestand unser Ziel darin, Analyseinstrumente zu entwickeln, welche den inhaltlichen Vorgaben für die Analyse im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung entsprechen, d. h. die sowohl Störungen im Arbeitskontext (sog. Fehlbelastungsfaktoren) erfassen als auch motivierende Arbeitsaspekte (sog. Ressourcen oder gesundheitsförderliche Strukturen) und nicht zuletzt die Stärke der Beanspruchung der Beschäftigten.

Dazu erfolgte zunächst eine umfangreiche Literaturanalyse zu allen Faktoren die nachweislich die psychische Gesundheit von Beschäftigten im Arbeitskontext fördern bzw. einschränken und zu potenziellen Beanspruchungsfolgen.

Die Analyse wissenschaftlich gesicherter Belastungsfaktoren (Fehlbelastungs- und Ressourcenfaktoren) erfolgte in den Bereichen: Arbeitsorganisation, Arbeitsumgebung, Arbeitsaufgabe und Arbeitsinhalt, Umgang mit Vorgesetzten und Kollegen sowie individuelle Aspekte. Die Analyse wissenschaftlich gesicherter Beanspruchungsfolgen erfolgte für die Bereiche: psychisch, physisch, Verhalten – individuell und Verhalten – sozial.

Gemäß der Belastungsfaktoren (Fehlbelastungen und Ressourcen) und den Beanspruchungsfolgen wurde zunächst der SFG-Work-Langfragebogen entwickelt und darauf aufbauend die anderen SFG-Work-Instrumente.

2.1 Gütekriterien

Im Rahmen verschiedener wissenschaftlicher Arbeiten wurden die Gütekriterien der verschiedenen SFG-Work-Instrumente bestimmt und bei Bedarf Überarbeitungen vorgenommen (vgl. Rehmer, 2012; Cociu, 2013; Rehmer & Cociu, 2014; Rehmer & Schneider, 2015; Rehmer, Wolfram & Cociu, 2015a, Rehmer, Cociu & Wolfram, 2015b; Rehmer, 2015a; Rehmer 2015b, Bachmann, 2016; die genauen Literaturangaben finden Sie auf www.i-g-o.de). Durchgeführt wurden Item-, Reliabilitäts- und Re-Test-Reliabilitätsanalysen, Faktoren- und Skalenanalysen und hinsichtlich der Validierung, kognitive Debriefings und inhaltliche Validierungen. Details dazu können in den angegebenen wissenschaftlichen Arbeiten nachgelesen werden.

2.2 Referenzgruppenvergleiche

Viele Unternehmen wünschen sich bei der Analyse der Gefährdungen externe oder interne Referenzgruppenvergleiche, um eine Einschätzung einzelner Ergebnisse im Vergleich zu einer größeren Gruppe zu erhalten. Diesem Wunsch kommen wir gern nach und obwohl die SFG-Work-Instrumente in ihrer aktuellen Form erst seit 4 Jahren im Einsatz sind, können wir bereits für viele Branchen und Tätigkeiten Referenzvergleiche anbieten, da die SFG-Work-Instrumente in unseren vielfältigen eigenen Projekten zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen zur Anwendung kommen und zudem auch für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung gestellt wurden.

2.3 Der SFG-Work-Langfragebogen

Der SFG-Work-Langfragebogen bietet eine detaillierte Analyse bestehender Belastungsfaktoren (Fehlbelastungsfaktoren und Ressourcen) und der resultierenden Beanspruchung im Arbeitskontext. Die Analyse erfolgt tätigkeits- und abteilungsbezogen.

Der Fragebogen besteht aus 250 Fragen in verschiedenen Modulen und ist als Onlineversion und in Papierform erhältlich. Die Ausfülldauer liegt bei 25–30 Minuten. In der praktischen Anwendung des Fragebogens besteht die Möglichkeit unternehmensspezifischer Anpassungen und Vergleiche.

Das Resultat sind Profile in anonymisierter Form: für das Unternehmen, tätigkeitspezifisch, für die einzelnen Abteilungen und wenn gewünscht, auch für jeden Befragungsteilnehmenden individuell, zu den existierende Fehlbelastungsfaktoren, Ressourcenfaktoren und der Stärke der Beanspruchung. Aus diesen Ergebnissen können partizipativ die Schwerpunkte für die weitere Bearbeitung abgeleitet werden, um geeignete Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

Der große Vorteil des Langfragebogens ist von unserer Seite, dass auf Grund des Detailgrades der Ergebnisse auch von betriebsinternen Personen eine Weiterbearbeitung der Ergebnisse erfolgen kann. Diese Personen sollten zwar trotzdem für die Weiterbearbeitung qualifiziert werden, aber dennoch kann eine Weiterführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung mit unternehmensinternen Ressourcen „gestemmt werden“.

Dieser Vorteil wiegt jedoch nicht für alle Unternehmen den Nachteil, die Länge des Fragebogens, auf. Aus diesem Grund haben wir nach eingehender Testung aus dem Langfragebogen ein Kurzfragebogen entwickelt.

2.4 Der SFG-Work-Kurzfragebogen

Der SFG-Work-Kurzfragebogen wurde gemäß messtheoretischer Vorgaben aus dem SFG-Work-Langfragebogen entwickelt. Er besteht aus 25 Fragen und beurteilt

die Bereiche, welche die psychische Gesundheit im Arbeitskontext potentiell positiv oder negativ beeinflussen (Fehlbelastungsfaktoren und Ressourcen) und die Höhe der Beanspruchung der Beschäftigten.

Der SFG-WORK-Kurzfragebogen dient einer orientierenden Erhebung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen, die Aspekte bei welchen die Angaben auf eine erhöhte Gefährdung hinweisen, sollten in einer Detailanalyse intensiver betrachtet. Diese kann per Fragebogen (siehe SFG-Work-Mixed-Fragebogen) oder in weiterführenden Analyseworkshops erfolgen.

Der große Vorteil des SFG-Work-Kurzfragebogens besteht vor allem darin, dass initial kein großer Aufwand notwendig ist, d. h. der SFG-Work kann bspw. gut in bestehende Mitarbeiterbefragungen integriert werden, oder auch in Einzelerhebungen, bspw. an Gesundheitstagen, zum Einsatz kommen.

Für eine Weiterbearbeitung der Ergebnisse für die Maßnahmenentwicklung und Umsetzung sind jedoch Detailanalysen notwendig, um spezifische Ansatzpunkte extrahieren zu können.

2.5 Der SFG-Work-Mixed-Fragebogen

Um die Vor- und Nachteile des Kurz- und des Langfragebogens zu kombinieren, haben wir den SFG-Work-Mixed-Fragebogen entwickelt. Bei diesem erfolgen die Detailanalysen in den vom SFG-Work-Kurzfragebogen identifizierten Problemfeldern adaptiv. Die Befragung mit dem SFG-Work-Mixed-Fragebogen erfolgt online um das adaptive Vorgehen zu ermöglichen.

2.6 Der SFG-Work-Leitfaden Analyseworkshop

Aus den Ergebnissen der Skalenanalysen, die zur Bildung des SFG-Work-Kurzfragebogens geführt haben, wurde der SFG-Work-Leitfaden Analyseworkshop entwickelt. Inhaltlich haben wir dabei eine Unterteilung in vorrangig verhältnisorientiert und vorrangig verhaltensorientierte Aspekte vorgenommen. Der Leitfaden enthält neben einer theoretischen Einführung zu Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung für die Teilnehmenden auch einen genauen Ablaufplan für die Durchführung der Analyseworkshops.

2.7 Der SFG-Work-Interviewleitfaden Begehung

Aus den Faktoren des SFG-Work-Kurzfragebogens wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der bei Begehung zur Analyse psychischer Gefährdungen angewandt werden kann. Da bei Begehungen zumeist nur 10% der vergleichbaren Arbeitsplätze begutachtet werden, empfehlen wir die notwendigen nachfolgenden Detailanalysen entweder per Fragebogen oder in Analyseworkshops mit allen betroffenen Mitarbeitern zu machen.

Rainer Wieland & Mike Hammes
Bergische Universität Wuppertal

Das FFW-Modell zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Unternehmen

1. Einleitung

Das Fünf x Fünf Wirkungsmodell zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Unternehmen basiert auf einer wissenschaftlich und empirisch fundierten und in der betrieblichen Praxis erprobten Vorgehensweise zur Beurteilung psychischer Belastung und Fehlbelastung im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung. Das FFW-Modell zeichnet sich dadurch aus, dass es das im Arbeitsschutzgesetz verankerte Ziel, psychische Fehlbelastungen zu vermeiden (ArbSchG § 5 ff.; ASchG § 4 in Österreich), in einen ganzheitlichen Kontext stellt. Die zu beurteilenden psychischen Belastungsfaktoren werden nicht nur wissenschaftlich fundiert und mit vertretbarem Aufwand erfasst. Mit den FFW-Modell können sie zudem empirisch fundiert bewertet, und als Grundlage zur Ableitung von Maßnahmen zur Optimierung der psychischen Arbeitsbelastung und damit zur Förderung der Gesundheit und Produktivität herangezogen werden.

2. Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung im Fünf x Fünf Wirkungsmodell

Das FFW-Modell besteht aus fünf Merkmalsbereichen und fünf Wirkungspfaden, die empirisch überprüfte Zusammenhänge zwischen diesen Bereichen beschreiben (vgl. Wieland & Hammes, 2014; Hammes, 2016¹). Gesetzlich bedeutsam nach ArbSchG § 5 ff. ist die Beurteilung der psychischen Belastung eines Arbeitsplatzes. Um die Gefährdungsbeurteilung für das Unternehmen als Ansatzpunkt zur Gestaltung gesundheitsförderlicher und leistungssteigernder Arbeitsbedingungen zu nutzen, empfiehlt sich eine ganzheitliche Beurteilung der Arbeitsverhältnisse, die weitere Merkmale umfasst. Jedes Unternehmen weist spezifische Belastungskonstellationen auf, deren Effekte auf die Beschäftigten nicht ohne weiteres vorsehbar sind bzw. anhand der bereits vorliegenden empirischen Evidenz zum Belastungsbeanspruchungsgeschehen (vgl. dazu Ulich & Wülser, 2012; Bamberg, Ducki & Metz, 2012) nicht eindeutig beurteilt werden können. So können sich z. B. aus dem Arbeitsinhalt bzw. der Arbeitsaufgabe, der Arbeitsorganisation, den sozialen Be-

¹Informationen und Literaturhinweise zum FFW Modell, den hier genannten Verfahren, sowie die hier aus Platzgründen nicht aufgeführte, im Text zitierte Literatur können beim Erstautor angefordert werden.

ziehungen zu Vorgesetzten und KollegInnen, der Arbeitsumgebung², der unternehmensspezifischen Führungskultur, und den individuellen Ressourcen der Beschäftigten, *Belastungskonstellationen* ergeben, deren gesundheitsbeeinträchtigte und leistungsmindernde Wirkungen sich nur über die gleichzeitige Erfassung und Beurteilung der *psychischen Beanspruchung* während der Arbeit erschließen lassen.

■ Fünf x Fünf Wirkungsmodell: Ganzheitliches Modell zur Analyse, Bewertung

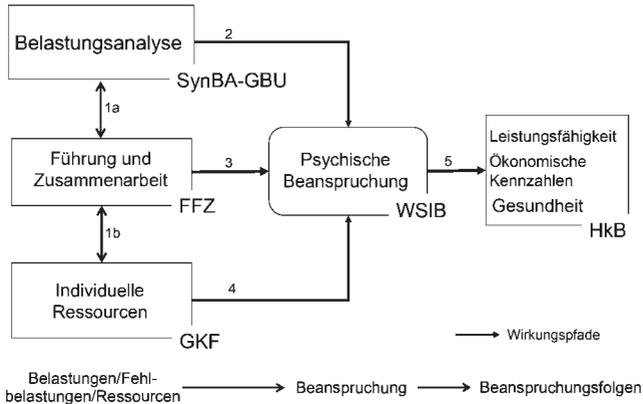


Abb. 1: Das Fünf x Fünf Wirkungsmodell (FFW-Modell) zur Integration der Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung in ein ganzheitliches Analyse- und Gestaltungsmodell (s. dazu Wieland & Hammes, 2014). Anmerkung: SynBA-GBU = Synthetische Belastungs- und Arbeitsanalyse zur Gefährdungsbeurteilung; FFZ = Fragebogen zu Führung und Zusammenarbeit; GKF = Gesundheitskompetenzfragebogen; WSIB = Wuppertaler Screening Instrument Psychische Beanspruchung; HkB = Häufigkeit körperlicher Beschwerden.

Die Gefährdungsbeurteilung kann dann zu einem für das Unternehmen mehrwertschöpfenden Projekt werden, wenn es sich nicht nur auf die gesetzlich geforderte Beurteilung der Belastungsfaktoren beschränkt. Das FFW-Modell setzt an diesen Überlegungen an.

2.1 Mehrstufiges Vorgehen bei der Analyse und Bewertung der Arbeitsbedingungen

Das FFW-Modell sieht drei Stufen bzw. Phasen vor: *Stufe 1* beinhaltet die gesetzlich vorgeschriebene Beurteilung und Dokumentation der psychischen Belastung mittels des SynBA-GBU Verfahrens. *Stufe 2* umfasst den zusätzlichen Einsatz des WSIB, d. h. die Beurteilung psychischen Beanspruchung während der Arbeit (vgl. dazu auch Hammes & Wieland, in diesem Band). *Stufe 3* umfasst die Messung aller Einflussfaktoren des FFW-Modells.

²Die Beurteilung dieser Merkmalsbereiche wird von verschiedenen Seiten empfohlen, z. B. BAuA (Beck, Morschhäuser & Richter, 2014), DGUV (Vorschrift 2), GDA (2016; Arbeitsprogramm Psyche).

Stufe 1 besteht zunächst nur in der gesetzlich geforderten Belastungsanalyse mit dem SynBA-GBU Verfahren. Dabei handelt es sich um ein theoretisch fundiertes und praktisch erprobtes arbeitspsychologisches Verfahren zur Beurteilung psychischer Belastungs- und Anforderungsmerkmale, das auf der von uns entwickelten „Synthetischen Belastungs- und Arbeitsanalyse“ (SynBA; Wieland-Eckelmann, Saßmannshausen, Rose & Schwarz, 1999; Wieland & Hammes, 2014; Wieland, 2014), beruht. SynBA-GBU liefert eine dem ArbSchG § 5 ff. entsprechende Beurteilung der psychischen Belastungen am Arbeitsplatz, aus der sich gezielte Hinweise zur Optimierung der psychischen Arbeitsbelastung ableiten lassen.

Es umfasst in der einfachen Version 16 Fragen zur Beurteilung folgender Arbeitsmerkmale: Aufgabenanforderungen, Tätigkeitsspielräume, Regulationsbehinderungen bzw. Arbeitsstörungen und Umgebungsbedingungen, Ziel und Leistungsvorgaben und Kommunikation und Kooperation. In der ausführlichen Version (48 Fragen) werden darüber hinaus diese Arbeitsmerkmale für die organisatorischen Aufgaben, sowie die auf die benutzten Arbeitsmittel (Computer, Maschinen etc.) bezogenen Belastungsmerkmale erfasst und hinsichtlich ihres Belastungspotentials beurteilt (vgl. dazu Wieland et al., 1999; Wieland & Hammes, 2014; BAuA-Toolbox).

Ergebnis einer SynBA-GBU sind durch zahlreiche Validierungsstudien abgesicherte Kennwerte in Form einer Ampeldiagnostik. Die Auswertung erfolgt nach einem standardisierten Auswertungsrationale, das neben den Kennwerten für die beurteilten Arbeitsplätze auch Benchmarkdaten aus einer Datenbank mit fast 10.000 Datensätzen enthält, die einen Vergleich mit Tätigkeitsgruppen (z.B. Dienstleistung, Produktion, Verwaltung) und Branchen ermöglichen. Da wir zusätzlich über Daten für die fünf Wirkungspfade des Fünf x Fünf Modells verfügen, lassen sich anhand einer SynBA-GBU Analyse zugleich statistisch abgesicherte Prognosen über die Ausprägungen in den restlichen vier Merkmalsbereichen des Modells machen. Liegen beispielsweise die Arbeitsplätze einer Abteilung im „roten Bereich“, so ist die Wahrscheinlichkeit dafür sehr hoch, dass auch die „Psychische Beanspruchung während der Arbeit“ dysfunktional ist, d. h. vorwiegend durch negative Beanspruchungszustände (Nervosität, Körperliches Unwohlsein; vgl. dazu Wieland & Hammes, 2014) gekennzeichnet ist.

Stufe 2, die die zusätzliche Anwendung des Wuppertaler Screening Instruments Psychische Beanspruchung (WSIB) vorsieht, stellt zusätzlich Daten zur Beurteilung der psychischen Beanspruchung bereit (s. dazu ausführlicher, Wieland & Hammes, in diesem Band).

Stufe 3 bietet die Möglichkeit, Wirkungszusammenhänge zwischen Belastung als Einwirkungsgröße und psychischer Beanspruchung als Auswirkungsgröße sowie den Folgewirkungen (vgl. Abb. 1) zu betrachten, um daraus gezielte Gestaltungs-

maßnahmen abzuleiten. Sie umfasst das, was wir an anderer Stelle (Wieland, 2015) als „Differenzielle Unternehmensanalyse“ bezeichnet haben. Eingesetzt werden hier alle im FFW-Modell abgebildeten Merkmalsbereiche bzw. die dort aufgeführten Verfahren. Diese ganzheitliche Beurteilung der Arbeitsverhältnisse hat den Vorteil, dass für jedes Unternehmen bzw. jede Abteilung eines Unternehmens eine differenzielle Analyse vorliegt, die die Besonderheiten aktuell vorliegender Belastungs- bzw. Fehlbelastungskonstellationen und deren Beanspruchungswirkungen und Folgewirkungen bzw. Zielgrößen erfasst. Obwohl hinreichende Evidenz über die Wirkungen bestimmter Belastungs- bzw. Fehlbelastungsfaktoren (z.B. Zeitdruck, hohe Arbeitsintensität ohne Tätigkeitsspielräume) vorliegt, lassen sich die Wirkungen unternehmensspezifischer Belastungskonstellationen nicht sicher vorhersagen. So zeigen Befunde von Wieland, Winizuk & Hammes (2009), dass z.B. ein ganzheitlicher (Mitarbeiter- und Aufgabenorientierung) Führungsstil negative Beanspruchungswirkungen von Regulationsbehinderungen wie intransparente Aufgaben, wenig Rückmeldung, unfreiwillige Wartezeiten und Arbeitsstörungen kompensieren kann; ebenso gilt dies bei entgegen gesetzter Kombination: wenig Regulationsbehinderungen bei der Tätigkeitsausführung können die negativen Effekte autoritärer Führung kompensieren. Geht man von einer dichotomen Ausprägung von Arbeitsgestaltungsmerkmalen (gut/schlecht), Führungsstil (gesund/ungesund) und individueller Gesundheitskompetenz als Belastungsmerkmale bzw. Ressourcen aus, so können die daraus resultierenden acht Belastungskombinationen mit sehr unterschiedlichen psychischen Beanspruchungen und Folgewirkungen (Fehlzeiten, körperliche Beschwerden, Präsentismus) verbunden sein.

2.2 Unterstützung der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung durch das FFW-Modell

In der betrieblichen Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung hat sich gezeigt, dass das FFW-Modell den Prozess der Umsetzung in fünffacher Hinsicht unterstützt: a) es dient als didaktisches Instrument in Workshops zur Wissensvermittlung über Ziele und Inhalte der Gefährdungsbeurteilung und betrieblicher Gesundheitsförderung, b) es fördert die Herstellung einer gemeinsamen Ziel- und Aufgabenorientierung der Beteiligten, und verdeutlicht, dass Gesundheit immer auch eine Gemeinschaftsaufgabe ist, c) es zeigt auf, welche Merkmalsbereiche am Arbeitsplatz von Bedeutung sind, und bei ganzheitlicher Analyse Berücksichtigung finden sollten, d) es verdeutlicht anhand der verfügbaren Kennzahlen (Ampeldiagnostik) und Benchmarkdaten, welche Wirkungen bei welchen Ausprägungen der Arbeitsgestaltungsmerkmale zu erwarten sind und e) es unterstützt die Ableitung von Interventionsmaßnahmen und liefert Hinweise zur Evaluation bzw. Wirksamkeitsüberprüfung.

Arbeitskreis
**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Prozess**

Leitung: Anna-Marie Metz & Hans-Jürgen Rothe

Maria Heide
**Implementierung der Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastungen in die Personalführungsgespräche –
Erfahrungen einer Landesbehörde**

Andreas Müller, Matthias Weigl, Raluca Petru & Peter Angerer
**Der Prozess der Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung: eine Checkliste für Verantwortliche des
betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes**

Jette Scott, Jana Winkelmann-Woge,
Anna-Marie Metz & Heinz-Jürgen Rothe
**Beurteilung arbeitsbedingter psychischer
Belastung aus der Sicht betrieblicher Akteure**

Andreas Zimmer & Linda-Marie Borchard
**Organisationskulturelle Einflussgrößen bei der Umsetzung der
Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen**

Maria Heide

Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern

Implementierung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen in die Personalführungsgespräche – Erfahrungen einer Landesbehörde

1. Ausgangssituation

Seit der Explikation der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen im Arbeitsschutzgesetz im Jahr 2013 sehen viele Arbeitgeber die Ermittlung und Beurteilung psychischer Belastungen als notwendiges Übel zur Erfüllung gesetzlicher Anforderungen an. Nur selten werden die damit verbundenen Chancen gesehen und die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen als ein Schatz, z. B. zur Verbesserung der Arbeitszufriedenheit, der Zusammenarbeit und zur Organisationsentwicklung, gehoben. Im LAGuS, einer Verwaltungsbehörde mit ca. 480 Beschäftigten, wurde ein Konzept entwickelt und umgesetzt, bei dem die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen in die Personalführungsgespräche implementiert wurde. Die damit angestrebten mittelbaren Zielsetzungen sind unter anderem eine Belastungsoptimierung bei den MitarbeiternInnen, Verbesserung der Kommunikation zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern/innen, eine Intensivierung der Personalführungsgespräche und eine bessere Begleitung von Umstrukturierungsprozessen innerhalb des Amtes.

Das Personalführungsgespräch (oftmals auch Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gespräch bezeichnet) ist im ursprünglichen Sinn ein ausgewähltes Instrument der Personalführung, -förderung und -entwicklung, das angesichts der eingeschränkten Personalentwicklungsmöglichkeiten in öffentlichen Verwaltungen eine besonders Rolle einnimmt. So ist die regelmäßige Durchführung von Personalführungsgesprächen auch in der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Ministerien des Landes Mecklenburg-Vorpommern (GGO I) festgeschrieben, dem sich die nachgeordneten Behörden in der Regel anschließen.

Das Personalführungsgespräch soll dazu beitragen, dass jeder einzelne Mitarbeiter soweit wie möglich den jeweiligen Kenntnissen, Fähigkeiten und Wünschen entsprechend eingesetzt, gefördert und gefordert wird. Dabei sollen auch der Leistungswille und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit gefördert werden. Das Personalführungsgespräch findet zusätzlich zu täglichen Gesprächen, routinemäßigen Arbeitsbesprechungen, Teamsitzungen, Konfliktgesprächen und Beurteilungsgesprächen statt. Das Personalführungsgespräch schafft zunächst den Rahmen, abseits der täglichen fachlichen Aufgaben oder der hierarchischen Strukturen, in ein

Gespräch über die Arbeitssituation, persönliche Ziele und Motivation der Mitarbeiterin/des Mitarbeiters zu kommen.

2. Projektziele und Entwicklungsprozess

Eine Zielsetzung bei der hier beschriebenen Konzeptentwicklung war es, eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen im LAGuS einzuführen, die den gesetzlichen Anforderungen entspricht. Des Weiteren sollte das Konzept helfen, festzustellen, welche arbeitsbedingten Einflussfaktoren auf die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen täglich einwirken, um entsprechende Maßnahmen möglichst frühzeitig ableiten zu können. Die potenziellen Gefährdungen sollten nicht nur folgenlos analysiert werden. Aus diesem Grund entschied man sich das bisherige Konzept zum Personalführungsgespräch (PFG) im LAGuS mit der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen zu verknüpfen. Dafür wurden die bisherigen Inhalte der PFG mit den Merkmalsbereichen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen (GDA, 2015) abgeglichen und große Schnittmengen festgestellt. In der Neukonzeption der PFG wurden nur wenige Merkmale ergänzt, um inhaltlich den Anforderungen einer Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen zu entsprechen, dazu zählten beispielsweise der Aspekt gefahrgeneigte Arbeitsplätze mit Publikumsverkehr, interessierte Selbstgefährdung, emotionale Inanspruchnahme und die Arbeitsumgebungsfaktoren. Hinweise darauf, wie Mitarbeitergespräche für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen genutzt werden können, gibt auch die Handlungshilfe der Unfallkasse Berlin (2014). Die Entwicklungsphase war darüberhinaus begleitet von Abstimmungen mit dem Personalrat, der Steuerungsgruppe des betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM), dem Arbeitsschutzausschuss, der Datenschutzbeauftragten sowie der Abteilung Personal. Neben der reinen Konzeptentwicklung bestanden weitere Herausforderungen in der Sensibilisierung und Information der Führungskräfte für das Thema Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen, dem durch ein partizipatives Vorgehen von Beginn an begegnet wurde.

Im Ergebnis liegt ein Konzept zu den PFG vor, bei dem sich die Rahmenbedingungen nicht ändern, das bedeutet es findet weiterhin einmal jährlich statt und wird von den selben Personen (Beschäftigter und Vorgesetzter) wie bisher geführt. Neu in dem nun vorliegenden Konzept ist die Gesprächsführung anhand eines Gesprächsleitfadens mit ausformulierten Fragen, die tätigkeitsbezogen formuliert sind. Der Gesprächsleitfaden beinhaltet nach zwei Fragen für den Gesprächseinstieg die Themenböcke „Arbeitsinhalt und Arbeitsaufgaben“, „Arbeitsorganisation“, Soziale Beziehungen und Führung“, „Arbeitsumgebung und Arbeitsplatz“ und „Persönliche Arbeitszufriedenheit, Leistungsmotivation, Veränderungs- und Entwicklungsperspektiven“. Neu ist auch, dass mit Hilfe der tätig-

keitsbezogenen Fragen im Rahmen der Personalführungsgespräche besondere Belastungen im Arbeitsalltag der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ermittelt werden und Verbesserungen der Belastungssituation gemeinsam überlegt werden sollen.

Das Beanspruchungserleben der Mitarbeiterin/des Mitarbeiters kann im Gespräch thematisiert werden, um beurteilen zu können, ob Veränderungen der Arbeitssituation notwendig sind und wenn ja, welche. Eine Registrierung oder Weitergabe des Beanspruchungserlebens oder der Beanspruchungsfolgen der Mitarbeiter/innen erfolgt nicht.

Die Ableitung von Verbesserungen oder Schutzmaßnahmen erfolgt zum einen direkt im Gespräch und zum anderen indirekt auf einer Metaebene im Nachgang aller Gespräche. Stellt sich im Gespräch heraus, dass Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitssituation erforderlich sind, erfolgt eine Priorisierung der Maßnahmen durch die beiden Gesprächsparteien und es wird schriftlich festgehalten, was konkret verändert werden soll und wer mit der Umsetzung beauftragt wird. Zusätzlich werden vom Vorgesetzten mögliche Belastungen in aggregierter Form und anonym registriert. Die aggregierte Erfassung der Belastungen stellt sicher, dass potenzielle Belastungsschwerpunkte innerhalb des Amtes erkannt und zielgerichtete Aktivitäten des BGM oder des Arbeitsschutzes ergriffen werden können.

3. Ergebnis

Auch wenn die Phasen der Konzeptentwicklung und der Vorbereitungsaufwand bis zur flächendeckenden Einführung sehr hoch waren, so ist die Vorgehensweise im Regelbetrieb eine sehr ressourcenschonende. Werden doch fehlende Zeit- und Personalressourcen nach der Brisanz des Themas und fehlendes Wissen an dritter Stelle der hemmenden Faktoren für den Umgang mit psychosozialen Faktoren von Führungskräften genannt (Beck et al. 2012). Letzten Endes wurde mit dem hier beschriebenen Konzept eine Organisationsweise gefunden, die Gefährdungsbeurteilungen für alle Mitarbeiter/innen und Arbeitsbereiche, die sich über 6 Standorte im gesamten Bundesland erstrecken, durchzuführen. Aufgrund dessen ist die Praktikabilität des Verfahrens aus organisationaler Perspektive als sehr hoch einzuschätzen. Mit der Einbindung in das jährliche PFG wird zudem sichergestellt, dass die Gefährdungsbeurteilung in ein regelmäßiges Verfahren implementiert wird und es sich dabei um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess handelt.

Trotz der zahlreichen Vorteile, seien an dieser Stelle auch Limitationen eingeräumt, diese betreffen besonders die Messgüte. Die Objektivität und Reliabilität des Verfahrens sind nicht gegeben. Die Beurteilung der ermittelten Belastungen erfolgt nicht anhand von Schwellenwerten oder festgelegten Kriterien, sondern individuell im Dialog zwischen Mitarbeiterin/Mitarbeiter und Vorgesetzte/n. Dennoch wird

nicht nur jeder Beschäftigte mit einbezogen, sondern dessen Rolle als Experte in eigener Sache mit genauen Kenntnissen vom Arbeitsplatz, den Arbeitsaufgaben, der Arbeitsorganisation und der Zusammenarbeit im Team, gestärkt. Daneben wird die Funktion der Führungskräfte im Arbeits- und Gesundheitsschutz betont. Die Vorgesetzten sind zuständig für die Verteilung und Beschaffenheit der Arbeitsaufträge, einschließlich der Maßnahmen des Gesundheits- und Arbeitsschutzes (Hacker, 2015). Damit sind sie meist auch diejenigen, die den meisten Einfluss auf die Belastungssituation haben.

4. Fazit

Die Verknüpfung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen mit den PFG hat zu einer deutlichen Belebung der Personalführungsgespräche im LAGuS geführt. Die bisherigen Erfahrungen mit dem Konzept zeigen, dass der neue Gesprächsleitfaden gut zur Darstellung der persönlichen Arbeitssituation der Mitarbeiterin/des Mitarbeiters geeignet ist und die Vorgesetzten die Schilderungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nachvollziehen konnten. Weitere positive Rückmeldungen bezogen sich auf die Verbesserung der Kommunikation über die Arbeitssituation an sich, da sich beide Gesprächsparteien aufgrund des Gesprächsleitfadens über alle Aspekte der Tätigkeit austauschen müssen. Die Befürchtungen einiger Beschäftigten, dass sehr persönliche oder gar private Details preisgeben müssen, konnten widerlegt werden, was sicherlich auf die tätigkeitsbezogene Fragenformulierung zurückzuführen ist. Die starke Strukturierung des Gesprächs trägt zu einer Objektivierung von Problemlagen bei, was besonders in zwischenmenschlich schwierigen Konstellationen als hilfreich wahrgenommen wurde.

Es wird derzeit geprüft, inwiefern das Konzept auf weitere Behörden ausgedehnt werden kann.

Literatur

- Beck, D.; Richter, G.; Ertel, M.; Morschhäuser, M.. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland – Verbreitende, hemmende und förderliche Bedingungen. *Prävention und Gesundheitsförderung* 7: 115-119.
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA): Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. Berlin 2015.
- Hacker, W.. (2015). Gefährdungsbeurteilung durch betroffene Führungskräfte und Mitarbeiter. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie* 65:262-266.
- Unfallkasse Berlin (UKB). Handlungshilfe Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. Berlin 2014.

Andreas Müller¹⁾, Matthias Weigl²⁾, Raluca Petru²⁾ &
Peter Angerer¹⁾

¹⁾Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf,

²⁾Ludwig-Maximilians Universität München

Der Prozess der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: eine Checkliste für Verantwortliche des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes

1. Hintergrund

Bei der Förderung der psychischen Gesundheit von Beschäftigten nimmt die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen (GB-Psych) eine wichtige Rolle ein. (z.B. Beck, Richter, Ertel, & Morschhäuser, 2012). Der Umsetzungsstand der GB-Psych in den Betrieben ist bislang jedoch mangelhaft – auch ob der Komplexität des Prozesses. Vor diesem Hintergrund wurde in zwei Studien (Weigl, Müller, Angerer, & Petru, 2015; Weigl, Müller, Paramythelli, Angerer, & Petru, under review) eine Checkliste entwickelt, die betriebliche Verantwortliche bei der Entwicklung, Steuerung und Umsetzung des GB-Psych-Prozesses unterstützen soll.

2. Methoden

Studie 1:

In einem zweistufigen Delphi-Verfahren mit N=15 Experten (Arbeitsmediziner, Arbeitspsychologen, Sicherheitsfachkräfte) wurden Schritte für die erfolgreiche Durchführung einer GB-Psych identifiziert und in eine Checkliste überführt. Zusätzlich wurden in diesen halbstandardisierten Einzelinterviews Vorgehensweisen und Erfolgsfaktoren von GB-Psych-Prozessen erfragt. In Runde 2 wurden die Aussagen verdichtet und wiederum durch die gleichen Experten nach Bedeutung/Wichtigkeit und Umsetzbarkeit beurteilt. Diese Aussagen wurden in eine Checkliste überführt. Der Entwurf der Checkliste wurde in zwei Fokusgruppen (Arbeitsmediziner, Arbeitspsychologen) hinsichtlich der Anwendbarkeit im Betrieb diskutiert.

Studie 2:

In einer Längsschnittstudie wurden N = 23 Experten (Arbeitsmediziner) gebeten, die Checkliste im betrieblichen Alltag anzuwenden. Nach einem Evaluationszeitraum von 8 Monaten wurde die Checkliste von den Anwendern anhand von sechs Qualitätskriterien bewertet (siehe Tabelle 1). Die Kriterien lehnten sich an Bewertungssysteme für Leitlinien in der betrieblichen Gesundheitsförderung an (z.B. Hulshof & Hoenen, 2007). Darüber hinaus schätzten die Anwender vor und

nach dem Einsatz der Checkliste ihre Kompetenzen zur GB-Psych ein: wie Wissen zum Prozess der GB-Psych allgemein, über Aufgaben und Rollenverteilung, über Vorbereitungsschritte, zum Stakeholder Management, zur strategischen Planung, Methodenwissen, sowie Kenntnisse der individuellen Rolle im Prozess.

3. Ergebnisse

Studie 1: Im Delphi-Verfahren wurde besonders der Vorbereitung und der Ergebniskommunikation eine hohe Bedeutung eingeräumt. Relevante Erfolgsfaktoren sind vorrangig die Akzeptanz und Unterstützung bei Führungskräften, die Einbeziehung aller Akteure sowie die Führungskultur mitsamt ausreichenden Ressourcen.

Die finale Checkliste umfasst fünf zentrale Schritte mit 16 Handlungsschritten:

1. Vorbereitung und Planung der GB-Psych (z.B. Auftrag klären und Dokumentieren, aktive Unterstützung der Verantwortlichen sichern)
2. Entwicklung (z.B. Steuerungsgruppe einrichten, Ziele festlegen)
3. Durchführung im Unternehmen (z.B. Erfassung und Bewertung der Gefährdungspotentiale, kontinuierliche Kommunikation)
4. Maßnahmen und Kontrolle (z.B. Zeit- und Maßnahmenplan erstellen)
5. Roll-out und Transfer (z.B. Dokumentation, Prozessanpassung)

Studie 2: 16 (69,6%) von 23 teilnehmenden Betriebsärzten wendeten die Checkliste im Untersuchungszeitraum an. Die mittlere Anwendungsfrequenz betrug $M=2.44$ mal ($SD = 1.59$) mit einer Spannweite von 1 bis 5 Anwendungen. Die Evaluationskriterien wurden als gut bis sehr gut bewertet (vgl. Tabelle 1).

Tab. 1: Nutzerbewertung der Checkliste zur GB-Psych

Kriterium	Mittelwert (SD)
(1) Vollständigkeit	4.13 (.50)
(1) Verständlichkeit der Ziele	4.25 (.58)
(2) Verständlichkeit der Instruktion	3.94 (.57)
(4) Übersichtlichkeit	4.06 (.77)
(5) Praktische Anwendbarkeit	3.80 (.77)
(6) Nützlichkeit	3.88 (.72)

Anmerkung. $N = 16$. Skala von 1 (sehr schlecht) bis 5 (sehr gut)

Die Anwender berichteten folgende Wissensveränderungen nach Anwendung der Checkliste: Signifikant besseres Wissen über den GB-Psych Prozess allgemein ($p < .05$, $d = .57$) sowie hinsichtlich der strategischen Planung ($p < .01$, $d = .63$). Darüber hinaus war eine tendenzielle Verbesserung des Wissen über die Vorbereitungsschritte zu beobachten ($p = .07$, $d = .49$).

4. Schlussfolgerungen

Diese beiden Studien liefern erste Hinweise, dass die Handlungskompetenzen von betrieblichen Experten für die Durchführung einer GB-Psych mit der vorgelegten Checkliste verbessert werden kann. Damit kann die Checkliste bereits vorhandene Handlungshilfen sinnvoll ergänzen.

Einige Limitationen beider Studien sind zu berücksichtigen: Es stand keine Kontrollgruppe zur Verfügung. Daher ist es nicht möglich, die beobachteten Wissensveränderungen ausschließlich auf die Checklistenanwendung zurückzuführen. Weiterhin lassen unsere Daten keine Rückschlüsse zu, ob durch die Checkliste die Qualität von GB-Psych verbessert wird.

Die Checkliste ist als ein Vorgehensrahmen zu verstehen. Es wird immer noch der Expertise der betrieblichen Experten, ihrer Kenntnisse der Rahmenbedingungen sowie ihrer fachlichen Einschätzung der psychosozialen Gefährdungen überlassen, wie die GB-Psych im Unternehmen konkret ausgestaltet wird. Demnächst sollen zusätzliche Qualifikations- und Anwendungshilfen den Checklisten-Einsatz noch unterstützen.

5. Anmerkung

Die Arbeit wurde durch das Förderprogramm der Lieselotte und Dr. Karl-Otto Winkler-Stiftung für Arbeitsmedizin: 'Psychische Belastungen am Arbeitsplatz – sektorenübergreifende und anwendungsnahe Versorgungsforschung' ermöglicht.

Literatur

- Beck, D., Richter, G., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. *Praev Gesundheitsf*, 7, 115–119.
- Hulshof, C. & J. Hoenen (2007). Evidence-based practice guidelines in OHS: are they agree-able? *Ind Health*, 45, 26–31.
- Weigl, M., Müller, A., Angerer, P. & Petru, R. (in press). Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Expertenbasierte Entwicklung einer checklistbasierten Handlungshilfe für Betriebsärzte. *Das Gesundheitswesen*.
- Weigl, M., Müller, A., Paramythelli, A., Angerer, P., & Petru, R. (under review) Checklist for psychosocial risk evaluation in enterprises: A prospective evaluation study with occupational health physicians. *International Journal of Occupational and Environmental Health*.

Jette Scott¹⁾, Jana Winkelmann-Woge¹⁾,
Anna-Marie Metz²⁾ & Heinz-Jürgen Rothe²⁾
¹⁾Bundesdruckerei GmbH, ²⁾Universität Potsdam

Beurteilung arbeitsbedingter psychischer Belastung aus der Sicht betrieblicher Akteure

1. Problemlage und betriebliche Ausgangssituation

Mit der Novellierung des Arbeitsschutzgesetzes im Jahre 2013 ergab sich für die Unternehmen das Problem, die psychische Belastung an allen Arbeitsplätzen zu analysieren, zu beurteilen und gegebenenfalls Maßnahmen abzuleiten, die zur Optimierung psychischer Belastung beitragen. Die psychologische Kompetenz zur sachgerechten Erfüllung dieser Aufgabe ist in der Regel in Betrieben und selbst bei externen Dienstleistern kaum vorhanden. Umso mehr ist anzuerkennen, dass Unfallversicherungsträger, Institutionen des staatlichen Arbeitsschutzes sowie auch Krankenkassen vermehrt Anstrengungen zur Weiterbildung der eigenen Mitarbeiter unternehmen, um betriebliche Akteure unterstützen zu können. Nach unserer Überzeugung kann letztlich nur dann der Faktor psychische Belastung nachhaltig in der Routine der Gefährdungsbeurteilung verankert werden, wenn die Unternehmen selbst befähigt sind, psychische Belastung wenigstens auf der orientierenden, besser noch auf der Genauigkeitsstufe eines Screeningverfahrens zu beurteilen. Die Akteure müssen gründlich geschult werden: Zum einen sind Kriterien für die Auswahl geeigneter Messinstrumente zu vermitteln, zum anderen sind die sachgerechte Handhabung des gewählten Instruments sowie das Vorgehen bei der Ableitung von Maßnahmen aus den Resultaten der Gefährdungsbeurteilung zu trainieren.

Ein diesbezügliches Projekt wurde in der Bundesdruckerei realisiert. Die Bundesdruckerei GmbH bietet innovative und komplette IT-Sicherheitslösungen „made in Germany“ für Unternehmen, Staaten und Behörden. Die Lösungen basieren auf der sicheren Identifikation von Bürgern, Kunden, Mitarbeitern und Systemen in der analogen und digitalen Welt. Dabei erfasst, verwaltet und verschlüsselt die Bundesdruckerei sensible Daten, produziert Dokumente und Prüfgeräte, entwickelt Software für hochsichere Infrastrukturen und bietet Pass- und Ausweissysteme sowie automatische Grenzkontrolllösungen an.

Das Management unterstützt zusammen mit dem Betriebsrat das Vorhaben, in die Gefährdungsbeurteilung die psychische Belastung einzubeziehen. Eine Krankenkasse ist beratend tätig; sie hat u. a. ein Analyseinstrument vorgeschlagen und dabei den Wunsch des Managements berücksichtigt, von flächendeckenden Mitarbeiterbefragungen abzusehen. Für die Pilotphase wurden personelle und finanzielle Ressourcen bereitgestellt.

2. Vorgehen in der Pilotphase

1. Die Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz bezieht sich grundsätzlich auf die objektiv vorhandenen Bedingungen am Arbeitsplatz. Zwar können Erhebungen von Beanspruchung und Beanspruchungsfolgen vordringliche Bedarfe zur Analyse der Arbeitsbedingungen signalisieren, sie ersetzen aber nicht die Ermittlung von Merkmalen der Arbeitssituation. Die Projektverantwortlichen, Mitarbeiter aus dem Human Resources Management sowie der Abteilung Health Safety & Environment Protection, entschieden sich für das Instrument SPA – Screening psychischer Arbeitsbelastung (Metz & Rothe, 2016). Es genügt den geforderten Hauptgütekriterien und hat sich im praktischen Einsatz bewährt.

Das SPA enthält mehrere Teile, die zum einen die Belastungssituation erheben (via Beobachtungsinterview im Teil SPA-S bzw. via Befragung der Mitarbeiter im Teil SPA-P1). Zum anderen kann die erlebte Beanspruchung der Mitarbeiter via Befragung mit dem Teil SPA-P2 erfasst werden. Gesundheitsrelevante Beanspruchungsfolgen können durch den Verfahrenssteil SPAW (somatische und psychosomatische Beschwerden) ermittelt werden. SPAS und SPA-P beziehen sich auf die Arbeitsplatz-/Arbeitsaufgabenmerkmale: Entscheidungsspielraum, Komplexität/Variabilität, Qualifikationserfordernisse, Anforderungen an die Handlungszuverlässigkeit, Ausführungsbedingungen sowie soziale Beziehungen. Aus den Ergebnissen lassen sich für jeden Analysebereich anhand eines Grenzwertes kritische (ungünstige) Ausprägungen bestimmen. Integrativ werden Belastungs-, resp. Beanspruchungsstufen bestimmt. Diese sind 4-stufig definiert von „psychische Fehlbelastung unwahrscheinlich“ (Stufe 0) bis „psychische Fehlbelastung liegt vor“ (Stufe 3).

2. Um Einstufungen vornehmen zu können, wurden zunächst die Arbeitsplätze in den Pilotabteilungen klassifiziert. Diese Zuordnung gestaltete sich z. T. schwieriger als gedacht, da Arbeitsplatzbeschreibungen nicht immer unmittelbar den Arbeitsplatztypen zuordenbar waren.
3. Projektmitarbeiter und Angehörige der Personalvertretung wurden 1½ Tage kompakt geschult. Sie waren für die Dauer der Fortbildung freigestellt.

Zunächst wurden die gesetzlichen Grundlagen, das System des Arbeits- und Gesundheitsschutzes mit der Rolle der Unfallversicherungsträger, des staatlichen Arbeitsschutzes sowie der Krankenkassen dargestellt. Daran schloss sich die Definition der zentralen Begriffe Belastung, Beanspruchung, Beanspruchungsfolgen an. Des Weiteren wurden ausgewählte Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen psychischer Belastung und Gesundheit vermittelt und die entsprechenden (epidemiologischen) Berichtssysteme und Datenquellen benannt. Dieser Block wurde abgeschlossen mit einem Überblick zu methodi-

schen Zugängen zur Ermittlung von psychischer Belastung und Beanspruchung.

Die ausführliche Vorstellung des Verfahrens Screening psychischer Arbeitsbelastung (SPA) bezog sich vor allem auf die Struktur und die Erläuterung jedes einzelnen Items im Verfahrensteil SPA-S. Sodann wurde eine allen Teilnehmern bekannte Beispieltätigkeit (Kassiererin im Supermarkt) ausgewählt, jedes Item eingestuft, die Aggregation der Daten und schließlich die Bewertung anhand der Auswertevorschrift vorgenommen. Eine externe Projektbeteiligte simulierte eine/mehrere unterschiedliche Arbeitspersonen, so dass auch der Umgang mit interindividuell unterschiedlichem Antwortverhalten simuliert werden konnte. Als weitere praktische Übung stellte ein Teilnehmer seine Tätigkeit vor, das Plenum fragte nach, beurteilte jedes Merkmal und nahm die Auswertung vor. Auf der Basis dieser Erfahrungen mit dem SPA erarbeiteten die Teilnehmer ein Protokollschema für die Beobachtung und einen Interviewleitfaden. Um einen Eindruck zu den Befragungsteilen (SPA-P) zu vermitteln, beantworteten die Teilnehmer den Fragebogen für ihre eigene Tätigkeit. Zusammenfassend wurden für die behandelten Beispieltätigkeiten Vorschläge generiert, die zur Optimierung der psychischen Belastung geeignet sind. In diesem Kontext konnte der Weg von der Gefährdungsbeurteilung zur Ableitung von Maßnahmen erörtert werden.

4. Die Führungskräfte der in die Pilotierung einbezogenen Abteilungen nahmen an einer ca. zweistündigen Informationsveranstaltung teil. Gesetzlicher Auftrag, rechtliche Grundlagen, Kurzvorstellung des Verfahrens, Information zum Ablauf der Untersuchung waren wesentliche Bestandteile.
5. Die Mitarbeiter der einbezogenen Abteilungen wurden in ähnlicher Weise informiert, jedoch spielten hier Fragen zu den Konsequenzen der Gefährdungsbeurteilung eine besondere Rolle. Insbesondere war es wichtig, auf Befürchtungen einzugehen, dass die eigene Leistungsfähigkeit „nebenbei“ Gegenstand der Untersuchung sein könnte.
6. Für die Beobachtungsinterviews wurden Teams zusammengestellt, bestehend aus einem internen, einem externen Projektmitarbeiter sowie einem Mitglied des Personalrats. Unmittelbar im Anschluss an das Beobachtungsinterview reflektierte das Team den Ablauf und entschied sich im Diskurs für die Einstufung des Items und die Auswertung. Anfangs führten die Universitätsmitarbeiter die Interviews, gaben Rückmeldung zum Verhalten in der Beobachtungssituation und im Interview. Zunehmend übernahmen die internen Projektmitarbeiter diese Rolle, so dass den Externen nur noch die Supervision oblag.
7. Im ersten Pilotbereich wurden auch die personbezogenen Teile des SPA (P1 und P2) eingesetzt. Sie erbrachten keine wesentlichen zusätzlichen Erkennt-

nisse. Wegen der fehlenden Anzahl Mitarbeiter pro Arbeitsplatztyp (>7) wurde der Fragebogen nicht weiter eingesetzt.

8. Es wurden sog. Fokusgruppen gebildet, die Vorschläge für Interventionen zur Reduzierung von Fehlbelastungen erarbeiten sollten. Mitglieder waren jeweils die Mitarbeiter, die zum gleichen Tätigkeitstyp gehörten. Geleitet wurden die Fokusgruppen entweder von einem Untersucher, der im betreffenden Arbeitsbereich die Beobachtungsinterviews durchgeführt hatte, oder von einer Moderatorin, die von der mit dem Unternehmen kooperierenden Krankenkasse vermittelt wurde. Bei externer Moderation wurden im Wesentlichen nur personbezogene Interventionen wie Stress- und Kommunikationskurse vorgeschlagen.

Neuartige Ideen zur Verbesserung der Arbeitsorganisation und konkreter Arbeitsbedingungen entstanden nur dann, wenn der Moderator auf der Grundlage seiner Kenntnisse über die Arbeitssituation Anregungen zum Überdenken der Veränderbarkeit bestimmter Arbeitsmerkmale geben konnte.

3. Ergebnisse und Fazit

Die Befähigung der unternehmensinternen Projektmitarbeiter zur eigenständigen Durchführung und Auswertung der Gefährdungsbeurteilung auf der Basis des SPA-S ist unseres Erachtens uneingeschränkt erreicht worden. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren waren das Engagement, die Motivation zur Erweiterung der eigenen Kompetenzen, die sorgfältige Planung und nicht zuletzt die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den externen Projektmitarbeitern. Zwar war der zeitliche Aufwand in der Vorbereitungsphase nicht gering, aber diese einmalige Investition wird sich um so mehr lohnen, je nachhaltiger die Beurteilung der psychischen Belastung in die Routine überführt wird. Als sehr vorteilhaft hat sich die relativ umfangreiche Pilotierung erwiesen. Die Beobachtungsinterviews an sehr unterschiedlichen Arbeitsplätzen in der Verwaltung, der Produktion und dem Service hat der Sicherheit im Umgang mit dem Verfahren genutzt.

Nach unseren Erfahrungen können Gefährdungsbeurteilungen zur psychischen Belastung von (nichtpsychologischen) innerbetrieblichen Akteuren auf der Screeningebene vorgenommen werden, wenn einige Voraussetzungen gegeben sind. Dazu gehören Beratung bei der Auswahl geeigneter, qualitätsgesicherter Instrumente, gründliche Einweisung in das Prozedere, Training zur sachgerechten Durchführung und nach Möglichkeit Supervision durch arbeitswissenschaftliche Experten.

Literatur

Metz, A.-M. & Rothe, H.-J. (2016). Screening psychischer Arbeitsbelastung. Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Wiesbaden: Springer.

Andreas Zimber¹⁾ & Linda-Marie Borchard²⁾

¹⁾SRH-Hochschule Heidelberg, ²⁾SRH-Institut für Angewandte Forschung

Organisationskulturelle Einflussgrößen bei der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen

1. Warum ist die Organisationskultur mit zu berücksichtigen?

Psychische Faktoren in der Arbeitswelt haben in den letzten Jahrzehnten erheblich an Bedeutung gewonnen. Die Arbeitgeber wurden daher im Arbeitsschutzgesetz dazu verpflichtet, auch psychische Belastungen bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Eine auf erfolgreiche Umsetzung angelegte Gefährdungsbeurteilung kann nicht allein von außen initiiert werden. Die Erhaltung und Förderung der Mitarbeitergesundheit muss vielmehr bei allen zentralen Akteuren des Unternehmens als Ziel und „geteilter Wert“ vorhanden sein. Eine feste Verankerung von Sicherheits- und Gesundheitsthemen in der Organisationskultur sind Voraussetzung dafür, dass Mitarbeiter und Führungskräfte für diese Themen sensibilisiert, Räume zur Kommunikation und Auseinandersetzung geschaffen und die Gesundheitskompetenzen der Mitarbeiter ausgebaut werden können (siehe Zimolong & Elke, 2006).

Allerdings konnte eine solche unternehmensweite Durchdringung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (AGS) bisher nur teilweise realisiert werden. So werden beim Vergleich verschiedener Unternehmen relativ große Abweichungen zwischen den offiziell eingeführten betrieblichen Sicherheitsbedingungen und ihrer Umsetzung im Alltag deutlich (z. B. Zimolong, 2001). Denn Regeln und Strukturen sind für einen erfolgreichen Arbeits- und Gesundheitsschutz (AGS) zwar grundlegend, aber nicht ausreichend. Regelungen müssen auch gelebt werden. Hierzu bedarf es einer sicherheits- und gesundheitsförderlichen Organisationskultur.

2. Was ist unter Sicherheits- und Gesundheitskultur zu verstehen?

Einstellungen, Werte und Verhaltenspraktiken zum AGS in Unternehmen werden häufig je nach Schwerpunkt als „Sicherheitskultur“ (Guldenmund, 2000) oder „Sicherheits- und Gesundheitskultur“ (Ruppert & Gerstberger, 2001) zusammengefasst. Diese Begriffe orientieren sich unter anderem an dem Konzept der Organisationskultur von Edgar Schein (1985), der drei Ebenen unterschied: Artefakte, geteilte Werte und Grundannahmen. Im Kontext des AGS fand der Kulturbegriff bislang eher in Unternehmen mit großem Gefahren- und Risikopotenzial, z. B. in Kernkraftwerken oder Chemieunternehmen Anwendung (siehe Zimolong, 2001).

In Zeiten stabiler betrieblicher Unfallzahlen und hohen Ausfallkosten aufgrund psychischer Belastungen stellt das Konzept der Sicherheits- und Gesund-

heitskultur einen ganzheitlichen Ansatz zur Verbesserung der Situation von Beschäftigten und Unternehmen dar. In Anlehnung an Schein (1992) und Neubauer (2003) kann der Begriff beschrieben werden als:

Gesamtheit gemeinsam geteilter Grundannahmen, Werte und Normen zum Thema Sicherheit und Gesundheit, die von den Mitgliedern einer Organisation zur Bewältigung der Probleme der äußeren Anpassung und internen Integration entwickelt wurden, sich bewährt haben und daher an neue Mitglieder weitergegeben werden, damit diese in der gewünschten Weise wahrnehmen, denken, fühlen und handeln.

Sicherheits- und Gesundheitskultur umfasst somit einen impliziten Handlungscode für den Umgang mit Risiken im betrieblichen Alltag.

3. Welche Fragen sind noch offen? Agenda für ein Forschungsprojekt zur „Präventionskultur“

Aufgrund der inzwischen fast unüberschbaren Fülle an Konzepten und empirischen Arbeiten sind noch viele Fragen zur Sicherheits- und Gesundheitskultur offen. Unter anderem betreffen diese:

- die theoretische Fundierung und Einbettung der Konzepte (siehe Guldenmund, 2000);
- die Auswahl und Abgrenzung der relevanten Dimensionen und Kategorien und deren Erfassung (z. B. Flin, Mearns, O'Connor & Bryden, 2000);
- die Differenzierung nach unterschiedlichen Branchen und Zielgruppen, auch mögliche Unterschiede im Verständnis von Experten und Laien.

Die Komplexität, Tiefe und Breite des Konzeptes, die starke Überschneidung mit dem Konstrukt Organisationsklima (Neubauer, 2003), aber auch Unterschiede zwischen dem Verständnis und Fokus der beteiligten Fachdisziplinen wirken sich erschwerend auf die Eingrenzung der Begriffe aus.

Neben der Sicherheits- und Gesundheitskultur ist in der aktuellen Fachdebatte ein weiterer Begriff, die „Präventionskultur“, aufgetaucht (DGUV, 2015). Auch diese ist bisher nur unzureichend ein- und abgegrenzt. Da die Präventionskultur Thema der nächsten gemeinsamen Präventionskampagne der DGUV und ihrer Mitglieder sein wird, ist es dringend geboten, wissenschaftlich fundierte und zugleich praxistaugliche Konzepte zur Präventionskultur bereitzustellen. Dies ist das zentrale Ziel des von der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) geförderten Forschungsprojektes „Präventionskultur 360°“ mit einer Laufzeit von 2016 bis 2018. In diesem Projekt sollen relevante Aspekte und Einflussgrößen der Präventionskultur aus unterschiedlichen Perspektiven identifiziert werden, und zwar aus der Sicht der:

- Kunden (Unternehmer, Mitarbeiter) sowie der
- Experten (u. a. Aufsichtspersonen, betriebliche Sicherheitsbeauftragte).

Die Erstellung eines Präventionskultur-Modells erfolgt in Anlehnung an eine Übersichtsarbeit von Christian, Bradley, Wallace und Burke (2009), die sich mit der Erklärung von Arbeitsplatzsicherheit beschäftigt haben. Ihr integratives Modell ordnet die Sicherheitskultur als situative Bedingung am Anfang des Sicherheitsprozesses ein (siehe Abbildung 1).

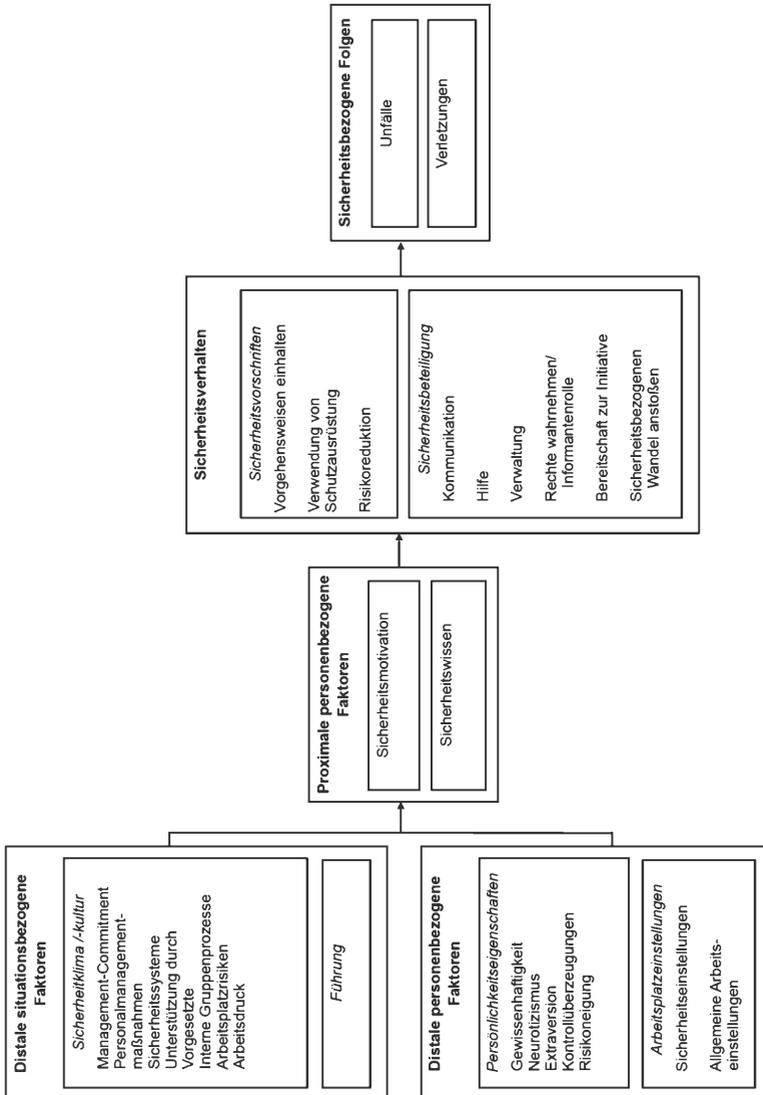


Abb. 1: Integratives Modell zur Arbeitsplatzsicherheit (eigene Darstellung nach Christian et al., 2009, S. 1105)

Im ersten Schritt der Untersuchung sollen mit Hilfe von halbstrukturierten Tiefeninterviews für eine Präventionskultur relevante Facetten identifiziert werden. Diese Facetten sollen in ein Modell einfließen, das ein zielgruppenübergreifendes Grundverständnis von Präventionskultur darstellt und zugleich theoretisch anschlussfähig ist.

In der zweiten Projektphase erfolgt die Erstellung eines standardisierten Fragebogens zur Erfassung von Präventionskultur auf der Grundlage des zuvor entwickelten Kulturmodells. Ziel ist hierbei eine möglichst reliable, valide und im Unternehmenskontext praktikable Erfassung der Präventionskultur. Aus der Ist-Analyse können Maßnahmen zur Förderung einer positiven Präventionskultur (z. B. Leitfäden für Unternehmensangehörige) entwickelt werden.

Literatur

- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C. & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology, 94*, 5, 1103–1127.
- DGUV (2015). *Entwurf eines Fachkonzepts für die nächste gemeinsame Präventionskampagne der DGUV und ihrer Mitglieder* (Stand: 02.02.2015). Dresden: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung Spitzenverband.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P. & Bryden R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science, 34*, 177–192.
- Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science, 34*, 215–257.
- Neubauer, W. (2003). *Organisationskultur*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Ruppert, F. & Gerstberger, C. (2001). Sicherheits- und Gesundheitskultur II – Faktoren eines ganzheitlichen Verständnisses. In B. Zimolong (Hrsg.), *Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes – Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen* (S. 201–233). Wiesbaden: Gabler.
- Schein, E. H. (1985). *Organizational Culture and Leadership. A Dynamic View*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Zimolong (Hrsg.). (2001). *Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes: Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Zimolong, B. & Elke, G. (2006). Occupational health and safety management. In G. Salvendy (Ed.), *Handbook of Human Factors and Ergonomics*. New York: Wiley.

Arbeitskreis
**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Zusammenspiel von Erfolgsfaktoren**

Leitung: Stephan Sandrock

Hanna Janetzke & Michael Ertel
**Gefährdungsbeurteilung psychosozialer Belastungen im
europäischen Vergleich – Zusammenspiel von Erfolgsfaktoren
auf verschiedenen Ebenen**

Susan Kainrat & Ulla Nagel
**Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen –
der Einfluss arbeitsbezogener Faktoren auf die Gesundheit**

Stephan Sandrock
**Von der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zur
Verbesserung von Prozessen**

Hanna Janetzke & Michael Ertel
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Gefährdungsbeurteilung psychosozialer Belastungen im europäischen Vergleich – Zusammenspiel von Erfolgsfaktoren auf verschiedenen Ebenen

1. Ausgangssituation und Projektziele

Psychosoziale Belastungen als Handlungsfeld haben auf deutscher und europäischer Ebene seit Jahren einen zunehmenden Stellenwert in der Arbeitsschutzpolitik. Demgegenüber fehlen allerdings sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene angemessene Handlungsstrategien (Lenhardt, Ertel, & Morschhäuser, 2010). Vor diesem Hintergrund entstand das im Folgenden beschriebene Projekt, in dem die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychosozialer Belastungen in vier ausgewählten Ländern der EU vergleichend untersucht wurde. Dabei ging es insbesondere auch darum, Einflussfaktoren auf verschiedenen Ebenen in ihrem Zusammenspiel im Sinne einer Multilevel Forschung zu identifizieren (Hitt, Beamish, Jackson, & Mathieu, 2007). Das Projekt verfolgte drei Ziele:

- *Beschreibung* der Rahmenbedingungen und Rekonstruktion des Vorgehens bei der Gefährdungsbeurteilung psychosozialer Belastungen (GB pB) in den vier Ländern
- *Vergleich* der Rahmenbedingungen und Vorgehensweisen in Bezug auf Unterschiede und Gemeinsamkeiten
- *Bewertung und Erklären* – Ableiten von Erfolgsfaktoren auf überbetrieblicher Ebene und Analyse ihres Zusammenspiels mit der betrieblichen Ebene

Die Studie wurde von der Hans-Böckler-Stiftung (HBS) gefördert und von Oktober 2013 bis März 2016 an der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) umgesetzt.

2. Methodisches Vorgehen und Auswertung

Methodisch wurde ein zweistufiger Ansatz verfolgt, der Expertengespräche mit betrieblichen Fallstudien verknüpfte. Ein „Fall“ umfasst in der vorliegenden Studie die betrieblichen Fallstudien eingebettet in den jeweiligen nationalen Kontext. Es handelt sich um ein „embedded design“ mit multiplen Fallstudien (Yin, 2003). Insgesamt wurden 4 Fälle untersucht.

Die *Datenerhebung* erfolgte in drei Schritten: Zunächst erfolgten Experteninterviews, dann betriebliche Fallstudien und abschließend erneut Experteninterviews. Parallel dazu wurden Artikel und Dokumente ausgewertet, aus denen die Besonderheiten der nationalen Rahmenbedingungen in den vier Ländern hervor-

April 2014

August 2015

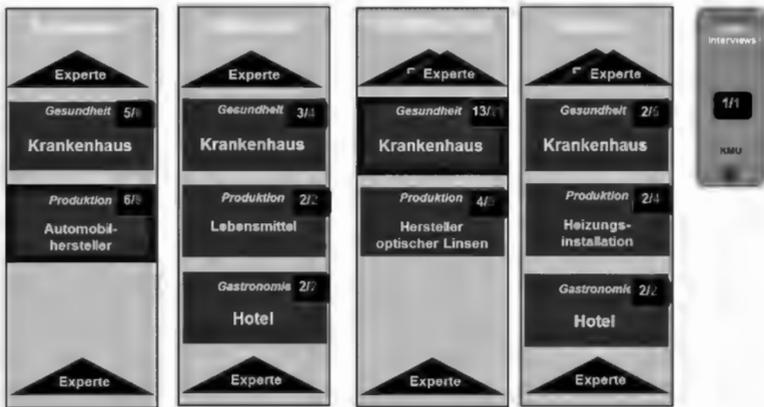


Abbildung: Darstellung der Stichprobe

Anmerkungen: weiße Zahl (1. Stelle) = Anzahl der betrieblichen Interviews ($n = 41$), überbetriebliche ($n = 8$); grün (2. Stelle) = Anzahl der befragten betrieblichen Personen ($n = 60$), überbetriebliche ($n = 10$); dicke blaue Umrandung = Intensivfallstudie; roter Kreis = KMU ($MA < n = 500$)

gingen. Die ein- bis vierstündigen Interviews wurden aufgezeichnet, transkribiert und mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2010) zusammengefasst und als Fallstudien aufbereitet.

Für die *Datenauswertung* wurden die verschiedenen Datenquellen (betriebliche Dokumente, Perspektiven der verschiedenen Interviewpartner) zunächst zu einer Fallstudie pro Unternehmen zusammengefasst. Im zweiten Schritt wurden Fälle *innerhalb eines Landes* miteinander verglichen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet. Diese Ergebnisse wurden mit den Aussagen aus den Experteninterviews abgeglichen und anhand von weiteren Informationen aus nationalen Berichten geprüft. Im dritten Schritt wurden die Fälle *zwischen den Ländern* miteinander verglichen. Auch hier wurden die Ergebnisse wieder anhand von (verfügbaren) Daten aus Artikeln und Dokumenten abgeglichen.

3. Ergebnisse

Im Folgenden werden beispielhaft einige ausgewählte Länderunterschiede und förderliche Faktoren auf überbetrieblicher und betrieblicher Ebene dargestellt.

3.1 Ausgewählte Unterschiede

Unterschiede zwischen den Ländern zeigten sich beispielsweise bezüglich der Arbeitsschutzkultur und der Erfassung von Belastungsfaktoren.

Während die skandinavischen Länder auf *überbetrieblicher* Ebene neutrale Begriffe verwenden, die die Bedingungen betonen (Arbeitsmiljö/Arbeitsumfeld), wird in Spanien (riesgos psicosociales) und Großbritannien der Risikobegriff verwendet und in Großbritannien zudem der gesamte Prozess der GB stärker betont (psychosocial risk management). Auf betrieblicher Ebene gibt es in allen Ländern die Tendenz, positive Begriffe zu verwenden (trivsel, well-being), insbesondere bei solchen Unternehmen, die sich bereits länger mit der Thematik der psychosozialen Belastungen beschäftigen.

In Dänemark und Schweden wurde in den untersuchten Instrumenten der GB psychosozialer Belastungen die aktiv-gestalterische Rolle der Mitarbeiter betont, in Großbritannien (Management Standards) werden betriebliche Veränderungen separat abgefragt und in Spanien werden die Beteiligungsmöglichkeiten der Mitarbeiter sehr differenziert erfasst.

In Abhängigkeit von der vorhandenen Kultur (z. B. der Vertrautheit mit dem Konzept der pB und der Konnotationen der jeweiligen Begrifflichkeiten) fällt die Einführung und Durchführung der GB pB unterschiedlich leicht.

3.2 Förderliche Faktoren

Auf nationaler Ebene beeinflussen folgende drei Akteursgruppen maßgeblich den Prozess der Gefährdungsbeurteilung psychosozialer Belastungen:

Die *Arbeitsschutzaufsicht* fördert die GB pB durch *Priorisierung* des Themas, Zuweisung eines *adäquaten Betreuungsschlüssels*, *Sanktionen und Anreize* und *organisationale Unterstützung* (B. Methoden, Trainings, Beratung). Während die dänische Arbeitsschutzaufsicht einen proaktiven Ansatz verfolgt, sind die anderen drei Länder (mittlerweile) eher reaktiv – wobei Schweden und Großbritannien (mit der Entwicklung der Management Standards for work related stress) zunächst ebenfalls einen proaktiven Ansatz verfolgten.

Externe Berater unterstützen die GB pB in den Betrieben bei vorhandener Expertise (fachlich, prozessbezogen), *Qualitätsorientierung* und *Unparteilichkeit*. In Dänemark und Spanien werden Anforderungen an das Qualifikationsprofil von externen Präventionsdiensten gestellt, in Dänemark gibt es zusätzlich Vorgaben an den Beratungsprozess.

Sozialpartner fördern die GB pB durch *Priorisierung* des Themas, *Zusammenarbeit* (gemeinsam abgestimmte Vereinbarungen, Leitfäden) und *organisationale Unterstützung* (z. B. Methoden, Trainings, Beratung). Während in den skandinavischen Ländern auf eine ausgeprägte betriebliche Partizipationskultur aufgebaut werden konnte und die Sozialpartner überbetrieblich gemeinsam abgestimmte Empfehlungen erstellt haben, sind abgestimmte Aktivitäten in Spanien (noch) nicht umgesetzt und in Großbritannien derzeit nicht absehbar.

Wie entfalten diese Faktoren ihre Wirkung auf der betrieblichen Ebene? Dies wird im Folgenden beispielhaft für die Rolle der Sozialpartner ausgeführt. Eine hohe Priorisierung des Themas psychosoziale Belastungen führt zu einer intensiveren Beschäftigung mit dem Thema und einer stärkeren Zuweisung von Ressourcen, die sich wiederum in einer vermehrten Entwicklung von Informationsmaterial und Schulungen und damit einer erhöhten Qualifizierung betrieblicher Akteure und zudem einer ausgeprägteren betrieblichen Unterstützung niederschlägt.

Der Einfluss der Gewerkschaft wirkt sich zum einen auf politischer Ebene aus – indem beispielsweise das Thema in die öffentliche Diskussion eingebracht oder Einfluss auf Gesetze und Regulierungen genommen wird. Dieser Punkt wurde beispielsweise in der Fallstudie im schwedischen Krankenhaus im Zusammenhang mit der Problematik des Personalmangels im Pflegebereich thematisiert. Die Gewerkschaften versuchen hier auf politischer Ebene aktiv zu werden, um den Personalmangel auf übergeordneter Ebene abzubauen. Zum anderen haben Gewerkschaften aber auch direkt Einfluss auf die betriebliche Ebene, indem sie die Verhandlungsposition der Sicherheitsbeauftragten stärken können oder Schulungen anbieten und bei fachlichen, operativen, rechtlichen und strategischen Fragen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung telefonisch oder vor Ort beraten.

Auf betrieblicher Ebene gilt es insgesamt (auch durch Arbeitsschutzaufsicht und externe Berater), die Handlungsfähigkeit und die Handlungsbereitschaft der zentralen Akteure zu fördern, d.h. von Unternehmensleitung, mittlerem Management, Stabsstellen wie Personalabteilung/Organisationsentwicklung, Arbeits- und Gesundheitsschutz; Mitarbeitervertretung und Mitarbeitern. Dabei sind die jeweils vorhandenen mentalen Modelle (z.B. zum Einfluss von personen- versus bedingungsbezogenen Ursachen psychosozialer Belastungen, zur eigenen Rolle), die Fachexpertise und Prozesskompetenz und der Entscheidungsspielraum zu berücksichtigen, damit der Prozess an den vorhandenen betrieblichen Kontext angepasst werden kann.

Literatur

- Hitt, M. A., Beamish, P. W., Jackson, S. E., & Mathieu, J. E. (2007). Building theoretical and empirical bridges across levels: Multilevel research in management. *Academy of management journal*, 50(6), 1385–1399.
- Lenhardt, U., Ertel, M., & Morschhäuser, M. (2010). Psychische Arbeitsbelastungen in Deutschland: Schwerpunkte – Trends – betriebliche Umgangsweisen. *WSI-Mitteilungen*, 7, 335–342.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse* (11. aktual. und überarb. Aufl.) Weinheim: Beltz.
- Yin, R. K. (2003). Case studies research: design and methods. *Thousand Oaks*, Sage.

Susan Kainrat & Ulla Nagel
Dr. Ulla Nagel GmbH Dresden

Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen – der Einfluss arbeitsbezogener Faktoren auf die Gesundheit

1. Beschreibung des Instruments psy.Res®

psy.Res® ist ein wissenschaftlich geprüftes Testinstrumentarium zur Analyse, Feindiagnose sowie zur Beurteilung und Prävention psychischer Gesundheitsgefahren in der Arbeit, welches seit April 2013 auch online über die Seite www.pyres-online.de eingesetzt werden kann.

Das Testinstrumentarium ist das Ergebnis einer 12-jährigen Kooperation der Dr. Ulla Nagel GmbH mit der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro und Medienerzeugnisse und der Technischen Universität Dresden, Prof. Dr. em. Peter Richter. Es enthält den psy.Res®-10-Faktorentest (Analyse/Beurteilung der Arbeitsbelastungen) und kombiniert ihn mit dem psy.Res®-Gesundheitstest (Analyse/Beurteilung individueller Beanspruchungsfolgen). psy.Res® ist modular aufgebaut und kann auf die jeweiligen Gegebenheiten im Unternehmen zugeschnitten werden.

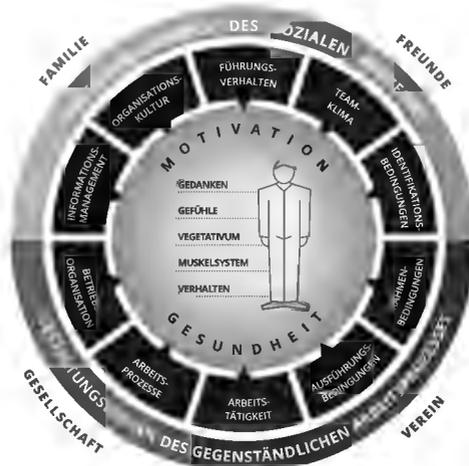


Abb. 1: Das psy.Res®-Zwei-Ebenen-Modell der Belastung und Beanspruchung in der Arbeit (Nagel, U. 2004)

Das auf systemischen Überlegungen fußende psy.Res®-Modell der Belastung und Beanspruchung beschreibt aus der Arbeit wirkende Belastungen auf den Ebenen des gegenständlichen Arbeitsprozesses und des sozialen Systems mit je 5 Teilkonstrukten. Diese Faktoren wirken auf kognitiver, emotionaler, physiologischer und

behavioraler Ebene. Mittel- und Langfristig können diese Faktoren zum Aufbau individueller Ressourcen oder zur Entwicklung von Fehlbeanspruchungen und Fehlbeanspruchungsfolgen führen.

Das Testinstrumentarium wurde gemäß der DIN ISO 10075-3:2004 an einer Stichprobe von (N=1042) Fragebögen detailliert geprüft und dargelegt (Jessulat, R. 2008, Nagel et al. 2011, Nagel, R. 2012, Nagel, R. 2013). Dabei konnte weiterhin die konvergente Validität der Skalen Burnout/Erschöpfung und Motivation nachgewiesen werden. Für die Skala Burnout/Erschöpfung und dem MBI (Maslach Burnout Inventory) konnte ein Zusammenhang von $r = .66$ sowie für die Skala Motivation und den ERI (Effort Reward Imbalance nach Siegrist) ein Zusammenhang von $r = .76$ ermittelt werden.

2. Beschreibung der Untersuchungsstichprobe

Die Erhebung der Stichprobe fand in 6 kleinen bzw. mittleren Unternehmen aus den Bereichen Dienstleistung und Verwaltung im Zeitraum Dezember 2013 bis September 2015 statt. Insgesamt haben 413 Mitarbeitende den psy.Res[®]-Test ausgefüllt. Die Befragung fand – bis auf ein Unternehmen – über das Onlineportal psy.Res[®] statt. In einem Unternehmen wurde der Test als so genannter Infoflip[®] eingesetzt.

3. Darstellung ausgewählter Ergebnisse

3.1 Korrelation zwischen Belastung und Beanspruchungsfolgen

Mit Hilfe einer Korrelationsanalyse wurde zunächst geprüft, inwieweit die Annahmen des psy.Res[®]-Modells bestätigt werden können, dass zwischen der wahrgenommenen Arbeitssituation und den erfassten Fehlbeanspruchungen negativ gerichtete Zusammenhänge bestehen.

Tab. 1: Interkorrelationen

	Monotonie	Psychische Sättigung	Stress – psychische	Stress – körperlich	Burnout Mobbing	Mobbing	Motivation
Informationsmanagement (IM)	-,127**	-,334**	-,277**	-,256**	-,299**	-,358**	-,465**
Organisationskultur (OK)	-,280**	-,456**	-,315**	-,258**	-,396**	-,451**	-,580**
Führungsverhalten (FV)	-,247**	-,461**	-,292**	-,245**	-,396**	-,501**	-,592**
Teamklima (TK)	-,311**	-,383**	-,315**	-,291**	-,394**	-,467**	-,453**
Identifikationsbedingungen (IB)	-,423**	-,580**	-,370**	-,275**	-,467**	-,378**	-,614**

Tab. 1: Interkorrelationen (Fortsetzung)

Betriebs- organisation (BO)	-,320**	-,449**	-,293**	-,236**	-,375**	-,455**	-,529**
Arbeitsprozesse (AP)	-,355**	-,506**	-,410**	-,333**	-,482**	-,417**	-,527**
Arbeitstätigkeit (AT)	-,357**	-,498**	-,347**	-,335**	-,413**	-,347**	-,438**
Ausführungs- bedingungen (AB)	-,182**	-,287**	-,274**	-,330**	-,334**	-,299**	-,332**
Rahmen- bedingungen (RB)	-,099*	-,225**	-,187**	-,185**	-,229**	-,210**	-,354**

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Alle in der Tabelle dargestellten gerichteten Zusammenhänge zwischen den Belastungsfaktoren und den Beanspruchungsfolgen sind hoch signifikant. Darüber hinaus zeigt die Höhe der Korrelationen, dass zwischen der wahrgenommenen Arbeitssituation und Fehlbeanspruchungen Zusammenhänge bestehen. Dies gilt insbesondere für die Faktoren psychische Sättigung und Motivation, die mit $r \geq .50$ als hoch klassifiziert werden können.

3.2 Überprüfung von multiplen Regressionsmodellen zur Vorhersagbarkeit von Beanspruchungsfolgen

Zur Beurteilung des Vorhersagebeitrags der einzelnen psy.Res[®]-Faktoren wurden rückwärts gerichtete Merkmalsselektionsverfahren gerechnet. Diese gehen von dem vollständigen Satz der 10 Belastungsfaktoren (Prädiktoren) aus und prüfen für die Beanspruchungsfolge (Kriterium), welche der Prädiktoren zur optimalen Merkmalsmenge für die Vorhersage des Kriteriums gehören.

Tab. 2: Modellzusammenfassung für „Psychische Sättigung“

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	R-	Standardfehler des Schätzers
1	,655 ^a	,429	,415		,43631
2	,655 ^b	,429	,416		,43578
3	,655 ^c	,429	,418		,43525
4	,655 ^d	,429	,419		,43494
5	,653 ^e	,426	,417		,43539
6	,651 ^f	,424	,417		,43572

a) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, AB, FV, AT, IM, IB, BO, AP, OK; b) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, AB, FV, AT, IM, IB, AP, OK; c) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, AB, FV, AT, IM, IB, AP; d) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, AB, AT, IM, IB, AP; e) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, AT, IM, IB, AP; f) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, AT, IB, AP

Tab. 3: Modellzusammenfassung für „Motivation“

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,700 ^a	,490	,477	,49518
2	,700 ^b	,490	,478	,49457
3	,700 ^c	,490	,480	,49397
4	,700 ^d	,490	,481	,49344
5	,699 ^e	,488	,481	,49356
6	,698 ^f	,487	,480	,49363

a) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, AB, FV, AT, IM, IB, BO, AP, OK; b) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, FV, AT, IM, IB, BO, AP, OK; c) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, FV, IM, IB, BO, AP, OK; d) Einflussvariablen: (Konstante), RB, TK, FV, IM, IB, AP, OK; e) Einflussvariablen: (Konstante), TK, FV, IM, IB, AP, OK; f) Einflussvariablen: (Konstante), TK, FV, IM, IB, AP

Die Ergebnisse der Merkmalssektion zeigen, dass die psy.Res[®]-Faktoren Teamklima, Arbeitsprozesse und Identifikationsbedingungen einen großen Beitrag zur Vorhersage der beiden ausgewählten Beanspruchungsfolgen leisten. Betrachtet man alle Beanspruchungsfolgen zeigt sich, dass die 3 wichtigsten Belastungsfaktoren für die Vorhersage der erfassten Beanspruchungsfolgen Teamklima, Arbeitstätigkeit und Arbeitsprozesse sind.

Literatur

- Jessulat, R. (2008). Ergebnisse der Validierung des psy.Risk(R) A-Fragebogens für Arbeitnehmer. [Unveröffentlichtes Manuskript]
- Nagel, U. (2004). psy.Risk[®]-Toolbox von A bis Z.
- Nagel, U. et al. (2011). Erfassung psychischer Fehlbelastungen, Fehlbeanspruchungen und Gesundheitsressourcen mit den validierten Diagnoseinstrumenten psy.Risk[®]. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie (Volume 61, Issue 7, pp 230–242). Springer Link
- Nagel, R. (2012). Reliabilitätsanalyse eines Diagnoseinstruments zur Messung psychischer Fehlbelastungen, Fehlbeanspruchungen und Gesundheitsressourcen in der Arbeit am Beispiel des psy.Risk[®]-10 Faktoren Fragebogen. [Prüfungsbelegarbeit, Hochschule Zittau/Görlitz (FH)]
- Nagel, R. (2013). Beiträge zur Validierung eines Instruments zur Messung psychischer Belastungen und Beanspruchungen in der Arbeit. [Bachelor-Arbeit, Hochschule Zittau/Görlitz (FH)]

Stephan Sandrock

Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (ifaa)

Von der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zur Verbesserung von Prozessen

1. Einleitung

Der Arbeitgeber hat nach dem Arbeitsschutzgesetz eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung durchzuführen um festzustellen, ob und welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Obwohl § 5 Arbeitsschutzgesetz im Jahre 2013 um den Passus „psychische Belastungen bei der Arbeit“ ergänzt wurde, ist in der Praxis zu beobachten, dass noch nicht alle Unternehmen sich des Themas annehmen. Die Gründe dafür sind vielschichtig. Oft wird die Gefährdungsbeurteilung als Last angesehen, teilweise herrscht aber auch bei Führungskräften Unsicherheit über mögliche Ergebnisse, die auf Schwachstellen in ihrer Abteilung hinweisen könnten. Vielfach ist in den Unternehmen noch nicht bekannt, dass die Ermittlung der psychischen Belastung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung neben der gesetzlichen Verpflichtung auch Vorteile für die Unternehmen bringen kann, da sie Hinweise auf ungenügend gestaltete Prozesse, fehlende Standards oder andere Verbesserungspotentiale geben kann.

2. Vorgehensweisen

Für die Ermittlung der psychischen Belastung kommen grundsätzlich unterschiedliche Vorgehensweisen in Betracht. Nach der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA 2014) sind dies Beobachtungsverfahren, Workshopkonzepte oder Befragungen. Auch können unterschiedliche Verfahren kombiniert werden. Eine für alle Betriebe gleichermaßen geeignete Vorgehensweise gibt es nicht. Vielmehr sollte eine Vorgehensweise gewählt werden, die zu den betrieblichen Rahmenbedingungen passt. Ferner sind zwei Voraussetzungen zu beachten. Zum einen ist es, unabhängig von ihren im Arbeits- und Gesundheitsschutz bestehenden Mitwirkungsrechten, sinnvoll die Mitarbeitervertretung mitzunehmen. Zum zweiten sollten zu Beginn, abhängig von der Wahl eines Verfahrens, unternehmensspezifische Ziele bzw. Auslösewerte für das Initiieren von Maßnahmen betrachtet werden.

Um Unternehmen zum Einstieg in das Thema zu befähigen, wurde gemeinsam mit Vertretern der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie ein gestuftes Vorgehen entwickelt, das relevante Belastungsfaktoren der GDA-Leitlinie „Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“ (GDA 2014) beinhaltet.

Bevor eine wie vom Gesetzgeber geforderte (§ 5 ArbSchG) tätigkeitsbezogene Beurteilung vorgenommen wird, ist es im Rahmen des sogenannten Stufenkonzepts vorgesehen, vorab eine Bestandsaufnahme bereits vorhandener betrieblicher Daten vorzunehmen. Damit kann festgestellt werden, bei welchen Arbeitsplätzen oder Tätigkeiten überhaupt Gesundheitsgefährdungen durch arbeitsbedingte psychische Belastung vorliegen können. Ferner können sich erste Anhaltspunkte für eine Priorisierung der im Anschluss durchzuführenden Beurteilungen und eine Fokussierung auf bestimmte Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten ergeben. Betriebliche Daten, die erste Hinweise geben können, sind beispielsweise: Die technische Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsunfälle und Beinaheunfälle, Fluktuation, Abwesenheitsstatistiken, Hinweise von Beschäftigten oder dem Betriebsrat sowie Prozessstörungen. Um Aufschluss über mögliche Schwerpunkte zu erhalten, ist es sinnvoll, die vorhandenen Daten z.B. abteilungs- oder bereichsbezogen zu betrachten. Im nächsten Schritt sind dann Tätigkeiten festzulegen, wobei vergleichbare Tätigkeiten dann nach § 5 ArbSchG zusammengefasst werden können.

Danach sind die am Arbeitsplatz auftretenden psychischen Belastungsfaktoren konkret zu identifizieren und deren Ursachen zu ermitteln. Sofern in diesem Ablaufschritt bereits eines der psychischen Belastungsmerkmale auf eine mögliche Gesundheitsbeeinträchtigung hinweist, wird im nächsten Schritt eine entsprechende Bewertung – z. B. über eine Risikoeinschätzung – vorgenommen. Hierzu gibt es prinzipiell keine Vorgaben, die betriebs- und tätigkeitspezifischen Besonderheiten sollten dabei berücksichtigt werden. Sollten sich aus der Beurteilung kritische Faktoren ergeben, müssen Gestaltungsmaßnahmen abgeleitet werden, um beeinträchtigende Effekte möglichst zu vermeiden. Dem schließt sich nach einem angemessenen Zeitraum eine Wirksamkeitskontrolle an. Der gesamte Prozess ist zu dokumentieren.

3. Anwendung und Erfahrung

Nach der Änderung des Arbeitsschutzgesetzes wurden u. a. in regionalen Arbeitskreisen des Arbeitgeberverbandes Südwestmetall das Thema Gefährdungsbeurteilung sowie dabei ggf. bestehende Mitwirkungsrechte seitens des Betriebsrats verstärkt angesprochen. Dabei kristallisierten sich auch Gründe heraus, warum die Gefährdungsbeurteilung noch nicht flächendeckend umgesetzt wird. Von Seite der Unternehmen wurde beispielsweise konstatiert, dass viele Verfahren zur Erfassung psychischer Belastung für die praktische Anwendung im Unternehmen zu wissenschaftlich seien, und damit im Betrieb nicht praktisch angewendet werden können. Führungskräfte äußerten häufig Unsicherheit als Grund für die Nichtdurchführung. Diese bezog sich, gerade bei eher technisch ausgerichteten Führungskräften, auf diejenigen Faktoren, die vermeintlich nicht messbar sind, bzw. die

sich nicht über Kennzahlen abbilden lassen. Da die psychische Belastung als Konstrukt (vgl. ISO 10075-1; DIN SPEC 33418) nicht messbar ist, muss sie über Teilaspekte erschlossen werden. Diese Aspekte beziehen sich zum Beispiel auf die Vollständigkeit der Arbeitsaufgabe, die Arbeitsorganisation, das Sozial- und Führungsverhalten (vgl. auch GDA 2014), demnach Aspekte, die in den Verantwortungsbereich der betrieblichen Führungskräfte gehören. Entsprechend bestand zudem Unsicherheit darüber, ob Gesichtspunkte entdeckt und angesprochen würden, die eventuell zu antizipierten negativen Folgen für die Führungskräfte führen könnten.

3.1 Beispiel aus einem Unternehmen der M+E-Industrie

Das eigentümergeführte Unternehmen mit Sitz in Baden-Württemberg mit mehr als 1700 Mitarbeitern stellt im betreffenden Werk Öl- und Gasbrenner her. Die Betriebsparteien waren auf der Suche nach einem Verfahren um die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung durchführen zu können. Der Arbeitgeberverband Südwestmetall stellte unterschiedliche Vorgehensweisen vor. Die Betriebsparteien einigten sich auf das o.g. Stufenkonzept, da sie darin ein für betriebliche Praktiker geeignetes Verfahren sahen. Der Betriebsrat suchte diejenigen Arbeitsplätze aus, an denen mit der Beurteilung begonnen werden sollte. Dabei wurden auch Hinweise der Beschäftigten und Erfahrungen des Betriebsrates berücksichtigt. Ferner sollten die Arbeitsplätze mit anderen verglichen werden können. Durch eine Zusammenfassung vergleichbarer Arbeitsplätze ergaben sich zunächst 13 unterschiedliche Tätigkeiten. Die Ermittlung der psychischen Belastung erfolgte im Rahmen von Vor-Ort-Workshops, die von einem Verbandsingenieur begleitet und moderiert wurden. Je zwei Vertreter des Arbeitgebers und des Betriebsrates nahmen daran teil. Vorab wurde das Stufenkonzept an die betrieblichen Bedingungen angepasst. Konkret wurden die bestehenden Skalierungen nach Intensität und Häufigkeit durch sogenannte Handlungsbedarfsziffern ersetzt. Je höher die einzelne Gefährdung eingeschätzt wurde, desto höher war dann die fünffach gestufte Handlungsbedarfsziffer (1 = niedrig, 5 = hoch). Dabei konzentrierte sich das Team auf konkret zu erfassende Aspekte für jede Tätigkeit.

Nachdem ein Arbeitsplatz auf Basis aller Items untersucht und die auffälligen Aspekte notiert waren, wurde im gemeinsamen Workshop über die Handlungsbedarfsziffern eine Priorisierung der Problempunkte vorgenommen. Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, dass damit Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssituation der Beschäftigten relativ zeitnah abgeleitet werden können. Nachdem zu Beginn die Untersuchung eines Arbeitsplatzes fast einen halben Tag dauerte, konnte mit zunehmend entwickelter Handlungssicherheit nach wenigen Workshops die benötigte Zeit auf knapp zwei Stunden pro Arbeitsplatz reduziert werden. Dabei

war zu beobachten, dass die Beurteilungen der beiden Betriebsparteien regelmäßig miteinander korrespondierten.

3.2 *Untersuchte Tätigkeit*

An einem konkreten Arbeitsplatz wird aufgezeigt, welche beeinträchtigenden Faktoren von den Untersuchern entdeckt wurden und welche Maßnahmen abgeleitet wurden. Dabei handelt es sich um den Arbeitsplatz eines Vorarbeiters. Im Rahmen eines Workshops wurde dieser Arbeitsplatz untersucht und dabei folgende belastende Faktoren im Prozess festgestellt. So erforderten wiederholt vorkommende Störungen an den Anlagen Unterstützung der Instandhaltung, die in vielen Fällen aber für den Vorgesetzten nicht unmittelbar erreichbar war. Störungsbedingte kam es daher zu einem Stocken der Produktion und weitere Abstimmungen mit der Instandhaltung waren die Folge. Ferner musste der Vorarbeiter sich bezüglich der Situation gegenüber seinem Vorgesetzten erklären. Der Vorarbeiter betrieb Trouble-Shooting und musste entsprechend versuchen den Produktionsstau aufzuholen. Derartige Situationen können zu Stresserleben führen (vgl. DIN-SPEC 33418) und mittelfristig zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Im Workshop wurden daher unterschiedliche Abhilfemaßnahmen definiert. Zunächst wurde eine Erfassung und Systematisierung aller an der Anlage auftretenden Fehler vorgenommen. Ausgehend davon wurden Wartungspläne optimiert, anfallende Wartungsarbeiten wurden entsprechend vorgezogen. In diesem Rahmen wurde eine Regelung der Zuständigkeiten der Instandhaltung entwickelt. Ferner wurden Regelkommunikationstermine mit Vorarbeiter und Vorgesetztem eingestellt, um über die Situation vor Ort Informationen austauschen zu können. Als weitere Maßnahmen wurden Schulungen der Beschäftigten geplant sowie die Umsetzung und Kontrolle sämtlicher Maßnahmen in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess integriert.

Literatur

- DIN EN ISO 10075-1 (2000) Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 1: Allgemeines und Begriffe (ISO 10075:1991); Deutsche Fassung EN ISO 10075-1:2000. Berlin: Beuth.
- DIN SPEC 33418 (2014) Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Ergänzende Begriffe und Erläuterungen zu DIN EN ISO 10075-1:2000-11. Berlin: Beuth.
- Gemeinsame deutsche Arbeitsschutzstrategie (2014): www.gda-portal.de, bzw. [gda-psyche.de](http://www.gda-psyche.de). [Zugriff: 11.12.2015].
- Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg.) (2014): Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie. http://www.gda-portal.de/de/pdf/GDA-Dachevaluation_Abschlussbericht.pdf?__blob=publicationFile&cv=2. [Zugriff: 11.12.2015].

Arbeitskreis
**Erfahrungen mit unterschiedlichen
moderierten Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung**

Leitung: Roland Portuné & Miriam Rexroth

Miriam Collett

**Moderierte Analyseworkshops im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastungen: Herausforderungen und Chancen bei
Moderation und Ableitung bedarfsorientierter Maßnahmen –
ein Beitrag aus der Praxis**

Evelyn Heinen

**Die DGUV-Information 206-007
„So geht’s mit Ideen-Treffen“
zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung:
eine einfache Methode mit Herausforderungen**

Boris Ludborz, Roland Portuné & Miriam Rexroth

**Qualitätskriterien für moderierte Verfahren
zur Gefährdungsbeurteilung – Erfahrungen mit dem PLW-GBPB,
einem Workshop-Konzept der BG RCI**

Roland Portuné & Miriam Rexroth

**Erfahrungen mit unterschiedlichen
moderierten Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung**

Miriam Collett
BGM Unternehmensberatung

Moderierte Analyseworkshops im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen: Herausforderungen und Chancen bei Moderation und Ableitung bedarfsorientierter Maßnahmen – ein Beitrag aus der Praxis

1. Einleitung

Moderierte Analyseworkshops nehmen bei der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen einen hohen Stellenwert ein. Sie sind für sich als Instrument zur Gefährdungsbeurteilung anerkannt, können aber auch nach Mitarbeiterbefragungen oder Beobachtungsinterviews ein wichtiges Werkzeug für die Ableitung bedarfsorientierter Maßnahmen darstellen. Somit bieten sie im Idealfall die Chance zur Partizipation der Beschäftigten und zum Einstieg in einen gemeinsamen Verbesserungsprozess.

Bei der Organisation und Moderation der Workshops gibt es in der Praxis jedoch auch Herausforderungen. Dieser Bericht soll dazu beitragen, für einige davon zu sensibilisieren und Tipps für den Umgang damit zu geben.

Die Workshops, die die Erfahrungsgrundlage für diesen Beitrag bilden, fanden meist im Anschluss an eine standardisierte Mitarbeiterbefragung zum Thema psychische Belastungen am Arbeitsplatz statt. Damit liegt methodisch eine Kombination der durch die GDA Psyche empfohlenen Maßnahmen Mitarbeiterbefragung und moderierte Besprechungen vor. Die Workshops waren in ihrer Anzahl begrenzt auf 3–4 Treffen und hatten zum Ziel, gemeinsam bedarfsorientierte Maßnahmen abzuleiten. Es handelt sich bei den im Folgenden beschriebenen Herausforderungen und Chancen um eine Auswahl basierend auf der Moderationserfahrung der Autorin über einen Zeitraum von vier Jahren.

2. Die Vorbereitung der Treffen

2.1 Teilnehmerkreis

Die meisten Beschäftigten wünschen sich erfahrungsgemäß zunächst Treffen ohne Vorgesetzte. Sie erhoffen sich dadurch eine vertrauensvollere Atmosphäre. Wenn Akteure von Treffen ausgeschlossen werden, haben jedoch die Vorschläge, die dann dort ausgearbeitet werden, keine emotionale Bedeutung für sie. Es kann sogar zu Widerständen kommen, weil sie sich ausgeladen fühlen. Bei Vorgesetzten kann die Angst hinzukommen, dass schlecht über sie geredet wird, oder dass die Teil-

nehmenden ihre wertvolle Arbeitszeit in ergebnislose Treffen investieren. Doch die Vorgesetzten sind als Entscheidungsträger für die Umsetzung der Maßnahmen von großer Bedeutung. Ein erstes oder vielleicht auch zweites Meeting ohne Führungskräfte kann zunächst sinnvoll sein, dann sollten diese nach Möglichkeit bald einbezogen werden. Vorgesetzte, die dieses Vorgehen unterstützen, bringen damit ihr Interesse an den Beschäftigten zum Ausdruck, ein konstruktives Miteinander wird gefördert, und sie erfahren durch ihre aktive Teilnahme das lösungs- und zielorientierte Arbeiten in den Workshops. Um die Teilnehmenden für die wichtige Rolle ihrer Vorgesetzten in diesem Prozess zu sensibilisieren, kann man bei der Moderation beispielsweise folgenden Perspektivwechsel anwenden: „Stellen Sie sich vor, Sie sind ihr/e eigene/r Chef/in und Ihnen werden die Ergebnisse der Diskussion präsentiert. Wie geht es Ihnen damit? Was könnte Sie davon abhalten, die Vorschläge umzusetzen? Wie müssten die Vorschläge formuliert sein, dass Sie sie annehmen können?“

Auch die Teilnahme von Mitarbeiter/innen der Personalabteilung wird von den Workshop-Akteuren kontrovers betrachtet. Manche sehen es als Wertschätzung, wenn diese sich die Zeit nehmen, andere fühlen sich von ihnen kontrolliert und bewertet. Viele sensible Themen fallen jedoch in deren Verantwortungsbereich. Sobald dies der Fall ist, sollte über die Teilnahme einer vertretenden Person aus der Personalabteilung nachgedacht werden, um gemeinsame Lösungen zu entwickeln und unnötige Widerstände zu vermeiden.

2.2 Umgang mit Erwartungen

Die Erwartungshaltung der Beschäftigten kann von Resignation bis hin zu unerfüllbaren Hoffnungen reichen. Die Ursache für Resignation sind meist schlechte Erfahrungen mit bisherigen Projekten, die „im Sande verlaufen“ sind. Unerfüllbare Hoffnungen entstehen oft aus der Unwissenheit darüber, wie zeit- und arbeitsintensiv Veränderungsprozesse sein können. Um einen „langen Atem“ zu behalten und Enttäuschungen zu vermeiden, ist es ratsam, die Teilnehmenden regelmäßig für diese mögliche Langwierigkeit zu sensibilisieren, so wie für die Tatsache, dass sicher nicht alle Vorschläge umgesetzt werden können. Neben diesen Extremen gibt es oft auch ganz allgemeine Unklarheiten bezüglich möglicher Maßnahmen. So wurde häufig die Frage gestellt: „Gibt es etwas wie einen Maßnahmenkatalog, damit wir uns vorstellen können, um was für Arten von Veränderungen es sich handeln könnte?“ Da jede Maßnahme sehr individuell ist, wäre ein Katalog sicher nicht sinnvoll. Aber Beispiele können genannt werden:

So erstellte eine Abteilung „Regeln der Zusammenarbeit“, um zukünftige Unruhen zu vermeiden. Eine andere wünschte ein Konfliktlösungsgespräch mit einem externen Mediator. In einem Betrieb wurde eine anonyme externe Sozial-

beratungsstelle eingerichtet, die von Führungskräften auch als Supervision konsultiert werden konnte. An anderer Stelle waren allgemein mehr geplante Mitarbeitergespräche gewünscht. In einem Produktionsbetrieb schlugen die Beschäftigten vor, sich mit einem großen Lieferanten persönlich zu treffen, um den Lieferungsprozess besser auf die jeweiligen Bedürfnisse anzupassen. Eine Abteilungsleiterin organisierte weitere Workshops mit ihren Betriebsleiter/innen, um gemeinsam einen Plan zu deren Entlastung auszuarbeiten. Andere vereinbarten zielgruppenorientierte Stressmanagement-Schulungen.

3. Die Moderation

3.1 Persönliche Themen

Bei der Moderation ist es wichtig, jede Aussage der Teilnehmenden ernst zu nehmen und zu würdigen und außerdem dazu zu ermutigen, von den eigenen Wahrnehmungen zu sprechen und nicht zu verallgemeinern. Daher besteht die Herausforderung nun darin, dennoch klar die Grenze zwischen Gruppen- und Einzelproblem zu ziehen und Langredner/innen höflich zu unterbrechen.

Es ist sinnvoll, sich zu Beginn genug Zeit zu nehmen, um die Spielregeln zu vereinbaren. Wenn die Teilnehmenden einverstanden sind, kann beispielsweise eine große Sanduhr mit 30 Sekunden Laufzeit bereitgestellt werden, die umgedreht wird, um im Falle von längeren Monologen genau diese Zeit noch zum Ausreden zu geben. Themen, die nicht mehr angesprochen werden sollten, weil es sich um Einzelprobleme handelt, können zur Erinnerung mit Moderationskarten sichtbar an eine seitliche Stellwand gepinnt werden. Sehr zielführend kann es außerdem sein, für jedes Meeting klar festzulegen, wie viele Minuten für die Erreichung eines Teilziels eingeplant sind (vgl. „Ideentreffen“ DGUV, 2014).

3.2 Die Schweigepflicht

Die Schweigepflicht ist schnell vereinbart und leider oft genauso schnell wieder vergessen. Deswegen kann es bei deren Vereinbarung hilfreich sein, ein paar Beispiele zu nennen, wie man gegen diese Regel verstößt. Meist geschieht dies nämlich unbewusst und ohne böse Absicht, z. B. indem der Freundin im Zug erzählt wird, wie der Tag war. Ein anderer häufiger Grund kann das Bedürfnis sein, sich bei jemandem über Themen aus dem Workshop auszusprechen. Letzterem kann vorgebeugt werden, indem man zu Ende des Workshops die Teilnehmenden darüber reflektieren lässt, ob es etwas gibt, über das sie sich ärgern oder was ihnen noch unklar ist. Nach der Reflexion kann dies dann mit der Gruppe geteilt werden. Eine unangenehme „Nebenwirkung“ der Schweigepflicht kann auch sein, dass nicht am Workshop beteiligte Kolleginnen und Kollegen sich ausgeschlossen und benachteiligt fühlen, wenn sie aufgrund der Schweigepflicht keine zeitnahe Rückmeldung erhalten. Ziel

jedes Meetings sollte deswegen stets ein Ergebnis sein, das öffentlich gemacht werden darf, um Missmut und Gerüchten vorzubeugen.

3.3 Reden über nicht anwesende Personen

Wenn über Personen gesprochen wird, die nicht im Raum sind, ist es die Aufgabe der moderierenden Person, darauf zu achten, dass dies möglichst sachlich geschieht. Sobald Bewertungen ins Spiel kommen, sollten die Teilnehmenden konsequent darauf aufmerksam gemacht werden, stets mit ihren Aussagen bei sich und ihren Empfindungen zu bleiben. Es handelt sich immer um Wahrnehmungen und nicht um absolute Wahrheiten. Wenn die Zusammenarbeit mit nicht anwesenden Personen eines der Schwerpunktthemen ist, empfehle ich, diese möglichst bald miteinzubeziehen.

4. Fazit

Damit die Analyse-Workshops gelingen, zielführend sind, und es bei der Umsetzung der Maßnahmen nicht zu unnötigen Widerständen kommt, ist es sinnvoll, sich vorab einiger Stolperstellen bewusst zu werden. Schon bei der Auswahl des Teilnehmerkreises kann man den „Effekt der Partizipation“ beachten: Wer schon bei der Geburt einer Idee dabei war, ist auch eher für deren Umsetzung zu begeistern. Mit unrealistischen Erwartungen der Beschäftigten ist zu rechnen, ebenso mit der Sorge einiger, es handle sich bei den Workshops um eine nicht zielführende „Gesprächstherapie“. Subjektive Aussagen zu fördern und gleichzeitig Einzel- von Gruppenproblemen zu unterscheiden, stellt eine der großen Herausforderungen bei der Moderation dar. Auch das Reden über nicht anwesende Personen sowie der Umgang mit der Schweigepflicht bedürfen erhöhter Aufmerksamkeit.

Die Diskussion über psychische Belastungen am Arbeitsplatz wird von den Beschäftigten als sehr wertvoll betrachtet: „Es tut schon gut, überhaupt mal darüber zu reden!“ Dieses Feedback kommt regelmäßig, auch von Vorgesetzten. In der Praxis wird jedoch deutlich, dass dieses „Darüber reden“ Struktur braucht, damit daraus konkrete Maßnahmen entstehen, die möglichst von allen unterstützt werden.

Literatur

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2014) (Hrsg.). Gesund und fit im Kleinbetrieb. So geht's mit Ideen-Treffen. Tipps für Wirtschaft, Verwaltung und Dienstleistung. Online unter: <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/206-007.pdf> (10.01.2016)

Evelyn Heinen

*Beratung und Betreuung von Unternehmen im Bereich der Arbeitssicherheit,
Q&HSE Management und Umweltschutz*

DGUV-Ideentreffen zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: eine einfache Methode mit Herausforderungen

Mit dem DGUV-Ideentreffen lassen sich psychische Belastungsfaktoren hinsichtlich Arbeitsaufgaben, Arbeitsorganisation, sozialen Bedingungen und der Arbeitsumgebung (vgl. Leitlinie der GDA: „Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“) herausarbeiten und geeignete Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung lösungsorientiert finden. Die Methode ist vor allem für KMU besonders geeignet. Entscheidend dabei ist, dass ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess erreicht wird. So ist die Gefährdungsbeurteilung mithilfe der Ideen-Treffen in der Regel erst nach mehreren entsprechenden Sitzungen in einer Analyseeinheit abgeschlossen.

Kleine Teams erarbeiten innerhalb einer Stunde einen Überblick bezüglich der psychischen Belastungsfaktoren, treffen eine Auswahl über das zuerst zu bearbeitende Thema und überlegen gemeinsam, welche Lösungen es gibt, um die Belastungen zu reduzieren oder abzustellen bzw. möglichst günstig zu gestalten. Die Einführung und Durchführung der Ideen-Treffen ist einerseits einfach, da die Methode in der DGUV-Information 206-007 sehr gut und nachvollziehbar beschrieben ist. Andererseits ist eine dauerhaft erfolgreiche Implementierung ein durchaus anspruchsvolles Unterfangen. In regelmäßigen Abständen sollten die Teambesprechungen durchgeführt werden, um über die zeitnahe Realisierung der eingeleiteten Maßnahmen zu berichten und neue Projekte anzugehen.

Um die Methode in die Kommunikationsprozesse der Firmen einzuführen, bedarf es einer ausführlichen Aufklärung bzw. eines tragfähigen Konsenses. Hierzu müssen die Geschäftsleitung und die Führungskräfte sowie – falls vorhanden – der Betriebs- oder Personalrat an einen Tisch. Dabei sollten folgende Fragen geklärt werden.

Wer soll die Ideen-Treffen durchführen und mit welchem Zeitaufwand ist zu rechnen?
Für die Durchführung der Ideen-Treffen braucht das Unternehmen Mitarbeiter, die sich dazu bereiterklären die Ideen-Treffen zu organisieren und zu moderieren.

Allen freiwillig teilnehmenden Mitarbeitern muss einerseits Zeit eingeräumt werden, um an den Ideen-Treffen teilnehmen zu können, andererseits Zeit und

Unterstützung gegeben werden, damit die einzuleitenden Maßnahmen in Umsetzung gebracht werden können.

Wie sollen Dokumentation und Maßnahmenabarbeitung erfolgen?

Neben der Planung wo, mit wem und wann das Treffen stattfindet, muss auch geklärt werden, wie die Dokumentation der Lösungsvorschläge, Maßnahmen und Weiterverfolgung erfolgen soll. Wo sollen die Dokumente abgelegt werden, so dass sie dem Teilnehmerkreis, der zu definieren ist, einsehbar wird.

Wenn es im Unternehmen mehrere Abteilungen gibt, die die Ideen-Treffen durchführen, kann es mitunter vorkommen, dass gleiche Themen behandelt werden oder bereits ein Projekt gestartet wurde, was nicht allen Abteilungen bekannt ist. So macht es Sinn die einzelnen Themen transparent zu machen, so dass keine Doppelarbeit entsteht.

Ferner ist aus den Rückmeldungen einzelner Akteure der Wunsch geäußert worden, dass sich mehrere Kollegen bereiterklären sollten, mitzuhelfen, erarbeitete Maßnahmen in Umsetzung zu bringen. Denn die Moderatoren sehen sich oft in der Verantwortlichkeit den Erwartungen der Teamteilnehmer gerecht zu werden. Es ist nicht günstig, wenn die Maßnahmen, die erarbeitet wurden nicht sichtbar werden und zu den gewünschten Veränderungen führen.

So muss den Teilnehmern des Ideen-Treffens ausführlich erklärt werden, worum es in den Ideen-Treffen geht, dass die Verantwortung für die Gefährdungsbeurteilung beim Arbeitgeber liegt, letztlich jedoch alle verantwortlich sind für das Gelingen insgesamt. Darüber hinaus kann durch die Erklärung Missverständnissen vorgebeugt werden, die mitunter genauso hitzige wie eigentlich unnötige „Nebenkriegsschauplätze“ eröffnen.

Es kommt vor, dass Themen zur Verbesserung gefunden werden, die nicht jedem im ersten Moment schmecken. Wie geht man damit um?

Unternehmer kleinerer Organisationen, die Mitarbeitern seit Jahren einen Arbeitsplatz bieten, hier sei mit Respekt der Hut gezogen, sollten umdenken. In den Ideen-Treffen erarbeiten die Mitarbeiter/innen die zu besprechenden Themen, wählen gemeinsam ein Thema aus, zu dem sie Lösungen erarbeiten möchten. Damit ist der Gedanke der Partizipation angesprochen. Somit sollten Unternehmer oder Führungskräfte zurückhaltend sein mit Themen, die sie ohne ihr Team zu beteiligen, einfach zur Bearbeitung vorgeben.

Was ist beim Anlaufen der Gruppenprozesse zu beachten?

Insbesondere in den Anfängen der Einführung der Ideen-Treffen kommt es immer wieder vor, dass Meinungen, die geäußert werden, sehr schnell – und nicht immer

wertschätzend – kommentiert werden. Hier ist die behutsame Hand des Moderators gefragt.

Wichtig ist, dass im Vorfeld der Arbeitgeber und die Führungskräfte umfangreiche Informationen erhalten, was für Themen besprochen werden könnten, denn oft sind es solche die schon lange bekannt waren und hätten umgesetzt werden sollen. Hier ist es dann wichtig, die Akzeptanz der Führungskräfte zu behalten – und nicht nach Schuldigen für eventuelle Versäumnisse zu suchen.

Es stellt sich hin und wieder die Frage: Wie offen kann denn miteinander gesprochen werden?

Im Abteilungs- und/oder Teilnehmerkreis wird häufig der Wunsch geäußert, dass die Führungskräfte nicht dabei sein sollen, damit offen miteinander gesprochen werden kann. Es besteht schon immer wieder die Sorge, dass die Mitarbeiter/innen Nachteile für sich sehen oder sich für ihre Offenheit später verantworten müssen.

Dennoch ist es wichtig, dass der Unternehmer oder die Führungskräfte über das besprochene Thema und die Lösungsvorschläge sowie einzuleitende Maßnahmen frühzeitig informiert werden. Es kommt nicht selten vor, dass Maßnahmen aus unterschiedlichen Gründen nicht umgesetzt werden können. Hier sollten entsprechende Hintergründe frühzeitig thematisiert werden. Dadurch wird verhindert, dass die MitarbeiterInnen Zeit investieren und Erwartungen entwickeln, die zum jetzigen Zeitpunkt (noch) nicht realisiert werden können – was sehr relevant ist im Hinblick auf die Motivation für Folgetreffen.

Werden die erarbeiteten Maßnahmen auch wirklich umgesetzt?

Viele Maßnahmen lassen sich einfach umsetzen, wenn die Akteure selbst daran arbeiten können. Schwieriger wird es, wenn Dritte beteiligt werden müssen. Sei es, dass es Kollegen einer anderen Abteilung oder externe Parteien sind.

Stolpersteine liegen in der Verfügbarkeit der Kollegen oder externen Parteien und finanzieller Mittel, so dass viel Zeit vergeht, bis die Maßnahmen zur Verbesserung umgesetzt werden. An dieser Stelle ist die stetige Information des Status Quo an den Teilnehmerkreis des entsprechenden Ideen-Treffens wichtig.

Werden Folgetermine vereinbart um die erarbeiteten Themen weiterzuverfolgen und wer kümmert sich darum, dass die Maßnahmen eingeleitet werden?

Wenn sich Folgetermine aus der Themenwahl ergeben, sollte klar sein, wie schon beschrieben, dass sich ein weiterer Personenkreis um die Verfolgung der Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen kümmern muss. Hier sollte auch wieder im Vorfeld diskutiert sein, wer Ansprechpartner im Falle dessen ist. Schade wäre es, wenn die Themen zur Abarbeitung am schwarzen Brett hängen und dort verweilen.

In der Gesamtbetrachtung sind die „Ideen-Treffen“ eine insbesondere für KMU geeignete Methode zur Berücksichtigung psychischer Belastung in der Gefährdungsbeurteilung. Wichtig ist, dass kontinuierliche Verbesserungsprozesse angestoßen werden, die aufgrund angemessener Information und Kommunikation – im Vorfeld und begleitend – auf die Akzeptanz der Beteiligten sowie insbesondere auch der Führungskräfte treffen.

Literatur

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2014) (Hrsg.). Gesund und fit im Kleinbetrieb. So geht's mit Ideen-Treffen. Tipps für Wirtschaft, Verwaltung und Dienstleistung. Online unter: <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/206-007.pdf> (10.01.2016)

Boris Ludborz¹⁾, Roland Portuné²⁾ & Miriam Rexroth²⁾

¹⁾BG RCI bis 2014, ²⁾BG RCI

Qualitätskriterien für moderierte Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung – Erfahrungen mit dem PLW-GBPB, einem Workshop-Konzept der BG RCI

1. Hintergrund und Grundlage der Erfahrungen

In den letzten Jahren wurde im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitschutzstrategie (GDA) intensiv über Kriterien von Prozessqualität der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung diskutiert. Während bei Vorbereitung und Einstieg in die Gefährdungsbeurteilung die Wahl des richtigen Analyseverfahrens im Vordergrund standen, gibt es bis heute kaum Erfahrungsberichte zur Bewertung der Gefährdung und Wirksamkeit der abgeleiteten Maßnahmen. Auch Erfahrungen über psychologische Grundlagen kognitiver Urteilsbildung der einbezogenen Mitarbeiter und innerbetrieblichen Experten fehlen. Ampeltechniken und andere einfache Methoden der Konsensbildung blieben in Bezug auf Möglichkeiten und Grenzen unhinterfragt. Es wurde unkritisch davon ausgegangen, dass ein mehrheitliches Abstimmungsergebnis der Beteiligten gleichzusetzen ist mit Objektivität der Urteile zur psychischen Belastung und dem Erfolg der getroffenen Maßnahmen. Oft wurde dabei implizit unterstellt, dass Workshop-Ergebnisse ohne direkte Einbindung des leitenden Managements ohne Verluste und in ausreichender Qualität über mehrere Hierarchieebenen bis zum Top-Management getragen werden können.

Hier setzt der vorliegende Beitrag an. Es wird über Erfahrungen berichtet, die sich nicht nur auf die Analysemethoden zur psychischen Belastung beziehen. Sie wurden in von den Autoren durchgeführten betrieblichen Gefährdungsbeurteilungen gewonnen, die auch die Wirksamkeitskontrolle nach 6 bis 10 Monaten umfassten. Das eingesetzte Verfahren wurde von uns entwickelt und als „*Problemlöse-Workshop Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung*“, kurz „PLW-GBPB“ bezeichnet. Es wird von der BG RCI bei Interesse von Mitgliedsunternehmen als Anschubberatung nach einem Train-The-Trainer-Konzept durchgeführt, sofern das vorgegebene Prozedere akzeptiert wird. Es wurde über mehrere Jahre hinweg immer wieder optimiert und liegt jetzt in einer ausgereiften Form vor, ausführlich dokumentiert in einem Manual.

Angesichts Begrenzungen von Vortragszeit und schriftlichem Beitrag wird nur eine Auswahl der Erfahrungen in aller Kürze vorgestellt und das genaue Vorgehen punktuell nur dann geschildert, wenn es zum Verständnis nötig ist.

2. Ausgewählte Erfahrungen

2.1 Auswahl der Teilnehmer des Workshops

Der Gesetzgeber fordert, dass eine Gefährdungsbeurteilung jeweils für eine „sinnvolle“ organisatorische Einheit oder Zielgruppe (zum Beispiel Außendienst, Customer Service oder Führungskräfte) durchgeführt wird. Indirekt wird also gefordert, dass alle Teilnehmer auch Erfahrungen aus dieser abgegrenzten Einheit mitbringen. Eine größere Firma muss folglich mehrere Abschnitte der Gefährdungsbeurteilung durchführen, hat aber Interesse an möglichst wenigen Workshops. Wird aber die Heterogenität zu groß, könnte die Prozessqualität der Analyse und Maßnahmenableitung leiden. Würde man anonym beurteilen lassen, könnten die Beurteilungen eine solch große Varianz bekommen, dass es nicht mehr gerechtfertigt wäre von einem Konsens, der ja in der Regel die Basis aller Beurteilungen abgibt, zu sprechen.

2.2 Beurteiler-Übereinstimmung als Herausforderung

Bekanntlich ist es nur für wenige Merkmale psychischer Belastung möglich, Grenzwerte für die Gefährdung abzuleiten. In der Praxis werden deshalb Verfahren der Konsensbildung praktiziert. Überwiegend sind diese, und nicht nur bei den moderierten Verfahren, relativ simpel, zum Beispiel Ampeltechniken auf Zuruf oder öffentliches Punkten. Konsens wird dann gleichgesetzt mit „objektiver“ Belastung und objektiver Gefährdung. Wir kennen keine konstruktiv-kritische Diskussion über die damit verbundene psychologische Problematik der Urteilsbildung. Fakt ist, dass die Ergebnisse sehr abhängig sind vom Moderator-Verhalten, der Teilnehmerzusammensetzung und den betrieblichen Gegebenheiten. Solange Firmen qualitätszertifiziert und damit gewohnt sind, immer zu optimieren, fällt diese Problematik nicht sehr ins Gewicht. Wenn ein Konsens über Intensität und Ausmaß der psychischen Belastung gefunden wurde, wird nicht versucht, in einem zweiten Konsens zu klären, ob dieses Ergebnis nun auch eine psychische Gefährdung bedeutet. Und das sind bei unseren Erfahrungen fast alle Firmen gewesen. Wenn aber von Seiten der Firma eine Diskussion forciert wird, ab welcher Belastungsintensität und/oder -dauer eine Gefährdung vorliegt, muss dringend in Erwägung gezogen werden, ein weiteres einfaches anonymes Prozedere der Konsensbildung anzuwenden.

Insgesamt erscheint uns eine einfache Ampeltechnik dem Charakter eines Organisationsentwicklungsprojektes nicht genügend angemessen. Wir haben gute Erfahrungen mit einer anonymen sechsstufigen Skalierung der Ausprägung der Belastung zur Zeit des Workshops und in der nach sechs bis zehn Monaten stattfindenden Wirksamkeitskontrolle. Es können damit auch kleinere Optimierungs- und Verbesserungswirkungen erfasst und dokumentiert werden, was für die Motivation sehr wichtig ist.

2.3 Die zentrale Bedeutung des Moderators

Das von uns entwickelte Verfahren ist eine in mehrfacher Hinsicht niederschwellige Vorgehensweise. Niederschwelligkeit ist dabei nicht mit Einfachheit zu verwechseln, sondern setzt im Gegenteil hohes Comittment des Managements und ausreichende Kompetenz in der Moderation voraus. Üblicherweise strebt eine kompetente Moderation Ergebnisse an, die unbeeinflusst aus der Gruppe generiert werden. Bei einer Gefährdungsbeurteilung ist aber zusätzlich auf gesetzliche Voraussetzungen zu achten (Berücksichtigung der Merkmale der Belastung, Ausgrenzung von Beanspruchungen etc.) und arbeitspsychologische Grundkenntnisse sind vorteilhaft. Denn so sehr die Beschäftigten vor Ort Experte für ihre Arbeitsplätze sind, evaluierte Konzepte generieren sie nicht zwingend von sich aus, zum Beispiel Email-Konventionen oder andere bewährte Konzepte der psychologischen Arbeitsgestaltung. Schließlich kommt hinzu, dass eine wichtige Aufgabe in der Moderation darin liegt, beide Seiten, einerseits Mitglieder des obersten Managements, wie Geschäftsführer, Standortleiter oder Vorstandsmitglieder, andererseits Beschäftigte, innerhalb eines halben Tages zu ausreichend konkreten To-Do-Listen mit dem Ziel der Belastungsoptimierung anzuleiten. Im Falle der Durchführung mit interner Moderation ist die verlässliche Unterstützung durch das Management damit der entscheidende Erfolgsfaktor.

2.4 Gefährdungsbeurteilung für Führungskräfte

Die GDA gibt explizit vor, dass auch für die Zielgruppe der Führungskräfte eine Gefährdungsbeurteilung zur psychischen Belastung durchgeführt werden muss. Das wird selten ein betriebsinterner Moderator leisten können. Wir haben immer wieder die Erfahrung gemacht, unter welchen psychischen Belastungen leitende Führungskräfte stehen. Auch für die Aufsichtsdienste der Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherungsträger dürfte es ziemlich erkenntnisreich sein, wie häufig höchste Anforderungen an Verantwortungsübernahme einerseits und geringe Entscheidungsbefugnisse andererseits aufeinandertreffen, eine aus der Arbeits- und Organisationspsychologie bekannte kritische und stark gesundheitsgefährdende Kombination an Belastung.

2.5 Direkter Einbezug der Leitungsebene

Es ist ein Alleinstellungsmerkmal des Workshop-Konzeptes, dass am ersten halben Tag arbeitsteilig in Unterarbeitsgruppen zunächst generelle Probleme und Defizite aus Arbeitsinhalt, Arbeitsorganisation, Arbeitsumgebung und sozialen Beziehungen gesammelt, strukturiert und priorisiert werden. Darauf aufbauend werden Art und Ausmaß der Belastung bewertet und schließlich Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Die Maßnahmenvorschläge der Teilnehmer werden aus dem Blick-

winkel des leitenden Managements „cheffig“ in Form von To-Do-Listen formuliert. Dann konfrontieren die Sprecher der Unterarbeitsgruppen am zweiten halben Tag des Workshops ein Mitglied des leitenden Managements und den Betriebsrat mit den auf den Gruppenurteilen basierenden Maßnahmen, die sie in Gang setzen würden, wenn Sie „Chef“, der Firma wären. Das anwesende leitende Management hinterfragt und diskutiert gemeinsam mit den Teilnehmern die Vorschläge und überführt diese in eine autorisierte To-Do-Liste, die dann nach 6 bis 10 Monaten in gleicher Besetzung bezüglich der Wirksamkeit bewertet und ggf. verändert wird. Nach überwiegender Einschätzung der beteiligten Führungskräfte lohnt sich dieser halbe Tag Einsatz. Es müssen keine langen Wege über das mittlere Management zum Top-Management und zurück mit all den bekannten Reibungsverlusten gegangen werden. Es wird sehr klar, wo die Defizite und Belastung der Top-Down und Bottom-Up-Informations- und Kommunikationsstrukturen zu suchen und welche Optimierungsmaßnahmen angezeigt sind. Es entsteht überwiegend der Eindruck, dass durch dieses Vorgehen „einfache“ Mitarbeiter und Top-Management konstruktiv „auf Augenhöhe“ diskutieren und Maßnahmen vereinbaren können.

3. Schlussbetrachtungen

Es wurde über ein von uns entwickeltes erfolgreiches Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung berichtet. Es steht im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben. Die Einbindung des Top-Managements führt direkt zu autorisierten To-Do-Listen. Die Wirkungskontrolle zu den beschlossenen Maßnahmen ist Teil des Verfahrens. Die Begrenzungen und Schwierigkeiten sind die gleichen, wie bei allen anderen Verfahren. Die Anforderungen an die Moderation sind zwar etwas höher als bei anderen Verfahren. Aufgrund der ausführlichen Anleitung im Manual, das die Kriterien guter Praxis einschließlich der in der Moderation zu berücksichtigenden GDA-Anforderungen beschreibt, wird jedoch die Durchführung des Verfahrens von der Ausgangsbasis der klassischen Moderationskompetenzen möglich.

Literatur

BG RCI (2016). Anleitung zur Durchführung eines Problemlöseworkshops zur Gefährdungsbeurteilung der psychischen Belastung (PLW-GBPB)

Roland Portuné & Miriam Rexroth
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie (BG RCI)

Erfahrungen mit unterschiedlichen moderierten Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

1. Hintergründe

Nachdem in den Betrieben lange Zeit Verunsicherung geherrscht hatte, welche Methoden der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz aus rechtlicher Sicht legitim sind, wurden im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie im Schwerpunktbereich „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung“ (GDA Psyche) zwischenzeitlich weitgehende Einigungen erzielt und publiziert, durch die sich Betriebe Klarheit und Orientierung über angemessene und empfehlenswerte Vorgehensweisen verschaffen können. Entscheidend dabei ist ein primärpräventiver Ansatz, der auf die Arbeitsaufgaben, die Arbeitsorganisation, die sozialen Bedingungen und die Arbeitsumgebung fokussiert (vgl. Leitlinie der GDA: „Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“). Bezüglich der Methodik konnte Konsens erzielt werden, dass es den einen Königsweg zum angemessenen betrieblichen Umgang mit psychischen Belastungsfaktoren nicht gibt – wohl aber drei empfehlenswerte „Methodenfamilien“, die in der lesenswerten Publikation „Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung“ (GDA 2014) zusammengefasst werden.

Damit sind folgende drei „Methodenfamilien“ aus Sicht der GDA als empfehlenswert zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zu sehen:

- Standardisierte schriftliche Mitarbeiterbefragungen
- Beobachtung/Beobachtungsinterviews
- Moderierte Analyseworkshops

Letztgenannte Verfahrensfamilie steht im Fokus dieses PASIG-Arbeitskreises. In der genannten Publikation „Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung“ der GDA werden die moderierten Analyseworkshops wie folgt charakterisiert: „Bei dieser Vorgehensweise wird die psychische Belastung in einem moderierten Workshop beschrieben, unter Bezugnahme sowohl auf das Erfahrungswissen der Beschäftigten und Führungskräfte als auch auf das Fachwissen von Experten. Analyseworkshops sind insbesondere für kleine Betriebe oder Organisationseinheiten empfehlenswert. Voraussetzungen sind eine

offene Gesprächskultur und eine vertrauensvolle Atmosphäre im Unternehmen. Sofern diese Bedingungen gegeben sind, bieten Analyseworkshops eine gute Möglichkeit, psychische Belastungen bei der Arbeit differenziert zu beschreiben, zu beurteilen und ggf. Maßnahmenvorschläge zu entwickeln.“ (GDA 2014, S. 9–10).

Im Arbeitskreis werden Anwendungsmöglichkeiten und Erfahrungen aus der Praxis basierend auf drei unterschiedlichen Workshop-Konzepten vorgestellt.

2. Die Vorträge des Arbeitskreises

Die im Arbeitskreis vorgestellten Anwendungsmöglichkeiten und Erfahrungen anhand erprobter Workshop-Verfahren zeigen auf, worauf in den unterschiedlichen Settings und Ablaufschritten besonders zu achten ist, um die von der GDA geforderte Prozessqualitätskriterien für die Gefährdungsbeurteilung zu sichern. Es handelt sich dabei um die drei in diesem Band folgenden Präsentationen:

- „Qualitätskriterien für moderierte Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung – Erfahrungen mit dem PLW-GBPB, einem Workshop-Konzept der BG RC“ (Ludborz, Portuné & Rexroth 2016, in diesem Band).
- „Moderierte Analyseworkshops im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen: Herausforderungen und Chancen bei der Moderation sowie anschließende Ableitung bedarfsorientierter Maßnahmen – ein Beitrag basierend auf Erfahrungen aus der Praxis“ (Collett 2016, in diesem Band).
- „Die „DGUV-Information 206-007 „So geht’s mit Ideen-Treffen“ zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung“ (Heinen 2016, in diesem Band).

3. Gemeinsamkeiten und Unterschiede der drei Verfahren

Den im Arbeitskreis vorgestellten Vorgehensweisen gemeinsam ist, dass sie in strukturiert-moderierten Workshops bzw. Fokusgruppen maßgeblich auf die Beteiligung der Beschäftigten setzen. Vorteile solcher partizipativ-lösungsorientierter Verfahren sind hinlänglich bekannt. So nennen z. B. Beck, Morschhäuser und Richter „Beteiligung“ als eines von „fünf Merkmale guter Praxis“ (2013, S. 46) im Themenfeld der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Positiv wirkt dabei z. B. die Einbeziehung des Erfahrungswissens und der Gestaltungskompetenzen der Beschäftigten, wie sich aus Praxisbeispielen, Experteninterviews und fachlichen Stellungnahmen herauskristallisieren lässt. Hervorzuheben ist darüber hinaus auch die üblicherweise sehr gute Akzeptanz, auf die durch beteiligungsorientierte Workshop-Konzepte abgeleitete Maßnahmen bei ihrer Umsetzung in die Praxis stoßen.

Unterschiede der hier vorgestellten Verfahren sind z. B. in der konzeptionellen Tiefe der Ausarbeitung, sowie der zeitlichen Umsetzung und Wiederholung des jeweiligen Workshops zu sehen. So ist der „Problemlöse-Workshop“ der BG RCI

(Ludborz & Portuné 2012) ein laboriertes Expertenverfahren, das in zwei halben Tagen – zuzüglich einem weiteren halben Tag zum „Follow-Up-Workshop“ – relativ viel Zeit beansprucht, sowie in der Regel einen deutlichen Aufwand bezüglich Vor- und Nachbereitung erforderlich macht. Demgegenüber benötigt das „DGUV-Ideen-Treffen“ (Berger et al. 2014) mit ca. einer Stunde relativ wenig Durchführungszeit, wenngleich diese Methode ihre Wirkungskraft nur dann sinnvoll entfaltet, wenn sie regelmäßig im Sinne kontinuierlicher Verbesserungsprozesse durchgeführt wird.

Schließlich ist ein weiterer Unterschied darin zu sehen, inwiefern eine Kombination mit anderen Methoden vorgesehen und durchgeführt wird. Hier spielt insbesondere im Beitrag von Collett (2016 in diesem Buch) die Kombination von workshoporientierten „Fokusgruppen“ mit vorgeschalteten professionellen Mitarbeiterbefragungen eine entscheidende Rolle.

Die vorgestellten Erfahrungen sollen anregen, die hier zitierten Ansätze detaillierter kennenzulernen und sodann Gemeinsamkeiten, Unterschiede, Vor- und Nachteile zu diskutieren sowie im Erfahrungsaustausch auch andere moderative Vorgehensweisen zur Diskussion zu stellen.

Literatur

- Beck, D., Morschhäuser, M. & Richter (2013). Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) 2013. Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen. Erich-Schmidt-Verlag, Berlin.
- Berger, S., Portuné, R. Rohn, Wagner, G., Willingstorfer, B. (2014). Gesund und fit im Kleinbetrieb. So geht's mit Ideen-Treffen. (DGUV-I 206-007). Tipps für Wirtschaft, Verwaltung und Dienstleistung
- Collett, M. (2016, in diesem Buch). Moderierte Analyseworkshops im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen: Herausforderungen und Chancen bei der Moderation sowie anschließende Ableitung bedarfsorientierter Maßnahmen – ein Beitrag basierend auf Erfahrungen aus der Praxis.
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) (2012). Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV).
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) (2014). Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV).
- Heinen (2016, in diesem Buch). Die „DGUV-Information 206-007 „So geht's mit Ideen-Treffen“ zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung.
- Ludborz, B., Portuné, R., Rexroth, M. (2016, in diesem Buch). Qualitätskriterien für moderierte Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung – Erfahrungen mit einem Workshop-Konzept der BG RC
- Ludborz, B., Portuné, R. (2012). Problemlöse-Workshop zu Sicherheit und Gesundheit im Betrieb. DGUV-Forum 6/12. S. 20-21.

Arbeitskreis
**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Spezielle Anwendungsfelder**

Leitung: Wolf Polenz

Andreas Glatz
**Systematischer Abgleich von Anforderungen
und Fähigkeiten zur Unterstützung des Betrieblichen
Eingliederungsmanagements**

Monika Keller & Marlies Gude
**Entwicklung eines Verfahrens zur Gefährdungsbeurteilung
psychischer Belastung in Kitas**

Emanuel Maxl
**Evaluierung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz
bei der Salzburger Abfallbeseitigung mittels
Beobachtungsverfahren Reba 9.0**

Wolf Polenz
**Ermittlung psychischer Belastungen im Rahmen der
Gefährdungsbeurteilung an der Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg**

Andreas Glatz

Department Heilpädagogik und Rehabilitation der Universität zu Köln

Systematischer Abgleich von Anforderungen und Fähigkeiten zur Unterstützung des Betrieblichen Eingliederungsmanagements

1. Einleitung

Das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM) ist ein rechtsverbindliches Verfahren für die (sekundäre) Prävention von Gesundheit und Arbeitsfähigkeit aller Beschäftigten. Erforderlich wurde das BEM als Teil des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) in erster Linie durch die demografische Entwicklung und durch die unter globaler Konkurrenz voranschreitende Arbeitsverdichtung. Hinsichtlich der Frage, ob die aktuellen Fähigkeiten von Mitarbeitern zu den Anforderungen des bisherigen oder eines neuen Arbeitsplatzes passen, ist die Bezugnahme auf die entsprechenden Anforderungsprofile hilfreich.

2. Das Profilvergleichssystem IMBA

2.1 Das Prinzip

IMBA ist ein Dokumentations- und Profilvergleichssystem. Es ermöglicht die Dokumentation von arbeitsbezogenen Fähigkeiten eines Menschen, die Dokumentation von arbeitsbezogenen Anforderungen einer Tätigkeit und deren systematischen Vergleich. Der Profilvergleich von individuellen Fähigkeiten und konkreten Anforderungen gibt differenziert Auskunft insbesondere zu Überforderungen beziehungsweise Gefährdungen. Ursprünglich zielte die Anwendung IMBA ausschließlich auf die „Integration von Menschen mit Behinderungen in die Arbeitswelt“. Die Weiterentwicklung des Systems, wie sie in der aktuellen Software umgesetzt ist, verzichtet auf den Behinderungsbezug und firmiert unter „*Matching Abilities and Requirements to Increase Evidence*“ oder kurz MARIE.

Das Profilvergleichsprinzip stützt sich auf das Belastungs-Beanspruchungsmodell. Belastungen lassen sich im Anforderungsprofil und individuelle Fähigkeiten im Fähigkeitsprofil dokumentieren. Das Verhältnis zeigt sich in der Beanspruchung bzw. der Passung des Profilvergleichs. Der Profilvergleich liefert relevante Informationen hinsichtlich der Fragen: 1. Liegt eine günstige Passung für einen bestimmten Arbeitsplatz vor (konfirmativ)? 2. Für welche Arbeitsplätze liegen günstige Passungen vor (explorativ)?

2.2 Der Aufbau von Fähigkeits- und Anforderungsprofilen

Die Aussagekraft des Profilvergleichs basiert auf der Relevanz der Merkmale, die in den Profilvergleich eingehen. Der IMBA-Merkmalskatalog umfasst die folgenden neun Merkmalskomplexe: 1. Körperhaltung, 2. Körperfortbewegung, 3. Körperteilbewegung, 4. Komplexe Merkmale, 5. Information, 6. Umgebungseinflüsse, 7. Arbeitssicherheit, 8. Arbeitsorganisation, 9. Schlüsselqualifikationen. Letztgenannte sind unterteilt in kognitive Merkmale (Arbeitsplanung, Auffassung, Aufmerksamkeit, Konzentration, Lernen/Merken, Problemlösen, Umstellung, Vorstellung), soziale Merkmale (Durchsetzung, Führungsfähigkeit, Kontaktfähigkeit, Kritikfähigkeit, Kritisierbarkeit, Teamarbeit), Merkmale zur Art der Arbeitsausführung (Ausdauer, Misserfolgstoleranz, Kritische Kontrolle, Ordnungsbereitschaft, Pünktlichkeit, Selbstständigkeit, Sorgfalt, Verantwortung), Psychomotorische Merkmale (Antrieb, Feinmotorik, Reaktionsgeschwindigkeit) und Kulturtechniken.

Die neun Merkmalskomplexe sind sozusagen Überschriften zu insgesamt 70 funktions-, aktivitäts- bzw. kontextbezogenen Hauptmerkmalen (z.B. „Arme in Zwangshaltung“ oder „Teamarbeit“). Einige der Hauptmerkmale sind in Detailmerkmale untergliedert. Insgesamt stehen 108 Detailmerkmale zur Verfügung. Für alle Haupt- und Detailmerkmale liegen Definitionen vor. Während das klassische IMBA einen geschlossenen Merkmalskatalog hat besteht in MARIE die Möglichkeit den Merkmalskatalog zu kürzen beziehungsweise zu erweitern.

Fähigkeits- und Anforderungsprofilen weisen insbesondere folgende Elemente auf: Merkmale (1), Skalen für die Dokumentation der Merkmalsausprägung (2) und des Beurteilungsmodus (3) sowie des Merkmalsgewichts (4, nur bei MARIE) zudem freitextliche Bemerkungsfelder (5) und Möglichkeit zur Verknüpfung mit Bildern und Dokumenten (6, nur bei MARIE).

In IMBA sind die Merkmale zum Körper und zur Information mit einer 6-stufigen Skala und Schlüsselqualifikationen mit einer 5-stufigen versehen. Der Profilwert „3“ steht für „durchschnittliche“ Anforderungen bzw. Fähigkeiten. Bei den Merkmalen zu Umgebungseinflüssen, Arbeitssicherheit und Arbeitsorganisation finden sich dichotome Antwortvorgaben („Ja“/„Nein“). Die jeweilige Merkmalsausprägung wird mit Hilfe der angesprochenen Skalen dokumentiert. Zur Unterstützung liegen Beurteilungshilfen vor. Neben der Ausprägung des Merkmals ist jeweils der Beurteilungsmodus standardisiert anzugeben – z.B. „Test“ oder „Beobachtung“ – siehe unten. Außerdem sollen aussagefähige freitextliche Bemerkungen verwendet werden. Anders als bei IMBA soll bei MARIE zudem anforderungsseitig jeweils dokumentiert werden, ob es sich um ein besonders wichtiges Merkmal handelt.

2.3 Zur Validität der Merkmalsausprägungen bei IMBA und MARIE

Die Systeme IMBA und MARIE sehen bezüglich Fähigkeits- und Anforderungsprofilen die Angabe von Merkmalsausprägungen vor. Dabei handelt es sich lediglich um die Dokumentation von Ausprägungen, die anderweitig ermittelt wurden. Das heißt die Systeme geben die Ergebnisse einer zugrundeliegenden Diagnostik/eines Assessments wieder. Wegen deren unterschiedlicher Validität soll neben der Merkmalsausprägung auch die Art der Informationsquelle genannt werden. Dies erfolgt mittels des oben bereits kurz angesprochenen Beurteilungsmodus. Auf diese Weise kann auch der Geltungsanspruch des auf den Profilen aufbauenden Profilvergleichs vom Anwender besser eingeschätzt werden.

Hinsichtlich der Fähigkeitsseite liefern bezüglich der körperlichen Merkmale insbesondere Functional-Capacity-Evaluation-Verfahren belastbare Ergebnisse. Bezüglich der psychischen Merkmale sind unter anderem standardisierte Arbeitsproben und insbesondere bestimmte biographische Interviews und spezielle Assessmentcenter zu empfehlen.

Für die Auswahl des Assessmentfundaments ist neben der Güte der Instrumente auch die Ökonomie relevant. Hinsichtlich kritischer Fähigkeiten sollte ein höherer Aufwand toleriert werden um höhere Validität zu erreichen. Bei weniger kritischen Fähigkeiten darf der Ermittlungsaufwand geringer sein – z.B. Ermittlung mittels Beobachtung oder Anamnese.

2.4 Aufbau von Profilvergleichsbögen bei IMBA und MARIE

Bei Profilvergleichen liegt ein weitgehend analog aufgebauter Merkmalsbogen vor. Jedoch finden sich anstelle der oben angesprochenen Profil-Skalen nun Profil-Vergleichs-Skalen, mit deren Hilfe alle möglichen Vergleichsresultate der Profile dargestellt werden können. Außerdem kann je Merkmal angegeben werden, ob „Handlungsbedarf (H)“ besteht. Wie bei den oben angesprochenen Profilen können auch beim Profilvergleichsbogen merkmals-scharf freitextliche Bemerkungen platziert werden.

2.5 Vorgehen beim Profilvergleich mit IMBA und MARIE

IMBA und MARIE sind Expertensysteme, d.h.: Ersteller von Fähigkeits- und Anforderungsprofilen sowie von Profilvergleichen müssen entsprechend geschult sein.

Häufig werden die Profilvergleichssysteme in Unternehmen eingeführt um die Ausgliederung der Mitarbeiter zu verhindern. Hier kommt sowohl das konfirmative als auch das explorative Vorgehen zum Zuge – letzteres in der Regel zur fähigkeitsgerechten innerbetrieblichen Umsetzung. Besondere Praxiserfahrungen bestehen unter anderem bei den FORD-Werken in Köln, in Saarlouis, in Craiova

(Rumänien), der Kali und Salz AG, einem großen Einzelhandels-Filialisten und der Deutschen Bahn.

3. Die Einführung des Profilvergleichssystems bei der Deutschen Bahn AG

Bei der Deutschen Bahn AG wurde im Bereich des „BEM zur Integration“ (BEM-I) überlegt, das Profilvergleichssystem IMBA unterstützend einzusetzen. In einem ersten Schritt wurde eine Nutzwertanalyse durchgeführt. Das Ergebnis zeigte, dass die Ergänzung des Prozesses durch den Profilvergleich sinnvoll ist. In einem zweiten Schritt kam es zu dem Pilotprojekt „Betriebliches Eingliederungsmanagement bei der Deutschen Bahn zur Vermittlung von Mitarbeitern mit verändertem Leistungsprofil mit Hilfe von IMBA und MARIE“. In diesem Zusammenhang wurde das Profilvergleichssystem eingeführt. Zahlreiche Fähigkeits- und Anforderungsprofile wurden erhoben und zahlreiche Profilvergleiche wurden durchgeführt. Die Fähigkeitsprofile wurden von speziell geschulten externen Ärzten erhoben. Anforderungsprofile und Profilvergleiche wurden von Eingliederungsmanager der Deutschen Bahn erstellt. Auf Grundlage der vorliegenden Passungen, Unter- und Überforderungen konnte zumeist die ursprüngliche Tätigkeit angepasst oder eine neue geeignete Tätigkeit gefunden werden. Eine Evaluation bezüglich der Mitwirkenden zeigte hohe Zustimmung bezüglich der Vorteile von IMBA im BEM-I. Gleiches gilt bezüglich der Verbesserung der Prozessqualität. Zudem wurde deutlich: das Gros der Betroffenen bilanziert den Einsatz des Verfahrens positiv. Darüber hinaus zeigt die Dokumentenanalyse von 34 BEM-I Fällen mit IMBA im Vergleich zu konventionellen BEM-I Fällen insbesondere – die Anwendung des IMBA-Verfahrens verkürzt die Prozesszeiten im BEM-I etwa um die Hälfte.

Literatur

- Adenauer, S. (2004). Die (Re)Integration leistungsgewandelter Mitarbeiter in den Arbeitsprozess. *Angew. Arbeitswiss.*, Nr. 181. Zeitschrift für Unternehmenspraxis der IfaA Köln; 181: 1–18.
- Glatz, A. (2015). Profilvergleichssysteme: IMBA/MARIE. In: Weber, A., Peschkes, L., de Boer, W.: *Return to Work – Arbeit für alle! Grundlagen der beruflichen Reintegration*. Stuttgart: Gentner Verlag, 1. Auflage, 588–593.
- Glatz, A. & Schian, H.M. (2007). IMBA – Integration von Menschen mit Behinderungen in die Arbeitswelt. In: Bengel, J., Wirtz, M., Zwingmann, C., Hrsg. *Diagnostische Verfahren in der Rehabilitation*; Reihe: Diagnostik für Klinik und Praxis. Göttingen: Hogrefe; 368–371.

Monika Keller¹⁾ & Marlies Gude²⁾

¹⁾Unfallkasse Nord, ²⁾Universität Hamburg

Entwicklung eines Verfahrens zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Kitas

1. Ausgangssituation und Projektziel

Die Arbeit in Kindertagesstätten umfasst vielfältige Aufgaben – die Arbeit mit Kindern, Elterngespräche, die Erarbeitung von Konzepten, Dokumentation und vieles mehr. Neben diversen Ressourcen¹, wie z. B. der Möglichkeit, eigene Stärken und Vorlieben in die eigene Arbeit einzubringen, kann die Arbeit in der Kita auch Stressoren mit sich bringen, wie z. B. Zeitdruck und Konfliktsituationen mit Eltern oder Kolleginnen und Kollegen (Rudow, 2004; Schaad & Hocke, 2010; Viernickel et al., 2014). Mögliche langfristige gesundheitliche Folgen können beispielsweise in psychosomatischen Beschwerden oder Burnout liegen und zu Frühverrentungen führen (Berger et al., 2001; Buch & Frieling, 2001; Ärzteblatt, 2013).

Um mögliche Gesundheitsrisiken frühzeitig zu identifizieren und so gesundheitlichen Beeinträchtigungen vorbeugen zu können, muss laut Arbeitsschutzgesetz eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden. Ein Aspekt, der dabei zu berücksichtigen ist, ist die psychische Belastung.

Zur Unterstützung von Kitas bei ihrer Gefährdungsbeurteilung der psychischen Belastung hat die Unfallkasse Nord ein branchenspezifisches Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung in diesem Bereich entwickelt. Diese Entwicklung wurde in Kooperation von Arbeitspsychologinnen sowie Kita- und Arbeitsschutzexpertinnen und -experten realisiert, an der neben der Unfallkasse Nord diverse Kita-Träger und die Universität Hamburg beteiligt waren.

2. Bestandsaufnahme der psychischen Belastungen in Kitas – Qualitative Studie

Im Rahmen der Verfahrensentwicklung wurde zunächst exploriert, welche psychischen Belastungen in der Arbeit von Erzieherinnen und Erziehern auftreten. Neben einer Literaturrecherche wurde dazu eine qualitative Studie durchgeführt.

Die Literaturrecherche erfolgte mit den psychologischen Datenbanken PsycINFO und PSYINDEX sowie durch Internetrecherchen. Die qualitative Studie beinhaltete drei Teilstudien: Im Herbst 2014 wurden sieben qualitative struktu-

¹⁾Der Begriff *Psychische Belastung* ist laut DIN EN ISO 10075-1 neutral definiert. Psychische Belastungen können in Abhängigkeit der individuellen Voraussetzungen und Bewältigungsstrategien der Betroffenen als positiv oder als negativ erlebt werden. Zur expliziten Abgrenzung zwischen psychischen Belastungen, die (potentiell) negativ erlebt werden, und solchen, die positiv erlebt werden, werden in diesem Beitrag an entsprechenden Stellen die Begrifflichkeiten Stressoren und Ressourcen verwendet.

rierte Interviews, eine schriftliche qualitative Befragung ($N = 72$) sowie 3 Workshops mit Erzieherinnen und Erziehern und Kita-Leiterinnen und -leitern durchgeführt. Thematisch ging es in allen drei Teilstudien um die Exploration von arbeitsbedingten Stressoren und Ressourcen.

Die Auswertung der drei Teilstudien erfolgte mittels Qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring, 2010). Die Ergebnisse umfassen ein Kategoriensystem von 25 Stressoren in 12 Kategorien (z.B. Kategorie „Quantitative Belastungen“: Zeitdruck, fehlende Pausen, Überstunden, fehlende Freistellung der Leitung für Leitungstätigkeiten u.a.) sowie 12 Ressourcen in 10 Kategorien (z.B. Kategorie „Soziale Unterstützung“: Unterstützung durch KollegInnen, Unterstützung durch Leitung u.a.) (Gude et al., 2015).

3. Entwicklung des Analyseverfahrens zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

Die Ergebnisse der qualitativen Studie wurden in einer Expertengruppe mit Kita- und Arbeitsschutzexpertinnen und -experten diskutiert, bewertet und priorisiert. Dabei wurden sowohl die Belange aus der Praxis in Kitas als auch Erkenntnisse aus der Wissenschaft einbezogen. Weitere Kriterien zur Priorisierung bzw. Auswahl lagen insbesondere auf den Aspekten Veränderbarkeit in der Kita, Berücksichtigung von Stressoren *und* Ressourcen, Arbeitsbedingtheit, Relevanz für gesundheitliche Folgen sowie der Begrenzung auf 8 bis 10 Belastungen (zwecks Handhabbarkeit in der Praxis).

Auf diesem Wege wurden in der Expertengruppe aus der Fülle an explorierten Stressoren und Ressourcen aus der qualitativen Studie schließlich acht (übergeordnete) Belastungsfaktoren herausgearbeitet, die von besonderer Relevanz in Kitas sind und in einer Gefährdungsbeurteilung thematisiert werden sollten:

- Räumliche Bedingungen
- Geräuschpegel
- Arbeitsorganisation
- Anforderungen
- Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen
- Leitung
- Eltern
- Gestaltungsmöglichkeiten.

Zu jedem der acht Belastungsfaktoren wurden zwei sogenannte *Themenkarten* formuliert. Eine Themenkarte beinhaltet jeweils (a) eine kurze praxisnahe Beschreibung des Themas bzw. des Belastungsfaktors, (b) eine Frage zu dessen Ausprägung in der eigenen Kita und (c) eine (von zwei) Antwortalternativen (*positive* oder *negative* Ausprägung des Belastungsfaktors in der eigenen Kita). Die Formulierung der

Themenkarten erfolgte nach zuvor definierten Kriterien: neutrale Beschreibung des Themas bzw. des Belastungsfaktors, keine „extremen“ Formulierungen (da lediglich zwei Antwortalternativen verfügbar sind), die beiden Antwortalternativen schließen sich gegenseitig aus etc.

In strukturierten Interviews mit acht Erzieherinnen und Erziehern wurden die Themenkarten qualitativ überprüft. Kriterien dieser systematischen Überprüfung lagen u. a. in der Verständlichkeit sowie der praktischen Relevanz und Vollständigkeit der Themen bzw. Belastungsfaktoren. Die Themenkarten wurden zwischen und nach den Interviews sukzessive überarbeitet und weiterentwickelt.

Eine letzte qualitative Überprüfung und Weiterentwicklung erfolgte gemeinsam mit der Expertengruppe aus Kita- und Arbeitsschutzexpertinnen und -experten.

4. Workshop zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

Das entwickelte Analyseverfahren zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung unterstützt Kitas bei der Erhebung und Beurteilung ihrer Belastungen. Es ist so konzipiert, dass es im Rahmen von Workshops mit den Beschäftigten der Kita zum Einsatz kommt.

Dazu sind moderierte strukturierte Workshops vorgesehen, die sich in folgende bewährte Phasen gliedern:

1. Analyse/Bestandsaufnahme (Wo besteht Handlungsbedarf?)
2. Herausarbeiten des konkreten Handlungsbedarfs
3. Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen.

Im Rahmen der Analysephase erhalten alle Workshopteilnehmerinnen und -teilnehmer sämtliche Themenkarten, mit Hilfe derer sie eine persönliche Beurteilung ihrer Arbeitssituation vornehmen. Die Bereitstellung von zwei Themenkarten pro Belastungsfaktor – jeweils mit einer Antwortalternative zu dessen positiver und zu dessen negativer Ausprägung in der Kita – ermöglicht eine anonyme Abstimmung durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Auf diesem Wege lassen sich Belastungsschwerpunkte in der Kita ermitteln: Es wird deutlich, welche Belastungsfaktoren von den Workshopteilnehmerinnen und -teilnehmern (mehrheitlich) als positiv wahrgenommen werden, und welche kritisch erlebt werden. Bei letzteren besteht im Sinne der Gefährdungsbeurteilung Handlungsbedarf.

Für die negativ bewerteten Belastungsfaktoren ist im weiteren Verlauf des Workshops eine vertiefte Bearbeitung erforderlich. Im Rahmen einer Diskussion erfolgt die Herausarbeitung konkreter Belastungssituationen.

Aufbauend auf dieser vertieften Exploration werden im Workshop abschließend Vorschläge für Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssituation von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern entwickelt.

Die skizzierte Durchführung des Workshops wurde in Pilot-Workshops getestet und optimiert. Eine Handlungsanleitung zur selbständigen Durchführung in der Praxis wurde entwickelt.

Literatur

- Berger, J., Niemann, D., Nolting, H. D., Schiffhorst, G., Genz, H. O. & Kordt, M. (2001). In Stress bei Erzieher/innen. Ergebnisse einer BGW-DAK-Studie über den Zusammenhang von Arbeitsbedingungen und Stressbelastung in ausgewählten Berufen. Hamburg: BGW.
- Buch, M. & Frieling, E. (2001). Belastungs- und Beanspruchungsoptimierung in Kindertagesstätten. Kassel: Institut für Arbeitswissenschaft.
- Gude, M., Vincent-Höper, S., Keller, M., Gregersen, S. & Nienhaus, A. (2015). Arbeitsbezogene Ressourcen und Stressoren von ErzieherInnen: Ergebnisse zweier qualitativer Untersuchungen. In T. Rigotti, V. C. Haun & C. Dormann (Hrsg.), *9. Fachgruppentagung Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie der DGPs in Mainz „Menschen – Medien – Möglichkeiten“* (p. 139). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Rudow, B. (2004). Belastungen im Erzieher/innenberuf. *Bildung & Wissenschaft*, 6, 6–11.
- Schaad, I., & Hocke, N. (2010). *Betriebliche Gesundheitsförderung im Sozial- und Erziehungsdienst*. Frankfurt am Main: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft.
- Viernickel, S., Voss, A., Mauz, E. & Schumann, M. (2014). *Gesundheit am Arbeitsplatz Kita: Ressourcen stärken, Belastungen mindern*. Düsseldorf: Unfallkasse Nordrhein-Westfalen.

Emanuel Maxl

AMD Salzburg – Zentrum für gesundes Arbeiten

Evaluierung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz bei der Salzburger Abfallbeseitigung mittels Beobachtungsverfahren Reba 9.0

1. Ausgangslage

Die Salzburger Abfallbeseitigung GmbH (SAB) und der ReinhaltEVERBAND (RHV) haben den AMD Salzburg – Zentrum für gesundes Arbeiten mit der Durchführung der gesetzlich verpflichtenden Arbeitsplatzevaluierung psychischer Belastungen nach dem Arbeitnehmer/Innenschutzgesetz (ASchG, Novelle 1.1.2013) beauftragt. Die SAB ist ein ganzheitlicher Entsorger für Abfälle aus den Gemeinden des Salzburger Zentralraumes und der umliegenden Region. Der RHV betreibt eine biologische Kläranlage und ist für Errichtung und Betrieb eines Kanal-Sammelnetzes verantwortlich.

Als Via Regia für die Durchführung von Arbeitsplatzevaluierungsprojekten hat sich die Orientierung am Leitfaden für die Arbeitsinspektion (Bmask, 2013) etabliert. Hauptziel dieser Arbeitsplatzevaluierung ist die Reduktion derjenigen Belastungen, die zu Fehlbeanspruchungen führen und somit negative gesundheitliche Auswirkungen haben können. Vier grundlegende Dimensionen mit jeweiligen Subkategorien sind dabei zu berücksichtigen (§ 4, § 7 ASchG).

- Aufgabenanforderungen und Tätigkeiten mit folgenden Belastungen: körperliche, z.B. Fehlhaltungen, geistige, z.B. fehlende Ganzheitlichkeit, emotionale, z.B. interne und externe Konflikte und Qualifikationsprobleme, z.B. Aufgabenüberforderung
- Sozial- und Organisationsklima: Mangelnde Zusammenarbeit quantitativ, mangelnde Zusammenarbeit qualitativ, z.B. fehlende, adäquate Unterstützung durch Führungskraft, Informationsmängel und fehlender Handlungsspielraum
- Arbeitsumgebung: Klimatische, akustische, visuelle Belastungen, unzureichende/r Platz und Flächen und Arbeitsmittel, belastende Gefahren z.B. gefährliche Arbeitsstoffe, ungenügende persönliche Schutzausrüstung
- Arbeitsabläufe und -organisation: mangelhaft gestaltete Arbeitsprozesse, z.B. Doppelgleisigkeiten, Orientierungsmängel, z.B. widersprüchliche Ziele, Störungen und Unterbrechungen, belastende Arbeitszeitgestaltung und Arbeitsmenge

Eine Kernaufgabe des Projekts war in der Vorbereitungs- und Planungsphase die Auswahl eines geeigneten Instruments, um die angeführten Dimensionen unter bestmöglicher Berücksichtigung der Gegebenheiten des Unternehmens zu untersu-

chen. Dazu wurde in der Steuerungsgruppe nach Empfehlung der betreuenden Psychologen das PC-Programm ergoInstrument Reba 9.0 (Reba Online wurde erst während der Feldarbeit veröffentlicht) (Debitz, Jordan, Pohlandt, Richter & Schulz, 2009) festgelegt. Da in SAB und RHV überwiegend manuelle, handwerkliche Arbeiten von wenigen bzw. Einzelpersonen je Tätigkeit ausgeübt werden, ist das bedingungsbezogene Beobachtungsverfahren Reba als am passendsten erachtet worden. Psychologinnen des zentralen Arbeitsinspektorats empfehlen Reba im Übrigen ebenfalls als grundsätzlich geeignetes Verfahren für die Arbeitsplatzevaluierung (Huber & Steurer, 2014). Aus den gesetzlich zu evaluierenden Inhalten und dem eingesetzten Erhebungsinstrument ergibt sich die erste Fragestellung, die in diesem Beitrag diskutiert wird.

1. Wie gut deckt das ergoInstrument Reba 9.0 die im Leitfaden für die Arbeitsinspektion angeführten zu erhebenden Dimensionen ab?

Des Weiteren werden Erkenntnisse aus dem Ablauf des Projekts im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses von Arbeitsplatzevaluierungen vorgestellt und damit die zweite Fragestellung beleuchtet.

2. Welche kritischen Erfolgsfaktoren gibt es für die Arbeitsplatzevaluierung psychischer Belastungen in einem Abfallentsorgungsunternehmen (und wo möglich: darüber hinaus).

2. Durchführung

Das Gesamtprojekt startete im November 2014 mit einer Pilotphase durch die Evaluierung von drei ausgewählten Tätigkeiten, in der die Tauglichkeit von Reba als Instrument und die Zusammenarbeit generell überprüft wurde. Auf Grund der zufriedenstellenden Ergebnisse beauftragte SAB/RHV die Hauptstudie mit Dauer von 12. März bis 10. Dezember 2015. Insgesamt erfolgte die Arbeitsplatzevaluierung hinsichtlich psychischer Belastungen für 46 Tätigkeiten, deren Ergebnisse in 6 – zumeist ganztägigen – Steuerungsgruppentreffen diskutiert und finale Maßnahmen zur Optimierung der Situation abgeleitet wurden. Jeder Arbeitsplatz wurde einen vollen Tag lang beobachtet und mittels Reba analysiert. Dies wurde von den beiden betreuenden Psychologen, Silvia Huber (18 Tätigkeiten) und dem Autor (28 Tätigkeiten) umgesetzt. Grundlage für die Entscheidungen in der Steuerungsgruppe waren umfassende Berichte mit konkreten arbeitspsychologischen Empfehlungen, die die Arbeitspsychologen für jede Tätigkeit verfassten. Teilnehmer der Steuerungsgruppe sind neben den Arbeitspsychologen die Geschäftsführung, Personalleitung, Betriebsrat, Sicherheitsvertrauenspersonen und Arbeitsmediziner. Die Beobachtungsdauer von 8 Stunden stellte sich im Vorfeld auf Grund von Schichtbetrieb und vielfältigen Arbeiten während bzw. außerhalb der Anlagenbetriebszeiten als nötig heraus.

Entscheidende Relevanz für die positive Rezeption des Projekts bei den Mitarbeitern hatten die vorbereitenden kommunikativen Maßnahmen zur Information über Ziel und Mehrwert der Evaluierung per Mailing, Aushängen und in persönlichen Gesprächen durch die Sicherheitsfachkraft (SFK) Stephan Löcker, die Betriebsräte und Geschäftsführung. Bedenken während der Beobachtungsdauer mit möglichen negativen Konsequenzen überwacht zu werden, konnten somit von Beginn an vermieden werden. Vielmehr war die gemeinsame Beobachtungs- bzw. Begleitzeit überwiegend von großem Vertrauen geprägt, bemerkbar durch zahlreiche Gespräche, deren Inhalte unter die Verschwiegenheitspflicht laut Psychologengesetz (PsyG, 2013) fallen.

Das ergoInstrument Reba erwies sich als Verfahren, das im Stande ist, umfangreich die geforderten Kriterien zu überprüfen. Im Detail zeigen sich vereinzelt Bereiche in denen dies weniger gut gelingt. Ganz allgemein sind emotionale Belastungen in der Dimension „Aufgabenanforderungen und Tätigkeiten“ aus der Sicht des Autors in Reba 9.0 nicht genügend erfasst. Exemplarisch stehen dazu Belastungen der Tätigkeit „Platzwart“. Diese umfasst – kurz beschrieben – die Betreuung von externen Kunden, Privatpersonen und Firmen, am Mistplatz zu dem diverser Sperr- und Sondermüll gebracht wird. Dabei kommt es regelmäßig zu verbalen Übergriffen gegenüber dem Mitarbeiter am Platz wegen dessen Aufgabe zur korrekten Erfassung und Verrechnung des Mülls. Eine entsprechende Bewertung lässt sich in Reba nicht finden und muss zusätzlich qualitativ in die Analyse einfließen. In der Dimension „Sozial- und Organisationsklima“ ist in Reba schlechte qualitative Zusammenarbeit zu wenig berücksichtigt.

In der Dimension „Arbeitsabläufe und Arbeitsorganisation“ wird bei den Tätigkeitsmerkmalen in Reba nicht genug auf Doppel- und Mehrfacharbeit eingegangen. Möglicherweise ist dies durch die Autoren unter dem Konstrukt „Widerspruchsfreiheit“ subsummiert, wird jedoch im Reba-Handbuch nicht explizit angeführt.

Als durchaus häufige Belastungen bei spezifischen Tätigkeiten wurden Störungen und Unterbrechungen identifiziert. Im Bereich des Anlagenservice, d.h. interne Servicedienstleister bei z.B. elektrischen oder Schlosserarbeiten, kommt es regelmäßig zu Blockierungen der Arbeit durch kurzfristige Aufträge – entweder persönlich oder via Funktelefon. Ein weiteres Beispiel betrifft die Tätigkeit Lagerist, bei der neben anderen organisatorischen Arbeiten Mitarbeitern kurzfristig Arbeitsmaterialien und Werkzeuge ausgegeben werden müssen, die „vor der Türe stehen“ und so die Konzentration stören. Eine diesbezügliche Bewertung fehlt jedoch in Reba. Diese könnte die Ebene „Beeinträchtigungsfreiheit“ ergänzen. Auch belastende Arbeitszeitgestaltungen und Belastungen durch Zeit/Qualitätskonflikte (mangelnde Erfüllbarkeit von Aufgaben in vorgegebener Zeit) fehlen im Bewertungsschema von Reba 9.0.

3. Diskussion und Handlungsempfehlungen

Reba 9.0 zählt zu Recht zu den fundiertesten wissenschaftlichen, objektiven Beobachtungsverfahren zur Arbeitsplatzevaluierung – insbesondere zur Bewertung der physischen Arbeitsumgebung (Huber & Steurer, 2014). Es weist jedoch wie beschrieben einige Lücken, vor allem in den Bereichen emotionale Belastungen, Konflikte, fehlende Unterstützung durch Vorgesetzte und Kollegen, zu hohe Arbeitsmengen und Informationsdichten, mangelhafte Arbeitszeitgestaltung und Qualität/Zeit-Divergenzen auf. Daraus ergibt sich der Appell an Wissenschaft und Forschung, das bestehende Instrumentarium und das zugrundeliegende Modell mit den angeführten Tätigkeitsmerkmalen zu ergänzen und den in Unternehmen agierenden KollegInnen überarbeitet verfügbar zu machen.

Wichtiger Erfolgsfaktor ist die intensive Zusammenarbeit mit einer im Unternehmen verankerten Person, beispielsweise wie in der vorliegenden Studie in der Funktion als Sicherheitsfachkraft. Auf die Bedeutung zeitgerechter Information aller Beteiligten über Zielsetzung und Nutzen für die Person und Organisation wurde bereits hingewiesen. Als hilfreich hatten sich auch kurze Nachbesprechung am Ende eines Beobachtungstages mit SFK und der betreffenden Führungskraft herausgestellt, um Gelegenheit für vertiefende Fragen an die beiden zu den beobachteten Teiltätigkeiten und zur organisatorischen Einbettung zu haben, bevor in die Steuerungsgruppentreffen gegangen wird. Das Einbinden der Führungskräfte der Mitarbeiter dient neben dem Einholen von Informationen auch dem frühzeitigen Vermeiden von Missverständnissen und dem Aufbau von Vertrauensbeziehungen. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist das Verhalten der Psychologin während der Beobachtung. Zu Beginn sollten Hintergrund und Zielsetzung nochmals persönlich erklärt und Bereitschaft zur Beantwortung von Fragen signalisiert werden. Während 8 Stunden gemeinsamer Zeit sind auch persönliche Gespräche bei aller gebotenen Distanz nicht ausgeschlossen. Wichtig ist es auch, die Mitarbeiter direkt, offen nach ungesunden Belastungen in ihrem Bereich zu fragen. Wieviel Nähe zugelassen wird, obliegt dem Ermessen der Beobachtenden. In der Steuerungsgruppe ist das Herstellen eines guten, tragfähigen Arbeitsklimas trotz z.T. unterschiedlicher Auffassungen bezüglich erhobener Belastungen nützlich. Es sollte, wie im beschriebenen Projekt geschehen, ausreichend Zeit für die Steuerungsgruppensitzungen eingeplant werden, um Meinungs austausch zu ermöglichen. Manche Maßnahmen sind für die Entscheider in der Steuerungsgruppe einfach zu akzeptieren und zu realisieren (z.B. Anschaffungen persönlicher Schutzausrüstungen), andere Maßnahmenvorschläge rufen eher Diskussionen hervor (z.B. emotionale Belastungsthemen) – hier liegt es an der geschickten und wissenschaftlich untermauerten Argumentation der PsychologInnen, die Notwendigkeit von konkreten Aktionen deutlich zu machen.

Wolf Polenz

Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg

Ermittlung psychischer Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

1. Ausgangslage zur Gefährdungsbeurteilung

Gesetzliche Grundlagen

Wie alle Unternehmen sind auch Hochschulen gesetzlich verpflichtet, für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, die auch die psychischen Belastungen einschließt (§ 5 ArbSchG, Abs. 3, Satz 6). Dies galt bereits seit 1999 für alle Bildschirmarbeitsplätze nach der EU-Bildschirmverordnung und wurde in 2014 durch Artikel 8 des Bundesunfallkassen-Neuorganisationsgesetzes explizit in die Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz für alle Arbeitsplätze einbezogen. Bisher liegen dazu relativ wenige Umsetzungserfahrungen in Unternehmen (z.B. Beck, Richter, Ertel & Morschhäuser, 2012) und im Hochschulbereich vor.

Einführung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM)

An der Hamburger Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW HH) ist in einem mehrjährigen Prozess ein betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) mit Unterstützung mehrerer Krankenkassen seit 2010 aufgebaut worden. Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe im Rahmen des BGM hat sich schwerpunktmäßig mit der Ermittlung psychischer Belastungen der Beschäftigten befasst. Sie hat in einem längeren Prozess die verschiedenen Möglichkeiten der Messung und der weiteren Bearbeitung psychischer Belastungen geklärt.

2. Auswahlprozess des Befragungsinstruments

Als Screening-Verfahren wurden u. a. zunächst der Impulstest (Molnar, Haiden & Geißler-Gruber, 2012) und der COPSOQ (Nübling, Stöbel, Hasselhorn, Michaelis & Hofmann, 2005) diskutiert, die jedoch nur eine geringe Eignung für den Kontext einer Hochschule aufwiesen (drei heterogene Statusgruppen, Vielzahl distinkter Arbeitsbereiche). Auf der Fachtagung „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Wandel – die 39. Jahresfachtagung der VDSI-Fachgruppe Hochschulen und wissenschaftliche Institutionen 2014“ in Hamburg wurde der Bielefelder Fragebogen zur Gefährdungsbeurteilung im Hochschulbereich vorgestellt und von der Arbeitsgruppe im Folgenden als Grundlage für das weitere Vorgehen ausgewählt. In mehreren Schritten wurde in Kooperation mit einer Krankenkasse und dem

zuständigen Unfallversicherungsträger ein modifizierter Online-Fragebogen in unterschiedlichen Fassungen für die drei Statusgruppen Professorinnen und Professoren, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie technische Angestellte und Verwaltungsangestellte in einer auf die HAW-Bedürfnisse abgestimmten Sprachfassung entwickelt und in einem Pretest auf Eignung aus Sicht der befragten Statusgruppen überprüft (Tjaden 2015).

Der Fragebogen wurde aus dem PROSOB-Fragebogen (Badura, Greiner, Rixgens, Ueberle & Behr, 2013) entwickelt und durch jeweils eine Skala aus dem COPSOQ (Nübling et. al., 2005) und dem Arbeitsbeschreibungsbogen ABB (Neuberger & Allerbeck, 1978) ergänzt. Tabelle 1 enthält eine Übersicht der eingesetzten Skalen in der HAW-Befragung.

Tab. 1: Übersicht zu den Skalen der HAW-Befragung 2015

Arbeitsbedingungen	
1. Allgemeine Arbeitssituation	für die Skalen 1 bis 5 jeweils eine Abfrage der Veränderungsnotwendigkeit (Handlungsbedarfe) aus Sicht der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
2. Führungskultur	
3. Kultur im Arbeitsbereich	
4. Kultur in der Fakultät	
5. Kultur in der HAW Hamburg	
Auswirkungen	
6. Gesundheit	
7. Qualität der Arbeit	
8. Arbeitszufriedenheit, Engagement und Bindung	

Zu den Arbeitsbedingungen wurde der Handlungsbedarf aus Sicht der Befragungsteilnehmer ermittelt. Die Bewertungsstufen der Skalen sind jeweils fünfstufig konzipiert:

- Zufriedenheit (sehr zufrieden, eher zufrieden, teils/teils, eher unzufrieden, sehr unzufrieden, „kann ich nicht einschätzen“),
- Ausmaß: trifft sehr zu, trifft eher zu, trifft teils/teils zu, trifft eher nicht zu, trifft gar nicht zu, „kann ich nicht einschätzen“) und
- Häufigkeit: nie, selten, gelegentlich, oft, fast immer, „keine Angabe“).

3. Datenerhebung und Ergebnisse

Der Fragebogen wurde erstmalig 2015 an der Fakultät Life Sciences eingesetzt. Die Fakultät Life Sciences besteht aus den sieben Departments Umwelttechnik, Ver-

fahrenstechnik, Biotechnologie, Gesundheitswissenschaften, Ökotrophologie, Medizintechnik und Wirtschaftsingenieurwesen mit ca. 210 Mitarbeitern.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt besteht der Wunsch der Hochschule, keine real hochschulbezogenen inhaltlichen Ergebnisse der externen Fachöffentlichkeit zu präsentieren. Es werden deshalb lediglich beispielhafte Ergebnisse zur angegebenen Belastung im Lehrbetrieb (Abb. 1) für zwei Statusgruppen vorgestellt.

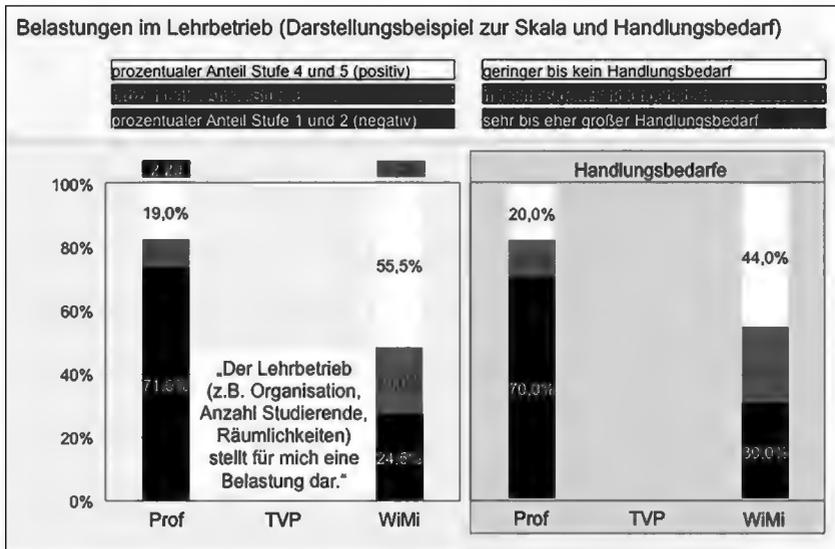


Abb. 1: Einschätzung der Statusgruppen Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter zu Belastungen im Lehrbetrieb als Mittelwert und Verteilung auf die fünf Antwortstufen und dem Ausmaß des Handlungsbedarfs als Verteilung auf drei Antwortstufen (eigene Darstellung)

Die Befragung wurde im Sommer 2015 durchgeführt und die Ergebnisse dem Präsidium der HAW sowie dem Dekanat der Fakultät Life Sciences vorgestellt. Danach wurden die Daten auf der Fakultätsversammlung allen Interessierten präsentiert und in den einzelnen Departments auf Wunsch erläutert.

4. Weiteres Vorgehen an der HAW Hamburg

Nach der Befragung wird mit Gesundheitsworkshops in den Statusgruppen weitergearbeitet, um die Maßnahmenableitung und Umsetzungen auf den Ebenen Hochschule, Fakultät/Standort und Departments sicher zu stellen. Die geplanten Workshops in den Statusgruppen kamen nur teilweise zustande, so dass zukünftig in den Departments mit den Ergebnissen der Befragung weitergearbeitet wird.

Beispiele für eingeleitete Maßnahmen sind: Belastungen aus dem Bereich „Forschung“ werden durch den Vize-Präsidenten und die Abteilung Forschung und

Transfer weiterbearbeitet. Das Thema „Familienfreundliche Hochschule“ wird das Familien-Büro der HAW verfolgen. Es wurden unterschiedliche Coaching-Formate für Lehrende geschaffen. Ein gemeinsamer Workshop zu „Zeit- und Selbstmanagement“ für Lehrende ist geplant.

Mit den Erfahrungen aus der Pilotierung wird der nachfolgende Prozess an der Fakultät Technik & Informatik gestaltet. Dieser ist für den Sommer 2016 geplant.

Literatur

- Beck, D., Richter, G., Ertel, M. & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilungen bei psychischen Belastungen in Deutschland. Verbreitung, hemmende und fördernde Bedingungen. Prävention und Gesundheitsförderung, 7, 115–119.
- Badura, B., Greiner, W., Rixgens, P., Ueberle, M. & Behr, M. (2013). Sozialkapital. Grundlagen von Gesundheit und Unternehmenserfolg (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Molnar, M., Haiden, C. & Geißler-Gruber, B. (2012). IMPULS-Broschüre und IMPULS-Test. Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen. Wien: WKÖ, AK, ÖGB.
- Nübling, M., Stöfel, U., Hasselhorn, H. M., Michaelis, M. & Hofmann, F. (2005). Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen – Erprobung eines Mess-instrumentes (COPSOQ). Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 1058. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Neuberger, O. & Allerbeck, M. (1978). Messung und Analyse von Arbeitszufriedenheit. Schriften zur Arbeitspsychologie (Hrsg. E. Ulich), Band 26. Bern: Huber.
- Tjaden, C. (2015). Anwendbarkeit und Akzeptanz eines Fragebogens zur Erhebung der psychischen Belastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements der HAW Hamburg. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, HAW Hamburg.

Arbeitskreis
Sicherheits- und Gesundheitskultur

Leitung: Werner Hamacher

Werner Hamacher

**Sicherheits- und Gesundheitskultur – eine Stellschraube
für die Qualität des betrieblichen Arbeitsschutzes**

Jörg Marschall, Ina Barthelmes, Indra Bremser-Eckhard,
Sandra Rulinski & Sandra Schmidt

**Der Einfluss von Sicherheits- und Gesundheitskultur (SGK)
auf die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten: Ergebnisse einer
standardisierten Befragung von Beschäftigten im Handel**

Peter Nickel

**Europäische Studie zur Zero Accident Vision mit
Untersuchungen aus Deutschland**

Alina Tilner, Mike Hammes, Rainer Wieland & Lena K. Kieseler

**Regionale Unterschiede im Unfallgeschehen:
Wo liegen die Ursachen?**

Werner Hamacher

Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung Köln

Sicherheits- und Gesundheitskultur – eine Stellschraube für die Qualität des betrieblichen Arbeitsschutzes

1. Ausgangssituation und Ziele

In einem Gutachten für die BAuA wurden verfügbare Daten zu Einflussgrößen und Stellschrauben auf die sicherheitstechnische und betriebsärztliche Betreuung und die Wirksamkeit des betrieblichen Arbeitsschutzes ausgewertet (Hamacher, Eickholt & Riebe; 2015). Die Befunde wurden aus Daten der GDA-Betriebsbefragung im Rahmen der Dachevaluation der ersten GDA-Periode (2011) und der Sifa-Langzeitstudie (2004–2012) gewonnen.

Die Sifa-Langzeitstudie und die GDA-Betriebsbefragung 2011 stammen aus sehr unterschiedlichen Kontexten und sind von unterschiedlichen erkenntnisleitenden Interessen in den Forschungsfragen und damit auch nicht unmittelbar vergleichbaren Datenlagen geprägt. Vor diesem Hintergrund erfolgten eine Zusammenschau vorliegender Befunde sowie weitere sekundäranalytische Auswertungen.

2. Sicherheits- und Gesundheitskultur und formale Regelungen im Arbeitsschutz

Sicherheits- und Gesundheitskultur (SuG-Kultur) sind Teil der Unternehmenskultur. Mit Unternehmenskultur sind vor allem geteilte Wert- und Denkmuster und die Symbole, die sie repräsentieren, gemeint. Unternehmenskultur umfasst das komplexe System von betrieblichen Handlungsmustern, den zugrunde liegenden Denkstrukturen und ihrer konkreten Ausführung. Sie wird einerseits wesentlich geprägt durch die Art und Weise des Umgangs der Führung mit den Beschäftigten sowie der Beschäftigten untereinander und sie wirkt andererseits darauf zurück.

SuG-Kultur ist als ein Teilaspekt der Unternehmenskultur zu verstehen. Hier stehen die im Unternehmen verankerten Überzeugungen und Werte zu Sicherheit und Gesundheit im Mittelpunkt. Aus den beiden Studien abbildbare Aspekte der SuG-Kultur sind vor allem Werte, Kommunikation und Engagement zum Arbeitsschutz. In der Sifa-Langzeitstudie sind anhand von 13 ausgewählten Merkmalen darüber hinaus auch verhaltensbezogene Aspekte der Sicherheits- und Gesundheitskultur erfasst worden.

SuG-Kultur und formale Regelungen zu Arbeitsschutz, wie sie z.B. über Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS) repräsentiert werden, sind als zwei Seiten einer Medaille hinsichtlich des Handelns der betrieblichen Akteure zu verstehen. Hale & Boris (2013) beschreiben zwei Modelle für die Funktionsweise und

Tab. 2.1: Ebenen von Unternehmenskultur (in Anlehnung an Schein, 1984)

Ebenen	Beschreibung	Formen
Symbolssystem, Artefakte	Sichtbare Formen und Prozesse im Unternehmen	Sprache, Rituale, Kleidung
Bekundete Werte, Standards	Teils sichtbar, teils unbewusst Strategien, Ziele, Richtlinien, Verbote	Unternehmensleitbild, Führungsleitlinien, Code of Conduct, Selbstverpflichtungen, Betriebsvereinbarungen, Verhaltensstandards
Grundprämissen, Basisannahmen	Unsichtbar, meist unbewusst, selbstverständliche Anschauungen, Wahrnehmungen, Gedanken	Verhalten, Inhalte von Gesprächen, Handeln

Wirkung von safety rules im Unternehmen: Modell 1 liegt der Ansatz der Verhaltenssteuerung durch explizite, formale Regelungen zugrunde, wie dies u. a. über AMS betrieblich organisiert wird. Modell 2 ist geprägt durch die Vorstellung von sozial konstruierten Verhaltensmustern. Das Modell beruht auf geteilten Werten und Bewusstsein in der Gruppe und beinhaltet gemeinsame oder geteilte Erfahrungen zu Sicherheit, Gesundheit und menschengerechter Arbeitsgestaltung. Regeln werden eher intuitiv verfolgt und es entstehen implizite Regeln einer Organisation, die gelebt werden. Diese werden nur teilweise sichtbar und nicht immer bewusst wahrgenommen. Die Befunde der Sifa-Langzeitstudie (Hamacher et al., 2013, S. 39ff; Trimpop et al., S. 260ff) wie auch die von Elke et al. (2015, S. 250f) vorgenommene Analyse von Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis von Arbeitsschutz und betrieblicher Gesundheitsförderung weisen u.a. diese Einflussgrößen und Wirkungszusammenhänge aus.

3. Empirische Befunde

Sicherheits- und Gesundheitskultur sowie die formalen Regelungen erweisen sich in beiden Studien als wichtige Einflussgrößen auf die Betreuungsqualität und das betriebliche Arbeitsschutzhandeln. Im Folgenden ein kleiner Ausschnitt aus den Befunden:

- Die Ergebnisse der Sifa-Langzeitstudie zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein eines AMS und/oder eines BGM und der Sicherheits- und Gesundheitskultur der Unternehmen. Auch die verfügbaren Indikatoren aus dem Datensatz der GDA-Dachevaluation weisen solche Zusammenhänge aus.
- Alle Indikatoren für Sicherheits- und Gesundheitskultur weisen einen positiven Zusammenhang zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen aus.

Das betrifft auch die vollständigere Berücksichtigung der Inhaltsbereiche und die regelmäßige erneute Beurteilung. Auch die Intensität, mit der sich Sifas der Entwicklung eines betrieblichen Gesamtkonzepts zur Gefährdungsbeurteilung widmen, ist bei einer hoch ausgeprägten Sicherheits- und Gesundheitskultur ebenfalls stärker ausgeprägt.

- Strategien, Ziele, Kommunikation und Engagement im Arbeitsschutz als Ausdruck der Sicherheits- und Gesundheitskultur korrelieren stark mit dem Angebot von Gesundheitsförderungsmaßnahmen.
- Ob Aktivitäten zur betrieblichen Gesundheitsförderung umgesetzt werden, wird ebenfalls durch den Kenntnisstand des Regelwerks und die Qualifizierung von Führungskräften im Arbeitsschutz beeinflusst.
- Sicherheits- und Gesundheitskultur ist ein sehr starker Prädiktor für Tätigkeit und Wirksamkeit von Sifas.

Es konnten deutliche Unterschiede für die drei Betreuungsmodelle gemäß DGUV Vorschrift 2 (Regelbetreuung kleiner versus größer 10 Beschäftigten, alternative Betreuung) nachgewiesen werden.

- Es bestehen deutliche Unterschiede in den Betrieben hinsichtlich der Ausprägung der SuG-Kulturindikatoren. Die Unterschiede betreffen auch die Branchen und Betriebsgrößen. Tendenziell gilt für einige Indikatoren, dass eine Zunahme der Ausprägung mit der Betriebsgröße steigt.
- Es bestehen deutlich Unterschiede zwischen den drei Betreuungsmodellen und der Ausprägung der SuG-Kulturindikatoren. Grundsätzlich ist für alle Indikatoren die Tendenz erkennbar: In den regelbetreuten Kleinstbetrieben sind die Kulturindikatoren immer schwächer ausgeprägt als in den beiden anderen Betreuungsmodellen. Insbesondere die Kommunikation über Sicherheit und Gesundheit zeigt hier deutliche Unterschiede.
- Eine Betreuung durch Sifa und Betriebsarzt (Unterstützung durch beide wahrgenommen) geht immer einher mit höheren Ausprägungen in allen Kulturindikatoren. Sind weder Sifa noch Betriebsarzt vorhanden, so ist auch die Sicherheits- und Gesundheitskultur eher niedrig ausgeprägt. Dies gilt für alle Betreuungsmodelle.
- Die Betreuungssituation (Sifa/Betriebsarzt vorhanden/nicht vorhanden) zeigt ebenfalls deutliche Unterschiede zur Ausprägung der Kultur in den einzelnen Betreuungsmodellen: Der interessanteste Befund ist sicherlich, dass insbesondere im Gegensatz zur Regelbetreuung in den Kleinstbetrieben im alternativen Modell immer noch relativ hohe Ausprägungen bei den Kulturindikatoren zu beobachten sind, wenn keine Unterstützung durch Sifa und Betriebsarzt gegeben ist. Dies weist in Richtung der Wirksamkeit der Information und Moti-

vation der Unternehmer als immanenter Bestandteil des alternativen Betreuungsmodells.

4. Handlungsempfehlungen

Handlungsansätze auf der betrieblichen Ebene:

Förderung der Sicherheits- und Gesundheitskultur durch betriebliche Akteure, insbesondere Sifas und Betriebsärzte, durch die Entwicklung von Veränderungsstrategien, die vor allem geeignet sind,

- im Betrieb Ziele und Strategien zum Erhalt und Förderung der Gesundheit zu entwickeln und umzusetzen,
- die Einstellung der Leitung und Führungskräfte zu verändern, was der Arbeitsschutz für den Betrieb leisten kann,
- gelingende Kommunikation über Fragen von Sicherheit und Gesundheit im Betrieb zu fördern. Das Engagement im Arbeitsschutz über gelebte Werte zeigen und fördern.

Handlungsansätze auf der überbetrieblichen Ebene:

Beratungs- und Aufsichtsstrategien entwickeln und umsetzen, die geeignet sind,

- über konkrete Ansatzpunkte in den Betrieben die Verbesserung der SuG-Kultur anzustoßen und die Entwicklung zu begleiten,
- den Unternehmer und andere betriebliche Schlüsselpersonen für die Belange von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu gewinnen und zu unterstützen, diese in die Unternehmensführung zu integrieren,
- zur professionellen, aber auch handhabbaren Implementierung eines Sicherheits- und Gesundheitsmanagements zu beraten – orientiert an der Betriebsgröße und anderen betrieblichen Bedarfen.

Literatur

- Elke, G., Gurt, J., Möltner, H. & Externbrink, K. (2015). Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung – vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis. Dortmund.
- Hale, A., & Borys, D. (2013a). Working to rule, or working safely? Part 1: A state of the art review. *Safety Science*, 55, 207–221. doi:10.1016/j.ssci.2012.05.011
- Hamacher, W., Eickholt, E. Riebe, R. (2015). Betriebliche Einflussgrößen auf die Tätigkeit und Wirksamkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Dortmund.
- Trimpop, R., Hamacher, W., Lenartz, N., Ruttke, T., Riebe, S., Höhn, K., Kahnwald, N., Kalveram A., Schmauder, M., Köhler, T. (2012). Sifa-Langzeitstudie: Tätigkeiten und Wirksamkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Dresden.

Jörg Marschall¹⁾, Ina Barthelmes¹⁾, Indra Bremser-Eckhard²⁾,
Sandra Rulinski³⁾ & Sandra Schmidt³⁾
¹⁾IGES Institut, ²⁾BGHW, ³⁾DAK-Gesundheit

Der Einfluss von Sicherheits- und Gesundheitskultur (SGK) auf die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten: Ergebnisse einer standardisierten Befragung von Beschäftigten im Handel

1. Sicherheits- und Gesundheitskultur

Überlegungen dahingehend, dass nicht nur offizielle Regularien wie beispielsweise das Arbeitsschutzgesetz oder die DGUV Vorschrift 2, sondern auch geteilte Werte und Annahmen in einem Betrieb die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten beeinflussen, haben in den letzten Jahren verstärkt zu Konzeptionen und empirischer Forschung zu „Sicherheits- und Gesundheitskultur“ geführt. Auch dieser Beitrag geht von einem solchen Konzept aus und zeigt, dass Sicherheits- und Gesundheitskultur ein maßgeblicher Einflussfaktor auf die Arbeitsfähigkeit (Work Ability, vgl. Hasselhorn & Freude, 2007) der Beschäftigten ist. Die Definition, von der im Folgenden für den Branchenreport ausgegangen wird, lehnt sich an die von Elke (2001, S. 171) an: Sicherheits- und Gesundheitskultur ist ein Muster von grundlegenden Annahmen und Werten mit Bezug auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Sie ist nur indirekt beobachtbar und drückt sich in Symbolen, Praktiken, Ritualen, Geschichten und Artefakten aus. Sie wird durch Beschäftigte, Führungskräfte und andere betriebliche Akteure im täglichen Handeln produziert und reproduziert.

Die im Folgenden erläuterten Dimensionen wurden aus der einschlägigen Literatur sowie aus Gruppendiskussionen mit Praktikerinnen und Praktikern sowie den Expertinnen und Experten auf Seiten der BGHW und DAK-Gesundheit abgeleitet. Für die vollständige Beschreibung aller 11 Dimensionen vgl. Marschall und Barthelmes (2016).

- Stellenwert von Sicherheit und Gesundheit: Wie hoch ist der Stellenwert von Sicherheit und Gesundheit im Betrieb, auch in Konkurrenz zu anderen Zielen, wie z. B. der Bewältigung eines hohen Kundenaufkommens?
- Gesundes Führen: Inwiefern bringen Führungskräfte Beschäftigten Wertschätzung entgegen, geben klare Anweisungen, geben Ziele vor etc.?
- Umgang mit Fehlern: Inwiefern werden Beinaheunfälle und Unfälle nur ungerne gemeldet, inwieweit gibt es einen offenen und konstruktiven Umgang mit Fehlern usw.?

2. Stichprobe und Methodik

Zur Prüfung des Zusammenhangs zwischen Sicherheits- und Gesundheitskultur und Arbeitsfähigkeit wurde eine standardisierte postalische Befragung von Beschäftigten im Groß- und Einzelhandel durchgeführt. Die Stichprobe wurde als einfache Zufallsauswahl von $N = 5.000$ aus den Versicherten der DAK-Gesundheit gezogen, die in den Branchen Großhandel und Einzelhandel beschäftigt sind. Nach zwei Erinnerungswellen liegen $N = 1.169$ Rückläufer vor, die Basis der folgenden Auswertungen sind (Rücklaufquote: 23,4 Prozent).

Gegenstand der Befragung sind Werte, Annahmen und Verhaltensweisen, die Bestandteil der Sicherheits- und Gesundheitskultur im Handel sind. Weiterhin wurden Arbeitsbedingungen erfragt und die Kurzform des Work Ability Index genutzt, aus dem die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten ermittelt wird.

Zur Messung der Dimensionen von Sicherheits- und Gesundheitskultur wurden 11 Skalen entwickelt, die sich aus jeweils 3 bis 12 Items zusammensetzen. Die Güte der Skalen (Reliabilitäten) bzw. der entsprechende Kennwert Cronbachs Alpha variiert zwischen sehr gut (0,93 bis 0,80) und gut bzw. zufriedenstellend (0,79 bis 0,60). Nur eine Skala weist mit einem Wert von 0,50 eine gerade noch akzeptable Reliabilität auf (für die Reliabilitäten im Einzelnen vgl. Marschall & Barthelmes, 2016).

3. Ergebnisse: Die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten im Handel und der Einfluss von Sicherheits- und Gesundheitskultur

Die Arbeitsfähigkeit wurde unter Verwendung der Kurzversion des Work Ability Index erhoben. Abbildung 1 zeigt die Verteilung der WAI-Punktwerte der befragten Beschäftigten. Etwa 53 Prozent der Beschäftigten haben eine gute oder sehr gute Arbeitsfähigkeit, ein knappes Drittel nur eine mäßige und knapp 16 Prozent eine kritische.

Da der Stellenwert von Sicherheit und Gesundheit die Dimension mit der höchsten univariaten Korrelation ist, wird in einem ersten Modell diese Dimension mit weiteren Kontrollvariablen (Alter und Geschlecht, Schulabschluss und Branche; teilw. sind diese Variablen als effektkodierte „Dummy-Variable“ verwendet) in ein multivariates Modell gegeben, um zu prüfen, ob sie ein Einflussfaktor für die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten sind. Hierbei zeigt sich der Stellenwert von Sicherheit und Gesundheit als ein signifikanter und bedeutender Einflussfaktor für die Arbeitsfähigkeit heraus (Regressionskoeffizient = 3,6). Die Kontrollvariablen Alter, Hauptschulabschluss und (Fach-) Abitur sind ebenfalls signifikante Einflussfaktoren. Geschlecht und die Dummy-Variable „kein Schulabschluss“ erweisen sich nicht als signifikante Einflussfaktoren (für weitere Details vgl. Marschall & Barthelmes, 2016).

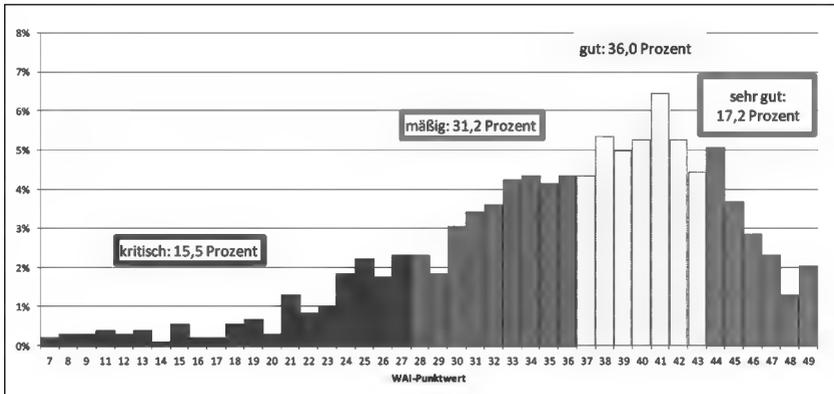


Abb. 1: Verteilung des WAI

Um zu prüfen, welche weiteren Kulturdimensionen Einflussfaktoren auf die Arbeitsfähigkeit sind, wurde ein zweites Modell mit der Methode „stepwise“ erzeugt; im finalen Modell werden Kontrollvariablen, die sich in den vorangegangenen Modellen nicht als signifikante Einflussgrößen erwiesen haben, entfernt (Geschlecht, Branche sowie die Dummy-Variablen „kein Schulabschluss“ und „Realschulabschluss“). Die Kontrollvariablen dagegen werden weiterhin in jedem Fall eingeschlossen.

Demnach stellten sich neben dem Stellenwert auch die Dimensionen „Gesundes Führen“ und „Umgang mit Fehlern“ als signifikante Einflussgrößen auf die Arbeitsfähigkeit heraus. Bei den Kontrollvariablen änderte sich die Effektgröße geringfügig, jedoch nicht die Signifikanz. Für das finale Modell wurden Kontrollvariablen, die sich in den vorangegangenen Modellen nicht als signifikante Einflussgrößen erwiesen haben, entfernt, also Geschlecht, Branche sowie (die Dummy-Variablen) „kein Schulabschluss“ und „Realschulabschluss“ (Tabelle 1).

Als Ergebnis ist festzuhalten: Die Sicherheits- und Gesundheitskultur ist ein bedeutender Einflussfaktor auf die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten. Beschäftigte eines Betriebs mit einer guten Sicherheits- und Gesundheitskultur haben eine bessere Arbeitsfähigkeit als Beschäftigte eines Betriebs mit einer schlechten Sicherheits- und Gesundheitskultur. Der Einfluss beispielsweise des Stellenwerts von Sicherheit und Gesundheit ist sogar größer als der Einfluss von Alter oder Schulabschluss.

Dass im Modell die Dimensionen „Stellenwert“, „Gesundes Führen“ und „Umgang mit Fehlern“ stellvertretend für die Kultur insgesamt stehen, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch die meisten anderen Dimensionen sehr wahrscheinlich Einflussgrößen auf die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten sind

(Ausnahme: die Dimension Beeinflussbarkeit). Sie gehen allerdings nicht mit in das Modell ein, weil die drei eingeschlossenen Dimensionen bereits so viel Erklärungswert haben, dass der Einschluss weiterer Dimensionen das Modell nicht wesentlich verbessern würde.

Damit sind die Kulturdimensionen (Ausnahme: „Beeinflussbarkeit“) „Stellschrauben“ für eine Sicherheits- und Gesundheitskultur und somit auch für den Erhalt und die Förderung der Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten. Betriebe können an jeder dieser Dimensionen ansetzen und damit Kultur und Arbeitsfähigkeit verbessern.

Tabelle 1: Regressionsmodell zum Einfluss von Kulturdimensionen auf die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten, adjustiert für Alter und Schulabschluss

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Std. Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
(Konstante)	27,0	1,2		22,0	,000
Stellenwert	2,3	0,3	0,3	7,2	,000
Gesundes Führen	1,2	0,4	0,1	3,4	,001
Umgang mit Fehlern	0,9	0,4	0,1	2,7	,008
Alter	-1,3	0,2	-0,2	-6,5	,000
Hauptschulabschluss	-1,0	0,3	-0,2	-3,4	,001
(Fach-)Abitur	1,3	0,4	0,2	3,6	,000
Modellzusammenfassung					
Modell	R	R-Quadrat	Korr. R-Quadrat	Std.fehler des Schätzers	
1	,500	,250	,246	6,92	

Literatur

- Elke, G. (2001). Sicherheits- und Gesundheitskultur I. Handlungs- und Wertorientierung im betrieblichen Alltag. In B. Zimolong (Hrsg.), Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hasselhorn, H. M. & Freude, G. (2007). Der Work Ability Index – ein Leitfaden. Dortmund: BAuA.
- Marschall, J. & Barthelmes, I. (2016). Branchenreport Handel. Sicherheit und Gesundheit im Groß- und Einzelhandel – eine Frage der Unternehmenskultur? Heidelberg: medhochzwei.

Peter Nickel

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Europäische Studie zur Zero Accident Vision mit Untersuchungen aus Deutschland

National und international werden Entwicklungen, Berichte und Erfahrungen zu einer Zero Accident Vision (ZAV) oder zu ähnlichen Visionen (z. B. Zero Harm) mit steigendem Interesse verfolgt. Mittlerweile setzen Unternehmen aus verschiedenen Branchen eine ZAV um, mit der sie sich langfristig selbst dazu verpflichten, alle (schweren) Unfälle zu verhüten (Eichendorf, 2012; Zwetsloot et al., 2013). Eine ZAV wird zwar inhaltlich kaum einheitlich definiert, allerdings gibt es Übereinstimmung beim Ziel; der Weg dorthin erfordert immer unternehmensspezifische Anpassungen (Nold, 2015). ZAV baut auf traditionelle und erfolgreiche Maßnahmen der Unfallverhütung in Bereichen wie etwa Maschinensicherheit, ergonomischer Arbeitsplatz und persönliche Schutzausrüstung auf. Durch eine ZAV rückt eine langfristige und positiv formulierte Sicherheitsstrategie in den Fokus, die sich auf Interaktionen aller Komponenten eines Arbeitssystems bezieht, in alle betrieblichen Prozesse integriert und an jedem Arbeitsplatz umgesetzt wird (z. B. Dekker, 2014). Weitere Impulse für eine erfolgreiche ZAV sind aus Aktionsfeldern wie Sicherheitskommunikation, Sicherheitskultur und Sicherheitsqualifizierung zu erwarten (Drupsteen, et al. 2015; Nold & Wenninger, 2015).

Praktische Erkenntnisse und Erfahrungen zu erfolgreich umgesetzten ZAV liegen bisher vereinzelt vor (z. B. Hinze & Wilson, 2000; Käfer, 1999; Zwetsloot et al., 2013; Young, 2014). Eine systematische und empirische Untersuchung zu besonders förderlichen oder hinderlichen Faktoren einer ZAV als erweiterte Perspektive der Unfallprävention steht jedoch noch aus. Mit diesem Anliegen förderte die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) auf Initiative des Partnership of European Research in Occupational Safety and Health (PEROSH) ein Verbundvorhaben (vgl. DGUV FF-FP0352). Das Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) arbeitete dem Forschungsprojekt durch Untersuchungen in Deutschland zu (vgl. IFA5130).

1. Methode

In sieben europäischen Ländern wurden Erhebungen in 27 Unternehmen durchgeführt, die sich bereits einer ZAV selbst verpflichtet hatten. Für alle Länder wurde ein Methodenmix zentral entwickelt, in die Landessprachen übertragen und die Untersuchungen dann von Arbeitsschutzorganisationen (CIOP, FIOH, HSL, IFA, NRCWE, Prevent, TNO) in mindestens drei Unternehmen je Land koordiniert.

niert. Zum Methodenmix gehörte eine schriftliche Befragung an Arbeitsplätzen, mit der potentielle Einflussfaktoren erhoben wurden. In jedem Unternehmen wurden Management, Betriebsrat und Arbeitsschutz interviewt, dabei die Befragung reflektiert und Aktivitäten zur ZAV erörtert. In einem Workshop tauschten sich die Unternehmen eines jeden Landes über die Studie und ihre Aktivitäten aus (Zwetsloot et al., 2015b).

2. Ergebnisse

Die ZAV aller Unternehmen konnte anhand von insgesamt 8819 Fragebogen auf 11 Dimensionen abgebildet werden, die sich wiederum einer Selbstverpflichtung zur ZAV und betrieblichen Aktionsfeldern wie Kultur, Kommunikation und Qualifizierung/Lernen im Unternehmen zuordnen ließen (Kines et al., 2015b). Legt man diese Dimensionen der schriftlichen Befragung für die 1789 Fragebogen aus drei Unternehmen Deutschlands zugrunde, so ergeben sich insgesamt eher hohe bis sehr hohe Ausprägungen einer ZAV (Abb. 1).

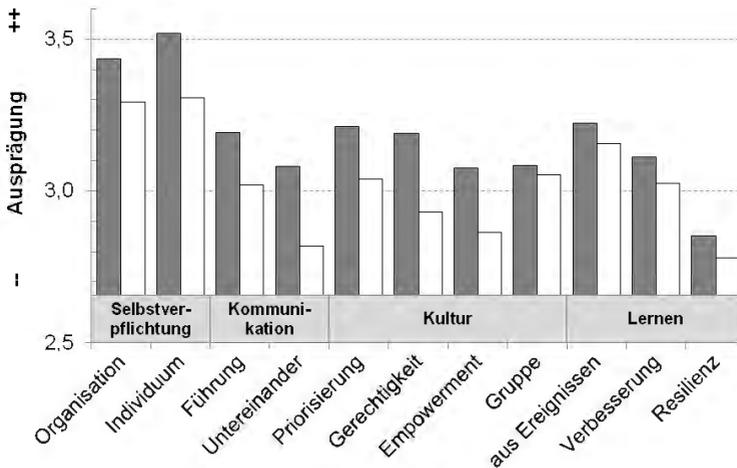


Abb. 1: Ausprägungen für Dimensionen einer ZAV nach Beschäftigtengruppen (Management: dunkel, Mitarbeiter: hell; Skala 1 bis 4)

Besonders bedeutsam erscheint eine Selbstverpflichtung zur ZAV auf organisationaler und individueller Ebene, die hier auch von den Beschäftigtengruppen Management und Mitarbeitern getragen wird. Auffällig werden allerdings auch Unterschiede zwischen Dimensionen und zwischen Gruppen. Eine im Vergleich zur Selbstverpflichtung relativ geringere Ausprägung ergibt sich auf der Dimension Resilienz, die sich u. a. auf ein Gerüstet sein für unvorhersehbare Ereignisse bezieht. Unterschiede zwischen Beschäftigtengruppen sind etwas auffälliger bei Einschät-

zungen zur Selbstverpflichtung; es zeigt sich eine höhere Ausprägung für das Management. Bei Dimensionen zur Sicherheitskommunikation kommt ein Austausch untereinander über ZAV eher vom Management und bei Dimensionen, die einer Sicherheitskultur zugeschrieben werden können, gehen die Einschätzungen zu einem fairen Umgang mit Personen, die in Ereignisse verwickelt sind, etwas auseinander. Gruppenunterschiede für Dimensionen zur Sicherheitsqualifizierung/Lernen werden nicht deutlich.

Mithilfe der Analysen konnten viele Faktoren identifiziert werden, die für eine Umsetzung einer ZAV förderlich sind. Beispiele dazu sind:

- Selbstverpflichtung zu ZAV in Unternehmensziele integrieren
- mit Kommunikationsmaßnahmen aktives Handeln aller anregen
- Sicherheitskultur erlaubt es allen für ZAV selbstbewusst einzutreten
- Sicherheitsqualifizierung im praktischen Arbeitshandeln umsetzen

Good Practice der Unternehmen konnte insbesondere aus den Interviews und Workshops abgeleitet werden. Zur Illustration dienen folgende Beispiele:

- Allen wird offensichtlich, dass die Unternehmensleitung aktiv und nachhaltig bestrebt ist, alle Unfälle zu verhüten.
- Inhalte werden einfach und mit verschiedenen Medien kommuniziert
- Verantwortung für Sicherheit am Arbeitsplatz (und privat) gestärkt
- Erfahrungen werden zwischen Abteilungen ausgetauscht

3. Diskussion

Mit dem Verbundvorhaben konnte erstmals auf einer breiten empirischen Basis potentielle Erfolgsfaktoren zur Umsetzung einer ZAV untersucht werden und dazu Good Practice aus Unternehmen zusammengestellt werden. Insgesamt zeigte sich, dass einer Selbstverpflichtung zu ZAV besondere Bedeutung zukommt und Aktivitäten in den Aktionsfeldern Kommunikation, Kultur und Qualifizierung das Verstetigen einer ZAV unterstützen. Für die Unternehmen aus Deutschland haben sich die Unfallzahlen trotz eines bereits niedrigen Niveaus weiter verringert und die Entwicklungen legen nahe, dass die Einführung einer ZAV und die damit verbundenen Aktivitäten einen nicht unerheblichen Anteil dazu beitrugen. Good Practice für ZAV kann Unternehmen unterschiedlicher Branche und Größe zu eigenen Aktivitäten anregen, erfordert aber meist unternehmensspezifische Anpassungen.

Ergebnisse für das Verbundvorhaben auf europäischer Ebene sind in einem Projektbericht zusammengestellt (Zwetsloot et al., 2015b) und differenzierte Analysen sind in Vorbereitung (z. B. Drupsteen et al., 2015; Kines et al., 2015; Ruotsala et al., 2015; Zwetsloot et al., 2015a). Im Bericht wird zusätzlich auf Erfolgsgeschichten und Herausforderungen einer erfolgreichen Umsetzung von ZAV ein-

gegangen, auf Netzwerke für einen betriebspraktischen Austausch zu ZAV verwiesen (z. B. Reinert, 2015), der PEROSH-ZAV Fragebogen vorgestellt und mit Hinweise zur Einführung, Umsetzung und Verstetigung von ZAV unterstützt.

Literatur

- Dekker, S. W. A. (2014). The problems of vision zero in work safety. *Malaysia Labour Review*, 8, 25–36.
- Drupsteen, L., Zwetsloot, G., Kines, P., Kalakoski, V., Ruotsala, R. & Merivirta, M.-L. (2015). Research into Zero Accident Vision: Exploring commitment to Zero Accident Vision in organisations in seven countries. In WOS2015 (Ed.), *Book of Abstracts of the WOS 8th International Conference* (98–99). Minho: University.
- Eichendorf, W. (2012). Vision Zero. In W. Eichendorf & J. Hedtmann (Hrsg.), *Praxishandbuch Verkehrsmedizin. Prävention, Sicherheit, Begutachtung* (11–22). Wiesbaden: Universum.
- Hinze, J. & Wilson, G. (2000). Moving toward a zero injury objective. *Journal of Construction Engineering and Management* 126(5), 399–403.
- Käfer, M. (1999). Das Arbeitsschutzsystem bei DuPont de Nemours (Arbeitspapier 10). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Kines, P., Drupsteen, L., Ruotsala, R. & Zwetsloot, G. (2015). A multinational and multi-sector survey among European companies with a zero accident vision. In WOS2015 (Ed.), *Book of Abstracts (8th International Conference Working on Safety, WOS)* (145–146). Minho: University.
- Nold, H. & Wenninger, G. (2015). Vorwort. In H. Nold & G. Wenninger (Hrsg.), *Gesundes und unfallfreies Arbeiten – Vision Zero* (7–17). Kröning: Asanger.
- Nold, H. (2015). From 'Navigating Uncharted Territory' to 'Vision Zero. No Accidents and a Healthy Workplace.' In H. Nold & J. Dony (Eds.), *Journey to Vision Zero. Documentation* (9–14). Kröning: Asanger.
- Reinert, D. (2015). Voneinander lernen für null Unfälle. Zero Accident Forum (ZAF). Sankt Augustin: Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA).
- Ruotsala, R., Zwetsloot, G., Drupsteen, L., Kines, P., Merivirta, M.-L. & Kalakoski, V. (2015). Commitment to Zero Accident Vision and Success Factors of Safety Communication. In WOS2015 (Ed.), *Book of Abstracts (8th International Conference Working on Safety, WOS)* (168). Minho: University.
- Zwetsloot, G., Aaltonen, M., Wybo, J.L., Saari, J., Kines, P., Op De Beek, R. (2013). The case for research into the zero accident vision. *Safety Science* 58, 41–48.
- Zwetsloot, G., Drupsteen, L., Kines, P. & Ruotsala, R. (2015a). Research into zero accident vision: Success stories from 27 EU companies. In WOS2015 (Ed.), *Book of Abstracts, WOS 8th International Conference* (116). Minho: University.
- Zwetsloot, G., Kines, P., Ruotsala, R., Drupsteen, L. & Bezemer, R. (2015b). Success factors for the implementation of a Zero Accident Vision (ZAV). Leiden: TNO.
- Young, S. (2014). From zero to hero. A case study of industrial injury reduction: New Zealand Aluminium Smelters Limited. *Safety Science* 64, 99–108.

Alina Tilner, Mike Hammes, Rainer Wieland & Lena K. Kieseler
Bergische Universität Wuppertal

Regionale Unterschiede im Unfallgeschehen: Wo liegen die Ursachen?¹

1. Einleitung

Mit dem Ziel regionale Unterschiede im betrieblichen Unfallgeschehen zu untersuchen sowie Faktoren als Ursachen für diese Unterschiede zu identifizieren, wurden die *Statistiken zu gemeldeten Arbeitsunfällen der DGUV* (im Folgenden DGUV-Statistik) sowie einzelner *gewerblicher Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand* (im Folgenden UVT-Statistiken) aus dem Jahre 2010 (ohne Wegeunfälle und schwere Unfälle mit Renten- oder Todesfolge) herangezogen. Die entsprechenden Daten wurden mit Raumordnungsdaten korreliert. *Der Einfluss des Meldeprozesses auf die Unfallstatistiken* wurde mittels (a) einer standardisierten Online-Befragung in den Betrieben und (b) schriftlicher halbstrukturierter Interviews mit ausgewählten Unfallversicherungsträgern untersucht. In einer *Online-Befragung der Betriebe* wurden darüber hinaus Arbeitsplatzmerkmale als mögliche Ursachen für erhöhte Unfallraten erfasst.

2. Regionale Unterschiede im Unfallgeschehen

Die Anzahl gemeldeter Arbeitsunfälle in Deutschland im Jahre 2010 wurde auf Basis der *DGUV-Statistik* (2010) auf 927.051 geschätzt. Zur Vergleichbarkeit von Regionen, wurden diese Fälle je Region auf 1000 Vollzeitäquivalente bezogen. Im gesamten Bundesgebiet beträgt die Quote von gemeldeten Arbeitsunfällen je 1000 Vollzeitäquivalente gut 27. Die Bundesländer unterscheiden sich statistisch bedeutsam, wobei man eine West-Ost-Achse mit hohen Arbeitsunfallquoten ausmachen kann, die vom Saarland bis Mecklenburg-Vorpommern reicht (vgl. dazu auch Hammes, Wieland, Kieseler et al. (2016). Nördlich und südlich dieser Achse weisen die Länder (s. Tabelle 1) vergleichsweise geringe Arbeitsunfallquoten auf. Diese Beobachtung bestätigt sich auch auf *Ebene der Verwaltungsgebiete Gewerbeaufsichts- und Bergämter*.

Die Statistiken der beiden Berufsgenossenschaften bestätigen die regionalen Unterschiede im betrieblichen Unfallgeschehen. Diese variieren in Abhängigkeit von den Unfallversicherungsträgern und den durch sie repräsentierten Branchen.

¹ Im Auftrag und gefördert durch die Deutsche Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und in Zusammenarbeit mit BG BAU, BGHM und UK NRW.

Tabelle 1. Arbeitsunfallquoten der Länder. Angegeben sind Arbeitsunfälle je 1000 Vollzeit-äquivalente.

Bundesland	Quote	Bundesland	Quote
Baden-Württemberg	23,28	Niedersachsen	30,48
Bayern	25,74	Nordrhein-Westfalen	28,40
Berlin	22,67	Rheinland-Pfalz	26,89
Brandenburg	21,19	Saarland	30,35
Bremen	30,72	Sachsen	28,00
Hamburg	22,06	Sachsen-Anhalt	32,08
Hessen	24,18	Schleswig-Holstein	28,16
Mecklenburg-Vorpommern	32,76	Thüringen	29,86

Ebenso finden sich bedeutsame Unterschiede in den *Arbeitsunfallquoten der NACE-Kategorien* (in der Europäischen Gemeinschaft unterschiedene Wirtschaftszweige): in den Wirtschaftszweigen Baugewerbe/Bau (NACE-Abteilung F) und Verkehr/Logistik (NACE-Abteilung H) werden mehr als 50 gemeldete Arbeitsunfälle je 1000 Vollzeitäquivalente verzeichnet, während in den Wirtschaftszweigen Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (NACE-Abteilung K) und freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen (NACE-Abteilung M) unter 6 gemeldete Arbeitsunfälle je 1000 Vollzeitäquivalente zu zählen sind.

3. Regionale Korrelate erhöhter Arbeitsunfallquoten

155 *Raumordnungsmerkmale der INKAR-Datenbank 2012* wurden regional mit Arbeitsunfallquoten, basierend auf der DGUV-Statistik, korreliert. Die *Branchen-Abhängigkeit regionaler Arbeitsunfallquoten* bestätigte sich abermals unter Verwendung von Raumordnungsdaten: Je mehr Personen regional – auf Ebene der Verwaltungsgebiete der Gewerbeaufsichts- und Bergämter – in Dienstleistungsberufen beschäftigt sind, desto höher ($r = .207$); je mehr Personen regional in Forschung und Entwicklung ($r = -.297$) oder in wissensintensiven Industrien ($r = -.384$) arbeiten, desto geringer sind die Arbeitsunfallquoten. Die *Unternehmensgröße* weist signifikante Korrelationen mit den regionalen Arbeitsunfallquoten auf: die Anzahl an Kleinstbetrieben korreliert negativ ($r = -.265$), an Klein- ($r = .286$) und an Mittelbetrieben ($r = .192$) positiv mit regionalen Arbeitsunfallquoten. *Teilzeitbeschäftigung* geht mit erhöhten ($r = .335$), Kurzarbeit und Nebentätigkeit geht mit gesenkten regionalen Arbeitsunfallquoten einher ($r = -.344$ bzw. $r = -.259$). In Regionen mit geringem Anteil von *Personen ohne Ausbildung* ($r = -.288$),

geringem Einkommen (z.B. Haushaltseinkommen; $r = -.341$), hoher *Kinderarmut* ($r = .318$), hohen *privaten Schulden* (z.B. Schuldnerquote; $r = .293$), hoher *Arbeitslosigkeit* (nach Sozialgesetzbuch II; $r = .307$) und geringer *Lebenserwartung* ($r = -.324$ bei Männern, $r = -.271$ bei Frauen) ist mit erhöhten Arbeitsunfallquoten zu rechnen.

Anhand einer explorativen Faktorenanalyse konnten *sieben Raumordnungsmerkmale* identifiziert werden, die etwa 25 Prozent der bundesweiten Unterschiede im betrieblichen Unfallgeschehen aufklären: Steuereinnahmen ($\beta = -.598$), Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung ($\beta = .427$), Zu- und Fortzug ($\beta = .374$), Ausländeranteil ($\beta = -.225$), Lebenserwartung ($\beta = -.120$), Teilzeitbeschäftigung ($\beta = .109$) sowie Anteil Beschäftigter in Forschung und Entwicklung ($\beta = -.053$).

4. Arbeitsgestaltung und Arbeitsunfallrisikos

Mögliche arbeitspsychologische und organisatorische Korrelate erhöhten Arbeitsunfallrisikos wurden im Rahmen einer Online-Befragung ($N = 279$) erhoben und mit dem Zeitpunkt des zuletzt gemeldeten Arbeitsunfalls sowie der Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle in den letzten zwölf Monaten korreliert. Arbeitsplätze mit geringem Arbeitsunfallrisiko lassen sich durch folgendes Merkmalsprofil von Arbeitsgestaltungsmerkmalen charakterisieren: Vollständige und vielfältige (anforderungsreiche) Arbeitsaufgaben, hinreichende Handlungsspielräume, und – als bedeutsamster Zusammenhang – weisen solche Arbeitsplätze möglichst wenige Regulationsbehinderungen bzw. Arbeitsstörungen auf. Betriebe, in denen besonders viele Arbeitsunfälle in einer besonders hohen Frequenz zu verzeichnen sind, verfügen über viele Instrumente und Strukturen der Arbeitssicherheit (zum Beispiel Verwendung eines Verbandbuchs, Vorliegen einer Liste von Durchgangärzten): Dieses Merkmal korreliert positiv mit der Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle in den letzten 12 Monaten ($r = .462$) und negativ mit dem Zeitpunkt des zuletzt gemeldeten Arbeitsunfalles ($r = -.402$). Als Ressource kann die Sicherheitskultur betrachtet werden. Je günstiger diese ausgeprägt ist, desto weniger Arbeitsunfälle waren in den letzten 12 Monaten zu verzeichnen ($r = -.266$) und desto mehr Zeit ist seit dem zuletzt gemeldeten Arbeitsunfall vergangen ($r = .254$). Sicherheitskultur bezieht sich auf Mitbestimmungsmöglichkeiten der Beschäftigten und den Informationsfluss zum Thema Arbeitssicherheit, sowie den Stellenwert, den dieses Thema bei betrieblichen Entscheidungsprozessen einnimmt.

5. Einfluss von Meldewegen und Meldeverhalten

Die Analyse der Meldewege und des Meldeverhaltens zeigte, dass es 13,02% mehr meldepflichtige Arbeitsunfälle gibt, die auf Grund der *Zurückhaltung von Meldungen* nicht in die Unfallstatistiken einfließen. Die Betriebe bieten verschiedene

Begründungen für solche *Dunkelziffern* an (Reihenfolge nach Häufigkeit der Nennung): Zurückhaltung der Meldung (a) durch die Beschäftigten gegenüber dem Betrieb, (b) durch die Betriebe, um Interventionen von Unfallversicherungsträgern im Betrieb, und um eine generelle Intensivierung von Interventionen seitens der Unfallversicherungsträger zu vermeiden.

Die Interviews in den Erfassungsstellen der Unfallversicherungsträger ergaben, dass das Vorgehen beim Kodieren und Speichern von Details der Arbeitsunfälle für beide UV-Träger einheitlich und standardisiert ist. Die Rahmenbedingungen der Sachbearbeitung sind jedoch zwischen den Erfassungsstellen nicht vergleichbar. Dies bezieht sich auf (a) zum Teil schlechte Qualität handschriftlicher oder eingescannter Dokumente, (b) fehlerhafte oder fehlende Informationen in Dokumenten, (c) Hitze und Lärm am Arbeitsplatz, (d) technische Ausfälle (Internet, Rechnergestütztes Erfassungssystem), (e) einseitige physische Belastung durch Bildschirmarbeit und sitzende Tätigkeit.

6. Präventionsempfehlungen

Für Betriebe beliebiger Größe sollte immer auf die Beseitigung von Störungen und Unterbrechungen in der Arbeit (Regulationsbehinderungen) sowie die Stärkung einer partizipativen Sicherheitskultur abgezielt werden. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sollten besonders beim Aufbau geeigneter Strukturen und Prozesse zum Umgang mit Arbeitsunfällen unterstützt werden. Große Unternehmen sollten hingegen verstärkt hinsichtlich der Arbeitsgestaltung beraten werden: Arbeitsanforderungen (Verantwortung und Komplexität der Aufgaben) sollten auf einem angemessenen Niveau liegen, Tätigkeitsspielräume sollten erweitert werden (z. B. durch selbstständige Zielsetzung). Dabei sind branchenspezifische Rahmenbedingungen bei der Gestaltung von Unternehmen und Arbeitsplätzen zu berücksichtigen. Maßnahmen zur Verbesserung des Meldeverhaltens (z. B. zielgruppengerechter Abbau von existenziellen Ängsten sowie Aufklärung der Beschäftigten) sowie der Sachbearbeitung in den Erfassungsstellen der UVT (z. B. Einführung elektronischer Formblätter sowie Sicherung der Verfügbarkeit und Qualität der eingesetzten Software) zielen auch auf eine sachgerechte, bessere Versorgung Verunfallter aus sozioökonomisch benachteiligten Personengruppen ab.

Literatur

Hammes, M., Wieland, R., Kieseler, L.K., Görg, P. & Tilner, A. (2016). Abschlussbericht zum DGUV-Forschungsprojekt FP330 – Teilprojekt Betriebe. Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, München, Berlin.

Arbeitskreis
Arbeit 4.0 und Prävention 4.0

Leitung: Susanne Roscher

Melanie Hassler, Jens Hupfeld, Hiltraut Paridon & Renate Rau
Ständige Erreichbarkeit – Folgen und Präventionsmaßnahmen

Barbara Pangert, Nina Pauls & Wolfgang Menz
**Die Bedeutung arbeitsbezogener erweiterter
Erreichbarkeit für das psychische Befinden**

Susanne Roscher
**Neue Formen der Arbeit:
Arbeiten 4.0, Prävention 4.0?**

Melanie Hassler¹⁾, Jens Hupfeld²⁾, Hiltraut Paridon³⁾ & Renate Rau¹⁾

¹⁾*Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg*, ²⁾*Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)*, ³⁾*Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG)*

Ständige Erreichbarkeit – Folgen und Präventionsmaßnahmen

Ständige Erreichbarkeit für Arbeitsbelange außerhalb der Arbeitszeit ist ein wichtiges Thema in der heutigen Arbeitswelt. Die zeitliche und räumliche Entgrenzung wird dabei sowohl als Chance als auch als Gefährdung gesehen. Zur Verbreitung und zum Ausmaß von Erreichbarkeit liegen inzwischen eine Reihe von Daten vor (vgl. BKK, 2010; BITKOM, 2013; iga.Report 27, 2013). Die Folgen der Erreichbarkeit sind bisher jedoch wenig erforscht.

1. Einleitung

Das Thema „Flexibilisierung der Arbeitswelt“ ist seit einigen Jahren Gegenstand zahlreicher Diskussionen und Untersuchungen. Schwerpunktthema des Fehlzeitenreports 2012 war beispielsweise die Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt (Badura, Ducki, Schröder, Klose & Meyer, 2012) und im aktuell vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales herausgegebenen Grünbuch „Arbeiten 4.0“ wird die Flexibilisierung der Arbeitswelt und die damit einhergehende Entgrenzung ebenfalls an unterschiedlichen Stellen thematisiert. Da Untersuchungen zu den Folgen ständiger Erreichbarkeit bisher jedoch weitgehend fehlen, wurden in einem aktuellen Projekt, das im Rahmen der Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) durchgeführt wird, die Arbeitsbelastungen und Beanspruchungsfolgen an Arbeitsplätzen mit und ohne Erreichbarkeit erfasst und miteinander verglichen.

2. Methode

Insgesamt wurden 77 ständig Erreichbare und 27 Personen als Kontrollgruppe untersucht. Um eine bessere Vergleichbarkeit der Erreichbarkeits- und Kontrollgruppe zu gewährleisten, wurde die Kontrollgruppe durch weitere Personen aus einer anderen Studie (Führen mit Zielen) um 42 Personen ergänzt. Darüber hinaus wurden Partnerinnen und Partner der Erreichbaren befragt (n = 48). Bei den untersuchten Beschäftigten wurde zum einen eine Belastungs- und Beanspruchungsanalyse mit Hilfe von Fragebögen durchgeführt und über eine Tagebuch-App wurde die aktuelle Beanspruchung bei einem Erreichbarkeitskontakt erhoben. Zum anderen erfolgten ein 24h – Blutdruckmonitoring sowie eine durch Experten durchgeführte Arbeitsanalyse mit dem Tätigkeitsbewertungssystem (TBS, Hacker et al., 1995).

3. Ergebnisse

Im Ergebnis zeigte sich, dass Erreichbare einen höheren Tätigkeitsspielraum in ihrer Arbeit erleben ($p < .05$). Die erlebte subjektive Arbeitsintensität war in beiden Gruppen gleich hoch ausgeprägt. Hinsichtlich der wöchentlichen Überstundenanzahl berichten ständig Erreichbare, signifikant mehr Überstunden zu arbeiten als Personen der Kontrollgruppe ($p < .001$). Ständig Erreichbare gaben an, täglich ca. 89 Minuten Überstunden zu leisten, Person der Kontrollgruppe ca. 31 Minuten. Hinsichtlich der sozialen Unterstützung (Vorgesetzte, Kollegen) und sozialer Stressoren zeigen sich keine statistisch relevanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (Abbildung 1).

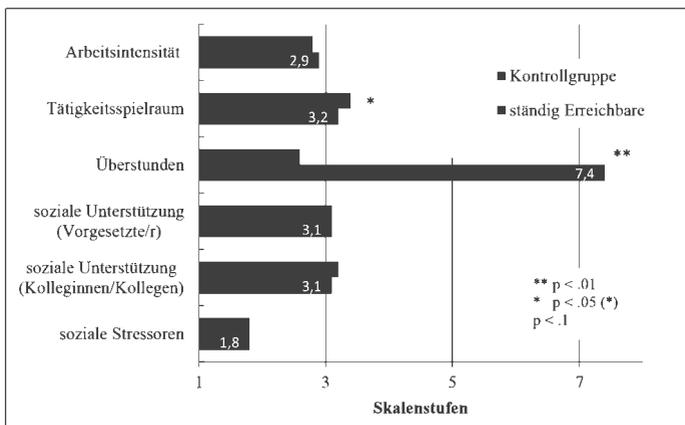


Abb. 1: Ergebnisse der subjektiv bedingungsbezogenen Arbeitsanalyse der Erreichbarkeits- und der Kontrollgruppe. Hohe Werte bedeuten eine hohe Ausprägung des Arbeitsmerkmals. Der erlebte Tätigkeitsspielraum und die Anzahl der Überstunden unterscheiden sich signifikant.

Beschäftigte, die für Arbeitsanforderungen außerhalb der Arbeit erreichbar waren, wiesen eine signifikant stärkere Erholungsunfähigkeit auf als die Kontrollgruppe ($p < .01$, Abbildung 2). Ein Vergleich der alters- und geschlechtskontrollierten Bewertung nach auffälliger versus unauffälliger Erholungsunfähigkeit zeigte, dass Personen mit Erreichbarkeit signifikant häufiger erholungsunfähig sind als solche ohne Erreichbarkeit (Chi-Quadrat-Test mit $p < .01$). Darüber hinaus zeigte sich bei der subjektiven Schlafqualität ein signifikanter Unterschied: Erreichbare geben eine signifikant schlechtere Schlafqualität an als die Befragten der Kontrollgruppe ($p < .05$).

Bei der Befragung der Partnerinnen und Partner der Erreichbaren zeigte sich auf die Frage, ob durch die Erreichbarkeit der Partnerin/des Partners Einschränkungen bei den eigenen Aktivitäten bestehen, folgendes Bild: 38% berichteten Einschränkungen bei der Freizeit während der Woche, 34% bei familiären

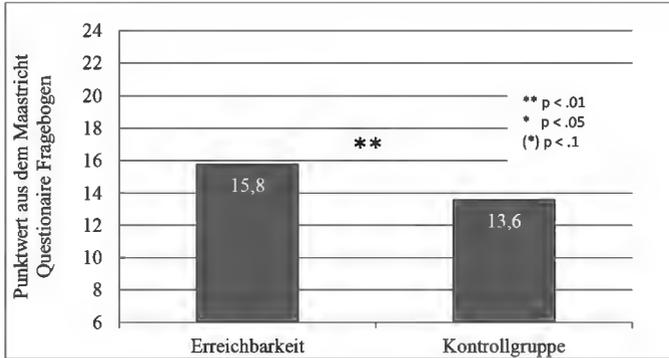


Abb. 2: Ausmaß der Erholungsfähigkeit in der Erreichbarkeits- und der Kontrollgruppe

Verpflichtungen, 28% in der Freizeit am Wochenende, 27% im Urlaub, 15% bei Schlaf- und Erholungszeiten und 2% bei der eigenen Arbeitszeit (Abbildung 3, Antworten „ja, trifft zu“ und „mehr ja als nein“ zusammengefasst).

4. Maßnahmen

Insgesamt zeigt die Untersuchung, dass mit einer ständigen Erreichbarkeit für Arbeitsbelange eher negative Effekte einhergehen. Zur Frage, welche Präventionsmaßnahmen hinsichtlich des Umgangs mit Erreichbarkeit geeignet sind, gibt es bisher noch keine empirischen Befunde. Das Ziel sollte durchaus sein, Erreichbarkeit einzuschränken. Es gibt eine Reihe verhältnis- und verhaltenspräventiver Maßnahmen, die im Folgenden benannt werden. Ihre Wirksamkeit sollte in weiteren Untersuchungen überprüft werden.

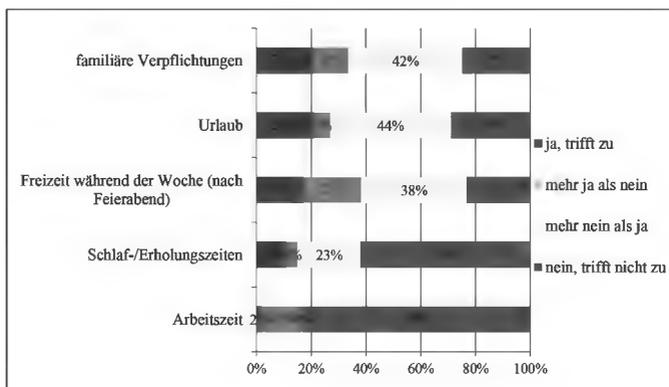


Abb. 3: Prozentuale Häufigkeit von Einschränkungen, die Partner und Partnerinnen von Erreichbaren bei ihren eigenen Aktivitäten durch die Erreichbarkeit ihres Partners/Partnerin erleben.

Verhältnispräventive Maßnahmen

- überprüfen, ob und an welchen Arbeitsplätzen/für welche Arbeitstätigkeiten Erreichbarkeit für die erfolgreiche Arbeit notwendig ist
- Beschäftigtenzahl eingrenzen, die erreichbar sein muss (inkl. deren explizite Nennung)
- Klärung, ob die Erreichbarkeit für Arbeitsanforderungen durch eine Einführung von Rufbereitschaft ersetzt werden kann (Vorteil: klare Regelung und Anrechnung auf Arbeitszeit)
- klare Zeiten bzw. Zeiträume der Erreichbarkeit festlegen (z. B. Betriebsvereinbarung)
- Inhalte der Erreichbarkeit klären (z. B. nur bei Störungen)
- technische Barrieren (z. B. Zeiten der betrieblichen E-Mail-Weitergabe technisch begrenzen; Vertretungsregeln im Urlaub)
- Diensthandys, die auch privat genutzt werden dürfen, sollten Dual-SIM-fähig sein
- Überprüfung des Personalschlüssels/der Arbeitsintensität
- regelmäßige Überprüfung der Regelungen

Verhaltenspräventive Maßnahmen

- klare Ansage durch Betriebsführung, dass von den Beschäftigten (inkl. Führungskräften) keine ständige Erreichbarkeit erwartet wird
- Vorbildfunktion der Führungskräfte
- Edukation zu Auswirkungen ständiger Erreichbarkeit auf Erholung/Schlaf und damit auf die Leistungsfähigkeit (Verkürzung, Segmentierung, objektive Störung der Distanzierung von Arbeit)
- klare Trennung von Privat- und Arbeitsleben (Dual-Sim-Handy; Privatmail/Dienstmail nutzen)
- Sensibilisierung der Beschäftigten zum Umgang mit Medien (E-Mail, Telefon) inkl. Folgen falschen Umgangs
- regelmäßige Überprüfung der Regelungen

Literatur

Die Literatur kann bei den Autorinnen angefordert werden. Die gesamten Ergebnisse erscheinen als iga.Report (<http://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/>).

Barbara Pangert¹⁾, Nina Pauls¹⁾ & Wolfgang Menz²⁾

¹⁾Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, ²⁾ISF München

Die Bedeutung arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit für das psychische Befinden

1. Arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit

Unterwegs nochmal E-Mails checken, auf dem Spielplatz einen Anruf vom Chef entgegennehmen und abends auf der Couch noch die Präsentation für den nächsten Tag vorbereiten – moderne Informations- und Kommunikationsmedien ermöglichen es einer Vielzahl von Beschäftigten, auch außerhalb der regulären Arbeitszeit und unabhängig vom regulären Arbeitsort für Arbeitsbelange erreichbar zu sein bzw. auf Arbeitsbelange zuzugreifen. Diese Erreichbarkeit für und von Arbeitsbelangen in der eigentlich arbeitsfreien Zeit bezeichnen wir als arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit (Pangert & Schüpbach, 2013).

1.1 Verbreitung

Entsprechend Ergebnissen des iga.Barometers 2013 (Pangert, Schiml & Schüpbach, 2014) wird von 22 Prozent der Erwerbstätigen erwartet, dass sie auch in ihrem Privatleben für dienstliche Angelegenheiten erreichbar sind, und von 14 Prozent der Erwerbstätigen wird erwartet, dass sie auch in ihrem Privatleben dienstliche Belange erledigen. Besonders betroffen sind dabei Selbstständige/Freiberufler, Führungskräfte, Beschäftigte mit vielen Überstunden sowie bestimmte Berufsgruppen aus dem Sozial- und Erziehungs-, technischen oder Dienstleistungsbereich (vgl. Pauls, Menz & Pangert, eingereicht).

1.2 Auswirkungen auf Life-Domain-Balance und Gesundheit

Im Rahmen eines Überblicksbeitrags (Pangert & Schüpbach, 2013) wurden 23 internationale Studien recherchiert, in welchen insgesamt 61 Zusammenhänge zwischen arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit und Gesundheit bzw. Life-Domain-Balance berichtet werden. Die Ergebnisse der Studien lassen sich wie folgt zusammenfassen: Je mehr Arbeitsangelegenheiten ins Privatleben Einzug halten, desto größer sind die Beeinträchtigungen des Privatlebens durch die Arbeit (Konflikte zwischen Arbeit und Privatleben), desto größer sind arbeitsbedingte Beeinträchtigungen des Befindens (Burnout, Stress, Nicht-Abschalten, Schuldgefühle) und desto ausgeprägter ist aber auch die positive Bewertung der Arbeit (Arbeitszufriedenheit, Engagement, Leistungsfähigkeit). Neuere Studien bestätigen diese Ergebnislage (Pangert, Pauls & Schüpbach, in Vorbereitung).

2. Das Projekt MASTER

Im Rahmen des Projekts „MASTER – Management ständiger Erreichbarkeit – Neue Wege zum Umgang mit modernen Informations- und Kommunikationsmedien“ befasst sich die Arbeitsgruppe Wirtschaftspsychologie der Uni Freiburg in Kooperation mit dem Institut für sozialwissenschaftliche Forschung (ISF München) und fünf Kooperationsunternehmen mit der Thematik arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit. Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Rahmen der Initiative Neue Qualität der Arbeit unter fachlicher Betreuung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Laufzeit: September 2014 bis August 2017). Weitere Informationen finden sich unter www.erreichbarkeit.eu.

2.1 Fragestellungen

Folgende Fragen sollen im Rahmen des Projekts geklärt werden:

- Welche Berufe sind besonders von arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit betroffen?
- Wo liegen die Ursachen für arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit?
- Inwiefern ist arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit mit Risiken, inwiefern mit Chancen für die Beschäftigten verbunden?
- Welche Rolle spielen individuelle Umgangsweisen für die Auswirkungen von arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit?
- Wie lässt sich arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit so gestalten, dass Risiken für die Beschäftigten reduziert und Chancen ermöglicht werden? Im Projekt sollen in diesem Zusammenhang betriebliche Interventionen entwickelt, erprobt und evaluiert werden.

2.2 Vorgehen

In der ersten Projektphase (Breitenanalyse) wurde eine Sekundäranalyse der Daten des iga.Barometers 2013 vorgenommen, um zu klären, welche konkreten Berufe besonders mit arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit verbunden sind.

In der zweiten Projektphase (Tiefenanalyse) wird arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit bei Beschäftigten in IT-Unternehmen als besonders von Erreichbarkeit betroffener Berufsgruppe näher untersucht. Hierfür wurden in fünf Kooperationsunternehmen 43 qualitative Interviews mit Beschäftigten zu Ursachen, Bewertung und Umgangsweisen mit Erreichbarkeit durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurde ein Befragungsinstrument konzipiert, welches Ausmaß, Ursachen, Folgen und Umgangsweisen mit Erreichbarkeit bei einer größeren Anzahl von Beschäftigten quantifizieren soll, um Zusammenhänge zwischen den Komponenten zu bestimmen. Die Ergebnisse der Analysen fließen in Workshops mit

Beschäftigten und Führungskräften ein. In diesen Workshops soll ein betriebspezifischer Aktionsplan zum gesunden Umgang mit neuen Informations- und Kommunikationsmedien erarbeitet werden, dessen Wirksamkeit nach einer Umsetzungsphase in den Kooperationsunternehmen überprüft wird.

In der dritten Projektphase (Transfer) wird das Verfahren zum betrieblichen Management ständiger Erreichbarkeit für die Anwendung in der Praxis aufbereitet. Verschiedene Transferprodukte (Factsheet, Broschüre, Selbstcheck, Leitfaden und zwei Erklärvideos) dienen der Sensibilisierung für das Thema und der Darstellung von Ergebnissen und Verfahren des Projekts. Des Weiteren werden Experten geschult, welche Unternehmen bei der Anwendung der Transferprodukte unterstützen können.

2.3 Ergebnisse

Breitenanalyse – Sekundäranalyse iga.Barometer 2013

In die Sekundäranalyse des iga-Barometers 2013 wurden die 18 am stärksten vertretenen Berufe hinsichtlich des Ausmaßes an Erreichbarkeit verglichen (Pangert & Pauls, 2014). Es zeigt sich, dass insbesondere von Real-, Volks-, Sonderschullehrern und Datenverarbeitungsfachleuten erwartet wird, dass sie sowohl in ihrem Privatleben für Dienstliches erreichbar sind als auch, dass sie dort Dienstliches erledigen. Von Krankenschwestern, -pflegern und Hebammen wird in vergleichsweise hohem Maße erwartet, dass sie auch im Privatleben für Dienstliches erreichbar sind. Von Kraftfahrzeuginstandsetzern wird in vergleichsweise hohem Maße erwartet, dass sie auch im Privatleben Dienstliches erledigen.

Tiefenanalyse – Ergebnisse der qualitativen Interviews

Die Interviews mit 43 Beschäftigten in fünf Kooperationsunternehmens unterschiedlicher Größe aus dem Bereich der IT-Dienstleistungen zeigen, dass es eine Vielfalt von Ursachen für arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit gibt (Pauls, Pangert & Menz, in Vorbereitung):

1. Asynchrone Arbeitszeiten (durch Individualisierung der Arbeitszeitmuster, unterschiedliche Länge der Arbeitszeit von verschiedenen Beschäftigtengruppen, Internationalisierung der Unternehmensstrukturen sowie der Kundenbeziehungen)
2. Sachlich-funktionale Erreichbarkeitsnotwendigkeiten (z.B. technische Störungen bei Kunden oder im eigenen Unternehmen, das Einhalten von Deadlines oder die Vorbereitung von termingebundenen Veranstaltungen, Präsentationen usw.)
3. Soziale Erreichbarkeitskulturen (Erreichbarkeitserwartungen insbesondere von Vorgesetzten, Verhalten der Mitarbeitenden)

4. Erreichbarkeit als Entlastungsstrategie (z.B. um Intensivierung der Arbeit im Büro zu vermeiden, um den Arbeitsberg nach dem Urlaub zu verringern oder um zu wissen, was am Montag auf einen zukommt)
5. Proaktive Erreichbarkeitsroutinen (routinisierte Formen der Erreichbarkeit, wie etwa das regelmäßige Checken von E-Mails zu bestimmten Zeitpunkten ohne konkreten Anlass, unabsichtliches E-Mail lesen durch gekoppelte Geräte für private und Arbeitszwecke)

Erreichbarkeit kann unterschiedliche Ursachen haben, die mehr oder weniger vom Beschäftigten selbst oder den betrieblichen Anforderungen ausgehen können.

Die Bewertung der Erreichbarkeitsituation ist von der Übereinstimmung des idealen individuellen Leitbilds von Erreichbarkeit und der tatsächlich erlebten Erreichbarkeit geprägt. Anhand von Leitbild und Bewertung lassen sich die Befragten in fünf Typen unterscheiden: (1) die glücklich Entgrenzten, (2) die getriebenen Entgrenzten, (3) die erfolgreichen Grenzzieher, (4) die belasteten Grenzzieher und (5) die Unproblematischen.

Schließlich lassen sich sowohl individuelle Handlungs- als auch kollektive Umgangsstrategien mit Erreichbarkeit identifizieren wie die bewusste Begrenzung von Erreichbarkeitszeiten oder Möglichkeiten zum Ausgleich außerhalb der Arbeitszeit geleisteter Erreichbarkeit.

3. Ausblick

Die bislang vorliegenden Ergebnisse zum Thema Erreichbarkeit verdeutlichen Forschungs- und Gestaltungsbedarf. Die Ergebnisse der Breitenanalyse im Projekt MASTER lassen es sinnvoll erscheinen, dabei einen berufsspezifischen Zugang zu wählen. Die Befunde der qualitativen Interviews im Rahmen der Tiefenanalyse des MASTER-Projekts verdeutlichen, dass Erreichbarkeit vielfältige Ursachen hat und auf unterschiedliche Leitbilder und Handlungsstrategien der Beschäftigten trifft. Gestaltungsansätze sollten deshalb all diese verschiedenen Komponenten im Blick behalten. Ausführlichere Informationen zu den Projektergebnissen finden sich unter www.erreichbarkeit.eu.

Literatur

Das vollständige Literaturverzeichnis wird hier aus Platzgründen nicht aufgeführt. Alle verwendeten Quellenangaben sind auch unter <http://www.erreichbarkeit.eu/index.php/hintergrundinformation> aufgeführt.

Susanne Roscher

VBG

Neue Formen der Arbeit: Arbeiten 4.0, Prävention 4.0?

1. Hintergrund

Digitalisierung, Globalisierung, demographischer Wandel und eine zunehmende Flexibilisierung der Arbeit sind Trends, die die Arbeitswelt bestimmen und grundlegend verändern. Die Gestaltung von mobiler, flexibler Arbeit, Umgang mit neuen Technologien, neue Anforderungen an Führung, Organisation des Arbeitsschutzes in einer Vielfalt von neuen Beschäftigungsformen sind nur einige Beispiele für wichtige Themen der Präventionsarbeit von morgen.

Auftrag und Aufgabe eines zeitgemäßen Arbeits- und Gesundheitsschutzes ist es, Präventionskonzepte an sich verändernde, neue Arbeitsformen und Anforderungen anzupassen. Ein erster wichtiger Schritt hierzu besteht in einer systematischen Beschreibung der wichtigsten Entwicklungen und damit verbundener Veränderungen der Arbeitswelt. Worüber reden wir, wenn wir über Arbeiten 4.0 reden? Erst daraus lassen sich die Erfordernisse einer modernen Präventionsarbeit ableiten.

2. Die wichtigsten Entwicklungen

2.1 Neue Technologien

Neue Technologien und technische Entwicklungen können bestehende Arbeitsformen verändern oder neue entstehen lassen. Die allgemeine Digitalisierung und die weltumspannende Informations- und Kommunikationstechnik stellen die größten Treiber dar und ermöglichen verteilte, miteinander vernetzte Prozesse in Produktion und Dienstleistung rund um die Uhr. Räumlich und zeitlich flexibles Arbeiten wird dadurch erst ermöglicht.

Vielfach steht bei der Diskussion um technische Entwicklungen auch das Thema „Industrie 4.0“ im Mittelpunkt. Der Begriff beschreibt eine weitere Stufe der Automatisierung und Vernetzung, die charakterisiert ist durch z. B.

autonome Vernetzungs- und Entscheidungsfähigkeit von Systemen sowie eine durchgreifende Internetnutzung in Produktion und Dienstleistung („Internet der Dinge“). In solchen selbstorganisierten Produktionssystemen hat der Mensch meist nur noch eine kontrollierende Funktion.

Darüber hinaus sind weitere technische Entwicklungen zu nennen, die zunehmend in der Arbeitswelt Verwendung finden, wie ambiente Technologien, Augmented Reality, stellvertretende Mobilität, Fernsteuerung und virtuelle Koope-

ration, um nur einige zu nennen. Es ist festzustellen, dass die Interaktion zwischen Mensch und Maschine eine neue Komplexität erreicht.

Für die Präventionsarbeit ergeben sich vielfältige Konsequenzen, auf die hier nicht im Einzelnen eingegangen werden kann. Zentral ist der Punkt, dass komplexe und virtuelle Arbeitssysteme in der Operative oft kaum noch verändert werden können. Deshalb kann Arbeit mit neuen Technologien nur dann menschengerecht gestaltet werden, wenn bereits im Planungs- und Entwicklungsprozess des Arbeitssystems die Sicherheit und Gesundheit des Menschen einbezogen wird. Die betriebliche Prävention muss noch mehr als bisher das Arbeitssystem als Ganzes (Mensch, Organisation, Technik) im Auge haben. Dies bedeutet die integrative Beurteilung von physischen und psychischen Aspekten.

2.2 Räumliche und zeitliche Flexibilisierung

Arbeitsformen, die durch Dynamik und Komplexität geprägt sind und hohe Flexibilität von den Erwerbstätigen erfordern, nehmen zu. Hierbei ist räumliche und zeitliche Flexibilisierung zu unterscheiden. Beispiele für räumliche Flexibilisierung sind Teleheimarbeit, Remote Working oder virtuelle Teamarbeit. Formen der Arbeitszeitflexibilisierung reichen von Arbeitszeitkonten, festen Arbeitszeitplänen, zwischen denen die Erwerbstätigen wählen können, Gleitzeitangeboten mit Zeiterfassung bis hin zu einer Vertrauensarbeitszeit ohne obligatorische Zeiterfassung. Hinzu kommen Rufbereitschaft und Bereitschaftsdienst, die so genannte „Arbeit auf Abruf“, und geteilte Dienste, bei der Erwerbstätige nur während der arbeitstäglichen Stoßzeiten beschäftigt werden.

Räumlich und zeitlich flexibles Arbeiten eröffnet den Erwerbstätigen auf der einen Seite hohe Handlungs- und Entscheidungsspielräume und bringt vielfältige Chancen mit sich. Gleichzeitig geht es mit Risiken wie Überforderung, mangelnden Erholungszeiten oder speziell bei räumlicher Mobilität auch mit ergonomischen Problemen einher. Eine zeitgemäße Prävention bietet konkrete betriebliche Gestaltungslösungen an, wie die räumliche und zeitliche Flexibilisierung von Arbeit in Verbindung mit digitaler Kommunikationstechnik sicher und gesund gestaltet werden kann. Die Bedeutung der Gesundheitskompetenz wächst, wenn Erwerbstätige mobil arbeiten und viele Entscheidungen selbst treffen. Die Verantwortung für den Arbeitsschutz verbleibt beim Arbeitgeber. Dieser muss die betrieblichen Rahmenbedingungen gesundheitsgerecht gestalten.

2.3 Führung

Mit einer zunehmenden Flexibilität bei der Leistungserbringung verändern sich auch die Steuerungs- und Personalführungsinstrumente. Zwei grundlegende Veränderungen in den Führungsstrategien sind dabei hervorzuheben.

Zum einen nimmt indirekte Steuerung zu. Hiermit ist das Führen über Kennzahlen gemeint. Detaillierte Vorgaben über die alltäglichen Arbeitsprozesse fallen weg. Für den Prozess, den Einsatz der Arbeitsmittel sowie die Zielerreichung und die Qualität der Arbeitsergebnisse tragen die Erwerbstätigen selbst die Verantwortung.

Zum anderen findet Führung zunehmend auf Distanz statt, also nicht mehr im direkten Kontakt zwischen Führungskraft und Mitarbeiter. Durch die verbreitete Anwendung von Kommunikationstechnologien und -medien sowie eine zunehmende zeitlich und räumlich flexible Arbeitsgestaltung verlagert sich die Kommunikation ins Virtuelle.

Auch hier sind die neuen Führungsformen sowohl mit Chancen als auch Risiken für die Gesundheit der Erwerbstätigen verbunden. Es gilt aktiv die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass gesundheitsförderliche Aspekte gefördert und unerwünschte „Nebenwirkungen“ vermieden werden. Zentrale Aspekte der Prävention sind dabei z.B. die Gestaltung des Umgangs mit Zielen und Zielsetzungsmechanismen und die Auseinandersetzung mit Führungskultur.

2.4 Neue Beschäftigungsformen

Der Anteil atypischer Beschäftigung hat sich deutlich erhöht. Man spricht von atypischer Beschäftigung, wenn Menschen in Teilzeit, befristet, in Zeitarbeit oder geringfügig beschäftigt sind. Dazu kommt eine steigende Anzahl selbständiger Tätigkeiten, die nicht arbeitsvertraglich geregelt sind. In diesem Zusammenhang gewinnen vor allem Werkverträge an Bedeutung.

Einige Formen atypischer Beschäftigung kommen dabei den Interessen der Erwerbstätigen entgegen, etwa wenn eine Teilzeitbeschäftigung eine bessere Vereinbarkeit von privaten und beruflichen Belangen ermöglicht. Häufig werden jedoch Abweichungen vom betriebsüblichen Standard hinsichtlich Arbeitszeit, Entlohnung oder Bestandssicherheit berichtet, die zu psychischen Belastungen führen können.

Die Prävention hat in Bezug auf neue Beschäftigungsformen vor allem organisatorische Probleme wie Zuständigkeiten oder Erreichbarkeit der Beschäftigten zu bearbeiten.

Bei einer Vielzahl neuer Beschäftigungsformen werden dazu über die konkrete Tätigkeit und gegebenenfalls auch über ein Unternehmen hinaus Belastungsfaktoren wirksam, die sich aus den Rahmenbedingungen der Beschäftigungsform selbst ergeben. Modernes Präventionshandeln sollte diese Faktoren im Blick haben und passgenaue Ansätze entwickeln.

3. Herausforderung für den Arbeitsschutz und die Präventionsarbeit

Arbeiten 4.0 bedarf einer Prävention 4.0. Mit den aktuellen technischen und gesellschaftlichen Entwicklungen unserer Arbeitswelt gehen neue Ansprüche an die Gestaltung von Arbeit einher. Es müssen Präventionsangebote bereitgestellt und neue Zugangswege gefunden werden, die unter diesen veränderten Bedingungen greifen. Der Arbeits- und Gesundheitsschutz steht hier vor der großen Herausforderung, mit den rasanten Entwicklungen Schritt zu halten. Der Wandel ist dabei so grundlegend, dass auch bisher bestehende Herangehensweisen in Frage gestellt werden müssen. Zentrale zukunftsweisende Prinzipien sind dabei:

- Eine prospektive Arbeitsgestaltung, insbesondere in Bezug auf technische Entwicklungen
- Eine ganzheitliche Prävention, die sowohl physische wie auch psychische Belastungen konsequent gemeinsam berücksichtigt
- Förderung der Gesundheitskompetenz von Beschäftigten unter Beibehaltung der unternehmerischen Verantwortung
- Etablierung einer Kultur der Prävention, die die Rahmenbedingungen gesunder Arbeit auch in der Arbeitswelt 4.0 nachhaltig sicherstellt

Literatur

- DGUV (Hrsg.), Initiativpapier „Neue Formen der Arbeit – Neue Formen der Prävention“, 2016 (in Vorbereitung)
- DGUV Information 211-037 Schutz der Gesundheit bei Mehrfachbelastungen durch Beruf, Ehrenamt und Familie DGUV, 2014
- Eichhorst, W., Buhlmann, F. (2015). Die Zukunft der Arbeit und der Wandel der Arbeitswelt. IZA Standpunkte Nr. 77. Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit
- Hartmut Hirsch-Kreinsen, Peter Ittermann, Jonathan Niehaus (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit.- 275 S., Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 2015.
- Krause, A., Berset, M. & Peters, K. (2015). Interessierte Selbstgefährdung – von der direkten zur indirekten Steuerung. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*, 50(3). S. 164–170.
- Michael Bretschneider-Hagemes: Mobile IT-gestützte Arbeit. – sicher ist sicher – Arbeitsschutz aktuell 65 (2014) Nr. 7/8, S. 370-376.
- Paridon, H. (2012). Berufsbedingte Mobilität. In: B. Badura et al. (Hrsg.). *Fehlzeiten-Report 2012. Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen – Risiken minimieren* (S. 79–88). Berlin: Springer Verlag.
- Vahle-Hinz, T., Kirschner, K. & Thomson, M. (2013). Employment-related demands and resources – New ways of researching stress in flexible work arrangements. *Management Revue*, 24(3), 199–221.

Arbeitskreis
Mobile Arbeit und Digitalisierung

Leitung: Antje Ducki

Antje Ducki, Huu Tan Nguyen & Susanne Gerstenberg

Mobile Arbeit = gesunde Arbeit?

Stefan Keller & Constanze Nordbrock

**Die BGN-Azubi-App – ein zielgruppengerechtes
Präventionsprodukt für Auszubildende im Gastgewerbe**

Christin Polzer & Emanuel Beerheide

**Alter(n)sgerechte Arbeitsgestaltung im digitalen Wandel?
Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung NRW 2015**

Antje Ducki¹⁾, Huu Tan Nguyen¹⁾ & Susanne Gerstenberg²⁾

¹⁾*Beuth Hochschule für Technik Berlin*

²⁾*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)*

Mobile Arbeit = gesunde Arbeit?

1. Hintergrund und Fragestellung

Mobile Arbeit ist ein moderne Gesellschaften prägendes Phänomen, das potenziell alle Erwerbstätigen betrifft und unter bestimmten Voraussetzungen durchaus mit Vorteilen für die Gesundheit verbunden sein kann. Das Mobilitätsverhalten Erwerbstätiger ist nicht nur eine Reaktion auf berufliche Mobilitätsanforderungen (mobile Arbeit), sondern häufig auch das Resultat privater und beruflicher Abstimmungsprozesse sowie multipler intergenerativer Abhängigkeitsverhältnisse. Daraus ergeben sich multiple Mobilitätsformen, die häufig aufeinandertreffen können. Zur Erklärung gesundheitlicher Folgen berufsbezogener Mobilität werden vorrangig soziologische und psychologische Theorien herangezogen, wobei alle Modelle auf die Bedeutung zahlreicher individueller und situativer Einflussfaktoren verweisen, die je unterschiedlich gewichtet werden. Die Arbeitsbedingungen, aber auch die familiäre Situation haben einen bedeutsamen Einfluss darauf, wie gesundheitsgerecht Mobilität reguliert werden kann.

Im Rahmen des Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wurden mittels eines Scoping Reviews die verschiedenen Formen berufsbezogener Mobilität im Hinblick auf ihre gesundheitlichen Wirkungen untersucht. Folgend wird ein Schwerpunkt auf mobile Arbeit gelegt.

2. Ergebnisse

Berufsbezogene Mobilität kann in berufsassoziierte und berufsbedingte Formen unterschieden werden. Berufsassoziierte Mobilität ist der Arbeit vor- und nachgelagert und dient dazu, berufliche und außerberufliche Anforderungen zu koordinieren (Pendeln, Umzug). Berufsbedingte Mobilität ergibt sich aus Mobilitätsanforderungen der Arbeit selbst und lässt sich danach unterscheiden, ob sie durch eine Aufgabenerledigung an wechselnden oder wiederkehrenden Orten verursacht wird (Vor-Ort-Tätigkeiten, Dienst- und Businessstrips oder Entsendungen) oder ob die Bewegung an sich zentrales Aufgabenelement ist (Transport- und Beförderungsaufgaben).

Je nach Mobilitätsform zeigen sich andere Anforderungen und Belastungen mit unterschiedlichen Folgen für die psychosoziale Gesundheit. Insbesondere bei Vor-Ort-Arbeit aber auch bei Businessstrips treffen verkehrsbedingte und psychosoziale

Belastungen zusammen und werden vor allem unter der Bedingung hoher Arbeitsintensität und Verdichtung zu multiplen gesundheitlichen Risiken. Körperlich anstrengend scheinen vor allem häufige Businessstrips und solche über mehrere Zeitzonen und mit großen klimatischen Differenzen zwischen Heimatland und Zielort zu sein. Hupfeld et al. (2013, S. 39) verweisen auf Belastungen, die durch örtliche Veränderungen entstehen können: Ungewohnte klimatische Bedingungen und Tagesrhythmen (Sonnenauf-/untergang), aber auch höhere Luftverschmutzung sowie exotische Risikofaktoren erfordern einen mitunter langwierigen Anpassungsprozess. Hinzu kommt die Konfrontation mit bislang dem Körper nicht vertrauten Krankheitserregern und Allergenen. Auch an Unterschiede in Ernährungs- und Hygienestandards passt sich der Körper nur langsam an (vgl. auch Patel 2011; Rüger & Ruppenthal 2011; Rüger et al. 2013). Vorherige Reiseerfahrungen wirken sich hingegen protektiv aus. Die körperlichen Gesundheitsrisiken von Entsendungen ähneln denen von Businessstrips.

2.1 Zentrale Belastungen und Ressourcen

Für die Gesundheit ist neben den persönlichen, beruflichen und privaten Rahmenbedingungen die Mobilitätsintensität relevant, die über die Wegezeit, die zurückzulegenden Strecken sowie über die Häufigkeit der Reisen bestimmt werden kann. Über alle Mobilitätsformen hinweg werden Kontrollaspekte und hier vor allem Vorhersehbarkeit und Planbarkeit der Mobilität als gesundheitsschützende Ressourcen identifiziert. Neben verkehrsbedingten Belastungen wie Staus, Verspätungen oder Enge in öffentlichen Nahverkehrsmitteln werden insbesondere eine hohe Arbeitsintensität und Zeitdruck sowie private und/oder berufliche Konflikte als die wichtigen mobilitätsrelevanten Belastungen genannt. Von hervorgehobener Bedeutung für alle Mobilitätsformen ist das Thema Zeitsouveränität, wobei sich in jeder Mobilitätsform sehr unterschiedliche Problemlagen und Erfordernisse ergeben. Positive gesundheitliche Effekte können bei mobiler Arbeit u.a. durch Detachmentprozesse ausgelöst werden, die bei Businessstrips untersucht wurden (Westman & Etzion, 2002).

Besonders für mobile Arbeit steht das Thema Arbeitsintensivierung in engem Zusammenhang mit den gesundheitlichen Folgen: Eine zu große Arbeitsintensität kann alle potenziell positiven Effekte der Mobilität für die psychosoziale Gesundheit einschränken bzw. zerstören. Als ein zentrales gesundheitsrelevantes Thema zeigt sich auch die Entgrenzung. Die Arbeitsbelastung Zeitdruck wirkt nicht mehr nur in der Arbeitszeit und am Arbeitsort, sondern auch im Privatleben und in den „Mobilitätszonen“ zwischen Arbeit und Familie. Eine hohe Arbeitsintensität generiert Zeitdruck zu Hause, dadurch verschärfen sich familiäre Belastungen, die Beziehungsqualität leidet, die Belastungsspirale eskaliert.

3. Gestaltungskonsequenzen

Grundsätzlich geht es auf der Ebene der Gestaltung darum, die Rahmenbedingungen für mobile Lebens- und Arbeitsformen so zu gestalten, dass Mobilität möglichst behinderungsfrei und gesundheitsgerecht erfolgen kann und der soziale Kontakt und die Bindungsfähigkeit beruflich mobiler Erwerbspersonen betrieblich und persönlich aufrechterhalten werden kann.

Im Fall der berufsbedingten Mobilität fällt die Gestaltung der Mobilitätsbedingungen eindeutig in den Verantwortungsbereich des Betriebes und verweist dabei auf ein Grundproblem arbeitspolitischer Gestaltung: Regulierungen können schnell als restriktive Regelungen und Eingriffe in die persönliche Autonomie empfunden werden; gleichzeitig zeigen aber die Studien zahlreiche Belastungen und Überforderungen von Multimobilen, auf die strukturell reagiert werden muss. Regulierungen müssen diese Ambivalenz aufgreifen und Rahmenbedingungen schaffen, in denen eine größtmögliche Autonomie der Betroffenen gewährleistet bleibt. Zentrale Ansatzpunkte hierfür bestehen in der Schaffung größtmöglicher Vorhersehbarkeit, Beeinflussbarkeit und Kontrollierbarkeit durch Partizipation bei der Ausgestaltung der konkreten Mobilitätsbedingungen sowie in der Gewährung von Entscheidungs- und Zeitspielräumen.

Um Beschäftigte über verschiedene Lebensphasen hinweg zu befähigen, gesund mobil zu sein, sind darüber hinaus betriebliche und individuelle Mobilitätsbedingungen aufeinander abzustimmen. Auf der individuellen Ebene muss die Mobilitätskompetenz in Abhängigkeit von den jeweiligen Mobilitätsformen entwickelt werden. Auf der betrieblichen Ebene kann ein umfassendes Mobilitätsmanagement Strukturen und Bedingungen schaffen, die mobile Arbeitsformen unterstützen. Auf der gesellschaftlichen Ebene müssen rechtliche und politische Entscheidungen hinsichtlich der Weiterentwicklung der IKT, der Verkehrsbedingungen, vor allem aber der Neugestaltung der Grenzen von Arbeit und Nichtarbeit getroffen werden. Es sind darüber hinaus Schutzmechanismen aufzubauen, die prekäre, ungeschützte und illegitime Formen beruflicher Mobilität untersagen.

Literatur

- Hupfeld, J., Brodersen, S. & Herdegen, R. (2013). Arbeitsbedingte räumliche Mobilität und Gesundheit *iga.Report 25*. Berlin.
- Patel, D. (2011). Occupational travel. *Occupational Medicine*, 61(1): 6–18.
- Rüger, H. & Ruppenthal, S. (2011). Berufsbedingte räumliche Mobilität – Konsequenzen für Wohlbefinden und Gesundheit. BKK: 120–125.
- Rüger, H., Ruppenthal, S., Fliege, H., Hillmann, J., Kaukal, M., Bellinger, M. M. & Schneider, N. F. (2013). Mobilitätskompetenzen im Auswärtigen Dienst – Risiken und protektive Faktoren bei der Bewältigung der Auslandsrotation. Würzburg: Ergon.
- Westman, M., & Etzion, D. (2002). The Impact of Short Overseas Business Trips on Job Stress and Burnout. *Applied Psychology: An International Review*, 51(4): 582–592.

Stefan Keller & Constanze Nordbrock
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)

Die BGN-Azubi-App – ein zielgruppengerechtes Präventionsprodukt für Auszubildende im Gastgewerbe

1. Einleitung

Die Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) bietet seit Februar 2015 die Smartphone-App „In den Beruf starten – fit und gesund“ an, die sich speziell an Auszubildende des ersten Ausbildungsjahrs in gastgewerblichen Berufen (Köche/Köchinnen, Hotelfachleute, Restaurantfachleute) richtet und den Übergang von der Schule in den Beruf unterstützen soll. Die BGN-Azubi-App steht kostenlos im Google Play Store und im Apple App Store zur Verfügung.

Bei der Zielgruppe der Auszubildenden kann davon ausgegangen werden, dass sie über ein Smartphone verfügen¹ und mit der Bedienung ihres Smartphones und der Nutzung von Apps vertraut sind. Wenn man die Auszubildenden gewinnen könnte, eine zielgruppengerechte „Präventions“-App auf ihr Smartphone herunterzuladen, wäre die App das Medium der Wahl, um diese Zielgruppe zu erreichen (vgl. Sandrock & Breutmann, 2015, S. 34).

2. Das Projekt INDIGHO

Die BGN-Azubi-App ist ein Produkt des Verbundprojekts „Innovation und demografischer Wandel im Gaststätten- und Hotelgewerbe“ (INDIGHO).² Das Projekt wurde von 2012 bis 2015 aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und aus dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union gefördert. Weitere Verbundpartner neben der BGN waren das Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.nrw) und die Sozialforschungsstelle (sfs) Dortmund – Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der Technischen Universität Dortmund.

Das Verbundprojekt zielte auf eine Stärkung der Beschäftigungs- und Innovationsfähigkeit im Gastgewerbe. Damit Beschäftigte über alle Lebens- und Erwerbsphasen hinweg gesund und motiviert im Hotel- und Gaststättengewerbe arbeiten können, wurden Handlungshilfen, Informations- und Lernangebote für Betriebe und Beschäftigte entwickelt (vgl. Alaze-Hagemann et al., 2015). Für die Zielgruppe der Auszubildenden im Gastgewerbe waren dies die BGN-Azubi-App und ein

¹ Bei den Befragungen im Rahmen der Evaluation der BGN-Azubi-App besaß nur eine einzige Person kein Smartphone.

² Die Projekthomepage www.indigho.de bietet einen guten Überblick über alle Forschungsergebnisse und Produkte des Verbundprojekts.

Seminar zur Stärkung der Gesundheitskompetenz. Als weiteren Schwerpunkt ihrer Projektarbeit hat die BGN eine empirische Untersuchung zur Ausbildungssituation im Gastgewerbe als Längsschnittstudie durchgeführt, an der fast 600 Auszubildende teilgenommen haben (vgl. Elsässer et al., 2014 und Elsässer et al., im Erscheinen).

3. Die BGN-Azubi-App

Die Ziele der BGN-Azubi-App sind der Aufbau eines positiven Selbstbilds, die Stärkung der Gesundheitskompetenz und ein Ressourcenaufbau hinsichtlich der persönlichen Erholungsfähigkeit.

Die BGN-Azubi-App gliedert sich in drei inhaltliche Themenbereiche. Den Schwerpunkt bildet der Themenbereich *Gesundheit* mit den Kapiteln „Stress und Entspannung“, „Gesunder Schlaf und Erholung“, „Bewegung“ sowie „Ernährung“. Im Themenbereich *Karriere* soll mit Hilfe einer Leitfigur der Aufbau eines positiven Selbstbildes der Auszubildenden gefördert werden. Als Imageträger konnten dafür unter anderem der Sternekoch Juan Amador und der Koch des Jahres Christian Sturm-Willms gewonnen werden. In kurzen Video-Interviews berichten sie aus der eigenen Ausbildungszeit und geben Tipps für einen erfolgreichen Ausbildungsabschluss. Die Inhalte des Themenbereichs *Beratung* sind Maßnahmen zur Ersten Hilfe, Informationen darüber, was bei einem Arbeitsunfall zu tun ist, und eine Kontaktdatenbank.

Neben den Hintergrundinformationen sind es vor allem die interaktiven Elemente, die das Besondere der BGN-Azubi-App ausmachen: ein Wecker, der einem sagt, wann man abends am besten ins Bett geht, der Eulen-Lerchen-Test (Welcher Schlaftyp bin ich?), ein Tool, mit dem man mit Hilfe eines selbst aufgenommenen Fotos die Belastung der Lendenwirbelsäule beim Heben schätzen kann, und das Ernährungsrads (Was habe ich heute schon gegessen bzw. getrunken?). Diese Elemente werden durch weitere Videos (Auszubildende führen Ausgleichsübungen vor) und Audiodateien (Entspannungsübungen) ergänzt.

4. Die Befragungen

Im Sommer 2015 wurde die BGN-Azubi-App evaluiert (vgl. Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe, 2015). In diesem Zusammenhang wurden Auszubildende des ersten Ausbildungsjahrs in gastgewerblichen Berufen an drei Berufsschulen in Hessen und Rheinland-Pfalz zu zwei Zeitpunkten befragt: Das erste Mal nachdem ihnen die BGN-Azubi-App im Berufsschulunterricht vorgestellt worden war, das zweite Mal 14 Tage später. Sie waren zuvor gebeten worden, die BGN-Azubi-App herunterzuladen und zwei Wochen lang in ihrem Alltag zu testen. Bei beiden Befragungen wurde ein standardisierter Fragebogen eingesetzt,

der Fragebogen der zweiten Befragung, die online durchgeführt wurde, war etwas umfangreicher.

Es sollten unter anderem folgende Fragen beantwortet werden: Wie gefällt den Auszubildenden die BGN-Azubi-App, wie oft wird sie genutzt, welche Themenbereiche gefallen wie gut, wie werden die interaktiven Elemente bewertet?

Die BGN-Azubi-App war in den Berufsschulen vor 90 Auszubildenden präsentiert worden. An der ersten (Kurz-) Befragung nahmen $n = 67$ Auszubildende teil, an der zweiten (Online-) Befragung $n = 33$ Auszubildende. Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse der beiden Befragungen aufgeführt (vgl. Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe, 2015).

Über 80 Prozent der befragten Auszubildenden in der Kurzbefragung haben angegeben, dass sie die BGN-Azubi-App auf ihrem Smartphone nutzen werden. Wenn man sich das tatsächliche Nutzungsverhalten anschaut, dann hat die größte Gruppe der befragten Auszubildenden (27 Prozent) die BGN-Azubi-App in den zwei Wochen der Testphase nur einmal genutzt, aber eine fast genauso große Gruppe (24 Prozent) mehrmals in der Woche, aber nicht jeden Tag. Das Ziel sollte es sein, dass alle Auszubildenden im Gastgewerbe die BGN-Azubi-App mehrmals am Tag nutzen. Wenn man zum Beispiel das Ernährungsrad sinnvoll einsetzen will, muss man die BGN-Azubi-App mehrmals am Tag nutzen.

Die Befragungen haben auch gezeigt, dass die BGN-Azubi-App von den Auszubildenden gut angenommen wird: So haben über drei Viertel der Befragten bei der Kurzbefragung angegeben, dass ihr erster Eindruck von der BGN-Azubi-App ziemlich gut (73 Prozent) oder sogar sehr gut (6 Prozent) sei. Dies trifft auch für die einzelnen Bereiche bzw. Elemente/Tools der BGN-Azubi-App zu: Hier sind es vor allem die persönliche Wecker-Funktion („Zu-Bett-geh-Zeit“), die Videos mit den Ausgleichsübungen und das Ernährungsrad, die den Auszubildenden ziemlich gut bis sehr gut gefallen.

Die BGN-Azubi-App kommt auch in der Wahrnehmung als BGN-Produkt sehr gut an: Über 90 Prozent der Befragten in der Kurzbefragung (91 Prozent) und über drei Viertel der Befragten in der Online-Befragung (75 Prozent) finden es sehr gut oder ziemlich gut, dass die BGN eine Smartphone-App für Auszubildende im Gastgewerbe entwickelt hat.

Und: Die Zielgruppe wünscht sich mehr Angebote von der BGN. Über 90 Prozent der befragten Auszubildenden in der Kurzbefragung (94 Prozent) und über 80 Prozent der Befragten in der Online-Befragung (81 Prozent) beantworteten die Frage „Sollte die BGN mehr Angebote für Azubis im Gastgewerbe entwickeln?“ mit Ja.

5. Ausblick

Im ersten Jahr konnten bereits 1.000 Jugendliche erreicht werden. Dennoch ist die BGN-Azubi-App kein Selbstläufer. Die Konkurrenz auf dem Markt ist groß. Es gilt, die richtige Ansprache und einen Zugang zu der Zielgruppe zu finden. Dabei sind vor allem die Berufsschulen ein wichtiger Multiplikator für die BGN-Azubi-App.

In zwei Versandaktionen im Mai 2015 und zu Beginn des Ausbildungsjahrs 2015/2016 wurden bundesweit alle berufsbildenden Schulen mit einem gastgewerblichen Ausbildungsbranchen angeschrieben und erhielten ein Medienpaket zur BGN-Azubi-App. Dieses Paket enthielt einen Satz Postkarten³, ein Poster und eine Präsentation zur BGN-Azubi-App auf einem USB-Stick. Die Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen sollen mit Hilfe dieses Pakets die BGN-Azubi-App im Unterricht vorstellen und die Auszubildenden motivieren, die BGN-Azubi-App auf ihrem Smartphone zu installieren und in ihrem Alltag einzusetzen.

Die Evaluation hat gezeigt, dass die Präsentation der BGN-Azubi-App im Berufsschulunterricht ein adäquates Mittel ist, um das Produkt an die Zielgruppe heranzutragen.

Literatur

- Alaze-Hagemann, F., Elsässer, F., Guhle, K. (2015). Bausteine für ein gesundes Berufsleben im Gastgewerbe. In: *prävview – Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention*, 6. Jg., Heft 1, S. 22–23
- Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) (2015). Evaluation der BGN-Azubi-App „In den Beruf starten – fit und gesund“. Unveröffentlichter Abschlussbericht. Mannheim
- Elsässer, F., Schlote-Sautter, B., Nordbrock, C. (2014). (K)eine Ausbildung im Gastgewerbe. In: *Journal Arbeit*, 13. Jg., Nr. 1, S. 31–32
- Elsässer, F., Keller, S., Schlote-Sautter, B., Giegrich, R. (im Erscheinen). Ausbildung im Gastgewerbe – zwischen Euphorie und Abbruch. In E. Beerheide et al. (Hrsg.), *Gesundheitsgerechte Dienstleistungsarbeit: Diskontinuierliche Erwerbsverläufe als Herausforderung für Arbeitsgestaltung und Kompetenzentwicklung im Gastgewerbe*. Wiesbaden: Springer VS
- Sandrock, B. & Breutmann, N. (2015). Betriebliches Gesundheitsmanagement aus Unternehmenssicht – Adressatengerechtes Vorgehen bei jüngeren Beschäftigten und bei Beschäftigten mit Migrationshintergrund. In B. Badura et al (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2015* (S. 31–38). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

³ Als Marketingmaßnahme wurde eine Postkarte für Auszubildende konzipiert, die den QR-Code enthält, über den die BGN-Azubi-App heruntergeladen werden kann.

Christin Polzer & Emanuel Beerheide
Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW (LIA.nrw)

Alter(n)sgerechte Arbeitsgestaltung im digitalen Wandel? Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung NRW 2015

1. Gestaltung der Arbeitsbedingungen der Zukunft

Immer mehr Arbeitsplätze sind mit informations- und kommunikationstechnischen Arbeitsmitteln ausgestattet und immer mehr Produktions- und Geschäftsprozesse digitalisiert (destatis, 2015). Die zukünftige Arbeitswelt wird als flexibel, digital und vernetzt beschrieben. Dies impliziert Chancen und Risiken für die Beschäftigten und für die Unternehmen: Gestaltungspotential wird dabei vor allem in den Bereichen Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben, beruflicher Bildung und Entwicklung sowie menschen- und gesundheitsgerechter Gestaltung von Arbeitsbedingungen gesehen, die in einem wechselseitigen Beziehungsverhältnis zu technologischen Entwicklungen stehen (BMAS, 2015).

Die Förderung und der langfristige Erhalt der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit durch sichere, gesunde sowie lernförderliche Arbeitsbedingungen sind in diesem Veränderungsprozess zentral. Arbeitsbedingte Belastungen können sich negativ auf die Gesundheit auswirken und einen frühzeitigen Austritt aus dem Erwerbsleben bewirken. Daher ist eine alter(n)sgerechte Arbeitsgestaltung wichtig, die nicht am Ende eines Erwerbslebens nach Gestaltungsoptionen sucht, sondern die den gesamten Erwerbsverlauf in den Blick nimmt und die Arbeit entsprechend menschengerecht gestaltet. Besonders berücksichtigt werden müssen dabei gesundheitsgefährdende Belastungen, die mit den oben beschriebenen Veränderungen der Arbeitswelt einhergehen, bisher allerdings nicht ausreichend berücksichtigt worden sind oder werden konnten.

2. Beobachtung der Arbeitsbedingungen in NRW

Die Arbeitswelt NRWs wird im Landesinstitut für Arbeitsgestaltung auf Basis eigener Befragungsstudien und der Auswertung amtlicher Statistiken bereits seit 1994 intensiver beobachtet.¹ Im Fokus stehen dabei die Qualität der Arbeitsbedingungen und die arbeitsweltbezogene Gesundheitsberichterstattung. Um konkrete Aussagen über Belastungen durch Rahmenbedingungen der Arbeit treffen zu können, wird im Auftrag des LIA.nrw regelmäßig eine repräsentative telefonische

¹ Aufbereitete Auszüge der Beschäftigtenbefragung und anderer Datenquellen werden auf dem Internetauftritt des LIA.nrw (<http://www.lia.nrw.de>) als „Observatorium der Gesundheitsrisiken“ zur Verfügung gestellt und ermöglichen einen umfassenden Überblick über die Situation der Beschäftigten in NRW.

Befragung mit etwa 2.000 abhängig Beschäftigten ab 16 Jahren aus NRW durchgeführt. Die subjektive Bewertung der arbeitsbedingten Belastungen bildet dabei einen Schwerpunkt. Für die Befragung 2015 wurden die relevanten Belastungen in Anlehnung an einen abgestimmten Belastungskatalog (DGUV, 2009) überarbeitet und zusätzlich wurden weitere Belastungen wie die „Erreichbarkeit nach Feierabend und am Wochenende“ aufgenommen. Die Beschäftigten sollten auf einer Skala von 0 „nicht belastet“ bis 4 „stark belastet“ die Intensität von 36 arbeitsbedingten Belastungen einschätzen. Weitere Fragen thematisierten u.a. den aktuellen Gesundheitszustand (Skala von 0 bis 10 „bester je erreichter Gesundheitszustand“) sowie die aktuelle Arbeitsfähigkeit (Skala von 0 bis 10 „beste je erreichte Arbeitsfähigkeit“) und das Erreichen des regulären Renteneintrittsalters bei der derzeitigen Arbeit (Skala von 1 „sehr wahrscheinlich“ bis 4 „sehr unwahrscheinlich“). Der Beitrag legt zugrunde, dass die zukünftige Arbeitsfähigkeit von den anderen genannten Faktoren beeinflusst wird und geht der Frage nach, welche Rolle die veränderten Rahmenbedingungen dabei spielen.

3. Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung 2015

An der Befragung im Herbst 2015 haben 2.010 abhängig Beschäftigte (927 Frauen; Alter: $M = 42,67$ Jahre, $SD = 12,56$) teilgenommen. Ihren aktuellen Gesundheitszustand bewerten die Befragten mit $M = 7,26$ ($SD = 1,87$), ihre aktuelle Arbeitsfähigkeit mit $M = 8,10$ ($SD = 1,92$). Während drei Viertel optimistisch in die Zukunft sehen und davon ausgehen sehr (43%) oder eher wahrscheinlich (33%) das reguläre Renteneintrittsalter zu erreichen, hält dies ein Viertel für eher unwahrscheinlich (15%) oder für sehr unwahrscheinlich (10%).

Wie in den vorangegangenen Erhebungen bleiben Belastungen durch die Arbeitsorganisation, d.h. Arbeiten unter hohem Zeitdruck, Multitasking und hohe Verantwortung, weiterhin auf einem hohen Niveau (Tab. 1). Unter den zehn am häufigsten genannten arbeitsbedingten Belastungen sind ausschließlich psychosoziale Belastungen zu finden. Belastungen durch die Arbeitsumgebung und körperliche Belastungen werden erst an 12. (Lärm – 44%) und 14. Stelle (einseitige, wiederholte Bewegungsabläufe – 42%) genannt, Belastungen durch technische Möglichkeiten geben noch weniger Befragte an (Tab. 1).

Wie Tabelle 1 veranschaulicht, ist bei jüngeren Beschäftigten bspw. der Anteil derer, die sich durch Arbeiten unter hohem Zeitdruck belastet fühlen deutlich geringer als bei älteren Beschäftigten, aber auch dieser Anteil ist vergleichsweise hoch. Insbesondere Beschäftigte zwischen 30 und 49 Jahren fühlen sich durch die verschiedenen Facetten der Arbeitsorganisation belastet. Andere Belastungen, die durch technische Möglichkeiten hervorgerufen werden können, werden seltener benannt: Ein Drittel der Beschäftigten fühlt sich von der erweiterten Erreich-

barkeit belastet. Probleme im Umgang mit Computern belasten ältere Beschäftigte mehr. Jedoch unterscheiden sie sich nicht besonders hinsichtlich der Angst vor Kontrollverlust bei digital gesteuerten Abläufen.

Tab. 1: Belastungen durch die Arbeitsorganisation und technische Möglichkeiten nach Alter (Anteil etwas, ziemlich oder stark Belasteter)

	Belastete Beschäftigte			
	gesamt (N=2010)	nach Alter		
		16 bis 29 Jahre (n=387)	30 bis 49 Jahre (n=974)	50 Jahre und älter (n=649)
Belastungen durch die Arbeitsorganisation				
(1) Arbeiten unter hohem Zeitdruck	67 %	59 %	69 %	67 %
(2) Verschiedene Aufgaben gleichzeitig erledigen müssen	65 %	63 %	68 %	61 %
(3) Hohe Verantwortung	57 %	55 %	59 %	54 %
Belastungen durch technische Möglichkeiten				
(21) Erreichbarkeit nach Feierabend oder am Wochenende	33 %	29 %	34 %	32 %
(25) Probleme im Umgang mit Computern	31 %	25 %	28 %	39 %
(30) Angst vor Kontrollverlust, weil die Abläufe digital, komplex und undurchschaubar sind	26 %	29 %	34 %	32 %

Die drei erstplatzierten Items bilden zusammen die Dimension der Arbeitsorganisation und -intensität ab; sie laden auf einem Faktor, wie in einer exploratorischen Faktorenanalyse mit Parallelanalyse nach Horn (Allen & Hubbard, 1986; Horn, 1965) mit allen 36 Items ermittelt wurde. Etwa zwei Drittel der Beschäftigten nehmen eine Belastung durch die Arbeitsorganisation wahr. Darüber hinaus zeigt sich, dass zusätzlich zum aktuellen Gesundheitszustand und der aktuellen Arbeitsfähigkeit auch die Belastung durch die Arbeitsorganisation signifikant zu einer negativeren Einschätzung beiträgt, ob die derzeitige Arbeit noch bis zur Rente ausgeübt werden kann ($R^2 = .13$; $F = 99.36$; $p < .001$).

Altersübergreifend wird die Arbeitsorganisation im Vergleich zu anderen Belastungen, die sich durch technische Möglichkeiten ergeben, als stärker belastend wahrgenommen. Um die Beschäftigungsfähigkeit langfristig zu erhalten und zu fördern, sollte alter(n)sgerechte Arbeitsgestaltung daher die Fähigkeiten der Beschäftigten berücksichtigen, Arbeitsvolumen anpassen und lernförderlich sein. Technische Innovationen könnten eine passende Arbeitsorganisation ermöglichen, wenn sie nicht einseitig auf Rationalisierung und Standardisierung fokussiert sind. Es bedarf daher einer kritischen Reflexion technikdeterministischer Perspektiven, die

das Zusammenspiel von sozialen und technischen Systemen und damit die menschengerechte Gestaltung von Technik berücksichtigt.

Literatur

- Allen, S. J., & Hubbard, R. (1986). Regression equations for the latent roots of random data correlation matrices with unities on the diagonal. *Multivariate Behavioral Research*, S. 393–398.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). (2015). *Arbeit weiter denken. Grünbuch. Arbeiten 4.0*. Berlin: Bundesregierung.
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV). (2009). *Gefährdungs- und Belastungskatalog. Beurteilung von Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz*. Bochum: Verlag Technik & Information.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, S. 179–185.
- Statistisches Bundesamt (destatis). (2015). *Unternehmen und Arbeitsstätten. Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen*. Von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UnternehmenHandwerk/Unternehmen/InformationstechnologieUnternehmen5529102157004.pdf?__blob=publicationFile abgerufen

Arbeitskreis
Gesundheit im Gesundheitswesen
Leitung: Juliane Köberlein-Neu

Petia Genkova
**Mentoring und Mitarbeiterintegration im OP Bereich:
Einflussvariablen auf die Kompetenz und Arbeitszufriedenheit**

Juliane Köberlein-Neu & Karolina Beifus
**Kommunikation in der professions- und
sektorenübergreifenden Versorgung**

Horst Poimann
**ISO 9001:2015 als kommunikationsfördernder
Faktor in Organisationen**

Petia Genkova

Fakultät der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Hochschule Osnabrück

Mentoring und Mitarbeiterintegration im OP Bereich: Einflussvariablen auf die Kompetenz und Arbeitszufriedenheit

1. Einleitung

Das Engagement der meisten Krankenhäuser richtet sich auf das Anwerben und die Auswahl neuer Mitarbeiter. Der anschließende Schritt zur fachlichen und sozialen Integration der neuen Mitarbeiter erhält jedoch häufig nicht die gleiche Aufmerksamkeit wie der Auswahlprozess und gerät daher schnell in den Hintergrund (Poser, 2014; Kieser, 1990). Die vorliegende Untersuchung setzt sich deshalb mit der Frage auseinander, welche Personalmaßnahmen helfen können, neue Mitarbeiter in Krankenhäusern (Operationsbereich) zu integrieren und ihnen eine arbeitssichere und qualitätsorientierte Unternehmenskultur nahe zu bringen. Da das Thema jedoch eine hohe Relevanz für die Praxis hat, bietet sich eine nähere Untersuchung an.

Die Integration von neuen Mitarbeitern in ein Unternehmen gliedert sich in verschiedene Phasen. Zunächst erfolgt die Stellenausschreibung mit anschließender Personalauswahl. Danach benötigt man einige Vorbereitungsstage die zur Konfrontationsphase, dem ersten Arbeitstag, führen. Schließlich erreicht man die Einarbeitungsphase und Phase der sozialen Integration. Theune (2010) verweist zusätzlich auch auf die wichtige Funktion der Abteilungsleitung in diesem Vorgang, die sich die ersten Stunden eines Arbeitstages für den neuen Mitarbeiter freihalten sollte. Zur Orientierung im Krankenhausunternehmen ist eine Rundführung sinnvoll. Angesteuert werden alle wichtigen Schnittstellen wie bspw. Labor, Röntgen, Personalabteilung und Cafeteria. Dabei werden auch die Zusammenhänge erklärt (vgl. Theune, 2010, S. 110–111). Einen direkten Einstieg ins Tagesgeschehen am ersten Arbeitstag gilt es zu vermeiden (vgl. Poser, 2014, S. A-51). Die Einführungsveranstaltungen sollten in regelmäßigen Abständen stattfinden, werden aber vorwiegend nur in großen Krankenhäusern eingesetzt. Hierzu werden alle neuen Mitarbeiter eingeladen und gemeinsame Themen behandelt (vgl. Löffing, 2010, S.102).

Das Ziel dieser Untersuchung ist die bessere Integration und Ermittlung der Arbeitszufriedenheit von neu eingestellten Pflegemitarbeitern im Operationsbereich. Daraus sollen umfassende Empfehlungen zur verbesserten Umsetzung der Integration neuer Mitarbeiter erfolgen. Hierzu werden die betrieblichen Integrationsprozesse näher beleuchtet, indem ausgewählte erfolgskritische Faktoren auf

Basis des aktuellen Forschungsstandes untersucht wurden. Unter anderem wurden hierbei der Vergleich der Stellenanforderungen und dem tatsächlichem Qualifikationsprofil, der Versand von Informationen und die Kommunikation zwischen neuem Mitarbeiter und Führungskraft, auch nach der Einstellung, als Indikatoren herangezogen. Die Umsetzung der vorbereiteten Integrationsmaßnahmen und Tätigkeiten und das Vorhandensein eines strukturierten Einarbeitungsplans im Operationsbereich sind weitere Indikatoren welche untersucht wurden.

Aufgrund dieser Überlegungen konnten vier idealtypische Hypothesen formuliert werden, die in der Untersuchung überprüft wurden:

Hypothese 1: Die Höhe der gestellten Anforderungen an neue Mitarbeiter entspricht dem Grad ihres beruflichen Könnens.

Hypothese 2: Vor Arbeitsbeginn werden Informationen an den neuen Mitarbeiter versendet und die Kommunikation zwischen dem neuen Mitarbeiter und der Führungskraft wird fortgesetzt.

Hypothese 3: Die zuvor vorbereiteten Tätigkeiten und Maßnahmen werden am ersten Arbeitstag des neuen Mitarbeiters umgesetzt.

2. Methodik

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden verschiedene Aspekte bei der Konstruktion der Messinstrumente berücksichtigt. Es wurde in der Auswertung Variablen aus dem Erhebungsbogen zur Erfassung des Betriebs- und Organisationsklimas (Rosenstiel, 1983), sowie der Fragebogen zur Eingliederung neuer Mitarbeiter (Rehn, 1990) einbezogen. Abgefragt wurde auch der Landauer Fragebogen zum Arbeitsstil (Braun, 2000), sowie einige von den Autoren konzipierten Fragen speziell für die Strukturen im OP-Bereich, der hiermit validiert wurde.

Die Stichprobe bestand aus insgesamt 128 Mitarbeitern und Auszubildenden aus verschiedenen Bereichen und mehreren Institutionen im Gesundheitsbereich. Es konnten 103 weibliche und 25 männliche Probanden rekrutiert werden, welche eine Altersspanne von 19 bis 59 Jahren aufwiesen ($MW = 31.17$). Hinsichtlich des Berufsstandes kann gesagt werden, dass es sich bei 52 Teilnehmern um Auszubildende bzw. Novizen handelte. 27 Teilnehmer gaben an, „Experten“ zu sein und 37 weitere waren Angestellte mit Berufserfahrung.

3. Ergebnisse und Diskussion

Zur Überprüfung von Hypothese 1 wurde eine Trennung der Stichprobe nach Experten und Novizen vorgenommen. Für diese Hypothese konnte eine eher positive Zustimmung der weiblichen und männlichen Probanden nachgewiesen werden. Bei einem Mittelwert von 4.20 bei $SD = 1.94$ ($F = 1.321$, $df = 3; 122$, $p < .05$) der weiblichen Teilnehmer, im Gegensatz zu einem Mittelwert von 3.74 bei $SD = 2.04$

bei den männlichen Teilnehmern, fiel die Zustimmung bei den männlichen Probanden etwas geringer aus. Bei der Untersuchung der Zustimmung nach dem beruflichen Stand wurde eine neutrale bis positive Zustimmung bei der Gruppe der Auszubildenden ($MW=3.20$, $SD=1.84$, $F=1.114$, $df=4; 109$, $p<.05$), der Gruppe der „Experten“ ($MW=4.16$, $SD=2.14$), sowie bei der Gruppe der Angestellten mit Berufserfahrung ($MW=4.32$, $SD=2.05$) gefunden. Offensichtlich ist die Erwartung an die Kompetenzen der Mitarbeiter angemessen zu deren Kenntnissen aus Sicht der Experten.

Die Überprüfung der zweiten Hypothese zeigte keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Kontaktaufnahme durch den Vorgesetzten und der Wichtigkeit für die Probanden ($\chi^2=36.837$, $df=4; 125$, $p<.001$). Zudem wurde kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Zusendung von Informationen über das Unternehmen und der Wichtigkeit der Zusendung von diesen Informationen gefunden ($\chi^2=8.793$, $df=4; 125$, $p<.05$). Außerdem konnte kein Zusammenhang zwischen der Zusendung von Informationen über den Ablauf des ersten Arbeitstages und der Wichtigkeit der Zusendung dieser Informationen hergestellt werden ($\chi^2=30.93$, $df=4; 125$, $p<.001$). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Informationen zur Begrüßung offensichtlich keine relevanten Informationen für einen besseren Wissensstand neuer Mitarbeiter enthalten haben. Weiterhin haben die Probanden es als sehr wichtig empfunden ($\chi^2=30.662$, $df=4; 120$, $p<.001$) (H3), dass ihre Vorgesetzten am ersten Arbeitstag ein persönliches Gespräch mit ihnen führten, welches von den meisten Führungskräften auch so umgesetzt wurde.

Weitergehend zeigte sich, dass in einem überwiegenden Teil der Institutionen die Kollegen über den Arbeitsbeginn des neuen Mitarbeiters informiert werden. Auch dies erwies sich für die Probanden als wichtig ($\chi^2=30.662$, $df=4; 120$, $p<.001$).

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen die hohe Relevanz der fachlichen und sozialen Integration neuer Mitarbeiter in ein Unternehmen. Jedoch wurde auch deutlich, dass diese nicht die gleiche Aufmerksamkeit wie der Auswahlprozess erhält und häufig in den Hintergrund gerät. Es ließ sich feststellen, dass besonders Konzepte für die Einarbeitung und das Mentoring im Gesundheitswesen einen hohen Stellenwert genießen. Dieser Effekt trat sowohl bei Experten, als auch bei Novizen in der Pflege auf. Trotzdem mangelt es in Krankenhäusern häufig an adäquaten Einarbeitungskonzepten, insbesondere im Operationsbereich. Die Praxis zeigt, dass in einer überwiegenden Anzahl der Krankenhäuser kein Einarbeitungskonzept praktiziert wird. Die überwiegende Anzahl der Probanden dieser Studie hätte sich jedoch gewünscht, dass ihnen schon im Vorfeld darüber Informationen zugetragen werden. Dieses Instrument wird als kritischer Erfolgs-

faktor für eine erfolgreiche Einarbeitung und Integration in den Arbeitsalltag gesehen.

Die Untersuchung zeigte, dass ein persönliches Gespräch mit dem Vorgesetzten am ersten Arbeitstag von den Befragten, als sehr bis ziemlich wichtig empfunden wird.

Die Praxis zeigt weiterhin, dass in den überwiegenden Krankenhäusern kein Einarbeitungskonzept praktiziert wird. Neben dem Wunsch der Probanden, nach einem solchen Konzept, ist es darüber hinaus ein bedeutendes Instrument für eine erfolgreiche Einarbeitung und Integration und wird in dieser Untersuchung als wichtiger Erfolgsfaktor gesehen.

Limitierend muss angemerkt werden, dass die Ergebnisse dieser Studie nicht vorbehaltlos generalisiert werden können, sie aber trotzdem eine hohe Praxisrelevanz besitzen. So können mehrere Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Beispielsweise sollte eine reale Einschätzung erfolgen, welche Kompetenzen Bewerber besitzen sollen, um passende Personen einzustellen. Die Unternehmensführung sollte sich verstärkt mit dem Thema der Informationsvermittlung auseinandersetzen, sodass den Führungskräften die Wichtigkeit der Kommunikation verdeutlicht wird. Insgesamt müssen die Bedeutung und die Relevanz der ersten Arbeitsstunden, eines neuen Mitarbeiters, Unternehmen stärker bewusst werden, damit die Integration erfolgreich gelingen kann.

Literatur

- Braun, O. L. (2000). Ein Modell aktiver Anpassung: Berufliche Zielklarheit, Orientierung, Mittelklarheit und Vorsatzbildung/Planung als vorauslaufende Bedingungen von Arbeitszufriedenheit, Wechseltendenz und Leistung. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Kieser, A. (1990). Die Einführung neuer Mitarbeiter in das Unternehmen (2., überarb. Aufl.). Neuwied [u.a.]: Kommentator-Verl. (Schriften zur Personalwirtschaft, 12).
- Löffing, C. (2010). Management und Betriebswirtschaft in der ambulanten und stationären Altenpflege: Lehrbuch für Führungskräfte, Weiterbildung und Studenten (2. überarb. und erw. Aufl.). Bern: Huber.
- Poser, M. (2014). Personalmarketing in der Pflege Personalentwicklung in der Pflege (1. Auflage). Münster: Fachhochschule Münster.
- Rehn, M. L. (1990). Die Eingliederung neuer Mitarbeiter. München: Rainer Hampp Verlag.
- Rosenstiel, L.v., Falkenberg, T., Hehn, W., Henschel, E. & Warns, I. (1983). EBK - Erhebungsbogen Zur Erfassung des Betriebsklimas (Eeb). Psyndex Tests Review. Ludwigshafen: Kiehl.
- Theune, D. (2010). Einarbeitung neuer Mitarbeiter. In: Peter Bechtel, Detlef Friedrich und Andrea Kerres (Hg.): Mitarbeitermotivation ist lernbar. Mitarbeiter in Gesundheitseinrichtungen motivieren, führen, coachen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, S. 107–118.

Juliane Köberlein-Neu & Karolina Beifus
*Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health,
Bergische Universität Wuppertal*

Kommunikation in der professions- und sektorenübergreifenden Versorgung

1. Hintergrund

1.1 Ausgangssituation und Projektziel

Eine lückenlose und fehlerfreie Kommunikation aller am Behandlungsprozess Beteiligten ist wesentliche Grundvoraussetzung für eine adäquate Patientenversorgung. Zäher Fluss im Datenaustausch und ein erschwelter Zugang zu benötigten Informationen sind nach Graves et al. (2005) die Hauptursachen für Ineffektivität auf der Prozessebene in Versorgungsnetzwerken. Beides verlangsamt klinisch-pflegerische Prozesse und verursacht Mehrarbeit sowie Fehler. Die meisten technologischen Systeme, die zum Datenmanagement genutzt werden, genügen zwar derzeit den jeweiligen Anforderungen der einzelnen behandelnden und pflegenden Organisationen (z.B. Krankenhaus, Pathologie, Hausarzt etc.), entsprechen jedoch nicht dem Kommunikationsbedarf der einzelnen Partner in einem medizinischen Netzwerk untereinander (Mohamoud, Byrne & Samarth, 2009; Sellappans et al. 2013).

Die Entwicklung moderner Informations- und Kommunikationstechnologie hat in den vergangenen Jahren neue Möglichkeiten eröffnet, um mit Informationsbrüchen zwischen Professionen und Sektoren umzugehen. Sie erleichtert nicht nur die Kommunikation der am Behandlungsprozess beteiligten Akteure. Vielmehr verfügen neue Technologien über das Potential, Diskontinuitäten im Versorgungsablauf zu reduzieren und im System bestehende Rationalisierungsreserven auszu-schöpfen. Die wissenschaftliche Evidenz zur Einführung von erfolgreichen sektorenübergreifenden technologischen Kommunikationslösungen ist jedoch rar und oftmals nicht aussagekräftig in Hinblick auf die Auswirkungen auf Patientensicherheit und Versorgungsqualität (Goldzweig et al. 2009; Jimison et al. 2008).

Mit dem vom Land Nordrhein-Westfalen und der EU geförderten Projekt „solimed-Pflegemanagement – EDV gestütztes Pflegemanagement in der integrierten Versorgung“ soll erstmalig in Deutschland eine Lösung für eine interprofessionelle digitale Kommunikation zwischen Pflegeeinrichtungen und medizinischen Einrichtungen aufgezeigt werden, die fach- und sektorenübergreifende Kommunikationsprozesse zwischen Pflegekräften und Ärzten verbessert. Die bereits vorhandenen IT-Systeme der Einrichtungen dienen dabei als Basis für die Implementierung des neuen Kommunikationssystems und werden im Vorhaben schnittstellengerecht modifiziert.

Das zu entwickelnde Kommunikationssystem wird aus einer Netzakte und einer Ad-hoc-Kommunikation über verschlüsselte E-Mails bestehen. Die Netzakte wiederum setzt sich aus einer elektronischen Patientenakte und einem elektronischen Pflegebericht zusammen.

1.1 Stand des Projektes

Im Rahmen einer Delphibefragung sowie verschiedener Arbeitsgruppentreffen wurden zunächst unter Beteiligung aller Professionen inhaltliche sowie technische Anforderungen an ein solches System sowie wesentliche Use Cases definiert und ein technisches Forschungssystem entwickelt. Zudem wurden die bestehenden Defizite in der Kommunikation mittels eines „*internen Berichtsystems für Störfaktoren in der Schnittstellenkommunikation (iBS)*“ dokumentiert, um projektbegleitend zu jedem Implementierungsstand Störungen in der Kommunikation analysieren zu können, einen kollaborativen Lernprozess anzustoßen und Lernkurven zu evaluieren.

Im Folgenden werden das Berichtssystem sowie Ergebnis zum Erhebungszeitpunkt T0 (Baseline; vor Implementierung des Forschungssystems) vorgestellt.

2. Projektbegleitendes Monitoring der Kommunikationsprozesse an den Schnittstellen

Das Meldesystem wurde in Anlehnung an das international bekannte „Critical Incidence Reporting System“ (Stiftung für Patientensicherheit, 2007) entwickelt. Innerhalb einer Eingabemaske können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der teilnehmenden stationären Pflegeeinrichtungen, der ambulanten Pflegedienste sowie der ambulanten und stationären medizinischen Versorgungseinrichtungen bei Meldung eines Vorfalls Angaben zu folgenden Inhalten machen:

- Patient: Alter, Geschlecht, Diagnose, Kennung (ID),
- Ort der Störung: Einrichtung und Spezifikation,
- Kontext der Störung: z.B. Medikation,
- Ereignis: Schilderung der Abläufe und Geschehnisse,
- Ergebnis: z.B. Schilderung der entstandenen (Beinahe-) Schäden,
- Subjektive Einschätzung der Gründe und Faktoren für die Störung,
- Häufigkeit der Ereignisse,
- Berufsstatus der berichtenden Person.

Die Meldung im Berichtssystem wird anonym ohne Angabe von personenbezogenen Daten vorgenommen, sodass kein Mitarbeiterbezug möglich ist. Der Zugang zum Berichtssystem besteht sowohl Online als auch über eine Präsenzdatei auf den Computern der Einrichtungen und papierbasiert. Der Rücklauf der Berichte erfolgt in der Online-Version als elektronische Nachricht an die Mitarbeiter der

Bergischen Universität Wuppertal. Die Präsenzdateien werden ausgefüllt auf einem portablen Medium (USB-Stick) verschlüsselt gespeichert. Sowohl für die papierbasierten Berichte als auch für die portablen Medien werden Umschläge zur Verfügung gestellt, die die Einsicht anderer Mitarbeiter sowie Vorgesetzter im täglichen Versorgungsablauf verhindern. In einem Zyklus von drei Monaten werden alle gemeldeten Störungen in eine Datenbank aufgenommen und mittels strukturierender Inhaltsanalyse ausgewertet (Mayring, 1983). Zur Nutzung der Ergebnisse im Sinne eines kollaborativen Lernprozesses werden darauf aufbauend Fallvignetten formuliert und in interprofessionell besetzten Fokusgruppen diskutiert. Eine strukturierte und ausführliche Vorgehensweise für der Erarbeitung von Lösungen im Falle festgestellter systematischer Prozessbeeinträchtigungen (Fallvignetten) bietet das London-Protokoll nach Adams und Vincent (Stiftung für Patientensicherheit, 2007).

3. Ergebnisse

In die Analysen konnten vor Implementierung des EDV-gestützten Pflegemanagements 97 Störungsmeldungen, welche zwischen Juni 2014 und April 2015 dokumentiert wurden, eingeschlossen werden. In 50,5 % der Fälle wurden Störungen im Kommunikationsprozess, d.h. fehlende, unvollständige oder falsche Information an der Schnittstelle Pflege – Krankenhaus berichtet (siehe Tabelle 1). 83 % der Meldungen erfolgten durch das Personal in stationären Pflegeeinrichtungen oder durch den ambulanten Pflegedienst. Informationsbrüche wurden dabei besonders häufig im Zusammenhang mit der Medikation eines Patienten und der erfolgten Diagnostik dokumentiert (39 % und 20 %).

Tab. 1: Häufigkeit der Meldungen, kategorisiert nach berichteten Versorgungsschnittstellen und Kontexten

		Anzahl (%)
Gemeldete Schnittstellen	Pflege – Krankenhaus	49 (50,5)
	Pflege – Hausarzt	36 (37,1)
	Pflege – Facharzt	7 (7,2)
	Amb. – stat. Pflege	5 (5,2)
Kontext der Meldung	Medikation	38 (39,3)
	Diagnostik	19 (19,5)
	Prophylaxemanagement	14 (14,4)
	Pflegemanagement	14 (14,4)
	Aufnahme/Entlassung	12 (12,4)

Die Kommunikationsstörungen resultierten auf Prozessebene vor allem in Mehrarbeit (33 Meldungen [34 %]), höherem Zeitaufwand (19 Meldungen, 19,6 %) und unnötiger Personalbindung (11 Meldungen [11,3 %]). In 27 % der Berichte wurde

angegeben, dass die Störungen in der Kommunikation keine Auswirkungen auf den Prozessablauf hatten.

Eine Betrachtung der Mitarbeiterebene zeigte, dass 38 % der meldenden Personen Frustration und Ärger erlebten.

Auf der Patientenebene führten die Kommunikationsstörungen in 43,7 % zu einer Verunsicherung der Betroffenen, hatten jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Ergebnis des Behandlungsprozesses. 11,5 % der Informationsbrüche führten zu einem reversiblen Schaden auf Seiten der Patienten, 3,2 % resultierten in einem irreversiblen Schaden (z. B. bei der Wundversorgung).

Die mit dem Berichtssystem gewonnen Einblicke in die Schnittstellenkommunikation unterstützten die Projektbeteiligten bei der Erarbeitung von Schnittstellenprozessen (z. B. Entlassung aus dem Krankenhaus). Es zeigte sich darüber hinaus, dass das System für die Überwachung netzwerkinterner sowie externer Kommunikationsprozesse geeignet ist und zu einem besseren Verständnis der Schnittstellenprobleme beiträgt. Zukünftige Untersuchungen sollten die nachhaltige Implementierung des Berichtssystems in den Blick nehmen, um das Instrument für das Qualitätsmanagement nutzbar zu machen.

Literatur

- Goldzweig, C. L., Towfigh, A., Maglione, M. & Shekelle, P. G. (2009). Costs and benefits of health information technology: new trends from the literature. *Health Affairs*, Vol. 28 No. 2, pp. w282-293.
- Graves, A., Wallace, B., Periyalwar, S. & Riccardi, C. (2005). Clinical grade-a foundation for healthcare communications networks. *Design of Reliable Communication Networks 5th International Workshop on*, pp. 395-402.
- Jimison, H., Gorman, P., Woods, S., Nygren, P., Walker, M., Norris, S. & Hersh, W. (2008). Barriers and Drivers of Health Information Technology Use for the Elderly, Chronically Ill and Underserved. Rockville, MD, USA: Agency for Healthcare Research and Quality. *Evidence Report/Technology Assessment*; 175.
- Mohamoud, S., Byrne, C. & Samarth, A. (2009). Implementation of Health Information Technology in Long-Term Care Settings: Findings from the Health IT Portfolio". Rockville, MD, USA: *Report of the Agency for Healthcare Research and Quality*.
- Sellappans, R., Chua, S. S., Tajuddin, N. A. A. & Lai, P. S. M. (2013). Health innovation for patient safety improvement. *The Australasian Medical Journal*, Vol. 6 No. 1, pp. 60-63.
- Weitere Quellenangaben können bei den Autorinnen angefordert werden.

Horst Poimann
Athene Akademie GmbH Würzburg

ISO 9001:2015 als kommunikationsfördernder Faktor in Organisationen

Kommunikation ist ein kritischer Erfolgsfaktor für erfolgreiche Organisationen. Interdisziplinäre Kommunikation ist dabei eine bekannte und beständige Herausforderung. Hargie und Tourish (2009) stellen die Behauptung auf, dass die meisten Organisationsschwierigkeiten ein Ergebnis schlechter interner Kommunikation sind, weil weder eine Vorstellung, noch ein Konzept für eine interne Kommunikation bestehe.

Kommunikation spielt sicher eine starke Rolle für der Zufriedenheit der Mitarbeiter (Downs & Adrian 2004). Kritisch für eine Organisation ist es, wenn Mitarbeiter über die Gerüchteküche mehr erfahren als über offizielle Informationswege (Hargie et al. 2004). Die Selbsteinschätzung von Managern ist häufig sehr schlecht was ihre eigenen Kommunikationsfähigkeiten betrifft (Tsang 2002). Eine Untersuchung in England zeigt, dass 1/3 der Angestellten nur wenig mit ihrem Chef reden oder von ihm informiert werden. Nur 40 % kriegen von ihrer Führungskraft Feedback über ihr Arbeitsverhalten. 25 % hatten das noch nie in ihrer Arbeitszeit erlebt. (CIPD 2006).

Fehlerhafte Kommunikation ist auch relativ teuer. Schlechte Kommunikation kostete in den USA und den Vereinigten Staaten bei 400 untersuchte Organisationen mit mehr als 100.000 Angestellten über 37 Milliarden US-Dollar, das heißt, durchschnittlich 62 Mio. pro Organisation und Jahr. Weiter aufgeschlüsselt heißt das, aufgrund von Kommunikationsstörungen entsteht ein aufsummierter Verlust in der Produktivität in Höhe von 26.000 US Dollar pro Arbeitnehmer und Jahr (www.holmesreport.com/thecostofpoorcommunication). Auch in der medizinischen Versorgung belaufen sich die Kosten aufgrund kommunikativer Fehler auf Milliardenhöhe. (Poimann 2016)

Die heutige Arbeitswelt fordert auf allen Ebenen mehr und mehr Verdichtung. Der human factor stellen dabei ein höheres Risiko dar, als technische Faktoren (Bubb 2005). Im Sinne einer Infologistik müssen klare Regelungen für interne und externe Kommunikation, für z. B. von Informationsfluss, Verarbeitung und Speicherung festgelegt werden. Kommunikation im Sinne eines Kommunikationsmanagements oder von Kommunikationsprozessen finden im angloamerikanischen Bereich intensive Beachtung (Hargie & Tourish 2009; Downs & Adrian 2004).

Nicht nur aus diesen Gründen findet sich in der neuen ISO 9001:2015 Kommunikation als wichtiges Thema (Poimann 2015). Es ist ein bedeutender Faktor der Qualitätserbringung. Kommunikation erfordert eine entsprechende Infrastruktur und Regelungen für interne und externe Bereiche. Die ISO 9001:2015 fordert im Bereich der internen Kommunikation klare Regelungen für top down und bottom-up Informationskanäle und die Nutzung derselben. Es gibt spezifische Anforderung an Regelung für den Austausch mit externen Anbietern, Lieferanten oder den Kunden. Letztere sind sowohl in Bezug auf ihre Anforderungen an die Dienstleistung oder an das Produkt, als auch hinsichtlich ihrer Wahrnehmung der Erfüllung der Qualitätsleistungen durch die Organisation entsprechend zu befragen.

In über 15 Kapiteln der ISO 9001:2015 gibt es mehr oder weniger detaillierte Anforderungen zur Sicherstellung, dass entsprechende Informationskanäle und Möglichkeiten des Informationsaustausches festgelegt sind. Im Kapitel 7.4 wird explizit für die interne und externe Kommunikation einer Organisation die Festlegung gefordert *worüber, wann, mit wem, wie und wer* kommuniziert. Dies mündet nahezu zwangsläufig bei größeren Organisationen in Kommunikationsprozesse und Kommunikationsmanagement.

Zurzeit wird Kommunikationsmanagement, d.h. ein systemisches Vorgehen in vielen Organisationen eher rudimentär und anekdotisch betrieben, wenn man vielleicht von elektronischen Kommunikationsanlagen absieht. Bezeichneterweise werden auch im Handbook for Industrial, Work and Organizations Psychology, Vol. 2 (2001) im Kapitel über „Kommunikation in Organisationen“ die wesentlichen Themenbereiche eher technisch abgehandelt (Langan-Fox (2001).

Die Einführung von Kommunikationsregeln und klarem Kommunikationsvorgaben, wie zum Beispiel evidenzbasierten Kommunikationsmustern führen zu einer Verbesserung der Performance, der Ergebnisse, Reduktion von Fehlern und Erhöhung der Zufriedenheit der Mitarbeiter (GQMG 2015) (King et al. 2007).

Die ISO 9001:2015 fordert von der Geschäftsleitung und oberen Management ein klares Commitment. Qualitätspolitik und Qualitätsziele sowie die Erwartung der Kunden sind allen Mitarbeitern zu übermitteln. Darüber hinaus muss sichergestellt werden, dass diese Inhalte im Bewusstsein der Mitarbeiter verankert sind.

In der Betonung von Prozessen und deren Gestaltung sind im Projekt- und Arbeitsgruppen ein multiprofessionelles Team notwendigerweise einzubeziehen und kommen dadurch in regen Austausch. Multidisziplinarität und Einbezug aller Mitarbeiter ist für Qualitätsmanagement nie eine Frage des „ob“, sondern immer eine Frage, „in welchem Umfang“ das geschehen soll.

Insbesondere im internen Berichtswesen dienen Monitoring und Messung als Grundlage für die Organisation interner Kommunikation und wiederholter

Feedback-Schleifen. Eine geregelte Besprechungskultur hilft wichtige Themenbereiche sichtbar werden zu lassen und weiter zu behandeln.

Erfassung von Fehlern, Vergeudung und Misswirtschaft im internen Audit sorgen für kurze Rückmeldezeiten und sind für schnelle adäquate Korrekturmaßnahmen notwendig.

Evidenzbasierte Kommunikationswerkzeuge helfen, z.B. bei Übergaben und Transfers Fehler zu reduzieren und zu vermeiden (GQMG 2015).

Die ISO 9001:2015 bietet ein hervorragendes Werkzeug, die aus der Kommunikations- und Organisationsforschung gewonnenen sicheren Erkenntnisse in eine Organisation zu etablieren und damit ein deutliches Verbesserungsschub zu initiieren (Poimann 2015).

Literatur

- Bubb H (2005) Human reliability: A key to improved quality in manufacturing; Research Articles. 15:353–368.
- CIPD (2006) Annual Survey Report 2006: How engaged are british employees?, London.
- Downs C & Adrian A (2004): Assessing Organizational Communication Strategic Communication Audits.
- Downs C & Adrians A (2009): Auditing the annual business conference of a major beverage company. In: Hargie O & Tourish D (eds.) Audit Organ Commun Handb Res Theory Pract. NY: Routledge 304–322.
- GQMG (2015): Positionspapier der GQMG: Kommunikation in Qualitäts- und Risikomanagement www.gqmg.org.
- Hargie O, Dickson D & Tourish D (2004): Communication Skills for Effective Management. palgrave macmillan.
- Hargie & Tourish (2009), Auditing organizational communication, Routledge, New York
- King H, Battles J, Baker D & Alonso A (2007): Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools). Rockville.
- Langan-Fox J (2001) Communication in Organizations in: Anderson N, ones DS, Sinangil HK and Viswesvanc (2001) in. Handbook of industrial work and organization psychology SAGE Publication Ltd., London (188–205)
- Poimann H (2015): Die neue DIN EN ISO 9001:2015: Was ändert sich? in: Zeitschrift für ambulante Neurochirurgie, Würzburg, Huttenscher Verlag 507 p. 39
- Poimann H (2016): Evidenzbasierte Kommunikation in der Gesundheitsversorgung: Ressourcenaktivierung, Fehlerreduktion, Kostensenkung, Qualitätssteigerung. Würzburg: Huttenscher Verlag 507

Dialogforum
Gestaltung von Arbeitsschutzmaßnahmen
Leitung: Friedhelm Nachreiner

Martina Bockelmann, Friedhelm Nachreiner & Peter Nickel
**Gestaltung von Alarmsystemen in der Prozessführung:
Umsetzung von ergonomischen Erkenntnissen
und Gestaltungsempfehlungen**

Juliane Manteuffel
**Entwicklung eines individuellen Warnsystems für Arbeiten
im Gleisbereich unter Berücksichtigung ergonomischer und
psychologischer Fragestellungen – ein Systemansatz**

Peter Nickel, Andy Lungfiel & Rolf-Jürgen Trabold
**Unfallanalysen, Maßnahmengestaltung
und -evaluation mithilfe von Simulationen
in virtueller Realität**

Martina Bockelmann, Friedhelm Nachreiner & Peter Nickel
*Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung
(GAWO) e.V., Oldenburg*

Gestaltung von Alarmsystemen in der Prozessführung: Umsetzung von ergonomischen Erkenntnissen und Gestaltungsempfehlungen

1. Einleitung

In der Vergangenheit ereigneten sich in der verfahrenstechnischen Industrie immer wieder schwerwiegende Vorfälle mit z.T. gravierenden Auswirkungen für die Mitarbeiter, das Unternehmen, die Umwelt und die Bevölkerung (z.B. Three Mile Island, Harrisburg, 1979; Texaco, Milford Haven, 1994; BP, Texas City, 2003). Den Untersuchungsberichten und der Literatur zu einigen kritischen Ereignissen ist zu entnehmen, dass u.a. eine defizitäre Gestaltung der Alarmsysteme und des Alarmmanagements eine bedeutende Rolle spielte (z.B. HSE, 2000; CSB, 2007).

Infolge dieser Ereignisse sind international und national Leitfäden mit Gestaltungsempfehlungen entstanden (z.B. EEMUA 191, 1999; HSE, 2000; NA 102, 2008), die aber, wie jüngere Vorfälle zeigen (z.B. Deepwater Horizon, Golf von Mexiko, 2010), nach wie vor unzureichend umgesetzt werden.

2. Mangelnde Berücksichtigung ergonomischer Erkenntnisse und Gestaltungsempfehlungen

Mithilfe exemplarisch ausgewählter Ereignisse und den Ergebnissen einer ausgewählten Feldstudie sollen hier Verstöße gegen vorliegende Erkenntnisse zu und Gestaltungsempfehlungen von Alarmsystemen sowie die mit der unzureichenden Gestaltung dieser Systeme bzw. des Alarmmanagements beobachtbaren Zusammenhänge kurz illustrativ aufgezeigt werden.

2.1 Texaco, Milford Haven, 1994

Ein Blitzschlag verursachte ein Feuer in der Anlage. Anlagenbereiche wurden abgefahren. Stunden später kam es zu einer Explosion und zu Folgebränden. 26 Menschen wurden verletzt und der finanzielle Schaden betrug ca. £48 Millionen plus ein Bußgeld von £200.000 (HSE, 2000). Aus dem Bericht der HSE geht u. a. hervor, dass (1) es zu viele Alarme gab und diese schlecht priorisiert waren, (2) die Anzeigen in der Leitwarte dem Operateur nicht halfen, zu verstehen, was in der Anlage vor sich ging und (3) es kein angemessenes Training für den Umgang mit kritischen Ereignissen gab.

2.2 BP, Texas City, 2003

Während der Inbetriebnahme einer Anlageneinheit kam es zu Explosionen und Feuer, bei denen 15 Menschen getötet und 180 verletzt wurden. Der finanzielle Schaden betrug mehr als 1,5 Milliarden \$ (CSB, 2007). Dem CSB-Bericht ist zu entnehmen, dass u. a. (1) kritische Alarmer nicht ansprachen, (2) Anzeigen falsche bzw. keine angemessenen Informationen lieferten, (3) Hunderte von Alarmen gleichzeitig aufliefen und (4) es kein angemessenes Training im Umgang mit kritischen Vorfällen gab.

2.3 Machbarkeitsstudie, 2008/2009

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie (Bockelmann, 2009; Bockelmann et al., 2010) wurde eine Checkliste zur Beurteilung des ergonomischen Gestaltungsstandes von Alarmsystemen entwickelt und überprüft. Insgesamt wurde die Gestaltungsgüte von sieben Prozessleitsystemen unterschiedlicher Hersteller und unterschiedlichen Alters in drei Unternehmen der chemischen Industrie (unterschiedliche Firmen- und Alarmphilosophie) untersucht.

Die Ergebnisse dieser Machbarkeitsstudie zeigten, dass die untersuchten Alarmsysteme inkl. des Alarmmanagements aus ergonomischer Sicht erhebliche Gestaltungsdefizite aufwiesen. Schwerpunkte ließen sich vor allem in den Bereichen „Priorisierung von Alarmen“, „Handlungsanleitung und Interaktion“, „Ziele, Leistung und kontinuierliche Verbesserungen“ sowie „Institutionalisierung von Trainings im Umgang mit Alarmen“ ausmachen, wobei letzteres bei keinem der untersuchten Unternehmen vorgefunden wurde.

2.4 Deepwater Horizon, Golf von Mexiko, 2010

Auf der Ölplattform kam es zu einem Blowout und die Plattform geriet in Brand. 11 Arbeiter wurden bei der Explosion getötet. Riesige Mengen Rohöl gelangten in den Golf von Mexiko und führten zu einer der bisher größten Umweltkatastrophen. Neben weiteren zahlreichen Fehlern des Managements und technischen Fehlern, die wiederum ebenfalls auf übergreifende Managementfehler zurückgeführt wurden (Bartlit et al., 2011), hatte u. a. die Unterdrückung von Alarmen einen bedeutsamen Anteil am Ereignis. Ziel dieser Alarmunterdrückung war es, Arbeiter nicht „um drei Uhr morgens“ durch einen Fehlalarm zu wecken (CNN, 2010; SPIEGEL ONLINE, 2010). Diese und weitere anekdotische Belege weisen darauf hin, dass hier dringender Handlungsbedarf in Bezug auf die Systemgestaltung besteht; des technischen sowie des organisatorischen (Sub-)Systems. Daher gilt es, die vorliegenden Erkenntnisse und Empfehlungen in die betriebliche Praxis (Hersteller und Betreiber) zu verbreiten und Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, mit denen deren Umsetzung unterstützt und geprüft werden kann.

2.5 Projekt der GAWO e.V. und der FSA e.V., 2015/2016

Die GAWO e.V. bearbeitet daher im Auftrag der Forschungsgesellschaft für Angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin (FSA) e.V. ein Projekt zum Thema „Alarmsystem/Alarmmanagement“. In diesem Projekt wird der Frage nachgegangen, wie es um die Gestaltungsgüte von Alarmsystemen und des Alarmmanagement gegenwärtig in der Praxis bestellt ist, wo Schwerpunkte der Gestaltungsdefizite vorzufinden sind und wie der Gestaltungszustand vernünftiger und mit vertretbaren Mitteln in den Betrieben erfasst werden kann. Insgesamt sollen 15 bis 20 unterschiedliche Leitwarten (bzgl. Alter und Hersteller des Prozessleitsystems, Designphilosophien etc.) unterschiedlicher Unternehmen (bzgl. Firmenphilosophie etc.) in die Studie einbezogen werden. Auf Basis der Ist-Analysen sind Handlungsmöglichkeiten und notwendigkeiten zur Verbesserung der Situation abzuleiten.

3. Diskussion

Leitwartenoperateur*innen treffen während der Ausübung ihrer Tätigkeit – insbesondere bei der Überwachung und Steuerung von Produktions- bzw. Dienstleistungsprozessen – (mitunter kurzfristige) Entscheidungen, die z.T. erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Operateur*innen bzw. des gesamten Arbeitssystems, aber auch auf die Umwelt und eine breite Öffentlichkeit haben können. Daher sollte ein ergonomisch gut gestaltetes Arbeitssystem – und insbesondere ein gut gestaltetes Alarmsystem und ein intelligentes Alarmmanagement – den Operateur*innen bei seiner Aufgabe unterstützen, so dass es ihm möglich ist, zeitgerecht bzw. proaktiv sowie angemessen zu reagieren und die Anlage/den Prozess in einem sicheren Zustand zu halten. Schlecht gestaltete Systeme dagegen behindern den Operateur*innen und können zu Fehlentscheidungen bzw. Fehlhandlungen oder Unterlassungen führen (vgl. Institute of Petroleum, 2003). Bereits vorliegende ergonomische Erkenntnisse zur Gestaltung des Alarmsystems/des Alarmmanagements sollten daher dringend umgesetzt werden. Primär ist an der technischen und organisationalen Seite anzusetzen (Verhältnisprävention vor Verhaltensprävention; vgl. Nachreiner et al., in diesem Band). Dass Operateur*innen nicht hinreichend für die Bewältigung kritischer Situationen trainiert sind (s.o.), ist kein „Problem“ der Operateur*innen (individuelles Merkmal), sondern resultiert aus der Nichtberücksichtigung und umsetzung angemessener Trainings (organisationales Merkmal). Instrumente zur Beurteilung des Gestaltungszustandes von Alarmsystemen (z.B. Checklisten) können den betrieblichen Praktikern dabei helfen, Gestaltungsdefizite zu identifizieren und Optimierungsmöglichkeiten abzuleiten sowie Herstellern und Betreibern Hinweise für die Gestaltung und den Betrieb von Alarmsystemen geben. Dadurch kann das Risiko von potentiellen Beeinträchtigung

gungen der Gesundheit, der Arbeits- und Systemsicherheit und des Umweltschutzes reduziert werden. Dennoch bleibt eine wichtige Frage: Wenn doch Erfahrungen aus kritischen Ereignissen sowie zahlreiche Leitfäden mit Gestaltungsempfehlungen vorliegen (z. B. HSE, 2000; EEMUA 191, 2013; YA-711, 2001; Errington et al., 2009), warum sind sie nach wie vor unzureichend umgesetzt? Sind die Gründe bekannt, die einer Umsetzung entgegenstehen, können gezielt Strategien/Maßnahmen entwickelt werden, um diesen Problemen entgegenzutreten.

Literatur

- Bartlit, F. H., Sankar, S. N. & Grimsley, S. C. (2011). Macondo. The Gulf Oil Disaster. Chief Counsel's Report|2011.
[http://www.eoearth.org/files/164401_164500/164423/full.pdf; 07.12.2015].
- Bockelmann, M. (2009). Entwicklung und Überprüfung eines Prototyps eines Instrumentes zur Beurteilung und Optimierung des Gestaltungszustandes von Alarmsystemen – eine Machbarkeitsstudie (unveröffentlichte Diplomarbeit). Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Bockelmann, M., Schütte, M. & Nachreiner, F. (2010). Entwicklung und Überprüfung eines Prototyps eines Instrumentes zur Beurteilung und Optimierung des Gestaltungszustandes von Alarmsystemen – Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.), Neue Arbeits- und Lebenswelten gestalten. Dortmund: GfA-Press, 905-908.
- CSB (U.S. Chemical Safety Board; oder auch: Chemical Safety and Hazard Investigation Board) (2007). Investigation Report: Refinery Explosion and Fire (15 Killed, 180 Injured). BP, Texas City, Texas; March 23, 2005. Report No. 2005-04-I-TX, March 2007.
[<http://www.csb.gov/bp-america-refinery-explosion/>; 07.12.2015].
- CNN (2010). Deepwater Horizon alarm had been 'inhibited', technician testifies. [<http://edition.cnn.com/2010/US/07/23/gulf.platform.alert/>; 07.12.2015].
- EEMUA 191 (1999, 2013). Alarm systems. A guide to design, management and procurement. London: EEMUA.
- Errington, J., Reising, D. V. & Burns, C. (2009). ASM Consortium Guidelines. Effective Alarm Management Practices. Minneapolis, MN: ASM Consortium.
- HSE (Health and Safety Executive) (2000). Better alarm handling.
[<http://www.hse.gov.uk/pubns/chis6.pdf>; 25.01.2016].
- Institute of Petroleum (2003). Human factors briefing note no 2: Alarm handling.
[http://www.hfs.no/downloadsables/briefing_notes/bn2.pdf; 22.08.2009].
- NA 102 (2008). Alarmmanagement. Leverkusen: NAMUR.
- Nachreiner, F., Bockelmann, M. & Arlinghaus, A. (2016). Strukturelle und personale Interventionen zur Prävention der Fahrdienstuntauglichkeit (in diesem Band).
- Spiegel Online (2010). Ölkatastrophe im Golf von Mexiko: Alarm auf Bohrinself war offenbar abgeschaltet.
[<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/oelkatastrophe-im-golf-von-mexiko-alarm-auf-bohrinsel-war-offenbar-abgeschaltet-a-708247.html>; 07.12.2015].
- YA-711 (2001). Principles for alarm system design. Stavanger: Norwegian Petroleum Directorate.

Juliane Manteuffel

*Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin
(FSA e.V.)*

Entwicklung eines individuellen Warnsystems für Arbeiten im Gleisbereich unter Berücksichtigung ergonomischer und psychologischer Fragestellungen – ein Systemansatz

1. Hintergrund

Im Rahmen einer von der FSA e.V. durchgeführten Projektreihe zur individuellen Warnung im Gleisbereich wurde in Zusammenarbeit mit den zuständigen Unfallversicherungsträgern (UVB, BG BAU), einem Hersteller für Warnsysteme, dem Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und der DB Netz AG ein individuelles akustisches Warnsystem für Vegetationsarbeiten im bzw. in der Nähe des Gleisbereichs mit dem Ziel der Optimierung des Gesamtarbeitssystems entwickelt.

Bei der Analyse der Vegetationsarbeiten hatte sich gezeigt, dass die herkömmliche Sicherheitstechnik schnell an ihre Grenzen stößt und die individuelle Warnung im Vergleich zu den üblichen Sicherungsmaßnahmen einen Sicherheitsgewinn darstellen kann.

Als Ergebnis der Analyse, die auch Expertenbefragungen und eine Literaturrecherche umfasste, wurden Mindestanforderungen an die individuelle Warnung im Gleisbereich formuliert und Sollkriterien für die Entwicklung eines individuellen Warngeräts abgeleitet.

2. Entwicklung des individuellen Warnsystems

Bei der Konstruktion des individuellen Warnsystems wurden vor dem Hintergrund einer Risikobetrachtung insbesondere ergonomische und psychologische Aspekte berücksichtigt (s.u.). Ein Prototyp wurde entwickelt und im Feld (Beobachtungen und Befragungen der mit einem individuellen Warngerät ausgestatteten Vegetationsarbeiter) getestet. Die auf diesem Wege ermittelten Verbesserungsmöglichkeiten fanden bei der Weiterentwicklung des Prototyps Berücksichtigung.

2.1 Trageakzeptanz

Bei der individuellen Warnung wird im Unterschied zur kollektiven Warnung jedem Beschäftigten im Gleisbereich ein persönliches, tragbares Warngerät zugeteilt (ERRI, 1997). Wird dieses Warngerät nicht bzw. nicht korrekt getragen, ist die betroffene Person vollkommen ungeschützt. Dies kann bei Arbeiten im oder in der Nähe des Gleisbereichs einen Unfall mit weitreichendem Schadensausmaß zur

Folge haben. Die Bereitschaft, das individuelle Warngerät zu tragen, ist somit eine Grundvoraussetzung für die Wirksamkeit der individuellen Warnung.

Bei der Entwicklung des individuellen Warnsystems orientierte man sich sowohl an den bekannten Einflussgrößen individueller Trageakzeptanz von PSA (Strobel, 1994) als auch an den Anforderungen, die die Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ für den Einsatz von PSA benennt.

Das Tragen von PSA ist für die Vegetationsarbeiter Routine. Das individuelle Warngerät konnte unproblematisch in die vorhandene Helm-, Visier-, Gehörschutzkombination integriert werden. Somit war eine gewisse Grundakzeptanz von vornherein gegeben.

2.2 Wahrnehmung der Warnung

Eine wesentliche Frage bei der Entwicklung des Warnsystems war, welche Signale sich überhaupt als Warnsignale eignen. Gefahrensignale müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, die durch DIN EN-Normen festgelegt sind. Nach der DIN EN ISO 7731 müssen akustische Gefahrensignale deutlich hörbar sein, sich ausreichend von anderen Geräuschen der Umgebung unterscheiden und eine erkennbare Bedeutung haben. Vergleichbares gilt für optische Gefahrensignale und andere Signale. Da es sich bei der akustischen Warnung um eine für den Gleisbereich bewährte Sicherungsmaßnahme handelt, fiel die Entscheidung auf ein akustisches Warnsignal, das in den Gehörschutz der Vegetationsarbeiter integriert wurde. Zusätzlich zu dem akustischen Warnsignal war aufgrund des hohen Gefährdungspotenzials bei Arbeiten im Gleisbereich ein redundantes Signal erforderlich, das die Wahrscheinlichkeit des Ausfalls der Wahrnehmung der Warnung bei beispielsweise akuten Einschränkungen der Gesundheit begrenzt. Da sich optische Signale bereits bei der kollektiven Warnung als nützliche Erinnerungsanzeigen erwiesen haben, fiel die Entscheidung auf diese. Realisiert wurde die Redundanzforderung durch blaue LED's im Visier des Helmes.

2.3 Sicherheitsverhalten

Bei der individuellen Warnung handelt es sich um ein mehrfach verhaltensabhängiges Sicherungssystem: richtiger individueller Umgang mit der Sicherheitseinrichtung – Wahrnehmen des Warnsignals – sicheres Verhalten nach der Warnung.

Die Einschätzung einer Situation oder Tätigkeit als „gefährlich“, „ungefährlich“ oder „sicher“ bestimmt nach Musahl (1997) das individuelle Vorsorgeverhalten. Im Rahmen der Feldversuche wurde die Gefahrenkognition als Grundvoraussetzung für sicherheitsgerechtes Verhalten untersucht. Die Beobachtungen und Befragungen ergaben, dass die Vegetationsarbeiter über eine ihrer Arbeitstätigkeit angemessene Gefahrenkognition verfügen. Sie selbst beschreiben sich als zuverlässig, unter-

schätzen die Gefahren aus dem Bahnbetrieb und aus der Arbeit nicht und berichten von kritischen Ereignissen bzw. Beinahunfällen.

2.4 Rückfallebenen

Menschen machen Fehler. Unabhängig davon, wie gut das individuelle Warnsystem technisch realisiert ist, kann es durch Fehlverhalten an die Grenzen seiner Wirksamkeit stoßen. Fehlverhalten geschieht in nicht bewusster bzw. nicht beabsichtigter Form und ist daher nicht mit absichtlichem Handeln gleichzusetzen.

Um das Risiko menschlichen Fehlverhaltens und somit das Risiko, lebensgefährlich zu verunglücken, zu minimieren, wurden sicherheitstechnische Maßnahmen am Gerät umgesetzt, beispielsweise eine Trageüberwachung, die den richtigen Sitz der Gehörschutzkapsel am Ohr überprüft. Über diese technischen Maßnahmen am Gerät hinaus müssen organisatorische Vorkehrungen an der Arbeitsstelle getroffen sein, die bei Ausbleiben des gewünschten Verhaltens bzw. beim Aus schlagen der Technik greifen und einen sicheren Zustand des Arbeitssystems garantieren.

2.5 Gesundheit

Neue Technologien können sich positiv auf Sicherheit und Gesundheit auswirken, allerdings können sich auch zusätzliche Gefährdungen ergeben, die vorher durch die herkömmliche Sicherheitstechnik begrenzt wurden. In der Entwicklungsphase wurden daher auch Fragestellungen im Zusammenhang mit den möglichen Auswirkungen der neuen Sicherheitstechnik auf die Gesundheit berücksichtigt.

Beispielsweise musste sichergestellt werden, dass die Lärmbelastung durch den (gedämmten) Maschinenschall und die kurzfristigen Warnsignale den Tages-Lärmexpositionspegel nach Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung bezogen auf acht Arbeitsstunden nicht überschreitet. Bezüglich der optischen Signale wurden die Blaulichtgefährdung und die thermische Gefährdung für Augen und Netzhautgefährdung betrachtet. Außerdem stellte sich im Rahmen der Feldstudien heraus, dass das Gewicht der am Körper getragenen Zentrale für einzelne Arbeitskräfte zur Belastung werden kann, wenn körperliche Einschränkungen bestehen. Es wurde empfohlen, Personen mit körperlicher Einschränkung (z. B. einem Rückenleiden) eine Tragehilfe oder Vergleichbares zur Gewichtsentlastung zur Verfügung zu stellen.

3. Erfolgsfaktoren

Die Vegetationsarbeiten als Ganzes zu betrachten, die relevanten Umwelten einzu beziehen und sich nicht ausschließlich bei der Entwicklung des neuen Sicherungssystems auf die technischen Einzelkomponenten zu konzentrieren, war maßgeblich

für den Projekterfolg. Auf diesem Wege konnten die Bedingungen der Praxis (Ist-Zustand) mit den Anforderungen der Arbeitssicherheit (Soll-Zustand) und den Möglichkeiten der Technik verknüpft werden.

Einen weiteren Erfolgsfaktor stellte die interdisziplinäre Zusammensetzung des Entwicklerkreises dar, der die Besonderheiten eines soziotechnischen Systems durch Fragestellungen aus den Bereichen der Arbeits-, Organisations- und Wahrnehmungspsychologie, der Ergonomie, der Arbeitsmedizin und der Akustik berücksichtigte.

Die Beteiligung der Vegetationsarbeiter über alle Projektphasen hinweg war ein weiterer wesentlicher Erfolgsfaktor. Der wechselseitige Informationsaustausch zwischen dem Entwicklerkreis und den Benutzern erbrachte wertvolle Erkenntnisse, die wesentlich für die Akzeptanz des neuen Sicherungssystems waren und somit elementar für die Wirksamkeit der individuellen Warnung.

Die Einbeziehung aller Interessengruppen – als weiteren Erfolgsfaktor – hat mittlerweile zur Zulassung des Systems bei der DB Netz AG geführt.

Literatur

- Bärenz, P. & Reichelt, C. & Manteuffel, J. (2014). Feldstudien für die schnelle Vegetationspflege mit einem akustisch individuellen Warnsystem. Mannheim: FSA e.V., Abschlussbericht.
- ERRI A 158/RP 5 (1997). Systeme zur individuellen Warnung von Personen im Gleisbereich, Schlussbericht.
- Krallmann, H. & Frank, H. & Gronau, N. (2002). Systemanalyse im Unternehmen: Vorgehensmodelle, Modellierungsverfahren und Gestaltungsoptionen. Wien: Oldenbourg Verlag.
- Manteuffel, J., Bärenz, P. (2012). Beurteilung des Einsatzes der individuellen Warnung für bestimmte Arbeitsstellen im bzw. am Gleisbereich – unter Berücksichtigung der Trageakzeptanz von individuellen Warngeräten. Mannheim: FSA e.V., Abschlussbericht.
- Musahl, H.-P. (1997). Gefahrenkognition: theoretische Annäherung, empirische Befunde und Anwendungsbezüge zur subjektiven Gefahrenkenntnis. Heidelberg: Asanger.
- Strobel, G. (1994). PSA: Motive mangelnder Tragebereitschaft und Maßnahmen zur Förderung der Akzeptanz. In: F. Burkardt & C. Winkelmeier (Hrsg.), Psychologie der Arbeitssicherheit 7. Workshop. Heidelberg: Asanger, 623–630.

Peter Nickel¹⁾, Andy Lungfiel¹⁾ & Rolf-Jürgen Trabold²⁾

¹⁾*Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA)*

²⁾*Sachgebiet „Fördern, Lagern, Logistik im Warenumschlag“ im DGUV Fachbereich „Handel und Logistik“ sowie BGHW*

Unfallanalysen, Maßnahmengestaltung und -evaluation mithilfe von Simulationen in virtueller Realität

1. Einleitung

Für eine systemanalytische Betrachtung von Unfällen sind vielfältige Informationen über das Arbeitssystem, das Zusammenwirken mehrerer Komponenten und auch im Zeitverlauf hilfreich (Monteau et al., 2000). Zur Analyse eingesetzte Methoden bauen darauf auf und beeinflussen abgeleitete Maßnahmen und Empfehlungen. Strukturell folgen Unfallanalysen ebenso wie Risiko- und Gefährdungsbeurteilungen einem mehrstufigen Prozess ausgehend vom Erfassen des Arbeitssystems, über das Ermitteln von Unfallursachen bzw. Risiken und Gefährdungen und dem Ableiten von Maßnahmen bis zu ihrer Evaluation (vgl. BGRCI, 2015; Klockmann et al., 2010; Fahlbruch & Meyer, 2013).

Die Sicherheits- und Unfallforschung kann durch Nutzung von Simulationstechniken wie z. B. virtuelle Realität (VR) unterstützt werden (Nickel & Nachreiner, 2010). Es lassen sich Gestaltungs- oder Trainingsmaßnahmen entwickeln (Hale & Stanney, 2015), aktuelle oder zukünftige Systemgestaltungen modellieren und beurteilen (Nickel et al., 2015) und tatsächliche oder potentielle Ereignisse nachstellen und analysieren. Erweiterten Möglichkeiten soll anhand von virtuellen Unfällen und Beinahe-Unfällen aus VR-Studien zur Gebrauchstauglichkeit von ergänzenden Schutzmaßnahmen für Hubarbeitsbühnen (HAB) (Nickel et al., 2014) nachgegangen werden.

2. Methode

Im VR-Labor des IFA wurde die Gebrauchstauglichkeit von ergänzenden Schutzmaßnahmen untersucht. 22 mit Hubarbeitsbühnen (HAB) teilweise erfahrene Fahrer bearbeiteten Inspektionsaufgaben jeweils bis zu 3 Stunden in realitätsnahen Szenarien in einer Industriehalle (Nickel et al., 2014). Der Parcours für die Aufgabenbearbeitung war so angelegt, dass es etwa durch Engstellen der Fahrwege, an Inspektionsplätzen oder durch Hindernisse in der Dachkonstruktion zu Gefährdungen und dadurch leichter zu Kollisionen der HAB oder des Fahrers mit der Arbeitsumgebung kommen konnte. Tatsächlich ereigneten sich gelegentlich virtuelle Unfälle, die manchen aus realen Unfallberichten ähnlich sind (Stocker et al., 2011). Die Fahrer der HAB oder die Bühne kollidierten virtuell mit Objekten aus

der Umgebung. Beinahe-Unfälle blieben meist unbemerkt und wirkten sich dann nicht weiter auf die Inspektionen aus. Während der Aufgabenbearbeitung mit der HAB wurden vorab definierte Informationen ereignisbezogen durch das VR-Simulationssystem aufgezeichnet (z.B. Zeitpunkt einer Kollision). Positionsdaten der HAB in der Industriehalle sowie die Auslenkungen beider HAB-Joysticks wurden als Zeitreihen registriert.

Für Zeitabschnitte um die virtuellen Unfälle konnten Positionen und Ausrichtungen des Korbes in der Industriehalle nun erneut berechnet und auf ein Volumenmodell für einen Fahrer im Korb erweitert werden. Die im Labor direkt erfasste Kopfposition der Fahrer wurde lediglich für die VR-Studie verwendet und blieb für das Nachspielen von Zeitabschnitten der VR-Studie unberücksichtigt. Mit diesem Vorgehen wurde eine Simulation im Sinne einer dynamischen Visualisierung der virtuellen Unfälle und Beinahe-Unfälle aus der VR-Simulationsstudie entwickelt, die für eine systemanalytische Betrachtung genutzt werden kann.

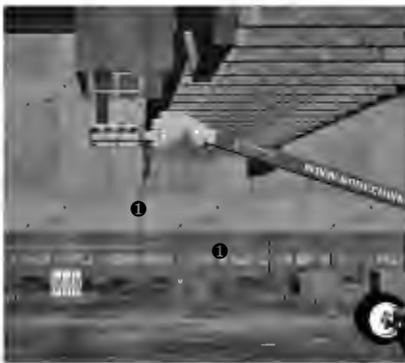
3. Ergebnisse

Die dynamische Visualisierung der virtuellen Unfälle und Beinahe-Unfälle zeigt Bewegungen der HAB und des Fahrers sowie Steuerauslenkungen mit den HAB-Joysticks im Ablauf der Aufgabenbearbeitung in der Simulationsumgebung. Auf den Boden der Industriehalle projizierte Fahrbewegungen der HAB variieren besonders in Abschnitten, die Lenkbewegungen für das Abbiegen oder Rückwärtsfahren erforderlich machen. In diesen Abschnitten besteht ein höheres Risiko mit Teilen der HAB eine gelbe Schutzmarkierung zu überqueren oder mit Objekten auf dem Boden zu kollidieren; wozu es während der VR-Studie auch tatsächlich in einzelnen Fällen kam.

Visualisierungen der Fahrbewegungen des HAB-Korbes am Boden und in die Höhe der Industriehalle geben Hinweise darauf, wann, wo, in welcher Richtung und mit welcher Geschwindigkeit es zu Kollisionen kommt. Zu Kollisionen des HAB-Korbs oder sogar des Fahrers der HAB mit Teilen der Arbeitsumgebung kam es während der VR-Studie meist während der Anfahrt zu bzw. der Abfahrt von eng ausgelegten Inspektionsplätzen an der Hallenbrücke und im Stahlverbund der Dachkonstruktion mit zusätzlichen Querbalken. Unfallentstehung und hergang können in der Visualisierung nun aus der Sicht des Fahrers und von anderen Beobachtungspositionen aus nachvollzogen werden. Parallel lassen sich Steuerungseingriffe anzeigen.

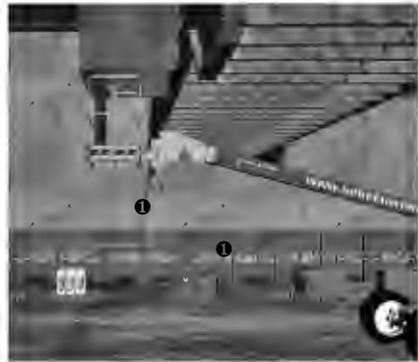
Nach Einfahrt in die engen Inspektionsplätze der Hallenbrücke war für den Fahrer der HAB nur noch der Korb sichtbar. Stand der Korb sehr nah an einer der Seitenbegrenzungen des Inspektionsplatzes, bevor er zur Ausfahrt wieder abgesenkt wurde, kam es gelegentlich zur Kollision des HAB-Korbes oder des Kopfes des

Fahrers mit der Seitenbegrenzung (vgl. Abb. 1). Die Fahrwege und die Stellteilbewegungen lassen nun erkennen, dass ein Absenken der Teleskoparmbühne nicht senkrecht, sondern in einem Kreisbogen nach unten (und damit gleichzeitig nach hinten) verläuft. Möglicherweise ist es den Fahrern bei diesen Kollisionen nicht möglich, alle erforderlichen Informationen zum relativen Standort, zu den Steuerungsoptionen und zu den Bewegungsbahnen des Korbes einzubeziehen, Schlussfolgerungen waren entsprechend mit Fehlern behaftet oder Handlungen zur Steuerung des Korbes wurden mit unvollständigen Informationen umgesetzt.



[Arbeitsposition für Inspektion]

[Beinahe-Kollision der HAB mit Umgebung]



[Ausfahrt aus Inspektionsplatz im Kreisbogen (1); Versatz (2 = Kreissegmenthöhe)]

[Kollision des Fahrers mit Umgebung]

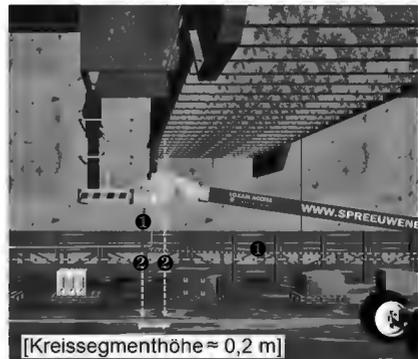


Abb. 1: Aus der VR-Simulationsstudie nachgestellter Unfallhergang

Anhand der dynamischen Visualisierung einzelner Abschnitte können Beeinträchtigungen der Informationsverarbeitung (z. B. eingeschränkte Wahrnehmung, Entscheiden unter Annahme anderer Bewegungspfade der HAB oder komplexe Steuerungseingriffe für einfache Bewegungen, eingeschränkte Kompatibilität von Aufgabe und HAB) als potenzielle Einflussfaktoren nachvollzogen werden (vgl. Reason, 1994; DIN EN ISO 10075-2:2000). Bei manchen Fahrbewegungen wir-

ken begleitend weitere Umstände wie z.B. verdeckte oder nicht direkt sichtbare Hindernisse hinter dem Fahrer unter schlechten Sichtverhältnissen.

4. Diskussion

Werden zu Abläufen der Aufgabenbearbeitung in einer VR-Studie zeitserielle Daten aufgezeichnet, dann können diese Abläufe in einer Simulationsumgebung rekonstruiert werden. Für eine systemanalytische Betrachtung von Unfällen und Beinahe-Unfällen bieten sich dann Informationen im inhaltlichen und zeitlichen Zusammenhang, die für Ereignisse in realen Arbeitsprozessen nachträglich nicht verfügbar sind.

Eine Rückschau als dynamische Visualisierung fördert ein gemeinsames mentales Modell für interdisziplinäre Analysen und erleichtert es, auch neue Lösungsansätze zur Unfallprävention zu entwickeln und zu evaluieren. Durch die Nutzung von Simulationstechniken wie VR in der Sicherheits- und Unfallforschung ergeben sich vielseitige Möglichkeiten zur Analyse, Gestaltung und Evaluation von Arbeitsprozessen mit und ohne virtuelle Gefährdungen, Risiken oder Unfälle. Da allerdings jede Simulation die Realität mit reduzierten Modellen abbildet, sollten Erkenntnisse aus VR-Studien nicht unhinterfragt in die betriebliche Praxis übertragen werden.

Literatur

- BG RCI (2015). Gefährdungsbeurteilung. Sieben Schritte zum Ziel (A 016). Heidelberg: BGRCI.
- DIN EN ISO 10075-2 (2000). Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 2: Gestaltungsgrundsätze. Berlin: Beuth.
- Fahlbruch, B. & Meyer, I. (2013). Ganzheitliche Unfallanalyse Leitfaden zur Ermittlung grundlegender Ursachen von Arbeitsunfällen in KMU. Dortmund: BAUA.
- Hale, K. S. & Stanney, K. M. (2015). Handbook of virtual environments. Design, implementations, and applications. Boca Raton: CRC Press.
- Klockmann, H.-C., Freihaut, K., Peterdamm, A. & Timmer, M. (2010). Unternehmer-Handbuch Gefährdungsbeurteilung. Mannheim: BGHW.
- Monteau, M., Pham, D., Davillerd, C. & Wenninger, G. (2000). Unfall- und Sicherheitspsychologie. In R. Asanger & G. Wenninger (Hrsg.), Handwörterbuch Psychologie (812–817). Augsburg: Weltbild.
- Nickel, P. & Nachreiner, F. (2010). Evaluation arbeitspsychologischer Interventionsmaßnahmen. In U. Kleinbeck & K. Schmidt (Hrsg.), Arbeitspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie, D, III, 1) (1003–1038). Göttingen: Hogrefe.
- Nickel, P., Lungfiel, A., Bömer, T., Koppenborg, M. & Trabold, R.-J. (2014). Wirksamkeit einer ergänzenden Schutzmaßnahme in virtueller Realität. In GfA (Hrsg.), Gestaltung der Arbeitswelt der Zukunft (85–87). Dortmund: GfA-Press.
- Nickel, P., Pröger, E., Lungfiel, A. & Kergel, R. (2015). Flexible, dynamic VR simulation of a future river lock facilitates prevention through design in occupational safety and health. Proceedings IEEE VR 2015, 385–386.
- Reason, J. (1994). Menschliches Versagen: Psychologische Risikofaktoren und moderne Technologien. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Stocker, K., Deuchert, A. & Zepp, C. (2011). Hubarbeitsbühnen (Sicherheit und Gesundheit). BGHM-Aktuell 4 (2011), 16–20.

Dialogforum
**Interdisziplinäre Kooperation:
Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung**
Leitung: Rüdiger Trimpop & Clarissa Eickholt

Sabine Rehmer
**Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung:
Wie man nach der Analyse erfolgreich
die Maßnahmenumsetzung erreicht!**

Rüdiger Trimpop & Clarissa Eickholt
**Kompetenzentwicklung 4.0 – Was brauchen wir an
psychologischen Kompetenzen für eine effektive
Sicherheits- und Gesundheitsarbeit?**

Sabine Rehmer

Institut für Gesundheit in Organisationen

Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Wie man nach der Analyse erfolgreich die Maßnahmenumsetzung erreicht!

1. Einführung

Die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung ist das Kernstück der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung und die praktische Umsetzung zeigt, dass 70–80 % der Intensität in diesen Prozessschritt fließen sollten. Nur ist dies aus praktischen und theoretischen Aspekten heraus nicht einfach umzusetzen.

Von praktischer Seite sind die Unsicherheiten bei der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen im Gesamten betrieblich meist so groß, dass die Hauptintensität der Bemühungen auf die Auswahl des Analyseinstrumentes gelegt wird und die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung nicht mitgedacht wird, d.h. viele Unternehmen bleiben nach der Analyse der Gefährdungen einfach „hängen“. Problematisch ist zudem für die Unternehmen, dass viele Anbieter statt einer vollständigen Gefährdungsbeurteilung psychische Belastungen nur die Analyse der Gefährdungen anbieten und die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung nicht weiterführend unterstützen. Für diese Phase sollte im Ablauf jedoch ganz genau geplant werden welche zeitlichen und finanziellen Mittel für die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung zur Verfügung stehen und wie Synergien bei der Umsetzung im Unternehmen gefördert werden können. Sonst wird es am Ende nach der Analyse zu keiner Umsetzung kommen!

Von theoretischer Seite bedingen die spezifischen betrieblichen Vorgaben der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung eine Adaptation der theoretischen Umsetzungsempfehlungen der Zirkelarbeit im Rahmen der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung, vor allem bezüglich der Einbeziehung der Führungskraft. Laut betrieblicher Vorgaben ist die Führungskraft für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung verantwortlich, währenddessen bei der, für die partizipative Ergebnisbearbeitung empfohlenen, horizontalen Zirkelarbeit gemäß theoretischer Empfehlungen die Führungskraft abwesend sein sollte.

Zur Kompensation dieses Aspektes haben wir ein Konzept entwickelt, bei welchem die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung unter Anleitung der mit dem Prozess und in der Verwendung der Dokumentationsvorlagen geschulten Führungskräfte erfolgt. Die Handlungssicherheit der Führungskraft ist dabei ausschlaggebend für das Gelingen der Umsetzung. Daher sollte die Führungskraft mit genauen Vorgaben dazu wie bei der Umsetzung der Maßnahmen vorgegangen wird

und bei der Anwendung von Checklisten und Bearbeitungsprotokollen, die eine nachhaltige Umsetzung befördern und gleichzeitig die gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation erfüllen, unterstützt werden.

Es führt die Führungskraft die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung durch, welche die MitarbeiterInnen operativ führt. Der Abstand zwischen der Führungskraft und den MitarbeiterInnen sollte so niederschwellig wie möglich sein, um die Vorteile horizontaler Zirkel so gut es geht nutzen zu können. Wenn der Abstand der Führungskraft zu den Mitarbeitenden zu groß ist, so dass keine relevanten Inhalte bei der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung zur Sprache kommen, oder die Themen das Verhalten der Führungskraft betreffen oder andere sensible Inhalte, sollte eine externe Unterstützung dazu geholt werden.

Mit diesem Vorgehen kann bei der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung eine sinnvolle Adaptation der theoretischen an die betrieblichen Vorgaben erreicht werden und ein kontinuierlicher Veränderungs- und Verbesserungsprozess angestoßen werden, der sich in die betrieblichen Routinen einfügt und relevante Verbesserungen hervorbringt.

2. Die praktische Durchführung der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung im IGO-Modell der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Unternehmen

Nachstehend werden die Ansatzpunkte des IGO-Modells vorgestellt die eine erfolgreiche Maßnahmenentwicklung und -umsetzung befördern.

2.1 Planung der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung bei der Konzeptentwicklung

Das IGO-Modell zur praktischen Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Unternehmen zielt darauf ab, dass die Gefährdungen durch psychische Belastungen in Unternehmen nachhaltig reduziert werden und dadurch die Leistungsfähigkeit, die Motivation und die Zufriedenheit der MitarbeiterInnen langfristig erhöht werden. Die Nachhaltigkeit wird vor allem dadurch erreicht, dass wir neben der Analyse der Gefährdungen viel Aufmerksamkeit auf die Entwicklung einer adäquaten Vorgehensweise für die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung und die Verankerung des Prozesses in den vorhandenen betrieblichen Strukturen legen.

Aus diesen Gründen muss die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung bereits im ersten Schritt, bei der Konzeptentwicklung, mitgedacht werden. Die Planung beinhaltet die Beantwortung verschiedener Fragen: Welche strukturell- und tätigkeitsspezifischen Gruppen werden für die Bearbeitung gebildet? Wer führt die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung praktisch durch? Welche be-

trieblichen Strukturen bestehen bereits im Unternehmen, an welchen man sich bei der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung andocken kann? Welche zeitlichen und finanziellen Ressourcen werden für die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung vom Unternehmen zur Verfügung gestellt? Wer entscheidet über die Verteilung der Ressourcen? Wie werden die Maßnahmenvorschläge an die Entscheider weitergeleitet? Wer koordiniert die ganzen Unterstützungsanfragen und die Weiterleitung an die verantwortlichen Personen oder Abteilungen? Wie werden die durchführenden Personen für die Entwicklung und Umsetzung der Maßnahmen qualifiziert? Welche Hilfsmittel stehen den durchführenden Personen für die Entwicklung und Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung? Wie werden die durchführenden Personen für die Entwicklung und Umsetzung der Maßnahmen unterstützt, bspw. bei schwierigen Themen oder wenn sie einfach nicht weiter kommen? Wer ist Ansprechpartner bei Problemen?

Die Beantwortung dieser Fragen sollte, wie auch das gesamte Konzept, in einem Ablaufhandbuch festgehalten werden. Dieses Ablaufhandbuch soll jedoch nicht als starres Regelwerk zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung im Unternehmen angesehen werden, sondern es gibt allen am Prozess beteiligten Personen eine Orientierung und dient zudem als Nachschlagewerk.

2.2 Qualifizierung der durchführenden Personen und Hilfsmittel

Mit der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung wird ein kontinuierlicher Veränderungs- und Verbesserungsprozess angestoßen, der sich in die betrieblichen Routinen einfügen soll.

Von betrieblicher Seite sind die Führungskräfte für die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung verantwortlich. In der Einführung wurde bereits auf die Auswahl der durchführenden Führungskräfte eingegangen, an dieser Stelle steht die Qualifizierung und Unterstützung der Führungskräfte im Fokus. Unterstützt werden soll die Arbeit der durchführenden Personen mit genauen Vorgaben, wie bei der Umsetzung der Maßnahmen vorgegangen wird, unter Anwendung von Bearbeitungsprotokollen, die eine nachhaltige Umsetzung befördern und gleichzeitig die gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung erfüllen.

Im ersten Schritt der Qualifizierung ist zunächst von Interesse, dass die Führungskräfte kennenlernen was eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung ist und wie das betriebliche Ablaufmodell in Ihrem Unternehmen aufgebaut ist (dieses sollte in einem Ablaufhandbuch festgehalten werden, siehe dazu 2.1 Planung der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung bei der Konzeptentwicklung). Zudem wird die Führungskraft für ihre Rolle bei der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung sensibilisiert. Dabei ist von Interessen wie sie als

Führungskräfte sach- und personenorientiert die psychische Gesundheit ihrer MitarbeiterInnen beeinflussen. Ebenso wird in diesem Zusammenhang auf die Relevanz struktureller Parameter eingegangen.

Im zweiten Schritt lernt die Führungskraft die Checklisten und Bearbeitungsprotokolle sowie den genauen Ablauf der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung kennen. Die Handlungssicherheit der Führungskraft steht dabei an erster Stelle. Für die Durchführung der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung ist es zudem wichtig die gesetzlichen Forderungen bezüglich der Dokumentation des gesamten Prozesses sowie die verschiedenen Stufen und Möglichkeiten der Wirksamkeitsüberprüfung zu kennen. Der dritte Schritt dient dem Austausch der Führungskräfte nachdem Sie die ersten Erfahrungen bei der Maßnahmenentwicklung

2.3 Unterstützung der durchführenden Personen

Die Handlungssicherheit der Führungskraft bei der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung sollte auch personell unterstützt werden. Die Arbeit der Führungskraft beginnt nach dem Kennenlernen der Analyseergebnisse mit der Schwerpunktsetzung in ihrem Bereich.

Wir haben gute Erfahrung damit gemacht, dass die zielgruppenspezifische Ergebnisvorstellung durch uns erfolgt. Dabei können alle Teilnehmenden die Fragen stellen, die sie zur Untersuchung haben und auch gegebenenfalls Ängste bzw. Unsicherheiten besprochen und abgebaut werden. Zum weiteren lernen die Teilnehmenden dabei die ArbeitspsychologenInnen des IGO kennen, die als Ansprechpartner im Allgemeinen und natürlich auch bei der Moderation der Bearbeitung „schwieriger“ Themen, wie bspw. Umgang zwischen Mitarbeitern und Führungskraft, verfügbar sein sollen.

Grundsätzlich möchten wir die Handlungssicherheit aller beteiligten Akteure damit stärken, dass sie um die Verfügbarkeit einer externen Unterstützung bei Bedarf wissen. Diese muss nicht genutzt werden – kann aber bei Bedarf immer hinzugezogen werden. Zudem ist der unternehmensinterne Koordinator der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung ein wichtiger Ansprechpartner. An diese Person werden alle Unterstützungsanfragen für die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung gestellt, die nicht mit team- oder tätigkeitsinternen Ressourcen „gestemmt“ werden können. Der Koordinator übernimmt auch die Weiterleitung und Koordination der Unterstützungsanfragen und die unternehmensinterne Kommunikation zum aktuellen Bearbeitungsstand.

Damit hat die Führungskraft zwei unterstützende Parteien, eine unternehmensexterne Fachperson für die Durchführung der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung sowie eine unternehmensinterne Person, die die operative Umsetzung und die Genehmigung der Unterstützung koordiniert.

¹⁾Rüdiger Trimpop & ²⁾Clarissa Eickholt
¹⁾Friedrich-Schiller-Universität Jena, ²⁾Systemkonzept Köln

Kompetenzentwicklung 4.0 – Was brauchen wir an psychologischen Kompetenzen für eine effektive Sicherheits- und Gesundheitsarbeit?

1. Ausgangssituation und Zielstellung

Derzeit ist eine Reihe von Änderungen im Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie in der Ausbildung zum Psychologen/in akut. So wird der betriebsspezifische Bedarf wesentlich stärker auf psychologische Inhalte ausgerichtet, z.B. durch die Gefährdungsbeurteilung Psyche, aber auch durch die vielen Interaktionen zwischen psychologischen Faktoren, wie Stress, Ablenkung etc. und Fehlern, sowie zwischen psychischen und somatisch-physischen Beschwerden, wie Muskelverspannungen, Herz-Kreislaufbelastungen, etc. Hinzu kommen neue Selbstausbeutungs- und Fremdausbeutungstendenzen mit hohen Freiheitsgraden, die eine ganz neue Dimension der Arbeitsgestaltung ebenso erforderlich machen, wie die Zunahme an Werkvertragsverhältnissen und ähnlichen un- oder schlecht geschützten Arbeitssituationen. Schließlich eröffnet sich durch die sogenannte „Arbeit 4.0“ und die damit verbundene Digitalisierung von Arbeit ein komplett veränderter Anforderungs- und Kompetenzbedarf in der Mensch-Maschine Interaktion und den Gestaltungen von Arbeitstätigkeiten, sowie den dazu notwendigen Kompetenzen.

Zeitgleich steht zu erwarten, dass das Psychologiestudium deutliche Veränderungen durch eine geänderte Therapieausbildung vor sich hat, dass der Bedarf an Weiterbildung für betriebliche Akteure in psychologischen Themen, sowie von betriebspsychologischen Akteuren in interdisziplinären Themen, wie Technik und Medizin, deutlich ansteigt und bestimmten Gütekriterien entsprechen muss.

Sicherheitsfachkräfte und Betriebsmediziner merken derzeit stark, dass es einen Nachholbedarf an psychologischen Inhalten, Methoden und Interventionen für sie gibt. Gleichzeitig merken die Psychologen ihren Nachholbedarf im betrieblichen Alltag. So sind rein klinisch-therapeutisch ausgebildete Psychologen weit von Arbeitsstrukturen und Inhalten entfernt, ArbeitspsychologInnen haben zwar dort sehr starke Kompetenzen, wissen aber relativ wenig über arbeitstechnische, ergonomische, medizinische und betriebswirtschaftliche Themen.

Dieses Dialogforum stellt die psychologischen Kompetenzen in den Fokus und will sich nun dieser Thematik folgendermaßen nähern: Es soll der Bedarf an Kompetenzzuwachs diskutiert und benannt werden, den vor allem psychologische Akteure haben und auch in ihrer Praxis erleben. Weiterhin werden Aus- und Weiterbildungswege und Inhalte skizziert, die diese Mängel abstellen können und

somit eine kompetente Gruppe von betrieblichen Akteuren schafft, die auch über die nötige Fachkunde im Rahmen interdisziplinärer Zusammenarbeit verfügen. Zum Abschluss sollen verschiedene bereits bestehende Modelle der psychologischen Arbeit im Betrieb gezeigt und die offenen Stränge der Diskussionen gebündelt festgehalten werden. Als Impulse für die Diskussionen werden Impulse gesetzt, die einen kreativen oder kritischen, aber in jedem Fall offenen Dialograum befördern sollen.

In Abgrenzung zu inhaltlich geprägten Beiträgen im Rahmen des Gesamtworkshops steht in diesem Dialogforum der strategische Umgang mit den eigenen Kompetenzen, den Kompetenzen der Profession und dem zu beeinflussenden Bild vom Beitrag psychologischer Kompetenzen in der Beratung und Gestaltung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im Mittelpunkt.

2. Bedarf

Die Bedarfssituation wird auf verschiedene Weise besprochen und diskutiert. Zum gibt Clarissa Eickholt einen Impuls zu den notwendigen Anforderungen an Kompetenzentwicklung 4.0 im Zusammenhang mit der Digitalisierung und veränderter Lernform und zwar unter der These, dass Arbeit und berufsbezogener Kompetenzerwerb nahezu untrennbar wird. Auch wenn die Erfolgskriterien hierzu noch in vielen Teilen zu erforschen sind, hat sich das Lernen im Prozess der Arbeit als unabdingbar erwiesen und somit bedingt eine neue Arbeitswelt eine neue Lernwelt.

Zum anderen stellt Sabine Rehmer einen Bedarfskatalog aus der Praxis vor, den sie in ihrer Tätigkeit der arbeitspsychologischen Betreuung in Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen aus der Praxis und Forschung gewonnen hat. Dazu kommen arbeitsmedizinische Betrachtungen der Situation.

Des Weiteren stellt auch Hiltraut Paridon die Bedarfssituation aus Sicht der Unfallversicherungsträger dar. Diese verschiedenen Anforderungen werden im Dialog aneinander angepasst.

3. Aus- und Weiterbildungswege

Rüdiger Trimpop stellt vor, wie die nötige Fachkompetenz und interdisziplinären Kompetenzen in die Ausbildung integriert werden kann. Dazu werden zwei Ansätze vorgestellt, nämlich die parallele Ausbildung zur Sicherheitsfachkraft oder zum psychologischen Fachberater Gesundheit und alternativ der Aufbau eines Masterstudiengangs zum Fachpsychologen für Sicherheit und Gesundheit als Kernstück einer Rahmenstudienordnung für Psychologie im Sinne der DGPS.

Beide Wege sind möglich und haben andere universitäre Ausbildungs- und Umsetzungsvoraussetzungen, insbesondere was die praktischen Kompetenzen

einer solchen Fachausbildung angeht. Die Vor- und Nachteile dieser Wege werden im Dialogforum diskutiert.

4. Bestehende Modelle und Wege

Bereits jetzt werden viele Psychologinnen im Betrieb aktiv und andere Akteure nutzen psychologische Fach- und Methodenkompetenz.

So wird Sabine Rehmer ein Konzept eines arbeitspsychologischen Dienstes vorstellen, in dem ArbeitspsychologInnen und ArbeitsmedizinerInnen den neuen Aufgaben bereits jetzt interdisziplinär und evidenzbasiert nachkommen. So gehört hier die wissenschaftliche Evaluation zum Grundkonzept der Betreuung, im Sinne einer Interventionsforschung.

An mehreren Universitäten und Forschungsstellen bestehen bereits Konzepte zur Aus- und Weiterbildung der betrieblich-psychologischen BeraterInnen. So ist an der Hochschule Krefeld ein Ausbildungskonzept schon sehr lange erfolgreich, an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg gibt es ein Konzept speziell für Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastung, an der Universität Jena gibt es ein Konzept zur parallelen Ausbildung in Sicherheit- und Gesundheitsschutz, bzw. Gesundheitsförderung mit entsprechenden anerkannten Zertifikaten.

Das IAG als Forschungs- und Ausbildungsstätte der DGUV hat ebenfalls mehrere solcher Kooperationen entwickelt. Anschlussmöglichkeiten, Methodenvielfalt und Gütekriterien, sowie eine vereinheitlichte Zertifizierungsstrategie sollen hier diskutiert und angedacht werden.

5. Neue Wege der Kompetenzentwicklung

Zusammenführend wird danach geschaut, welche Ausbildungsinhalte unbedingt für die Bewältigung zukünftiger Herausforderungen, wie „Industrie 4.0“ in ein Studium oder in Weiterbildungsmöglichkeiten eingebaut werden müssen, um eine hochwertige Beratung zu Sicherheit und Gesundheit und bei der Gestaltung der Arbeit erbringen zu können.

Neben den inhaltlichen Diskussionen strebt das Dialogforum an abschließend neue Wege der Kompetenzentwicklung, alternative Lehr- und Lernformen auch methodisch zu diskutieren. Dabei muss die Integration in moderne Aus- und Weiterbildungskonzepte als Schnittstelle zur zukünftigen Anforderung im Rahmen von „Industrie und Kompetenz 4.0“ diskutiert. Hierzu müssen neue und flexible Lernarrangements gedacht werden, die bestenfalls die Kompetenzentwicklung unter den Anforderungen „4.0“ leistet und gleichzeitig einen Einblick in das Arbeiten 4.0 vermittelt und die Anschlussfähigkeiten der Absolventen von Studium oder Weiterbildung an ihr (neues) Berufsfeld und die Zielgruppe der Unternehmen zu optimieren.

Hiltraut Paridon und Rüdiger Trimpop sowie ggfls. Boris Ludborz im Auftrag des BDP stellen dann kurz Konzepte vor, wie die nötigen Weiterbildungen für bereits fertige PsychologInnen aussehen könnten. Welche Kompetenzen sind anrechenbar, welche müssen erlernt werden. Ein kleiner Ausblick in die „Exportleistung“ psychologischer Kompetenzen in andere Berufsbereiche wird gegeben und diskutiert.

Im Expertenkreis Aus- und Weiterbildung von PASIG werden die Diskussionen im Nachgang weitergeführt und in die entsprechenden Qualitätsstandards und Kommunikationskanäle eingebracht. Wichtige Bezugspunkte sind hier der DQR (Deutscher Qualifikationsrahmen), einem Instrument zur Einordnung von Qualifikationen innerhalb des deutschen Bildungssystems bzw. der EQR (Europäischen Qualifikationsrahmens) als eine Art Übersetzungsinstrument national erworbene Qualifikationen transparenter zu machen.

Die Ergebnisse werden neben anderen Publikationswegen den Mitgliedern über den PASIG-Newsletter mitgeteilt und auf der Fachtagung der DGPS im September weitergeführt.

Der offene Dialog zwischen den beteiligten Berufs-, Fach- und öffentlichen Gruppen wird durch das Forum forciert, um zu einer sinnvollen gemeinschaftlichen und kreativen Lösung zu kommen.

Dialogforum
**Betriebliches Gesundheitsmanagement
für Selbstgestalter im Betrieb**

Leitung: Wolfgang Kötter & Martin Helfer

Wolfgang Kötter, Martin Helfer, Harald Höth & Sebastian Roth

**Betriebliches Gesundheitsmanagement für
Selbstgestalter in Organisationen**

Wolfgang Kötter¹⁾, Martin Helfer¹⁾, Harald Höth²⁾ & Sebastian Roth¹⁾
¹⁾GITTA mbH, ²⁾GEPRO mbH

Betriebliches Gesundheitsmanagement für Selbstgestalter in Organisationen

1. Einleitung

Immer mehr Arbeitsaufgaben sind mit einem so hohen Maß an Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Prozess- und Ergebnisverantwortung verbunden, dass auch die Verantwortung für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen zum Teil auf die Beschäftigten übergeht. Diese Anforderungen weisen zahlreiche Konsequenzen für die betroffenen Arbeitspersonen auf. Beispielsweise erfordert ein adäquater Umgang mit den Anforderungen einer sich wandelnden Arbeitswelt Kompetenzen, die über das Wissen und Können zur Erfüllung der Arbeitsaufgabe hinaus weisen. Unter den Bedingungen der zunehmenden Verbreitung flexibilisierter und individualisierter Arbeitsformen wie Projektarbeit, mobiler Arbeit, Telearbeit, Clickworking oder Arbeitnehmerüberlassung (Bollinger, 2001; Brandt, 2010) sind arbeitswissenschaftlich fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten nötig, die in solchen Arbeitsformen tätige Menschen in die Lage versetzen, ihre Arbeitsbedingungen nach Kriterien menschengerechter Arbeit zu gestalten.

Darüber hinaus ist diese Entwicklung auch und gerade für Organisationen mit einem hohen Anteil an „Selbst-Gestaltern“ (Kötter & Helfer, 2015) nicht folgenlos: Unternehmen können ihrem Auftrag der Gestaltung der Arbeitsbedingungen nur begrenzt nachkommen und stehen vor dem Problem, dass sie ihre Mitarbeitenden mit „klassischen“ Ansätzen betrieblicher Gesundheitsförderung nicht erreichen können (Schmidt, 2009). Daher stellt sich die Frage, wie ein betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) aussehen kann, das den aktuellen Flexibilisierungs- und Individualisierungstendenzen in der Arbeitswelt gerecht wird.

Das vom BMBF geförderte Verbundprojekt EngAGE („Entwicklung einer Online-Intervention zur Förderung von Arbeitsgestaltungs- und Gesundheitskompetenz bei selbstgestalteten Arbeitsbedingungen“) adressiert diese Entwicklung und zielt darauf ab, Instrumente für ein effektives betriebliches und individuelles (Kompetenz- und) Gesundheitsmanagement für Personen mit individualisierten und selbstgestalteten Arbeitsbedingungen zu entwickeln. Dazu wurde unter anderem eine Fallstudie in einem KMU durchgeführt, in der Anforderungen an ein betriebliches Gesundheitsmanagement für Selbstgestalter erhoben wurden.

2. BGM für Selbstgestalter: Ergebnisse einer Fallstudie und Online-Coaching

2.1 Ergebnisse einer betrieblichen Fallstudie

Die hohen Anforderungen an räumliche und zeitliche Flexibilität sowie eigenverantwortliches Arbeiten weisen den Beruf Berater als optimales Erprobungsfeld für betriebliches Gesundheitsmanagement für die Zielgruppe „Selbstgestalter“ aus. Bei der Unternehmensberatungsfirma GEPRO mbH (Aachen) wird im Rahmen des Verbundprojektes EngAGE seit nun über zwei Jahren an der (Weiter-)Entwicklung eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements für Selbstgestalter gearbeitet. Aufbauend auf Tiefeninterviews wurden sechs Handlungsfelder identifiziert: Umgang mit neuen Kommunikationsmedien/Erreichbarkeit, Ergonomie (beim Kunden, unterwegs, im home office), Erholungskompetenz, Vereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben, „Sog der Arbeit“ sowie Rückmeldung. Die Bearbeitung erfolgte in thematischen Workshops, in denen zunächst die individuellen Selbst-Gestaltungsspielräume der Berater beleuchtet wurden, um darauf aufbauend zur kollektiven Gestaltung im Betrieb zu gelangen. So wurden im Workshop Grundlagen über potentielle Risikokonstellationen und Gestaltungsmöglichkeiten (einzelner sowie der Organisation) vermittelt und erarbeitet, eigene Anforderungen an adäquat gestaltete Arbeit reflektiert und schlussendlich ein kollektiver Aushandlungsprozess zwischen den Beratern untereinander sowie mit der Geschäftsführung initiiert. Ziel hiervon war es, Vereinbarungen und Regelungen zu entwickeln, die die Bedürfnisse aller hinsichtlich eines Gesundheitsmanagements berücksichtigen. Beispielsweise im Handlungsfeld „Umgang mit neuen Kommunikationstechniken und Erreichbarkeit“: Die rasanten technischen Entwicklungen der letzten Jahre haben dort die gewachsenen organisationalen Strukturen überfordert. So war etwa die Frage wann, wie lange und auf welchen Informationskanälen man erreichbar sein soll bzw. muss, bislang nur unzureichend geregelt, was mit Belastungen und allfällig auftretenden Prozessinstabilitäten verbunden war. Als Ergebnis wurden Vereinbarungen erarbeitet, z.B. über Zeiten der Erreichbarkeit, Umgang mit Notfällen, Kommunikationsregeln für E-Mail-Verkehr oder systematisierte Urlaubsübergaben. Die neuen Regelungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie zum einen so verbindlich und klar gefasst sind, dass sie handlungsleitend sind und Gesundheitsgefährdungen minimiert werden, gleichzeitig aber auch so flexibel sind, dass sie den dynamischen Anforderungen des Berufsfeldes Beratung gerecht werden. Neben solchen stabil-flexiblen Standards (Kötter & Helfer, 2015) sind als weitere Elemente des Betrieblichen Gesundheitsmanagements etwa systematische Regelkreise zur Evaluation und ggf. Überarbeitung der Vereinbarungen, Aufbau von Regelkommunikationsstrukturen, fortlaufende Dokumentation, Zuweisung von Verantwortlichkeiten für die Bearbeitung der Themen sowie der begleitende Einsatz des EngAGE-Coachs zu nennen.

2.2 Online-Coaching als Maßnahme des BGM für Selbstgestalter

Die im EngAGE-Projekt entwickelte Online-Intervention („EngAGE-Coach“) zielt auf die Unterstützung von Selbst-Gestaltern ab, ihre *Arbeitsbedingungen*, *Erholungskompetenzen* und ihr *berufliches Umfeld* derart zu gestalten, dass sowohl arbeitsbezogene Effizienz als auch Gesundheitsförderlichkeit der Arbeitsbedingungen optimiert werden. Der per Smartphone, Tablet, Laptop oder PC flexibel einsetzbare EngAGE-Coach bietet kurze Übungen und Wissensinputs an, um Selbstgestalter für Belastungen zu sensibilisieren und Maßnahmen zur individuellen Gesundheitsförderung zu entwickeln. Damit diese in den Alltag integriert werden können, werden darüber hinaus verschiedene Hilfestellungen angeboten, wie z.B. die kontinuierliche Verfolgung eigener Entwicklungsverläufe anhand eines „Selbst-Checks“.

3. Hypothesen zu Betrieblichem Gesundheitsmanagement für Selbstgestalter und Ausblick

3.1 Selbstgestalter und Führung

Bei gesundheitsbezogenen organisationalen Bemühungen im Hinblick auf Selbstgestalter wird man auf das Spannungsfeld zwischen Führung und Selbstorganisation stoßen. Bei Selbstgestaltern lässt sich eine „Kultur der Selbstorganisation“ ausmachen: Arbeitsweisen, Arbeitsorganisationsformen und Arbeitsinhalte werden eigenständig definiert und interpretiert. Daher würde Führung im Sinne top-down vorgegebener Richtlinien und Standards, auch wenn sie wohlwollend und gesundheitsbezogen stattfindet, in diesem Setting als Belastung wirken. Stattdessen benötigt die Einführung eines BGM für Selbstgestalter Aushandlungsprozesse, in denen eine Kulturveränderung (oder -vergewisserung) in Gang gesetzt wird. Modelle, die das alltägliche Handeln leiten, werden so zur Disposition gestellt und arbeitsbezogene Bedürfnisse aussprech- und verhandelbar.

3.2 Gesundheitsförderliche betriebliche Strukturen

Die begrenzte Vorhersehbarkeit von Anforderungen, Aufwandsplanung und Ausführungsbedingungen zählt zu den Charakteristika der Aufgaben von Selbstgestaltern. Daher würden BGM-bezogene Strukturen und Prozesse, die als zu starr empfunden werden, ihren eigentlichen Zielen im Weg stehen. Ein angemessenes Verhältnis zwischen Stabilität und Flexibilität wäre daher anzustreben.

3.3 Spezifika eines BGM für Selbstgestalter

Ein BGM für Selbstgestalter wird zunächst einmal davon ausgehen müssen, dass ein achtsamer Umgang mit arbeitsbedingten Gesundheitsrisiken mit der (individuellen und überindividuellen) Wahrnehmung und dem zunehmenden Gewahrsein von

Belastungskonstellationen und mehr oder weniger gut genutzten Gesundheitsressourcen beginnt. Für die BGM-Promotoren und letztlich für alle Führungskräfte mit Disziplinarverantwortung wird es darum gehen, individuelle *und* organisationale Achtsamkeit zu fordern und zu fördern. Der Dreischritt „Erkennen – Anpacken – Dranbleiben“ wird zur jeweils persönlichen und zugleich zur organisationkulturellen Herausforderung.

3.4 Potenziale und Grenzen von Online-Coaching

Die Potenziale von Online-Coaching als Interventionsmöglichkeit zeigen sich überall dort, wo BGM mit räumlich verteiltem und asynchronem Arbeiten sowie generell mit Vereinzelung, zeitlich eng begrenzter Vor-Ort-Präsenz und fehlendem face-to-face-Kontakt zu tun hat. Es ist eine gute Möglichkeit, solche „Einzelkämpfer“ mit Denkanstößen zu erreichen.

Im Idealfall kann es darüber hinaus durch geeignete vertrauensbildende Maßnahmen im Kreis der betrieblichen Coach-Anwender gelingen, nach außen gut abgeschottete und gleichzeitig im TeilnehmerInnenkreis offen-konstruktive, auf Lösungsentwicklung ausgerichtete Plattformen zu etablieren. Voraussetzung ist allerdings, dass die Beteiligten und ihre Chefs Verschwiegenheit praktizieren, Arbeitnehmer-Datenschutz auf hohem Niveau zum gelebten Standard machen und das Recht auf informationelle Selbstbestimmung der Beschäftigten ohne Vorbehalt respektieren. Fehlt eine solche Vertrauenskultur, dann kommt Online-Coaching im betrieblichen Kontext rasch an seine Grenzen. Die Gretchenfrage hierzu lautet: Ist der Umgang mit der eigenen Gesundheit meine Privatsache, oder geht sie auch meinen Chef, meinen Projektleiter und/oder meine KollegInnen an?

Literatur

- Bollinger, H. (2001). Neue Formen der Arbeit – neue Formen des Gesundheitsschutzes: Das Beispiel Projektarbeit. *WSI Mitteilungen*, 54 (11), S. 685–691.
- Brandt, C. (Hrsg.). (2010). *Mobile Arbeit – Gute Arbeit? Arbeitsqualität und Gestaltungsansätze bei mobiler Arbeit*. Berlin: Verdi.
- Helfer, M., & Kötter, W., (2015). Selbstgestaltete Arbeitsbedingungen – Segen oder Fluch? Ergebnisse einer qualitativen Studie zu Belastungen und Ressourcen von Selbstgestaltern. In GfA (Hrsg.), *VerANTWORTung für die Arbeit der Zukunft*. 61. GfA-Frühjahrskongress 25.–27.02.2015, Karlsruhe. Dortmund: GfA-Press.
- Schmidt, S. (2009). Instrumente der betrieblichen Gesundheitsförderung in der Wissensökonomie – Einsatzmöglichkeiten, Grenzen und Perspektiven. In G. Beck, P. Bleses & S. Schmidt (Hrsg.), *Nachhaltige Arbeitsqualität: Eine Perspektive für die Gesundheitsförderung in der Wissensökonomie*. artec-paper Nr. 158 (S. 41–66). Bremen: Forschungszentrum Nachhaltigkeit.

Dialogforum
**Mobilität und Verkehr von morgen:
Besondere Gefährdete und Gefährdungen,
z.B. ältere FahrerInnen und autonomer Verkehr**
Leitung: Michael Geiler & Gudrun Gericke

Michael Geiler
**Ältere Fahrer und betriebliche
Verkehrssicherheitsarbeit**

Rüdiger Trimpop & Tobias Ruttke
**Automatisiertes Fahren: eine Herausforderung
für den Menschen im Verkehr**

Michael Geiler

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe

Ältere Fahrer und betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit

1. Demografische Veränderungen

Wie verschiedene Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes übereinstimmend zeigen, stehen in der Zukunft gravierende Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung bevor. Den Prognosen zufolge wird der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung im Jahr 2060 etwa 33% betragen, im Jahr 2013 waren es 21%. Das Medianalter, das die Gesamtbevölkerung in eine jüngere und eine ältere Hälfte teilt, betrug im Jahr 2013 45 Jahre. Je nach Höhe der Zuwanderung wird es sich im Jahr 2060 auf 50 bzw. 51 Jahre belaufen. Auch die absolute Zahl der Menschen im Alter 65+ wird in den nächsten zwei Jahrzehnten deutlich wachsen. In 2037 wird sie gut 23 Millionen betragen und damit um etwa 40% höher sein als in 2013 (17 Millionen) (Statistisches Bundesamt, 2015).

Diese demografischen Veränderungen werden in vielen Lebensbereichen beobachtbar sein, so z.B. in der Arbeitswelt und im Straßenverkehr. Auch infolge der Ausweitung der Lebensarbeitszeit wird die Anzahl älterer Erwerbstätiger weiterhin steigen. In naher Zukunft werden mehr ältere Menschen – auch mit dem Auto und im Zusammenhang mit der Teilnahme am Arbeitsleben – auf den Straßen unterwegs sein als heute.

2. Fahr- und sicherheitsrelevante Veränderungen im Alter

Mit dem Älterwerden können Gesundheits- und Leistungseinbußen einhergehen, die sich beim Fahren risikoe erhöhend auswirken können (Middleton et al., 2001). Sie liegen im motorischen, sensorischen und kognitiven Bereich. Betroffen sein können z.B. diejenigen Funktionen, die für das rasche Erkennen und Einschätzen von Abläufen im Verkehrsgeschehen und das zügige und sichere Reagieren von Bedeutung sind. Wahrnehmungs- und Entscheidungszeiten sind verlängert, wodurch auch die Reaktionszeiten zunehmen. Die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit kann reduziert sein. Auch die Aufmerksamkeit, die Konzentrations- und Merkfähigkeit sowie die Fähigkeit, mehrere Dinge gleichzeitig durchzuführen, können abnehmen. Die flexible Anpassung an sich rasch verändernde, komplexe Verkehrssituationen kann darunter leiden. Allerdings bestehen beträchtliche interindividuelle Unterschiede in dem Ausmaß, in dem es zu derartigen kognitiven und sensorischen Leistungsveränderungen kommt. Auch der Zeitpunkt zu dem sie auftreten, ist von Mensch zu Mensch ganz verschieden. Deshalb sagt das

kalendarische Alter für sich genommen kaum etwas über die Verkehrs- und Fahr-tüchtigkeit aus.

Auf der anderen Seite verfügen Ältere oft über solche Persönlichkeitsmerkmale, die sich sehr günstig auf die Verkehrssicherheit auswirken, wie z. B. ausgeprägtere Vorsichtshaltung, geringere Risikobereitschaft und niedrige Tendenz zu aggressivem Fahren sowie ein höheres Maß an Gelassenheit, Erfahrung und Routine. Ältere stellen sich auf altersbedingte Veränderungen im Allgemeinen sehr gut ein (Poschadel et al., 2012). Sie kompensieren in unterschiedlichster Weise, z. B. indem sie bei beeinträchtigter Gesundheit freiwillig auf das Autofahren verzichten. Sie fahren seltener bei Dunkelheit und schwierigen Witterungsbedingungen, meiden ungünstige Tageszeiten und hohe Verkehrsdichten. Sie fahren insgesamt weniger Auto und auch nicht so lange Strecken wie Jüngere.

Auch im konkreten Fahrverhalten – und nicht nur im Vorfeld der eigentlichen Verkehrsteilnahme bei der Fahrtenplanung – passen sich ältere Fahrer im Regelfall an ihre reduzierten Wahrnehmungs- und Reaktionsleistungen an. Sie gleichen Leistungseinbußen durch eine insgesamt defensive, vorsichtige und langsame Fahrweise aus. Damit verschaffen sie sich mehr Zeit für die Informationsverarbeitung und Reaktion. Sie zeigen einen insgesamt gleichmäßigeren Fahrstil mit weniger Beschleunigungs-, Brems- und Spurwechselmanövern. Sie halten größeren Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen.

3. Verkehrssicherheit älterer Fahrer

Diese Möglichkeiten zur Kompensation altersbezogener Defizite auf strategischer und taktischer Ebene der Fahraufgabe tragen wesentlich dazu bei, dass die Gruppe 65+ keine besondere Risikogruppe darstellt. Es gehen von ihr keine speziellen Risiken für die Verkehrssicherheit aus. Sie verursachen weniger Unfälle mit Personenschaden als jede andere Altersgruppe (Rompe, 2012).

Ein günstiges Bild zeigte sich auch in Risikostudien zu Arbeitswegen (Geiler & Musahl, 2003; Geiler, 2001). Unter Verwendung von Wegeunfallstatistiken und Expositionsdaten wurden Pro-Kopf-Verletztenquoten, Verletztenraten und Verletztenzeitraten für drei Altersgruppen ermittelt. In allen drei Risikomaßen wies die Gruppe der älteren Erwerbstätigen im Vergleich zu den unter 25- Jährigen und den 25- bis 50- Jährigen die niedrigsten Werte auf. Die älteren Autofahrer hatten das geringste Risiko, auf dem Weg zwischen Wohnung und Arbeitsplatz durch einen Unfall eine (tödliche) Verletzung zu erleiden. Ein ähnlicher Befund errechnete sich für das Risiko auf beruflich bedingten Arbeits- und Dienstreisen. Mit zunehmendem Alter sanken Verletztenrate und Verletztenzeirate ab. Das Risiko, auf einer Dienstreise mit dem Pkw verletzt zu werden, betrug für die Gruppe 60+ ca. 7 % des Risikos der 18- bis 29- Jährigen (Geiler, Pfeiffer & Hautzinger, 2007).

In der Öffentlichkeit hingegen ist die Ansicht weit verbreitet, dass Ältere als Autofahrer per se ein Risiko darstellen (Falkenstein et al., 2014). Oft besteht – auch verstärkt durch teilweise drastische Medienberichte über Unfälle – die Befürchtung, dass sich die Verkehrssicherheitslage verschlechtern wird, wenn in Zukunft mehr Ältere mit dem Pkw unterwegs sind. Daher wird gelegentlich die Einführung medizinisch-psychologischer Pflichtuntersuchungen ab einem bestimmten Alter gefordert. Solche obligatorischen Screenings werden in einigen europäischen Ländern (z.B. Finnland, Irland, Niederlanden, Slowenien) durchgeführt. Evaluationsstudien zum Nutzen solcher altersbezogenen Überprüfungen kommen aber einhellig zu dem Schluss, dass sie weder die Sicherheit der autofahrenden Älteren noch die allgemeine Verkehrssicherheit verbessern (Siren et al., 2013).

Daher haben die Deutsche Gesellschaft für Verkehrspsychologie (DGVP) und die Deutsche Gesellschaft für Verkehrsmedizin (DGVM) gemeinsam Empfehlungen veröffentlicht, wie die Mobilität älterer Fahrer möglichst lange aufrechterhalten werden kann (Fastenmeier et al., 2015). Vorgeschlagen werden u.a. individuelle Mobilitätsberatung, Stärkung der Eigenverantwortung und Trainingsmaßnahmen, in denen theoretisch und praktisch erwünschtes Fahrverhalten vermittelt und geübt wird. Eine anlassbezogene verkehrspsychologische/verkehrsmedizinische Begutachtung sollte erst dann erfolgen, wenn Tatsachen bekannt werden, die Zweifel an der Fahreignung begründen.

4. Betriebliche Maßnahmen

Betriebe haben vielerlei Einflussmöglichkeiten auf die Höhe des Verkehrsunfallrisikos ihrer (älteren) Mitarbeiter. Sicherheitsförderliche Konsequenzen hat vor allem der Abbau von Arbeitsstress und Zeitdruck. Erlebter Arbeitsstress ist ein Hauptprädiktor für Wege- und betriebliche Verkehrsunfälle (Rabe et al., 2006). Betriebliche Abläufe sind so zu organisieren, dass Zeitdruck bei beruflich bedingter Verkehrsteilnahme (z.B. auf dem Weg zwischen Wohnung und Arbeitsplatz, bei Auslieferungstouren) vermieden ist.

Des Weiteren käme es darauf an, Mitarbeitern soweit wie möglich Spielräume für Mobilitätsentscheidungen zuzugestehen, damit vorhandene Leistungseinbußen kompensiert werden können, z.B. durch Verzicht auf Nachtfahrten. Dies alles dient der Verkehrssicherheit – nicht nur bei Älteren. Für Mitarbeiter in Verkehrsbereufen (Lkw-, Bus-, Auslieferungs-, Taxifahrer) dürften sich derartiger Spielräume wegen der Vorgaben der Arbeitswelt (z.B. Pünktlichkeitsanforderungen, Routenfestlegungen) allerdings nur schwer schaffen lassen. Anders als bei Pkw-Privatfahrern sind hier die Möglichkeiten zur Vermeidung schwieriger Situationen und Verkehrsbedingungen eingeschränkt (Fastenmeier et al., 2008). Um Belastungen zu reduzieren, sollten Tour- und Zeitplanungen unter Zugrundelegung realisti-

scher Annahmen und mit „Pufferzeiten“ (für Pausen und für evtl. Störungen im Verkehrssystem) erfolgen.

Präventionsmaßnahmen sollten ferner Fortbildungsveranstaltungen für (berufliche) Fahrer beinhalten, auf denen Gesundheits- und Sicherheitsthemen behandelt werden (z.B. gesunde Ernährung, Ladungssicherung). Für den Umgang mit Stress wurden für Busfahrer Computer Based Trainings (CBT) und begleitende Seminarbausteine entwickelt. Eine Fortbildung von Fahrern (aber auch von Vorgesetzten, Fuhrparkleitern und Disponenten) ist ebenso zum Thema „Müdigkeit“ angeraten. Es gibt solche Seminarkonzepte mit entsprechenden Informationsmaterialien beim Deutschen Verkehrssicherheitsrat (Programm „Todmüde? Ohne mich!“) und beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt („Wach am Steuer“).

Generell ist es für eine sichere Automobilität von großer Wichtigkeit, bei sich Leistungseinbußen selbstkritisch zu erkennen, seine Fahrtüchtigkeit realistisch einzuschätzen und sich entsprechend zu verhalten. Diese Pflicht zur Selbstüberprüfung besteht für jeden Kraftfahrer. In diesem Zusammenhang könnten Betriebe ihre älteren Mitarbeiter z.B. auf die Aktion „Schulterblick“ des DVR aufmerksam machen, die einen Online-Test zur Seh-, Hör- und Reaktionsfähigkeit beinhaltet. Eine zusätzliche Broschüre informiert über Möglichkeiten, seine Fahrfitness zu verbessern. Mittlerweile gibt es auch spezielle Fahrsicherheitstrainings für Ältere; durchgeführt von Automobilclubs, ausgewählten Fahrschulen und der Deutschen Verkehrswacht. Sie bieten auch Übungs-, und Feedbackfahrten in der Verkehrswirklichkeit an. Dass sich durch Trainingsfahrten die Fahrkompetenz – auch im höheren Lebensalter – deutlich verbessern lässt, wurde in der Studie von Poschadel et al. (2012) gezeigt. Betriebe könnten die Teilnahme ihrer (älteren) Mitarbeiter an derartigen Trainings fördern.

Des Weiteren könnten allen Beschäftigten ab 50 Jahren Fortbildungsveranstaltungen (jeweils ca. 90 bis 120 Minuten) im Rahmen des DVR-Programmes „Sicher mobil“ angeboten werden. Sie werden von speziell dafür ausgebildeten Moderatoren durchgeführt. Besprochen werden u.a. Maßnahmen, wie man seine Mobilität im Alter erhalten kann und wie sich schwierige Verkehrssituationen besser und sicherer bewältigen lassen. Die Evaluationsstudie von Florack et al. (2015) zeigt, dass es bei den Teilnehmern offensichtlich zu sicherheitsrelevanten Veränderungen kommt. So gaben sie „zu einem sehr großen Prozentsatz an, dass ihnen die Veranstaltung beim Umgang mit altersbedingten Einschränkungen der Fahreignung geholfen hat“ (Florack et al., 2015, S. 76).

Dringend zu empfehlen ist ferner die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung für beruflich bedingte Wege (www.gurom.de). Damit lassen sich weitere risikoerhöhende Bedingungen identifizieren und Präventionsmaßnahmen ermitteln. Literaturangaben sind beim Verfasser erhältlich.

Rüdiger Trimpop & Tobias Ruttko
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Automatisiertes Fahren: eine Herausforderung für den Menschen im Verkehr

1. Ausgangssituation

Aktuell werden durch Fahrzeughersteller, Zulieferbetriebe und Technikunternehmen erhebliche Anstrengungen unternommen, den Straßenverkehr durch die Entwicklung und Markteinführung von zunehmend leistungsfähigen und selbstständig entscheidenden Assistenzsystemen sicherer, komfortabler und effizienter zu machen. Während aktuell eingesetzte Systeme dafür vor allem einzelne Teilaufgaben der Gesamtfahraufgabe übernehmen bzw. den menschlichen Fahrer bei der Ausführung unterstützen, ist das Ziel mittelfristig eine Übernahme der Gesamtfahraufgabe durch technische Lösungen. Die dabei gewählte Strategie der Technikeinführung folgt allerdings dem klassischen Muster einer technikzentrierten Automatisierungsstrategie mit allen bekannten Problemen (z.B. Bainbridge, 1983). Der vorliegende Beitrag soll dazu dienen, diese offenen Fragen für die zusätzlich sehr herausfordernde Situation des Straßenverkehrs (u.a. hohe Benutzervariabilität, Interaktion und Kommunikation zwischen Mensch und Maschine bei perspektivisch vorliegenden unterschiedlichen Automatisierungsgraden über die Zeit, komplexe Verkehrsstrukturen mit regelmäßigen Nahkontakten unterschiedlicher Verkehrsteilnehmergruppen) aufzuarbeiten, aus Sicht des menschlichen Nutzers zu strukturieren und zu diskutieren. Es wird gezeigt, dass es angesichts der anstehenden umfassenden Veränderungen dringend notwendig ist, das technikzentrierte Vorgehen zugunsten einer deutlich stärkeren mensch- bzw. nutzerzentrierten Strategie aufzugeben.

2. Straßenverkehr und Mensch – Argumente für die Ersetzung des menschlichen Fahrers

Folgt man der Vorstellung der System- und Technikentwickler, sollen technische Systeme v.a. bei komplexen Tätigkeiten den menschlichen Benutzer unterstützen und dadurch insbesondere bei sicherheitsrelevanten Aufgaben dessen Fehleranfälligkeit reduzieren. Für den Straßenverkehr werden diesbezüglich bis zu 95% der Unfallsituationen auf den menschlichen Fahrer bzw. menschliche Fehler zurückgeführt (z.B. Staubach, 2009, Vollrath, 2012, Schamberger & Geduld, 2004). Daraus wird häufig abgeleitet, dass die Ersetzung des menschlichen Fahrers durch weniger fehleranfällige technische Lösungen mindestens zu einer deutlichen Unfallreduktion führen wird.

3. Argumente gegen eine technikzentrierte Ersetzung des menschlichen Fahrers

Die geschilderte Argumentation für einen Technikeinsatz vernachlässigt allerdings die situative Komplexität des Realverkehrs mit seiner Vielzahl an unterschiedlichen Verkehrsteilnehmergruppen und weist insbesondere bezüglich der konkreten Ausgestaltung der Interaktion zwischen Mensch und Technik weitere Schwachstellen auf. Zunächst ist festzustellen, dass es für den hier geplanten hochgradigen Technik- und Automatisierungseinsatz in derart dynamischen, situationsspezifischen und komplexen Umgebungen bisher keine verlässlichen Vorerfahrungen existieren. Tests mit Assistenzsystemen weisen zwar auf einen Nettonutzen der Systeme hin (z.B. Vollrath, Briest & Schießl, 2006; Chiellino et al., 2010) allerdings ist der tatsächliche Grad u.a. aufgrund fehlender Daten aus dem Realverkehr schwer abzuschätzen. Im Weiteren ist nach allen Erfahrungen davon auszugehen, dass auch die technischen Systeme u.a. aufgrund zunehmender Aufgabenmenge und Systemkomplexität nicht fehlerfrei agieren werden (Sieworek & Swarz, 1992), was in der Folge eine Verschiebung der Unfallsituationen und Auslösebedingungen durch die veränderten Funktionsgrundlagen der dann technischen (Teil-) Fahrer bedeuten kann. Der zentrale Schwachpunkt der technikzentrierten Automatisierung bleibt allerdings die Vernachlässigung der Bedeutung des Menschen, seiner Funktionsprinzipien und Bedürfnisse. Verschiedene frühere Analysen aus der Industrie oder der Luftfahrt (Bainbridge, 1983; Parasuraman & Riley, 1997) zeigen diesbezüglich deutlich, dass insbesondere die Rückmeldequalität, das grundlegende Design und die Interaktion zwischen menschlichem Benutzer und technischem System essentiell für dessen Zuverlässigkeit und die Systemsicherheit sind.

4. Spezifische Fragen zur Automatisierung des Straßenverkehrs

Hinsichtlich der hier thematisierten technischen Assistenz und zunehmenden Automatisierung des Straßenverkehrs ergeben sich u.a. folgende Themenbereiche bzw. Fragestellungen:

- Welche Effekte sind hinsichtlich des Systemverständnisses, des Wissenserwerbs, der Wissensnutzung und der Steuerungsfähigkeit in kritischen Situationen mit entsprechenden Eingriffsnotwendigkeiten seitens des menschlichen Nutzers zu erwarten?
- Welche Folgen der Technikeinführung sind vor dem Hintergrund menschlicher Lern- und Funktionsprinzipien für die menschliche Aufmerksamkeitsleistung und das Situationsverständnis zu erwarten?
- Welche Verhaltensanpassungen der menschlichen Fahrer an die veränderte Fahr- und Steuerungsverteilung zwischen Mensch und Maschine müssen zur Vermeidung negativer Sicherheitseffekte beachtet werden?

- Welche Konflikte zwischen Mensch und Maschine bei der Entscheidungsfindung sind auf unterschiedlichen Automatisierungsgraden zu erwarten?
- Welche Veränderungen im Verkehrsverhalten sind für nicht oder nur eingeschränkt assistierbare bzw. automatisierbare Verkehrsteilnehmergruppen wie Fußgänger zu erwarten?

5. Bisherige Erkenntnisse

Verschiedene Analysen weisen darauf hin, dass die menschliche Anpassungsleistung an veränderte Rahmenbedingungen des Verkehrssystems auf allen Ebenen der Informationsverarbeitung, Entscheidungsfindung und Handlungsausführung der Beteiligten wirkt und in der Konsequenz häufig sowohl sicherheitserhöhende als auch sicherheitsreduzierende Effekte erzeugt. Wege, Pereira, Victor und Krems (2014) zeigen auf, dass sowohl kognitive (Aufmerksamkeit, Situationsbewusstsein, mentale Modelle, Wahrnehmung, Problemlösung etc.), energetische (mentale Belastung) und motivationale Bereiche (Vertrauen, Einstellungen, Erwartungen, wahrgenommene Risiken und Risikoverhalten) von einer Veränderung betroffen sind und schlussfolgern, dass insbesondere die Langzeiteffekte einer technisch getriebenen und tiefgreifenden Veränderung des Verkehrssystems bisher nicht ausreichend untersucht werden konnten. Weitere Hinweise auf mögliche negative Verhaltensanpassungen durch die Nutzung von Assistenzsystemen finden sich u.a. bei Marberger (2007), Karrer-Gauß (2012), Carsten et al. (2012), De Winter (2014), Dragutinovic et al. (2005), Muhrer et al. (2012), Tsimhini und Green (2000) und Trimpop et al. (2013).

6. Ausblick

Aufgrund des hohen Innovationsdrucks und der vorrangig technikzentrierten Fokussierung bei der Entwicklung leistungsfähiger Computer-, Assistenz-, und Automatisierungstechnologien u. a. im Straßenverkehr ist eine intensivere Beschäftigung mit deren Ausgestaltung aus Sicht der Verhaltenswissenschaften und insbesondere der Psychologie dringend notwendig. Im Gegensatz zu früheren Ansätzen ist gegenwärtig ein enormer Zuwachs des technischen Leistungsvermögens festzustellen, was bereits in naher Zukunft zu einer fundamentalen Veränderung des Verhältnisses zwischen Mensch und technischen Systemen führen wird. Demgegenüber ist eine ähnlich intensive Auseinandersetzung zur, aus menschlicher Sicht, angemessenen Aufgabenaufteilung zwischen überlegen leistungsfähigen Maschinen und weiterhin zur System- und Prozesskontrolle fähigen menschlichen Benutzern nicht in ausreichendem Maße erfolgt. Aus dieser Perspektive ist es zum Erhalt des menschlichen Situationsverständnisses und der Handlungsfähigkeit dringend angezeigt, die technikbasierte Strategie zugunsten einer menschenzentrierten aufzugeben.

Literatur

- Bainbridge, L. (1983). Ironies of Automation. *Automatica*(19), 775–779. Pergamon Press Ltd.
- Chiellino, U.; Ernstberger, A.; Donner, E.; Graab, B.; Winkle, T.; Nerlich, M. (2010) AARU Verkehrsunfallforschung-Was können Fahrerassistenzsysteme leisten? Paper presented at the 4. Tagung Fahrerassistenz. München
- Karrer-Gauß, K. (2012). Prospektive Bewertung von Systemen zur Müdigkeitserkennung. Ableitung von Gestaltungsempfehlungen zur Vermeidung von Risikokompensation aus empirischen Untersuchungen. Dissertation. Technische Universität Berlin.
- Marberger, C. (2007). Nutzerseitiger Fehlgebrauch von Fahrerassistenzsystemen. Bericht zum Forschungsprojekt FE 82.275/2004. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Fahrzeugtechnik Heft F63. Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt). Bergisch Gladbach
- Schamberger und Geduld (2004). Fahrerassistenz zur Erhöhung von Komfort und Sicherheit. Paper presented at the 1. Tagung Aktive Sicherheit durch Fahrerassistenzsysteme. München
- Staubach, M. (2009). Factors correlated with traffic accidents as a basis for evaluating Advanced Driver Assistance Systems. *Accident Analysis and Prevention*(41), 1025–1033. Elsevier.
- Stevens, A., Brusque, C. und Krems, J. (2014). Driver Adaptation to Information and Assistance Systems. The Institution of Engineering and Technology. London.
- Trimpop, R.M., Wicker, H., Ruttke, T., Fünfroeken, M., Brachwitz, J. und Huber, M. (2013). FRAMES –Frühwarnsystem zur adaptiven Mensch-Fahrzeug-Erkennung und Sicherheitsförderung. Unveröffentlichter Zwischenbericht zur Projektphase 1.
- Vollrath, M. (2012). Better drivers with assistance systems? The effect of intervention and warning strategies. In: Nickel, W.-R. und Monderde-i-Bort, H. Fit to Drive – 6th International Traffic Expert Congress–Proceedings. Kirschbaum Verlag Bonn

Die Literaturliste ist aus Platzgründen nicht vollständig; weitere Hinweise können von den Autoren angefordert werden.

Dialogforum
**Maßnahmen zur Förderung
der betrieblichen Verkehrssicherheit**

Leitung: Jochen Lau & Gudrun Gericke

Gudrun Gericke, Rüdiger Trimpop, Jochen Lau & Kay Schulte
**GUROM: Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung
organisationaler Mobilität**

Jochen Lau & Tarek Nazzal
**DVR-Eco Safety Trainings – Beispiel für wirksame
Verkehrssicherheitsarbeit im Realverkehr**

Alice Nöh & Jürgen Walter
**Einschätzung von Gefahren im Straßenverkehr
durch Taxifahrer**

Gudrun Gericke¹⁾, Rüdiger Trimpop¹⁾, Jochen Lau²⁾ & Kay Schulte²⁾

¹⁾*Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU Jena)*

²⁾*Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)*

GUROM: Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung organisationaler Mobilität

1. Einleitung

Trotz vielfältiger Bemühungen der Akteure hat sich an der Situation berufsbedingter Verkehrsunfälle seit vielen Jahren wenig geändert. Noch immer sind diese zu häufig und nehmen einen schwereren Verlauf als andere arbeitsbezogene Unfälle. Vor diesem Hintergrund stellt die oft unzureichende Berücksichtigung von beruflicher Mobilität in der Gefährdungsbeurteilung eine große Herausforderung dar. GUROM stellt ein Instrument zur Gefährdungsbeurteilung beruflich bedingter Verkehrsteilnahme dar. Beauftragt vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat erarbeitet die FSU Jena sukzessive Module für verschiedene Formen der beruflichen (oder weitergefasst: organisational bedingten) Verkehrsteilnahme. Ziel ist es, Gefährdungen der sicheren Verkehrsteilnahme ganzheitlich zu erfassen und zielgruppenspezifisch passende Präventionsmaßnahmen vorzuschlagen. Der Gesetzgeber hat die Verpflichtung zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung festgeschrieben, nicht aber die Instrumente, die dafür genutzt werden sollen. Auch die inzwischen verbreitete Klassifizierung der Gefährdungen nach den Kriterien der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) bietet den Raum für Ergänzungen und Spezifizierung. So wie auch andere Instrumente dazu dienen, die Gefährdungsbeurteilung in bestimmten Bereichen zu spezifizieren, z. B. Elektrosicherheit durch befähigte Personen, versteht sich GUROM als Instrument für den Tätigkeits- und Gefährdungsbereich „Mobilität“.

1.1 Personenbezogener Ansatz

Da die Verkehrssituationen deutlich vielfältiger und oft unvorhersehbarer sind als andere Arbeitssituationen, ist ein zentrales Element der Verkehrssicherheit, inwiefern die nötige Aufmerksamkeit für die Verkehrsteilnahme bereitgestellt wird und nicht durch Zeitdruck, Müdigkeit, Ablenkungen etc. reduziert wird. Deshalb erfasst GUROM im Unterschied zu den meisten anderen Instrumenten zur Gefährdungsbeurteilung die Gefährdungen nicht bedingungsbezogen, sondern personenbezogen. Das heißt, die Beschäftigten schätzen selbst die Gefährdungen ein, denen sie ausgesetzt sind. Dies ist auch dem Umstand geschuldet, dass Vorgesetzten oder Arbeitsschutzexperten oftmals auch die Routen und Bedingungen an Zielorten nicht ausreichend bekannt sind, um eine solide Gefährdungsabschätzung vornehmen zu können.

1.2 Ganzheitlichkeit und Zielgruppenspezifität

Da Unfälle meist nicht nur eine Ursache haben, sondern einer Verkettung ungünstiger Ereignisse folgen, ist die Beachtung dieser verschiedenen Quellen für sinnvolle Unfallverhütung notwendig. Um ihre Wirkung zu entfalten, müssen diese Präventionsmaßnahmen jedoch so nah wie möglich an der Lebens- und Arbeitswelt der Adressaten anknüpfen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, trotzdem aber anwendbar zu bleiben, wurde in GUROM eine adaptive Herangehensweise gewählt: Durch Antworten auf bestimmte Fragen werden nachfolgend nur die für die Person zutreffenden Folgefragen dargeboten. Außerdem wurde die Gefährdungserfassung so gestaltet, dass die Gefährdungsfaktoren zunächst mit je einer Frage überblicksartig erfasst werden („Screening“). Nachfolgend werden für kritische Faktoren Detailanalysen vorgeschlagen, um die Gefährdungslage und Maßnahmenbestimmung zu konkretisieren.

2. Vorgehen

Unter www.gurom.de können sich Unternehmen zur Teilnahme an GUROM anmelden. Die Beschäftigten füllen daraufhin einen Online-Fragebogen zu ihrer Gefährdung aus, der sich in die o.g. Screening und Detailanalysen aufteilt. Bestimmte Module können auch durch das Unternehmen zu Detailanalyse vorgegeben werden.

Ein personalisiertes, individuelles Gefährdungsprofil, in dem auf Basis ihrer Antworten Hinweise zur ihrer Gefährdung und zu verhaltensorientierten Maßnahmen aufgeführt sind, erhalten die Beschäftigten direkt im Anschluss, da das individuelle Profil inzwischen automatisiert wurde. Dieses erhalten auch Personen, die privat an GUROM teilnehmen. Aus den anonymisierten und zusammengefassten Angaben der Beschäftigten wird ein Unternehmensprofil erstellt, wenn das Unternehmen das will. Dieses zielt zum einen darauf ab, dem Unternehmen Hinweise auf vulnerable Zielgruppen und Gefährdungssituationen zu geben. Die Angaben der Beschäftigten werden dabei als Gruppenvergleiche zwischen Abteilungen (soweit möglich) berichtet; ein Vergleich mit allen bisherigen GUROM-Teilnehmenden erleichtert eine Einordnung der Ergebnisse. Entsprechend dieser Ergebnisse werden zum anderen – verhältnisorientierte – Präventionsmaßnahmen vorgeschlagen, die passend dazu der Gefährdungsreduktion dienen. Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen handelt es sich um Interventionen, die die Mitglieder des DVR und andere Akteure anbieten bzw. von ihnen entwickelt wurden. Darunter sind neben den Trägern der Gesetzlichen Unfallversicherung auch private Anbieter sowie dokumentierte Einzelprojekte in Unternehmen und Forschungsprojekte. Zur Vertiefung werden Literaturhinweise geben. Diese Maßnahmen entstammen der GUROM-Interventionsdatenbank, in der derzeit ca. 1100 Maßnahmen aufgeführt

sind, die nach ihrer Wirkung auf die einzelnen Gefährdungsfaktoren, verschiedenen Zielgruppen und Verkehrsmittelnutzungen kategorisiert werden. Diese Datenbank wird ständig aktualisiert, um Ansprechpartner, Inhalte etc. auf dem aktuellen Stand zu halten. Das Unternehmensprofil soll die Verantwortlichen in Unternehmen befähigen, den tatsächlichen Gefährdungen der Verkehrssicherheit mit Hilfe einer möglichst breiten Basis an Vorschlägen zu Präventionsmaßnahmen begegnen zu können und ihrer Verpflichtung zur Gefährdungsbeurteilung in diesem Bereich nachzukommen.

3. Inhalte

Basierend auf dem TOP-Ansatz des Arbeitsschutzes werden Gefährdungsfaktoren aus den Bereichen Technik/Verkehrsbeteiligung, Organisation/Arbeitstätigkeit und Person erfasst. Zusätzlich werden situative Faktoren erhoben. Den Hintergrund dafür bildet die Überlegung, dass es auch bei erhöhter Gefährdung beispielsweise durch eingeschränkte Fahrzeugsicherheit („T“), erhöhtes Arbeitsvolumen („O“) und erhöhter Risikobereitschaft („P“) (glücklicherweise) nicht zwangsläufig zu vermehrten Unfällen kommt, die meisten kritischen Situationen lassen sich immer noch rechtzeitig entschärfen. Erst wenn zusätzlich situative Parameter ungünstig sind (Müdigkeit, Ablenkung, besonders kritische Verkehrssituationen), steigt die Unfallwahrscheinlichkeit. Daher wurde dieser „S“-Bereich in GUROM mit aufgenommen.



Abbildung 1: T-O-P-(+S) Ansatz

Dieser Ansatz ist nicht als erklärendes Modell zu verstehen, sondern soll phänomenologisch die relevanten Aspekte berücksichtigen, die selbstverständlich auch untereinander interagieren. Folgende Faktoren, die nachweislich im Zusammenhang mit Arbeits- und Verkehrsunfällen stehen, wurden herausgearbeitet:

Technik/Verkehrsumfeld. Für verschiedene Formen der beruflich bedingten Verkehrsteilnahme wurden bereits Module entwickelt. So wurden für Arbeitswege

und für Dienst-/Betriebsfahrten und -wege Module entwickelt, die für die verschiedenen Verkehrsmittel separat die Exposition, Fahrzeugsicherheit, gefährdende Strecken und Zielorte, Transport und Ladungssicherung sowie schützende Kleidung und Schutzverhalten umfassen. Hinzu kommen spezifische Faktoren für einzelne Bereiche, wie z. B. Lenkzeitunterbrechungen bei Lkw-Fahrenden.

Für einzelne „mobile Tätigkeiten“ wurden und werden separate Module entwickelt, da sie sich strukturell deutlich von anderen unterscheiden. So bringt beispielsweise die Personenbeförderung durch den Kundenkontakt und durch die teilweise starke Zeittaktung andere Gefährdungen mit sich als der Kurier-, Express-, Post/Paketdienst, bei der Ladungssicherung eine größere Relevanz hat. Fahrten mit Sonderrechten hingegen sind durch die bewusste Verletzung allgemeiner Regeln besonders anspruchsvoll, emotional belastende Ereignisse an den Zielorten bedürfen professioneller Verarbeitung, so dass die Aufmerksamkeit für die Verkehrsteilnahme nicht eingeschränkt wird.

Organisation. Als organisationale bzw. durch die Arbeitstätigkeit bedingte Faktoren wurden Arbeitsvolumen, Lage und Verteilung der Arbeitszeit, Arbeitspausen und Erholung, körperlich belastende Arbeitsbedingungen, Schwierigkeiten mit den Arbeitsaufgaben, -inhalten, Führung und soziales Klima, Arbeitsorganisation und Rahmenbedingungen, Arbeitsstress (Beanspruchungserleben), Mitgestaltungsmöglichkeiten, Sicherheitskultur sowie die Organisation beruflicher Fahrten berücksichtigt. In diese Faktoren gehen die GDA-Kriterien für die Erfassung Psychischer Belastung ein.

Person. Vereinbarkeit von Privatleben und Arbeit, Gesundheit, Pendeln zwischen Wohnort und Arbeitsort („Wochenendpendeln“) und Einstellung zur Verkehrsteilnahme (Risikobereitschaft, Sicherheitsnorm etc.) werden als personenbezogene Faktoren berücksichtigt.

Situation. Mobilitätsstress (Beanspruchungserleben bei der Verkehrsteilnahme), Ablenkung sowie besonders anspruchsvolle Verkehrssituation (wie z. B. Nachtfahrten) bilden den Bereich situative Faktoren.

Die Teilnahme ist seit der Einführung des Screenings und damit der Verkürzung der Gefährdungserfassung deutlich wirtschaftlicher, was sich an steigenden Teilnehmerzahlen zeigt. Als Module stehen jetzt Psychische Belastung/Beanspruchung (separat für Arbeitstätigkeit und Verkehrsteilnahme), Dienst-/Betriebsfahrten und -wege mit allen Verkehrsmitteln, Kurier-Express-Post/Paketdienst, Personenbeförderung im Liniennahverkehr sowie Arbeitswege und innerbetrieblicher Transport (vorerst Flurförderzeuge) zur Verfügung. Durch Kooperation mit der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) in Österreich kann GUROM jetzt auch dort genutzt werden.

Jochen Lau¹⁾ & Tarek Nazzal²⁾

¹⁾Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR), ²⁾Allegium GmbH

DVR-Eco Safety Trainings – Beispiel für wirksame Verkehrssicherheitsarbeit im Realverkehr

1. Unternehmerische Nachhaltigkeit als Anknüpfungspunkt für betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit

Die Ziele sicherer, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher zu fahren sind gleichzeitig erreichbar. Im Bereich der Verkehrssicherheitsarbeit wird dies vielfach noch kontrovers diskutiert. Klassische Verkehrssicherheitsarbeit fokussiert traditionell auf die soziale Dimension unternehmerischer Nachhaltigkeit. Dabei gilt es, vor allem im betrieblichen Kontext den Dreiklang aus Sozialem, Umweltschutz und Ökonomie als Chance zu begreifen.

1.1 Das DVR Eco Safety Training als Universal-Instrument

Das DVR Eco Safety Training setzt hier als praxisorientiertes „All-Round-Instrument“ an. Aber auch in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) kann es als Türöffner für eine nachhaltige Mobilitäts- und Sicherheitskultur dienen. Deren Verankerung ist jedoch eine besondere Herausforderung, die intensiver Überzeugungsarbeit bedarf.

Trainingskonzeption

Hier besticht das DVR Eco Safety Training in seiner Konzeption als einstündiges 1:1 Training im realen Straßenverkehr als schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahme. Dieses nach DVR Kriterien konzipierte Training wird in 18 europäischen Ländern als Basistraining zum sicheren Fahren verwendet. Im Gegensatz zu klassischen Verkehrssicherheitstrainings auf einem Übungsplatz steht beim DVR Eco Safety Training nicht die Gefahrenbeherrschung, sondern die Gefahrenvermeidung im Vordergrund.

Trainingsimmanente Sicherheitsbotschaften

Die Trainingsinhalte werden in den drei sogenannten Kerntipps -Vorrausschauendes Fahren, gleichmäßiges Fahren mit niedrigen Drehzahlen, frühes Hochschalten – zusammengefasst. Schwerpunkt des DVR Eco Safety Trainings ist das „Vorausschauende Fahren“, mithin das zentrale Element einer sicheren und energie-effizienten Fahrweise. Dabei werden Straße und Verkehrsfluss weit nach vorne beobachtet, und der eigene Handlungsspielraum durch einen vergrößerten Abstand erweitert.

1.2 Das „Magische Dreieck“

Im Straßenverkehr werden die Ziele sicherer, umweltschonender und ökonomischer zu Fahren durch identische Verhaltensweisen erreicht. Das DVR Eco Safety Training führt diese im sogenannten „Magischen Dreieck“ zusammen.

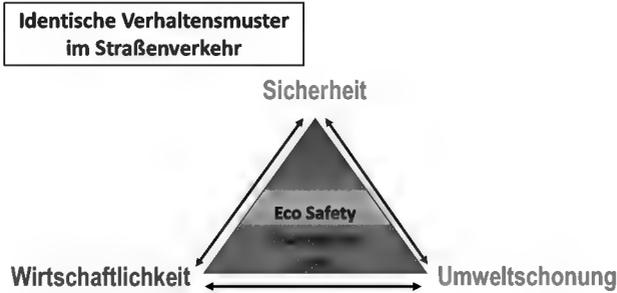


Abb. 1: „Magisches Dreieck des DVR“ (Quelle: Tarek Nazzal)

Damit werden durch die Aspekte CO₂-Einsparung, und Kostenreduktion neben der sozialen Dimension auch die anderen beiden Dimensionen unternehmerischer Nachhaltigkeit als Anknüpfungspunkte erschlossen, und so zusätzliche Anreize für eine Umsetzung der Trainingsmaßnahme geschaffen.

2. Pilottrainingsreihe im Flottenbereich

Die resultierenden Möglichkeiten konnten mit Unterstützung der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) als auch der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW) exemplarisch in einem groß angelegten Flottentrainingsevent mit begleitender Evaluation bei der REWE-Group West verdeutlicht werden.

2.1 Ausgangslage

Ziel des Unternehmens war es im Rahmen einer Trainingsreihe die Mitarbeitenden für die eigenen Klimaschutzaktivitäten zu sensibilisieren. Die Vorzüge des Trainings und die damit verbundenen Möglichkeiten führten schließlich dazu, dass die Ziele erweitert wurden. Unter dem Oberbegriff „Nachhaltige Mobilität“ sollten die positiven Trainingseffekte auf allen drei Ebenen erlebbar gemacht werden. So konnte das Thema Klimaschutz als Einstiegskanal für Verkehrssicherheitsarbeit genutzt werden.

2.2 Trainingsergebnisse

Im Zeitraum zwischen dem 20.-28.10.2014 wurden 226 Teilnehmende der REWE

Group West trainiert. Die durchschnittliche Einsparung während der Trainingsfahrten lag bei 15 Prozent. Dieses Einsparpotenzial ist zugleich Ausweis der Veränderung des Fahrverhaltens unter Berücksichtigung der drei Kerntipps und unter Anleitung der zertifizierten Trainer.

Tab. 1: Trainingsergebnisse bei der REWE Group West (Quelle: Tarek Nazzal)

	Anzahl Teilnehmenden	Durchschnittliche Einsparung pro Teilnehmenden in Liter	Spritverbrauch Reduktion in Prozent
Gruppe I	48	1,05	14,60%
Gruppe II	46	1,34	17,18%
Gruppe III	47	0,91	14,49%
Gruppe IV	40	0,96	11,87%
Gruppe V	45	1,20	16,75%
Summe	226		15,0%

3. Begleitenden Evaluation

Um die Effekte des Trainings auch aus Teilnehmersicht zu beleuchten, wurde das Training beauftragt durch den Deutschen Verkehrssicherheitsrat begleitend untersucht. Dabei sollten die Trainingsteilnehmenden etwa 3 Monate nach der Maßnahme an einer Online-Befragung teilnehmen. 128 Mitarbeiter haben den Fragebogen beantwortet. Damit lag die Antwortrate bei 56,6 %. Etwa die Hälfte der Rückläufer stammt von Führungskräften, die Antwortrate in dieser Gruppe lag bei 75 %.

3.1 Kernergebnisse

Sicherheitsthemen sind Trainingsschwerpunkt

In der Befragung gaben 88 Prozent aller Teilnehmenden an, dass vorausschauendes Fahren ihr persönlicher Trainingsschwerpunkt war. Damit sind die sicherheitsrelevanten Themen, verbesserte Verkehrsbeobachtung, vergrößerter Sicherheitsabstand und die Vermeidung hoher Geschwindigkeiten elementare Bestandteile des DVR Eco Safety Trainings.

Positive Bewertung und hohe Umsetzungsbereitschaft

Die durchschnittliche Bewertung des Trainings auf einer Skala von 1 (schlecht) bis 10 (ausgezeichnet) lag bei 8,58. Die Bewertung der Trainerleistung lag mit 8,7 noch etwas darüber. Es ist festzuhalten, dass Traineransprache und Training zielgrup-

penübergreifend funktionieren. In Kombination mit deutlich verbesserten Verbrauchswerten gelingt es die Erfolge der neuen Fahrweise erlebenswirksam zu visualisieren. Daraus resultiert eine hohe Veränderungsbereitschaft. 94 Prozent gaben 3 Monate nach dem Training an, das Erlernte in ihrem Fahralltag umzusetzen.

Wahrnehmbare Synergien von Sicherheit und Spriteinsparung

Die Einsparung ist auch aus Sicht der Befragten Indikator einer messbar sichereren Fahrweise. 90 Prozent halten das Eco Safety Training für einen sinnvollen Beitrag zur Arbeitssicherheit. Zusätzlich bestätigen sie, dass es sich bei den Themen Verkehrssicherheit und Spriteinsparung um komplementäre Ziele handelt. 91 Prozent der Befragten erkennen durch das Training die Synergie von Sicherheit und Sprit-Effizienz.

3.2 Bedeutung der Ergebnisse/Schlussfolgerungen

Die Trainingskonzeption inkludiert sicherheitsrelevante Themen, die Ergebnisse der Teilnehmerbefragung bestätigen, dass diese auch aus Sicht der Teilnehmer Trainingsschwerpunkt sind. Die Trainingsergebnisse zeigen das Einsparpotenzial der Teilnehmer und sind zugleich ein Ausweis der Veränderung des Fahrverhaltens. Damit wird eine sicherheitsrelevante Verhaltensänderung jenseits der Ermittlung von Schadensfällen sichtbar und messbar.

4. Fazit

Das Training ist dabei leicht in bestehende CSR-Strategien und die betriebliche Praxis zu integrieren. Vor allem Führungskräfte sind aufgrund des positiven Kosten/Nutzen Verhältnisses und der hohen Teilnehmenden-Akzeptanz überzeugt. DVR Eco Safety Trainings sind somit ein wirksames Präventionsinstrument, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen und die Synergien von Sicherheit, Umweltschutz und Ökonomie zu nutzen. Eine Bezuschussung durch Berufsgenossenschaften und Unfallkassen ist möglich.

Literatur

Nazzal, Tarek (2015): Auswertung der Teilnehmerbefragung zum Eco Safety Training bei der REWE Group West

Alice Nöh & Jürgen Walter
Universität Köln

Sicherheitsbewusstsein und Gefahren einschätzung von Taxifahrern

1. Sicherheitsbewusstsein und sicheres Fahren

Autofahren ist trotz vieler technischer Aufrüstungen wie Fahrassistenzsystemen noch immer stark unfallgefährdet: 2015 gab es 2,5 Millionen polizeilich erfasste Verkehrsunfälle (Statistisches Bundesamt, 2016). Es gibt multiple Gründe dafür, warum Autofahrer sich selbst überschätzen und das Gefahrenpotential im Alltag unterschätzen. Neben der „Illusion der Unverletzbarkeit“ und Stress, lösen Fehler beim Abbiegen, Wenden, Ein- und Ausparken, Nichtbeachten der Vorfahrt oder Fahren unter Alkoholeinfluss Unfälle aus (Statistisches Bundesamt, 2015).

Sicheres Fahren bedeutet, Verkehrsregeln ernst zu nehmen und notfalls auch einmal auf ein Vorrecht zu verzichten, wenn dies einen Unfall verhindern kann. Aufmerksamkeit auf potentielle Gefahrenpunkte richten, von möglichen Quellen der Ablenkung Abstand nehmen und versuchen, die Handlungen anderer vorherzusehen.

Gerade Taxifahrer befinden sich in einer verantwortungsvollen Situation, da sie tagtäglich Menschen sicher von einem Ort zum anderen transportieren müssen. Für sie galt jedoch lange keine Anschnallpflicht in Autos, was den Standard-Sicherheitsvorkehrungen widerspricht. Aus diesem Grund erfolgte 2014 die Einführung einer Anschnallpflicht für Taxifahrer, die bei Nichtbefolgen strafrechtlich geahndet wird.

2. Thesen und methodisches Vorgehen

Um das Sicherheitsbewusstsein und die Gefahren einschätzung von Taxifahrern zu erfassen, wurde im September 2015 durch die Beratungsgesellschaft Jürgen Walter mbH eine Umfrage mit 500 Taxifahrern in Düsseldorf durchgeführt. Die Hauptthesen dabei waren:

1. Wie werden Gefahrenquellen wie nicht angeschnalltes Fahren, Telefonieren und Geschwindigkeitsübertretungen wahrgenommen?
2. Können intensivere Schulungen der Taxifahrer dazu führen, das Sicherheitsbewusstsein und die Akzeptanz der Anschnallpflicht verbessern?

Die Daten wurden durch Fragebögen erhoben, die bis auf wenige Fragen aus 6- bis 11-fach gestuften Items bestand. Nach Ausschluss einiger Teilnehmer aufgrund von Unvollständigkeit der Daten, nicht ernstzunehmender Antworten oder Miss-

verständnis, blieben für die Auswertung noch 460 Fragebögen übrig. Die Befragten fuhrten für Taxiunternehmen in Düsseldorf (ca. 87 %), Essen, Krefeld, Neuss, Mönchengladbach und andere. Die Teilnehmer waren zu 95 % männlich und zu 5 % weiblich.

2.1 Ergebnisse und Interpretation

Die Ergebnisse der Befragung weisen insgesamt eine klare Tendenz zu eher sicherheitsbewusstem Verhalten auf, jedoch sind zwischen den verschiedenen Taxi-Unternehmen Unterschiede zu erkennen.

So hat sich durch Einführung der Anschnallpflicht bei der Fahrgastbeförderung die Anschnallquote im Beisein eines Fahrgasts von 69,6% auf 90,7% erhöht (Abbildung 1). Die Akzeptanz dieser Anschnallpflicht liegt mit 75,1% sehr hoch (davon bewerteten 50,9% der Taxifahrer die Pflicht mit „sehr gut“), was auch auf eine intrinsische Motivation zum sicheren Fahren schließen lässt.

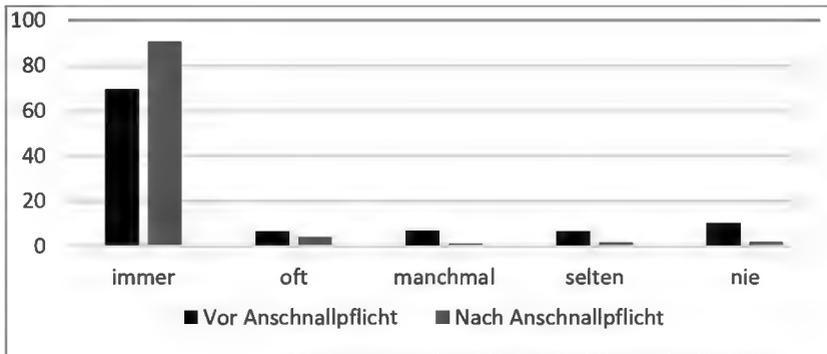


Abb. 1: Häufigkeit (in %) des Anschnallens bei Transport eines Fahrgasts vor der Anschnallpflicht im Vergleich zu nach der Anschnallpflicht.

Die Gefahr durch Telefonate während der Fahrt ohne Freisprechanlage wird von 85,4% als mindestens „eher gefährlich“ (56,7% davon als „sehr gefährlich“) eingestuft, während die Meinungen über das Gefahrenpotential von Freisprechanlagen breit gestreut sind. Insgesamt 57,2% sehen Telefonieren mit Freisprechanlage als mindestens „eher ungefährlich“ an (Abbildung 2). Dies deutet darauf hin, dass dessen Risiken noch nicht sehr bekannt sind. Wissenschaftler zeigten in einem Versuch, dass das Telefonieren mit einer Freisprechanlage einer Fahrt mit einem Blutalkoholspiegel von 0,8 Promille entspräche (Drews & Strayer, 2006).

Zuletzt wurde die Gefahrenbeurteilung bei Überschreitungen der erlaubten Geschwindigkeiten innerhalb und außerhalb der Stadt untersucht (Abbildung 3). Eine Überschreitung von bis zu 10 km/h innerorts wird nur von einem geringen

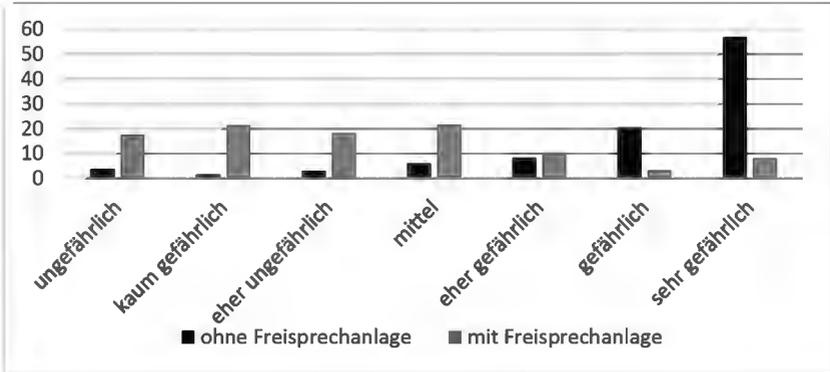


Abb. 2: Gefahreinschätzung beim Telefonieren ohne und mit Freisprechanlage am Steuer (in %).

Teil (24,3%) als gefährlich erachtet, während die Mehrheit (47,2 %) erst eine Geschwindigkeit von 20 km/h mehr bedenklich findet. Auch außerhalb geschlossener Ortschaften finden die meisten 20 km/h mehr als erlaubt gefährlich (43,3%), jedoch schätzen fast so viele erst eine doppelt so hohe Geschwindigkeit als gefährlich ein (40,7 %). Besonders hier muss eine Stärkung des Gefahrenbewusstseins erfolgen.

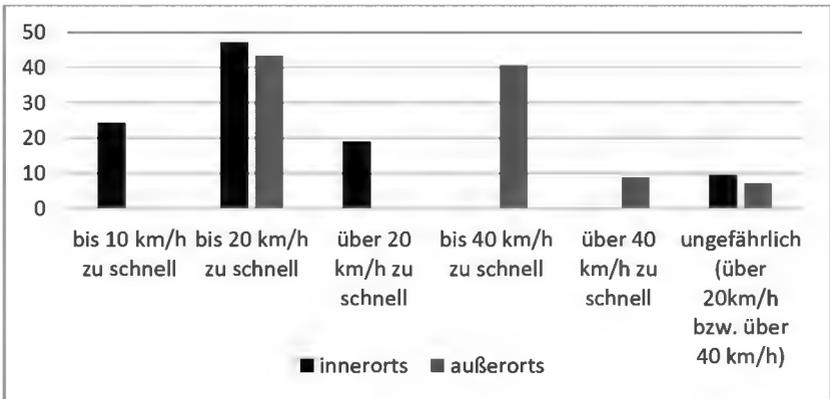


Abb. 3: Gefahrenbeurteilung bei Geschwindigkeitsübertretungen innerorts und außerhalb geschlossener Ortschaften (in %).

Ein Düsseldorfer Taxiunternehmen mit dreimonatiger Ausbildungszeit schneidet im Vergleich zu anderen Taxi-Unternehmen sehr gut ab. Es ist Spitzenreiter in der Anschnallquote vor der Anschnallpflicht: 74,2% gaben an, ihren Gurt immer angelegt zu haben, während nur 6,2% ihn nie getragen haben. Die Werte steigen bzw.

sinken auf 93,9 % und 0,8 % nach der Anschnallpflicht, womit im Vergleich zu anderen Taxi-Unternehmen noch immer das beste Ergebnis erzielt wurde. Die positive Bewertung (79,2%; davon 54,8% „sehr gut“) wird nur von Mönchengladbach übertroffen (100 % mindestens „eher gut“). Für die Qualität der Düsseldorfer Taxizentrale spricht weiterhin, dass 41,4% die Anschnallpflicht vom Vorgesetzten erfahren haben, während nur 35,8% es primär durch Medien aufgenommen und 6,8% gar nicht davon gehört haben. Bei den anderen Unternehmen ist das Verhältnis der Informationsquellen „Medien, Presse, Sonstiges“ zu „Vorgesetzter“ umgekehrt oder 50:50. In den anderen Variablen befindet sich die Taxizentrale aus Düsseldorf im Vergleich zu den anderen Taxi-Unternehmen bei der Gefahreinschätzung im vorderen Mittelfeld.

Diese Ergebnisse zeigen, dass der Zeitaufwand in der Ausbildung ein entscheidender Faktor für das Gefahrenbewusstsein von Taxifahrern sein könnte.

2.2 Fazit und Empfehlungen

Insgesamt scheint es unter Taxifahrern ein recht gutes Bewusstsein für die Gefahrenquellen im Straßenverkehr zu geben. Das Düsseldorfer Taxi-Unternehmen zeichnet sich durch sehr positive Bewertungen und Verhalten bei der Anschnallpflicht aus, was auf einen Vorteil einer längeren und intensiveren Ausbildung hindeuten kann. Generell muss jedoch gerade bei der Geschwindigkeitsbeurteilung und der Nutzung von Telefonen mit Freisprechanlage in Schulungen auf die Gefahren eingegangen werden. In praktischer Anwendung könnten dabei ein Gurtschlitten zur Aufprallsimulation und ein Fahrsimulator zum Erfassen der Ablenkung beim Telefonieren zum Einsatz kommen.

Literaturverzeichnis

- DeStatis, Statistische Bundesamt (2016). *Polizeilich erfasste Unfälle*. Straßenverkehrsunfälle. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/PolizeilichErfassteUnfaelle.html> [26.02.2016]
- DeStatis, Statistisches Bundesamt (2015). Unfallursachen. Fehlverhalten der Fahrzeugführer bei Unfällen mit Personenschaden. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/FehlverhaltenFahrer.html> [26.02.16]
- Drews, F., Strayer, D. (2006). *Human Factor*, 48, 381
- Walter, J. (2011). *Verkehrspsychologie für die Praxis: wie sich Verhalten im Straßenverkehr beeinflussen lässt – ein Leitfaden für Praktiker*. 2. Auflage

Dialogforum
**Unter- und/oder überschätztes Wirkpotenzial
von Gefährdungsbeurteilungen**

Leitung: Boris Ludborzs & Bettina Splittgerber

Boris Ludborzs & Bettina Splittgerber
**Unter- und/oder überschätztes Wirkpotential von
Gefährdungsbeurteilungen zu psychischer Belastung (GBP) –
ein Erfahrungsaustausch**

Boris Ludborz¹⁾ & Bettina Splittgerber²⁾

¹⁾Freiberuflich ²⁾Stellv. Leitung des GDA-Programms PSYCHE

Unter- und/oder überschätztes Wirkpotenzial von Gefährdungsbeurteilungen zu psychischer Belastung (GBP) – ein Erfahrungsaustausch

1. Ausgangssituation

Folgt man den Einschätzungen der Verantwortlichen aus Arbeitsschutzbehörden, Unfallversicherungsträgern und der GDA, so erhält man eine eher optimistische Bewertung, was GBP für eine Verbesserung des Arbeitsschutzes leisten können. Seitens der Aufsichtspersonen werden demgegenüber sehr heterogene Einschätzungen im Hinblick auf die Wirksamkeit von Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen abgegeben, vielfach weniger optimistische, häufiger zurückhaltende bis pessimistische. Auch Wissenschaftler sind überwiegend skeptisch und weisen insbesondere darauf hin, dass fachliche Aspekte des Vorgehens ungenügend fundiert sind.

2. Ziel des Arbeitskreises

2.1 Workshop als Format des Arbeitskreises

Ziel des Arbeitskreises ist, sich im Rahmen eines Workshop-Formats mit der GBP auseinander zu setzen. Autorin und Autor übernehmen Moderation und Berichterstattung auf der Homepage. Folgende Struktur wird vorgeschlagen.

2.2 Fachpolitisch angestrebtes Wirkpotenzial der GBP

Als erstes sollten die politischen, fachpolitischen, fachlichen, qualitätsorientierten und wissenschaftlichen Vorgaben und Erwartungshaltungen identifiziert und konkretisiert werden. Auf dieser Ebene wurde bisher und wird auch künftig über weitreichende Konsensbildung ein Stand der Technik oder Stand der arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse generiert. Es werden also auf konsensbildendem Wege, insbesondere im Rahmen der GDA, fachliche und qualitätsorientierte Regeln mit Vermutungswirkung erstellt. Vermutungswirkung meint im rechtlichen Sinne, dass die Gefährdungsbeurteilungspraxis dann erfolgreich im gewünschten Sinne ist, wenn diesen Vorgaben präzise entsprochen wird. Bereits auf dieser fachpolitischen Ebene ist natürlich zu fragen, ob mit den erarbeiteten Konzepten auch Unter- und/oder Überschätzungen des Wirkpotentials von Gefährdungsbeurteilungen verbunden sind.

2.3 *Wirkpotential der GBP der heutigen Praxis*

Dann sollte in einem zweiten Schritt die momentane Praxis der GBP analysiert werden. Kann ein Betrieb, der alle Vorgaben und Qualitätsregeln der GDA genauestens einhält, wirklich mit erfolgreichen Ergebnissen, also der Optimierung psychischer Belastung in der Arbeitswelt und damit Reduzierung der psychischen Gefährdung rechnen?

Dabei sollten zunächst die gesetzlich vorgegebenen Prozessschritte die Diskussion strukturieren:

- a) Planung und Vorbereitung
- b) Durchführung
- c) Maßnahmenableitung und -umsetzung
- d) Wirksamkeitskontrolle

Die zu berücksichtigenden Merkmalsbereiche sollten reflektiert werden:

- a) Arbeitsinhalt/Arbeitsaufgabe
- b) Arbeitsorganisation
- c) Soziale Beziehungen
- d) Arbeitsumgebung

Beispielhafte Diskussionspunkte könnten sein:

- Was ist eine sinnvolle Analyseeinheit oder Zielgruppe? Wie hängen die Auswahlkriterien mit der Streuung in den Beurteilungen zusammen? Ab wann ist hinreichende Prozessqualität gegeben?
- Aufsichtspersonen sollen in der Überwachung auf die Qualifizierung der mit der Durchführung betrauten Personen achten: was ist eine hinreichend gute Qualifizierung?
- Gegenstand der GBP soll explizit psychische Belastung sein und in Konsequenz die präventive Optimierung von Arbeitsbedingungen in Bezug auf vorgegebene Merkmalsbereiche. Gelingt es in ausreichendem Maße, sich auf psychische Belastung zu konzentrieren? Diese Frage stellt sich insbesondere bei dem Merkmalsbereich „Soziale Beziehungen“. Wie kann verhindert werden, dass Diskussionen um Führung personifiziert werden, bzw. dass individuelle Konflikte die GBP verzerren? Muss ggf. überlegt werden, den Merkmalsbereich „Soziale Beziehungen“ mit einem gesonderten Analyse- und Beurteilungsformat durchzuführen?
- An mindestens fünf Stellen des Prozesses werden explizit oder verfahrensimplicit Entscheidungen oder Beurteilungen vorgenommen, die einen betrieblichen Konsens voraussetzen (Auswahl der Analyseeinheiten/Zielgruppen, Bewertung der psychischen Belastung und Gefährdung, Bewertung der Angemessenheit

und Wirksamkeit und der daraus abzuleitenden Maßnahmen). Muss nicht – zusätzlich zu dem konsensualen Verfahren – wie bei einigen Beobachtungsmethoden jeweils eine Qualifizierung mit dem Ziel ausreichender Beurteiler-Übereinstimmung vorgegeben werden?

2.4 Wirkpotential der GBP in Abhängigkeit von Beratung und Aufsicht der Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherungsträger

Im dritten Schritt sollte auf die Umsetzung, insbesondere die Beratung und Überwachung der GBP durch die Arbeitsschutzbehörden eingegangen werden:

- Das der GBP zugrundeliegende Prinzip des TQM oder der Qualitätszertifizierung bedeutet methodisch ein Organisationsentwicklungsprojekt. Wie schnell, gründlich und umfassend muss dieser Prozess vorangetrieben werden? Als Konsens aller betroffenen Kreise wird momentan eine edukative und motivierende, also niederschwellige und zurückhaltende Überwachungsstrategie propagiert. Eine Firma befindet sich – einem nicht explizit formulierten, implizit aber vorhandenen GDA-Tenor zufolge – gegenwärtig dann auf rechtssicherem Boden, wenn sie begründet zwar deutlich erkennbar an einer oder einigen Stellen mit der GBP begonnen, aber im Übrigen ein mit Prioritäten versehenes Konzept für eine nicht zu zeitferne Fortsetzung von Gefährdungsbeurteilungen in anderen Analyseeinheiten anbieten kann. Es stellt sich allerdings mit zunehmender Dringlichkeit die Frage, ob ein solch verhaltenes Herantasten mit unbestimmten Rechtsbegriffen wie „Konzept“, „sinnvoll“, „begründbar“, „zeitnah“ etc. angesichts der gravierenden Problematik noch angemessen ist?
- Ungeachtet der Möglichkeit, inwieweit Teile einer sogenannten „Anti-Stress-Verordnung“ justitabel sind oder überhaupt sein können, wäre damit möglicherweise ein Paradigma-Wechsel verbunden. Das nicht vollständige Vorhandensein einer GBP wäre dann voraussichtlich unter Sanktion gestellt und der Betrieb sähe sich mit sehr viel konkreteren und strikteren gesetzlichen Anforderungen konfrontiert. Würde eine solche Änderung die Einschätzung, ob GBP unter oder überschätzt werden, verändern?
- Hat eine Aufsichtsperson angesichts der üblichen sehr knappen betrieblichen Dokumentationen, meist in Form von To-Do-Listen, überhaupt eine Chance, ohne aufwändige eigene „investigative“ Hinterfragung zu erkennen, was im Einzelnen hinter den Formulierungen wirklich steckt? GBP bleiben häufig stecken, weil keine Bereitschaft zur Erhöhung der als zwingend notwendig gesehenen sächlichen und personellen Ressourcen vorhanden ist. Im üblichen Wording von To-Do-Listen ist das aber kaum erkennbar.

2.5 Fazit

Und zusammenfassend die Frage: Können angesichts all dieser geschilderten Problemstellungen Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherungsträger überhaupt daran interessiert sein, nachhaltig die Anforderungen aus der Leitlinie „Psyche“ umzusetzen? In vielen Präventionsabteilungen liegen keine GBP vor, oder man beginnt gerade erst darüber nachzudenken, ob das nicht im Sinne einer Vorbildfunktion nötig wäre. Kann man es einer Aufsichtsperson übel nehmen, dass sie nicht ambitioniert in den Betrieben tätig wird, weil sie die Frage fürchten muss: „Wie macht Ihr denn eine GBP in eurer eigenen Organisation?“

3. Weiteres Vorgehen

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse dieses Workshops soll auf der PASiG-Homepage veröffentlicht werden.

Literatur

- Beck, David; Morschhäuser, Martina & Richter, Gabriele (2014) Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen. Berlin, 2014
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Deutscher Gewerkschaftsbund (2013): Gemeinsame Erklärung psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Referat Information, Publikation, Redaktion. Stand: September 2013. <<http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a-449-gemeinsame-erklarung-psychische-gesundheit-arbeitswelt.pdf>> (21.12.2015)
- GDA-Arbeitsprogramm Psyche (2016): Empfehlungen der GDA-Träger zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Zweite, erweiterte Auflage. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales
- NAK – Nationale Arbeitsschutzkonferenz (2012) (Hrsg.): Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz. Berlin: Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, Stand: 24.9.2012
- NAK – Nationale Arbeitsschutzkonferenz (2015) (Hrsg.): Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation. Berlin: Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, Stand: 5.5.2015
- Splitzgerber, Bettina (2015): Start der GDA-Praxisphase – mit dem Arbeitsprogramm »Psyche«, Gute Arbeit 2015 (1): 22–25

Dialogforum
Entwicklung einer Kultur der Prävention I
Leitung: Gabi Elke & Reinhard R. Lenz

Gabriele Elke
**Grundlagen, Chancen und Herausforderungen
einer Kultur der Prävention**

Peter Krauss-Hoffmann
**Die gesellschaftspolitische Dimension:
Ansätze zur Förderung der Kulturentwicklung
in Unternehmen**

Reinhard R. Lenz
Zwischen Sensibilisierung und Arbeitsgestaltung

Gabriele Elke
Ruhr-Universität Bochum

Grundlagen, Chancen und Herausforderungen einer Kultur der Prävention

1. Sicherheits- und Gesundheitskultur

Eine positive Sicherheits- und Gesundheitskultur ist nachweislich ein zentraler Treiber und Erfolgsfaktor eines/r nachhaltigen Arbeitsschutzes und betrieblichen Gesundheitsförderung (u. a. Zohar, 2010; Hale & Borys, 2013a, b). Sie steuert indirekt das Handeln in einem Unternehmen, koordiniert und richtet das Denken und Verhalten auf die Förderung von Sicherheit und Gesundheit im Alltag aus. Sie bildet einen impliziten Handlungscode, ein „Muster von sicherheits- und gesundheitsbezogenen Normen und Werten, die sich im Laufe der Zeit im Umgang mit Fragen der Sicherheit und Gesundheit in einer Organisation als bedeutsam erwiesen haben und von der Mehrheit der Organisationsmitglieder geteilt und als Selbstverständlichkeiten angesehen und gelebt werden“ (vgl. Elke, 2001).

Während die Forschung sich seit mehr als 30 Jahren mit Fragen und dem Einfluss der Sicherheits- und Gesundheitskultur beschäftigt (Zohar, 2010), rückt erst in den letzten Jahren auch in der Praxis des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung die implizite Verhaltenssteuerung immer stärker in den Fokus. Präventionskultur wird derzeit als neuer Zielbegriff für den Arbeitsschutz propagiert (u. a. DGUV Kampagne „Präventionskultur“).

2. Präventionskultur

2.1 Chancen des neuen alten Zielbegriffs

Mit dieser Setzung von „Präventionskultur“ wird die anzustrebende inhaltliche Ausrichtung einer Sicherheits- und Gesundheitskultur in einem Unternehmen, die grundlegend für einen nachhaltigen Arbeitsschutz ist und bei den Wurzeln möglicher Gefährdungen ansetzt, explizit benannt. Das schafft Klarheit sowie eine Vision und Orientierung, wo es inhaltlich hingehen soll.

Zugleich wird die Aufmerksamkeit der Akteure im Arbeitsschutz auf die Auseinandersetzung mit dem eigenen Bewusstsein, den in der Community gelebten Normen, Werten und Einstellungen gelenkt. Diese Auseinandersetzung kann/könnte deutlich werden lassen, dass viele Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit verschiedener Professionen mit abweichenden Grundannahmen ihrer beruflichen Sozialisation oder auch den übernommenen Funktionen zusammenhängen (vgl. Elke, 2001).

Geht man, wie im klassischen Arbeitsschutz implizit eher davon aus, dass der Mensch zu schützen und alles zu regeln ist, so wird man andere Maßnahmen ergreifen als wenn dem Handeln die Annahme zugrunde liegt, dass Menschen Verantwortung übernehmen und Eigeninitiative entwickeln.

Darüber hinaus macht die explizite Setzung von Prävention als „neue“ Zielsetzung deutlich, dass ein präventiver Arbeitsschutz noch nicht in den Köpfen angekommen ist und als selbstverständlich im Alltag gelebt wird. In den Fokus rücken damit nicht nur die aktuellen „heimlichen Spielregeln“, sondern auch eine Steuerung des Verhaltens durch implizite Regeln und damit das Ziel eine „andere“ als die derzeit gelebte Kultur zu fördern. Dieser Veränderungsprozess setzt voraus, dass wir eine Vorstellung haben, was denn eigentlich eine Präventionskultur ausmacht: Welche Basisannahmen, Normen oder Werte bilden den Kern einer Präventionskultur?

Die Antwort ist relativ einfach und verweist zugleich darauf, dass es sich keineswegs um einen neuen, sondern seit Jahren im Arbeitsschutz gesetzten Zielbegriff bzw. zu fördernde Arbeitsschutzkultur handelt. Prävention stellt eine der zentralen Leitideen der europäischen Gesetzgebung (EU-Richtlinie 89/391/EWG) und damit ihrer Umsetzung auf nationaler Ebene in Form des deutschen Arbeitsschutzgesetzes dar.

Zu den Basisannahmen einer Präventionskultur gehören neben einem Menschenbild, das von Eigenverantwortung geprägt ist, eine umfassende, auf das Ganze gerichtete Sichtweise sowie ein integrativer, vorbeugender Gestaltungsansatz, der bei den Gefährdungen und Ressourcen ansetzt.

Der Arbeitsschutz „ist in die betrieblichen Strukturen und Prozesse zu integrieren. Das soll durch eine möglichst frühzeitige und umfassende Berücksichtigung aller bedeutsamen Aspekte der Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und die Einbeziehung aller Beteiligten erreicht werden. Explizit fordert das ArbSchG u.a. die Einbeziehung aller Unternehmensebenen, Tätigkeiten und Bereiche sowie aller Aspekte der Arbeit.

Erweitert wurde ebenfalls das bisher auf körperliche Unversehrtheit begrenzte Gesundheitsverständnis. In Anlehnung an die Forderungen der WHO geht die Europäische Gesetzgebung von einem ganzheitlichen Gesundheitskonzept aus, das sowohl das physische als auch psychische und soziale Wohlbefinden umfasst.

Ebenso werden Sicherheit und Gesundheit nicht länger als Zustände betrachtet, die es vornehmlich auf der Basis eines staatlichen Aufsichtsrechts zu schützen gilt, sondern neben der Verpflichtung aller zum verantwortungsbewussten Umgang mit Sicherheit und Gesundheit, steht der Prozesscharakter im Vordergrund.

Gesundheitsförderung impliziert die Förderung eigenverantwortlichen Handelns und die fortwährende Erhöhung individueller und sozialer Handlungsmöglichkeiten

(vgl. auch *Empowerment-Ansatz u.a. Rappaport, 1985*). *Verantwortungsbewusstes Handeln und die Ausrichtung auf Primärprävention stellen damit zwei zentrale Leitlinien*“ (siehe Elke, 2000) bzw. zentrale zugrundeliegende Basisannahmen eines nachhaltigen Arbeits- und Gesundheitsschutzes dar.

Gleichzeitig führt man mit dem Fokus auf Prävention bzw. einer entsprechenden Kultur die bisher noch oft nebeneinander existierenden Handlungsstränge des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung zusammen. Zentrale Aufgaben der Krankenkassen sind nach dem Sozialgesetzbuch (§ 20 SGB V) Primärprävention und betriebliche Gesundheitsförderung. Mit dem GKV-Leitfaden Prävention werden vom GKV-Spitzenverband in Zusammenarbeit mit den Verbänden der Krankenkassen auf Bundesebene die inhaltlichen Handlungsfelder und qualitativen Kriterien für die entsprechenden Leistungen der Krankenkassen festgelegt. Die Überprüfung der konkreten Umsetzung wird im Rahmen der jährlichen Präventionsberichte dokumentiert. Mit dem 2015 verabschiedeten Präventionsgesetz (§ 20d SGB V) liegt jetzt auch ein gesetzlicher Rahmen für die Krankenkassen vor „im Interesse einer wirksamen und zielgerichteten Gesundheitsförderung und Prävention mit den Trägern der gesetzlichen Rentenversicherung, der gesetzlichen Unfallversicherung und den Pflegekassen eine gemeinsame nationale Präventionsstrategie“ zu entwickeln, umzusetzen und zu evaluieren. Das Pendant zur Abstimmung und Bündelung des Handelns im Arbeitsschutz stellt die „Gemeinsame deutsche Arbeitsschutzstrategie“ (GDA) dar.

2.2 Herausforderungen und ihre Bewältigung

Das Setzen von „Präventionskultur“ als Leitidee führt nicht automatisch dazu, dass eine Präventionskultur auch gelebt und zentral für das Handeln im Alltag wird. Der beste Beleg ist u.a. das Umsetzungsdefizit der Forderungen des Arbeitsschutzgesetzes. Gelebte Selbstverständlichkeiten entwickeln sich, sie sind Ergebnisse sozialer Austauschprozesse. Folgerichtig werden im Arbeitsschutzgesetz nicht nur „inhaltliche“ Anforderungen, sondern auch bestimmte Prinzipien für die Art der Umsetzung auf sozialer Ebene formuliert. Stichworte sind ausgewogene Zusammenarbeit, Beteiligung, Einbindung und generell die Berücksichtigung des Faktors „Mensch“ bei der Arbeit.

Die Förderung einer Präventionskultur sollte nicht nur auf Unternehmensebene, sondern auch bei den Akteuren im Arbeitsschutz und der betrieblichen Gesundheitsförderung ansetzen. Sie sind wie die Führungskräfte in den Unternehmen die zentralen Kulturpromotoren. Allerdings kommen sie aus unterschiedlichen Professionen, sind unterschiedlich sozialisiert und unterscheiden sich hinsichtlich ihrer grundlegenden Orientierungen und Prioritätensetzungen (vgl. Elke, 2001). Es stellt sich die Frage, wie die Entwicklung einer, von allen Akteuren geteilte Kultur

der Prävention vorangetrieben werden kann. Im ersten Schritt ist sicherlich das Bewusstsein für die wichtige Rolle einer Präventionskultur und ihre Inhalte zu schaffen. Zugleich ist die Reflektion möglicher Abweichungen hinsichtlich der grundlegenden Überzeugungen und Wertorientierungen, die nicht selten zu Missverständnissen und Reibungsverlusten in der Zusammenarbeit führen, voranzutreiben. Dazu gilt es Anlässe und Räume für den Austausch und gemeinsame Erfahrungen zu schaffen. Das geplante Dialogforum im Rahmen des PASIG-Workshops 2016 soll einen solchen Raum bieten.

Generell greift auch in der Community die in der Praxis bewährte sogenannte A-B-C-Strategie zur Förderung gemeinsamer Überzeugungen und Wertorientierungen. Sie bündelt die Ergebnisse und das vorhandene Wissen, wie nachhaltiges Lernen, das nicht nur auf die Veränderung des Verhaltens, sondern auch des zugrundeliegenden Bewusstseins abzielt, unterstützt werden kann. Die Erfolgsprinzipien sind Austausch, Beteiligung und Commitment der Führung (siehe Elke & Gurt, 2013). So wird durch den Einsatz der A-B-C-Strategie z.B. bei der Einführung und Umsetzung von expliziten Präventionsstandards die Entwicklung einer Kultur der Prävention unterstützt. Sie ist wiederum notwendig, damit die Standards/Regeln auch langfristig als verpflichtend erlebt und im Arbeitsalltag gelebt werden. Die Einführung von Regeln und die Entwicklung einer Präventionskultur greifen ineinander, stützen sich wechselseitig und machen durch ihr Zusammenwirken den nachhaltigen Erfolg des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung aus (vgl. DeJoy, 2005; Elke, 2001; Hale & Borys, 2013).

Literatur

- DeJoy, D. M. (2005). Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety. *Safety Science*, 43(2), 105–129.
- Elke, G. (2001). Sicherheits- und Gesundheitskultur I – Handlungs- und Wertorientierung im betrieblichen Alltag. In B. Zimolong (Ed.), *Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes – Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen* (S. 171–200). Wiesbaden: Gabler.
- Elke, G. (2000). *Management des Arbeitsschutzes*. Wiesbaden: DUV.
- Elke, G. & Gurt, J. (2013). Betriebliche Gesundheitsförderung. In A. Schäfer (Hrsg.), *mehrWert – Mitarbeiter in der Pflege*, S. 8–27. Hamburg: BEHR'S Verlag
- Elke & Zimolong (2007) Elke, G. & Zimolong, B. (2007). Gesundheitsförderliche Unternehmenskultur. In K. Landau (Hrsg.), *Lexikon Arbeitsgestaltung – Best Practice im Arbeitsprozess*, S. 1263–1265. Stuttgart: Gentner.
- Hale, A., & Borys, D. (2013a). Working to rule, or working safely? Part 1: A state of the art review. *Safety Science*, 55, 207–221.
- Hale, A., & Borys, D. (2013b). Working to rule or working safely? Part 2: The management of safety rules and procedures. *Safety Science*, 55, 222–231.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517–1522.

Peter Krauss-Hoffmann

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)

Die gesellschaftspolitische Dimension: Ansätze zur Förderung der Kulturentwicklung in Unternehmen

1. Ausgangssituation

Arbeitsschutz und Gesunderhaltung der Beschäftigten sind soziale Verpflichtung und nicht zuletzt Prämisse zum Erhalt der Leistungsfähigkeit des Sozialstaates, der in unserem Land verfassungsrechtlichen Rang genießt.

Gute Arbeitsbedingungen, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten zu erhalten bzw. zu fördern, das ist aber auch eine Frage der wirtschaftlichen Logik. Denn nur gesunde, kompetente und motivierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sichern die Wettbewerbsfähigkeit sowie die Innovationskraft in Unternehmen. Der vorliegende Beitrag geht vor dem Hintergrund dieses Verständnisses der Frage nach, wie es durch eine geeignete organisationale Rahmung in den Unternehmen gelingen kann, eine „Kultur der Gesundheit“ zu entwickeln.

2. Verständnis von Kultur in Unternehmen

Unternehmenskultur verstehe ich als einen Aspekt des Arbeitssystems. Unternehmenskultur wirkt als Rahmen zur Orientierung auf die Wertebildung sowie die Werteübernahme. Werte bestimmen unser Verhalten, müssen dies aber nicht unmittelbar tun, da Verhalten auch durch persönliches Wollen, individuelles Können, soziales Dürfen und situatives Ermöglichen determiniert wird (Rosenstiel, 1997). Scheinbar ist es so, dass die Unternehmenskultur prägend für den Erfolg oder den Misserfolg eines Unternehmens ist. Schließlich gibt es Unternehmen, in denen Mitarbeiter und Führungskräfte sehr erfolgreich mit hohem Engagement und hoher Leistung zusammenarbeiten, während in anderen Organisationen Krankenstände überproportional hoch sind, die Fluktuation ausgeprägt ist und die Beschäftigten über zu viel Stress klagen. Verschiedene empirische Studien belegen bereits die vermutete Bedeutung der Unternehmenskultur für die Beschäftigten und die Unternehmensleistung (Sackmann, 2009).

Gute und gesunde Arbeitskulturen in Unternehmen sind daher aus gesamtgesellschaftlicher Sicht mit Initiativen und Kampagnen zu fördern.

3. Die Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA)

Gute Arbeitsbedingungen in einer Organisation, die man auch mit Dimensionen der „Qualität der Arbeit“ aus Sicht der Beschäftigten konkretisieren kann, umfassen im Kern die sieben Dimensionen „Arbeitssicherheit“, „Entlohnung“, „Arbeits-

zeit“, „Beschäftigungssicherheit“, „Arbeitsbeziehungen“, „Qualifikation/Weiterbildung“ sowie „Zusammenarbeit/Motivation“ (StaBA, 2010). Diese Dimensionen haben Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten. Sie sind aber auch für die Qualität der erbrachten Dienstleistungen und der hergestellten Produkte – somit für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen – von konstitutiver Bedeutung.

Unternehmen sind also gut beraten zur Sicherung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit Beschäftigte an sich zu binden, zu motivieren und nicht zuletzt ihre Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten und dazu gemeinsam eine Organisationskultur zu entwickeln, für gute, gesunde und sichere Arbeitsbedingungen. Hier setzt die vom BMAS im Jahr 2002 initiierte Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) an. INQA (Krauss-Hoffmann & Merfert, 2015) ist ein Zusammenschluss von Organisationen und Institutionen, die Verantwortung für die zukunftsgerechte Gestaltung der Arbeitswelt in Deutschland tragen wollen und die Förderung einer modernen Arbeitskultur und Personalpolitik anstreben. Zur Erreichung dieses Zieles unterstützt die Initiative die unterschiedlichen Akteure in Unternehmen und in den Verwaltungen bei der Gestaltung moderner Arbeitsbedingungen, um die „Qualität der Arbeit“ zu verbessern und Wirtschaftlichkeit und soziale Belange der Beschäftigten zielführend zu verbinden. INQA bietet Expertise und Praxishilfen in vier Themensäulen „Personalführung“, „Chancengleichheit & Diversity“, „Gesundheit“ und „Wissen & Kompetenz“. INQA leistet einen gesellschaftlich relevanten Beitrag zur Entwicklung der Qualität der Arbeit in Unternehmen sowie der Gesundheit im Setting Betrieb.

Erfolgreich bei der Förderung einer Unternehmenskultur, die Gesundheit der Organisationsmitglieder als Teil des wirtschaftlichen Erfolges definiert, sind Unternehmen aber nur im Gesamtkonzert mit den Partnern aus dem Bereich von Prävention und Gesundheitsförderung. Nur das bessere Zusammenwirken von Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung (mit Schnittstelle zur Rehabilitation) mit dem Ziel der Unterstützung des Aufbaus einer „Kultur der Gesundheit im Unternehmen“ führt zum Erfolg. Die Arbeitsgruppe Betriebliche Gesundheitsförderung beim BMAS (BMAS, 2013), der der Autor angehört, hat dazu Empfehlungen gegeben, die nachfolgend referiert werden.

4. Wege zur „Kultur der Gesundheit“ in Unternehmen

Die Empfehlungen folgen der Grundposition, dass Unternehmenskultur auch dadurch determiniert wird, dass die Gesundheit der Beschäftigten in den Fokus rückt, um den organisationalen Erfolg sowie die individuelle Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Organisationsmitglieder zu wahren. Zur Umsetzung dieser Philosophie werden Empfehlungen in drei Bereichen „Betriebliche Gesundheitsförderung

(BGF)“, „Arbeitsbedingungen im Betrieb“ sowie „Gesundheitskompetenz der Beschäftigten“ gegeben.

Zum ersten Bereich BGF werden vier zentrale Elemente genannt: Erstens soll Gesundheit als Unternehmensziel festgelegt werden. Zweitens soll BGF bei der Planung und Durchführung in alle Ebenen einbezogen werden und klare Strukturen und Prozesse im Betrieb bestehen und entsprechende Ressourcen bereitgestellt werden. Drittens sollen Führungskräfte eine besondere Verantwortung als Promotoren und Vorbilder übernehmen und viertens die bestehenden Kompetenzen der internen betrieblichen Arbeitsschutzorganisation genutzt sowie Unterstützung durch die Träger gemäß SGB V und VII und externe Fachkompetenz eingebunden werden.

Zum zweiten Bereich (Arbeitsbedingungen im Betrieb) werden sechs Elemente ausgeführt: Erstens soll der gesetzlich verbindliche Arbeitsschutz als Basis erfolgreich installiert sein. Zweitens sollen physische und psychische Beanspruchungen geschlechtersensibel analysiert, arbeitsbedingte Stressoren reduziert und Ressourcen der Beschäftigten erhöht werden, um Belastungen zu senken. Drittens soll die Gewährleistung von Partizipation und Information der Beschäftigten bei der gesundheitsgerechten Gestaltung der Arbeitsbedingungen angestrebt werden. Viertens sollen die Präventivmaßnahmen durch ein gutes Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM) mit Zugangswegen zu Leistungen der Sozialversicherungsträger ergänzt werden. Fünftens soll BGF zum systematischen BGM ausgebaut und die Verzahnung mit dem Arbeitsschutz und dem BEM erreicht werden. Sechstens sollen die durchgeführten Maßnahmen (z. B. Arbeitsplatzgestaltung oder Arbeitsorganisation) regelmäßig bewertet und die Arbeitsbedingungen kontinuierlich verbessert werden.

Zum dritten Bereich (Gesundheitskompetenz) werden drei Punkte hervorgehoben: Erstens sollen viele Beschäftigte für die Gesundheitsziele des Unternehmens gewonnen und motiviert werden, selbst etwas für ihre persönliche Gesundheit zu tun. Zweitens sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Fokus: Gesundheitsrisiken und/oder Verhältnisse) besser mit Angeboten für ein gesundheitsförderliches Verhalten verbunden werden. Drittens soll die Förderung der Gesundheitskompetenz der Beschäftigten durch zielgerichtete Angebote der Wissensvermittlung und andere Maßnahmen fokussiert werden.

Die vorgestellten Empfehlungen zeigen, wie sukzessive eine Kultur der Gesundheit in Unternehmen unter Einbezug der vorhandenen Arbeitsschutzorganisation und der Sozialversicherungsträger hin zum BGM gelingen kann.

5. Resümee

Engagierte, gesunde und kompetente Beschäftigte sind der wichtigste Schlüssel zum unternehmerischen Erfolg. Unternehmen, die dauerhaft ihre Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft erhalten wollen, sollten mit einer klugen Vereinbarkeit

der wirtschaftlichen Interessen des Betriebes sowie der berechtigten sozialen Interessen der Beschäftigten im Sinne gelebter Sozialpartnerschaft eine „gesunde Unternehmenskultur“ entwickeln. Durch die von den Sozialpartnern mitgetragene Initiative Neue Qualität der Arbeit und die Fachexpertise der Arbeitsgruppe BGF im BMAS wurden wichtige Akzente und Netzwerkstrukturen ausgebaut, die für die Entwicklung einer Kultur der Gesundheit im Unternehmen hilfreich sind. Wie so oft gilt es nun, das vorhandene Wissen zu nutzen und verstärkt in den erfolgreichen Transfer in die Betriebe und zu den Beschäftigten zu kommen. Es gilt, gesunde Arbeit in Unternehmen zu ermöglichen und Gesundheitskompetenzen bei den Beschäftigten zu entwickeln. Dazu braucht es Unterstützungsstrukturen bis in die betriebliche Ebene sowie flankierende Maßnahmen (z.B. Initiativen und Kampagnen). Hier sind die Erfahrungen der Sozialversicherungsträger und anderer Kompetenzträger besonders wichtig. Mit dem Präventionsgesetz 2015 gehen wir einen wichtigen Weg, die Akteure besser zu vernetzen, regionale Anlaufstellen zu bilden und Ziele abzustimmen. Es braucht aber vor dem Hintergrund des Wandels der Arbeit (Stichwort Digitalisierung) auch eine breite gesellschaftliche Diskussion zur Zukunft der Arbeit, um ggf. notwendige „Leitplanken“ für das System Arbeit zu entwickeln. Hier hat das BMAS mit dem Dialogprozess „Arbeit 4.0“ (BMAS, 2015) einen guten Weg eingeschlagen, der mit Vorlage eines Weißbuches „Arbeit 4.0“ zum Ende der 18. Legislaturperiode Impulse für die gesellschaftspolitische Diskussion setzt. So wird es gemeinsam gelingen, dass mehr gesunde Beschäftigte in „gesunden Unternehmen“ arbeiten. So zahlt sich eine „Kultur der Gesundheit im Unternehmen“ für alle Beteiligten aus, und nicht zuletzt wird ein wichtiger Beitrag zur Zukunft des Sozialstaates und des Wirtschaftsstandortes geleistet.

Literatur

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg.) (2014), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Unfallverhütungsbericht 2013. Dortmund
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Hrsg.) (2013), Empfehlungen für eine neue Kultur der Gesundheit in Unternehmen. Bonn
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Hrsg.) (2015), Grünbuch Arbeiten 4.0, Arbeit weiter denken. Berlin
- Krauss-Hoffmann, P. & Merfert, M.: Die Initiative Neue Qualität der Arbeit: In: Übersicht über das Arbeitsrecht/ Arbeitsschutzrecht, BMAS (Hrsg.), Nürnberg, 9. Aufl., 2015, S. 735-748
- Rosenstiel, L. v. (1997), Grundlagen der Organisationspsychologie, Basiswissen und Anwendungshinweise. Stuttgart
- Sackmann, S. (2009), Möglichkeiten der Erfassung und Entwicklung von Unternehmenskultur, In: Badura, B. et al (Hrsg), Fehlzeitenreport, Betriebliches Gesundheitsmanagement, Kosten und Nutzen
- Statistisches Bundesamt (StaBa) (Hrsg.) (2010), Qualität der Arbeit, Geldverdienen und was sonst noch zählt. Wiesbaden

Reinhard R. Lenz

*Institut Input GmbH – Beratung, Qualifizierung, Mediengestaltung
(Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für PASiG)*

Zwischen Sensibilisierung und Arbeitsgestaltung

Wegen der schlechtesten Platzierung im Benchmarking innerhalb eines Konzerns lautete innerhalb eines Praxisprojektes die Aufgabe, eine Abteilung mit ca. 100 Mitarbeitern und Führungskräften zu sensibilisieren. Der Anspruch der Werksleitung formulierte „Nachhaltigkeit“ der Maßnahmen. Es wurde weiterhin die Überzeugung vertreten, dass sensibilisierte Mitarbeiter besser aufpassen und vorsichtiger arbeiten! Die Mitarbeiterschaft bestand vorwiegend aus angelernten Kräften. Das bezogen auf den Ausbildungsstand ordentliche Gehalt sorgte für geringe Fluktuation.

Einzel- und Gruppenworkshops innerhalb der einzelnen Hierarchieebenen eröffneten tiefer liegende Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen Unfallquoten, Krankheitstagen, Qualität/Reklamationen, Materialfluss, Kommunikation und Produktivität. Der konzerninterne Druck, Maßnahmen ergreifen zu müssen, sorgte dafür, dass die in den Workshops erarbeiteten Verbesserungsvorschläge in Technik und Organisation sukzessive realisiert wurden. Kurz-, mittel- und langfristige zeigten sich eine Reduzierung von Stress und Hektik. Schon allein dadurch wurde bereits eine gewünschte Wirkung innerhalb der Unfallhäufigkeit sowie in einer Erhöhung der Produktivität erreicht.

Die Impulsgebung und Federführung erfolgte durch ein beratendes Institut. Die Maßnahme wurde in allen Teilen durch einen Mitarbeiter der HSE-Abteilung (Psychologe mit dem Aufgabenschwerpunkt Verhaltensbeeinflussung) sowie durch ein Betriebsratsmitglied mit dem Aufgabenbereich „Arbeitsschutz“ begleitet. Beide Personen stützen das Projekt durch mehrmalige Nachfragen und Feedbacks. Neben den hier beschriebenen konkreten Maßnahmen der Arbeitsgestaltung wurde die Maßnahme durch Befragungen evaluiert um Veränderungen im Bewusstsein zu erfassen (siehe 18. Workshop Psychologie für Arbeitssicherheit und Gesundheit).

Die im Vergleich extrem hohen Unfallzahlen signalisierten bereits zu Beginn der Maßnahme hohe Wirksamkeit. Bei niedrigen Unfallquoten müssen die Maßnahmen diffiziler ausfallen als es in diesem Beispiel der Fall war.

Einzelergebnisse

Kommunikation: Theoretische Zielsetzungen (Schichtzeit geteilt durch langsamen Maschinentakt) wurden von den Mitarbeitern fälschlicherweise als Vorgabe interpretiert. In vertraulichen Workshops äußerten Mitarbeiter in qualitativen Interviews, dass sie täglich aufgrund nicht erreichter Vorgaben mit dem ungenuten

Gefühl nach Hause gehen, wieder einmal die geforderte Leistung nicht erbracht zu haben. Eine Aufklärung durch Berater und Führung benötigte mehrfache Erklärungen und Beweise für das eigentliche Verständnis. Erst nachdem die rein theoretische Zahl als „Kasperzahl“ entlarvt und als solche akzeptiert war, reduzierten sich bereits ein Teil der Unruhe und Hektik.

Ehrlichkeit: Um Zeiten von zum Beispiel „Nacharbeiten von Ausschuss“ nicht offenkundig werden zu lassen, schrieben Mitarbeiter unehrliche Rüstzeiten, die kaum überprüfbar und deshalb weitestgehend akzeptiert waren. Die in dieser Weise überhöht registrierten Rüstzeiten lösten wiederum Kosten für unnötige Engineering-Projekte aus, um Rüstzeiten zu reduzieren. Im Projekt wurden Maßnahmen getroffen, um Vertrauen und Glaubwürdigkeit zwischen Gruppensprecher, Mitarbeiter, Schichtleiter und Meisterebene herzustellen.

Image: Die Produktivität der Abteilung wurde innerhalb des Standorts positiv bewertet. Die Werksleitung (für insgesamt 700 Mitarbeiter verantwortlich) hatte jedoch innerhalb der Belegschaft ein äußerst negatives Image (quotengetrieben, menschenverachtend, grüßt nicht). Im Projektverlauf wurde in einem Vier-Augen-Gespräch ein ehrliches Feedback an die Werksleitung gesandt. Die negative Wahrnehmung durch die Mitarbeiter war der Werksleitung nicht bewusst und überraschte. Die Schocknachricht ließ ein kurzfristiges Coaching nicht zu. Dennoch führte das Gespräch in der Wahrnehmung der Belegschaft zu einer Entspannung (hat „Frohe Weihnachten“ gewünscht).

Qualität und Gesundheit: Das Befüllen der Produkte in Transportkisten erforderte Zwangshaltungen und Körperverdrehung, die bei Stößen zu Lackschäden führten. Reklamationen lösten aus, dass eine durch die Abteilung Qualitätsmanagement zusätzliche Polsterlage veranlasst wurde. Durch diese Maßnahme wurde das Befüllen weiter erschwert. Die speziellen Transportkisten wurden zunächst als Kundenwunsch determiniert. Eine Überprüfung, ob das Entnehmen der Produkte beim Kunden nicht dort zu gleichen Schwierigkeiten führt und eine bessere Lösung für beiden Seiten hilfreich ist, wurde auf einen späteren Zeitpunkt vertagt.

Gesundheit und Sicherheit: Extreme Taktzeiten und Muskel- und Skelettbelastungen durch Zwangshaltungen und Körperverdrehungen führten zu relativ hohen Krankheitsausfällen. Bei krankheitsbedingten Fehlzeiten wurden Aushilfen aus anderen Abteilungen eingearbeitet. Abhängig vom Erfahrungs- und Ausbildungsstand mussten die einzelnen Handgriffe 2- oder 3-mal nachkorrigiert werden und hatten lange Zeit nicht das gleiche Tempo wie bei der Stammbesellschaft. Um die Kollegen nicht zu verraten, wurden diese Zeiten versteckt. Selbst die Standardquoten konnten unter diesen Umständen nicht erreicht werden. Die Stammbesellschaft versuchte des Weiteren die Minderleistung der Aushilfen durch eigene Mehrleistung zu kompensieren. In der Wahrnehmung der Stammbesellschaft kam

es nicht selten dazu, dass Aushilfen sich kurzerhand auch krank meldeten. Innerhalb des Projekts wurde daran gearbeitet, den Entscheidungsträgern auf allen Hierarchieebenen die genannten Abhängigkeiten näherzubringen. Wird die Arbeitsgestaltung ergonomischer, sinken Körperbelastungen und der Krankenstand. Die Reduzierung von Hektik und Stress und senkt die Unfallquoten. Innerhalb des Projektes wurden an einigen extrem belasteten Arbeitsplätzen ergonomische Verbesserungen eingeleitet (z. B.: höhenverstellbare Rollbahnen: Ausschreibungen, Abwägen technischer Lösungen, Bewerten von Kosten usw.). Auch wenn diese Vorgänge Zeit in Anspruch nahmen, wurden sie dennoch von der Belegschaft wohlwollend zur Kenntnis genommen.

Qualität und Kontext: Bearbeitungsfehler (z. B.: Lackspritzer) in vorgelagerten Abteilungen mussten durch die Montageabteilung ausgeglichen werden. „Lackspritzer entfernen“ minderten die Stückleistung/Schicht, „Lackspritzer nicht entfernen“ führte zu Reklamationen, die der Montageabteilung angelastet wurden. Im Projekt wurde damit begonnen, dass sich Gruppensprecher und Schichtführer beider Abteilungen gegenseitig in Gruppensitzungen besuchten und Ursache und Wirkung austauschten. Gegenseitiges Verständnis (Wie viel Mehrarbeit wird bei Kollegen durch Lackmängel ausgelöst? Lackfehler entstehen nicht durch Dummheit der Kollegen). Das höhere Verständnis für die Arbeitsbedingungen der jeweils anderen führte dazu, dass die Montageabteilung frühzeitig über Lackfehler informiert wurde.

Arbeitsgestaltung und Logistik: Da Produktionsfläche Kosten verursacht, waren die Maschinen im Fertigungsbereich äußerst eng gestellt. Die Logistik war eine selbstständige Wirtschaftseinheit. Dem Konzernanspruch einer ständigen eigenen Optimierung gehorchend, blieb unberücksichtigt, dass bei eigener Optimierung in anderen Bereichen Mehraufwand bzw. Mehrbelastung ausgelöst wurde. Um Kosten für Nachtschichten einzusparen wurde überwiegend Material bereits in der Spätschicht antransportiert. Dieser Umstand erhöhte die Anzahl der Staplerbewegung in der Tag- und Spätschicht (erhöhtes Risikopotenzial). Die angelieferte Ware verengte zusätzlich den Bewegungsraum im Fertigungsbereich. Zudem wurden aufgrund der begrenzten Abstellflächen Materialkörbe gestapelt. Nicht selten wurde von den Disponenten aufgrund von kurzfristigen Lieferzwängen die Reihenfolge der Chargen geändert. Gefühlt standen die benötigten Materialien immer zuunterst. Jede zusätzliche Bewegung enthält vermeidbare Risiken und hemmt den Material- und Produktionsfluss. Das im Projekt entwickelte erhöhte Bewusstsein der Entscheidungsträger führte zu Koordinationsgesprächen, in denen schrittweise Verbesserungen gefunden und realisiert wurden.

Prioritäten in Wartung und Reparatur: Die Prioritäten bei der Bearbeitung von Verbesserungsvorschlägen oder notwendigen Reparatur- und Wartungsarbeiten

durch die Instandhaltung und durch die Führungskräfte der Basis waren undurchsichtig und ungeordnet. Der gute Wille der Beteiligten war durchgängig vorhanden. Eine eher zufällige Struktur verhinderte eine gleichmäßige Abarbeitung. Im Projekt wurde ein System eingeführt, das die Struktur nachvollziehbar beruhigte. Alle Anforderungen durch die Mitarbeiter wurden über Meldekarten kanalisiert und in einer für alle sichtbare Liste geführt und priorisiert. Der anfangs schleppende Beginn erhielt Schwung, nachdem in der Wahrnehmung der Mitarbeiter die ersten Beweise geliefert waren, dass tatsächlich darauf reagiert wird. Führungskräfte konnten motiviert werden, wöchentliche Begehung durchzuführen und Mitarbeiter nach ihren Wünschen und Bedürfnissen zu befragen. Anfängliche Ängste bei den Führungskräften, dass nunmehr noch größere Mehrarbeit auf sie zukäme, relativierten sich durch geordnete Abarbeitung. Stolz wurden nach 3 Monaten 135 Meldungen angezeigt von denen bereits 87 abgearbeitet waren.

Taktung und Leistung: In Teilbereichen wurde in Linie gearbeitet (4 bis 5 Mitarbeiter in gemeinsamer Taktung). Die Taktung wurde vor mehreren Jahren von einem externen Unternehmen (Produktivitätsmanagement) errechnet, deren Ergebnisse als zuverlässig angesehen waren. In den Workshops wurde von Mitarbeitern über heimliche Versuche berichtet, in der Nachtschicht die Taktung zu reduzieren. Im durch die Mitarbeiter wahrgenommenen Ergebnis wurden die Abläufe beruhigt, die Anzahl der Stillstände verringert und die ausgestoßene Stückzahl wurde erhöht. Der ungenehmigte Versuch wurde verschwiegen, da ansonsten mit Sanktionen gerechnet wurde. Die anonymisierte Weitergabe stieß auf Verwunderung und löste aber eine erneute Überprüfung der Taktung aus.

Sicherheitsbeauftragte: Die benannten Sicherheitsbeauftragten hatten bis zum Projektbeginn kaum spezifische Aufgaben. Im Projektverlauf wurden sie als Kommunikationssterne etabliert. Sie erhielten eine interne Ausbildung und Zeiten, damit sie sich um sicherheitsrelevante Belange kümmern konnten. In einer eigens konzipierten Projektwoche wurde unter Anleitung der Instandhaltung ein modellhafter neuer Arbeitstisch entworfen. Stolz waren die Beteiligten, nachdem die Werksleitung die Realisierung im Original genehmigt hatte.

Gesamterkenntnis: Die Sensibilisierung der Mitarbeiter führte zum Mut, Wünsche und Bedürfnisse zu formulieren. Die Kommunikation überbrückte Missverständnisse und verbesserte das Arbeitsklima. Nachhaltig wirkten alle Maßnahmen zur Verbesserung der Organisation und der Arbeitsgestaltung. Die Unfallquoten sanken im ersten Jahr um zwei Drittel. Es kann prognostiziert werden, dass die Unfallquoten weiter sinken, wenn Engagement in Kommunikation und Umsetzung auf gleichem Niveau bleiben. Bei verringerter Hektik stiegen Leistungsbereitschaft und Produktivität.

Dialogforum
**Hilfeleistung und Notfallversorgung
in der Flüchtlingskrise – Handlungsoptionen und
psychische Belastung im interkulturellen Kontext**

Leitung: Christian Pangert & Rolf Manz

Rolf Manz & Christian Pangert
**Hilfeleistung und Notfallversorgung in der Flüchtlingskrise –
Handlungsoptionen und psychische Belastung
im interkulturellen Kontext**

Rolf Manz¹⁾ & Christian Pangert²⁾

¹⁾*Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung*

²⁾*Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)*

Hilfeleistung und Notfallversorgung in der Flüchtlingskrise – Handlungsoptionen und psychische Belastung im interkulturellen Kontext

1. Einführung

Die Bundesrepublik Deutschland und die Institutionen, die sie tragen, erlebten im Jahr 2015 die größte Flüchtlingswelle seit Jahrzehnten. Seit den Flüchtlingsbewegungen Anfang der 1990er Jahre haben nie so viele Flüchtlinge einen Asylantrag in Deutschland gestellt wie im letzten Jahr. Insgesamt kamen nach Angaben des Bundesinnenministeriums rund 1,1 Millionen Menschen in die Bundesrepublik. Dies bedeutet einen enormen Aufwand in der Versorgung der angekommenen Menschen und damit eine extreme Belastung der Institutionen und der dort Beschäftigten. Allein die Bundespolizei hat nach Angaben der Gewerkschaft der Polizei in kurzer Zeit mehr als eine halbe Million Überstunden angesammelt. Im Bundesamt für Migration und Flüchtlinge konnten laut einem Behördensprecher bis zu 40 bezahlte Überstunden pro Monat angeordnet werden. Ohne das enorme bürgerschaftliche Engagement von Rettungsdiensten, Hilfeleistungsorganisationen und unzähligen freiwilligen Helfern wäre eine Versorgung auf angemessenem Niveau unter den gegebenen Umständen wohl kaum möglich gewesen.

Der Beitrag gibt einen Überblick über die bestehenden Strukturen und Prozesse, die im Rahmen der Bewältigung der Anforderungen abliefen (und laufen) das besondere Augenmerk liegt dabei auf den vielfältigen Auswirkungen auf die Beteiligten.

2. Politische Rahmenbedingungen und -entwicklungen

Deutschland ist als Teil der Europäischen Union (EU) an die europäischen Abkommen wie z.B. das Schengen-Abkommen oder die EU-Verordnung 603/2013 (sog. Dublin-III-Verordnung) gebunden. 2

Ersteres regelt die Freizügigkeit von Personen innerhalb der Grenzen der EU. Die Dublin-III-Verordnung regelt, dass Flüchtlinge in dem Land der EU Asyl beantragen müssen, in dem sie zuerst EU-Territorium betreten. Die Bundesregierung entschloss sich im Sommer 2015 dazu, tausende Flüchtlinge aus Ungarn aufzunehmen. Diese befristet angedachte Maßnahme entwickelte eine Eigendynamik, die dazu führte, dass ein konstanter Strom an Flüchtlingen nach Deutschland kam. Anstrengungen, eine gesamteuropäische Lösung zur Verteilung der Flüchtlinge zu finden, scheiterten.

Eine Vereinbarung zwischen einer kleineren Gruppe von EU-Staaten wurde zwar verabschiedet, jedoch de facto bis heute nicht umgesetzt. Zeitweise wurde sogar von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, die Grenzkontrollen an den innereuropäischen Landesgrenzen für eine beschränkte Dauer wieder einzuführen.

Im nationalen Recht der Bundesrepublik ist das Asylgesetz maßgeblich, welches die Entscheidungsgrundlage für die Beurteilung von Asylanträgen liefert und grundsätzlich unabhängig von der Zahl der Anträge anzuwenden ist. Im Laufe der politischen Diskussion wurde deutlich, dass der anfängliche Kurs der Bundesregierung auf zunehmende Kritik stieß, weshalb verschiedene Maßnahmen zur Entschärfung der Situation unternommen wurden (Asylpakete I und II; Änderung des Asylgesetzes).

3. Katastrophenschutz und Notfallhilfe

Die hohe Zahl an Flüchtlingen, die in die zu diesem Zweck vorgehaltenen Erstaufnahmeeinrichtungen gekommen sind, wurde so schnell wie möglich in Anschlussunterkünfte gebracht. Diese sind von den Kommunen zu stellen und werden auf der Ebene der Landkreise überwacht. Da die Verteilung sehr schnell erfolgen musste, mussten teilweise in sehr kurzen Zeiträumen Kapazitäten zur Unterbringung aufgebracht sowie die Organisation der Versorgung bewerkstelligt werden. Dies führte in Einzelfällen zum Ausrufen des Notstands auf der Grundlage der Notstandsgesetze, die 1968 als Zusatz zum Grundgesetz verabschiedet wurden. Die Vorgaben werden durch Landesgesetze konkretisiert und gehen u. a. mit dem Übertrag der Weisungsbefugnis gegenüber bspw. Rettungsdiensten auf den Landrat als koordinierende Stelle einher. Des Weiteren können dadurch z. B. baurechtliche Vorgaben umgangen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch auf die psychosoziale Notfallversorgung (PSNV) hinzuweisen, die auf Ebene der Bundesländer durch die Landeszentralstellen koordiniert wird. Aufgrund der Fluchtgründe (insbesondere kriegerische Handlungen, Terror, Verfolgung) ist davon auszugehen, dass viele der angekommenen Menschen traumatisiert sind. In dieser Situation ist der koordinierte Einsatz von PSNV-Kräften sinnvoll und erforderlich. Die Umsetzung der Aktivitäten erfolgt i. d. R. in regionalen Netzwerken, die sich an den Qualitätsstandards und Leitlinien des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) orientieren können, jedoch auch abhängig sind von den zur Verfügung stehenden Ressourcen und Kapazitäten vor Ort.

4. Verwaltung

Neben der o. g. hohen quantitativen Anforderung muss auf Seiten der Verwaltungsbehörden konstatiert werden, dass es einen ebenso hohen Anspruch an die Qualität

der Verfahren gibt. Dies führt unter anderem zu der Diskrepanz von offiziell bestätigten Asylanträgen und registrierten Flüchtlingen. In den Verwaltungen ist mit der Flüchtlingswelle ein enormer Zeit- und Leistungsdruck entstanden. Betroffen sind davon nicht nur die MitarbeiterInnen des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge (BAMF) sondern auch diejenigen der Jugendämter, Standesämter, Bauämter etc. und auch der sozialen Einrichtungen wie Begegnungsstätten, Jugendhilfeeinrichtungen, Schulen, Kindertageseinrichtungen etc.

5. Hilfeleistung

Ob religiös, moralisch oder ideologisch begründet, Hilfeleistung ist ein Gebot der Menschlichkeit. Hilfeleistung kann aber auch eine rechtliche Verpflichtung sein, überall dort wo die Gesellschaft sie für angemessen und erforderlich hält. Diese ergänzenden Aspekte der Hilfeleistung sind besonders intensiv im Zusammenhang mit dem hohen Flüchtlingsaufkommen zu beobachten. Der Terminus Flüchtlingskrise impliziert, dass die zuständigen staatlichen Institutionen überfordert sind oder zumindest waren und eine Welle der spontanen, freiwilligen Hilfsbereitschaft durch weite Teile der Bevölkerung vermutlich schlimme Missstände durch organisatorisches Versagen der Verwaltung verhindert hat.

Die Anforderungen an freiwillige wie professionelle Helfer sind vielfältig und nicht jeder Helfer ist sich der möglichen Auswirkungen auf seine Gesundheit und Person bewusst. Für organisierte freiwillige Helfer besteht Versicherungsschutz nach § 2 Abs. 1 Nr. 13 lit. a SGB VII. Im Allgemeinen wird bei Unfällen jedoch auf erkennbare äußere Schäden wie Verletzungen fokussiert. Schwieriger wird die Sachlage bei psycho-mentalenen Auswirkungen wie sie bei der Konfrontation mit traumatisierten Menschen durchaus auftreten können (z.B. sekundäre Traumatisierung durch Berichte der Flüchtlinge). Zudem kommen nicht formal organisierte Helfer kaum in den Genuss vorbereitender und begleitender Unterstützung. Weitere belastende Faktoren können aber auch durch die rigide Anwendung von Verordnungen entstehen, die z.B. das provisorische Lagern von Lebensmitteln auf dem Küchenboden untersagen und durchaus Grund für die Schließung von Küchen gewesen sind, die zur Versorgung von Flüchtlingen improvisiert eingerichtet wurden.

6. Soziologische und psychologische Gestaltungsansätze

Hilfeleistung, ob professionell oder privat, insbesondere über einen langen Zeitraum, stellt erhebliche affektive und mentale Anforderungen an die Helfer. Die Auswirkungen der Emotionsarbeit ebenso wie der physischen Belastungen sind im Einzelnen nicht genau vorherzusehen. Sicher ist jedoch, dass sie in besonderem Maße auch von den Rahmenbedingungen wie der Organisation, den Handlungs-

spielräumen und den individuellen Leistungsvoraussetzungen wie z.B. der Ausbildung und dem Training beeinflusst werden. Vielfach dürften die Rahmenbedingungen nicht optimal gewesen sein. Und dort wo sie es waren, wird alleine schon die zeitliche Dauer zu einer Erschöpfung der Ressourcen beigetragen haben. Viele Freiwillige haben ihren Urlaub eingesetzt und mussten irgendwann wieder an den Arbeitsplatz zurückkehren. Dies betraf auch Mitglieder der Hilfeleistungsorganisationen. Verkomplizierend, sowohl für professionelle als auch für private Helfer, dürften sich unklare Aktivitäten von Politikern und politischen Institutionen ausgewirkt haben. Statt Handlungssicherheit zu gewährleisten, indem konkrete organisatorische Maßnahmen getroffen werden und darauf aufbauend eine tragfähige Zukunftsvision der Integration zu entwickeln, hat sich die Politik zunächst in Grabenkämpfe bis hin zur Ideologisierung verstrickt. Dynamisiert wurde die Entwicklung durch die Ereignisse in der Silvesternacht in Köln und an anderen Orten. Zunehmend wird eine Differenzierung von Flüchtlingen z.B. nach Motiven und damit hoffentlich eine Versachlichung der Debatten um Integration, Ressourcenerbereitstellung und gegenseitigen Erwartungen möglich. Für die Helfer ist vor allem eine verlässliche Perspektive hinsichtlich der Art, des Umfangs und der zeitlichen Erstreckung von Belastungen erforderlich, um Arbeitskraft und Engagement zu erhalten. Wichtig ist dabei auch, dass die im Zusammenhang mit dem hohen Aufkommen von asylsuchenden Menschen entstehenden Ambivalenzen in materieller, psychologischer und politischer Hinsicht erkannt und angemessen thematisiert werden. Ein optimistisches „Wir schaffen das“ muss durch ein realistisches „So schaffen wir das“ ergänzt werden.

Postersession
**Gesundheit und Gesundheitsförderung
aus verschiedenen Perspektiven**

Leitung: Gabriele Richter

Oliver Korn, Anke Frieling & Frank Steinhoff
**Metakognition – ein Schlüssel für mentale Leistungsfähigkeit
und psychische Gesundheit**

Renate Mayer & Jörg Ritscher
**Unternehmenstheater als Lernformat der Prävention –
Erfolgsfaktoren und Stolpersteine**

Gabriele Richter
**Sicherheit und Gesundheit in KMU:
Wie erreicht INQA kleine Betriebe?**

Daniel Stabenau
**Untersuchung der Auswirkung des individuellen,
melanopischen Wirkfaktors auf Konzentrationsleistung und Effizienz
im Arbeitskontext sowie auf psychisches Befinden**

Marco Wallmeier
**Digitale Unterweisung als Alternative zu mündlichen
Unterweisungen in der Arbeitssicherheit?
Eine vergleichende Untersuchung**

Oliver Korn¹⁾, Anke Frieling²⁾ & Frank Steinhoff²⁾

¹⁾*Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Universität zu Lübeck,*

²⁾*addisca gGmbH*

Metakognition – ein Schlüssel für mentale Leistungsfähigkeit und psychische Gesundheit

1. Psychische Auswirkungen von An- und Überforderung im Arbeitsleben

Grenzenlose Arbeitsteilung, „Verflüssigung“ von Arbeitsstrukturen, ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Selbstorganisation sind typische Kennzeichen der „neuen“ Arbeitswelt (Königes, 2014). Sie verlangen von den Beschäftigten ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit und Belastbarkeit. Die mentalen Ressourcen des Einzelnen stellen einen entscheidenden Faktor dar, wenn es darum geht, ob ein Mensch diese Anforderungen bewältigen kann und sie lediglich als An- und nicht als Überforderung erlebt.

Mentale Leistungsfähigkeit ist gekennzeichnet durch effektive Denkprozesse und eine gezielte Aufmerksamkeitssteuerung: diese Denkfertigkeiten ermöglichen beispielsweise ein konzentriertes Arbeiten, Entwickeln von Problemlösungen, das Strukturieren von Arbeitsabläufen oder das Treffen von Entscheidungen. Diesen positiven Aspekten von mentaler Leistungsfähigkeit steht aber auch eine Kehrseite gegenüber: nicht abschalten können, getroffene Entscheidungen anzweifeln, das gedankliche „Mit-nach-Hause-nehmen“ der Arbeit (oder des Privatlebens zur Arbeit), hoher Zeitaufwand für Tätigkeiten, Schlaflosigkeit – diese Aspekte sind nur eine kleine Auswahl dessen, was der dysfunktionale Einsatz von mentalen Fähigkeiten zur Folge haben kann. Leider sind diese „Kehrseiten“ menschlicher Denkprozesse oft eine Eintrittspforte, durch die dann weitere Probleme entstehen können, die häufig Teufelskreise bilden, da sie entsprechende – negative – Auswirkungen auf die emotionale Befindlichkeit und das Verhalten haben.

2. Metakognition – ein Steuerungssystem für Denken und Aufmerksamkeit

Der häufige Einsatz von dysfunktionalen Denk- und Aufmerksamkeitsprozessen kann so gravierende Folgen haben, dass sich psychische Erkrankungen entwickeln. Eine der neueren und vielversprechenden Entwicklungen der modernen Verhaltenstherapie, die sogenannte Metakognitive Therapie, zielt in der Behandlung psychischer Erkrankungen auf eben diese Phänomene. Das ihr zugrundeliegende Modell versteht den Menschen als ein Informationen verarbeitendes System und unterscheidet drei wesentliche Ebenen:

1. *Automatische und reflexive Verarbeitung:*

Auf dieser Ebene erfolgt die Verarbeitung der Gedanken durch unser Gehirn automatisch und unabhängig von unserem Willen. Sie umfasst das plötzliche Auftauchen von Gedanken und Einfällen, von Erinnerungen und den damit einhergehenden Emotionen.

2. *Aktives Nachdenken und Aufmerksamkeitssteuerung:*

Diese Ebene beschreibt aktive geistige Arbeit, die durch den Einzelnen steuerbar ist. Sie stellt quasi die Reaktion auf die erste Ebene dar. Wenn uns also beispielsweise plötzlich einfällt, dass wir ein Telefonat vergessen haben, dann können wir völlig unterschiedlich darauf reagieren: wir können darüber nachdenken, wie viele Fehler wir zur Zeit machen und was eigentlich mit uns los ist; wir können uns Sorgen machen, dass wir vielleicht noch mehr vergessen haben, wir könnten aber auch darüber nachdenken, wo wir die Telefonnummer eigentlich notiert haben. Genauso verhält es sich mit unserer Aufmerksamkeitssteuerung. Auch hier können wir beispielsweise nach innen horchen und nach Anzeichen suchen, dass wir heute schlecht drauf sind und bestimmt noch mehr schief gehen wird oder greifen einfach zum Hörer, um schnellstmöglich den Anruf nachzuholen.

3. *Metasystem:*

Das Metasystem stellt die Steuerungsebene von Nachdenken und Aufmerksamkeitslenkung dar. Es enthält Überzeugungen über den Nutzen von bestimmten Denk- und Aufmerksamkeitsprozessen und ihre Steuerbarkeit. Diese sogenannten Metakognitionen sind in diesem Modell dafür verantwortlich, warum Menschen ihre Fähigkeiten des Denkens und der Aufmerksamkeitslenkung völlig unterschiedlich – mal zu ihrem Vorteil, mal zu ihrem Nachteil – einsetzen (Wells, 2011, S. 24ff.).

Die metakognitive Therapie hat Techniken entwickelt, die eine Steigerung des Bewusstseins für Denk- und Aufmerksamkeitsprozesse bewirken und Menschen wieder in die Lage versetzen, flexibel und gezielt zu entscheiden, wann, wie lange und auf welche Art und Weise sie über etwas Nachdenken oder sich auf etwas konzentrieren möchten. Dadurch werden aktives Nachdenken und das Lenken von Aufmerksamkeit wieder eine echte Hilfe bei der Bewältigung der vielfältigen Anforderungen des betrieblichen und privaten Alltags. Studiendaten zur Behandlung verschiedener Störungsbilder deuten darauf hin, dass die metakognitive Therapie hinsichtlich ihres Therapieerfolges der Kognitiven Verhaltenstherapie, die den aktuellen Gold-Standard darstellt, trotz einer geringeren Therapiedauer mindestens ebenbürtig ist (Normann, Van Emmerik & Morina, 2014).

3. Metakognitive Techniken in der Prävention

Basierend auf den Annahmen der metakognitiven Theorie und ihren Behandlungstechniken wurde im Jahr 2011 ein präventives Trainingskonzept für Berufstätige entwickelt, das einer gesundheitlichen Gefährdung entgegenwirken und die mentale Leistungsfähigkeit und psychische Gesundheit des Einzelnen stärken soll. Das Trainingskonzept besteht aus einem eintägigen Workshop zur Vermittlung der theoretischen Grundlagen und der Einübung verschiedener metakognitiver Techniken, gefolgt von zwei Follow-up-Veranstaltungen à 90 Minuten in je 4-wöchigen Abständen, die die Workshop-Inhalte vertiefen und auf eventuelle individuelle Fragen bei der Anwendung im Alltag eingehen, sowie einem 8–12-wöchigen SMS-Service, der an zentrale Workshop-Inhalte erinnert und zum Üben anregt. Für eine ausführliche Beschreibung des Trainingskonzepts siehe www.addisca.org.

Das Training zielt auf eine Steigerung des Bewusstseins für automatische Gedanken und die im Alltag häufig automatisiert ablaufenden Denk- und Aufmerksamkeitsprozesse sowie eine Verbesserung der Fähigkeit, Denk- und Aufmerksamkeitsressourcen flexibel und zum eigenen Nutzen einzusetzen.

4. Befragungsergebnisse zur Wirksamkeit des metakognitiven Trainings

Eine erste Online-Befragung aller Trainings-Teilnehmer ergab deutliche Hinweise auf eine zielgerichtete nachhaltige Wirkung des Trainings (Korn, Hauptmeier, 2013). Die Mehrzahl der Teilnehmer waren nach dem Training in der Lage, ihre Denk- und Aufmerksamkeitsprozesse besser zu steuern. Sie gaben an, dass das Training einen positiven Einfluss auf die Bewältigung von problematischen Lebenssituationen für sie gehabt hat (Korn et al., 2014).

Im Jahr 2014 erfolgte eine Online-Erstbefragung weiterer Teilnehmer sowie eine Folgebefragung von Teilnehmern der Umfrage aus 2013. Die Rücklaufquote für die Erstbefragung betrug über 60%, für die Folgebefragung lag der Rücklauf bei knapp 35%. Bei allen Befragten handelt es sich um eine heterogene Gruppe von Frauen und Männern zwischen 20 und 60 Jahren in unterschiedlichen Beschäftigungsverhältnissen.

Auch die Ergebnisse der Erstbefragung 2014 zeigen, dass das Training bei den Teilnehmern eine hohe Akzeptanz erfährt. Zudem deuten sie darauf hin, dass die gewünschten metakognitiven Veränderungen bei einem bedeutsamen Teil der TeilnehmerInnen erreicht werden und dadurch die Fähigkeit, Belastungen erfolgreicher zu bewältigen, verbessert werden könnte.

An der Folgebefragung haben 38 Personen teilgenommen, für mehr als die Hälfte der Befragten lag das Training mehr als zwei Jahre zurück. Tabelle 1 stellt die Ergebnisse von zwei ausgewählten Fragen dar.

Tabelle 1: Ergebnisse der Folgebefragung 2014 in Prozent

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	teils/ teils	Trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
Das Training hilft mir auch heute noch in meinem Alltag.	25	25	34,4	12,5	3,1
Mein Wissen über Denkmuster hat sich positiv auf meine Lebensqualität ausgewirkt.	18,8	50	15,6	12,5	3,1

Auch wenn weitere Befragungen, insbesondere zur längerfristigen Wirkung (> 1 Jahr), notwendig sind, ergeben sich aus den Ergebnissen dieser drei Befragungen deutliche Hinweise auf eine positive Wirkung des metakognitiven Trainings. Für viele Workshop-Teilnehmer ist allein schon die Erkenntnis, Einfluss auf das eigene Denken ausüben zu können, ein „Aha-Erlebnis“. Das praktische Erleben des eigenen Denkens offenbart Ansatzpunkte für einen anderen Umgang mit dysfunktionalen Denkprozessen, der zur Reduktion von belastenden Gedanken und Emotionen beitragen kann. Weitere Befragungen und Studien zur Wirkung des metakognitiven Trainings sind geplant.

Literatur

- Korn, O., Frieling, A. & Steinhoff, F. (2014). Metakognitive Techniken in der Gesundheitsprävention. In M. Eigenstetter, T. Kunz, R. Portuné & R. Trimpop (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit – Psychologie der gesunden Arbeit* (S. 165–168). Kröning: Asanger.
- Korn, O. & Hauptmeier, M. (2013). Posterpräsentation DGPPN 2013, Metakognitive Techniken in der Gesundheitsprävention.
- Königes, H. (2014). Die neuen Fesseln der Wissensarbeiter, in *Computerwoche*, 09.01.2014
- Wells, A. (2011). *Metakognitive Therapie bei Angststörungen und Depression*. Weinheim/Basel: Beltz-Verlag.

Renate Mayer¹⁾ & Jörg Ritscher²⁾

¹⁾R. Mayer, *Training und Beratung*, ²⁾THEATER-INTERAKTIV

Unternehmenstheater als Lernformat der Prävention – Erfolgsfaktoren und Stolpersteine

1. Unternehmenstheater in der Personal- und Organisationsentwicklung

1.1 Begriffsdefinition Unternehmenstheater

Unter dem Begriff Unternehmenstheater werden eine ganze Reihe verschiedener Methoden und Formate zusammengefasst, die zum großen Teil aus szenischen und/oder Theater-Elementen bestehen und in Unternehmen zum Einsatz kommen. Die Zielsetzungen, die Anlässe und die thematischen Kontexte sind dabei vielfältig: Z. B. im Rahmen von Veränderungsprozessen, Kommunikationskampagnen, Trainings/Weiterbildungsseminaren oder Dialogveranstaltungen zu aktuellen Themen.

Einige Unternehmenstheaterformate werden direkt als Lernform genutzt, da sie aufgrund der Simulation realer Situationen als besonders transfernah eingestuft werden können. Der hohe Transfercharakter wird dadurch erreicht, dass die Teilnehmenden mit möglichen Verhaltens- oder Haltungsalternativen bereits im Rahmen der Maßnahme Erfahrungen in und mit quasirealen Situationen sammeln können. Die Bühnensituationen stimmen mit den realen Situationen der Teilnehmenden sehr weit überein, so dass alternative Verhaltensweisen bereits im Training mit vielen Sinnen (Sehen, Hören, Fühlen) erlebt und so im Erfahrungsgedächtnis gespeichert werden können (vgl. Ameln & Kramer, 2007 sowie Becker, 2011).

2. Einsatz im Bereich Prävention

Das Erlernen und Beibehalten günstiger, gesunder Verhaltensweisen ist im Bereich der Prävention ein zentrales Thema, weshalb Unternehmenstheater als Methode sehr gut zu vielen Bildungsmaßnahmen im Präventionsbereich passt. Ein wesentliches Merkmal der Veranstaltungen ist der Grad an Interaktivität. Wir unterscheiden hier der Anschaulichkeit halber zwischen rein frontalen Präsentationsformen und dialogisch-interaktiven Formen. Beide Formen eignen sich jeweils für verschiedene Anlässe, Rahmenbedingungen und Zwecke.

2.1 Frontale Veranstaltungen

Hier werden Themen und Botschaften in theatraler Form verpackt und einem Publikum vorgeführt. Ziel ist es, die Zuschauer zu bestimmten Themen wachzurütteln und Impulse für Handlungs- und Handlungsalternativen zu geben. Dabei

sind – je nach Ansatz – humorvolle Provokation, überspitzte Darstellung, Perspektivenwechsel oder auch emotionale Betroffenheit eingesetzte Mittel, um die Auseinandersetzung mit dem Thema anzuregen.

2.2 Interaktive Veranstaltungen

Bei interaktiven Unternehmenstheater-Formen bestimmt das Publikum direkt mit, was auf der Bühne geschieht. Die Beteiligung an der Gestaltung des Bühnenspiels führt zu einer besonders intensiven Auseinandersetzung mit dem behandelten Thema (Involvement). Interaktive Theaterformate arbeiten dabei u. a. nach den Prinzipien der Ermöglichungsdidaktik (vgl. Arnold & Gomez, 2007). Den Zuschauern wird Raum und Zeit gegeben, unter Anleitung eines Moderators und unter Nutzung der angebotenen Mittel (Schauspieler und ggf. Hilfsmittel), einen Veränderungs- und/oder Lernprozess selbst zu gestalten.

Die wohl am stärksten interaktive Form im Bereich Unternehmenstheater ist die sog. Themenorientierte Improvisation (TOI) (vgl. Ritscher, 2015). Bei der TOI-Methode (vgl. Orthey et al., 2000) werden exemplarische, herausfordernde Situationen auf der Bühne installiert, gespielt und realistisch eskaliert, das heißt, in Bezug auf den Konflikt so pointiert wie möglich, aber immer noch realitätsnah dargestellt. Häufig entsteht schon in dieser ersten Phase ein erleichternder Effekt für die Teilnehmer, weil die oft jedem einzelnen bekannten Herausforderungen auf die Bühne projiziert, durch die Schauspieler dargestellt und somit veröffentlicht und geteilt werden. In einer zweiten Phase wird dann in kleinen Diskussionsgruppen ausgetauscht, was in den dargestellten Situationen beobachtet wurde und ergründet, welche Veränderungen der eigene Stellvertreter auf der Bühne vornehmen könnte, um die Situation zu verbessern, bzw. sein kommunikatives Ziel zu erreichen. In der dritten Phase werden die Lösungen dann auf der Bühne getestet und gegebenenfalls weiter optimiert. Besonders erfolgreich wird die Methode in den letzten Jahren u. a. bei der Schulung von Sicherheitsbeauftragten eingesetzt (vgl. Mayer, 2015).

Den erheiternden und erleichternden Effekt, der durch die spielerische Veröffentlichung mancher persönlich erlebter negativer Emotionen und Erlebnisse entsteht, können beide Arbeitsweisen erreichen, sowohl frontal als auch interaktiv, wobei die interaktive Form durch die Steuerungsmöglichkeiten der Teilnehmer hier eine noch höhere Trefferquote hat. Beide Formate bedienen damit den häufig geäußerten Wunsch: Die Teilnehmer sollen etwas lernen, aber mit Spaß! Und gerade im Bereich der Arbeitssicherheit und der Prävention, wo die Themen z. T. als trocken, langweilig und ernst angesehen werden, bringt der auflockernde und die Kommunikation anregende Zugang die gewünschte Belebung in den Lern- und Kulturveränderungsprozess.

3. Günstige und ungünstige Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für den Einsatz von Unternehmenstheater

Theater im Bereich Prävention, im hier verstandenen Sinne, ist keine Show zur Auflockerung eines Events, sondern braucht die ganze Aufmerksamkeit der Teilnehmenden. Gerade, weil dort wichtige Inhalte „interaktiv“ zur Diskussion gestellt werden. Dies erfordert z.B. eine entsprechende räumliche Voraussetzung und Teilnehmer-Anzahl, die den Kontakt untereinander ermöglicht.

Darüber hinaus ist auch die Einbindung in das Gesamtkonzept einer Veranstaltung und eine entsprechende Anmoderation entscheidend. Wenn z.B. die leitenden Personen nicht hinter dem in der Organisation neuen Dialogform „Theater!“ stehen und eine möglicherweise vorhandene Skepsis der Belegschaft nicht aktiv aufgegriffen wird, haben es die Unternehmens-Akteure ungleich schwerer, die Zielgruppe für eine aktive Beteiligung zu gewinnen, als wenn ein positives Commitment der Führung besteht.

Gerade bei interaktiv-szenischen Lernformaten sind eine Reihe von Faktoren für den Erfolg ausschlaggebend. Entscheidend für die Zusammenarbeit ist die Qualität des Kontakts im gemeinsamen Arbeitsprozess, weil Interaktives Theater mit der Beteiligung der Zuschauer steht oder fällt.

Günstige Voraussetzungen sind:

- Gute Vorbereitung auf beiden Seiten (gründliche Auftragsklärung)
- Günstige räumliche Voraussetzungen (inkl. Akustik) und Teilnehmerzahl
- Behutsames, aber aufmunterndes Methoden Warm-up der Teilnehmenden
- Professionelle Moderation und gut ausgebildete Bühnen-Akteure
- Commitment der Führung des Unternehmens zum offenen Dialog

Beim letzten Aspekt geht es gar nicht so sehr darum, dass eine partizipative Kommunikationskultur bereits etabliert ist, sondern es ist wichtig, dass eine solche gewünscht wird. Und zwar zumindest für das Thema, um das es gerade geht. Eine weitere wesentliche Rolle spielt dann ein versierter Moderator, der die Gruppe immer wieder auf das Ziel fokussiert und gemeinsam mit den Akteuren auf der Bühne den Lernprozess gestaltet.

4. Stolperfallen beim Einsatz von Unternehmenstheater

- Das Stück ist intellektuell zu beladen und wird kaum verstanden. (Zu beachten z.B. bei sehr unterschiedlichem Bildungsniveau der Zielgruppe und/oder bei internationalem Publikum)
- Zeitlich zu lang
- Nicht an dem Punkt, um den es geht – also nicht aus der Perspektive der Teilnehmergruppe und daher geringe Identifikation.

- Auftraggeber hat im Vorfeld gegenüber dem Unternehmenstheater-Anbieter „heikle“ Themen zurückgehalten, die dann bei laufender Veranstaltung hochkommen.

Interaktives Theater ist in diesem Sinne ein sehr ehrliches Instrument, da es einen offenen Dialog zu einem herausfordernden Thema anregen kann. Und natürlich kommen – auch durch die Halbanonymität der Publikumsituation – auch kritische Meinungen einzelner Teilnehmer zutage. Der Vorteil ist, dass so ggf. brennende Themen benannt werden. Daher empfiehlt es sich für die Auftraggeber von interaktivem Theater, sich selbst nicht nur als Sender einer Sicherheits- und Gesundheitsbotschaft zu sehen, sondern die interaktive Form auch als eine Art Analyseinstrument zu nutzen: Wo klemmt’s denn wirklich? Wo liegen die Hindernisse bei der Umsetzung einer besseren Sicherheits- und Gesundheitskultur? Wer offen miteinander redet und gut zuhört, wird es in einer funktionierenden Dialogveranstaltung – und so ist interaktives Theater und speziell die TOI-Methode, gedacht – erfahren.

Literatur

- Ameln, F., Kramer, J. (2007). Organisationen in Bewegung bringen. Handlungsorientierte Methoden für die Personal-, Team- und Organisationsentwicklung. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag Heidelberg.
- Arnold, R. & Gomez Tutor, C. (2007). Grundlagen der Weiterbildung: Grundlinien einer Ermöglichungsdidaktik. Augsburg.
- Becker, M. (2011). Systematische Personalentwicklung. Planung, Steuerung und Kontrolle im Funktionszyklus (2. Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Mayer, R. (2015). Kommunikation für Sicherheitsbeauftragte. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Orthey, F. M., Tilemann, F., Ritscher J. & Wehner, R. (2000). Themenorientierte Improvisation (TOI): Theater bei laufendem Betrieb! Fragen zu einer kreativen und innovationsfördernden Gestaltungsmöglichkeit für Lehr-/Lernprozesse. In Geißler & Loos (Hrsg.), Handbuch Personalentwicklung (57. Ergänzungslieferung, Februar 2000, Beitrag 8.7). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst. Köln.
- Ritscher, J. (2015): Glossar Unternehmenstheater, <http://www.theater-interaktiv.net/glossar-unternehmenstheater/>

Gabriele Richter

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Sicherheit und Gesundheit in KMU: Wie erreicht INQA kleine Betriebe?

1. Einführung

In Deutschland gibt es fast 3,7 Millionen Betriebe, davon werden 2,2 Millionen Betriebe (= 99,3%) zu den KMU gezählt. KMU steht für kleine und mittlere Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten. Je nach der Zahl ihrer Mitarbeiter werden Kleinst-, Klein- und mittelständische Unternehmen unterschieden. Ein Drittel davon sind in Deutschland Handwerksbetriebe. Die Kleinstunternehmen bis 9 Mitarbeiter stellen im Handwerk mit 81,2% die größte Gruppe dar. Das Leistungsspektrum reicht vom Industriezulieferbetrieb bis zum klassischen Handwerker im konsumnahen Umfeld. Sowohl auf dem Absatz- als auch auf dem Arbeitsmarkt ist das Handwerk überwiegend lokal bis regional orientiert. Die Managementstrukturen sind meistens gering ausgeprägt. Die Führung kommt vom Unternehmer, dem Ehepartner, dem Meister oder Vorarbeiter.

Die Unternehmerinnen und Unternehmer von Handwerksbetrieben sind oft stark ins Tagesgeschäft eingebunden. Zu den Aufgaben gehören die Akquise, Angebotserstellung, Arbeitsvorbereitung, Ausführung, Qualitätssicherung und Abrechnung. Das Tagesgeschäft dominiert den Arbeitsalltag. Für Themen, wie BGF, Arbeitsfähigkeit oder demografischer Wandel bleibt meistens keine Zeit. Die Unternehmerinnen und Unternehmer müssen oftmals erst für diese Themen sensibilisiert werden.

2. Die Initiative Neue Qualität der Arbeit

Die Initiative Neue Qualität der Arbeit wurde 2001 vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales ins Leben gerufen. Das Hauptziel der Initiative ist von Beginn an gesunde und motivierende Arbeitsbedingungen zu schaffen. Die Basis bilden faire und verlässliche Arbeitsbedingungen. Sie werden bei INQA in vier Themensäulen entwickelt: Personalführung, Chancengleichheit & Diversity, Gesundheit, Wissen & Kompetenz. Die Gliederung in die vier Themensäulen ist nicht trennscharf. So trägt eine lernförderliche Arbeitsgestaltung (Themensäule IV: Wissen & Kompetenz) natürlich auch zur Gesundheitsförderung (Themensäule III: Gesundheit) bei. INQA will eine ganzheitliche Betrachtung fördern und setzt bewusst auf Verdeutlichung und Nutzung der Wechselwirkungen zwischen den Themensäulen.

3. Wie erreicht INQA kleine Betriebe?

3.1 Projekte

Bei INQA ist in den letzten fünf Jahren eine Reihe von Projekten im Handwerk gestartet. Sie haben auf unterschiedlichen Wegen versucht, Handwerksbetriebe zu erreichen. Beispielhaft kann an dieser Stelle nur auf drei Projekte eingegangen werden: Im Rahmen des Projektes FitDeH – Fit für den demographischen Wandel im Handwerk wurde vom Institut für Technik und Betriebsführung (itb) in Karlsruhe ein Kompetenz- und Transferzentrum für die Unterstützungspartner der Handwerksbetriebe etabliert (Bauer et al., 2015). Durch gebündelte Recherche- und Aufbereitungsarbeiten sollte den Unterstützungspartner von Handwerksbetrieben ein Know-how sowie entsprechende Dienstleistungen bereitgestellt werden. Dennoch wurde festgestellt, dass zwischen dem ersten Kennenlernen der Handlungshilfen bis zur Umsetzung im Betrieb oftmals längere Zeit verging. Deshalb erfolgte im letzten Jahr neben dem Relaunch des Internetportals die crossmediale Aufbereitung bestehender FitDeH-Wissensinhalte und Werkzeuge in Form neuer Vermittlungsformate und die Bereitstellung von Informationen und Hinweisen für Unternehmer. Beispiele guter Praxis, die Fachkonferenzen und Botschafervideos machen die Erfolge auf betrieblicher Ebene sichtbar.

Die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk (ZWH) in Düsseldorf hat im Projekt AKKu – Arbeitsfähigkeit in kleinen Unternehmen – ebenfalls auf die Unterstützung durch neue Medien gesetzt (Köttendorf, 2014). Ziel ist es, die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten von Klein- und Kleinstunternehmen (KuKu) zu erhalten. Dazu wurden vorhandene Instrumente zur Analyse und Gestaltung der Arbeit in KuKu zusammengestellt und angepasst. Das betraf zum Beispiel die Länge der Instrumente und ihre Verständlichkeit. Diese Informationen wurden im AKKu-Werkzeugkasten für KuKu multimedial umgesetzt. Um Betriebe mit diesem Angebot zu erreichen, wurden Multiplikatorenschulungen durchgeführt.

Im Projekt LÜÜD-Personalberatung für Handwerk und Mittelstand, das von der Handwerkskammer Hamburg (2016) durchgeführt wurde, wurde ein anderer Weg gegangen, um die Handwerksbetriebe zu erreichen. Mit verschiedenen Kooperationspartnern in Hamburg ist es gelungen, eine Beratung aus einer Hand aufzubauen. Vier Themen standen im Mittelpunkt: Personal planen, finden, binden und entwickeln. Der Projekterfolg hat die Handwerkskammer dazu bewogen, das Projekt in ihre Regelorganisation, d.h. ohne weitere Förderung vom Bund oder Land, aufzunehmen.

Tabelle 1 enthält die gewählten Wege je Projekt, um Handwerksbetriebe zu erreichen, sowie die Anzahl der erreichten Betriebe (*FitDeH = Schätzwert, nur indirekt über die Handwerksberater).

Tab. 1: INQA-Projekte: Wege zu KMU und erreichte Betriebe

INQA-Projekte	Wege zu KMU	Anzahl der erreichten Betriebe
FitDeH	Internetportal, neue Vermittlungsformate, Handwerksberater	(ca. 600*)
AKKu	angepasste Werkzeuge, Multiplikator-schulungen, telefonische Beratung und Werkzeugwochen	über 250
LÜÜD	Beratung aus einer Hand, Bewerber-tage, LÜÜD on Tour	über 500

3.2 Netzwerke

Durch ein großes Netzwerk an Partnern erreicht INQA Unternehmen sowie deren Beschäftigte in ganz Deutschland. Über 60 bundesweit- und regional organisierte Partnernetzwerke setzen sich mit den Themen und Branchen auseinander (Ehnes, 2015).

Im Herbst 2015 wurde bei der Offensive Mittelstand eine Handwerksplattform gegründet. Ziel ist es, für die Betriebe Informationen zu bündeln.

3.3 INQA-Checks

Um kleine und mittelständische Unternehmen zu erreichen, wurden vom INQA-Netzwerk Offensive Mittelstand Praxishilfen zur Selbstbewertung entwickelt. Der Unternehmenscheck schließt alle INQA-Themenfelder sowie wichtige betriebswirtschaftliche Fragen wie Strategie, Liquidität und Kundenpflege ein (Ehnes, 2012). Kleine und mittlere Unternehmen können mit dem Check ihre Stärken und Entwicklungspotenziale erfassen. Es werden keine starren Lösungen vorgegeben. Beispiele zeigen, wie es geht.

3.4 Top 100 – Impulse aus der Praxis

INQA stellt auf seiner Homepage immer aktuell 100 Praxisbeispiele aus ganz Deutschland vor: <http://www.inqa.de/DE/Angebote/Top-100-Impulse-aus-der-Praxis/inhalt.html>. Die Beispiele sind übersichtlich aufbereitet und bieten dadurch einen betriebsgerechten Zugang, der gut genutzt wird.

3.5 Weiterführende Angebote

Kleine und mittlere Unternehmen bis max. 249 Beschäftigten können das ESF-Beratungsförderungsprogramm *unternehmensWert:Mensch* nutzen: <http://www.>

unternehmens-wert-mensch.de/startseite.html. Die Beratungsförderung erstreckt sich auf alle vier Themenfelder der Initiative. Bei einer Erstberatungsstelle werden zunächst Fördervoraussetzungen geprüft, spezifische Beratungsbedarfe festgestellt und ein Beratungsscheck ausgestellt. Mit dem Scheck können sich die Unternehmen an einen akkreditierten Prozessberater wenden. Im Beratungsprozess werden gemeinsam mit Mitarbeitern passgenaue betriebliche Lösungsansätze entwickelt. Zum Abschluss des Beratungsprozesses erfolgt ein Bilanzierungsgespräch. Empfehlungen für mögliche Folgeprozesse werden festgehalten.

Mit dem INQA-Audit „*zukunftsfähige Unternehmenskultur*“ steht Unternehmen aller Größenklassen ein weiteres Angebot zur Verfügung: <https://inqa-audit.de/>. Im Rahmen des Auditierungsprozesses werden zunächst von Mitarbeitern und Unternehmensleitung gemeinsam Ziele aus dem Bereich der INQA-Themensäulen benannt, die nachfolgend mit Hilfe der Auditoren umgesetzt werden. Es sind u. a. formalisierte Mitarbeiter-Befragungen und regelmäßige Feedbackgespräche vorgesehen.

4. Ausblick

INQA wird die beschriebenen Transferwege weiter ausbauen. Neue Kooperationspartner sind immer willkommen. Sie können bundesweit oder regional tätig werden und auf den vorhandenen Erfahrungen aufbauen.

Literatur

- Bauer, J., Ihm, A. & Ritter, A. (2015). Proaktive Betriebsberatung im Handwerk: Eine erfolgversprechende Strategie der Unterstützung von Kleinbetrieben bei der Arbeitsgestaltung und Organisationsentwicklung. In: GfA (Hrsg.), VerANTWORTung für die Arbeit der Zukunft, Dokumentation des 61. Arbeitswissenschaftlichen Kongresses Karlsruhe 25.02.–27.02.2015 (A.1.2 S. 1–6). Dortmund: GfA-Press.
- Ehnes, H. (2012). Leitfaden „Guter Mittelstand“. Erfolg ist kein Zufall – Wie lassen sich Arbeitsgestaltung und Organisation verbessern? In *Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland* (Hrsg.). Paderborn: Bonifatius Druckerei.
- Ehnes, H. (2015). Regionale Netzwerke der Offensive Mittelstand – ein Gewinn für alle Beteiligten. In: *Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland* (Hrsg.). Bonn: BMAS.
- Handwerkskammer Hamburg (2016). LÜÜD – Personalberatung für Handwerk und Mittelstand.
- Köttendorf, N. (2014). Arbeitsfähigkeit in kleinen Unternehmen erhalten - Fit für den Arbeitsmarkt von morgen. Berlin: Bildungskonferenz 2014 „Gute Aussichten: Bildung im Fokus, Wirtschaft im Aufwind.“ 17./18.November 2014 (Vortrag)

Daniel Stabenau
TRILUX Akademie

Untersuchung der Auswirkung des individuellen, melanopischen Wirkfaktors auf Konzentrationsleistung und Effizienz im Arbeitskontext sowie auf psychisches Befinden

Eine Reihe von Befunden zeigen den Einfluss von Licht auf die kognitive Leistungsfähigkeit und auf das Wohlbefinden (vgl. Knez, 1995; Mills, Tomkins, & Schlangen, 2007; Lehl et al., 2007; Vandewalle, Maquet, & Dijk, 2009; Smolders, de Kort, & Cluitmans, 2012; Chellappa et al., 2011; Barkmann, Wessolowski, & Schulte-Markwort, 2012; Wehrens, Hampton, Kerkhofs, & Skene, 2012; Leichtfried et al., 2015).

Als Prädiktoren für die gesteigerte Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden dienten bislang der Einfluss von Lichtfarbe, Beleuchtungsstärke und der Expositionszeit auf diese Konstrukte. Die jeweilige Beleuchtungssituation wird entsprechend mit den photometrischen Größen (lux, lumen, candela, cd/m^2) bewertet. Diese decken nach aktueller Erkenntnis allerdings nur den visuellen, sichtbaren Teil des elektromagnetischen Spektrums ab. Entscheidend ist auch, ob diese Größen auf der Arbeitsfläche oder zylindrisch, vertikal am Auge gemessen wurden. Die genaue spektrale Zusammensetzung des Lichts, wie es letztlich auf der Netzhaut und somit den retinalen Ganglienzellen ankommt, ist ausschlaggebend.

Eine weitere Einflussgröße auf Leistung und Wohlbefinden ist das Auge. Mit zunehmendem Lebensalter verringert sich der Pupillendurchmesser. Dadurch verringert sich die auf die Netzhaut treffende Leuchtdichte (Winn, Whitaker, Elliott, & Phillips, 1994). Außerdem verschlechtert sich mit zunehmendem Alter die optische Transmission des Auges. Blaue Wellenlängen werden stärker gefiltert (van de Kraats & van Norren, 2007). Diese Verluste wirken sich entsprechend negativ auf das Wohlbefinden und die Leistung im Alter aus (Nylén, Favero, Glimne, Teär Fahnehjelm, & Eklund, 2014).

Die intrinsisch photorezeptiven Retinalen Ganglienzellen (ipRGC) exprimieren das Photopigment Melanopsin, welches für blaues Licht empfindlich ist (Vandewalle, 2014). Die Empfindlichkeit dieser ipRGCs liegt außerhalb des bisher genutzten visuellen Bandes, welches für die photometrische Beschreibung der Strahlungsgrößen gebräuchlich ist. Lucas et al. (2014) empfehlen, über eine neue Strategie zur Messung dieser nicht-visuellen Strahlung nachzudenken. In der aktuellen DIN 5031-100:2015 ist diese Messgröße als melanopischer Wirkfaktor zusammengefasst worden, um Leuchtmittel nach ihrer nicht-visuellen Wirksamkeit beurteilen zu können.



Auswirkung des individuellen, melanopischen Wirkfaktors auf Konzentrationsleistung und Effizienz im Arbeitskontext sowie auf psychisches Befinden

Kontaktadressen:

Daniel Stabenau,
Herbert Plichke,

Britta Herbig, britta.herbig@lmu.de
Dennis Nowak, dennis.nowak@lmu.de

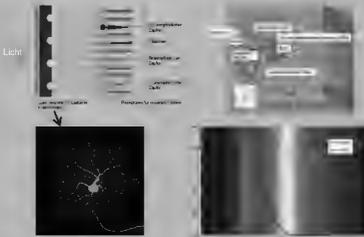
Ausgangssituation

Hintergrund der Studie ist die Entdeckung einer neuen Art von Photorezeptor, d.h. spezialisierte lichtempfindliche Sinneszellen im Auge, die auf den blauen Anteil im Licht empfindlich reagieren. Verschiedene neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass über diese Sinneszellen blaues Licht einen Einfluss auf körperliche Faktoren hat, z.B. Aktivierung und Entspannung. Welche Auswirkungen diese Empfindlichkeit auf das psychische Befinden und auf geistige Leistungen, wie sie tägliche Arbeitsaufgaben erfordern, haben, ist allerdings noch nicht vollständig geklärt.

Bei der durchzuführenden Studie sollen daher folgende Fragestellungen betrachtet werden:

1. Wirkt sich eine spezielle Beleuchtung mit einem hohen Blauanteil positiv auf die Arbeitsleistung aus?
2. Wirkt sich eine spezielle Beleuchtung mit einem hohen Blauanteil positiv auf das Befinden aus?

Intrinsisch photosensitive retinale Ganglienzelle



Überführung der Einflussgrößen in einen individuellen melanopischen Wirkfaktor und den daraus resultierenden Rückschluss auf seine Auswirkung auf die Arbeitsleistung und das Befinden.



Durchführung



Das Poster wurde im Juni 2015 von der Hochschule Munchen für die herausragende Darstellung und Vermittlung von angewandter Forschung mit dem Oskar-von-Miller Award ausgezeichnet.

In der durchgeführten Studie „Auswirkung des individuellen, melanopischen Wirkfaktors auf Konzentrationsleistung und Effizienz im Arbeitskontext sowie auf psychisches Befinden“ beschreibt der individuelle melanopische Wirkfaktor die Menge des wirksamen Lichts, welches auf die ipRGCs trifft. Hierbei berücksichtigt ist die Alterung der Augenlinse, deren Transmissionsgrad sowie die spektrale Zusammensetzung der Lichtquelle. Die Zusammenhänge der neuen nicht-visuellen Messgrößen auf Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden sollen dadurch untersucht werden.

Literatur

- Barkmann, C., Wessolowski, N. & Schulte-Markwort, M. (2012). Applicability and efficacy of variable light in schools. *Physiol Behav*, 105, 621–627. doi:10.1016/j.physbeh.2011.09.020
- Chellappa, S. L., Steiner, R., Blattner, P., Oelhafen, P., Götz, T., & Cajochen, C. (2011). Non-visual effects of light on melatonin, alertness and cognitive performance: can blue-enriched light keep us alert? *PLoS ONE*, 6(1), e16429. doi:10.1371/journal.pone.0016429
- Knez, I. (1995). Effects of indoor lighting on mood and cognition. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 39–51. doi:10.1016/0272-4944(95)90013-6
- Lehrl, S., Gerstmeier, K., Jacob, J. H., Frieling, H., Henkel, A. W., Meyrer, R. & Bleich, S. (2007). Blue light improves cognitive performance. *J Neural Transm*, 114, 457–460. doi:10.1007/s00702-006-0621-4
- Leichtfried, V., Mair-Raggautz, M., Schaeffer, V., Hammerer-Lercher, A., Mair, G., Bartenbach, C. & Schobersberger, W. (2015). Intense illumination in the morning hours improved mood and alertness but not mental performance. *Appl Ergon*, 46 Pt A, 54–59. doi:10.1016/j.apergo.2014.07.001
- Lucas, R. J., Peirson, S. N., Berson, D. M., Brown, T. M., Cooper, H. M., Czeisler, C. A. & Brainard, G. C. (2014). Measuring and using light in the melanopsin age. *Trends Neuro-sci*, 37, 1–9. doi:10.1016/j.tins.2013.10.004
- Mills, P. R., Tomkins, S. C. & Schlangen, L. J. M. (2007). The effect of high correlated colour temperature office lighting on employee wellbeing and work performance. *J Circadian Rhythms*, 5, 2. doi:10.1186/1740-3391-5-2
- Nylén, P., Favero, F., Glimne, S., Tear Fahnehjelm, K. & Eklund, J. (2014). Vision, light and aging: a literature overview on older-age workers. *Work*, 47, 399–412. doi:10.3233/WOR-141832
- Smolders, K. C., de Kort, Y. A. & Cluitmans, P. J. (2012). A higher illuminance induces alertness even during office hours: findings on subjective measures, task performance and heart rate measures. *Physiol Behav*, 107, 7–16. doi:10.1016/j.physbeh.2012.04.028
- van de Kraats, J. & van Norren, D. (2007). Optical density of the aging human ocular media in the visible and the UV. *J Opt Soc Am A Opt Image Sci Vis*, 24, 1842–1857.
- Vandewalle, G., Maquet, P. & Dijk, D. J. (2009). Light as a modulator of cognitive brain function. *Trends Cogn Sci*, 13, 429–438. doi:10.1016/j.tics.2009.07.004
- Vandewalle, G. (2014). The stimulating impact of light on brain cognition function. *Med Sci (Paris)*, 30, 902–909. doi:10.1051/medsci/20143010018
- Wehrens, S. M. T., Hampton, S. M., Kerkhofs, M. & Skene, D. J. (2012). Mood, alertness, and performance in response to sleep deprivation and recovery sleep in experienced shiftworkers versus non-shiftworkers. *Chronobiol. Int.*, 29, 537–548. doi:10.3109/07420528.2012.675258
- Winn, B., Whitaker, D., Elliott, D. B. & Phillips, N. J. (1994). Factors affecting light-adapted pupil size in normal human subjects. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 35, 1132–1137.

Marco Wallmeier
Hochschule Niederrhein

Digitale Unterweisung als Alternative zu mündlichen Unterweisungen in der Arbeitssicherheit? Eine vergleichende Untersuchung

1. Einleitung

Die jährliche Grundunterweisung im Arbeitsschutz an der Hochschule Niederrhein (Krefeld, Mönchengladbach) wurde bisher stets traditionell (face-to-face) mit mehreren hundert Teilnehmern gleichzeitig durchgeführt. Allerdings führte dies nicht zur allgemeinen Zufriedenheit aller Beteiligten.

Daher beabsichtigte die Hochschule, die Unterweisungen künftig mithilfe der Lernplattform Moodle digital und weitestgehend selbstständig von den Mitarbeitern durchführen zu lassen (E-Learning).

Aus diesem Grund sollte die geplante Form der Unterweisung im Rahmen einer Masterthesis auf ihre Realisierbarkeit hinsichtlich Arbeitsschutz- und Datenschutzrecht untersucht werden. Außerdem sollten Wirtschaftlichkeit sowie schwerpunktmäßig Wirksamkeit, Motivationspotential und der erwartete Wissenstransfer der geplanten digitalen und der bisherigen mündlichen Unterweisung erfasst und miteinander verglichen werden.

2. Methodik

Zur Ermittlung der arbeitsschutz- und datenschutzrechtlichen Voraussetzungen wurde eine Literaturrecherche von Gesetzestexten und BG-Vorschriften vorgenommen. Zum Vergleich der Wirtschaftlichkeit beider Unterweisungsformen wurden die angenommenen Kosten eines jeweiligen Durchgangs an Mitarbeiterunterweisungen für ein Jahr gegenübergestellt.

Um Anregungen für die Gestaltung des Unterweisungssystems zu erhalten, diente Studie I. Hier wurden mithilfe eines selbst erstellten Online-Fragebogens interne und externe Fachkräfte für Arbeitssicherheit/Sicherheitsingenieure zu verschiedenen Aspekten von digitalen Unterweisungssystemen befragt.

Neben dem Ziel, die zahlreichen Unterweisungen ökonomischer zu gestalten, war der Anspruch an die digitale Unterweisung, mindestens genauso wirksam zu sein wie eine mündliche Unterweisung. Daher musste ermittelt werden, ob die digitale Unterweisung, wie sie an der Hochschule geplant war, mindestens so wirksam ist, wie eine mündliche Unterweisung. Dieser Vergleich zwischen der Wirksamkeit einer mündlichen und einer digitalen Unterweisung sollte durch Studie II abgedeckt werden.

In Abbildung 1 ist dargestellt, wie Studie II abgelaufen ist.

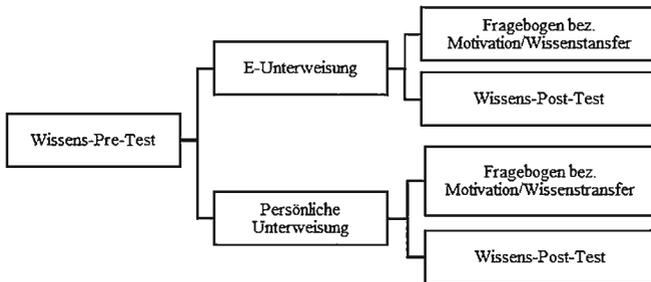


Abbildung 1: Ablauf von Studie II

Als Probanden wurden Studenten ausgewählt. Diese wurden bewusst ausgewählt, indem sie während einer Vorlesung gebeten wurden, an dem Pre-Wissenstest teilzunehmen. Dies war ca. zwei Wochen vor der eigentlichen Datenerhebung und diente dazu, den aktuellen Wissenstand in Bezug auf Arbeitssicherheit und Brandschutz zu erfassen. Der jeweilige Wissenstest wurde mit einem individuellen Code versehen, sodass der Test zwar anonym war, dennoch später Pre-Wissenstest, Post-Wissenstest und Fragebogen einer Person zugeordnet werden konnten. Am Pre-Wissenstest nahmen 37 Personen teil.

Ca. zwei Wochen später fand die Durchführung der Unterweisungen statt. Dazu wurden die anwesenden 32 Personen nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen aufgeteilt. Wiederum waren es Studenten desselben Moduls, die statt des Besuchs einer Vorlesung an der Datenerhebung teilnahmen. Eine Gruppe erhielt eine mündliche Unterweisung durch den Autor der Abschlussarbeit. Die Unterweisung wurde in MS Powerpoint umgesetzt und orientierte sich an der bisherigen mündlichen Unterweisung der Hochschule. Die andere Gruppe erhielt eine frühe Version der digitalen Moodle-Unterweisung. Anschließend bekam jeder Teilnehmer einen auf die jeweilige Unterweisungsform angepassten Fragebogen und einen Wissenstest. Dieser Wissenstest (Post-Wissens-Test) war derselbe, den die Teilnehmer bereits zwei Wochen zuvor erhalten hatten.

Der Fragebogen sollte Rückschlüsse darüber zulassen, inwiefern die unterwiesenen Personen durch die jeweilige Unterweisung aktiviert (motiviert) wurden und welchen Wissenstransfer sie durch die Unterweisung erwarteten. Urhahne und Krombaß (2002) leisteten hier Vorarbeit. Ihre Fragen im Rahmen einer Studie orientierten sich am ARCS-Modell nach Keller. Nach diesem Modell wird die Motivation des Lernalers in multimedialen Lernumgebungen durch Aufmerksamkeit (Attention), Relevanz (Relevanz), Erfolgszuversicht (Confidence) und Zufriedenheit (Satisfaction) beeinflusst (vgl. Keller 1983; Niegemann 2008).

Die von Urhahne und Krombaß verwendeten Items wurden so angepasst, dass zwei Fragebögen entstanden. Einer für die mündlich unterwiesenen und einer für die digital unterwiesenen. Die Items sollten gegenübergestellt werden, um so einen direkten Vergleich ziehen zu können. Da nicht alle Aspekte einer Unterweisungssoftware mit denen einer mündlichen Unterweisung vergleichbar sind, mussten auch Items komplett gestrichen werden. Ergänzt wurden diese durch weitere, angelehnt an Fragen zum Wissenstransfer von Masuhr (2012), sowie eigens entwickelte. Die eigenen Items sollten demographische Daten der Studie und die Erfahrungen der Teilnehmer mit Notfallsituationen erfassen. Alle Items zu den Faktoren des ARCS-Modells und zum Wissenstransfer waren auf einer 5-stufigen Likert-Skala mit Ausprägungen von „Trifft voll zu“ bis „Trifft gar nicht zu“ zu beantworten.

3. Ergebnisse

Studie I (N=30) ergab folgendes: Von Fachkräften für Arbeitssicherheit werden digitale Unterweisungen noch kritisch gesehen, so zumindest vom Großteil der Befragten aus Studie I. Auch die Unternehmen, in denen diese als Dienstleister oder Mitarbeiter arbeiten, bevorzugen derzeit noch die traditionelle Unterweisung. Der Einsatzbereich ist vorwiegend auf die Grundunterweisung beschränkt. Verknüpfungen mit anderen Einsatzbereichen, wie beispielsweise das Gefahrstoffkataster oder Prüfbücher, um den Bereich Arbeitssicherheit kompakt und übersichtlich verwalten zu können, sind nicht im Einsatz.

An der digitalen Unterweisung aus Studie II nahmen 14 Personen, an der mündlichen Unterweisung hingegen 18 Personen teil. Letztlich voll auswertbar waren insgesamt die Daten von 28 Teilnehmern, da entweder der Code nicht eingetragen wurde oder die Person nur an einer von zwei Veranstaltungen (entweder Pre-Wissenstest oder Datenerhebung) teilgenommen hatte.

Es zeigte sich, dass sich beide Unterweisungsformen in den Skalen Aufmerksamkeit, Relevanz, Erfolgszuversicht und Zufriedenheit nicht signifikant unterschieden, die mündliche Unterweisung allerdings etwas bessere Werte aufwies.

Die Ergebnisse der Wissenstransfer-Fragen ergaben, dass beide Unterweisungen zwar inhaltlich verstanden worden sind, aber die Teilnehmer nur mäßig überzeugt waren, sich im Rahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zukünftig besser bewegen zu können. Keine der Unterweisungen bot hier einen eindeutigen Vorteil.

Beim Vergleich von Pre- und Post-Test hingegen erzielte die digitale Unterweisung ein besseres Ergebnis im Vergleich zur mündlichen Unterweisung. Im Schnitt erlangten die Teilnehmer nach der digitalen Unterweisung 2,42 Punkte mehr, als vor der Unterweisung. Durch die mündliche steigerten die Teilnehmer ihr Ergebnis nur um 0,88 Punkte. Letztlich war dieser Unterschied zwischen den Unterweisungsformen jedoch nicht signifikant.

4. Fazit und Ausblick

Für die Hochschule ergab sich, dass der Einsatz aus wirtschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung der arbeitsschutz- und datenschutzrechtlichen Vorgaben lohnend ist. So darf die digitale Unterweisung nicht allein eingesetzt werden. Der Vorgesetzte muss zumindest stichprobenartige Verständnisfragen stellen und stets für Fragen der Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Aus Datenschutzrechtlicher Sicht ist das geplante Vorgehen, dass sich Mitarbeiter/Studenten mit ihrer Benutzerkennung anmelden müssen, statthaft.

Die digitale Unterweisung hat auch das Ziel erreicht, eine mindestens gleichwertige (erwartete) Wirksamkeit im Vergleich zur mündlichen Unterweisung hervorzurufen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Stichprobengröße gering ist. Auch stellten sich einige Items des Fragebogens als ungeeignet heraus, da die Formulierungen nicht denselben Aspekt bei beiden Unterweisungsformen umfassten und damit nicht vergleichbar waren. Ein paar der Items waren auch so formuliert, dass sie unterschiedlich interpretiert werden konnten.

Die Übertragbarkeit der Ergebnisse ist auch nur in beschränktem Umfang möglich, da der Kontext der Untersuchung (Hochschulverwaltung) speziell ist. Auch die verwendete Unterweisungssoftware ist individualisiert.

Dennoch sind die Ergebnisse ein Schritt, die Wirksamkeit von Unterweisungen – das eigentliche Ziel solcher Interventionen – zu untersuchen.

Literatur

- Förster, Kati (2004): Personalisiertes E-Learning in Unternehmen. Anforderungen an die Ausgestaltung Web-basierter Lerneinheiten im Hinblick auf die Wirksamkeit und die Effizienz des Lernprozesses; theoretische Konzeption und experimentelle Untersuchung. Techn. Univ., Diss. Dresden, 2004. 1. Aufl. Göttingen: Cuvillier.
- Urhahne, D. & A. Krombaß (2002): Interesse und Motivation für ein Datenbanksystem zur Biodiversität. In: Erkenntnisweg Biologiedidaktik. Berlin: FU Berlin, Didaktik der Biologie, S. 11–26. Online verfügbar unter <http://www.bcp.fu-berlin.de/biologie/arbeitsgruppen/didaktik/Erkenntnisweg/2002/index.html>, zuletzt geprüft am 10.10.2015.
- Niegemann, Helmut M. (2008): Kompendium multimediales Lernen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag (X.media.press).
- Keller (1983): Motivational Design of Instruction. In: Reigeluth (Hg.): Instructional-design theories and models.
- Masuhr, Kati (2012): Entwicklung eines Instruments zur Erfassung der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen. Unter Mitarbeit von Zimolong Elke. Bochum.

Postersession

**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung –
Befragung, Beobachtung oder Workshops?**

Leitung: Sandra Wolf

Adelina Baehr & Martin Figgen

**Fordern und Fördern:
Erhebung und Bewertung psychischer
Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung –
ein Beratungsangebot der Arbeitsschutzverwaltung NRW**

Thomas Langhoff & Kai Rosetti

**Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung:
Workshopkonzept als Alternative zur standardisierten Befragung**

Ralf Neuner & Sabine Neuner

**Assessment psychischer Belastung
mit einem objektiven Verfahren (§ 5 ArbSchG)**

Sandra Wolf, Anne-Kathrin Krempien,

Ina Zwingmann & Peter Richter

**Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung:
Erfolgsfaktoren und Stolpersteine
aus der Wissenschaft und Praxis**

Adelina Baehr & Martin Figgen
Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen

Fordern und Fördern: Erhebung und Bewertung psychischer Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung – ein Beratungsangebot der Arbeitsschutzverwaltung NRW

1. Ausgangssituation

Psychische Belastungen stellen für viele Beschäftigte aller Branchen und Tätigkeitsfelder ein bedeutsames Problem dar. Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse einer Beschäftigtenbefragung des Landesinstituts für Arbeitsgestaltung NRW aus dem Jahr 2014 (Über 2.000 abhängig Beschäftigte wurden im Rahmen einer Telefonumfrage gebeten, verschiedene potentielle arbeitsbedingte Belastungsfaktoren auf einer Skala von „belastet mich gar nicht“ bis „belastet mich stark“ einzuschätzen. Die Abbildung zeigt die prozentualen Anteile Beschäftigter, die angegeben haben, der jeweilige Faktor belaste sie „ziemlich“ oder „stark“.

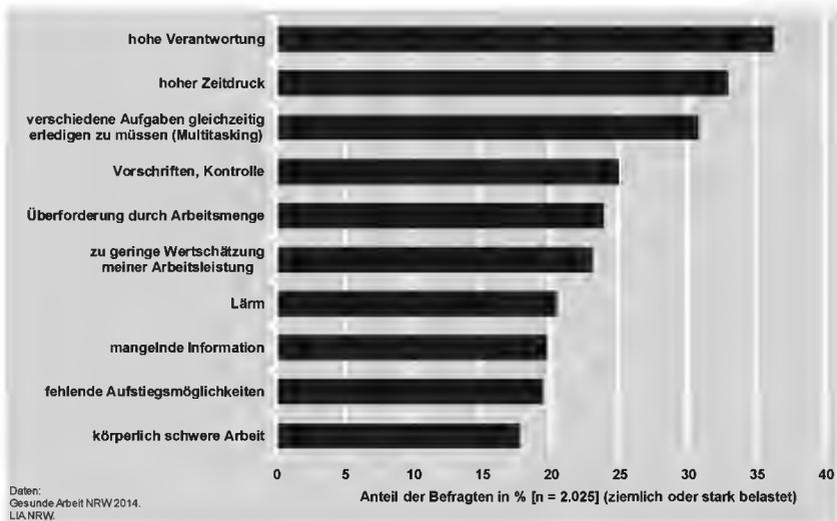


Abb. 1: Belastungseinschätzungen („Top Ten“)

Die Abbildung verdeutlicht, dass zumindest sieben der zehn bedeutsamsten Belastungsfaktoren den psychischen Belastungen zuzuordnen sind.

Der Gesetzgeber hat der zunehmenden Bedeutung psychischer Belastungen insofern Rechnung getragen, dass das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) im Jahr 2013

geändert wurde und die Berücksichtigung psychischer Belastungen im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen (Gefährdungsbeurteilung) eingefordert werden kann. Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung haben Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber festzulegen, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes in den Betrieben erforderlich sind. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung müssen dokumentiert werden.

Eine Aufgabe der Arbeitsschutzverwaltungen der Bundesländer (ASVn) besteht darin, auf die Einhaltung bzw. Umsetzung der Schutzrechte hinzuwirken. Ein zentrales Element des Arbeitsschutzhandelns der ASVn besteht darin, die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung im Hinblick auf die inhaltliche (z. B. Vollständigkeit, Einsatz geeigneter Methoden und Instrumente) und prozessuale Qualität (z. B. Einhaltung von Beteiligungspflichten, Ableitung und Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen, Erstellung einer verständlichen und nachvollziehbaren Dokumentation) einer Plausibilitätsprüfung zu unterziehen.

Obgleich das ArbSchG bereits 1996 verabschiedet wurde, hat sich wiederholt gezeigt, dass viele Betriebe der Verpflichtung, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, nicht oder nur unzureichend nachkommen. So wurden im Rahmen der ersten Periode (2008-2012) der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) repräsentative Betriebs- sowie Beschäftigtenbefragungen durchgeführt. Zentral waren hierbei Fragen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Das LIA.nrw hat die Daten für Nordrhein-Westfalen ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass lediglich 51 % der Betriebe in Nordrhein-Westfalen, die sich an der Betriebsbefragung beteiligten (N = 1.297), die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt haben. Weniger als die Hälfte dieser Betriebe dokumentierte Gefährdungen durch die Arbeitszeitgestaltung (45 %) und durch psychische Belastungen (43 %) (Landesinstitut für Arbeitsgestaltung, 2014b).

Als Gründe, warum psychische Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nur selten berücksichtigt werden, nennen Beck et al. (2012) auf Grundlage von Befragungsdaten v. a. die Brisanz des Themas, fehlendes Wissen und Qualifikationen, fehlende Zeit- und Personalressourcen sowie mangelndes Problembewusstsein. Diese Aussagen decken sich weitgehend mit den Erfahrungen, die die Fachbeamtinnen und -beamten der ASV des Landes NRW im Rahmen ihrer Überwachungstätigkeit gemacht haben. Laut Aussage vieler Beschäftigter der ASV lehnen relativ wenige Betriebe (ca. 5 %) es kategorisch ab, eine Beurteilung der psychischen Belastungen durchzuführen. Allerdings, so die Erfahrungen, ist der Beratungsbedarf im Hinblick auf einzusetzende Instrumente und das methodische Vorgehen enorm groß. Daher entschloss sich das LIA.nrw, ein Instrument sowie eine Handlungsanleitung zu erstellen, welche im Beratungsprozess der ASV NRW eingesetzt werden können.

2. Der Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse (KFZA): ein Instrument für die Gefährdungsbeurteilung

Das LIA.nrw hat eine Version des KFZA, eines etablierten Instruments zur Ermittlung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz erarbeitet. Der KFZA ist ein arbeitspsychologisches Instrument zur quantitativen Ermittlung psychischer Belastungen. Dabei handelt es sich um ein subjektives Erhebungsinstrument, d.h., dass das Erleben der Arbeitssituation aus der Sichtweise der Beschäftigten erfasst wird (Prümper, 2010). Als Screening Instrument ist der KFZA in allen Branchen und Betriebsgrößen einsetzbar. Auch wenn er nicht alle potentiell relevanten Aspekte umfasst, kann der KFZA dennoch als ersten Schritt Hinweise auf Schwachstellen in der Arbeitsgestaltung eines Betriebs geben. Die Version des LIA.nrw enthält den Fragebogen sowie Erklärungen, was die Ziele des Instrumentes sind und wie mit dem Fragebogen und den Ergebnissen umzugehen ist. Aufgrund der Kürze des Fragebogens und der Bearbeitungsdauer von ca. 10 Minuten, der hinreichenden Erfüllung der Gütekriterien (Prümper et al., 1995) und der Verständlichkeit empfiehlt er sich insbesondere für die Gefährdungsbeurteilung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). In der Beurteilung wird eine Bewertung der eigenen Arbeitstätigkeit vorgenommen, wie sie IST und wie sie idealerweise sein SOLL. Abweichungen der SOLL- von den IST-Einschätzungen zeigen auf, in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht und wie bedeutsam dieser aus Sicht der Anwenderinnen und Anwender ist.

Der Fragebogen besteht aus insgesamt 26 Items, welche 11 Merkmalsbereichen (Handlungsspielraum, Vielseitigkeit, Ganzheitlichkeit, Soziale Rückendeckung, Zusammenarbeit, Qualitative Arbeitsbelastung, Quantitative Arbeitsbelastung, Arbeitsunterbrechungen, Umgebungsbelastungen, Information und Mitsprache, Betriebliche Leistungen) zugeordnet sind. Diese Merkmalsbereiche sind wiederum in vier Aspekte (Arbeitsinhalte, Ressourcen, Stressoren, Organisationsklima) unterteilt. Die 26 Items werden auf fünf-stufigen Likert-Skalen beantwortet (sehr wenig, ziemlich wenig, etwas, ziemlich viel, sehr viel oder trifft gar nicht zu, trifft wenig zu, trifft mittelmäßig zu, trifft überwiegend zu, trifft völlig zu). Zur Zusammenfassung und Visualisierung aller Ergebnisse kann sowohl eine Tabelle als auch ein vorbereitetes Diagramm genutzt werden.

3. Handlungsanleitung

Die Handlungsanleitung richtet sich an KMU, die das Themenfeld der psychischen Belastungen bei der Arbeit im Rahmen ihrer Gefährdungsbeurteilung systematisch und beteiligungsorientiert berücksichtigen möchten. Sie hat zum Ziel, die innerbetrieblich für den Arbeitsschutz verantwortlichen Akteure für das Thema zu sensibilisieren und in die Lage zu versetzen, auf der Grundlage von subjektiven Befra-

gungsdaten – z.B. durch die Anwendung des KFZA – Gefährdungen durch psychische Belastungen bewerten und Arbeitsgestaltungsmaßnahmen ableiten und umsetzen zu können.

Inhaltlich befasst sich die Handlungsanleitung mit folgenden Themen:

- Begriffsbestimmung und Definitionen (z.B. Abgrenzung Belastung – Beanspruchung, Rolle von Ressourcen und Stressoren)
- Prozessbeschreibung der Gefährdungsbeurteilung
- Methoden der Erhebung und Bewertung psychischer Belastungen
- Erläuterung der Prozessschritte zur Durchführung einer Beschäftigtenbefragung (Vorbereitung, Datenschutzaspekte, Beteiligungserfordernisse, operative Abwicklung, Auswertung von Befragungsdaten, Interpretation der Ergebnisse)
- Ableitung und Umsetzung von Arbeitsgestaltungsmaßnahmen
- Dokumentation der Ergebnisse in der Gefährdungsbeurteilung
- Darstellung der wichtigsten gesetzlichen Grundlagen

Literatur

- Beck, D., Richter, G., Ertel, M. & Morschhäuser, M. (2012). Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen in Deutschland. Prävention und Gesundheitsförderung. (S. 115–117). Springer: Heidelberg.
- Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW. (2014a). Gesunde Arbeit NRW 2014. Belastung – Auswirkung – Gestaltung – Bewältigung. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung in NRW. Düsseldorf.
- Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW. (2014b). LIA.fakten: Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, M. (1995). KFZA – Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse, Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 39, 125–132.
- Prümper, J. (2010). KFZA – Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse. In W. Sarges, H. Wottawa & C. Ross (Hrsg.), Handbuch wirtschaftspsychologischer Testverfahren – Band II: Organisationspsychologische Instrumente (S.157–164). Lengerich: Pabst-Verlag.

Thomas Langhoff & Kai Rosetti

Prospektiv Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen mbH, Dortmund

Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Workshopkonzept als Alternative zur standardisierten Befragung

1. Die Gefährdungsbeurteilung in der betrieblichen Praxis: (Noch) ein weiter Weg?!

Auch zwei Jahre nach der aus der Novellierung des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) resultierenden Verpflichtung zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz scheuen sich immer noch viele Unternehmen dieses Thema aktiv anzugehen. Dem Ergebnis einer branchenübergreifenden, explorativen Studie nach kennen mehr als ein Viertel (27%) der befragten Unternehmen diese gesetzliche Verpflichtung überhaupt nicht; mehr als jedes dritte Unternehmen (36%) setzt diese – besseren Wissens zum Trotz – nicht um (Hapkemeier et al., o. J.).

Entsprechende Gefährdungsbeurteilungen werden daher häufig nur auf massiven Druck seitens der betrieblichen Interessensvertretung durchgeführt. Wenn es dann endlich eine entsprechende Entscheidung gibt, stellt sich oftmals direkt die Frage, wie diese Gefährdungsbeurteilung eigentlich praktisch durchgeführt werden soll. Hier zeigen sich auch Fachkräfte für Arbeitssicherheit häufig ratlos, so dass externe Experten hinzugezogen werden (müssen).

Der Beitrag skizziert praktische Erfahrungen, die der Autor sowohl bei der Anbahnung, Konzeption und Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung als auch bei der Maßnahmenableitung und deren Umsetzung in mehreren Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe gesammelt hat.

2. Ausgangssituation

In fast allen Fällen, in denen eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen durchgeführt wurde, ging die Initiative dafür von der betrieblichen Interessensvertretung aus. Diese musste die Durchführung fast immer quasi „erzwingen“ oder sie war ein „Zugeständnis“ im Rahmen eines anderen Aushandlungsprozesses (z. B. bei einem betrieblichen Interessenausgleich).

Auf Unternehmensseite herrschte gerade im Prozess der Anbahnung der Gefährdungsbeurteilung zunächst große Skepsis bis hin zu offener Ablehnung. Dabei wurden u. a. immer wieder folgende Punkte/Argumente ins Feld geführt:¹

¹Die folgenden Zitate wurden sinngemäß aus dem Gedächtnis rekonstruiert.

- Überhöhte und diffuse Ängste, das Thema psychische Belastungen überhaupt anzusprechen („Wenn man die [Beschäftigten] mit so etwas konfrontiert, dann haben die plötzlich auch alle so was. Die erwarten dann ja irgendwie Hilfe, die wir gar nicht leisten können und manchmal auch wollen“, Geschäftsführer eines mittelständischen Metallunternehmens).
- Angst vor (erwartetem) negativem Feedback durch die Beschäftigten („Ich kann mir schon vorstellen, was dabei rauskommt. Gemeckert wird immer schnell und das fällt dann letztendlich alles auf uns zurück“, Geschäftsführer eines Großunternehmens aus der Metallbranche).
- Von psychischen Belastungen sind nur hochqualifizierte Beschäftigte betroffen („Psychische Belastungen? So etwas gibt es bei uns nicht! Wir haben nur einfache Arbeitsplätze“, Personalleiter eines mittelständischen Metallunternehmens).
- Deterministische Unabänderlichkeit von Arbeitsorganisation und Tätigkeiten („Die Arbeit ist nun mal so, wie sie ist. Da kann man halt nichts dran ändern!“, Geschäftsführer eines Großunternehmens aus der Produktionswirtschaft).
- Fehlendes fachliches und methodisches Wissen zur adäquaten Durchführung („Für Lärm und andere körperliche Belastungen gibt es Normen und Grenzwerte, deren Einhaltung ich mit Messgeräten einfach überprüfen kann. Aber psychische Belastungen?! Wie soll das denn gehen? Die sieht man ja nicht und die machen sich auch bei jedem [Beschäftigten] anders bemerkbar“, Fachkraft für Arbeitssicherheit eines mittelständischen Gießereiunternehmens).

Die betrieblichen Interessensvertretungen haben sich zwar – wie eingangs skizziert – für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung stark gemacht, jedoch mangelte es hier oftmals ebenfalls an entsprechendem fachlichen (Hintergrund-) Wissen und Kenntnissen zur praktischen Durchführung. Die Teilnahme an gewerkschaftlichen Schulungen sowie das „Selbststudium“ der zahlreichen „Praxishilfen“ (u.a. die Toolbox „Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen“, BAuA, 2010) hat hier mitnichten für Klarheit gesorgt; eher das Gegenteil war der Fall: Die dort präsentierte Methodenvielfalt (Befragung und/oder Workshop und/oder Beobachtungsinterviews) hat in Kombination mit den als völlig unverbindlich wahrgenommenen formalen Vorgaben eher für Verwirrung und Unsicherheit gesorgt („Welchen von den 50 Fragebögen müssen wir denn jetzt nehmen?“, Betriebsratsvorsitzender eines mittelständischen Metallunternehmens). Aus den genannten Gründen steckte der Prozess der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung jeweils in einem relativ unkonkreten frühen Planungsstadium fest, so dass die Unternehmen letztendlich einen externen Dienstleister damit beauftragt haben (bzw. mussten!).

3. Praktische Durchführung

Zu Beginn der Zusammenarbeit wurde jeweils ein gemeinsames Treffen mit verantwortlichen Unternehmensvertretern sowie des Betriebsrats abgehalten, auf dem der beratende Dienstleister zunächst Sinn, Zweck und gesetzliche Vorgaben der Gefährdungsbeurteilung sowie sowohl die gesundheitlichen als auch wirtschaftlichen Auswirkungen von psychischen Belastungen erklärte. Dabei wurden Unklarheiten und Unsicherheiten ausgeräumt; teilweise wurden dabei auch einige Vorurteile „entkräftet“. Direkt im Anschluss wurde den Anwesenden ein vom Dienstleister entwickeltes, beteiligungsorientiertes Konzept zur Durchführung vorgestellt, kurz diskutiert und in einigen Fällen an unternehmensspezifische Rahmenbedingungen angepasst. Danach wurde sich auf einen konkreten Zeit- und Ablaufplan geeinigt und von Unternehmensseite entsprechende Verantwortliche benannt.

Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung kam ein Workshopkonzept zur Anwendung, welches sowohl quantitative wie auch qualitative Methoden enthält. Die Workshops wurden abteilungsweise durchgeführt. Zu Beginn des Workshops wurden die TeilnehmerInnen sowohl von einem Vertreter von Unternehmensseite als auch von Betriebsratsseite kurz begrüßt und motiviert, sich aktiv zu beteiligen und Missstände offen anzusprechen. Dadurch wurden den TeilnehmerInnen mögliche Ängste hinsichtlich befürchteter disziplinarischer Konsequenzen genommen. Anschließend wurden sie zunächst gebeten, einen kurzen Fragebogen auszufüllen, in dem das Erleben der Arbeitssituation aus der Sichtweise der Beschäftigten umfassend abgefragt wird; dabei werden positive und negative Einflüsse der Arbeits- und Organisationsstruktur in Bezug auf das Vorliegen psychischer Belastungen abgefragt. Gleiches gilt auch für den Verbesserungsbedarf in den jeweiligen Themenfeldern.

Während die Ergebnisse der Befragung ausgewertet wurden, erhielten die TeilnehmerInnen einen kurzen, praxisnahen Input zur Bedeutung von psychischen Belastungen in der Arbeitswelt und dem Instrument der Gefährdungsbeurteilung. Anschließend wurden die Ergebnisse der Befragung präsentiert, im Dialog inhaltlich vertieft und die Belastungsfaktoren herausgearbeitet. Hier erfolgte dann eine Festlegung von Schwerpunktthemen durch die Teilnehmer mittels Bepunktung. Die belastenden Faktoren in den Schwerpunktthemen wurden anschließend anhand eines Rasters in moderierter Gruppenarbeit inhaltlich vertieft und möglichst konkret beschrieben. Hierfür wurden u. a. Beispiele gesammelt, in denen die Belastung (besonders) auftritt, nach möglichen Ursachen gefragt und die konkreten Auswirkungen (gesundheitlich, arbeitsorganisatorisch und unternehmerisch) herausgearbeitet. Zudem wurde auch direkt nach eventuellen Lösungsvorschlägen gefragt und diese ebenfalls dokumentiert. Die erarbeiteten Ergebnisprotokolle stell-

ten begründete Vorschläge für Maßnahmen aus Sicht der MitarbeiterInnen dar. Die Maßnahmen wurden darüber hinaus nach Wichtigkeit und Dringlichkeit bewertet. Im Rahmen einer 2–3stündigen Präsentation gegenüber der Geschäftsführung und dem Betriebsrat wurden die vorgeschlagenen Maßnahmen diskutiert und jeweils begründet akzeptiert bzw. abgelehnt. U.U. wurden zu dieser Präsentation noch Spezialisten wie z. B. Fachkraft für Arbeitssicherheit o. a. hinzugezogen, soweit nötig. Das Ergebnis stellte eine Maßnahmenwahl und eine Roadmap für die wichtigsten und dringlichsten Maßnahmen dar. Das Zeitfenster für die Umsetzung sollte ein Jahr nicht überschreiten.

4. Fazit

Die geschilderten Erfahrungen zeigen, dass die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen in der betrieblichen Praxis ein steiniger Weg ist, bei dessen Bewältigung oft externe Hilfe vonnöten ist. Denn die vom Gesetzgeber bewusst gewährte „Freiheit“ bei der Auswahl der Erhebungsmethoden und der Dokumentationen sorgt für Unsicherheit und Verwirrung. Dazu trägt auch die Unschärfe bis Widersprüchlichkeit, beim inflationären Gebrauch von Wörtern wie Stress und psychischer Belastung bei.

Das vorgestellte Workshopkonzept hat sich dabei erfolgreich in der Praxis bewährt und sich aufgrund der hohen Ergebnisqualität gegenüber standardisierten Belegschaftsbefragungen als gleichwertige Alternative erwiesen.

Des Weiteren zeigen die gemachten praktischen Erfahrungen ebenfalls, dass die Gefährdungsbeurteilung eine große – häufig verkannte – Chance darstellt, eingefahrene Strukturen und Abläufe abseits des Tagesgeschäfts einmal näher kritisch „unter die Lupe“ zu nehmen; und das mit aktivem Einbezug der Beschäftigten. Im Idealfall wird dadurch ein Prozess kontinuierlicher Verbesserung angestoßen, der einen wichtigen Beitrag für eine gezielte Organisationsentwicklung leistet. Und davon profitieren letztendlich beide Seiten, Unternehmen wie Beschäftigte!

Literatur

- BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg., 2010). Toolbox Version 1.2 – Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen. Dortmund: Eigenverlag.
- Hapkemeier, J.; Zimathies, L.; Scheibner, N. (o. J.). Gefährdungsbarometer® Studie 2016 – Stand der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen, http://www.eo-institut.de/wp-content/uploads/2015/10/GB_Studie_2016_Flyer.pdf, Stand 13.01.2015.

Ralf Neuner & Sabine Neuner
Institut für Gesundheitsmanagement

Assessment psychischer Belastung mit einem objektiven Verfahren (§ 5 ArbSchG)

1. Fragestellung

Das Arbeitsschutzgesetz verlangt die Gefährdungsbeurteilung auch für psychische Belastungen. Das erweiterte Anforderungs-Kontroll-Modell (Doef, 1999) definiert Belastungskonstellationen, die als Bindeglied zwischen Einflüssen der sozialen (Arbeits-) Umwelt und einer körperlichen Stressreaktion gelten können und ist eine geeignete konzeptionelle Basis.

Das Prinzip einer Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung kann dahingehend interpretiert werden, die drei Dimensionen des Modells soziale Unterstützung, Gestaltungsspielraum und Anforderungen bei der Arbeit in geeigneter Weise zu operationalisieren, d.h. quantifizierbar zu machen. Inhaltlich konkretisiert die Leitlinie „Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“ der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) relevante Faktoren (NAK 2012).

Im Prinzip können alle Methoden der empirischen Sozialforschung mit ihren spezifischen Vor- und Nachteilen zur Analyse eingesetzt werden (Friedrichs, 2006). Anhand eines Beispiels wird gezeigt, wie mit Beobachtungsinterviews relevante Faktoren transparent quantifiziert und damit die Vorgaben der nationalen Arbeitsschutzkonferenz erfüllt werden können.

2. Entwicklung und Einsatz

In Anlehnung an die GDA-Leitlinie wurden in einem Expertenworkshop Belastungsfaktoren definiert. Die Items stammen aus Verfahren die in der Toolbox der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) gelistet sind und keinen Einschränkungen im Nutzungsrecht unterliegen (Neuhaus, 2009; Prümper, 1995). Der Aufbau des Verfahrens entspricht der Fragebogenkonstruktion nach der klassischen Testtheorie (Tab. 1). Das Antwortformat ist vierstufig, die Kodierung der Items hat einen Wertebereich von [0–3], wobei der Wert Drei für die höchste Belastung steht. Die Ergebnisse des Beobachtungsinterviews werden direkt in den Bogen eingetragen und pro Frageblock der Einfachheit halber zu einer Summe verrechnet. Je höher der Wert, desto höher die festgestellte Belastung.

¹<http://www.baua.de/toolbox/>

Zur Sicherstellung der Objektivität werden die Beobachtungsinterviews von einem Team aus drei Experten durchgeführt, das im Anschluss die einzelnen Ergebnisse vergleicht und gegebenenfalls in einen Konsensfindungsprozess eintritt.

Tab. 1: Frageblock zu Handlungsspielraum

KPB	In Zweifelsfällen und bei schwierigen Entscheidungen hat der Beschäftigte Gelegenheit, sich mit Kollegen / Führungskräften zu beraten.	nie	0 3
		selten	0 2
		meistens	0 1
		immer	0 0
H	Der Beschäftigte kann die Auswahl von Arbeitsmitteln und deren Handhabung selbstständig entscheiden.	nie	0 3
		selten	0 2
		häufig	0 1
		ständig	0 0
KFZA	Der Beschäftigte kann die Arbeit selbstständig planen und einteilen.	nie	0 3
		selten	0 2
		häufig	0 1
		ständig	0 0
KFZA	Der Beschäftigte hat Einfluss darauf, welche Arbeit zugeteilt wird.	nie	0 3
		selten	0 2
		häufig	0 1
		ständig	0 0
Summe			[0-12]

3. Ergebnisdarstellung der Beobachtungsinterviews

Die Ergebnisse der Beobachtung für die einzelnen Tätigkeiten können in eine Excel-Tabelle übertragen werden und mithilfe der bedingten Formatierung übersichtlich dargestellt werden (Tab. 2). Mit diesem Hilfsmittel können die betrieblichen Praktiker die Diskussion um Maßnahmen auf einer soliden empirischen Basis führen.

4. Schlussfolgerung

Eine Begehung entspricht einer Beobachtung durch Experten. Ein fest definiertes und geschultes Expertenteam untersucht nach einem standardisierten und genau festgelegten Verfahren Arbeitsplätze. Das geschilderte Vorgehen ermöglicht die transparente Graduierung der untersuchten Belastungsfaktoren mithilfe von Beobachtungsinterviews. Der Aufbau des Verfahrens orientiert sich dabei an den Kriterien zur Fragebogenkonstruktion und der klassischen Testtheorie. Die gemeinsame Durchführung (bspw. Führungskraft, Betriebsrat und Arbeitssicherheit) sichert die Objektivität und verstärkt durch den Konsensfindungsprozess die Akzeptanz und das Verständnis.

Einschränkend muss angemerkt werden, dass methodisch bedingt soziale Beziehungen nicht adäquat erfasst werden können.

Tab. 2: Ergebnisübersicht [Excel-Tabelle mit bedingter Formatierung]

Kürzel Tätig- keiten ▼	Belastung Organisation			Belastung Arbeitsinhalt / -aufgabe		
	Zeitdruck	Informa- tion	Arbeits- mittel	Handlungs- spielraum	Mono- tonie	Unter- brechungen
TBAS	5,7	2,0	2,0	4,7	2,2	1,0
TBAS II	8,5	3,7	2,0	6,7	3,7	1,3
TBAET	4,2	2,0	1,6	5,0	2,5	2,1
TDMW	10,6	4,6	5,3	6,8	2,0	4,6
TDMT	2,0	1,2	3,0	4,0	5,2	2,8
TDE	3,5	3,8	5,4	6,0	4,4	2,1
TBVK	2,9	4,2	1,5	2,0	1,2	5,2

Wert	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Belastung						mittel							

Literatur

- Doef M. V., Maes S. (1999). The Job Demand- Control (-Support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13, 87-114.
- Friedrichs, J. (2006). *Methoden empirischer Sozialforschung* (14. Aufl.). Opladen: VS
- Nationale Arbeitsschutzkonferenz (2012). *Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz*. Berlin: Autor.
- Neuhaus, R (2009). *KPB – Kurzverfahren Psychische Belastung – Ein Verfahren zur Beurteilung psychischer Belastung* (2. Aufl.). Köln: Wirtschaftsverlag Bachem.
- Prümper J., Hartmannsgruber K. & Frese M. (1995). KFZA – Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse. *Z Arb Organ*, 39, 125-132

Sandra Wolf¹⁾, Anne-Kathrin Krempien²⁾,

Ina Zwingmann³⁾ & Peter Richter³⁾

¹⁾Innsicht GbR, ²⁾Deutsche Telekom AG, ³⁾Technische Universität Dresden

Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Erfolgsfaktoren und Stolpersteine aus der Wissenschaft und Praxis

1. Gefährdungsbeurteilung psychischer Faktoren: eine Herausforderung für Unternehmen

Im Oktober 2013 führte der Gesetzgeber mit der Erweiterung des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG § 5) die Beurteilung psychischer Belastung am Arbeitsplatz explizit ein. Nach nun mehr als zwei Jahren sehen sich sowohl Geschäftsführer als auch Betriebsräte, Betriebsärzte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie weitere gesundheitsverantwortliche Akteure im Unternehmen mit dieser neuen Aufgabe der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung konfrontiert. Die Veränderungen im Arbeitsschutzgesetz bilden den Grundstein für einen umfassenden betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz, der neue Möglichkeiten für die Gestaltung von humaner Arbeit eröffnet. Aufgrund der Aktualität und Komplexität der Thematik existieren allerdings kaum Handlungshilfen, die Musterprozesse zur Erfassung, Beurteilung und Prävention psychosozialer Risiken in der Arbeitswelt skizzieren.

Die Herausforderung für Unternehmen besteht darin, eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zufriedenstellend für die direkt betroffenen Mitarbeiter, Führungskräfte und Unternehmensleitung sowie die Spezialisten für Arbeitssicherheit zu gestalten und durchzuführen. Eine besondere Rolle spielen hierbei die Führungskräfte und Mitarbeiter. Deren Einschätzung als Experten für die zu beurteilende Arbeitstätigkeit beispielsweise mittels Fragebogen, Workshops oder Interviews erfasst werden. Zudem besteht die Möglichkeit, mittels objektiver Expertenverfahren, hierunter zählen u.a. Tätigkeitsanalysen oder teilnehmende Arbeitsplatzbeobachtungen, weitere Informationen zu gewinnen. Um ein möglichst genaues Bild der Belastungssituation im Unternehmen zu erhalten und Verzerrungen zu vermeiden, ist es empfehlenswert eine Kombination von objektiven und subjektiven Verfahren vorzunehmen. Diese umfangreiche Datenlage sollte jedoch auch um weitere unternehmensinterne Daten, wie beispielsweise Kranken- und Unfallzahlen, ergänzt und in die bestehenden Unternehmensstrukturen eingliedert werden. Doch welche Instrumente und Methoden sind für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung geeignet?

2. Instrumente der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

Grundsätzlich können objektive und subjektive Methoden zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in der Arbeit unterschieden werden. Objektive Verfahren (z. B. Tätigkeitsanalyse, teilnehmende Arbeitsplatzbeobachtung) zielen auf die expertengeleitete Ermittlung der Belastungssituation ab und beschreiben Merkmale der Arbeitsbedingungen (d. h. nicht deren subjektive Wahrnehmung). Der untersuchende Experte erhebt den Grad der Gestaltung von Arbeitsaufgaben, Abläufen und Ausführungsbedingungen und ermittelt aus der Beobachtung der Arbeitssituation das psychische Belastungspotential. Diese Form der Erhebung setzt ein fundiertes und differenziertes arbeitswissenschaftliches und arbeitspsychologisches Fachwissen voraus und sollte nur durch (geschulte) Experten vorgenommen werden. Anhand dieser objektiven Daten kann jedoch keine Aussage hinsichtlich der individuellen Beanspruchungsfolgen auf Seiten der Mitarbeiter getroffen werden. Diese sind auch gegenwärtig im deutschen Arbeitsschutz nicht angezielt. Das (subjektive) Erleben der Belastung durch die Mitarbeiter kann im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung mit Hilfe subjektiver Methoden zum Beispiel mittels Fragebogen, strukturiertem Interview und/oder Workshop erfasst werden. Innerhalb dieser Formate bewerten die Mitarbeiter ihre subjektive, personenabhängige Wahrnehmung der Arbeitssituation und damit eventuell in Zusammenhang stehende Gesundheitsfolgen. Zudem werden Verfahren hinsichtlich ihres Untersuchungsziels unterschieden in bedingungsbezogenen und personenbezogenen Verfahren (vgl. dazu auch DIN EN ISO 10075-3). Um ein möglichst genaues Bild der Belastungssituation im Unternehmen zu erhalten und Verzerrungen zu vermeiden, ist es empfehlenswert eine Kombination von objektiven und subjektiven sowie personen- und bedingungsbezogenen Verfahren vorzunehmen und diese miteinander abzugleichen.

Die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung umfasst allerdings mehr als nur den einmaligen Einsatz einzelner Messverfahren und deren Bewertung. Es handelt sich vielmehr um einen kontinuierlichen Prozess, der den sich ändernden Gegebenheiten Rechnung trägt. Dabei sollten folgende Prozessschritte eingehalten werden: die Festlegung von Arbeitsbereichen und Tätigkeiten, die Ermittlung und anschließende Beurteilung der Gefährdungen, Festlegung und Durchführung konkreter Arbeitsschutzmaßnahmen, Überprüfung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und das Fortschreiben der Gefährdungsbeurteilung (Nationale Arbeitsschutzkonferenz, 2011). In der betrieblichen Praxis hat sich eine schrittweise Gefährdungsbeurteilung bewährt bei der zum einen die relevanten Belastungsfaktoren schrittweise identifiziert und zum anderen erhebliche Arbeitersparnisse ermöglicht werden.

3. Umsetzung in der Praxis: Erfolgsfaktoren und Stolpersteine

Erfahrungsgemäß stellt die Umsetzung der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung eine große Herausforderung für die Unternehmen dar. Ursächlich hierfür sind zum einen die fehlenden zeitlichen Valenzen für die eigenständige Planung, Umsetzung und Auswertung der Befragung sowie die Ableitung von entsprechenden Maßnahmen. Zum anderen fehlen Kenntnisse und Erfahrung in der Auswertung von Befragungs- und Archivdaten. Ein Verfahren, das sowohl dem Anspruch eines kontinuierlichen Prozesses als auch den qualitativen Anforderungen, die an ein Analyseinstrument gestellt werden, gerecht wird, ist beispielsweise die PREVA-Methodik (PRävention und EVALuation psychosozialer Risiken am Arbeitsplatz; Wolf, Nebel-Töpfer, Zwingmann & Richter, 2014). Hierbei handelt es sich um ein Vorgehen, das gemeinsam mit der Berufsgenossenschaft für Energie, Textil, Elektro und Medienerzeugnisse (BG ETEM) entwickelt und in Kooperationsbetrieben erprobt wurde. PREVA geht über die Ersterhebung mit einem einzelnen Instrument hinaus und bietet vielmehr die Begleitung des Unternehmens über den gesamten Prozess der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung – von der ersten Analyse bis hin zur Maßnahmenableitung und Evaluation. Die PREVA-Methodik wurde bereits in vielen unterschiedlichen Branchen zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung eingesetzt.

In einem deutschen, international operierenden Dienstleistungsunternehmen erfolgte zunächst die schriftliche Befragung des gesamten Konzerns mittels der PREVA-Basisdiagnostik (vgl. Abbildung 1). Entsprechend den Standardwerten der Itemverteilung wurde eine Klassifizierung der Subskalen (bspw. Arbeitsintensität, Tätigkeitsspielraum, soziale Unterstützung, psychisches Wohlbefinden) in kritisch, bedenklich und unkritisch vorgenommen. Bei den Teams, in denen drei Subskalen als kritisch eingestuft wurden, schloss sich die vertiefende Analyse mittels Interviews und/oder Teamworkshops an. Anschließend erfolgte eine Aufstellung wissenschaftlich fundierter Handlungsempfehlungen. Für die Umsetzung der Maßnahmen wurden verschiedene Prozessbegleiter aus dem Unternehmen rekrutiert. Nach knapp drei Monaten erfolgte ein circa 60-minütiges Telefoninterview mit den jeweiligen Prozessbegleitern um den aktuellen Stand des Maßnahmenplans zu eruieren. Abschließend wurde um eine Einschätzung hinsichtlich des weiteren Handlungsbedarfs gebeten. Entsprechend wurde anschließend das weitere Vorgehen festgelegt. Somit kam es entweder zu einer erneuten Telefonkonferenz mit relevanten Entscheidungsträgern des Unternehmens (in dem Fall, dass wesentliche Handlungsfelder noch nicht bearbeitet wurden), zu einem wiederholten Telefoninterview nach ca. drei Monaten mit den Prozessbegleitern (insofern der Veränderungsprozess noch nicht abgeschlossen war) oder zum Abschluss des PREVA-Folgeprozesses (wenn kein weiterer Handlungsbedarf aus Sicht des

Prozessbegleiters bestand). Nach zwei Jahren erfolgte erneut eine psychische Gefährdungsbeurteilung (Grund- und Vertiefungsprozess). Der inzwischen gefestigte Prozess ist zu diesem Zeitpunkt fester Bestandteil des Gesundheitsmanagements und des Gefährdungsbeurteilungskonzeptes.

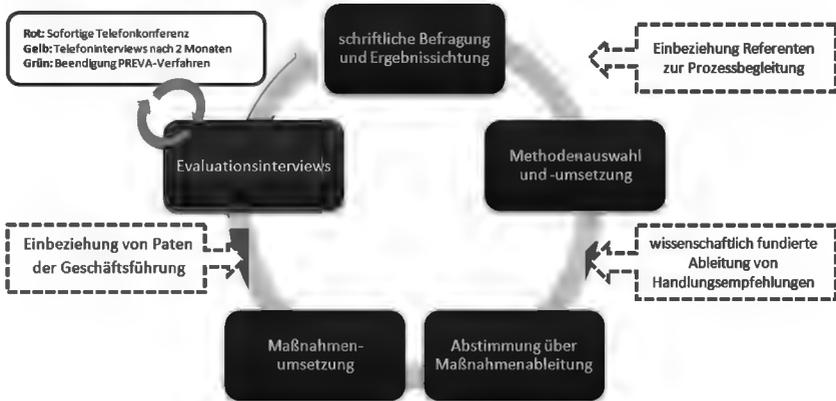


Abb. 1: Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in einem Konzern

Zusammenfassend erfordert die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung eine gewisse Expertise, da sie über die Ansprüche, die an eine typische Mitarbeiterbefragung gestellt werden, weit hinausgeht. Um die Beurteilung psychischer Risiken fest im Unternehmensalltag zu verankern und die Gesundheit der MitarbeiterInnen langfristig und nachhaltig fördern zu können, müssen zunächst entsprechende Strukturen im Unternehmen geschaffen und Prozessabläufe etabliert werden.

Literatur

- DIN EN ISO 10075/1-3 (2000, 2004). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung*. Berlin: Beuth.
- Nationale Arbeitsschutzkonferenz (2011). *Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation*. [Onlinedokument] Verfügbar unter: www.gda-portal.de/de/pdf/Leitlinie-Gefahrungsbeurteilung.pdf
- Wolf, S., Nebel-Töpfer, C., Zwingmann, I. & Richter, P. (2014). Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung: Instrumente zur Durchführung. Die PREVA-Methodik. *Sicherheitsingenieur*, 12, 14–21.

Postersession
**Psychische Belastung –
Messung, Ursachen und Folgen**
Leitung: Bassam Al-Baasi

Bassam Al-Baasi, Dirk Koschützki & Arno Weber
**Psychische Belastung durch Updatevorgänge
und deren Folgen**

Tobias Felsing
**Psychische Belastungen und Fehlzeiten:
eine explorative Korrelationsstudie**

Gerald Schneider
Gefährdungsstufen psychischer Belastungen

Rebekka Schulz
**Burnout bei Berufstätigen – Risiko-Messung
mithilfe des Bochumer Burnout-Indikators (BBI)**

Bassam Al-Baasi, Dirk Koschützki & Arno Weber
Hochschule Furtwangen | Furtwangen University

Psychische Belastung durch Updatevorgänge und deren Folgen

1. Ausgangspunkt

Software-Updates (Demant, 2014) sind aus dem Privat- und Berufsleben nicht mehr wegzudenken. Neben sicherheitsrelevanten Aktualisierungen zur Vermeidung von Manipulationen in digitalen Systemen sind das Eliminieren von Programmierfehlern, moderate Veränderungen der Benutzerfunktionen, Anpassung an neue Rahmenbedingungen (z. B. tarifliche oder steuerrechtliche Anpassungen) und die Aktualisierung von Datenbeständen Anlässe, in bestehende Systeme und Programme einzugreifen. Und das längst nicht mehr nur bei herkömmlichen EDV-Anwendungen: auch Smartphones, Navigationsgeräte und sogar Autos erfahren zu gegebenen Anlässen Updates.

Software-Updates binden jedoch Rechnerkapazitäten und greifen zum Teil tief in bestehende Systeme ein. Jedoch funktionieren Aktualisierungsroutinen nicht in allen Fällen fehlerfrei: Sie stürzen ab und müssen dann erneut ausgeführt werden oder sie führen zu Abstürzen des gesamten zur Aktualisierung anstehenden Systems. Und in seltenen Fällen entstehen gerade erst durch die Aktualisierung Fehler, die danach wiederum behoben werden müssen. Teilweise ändern sich durch die Aktualisierungen auch Eigenschaften der Programme, was sich durch geänderte Funktionen bzw. Benutzeroberflächen bemerkbar macht.

Vor allem laienhafte EDV-Nutzer sind einer Aktualisierung der genutzten Software weitgehend hilflos ausgeliefert. Der Anwender verliert teilweise die Selbstbestimmtheit über sein Arbeitsmittel, was zunächst einmal eine psychische Belastung darstellt (vgl. hierzu auch BAuA, 2010; DGUV, 2005; DIN EN ISO 10075-1). Die Frage, die sich dabei stellt: Ist das ein Problem (psychische Beanspruchung)? Merkt der Nutzer die Installation von Updates? Kann der Nutzer die Aktualisierungsvorgänge selbst beeinflussen? Wird die Tätigkeit des Nutzers gestört oder blockiert? Welche Aktualisierungen werden vorgenommen, ohne dass der Benutzer dies überhaupt bemerkt?

Mit der vorliegenden Arbeit galt es deshalb zu untersuchen:

- Wie werden Updatevorgänge durchgeführt (gibt es einheitliche Standards)?
- Können psychische Belastungen durch Updates und der damit verbundenen fehlenden Selbstbestimmtheit des Nutzers auftreten?
- Was sind die psychischen Beanspruchungen, die durch Aktualisierungen entstehen?

Schlussendlich sollen Handlungsempfehlungen für Anwender und auch Hersteller von EDV-Anwendungen abgeleitet werden, um die Durchführung von Aktualisierung, insbesondere für laienhafte EDV-Anwender, stressfreier ablaufen zu lassen.

2. Methodik

Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses für diesen Tagungsband waren die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Grund hierfür waren Verzögerungen im Projekt, die sich dadurch ergeben haben, dass im ersten methodischen Ansatz einige strukturierte Interviews mit betroffenen Personen, sowohl aus IT-Bereichen als auch aus der reinen Anwenderseite, vorgesehen waren. Es stellte sich aber sehr schnell heraus, dass nur sehr wenige Personen bereit waren, sich öffentlich zu dem Thema zu äußern.

Dies hat mehrere Gründe, unter anderem:

- Nicht alle Firmen/Mitarbeiter waren bereit, öffentlich zuzugeben, dass unter Umständen Probleme im Unternehmen auftreten (können).
- Für Inhouse-Software kann die Verantwortung für die möglichen Probleme auch im eigenen Hause liegen.

Aus diesem Grunde wurde die Methodik geändert und ein anonymer Fragebogen entwickelt. Dieser wurde online gestellt und mit sehr unterschiedlichen Adressverteilern bundesweit, zum Teil auch in die Schweiz, verschickt. Parallel zu dieser Befragung wurde eine Auswertung über Updatevorgänge an Beispiel-Computern vorgenommen und mit den Daten aus der Umfrage verglichen. Zusätzlich wurde eine Recherche über die gängigen Softwaresysteme und deren EDV-technischen Pflege gestartet.

Bei der Recherche und der Befragung wurden folgende Parameter in den Fokus genommen:

- Unterscheidung der Anwender: Privat/geschäftlich/geschäftlich mit IT Support
- Betriebssystem
- Anzahl/Frequenz der Updatemeldungen
- Anzahl/Frequenz/Dauer der Updatevorgänge
- Häufigkeit der Fehler die durch Updates entstehen
- Empfindung während einem Updatevorgang
- Dauer der Tätigkeit am Computer
- Verfügbarkeit von IT Support
- Verbesserungsvorschläge zur Durchführung von Updates

3. Erste Trends

Aufgrund der oben genannten Verzögerung können an dieser Stelle nur die ersten Trends wiedergegeben werden. Die Auswertung der mehr als 300 Beantwortungen zu dem Fragebogen konnte bis zum Redaktionsschluss noch nicht vollständig vorliegen.

Sehr erstaunlich und sehr zahlreich waren die ersten direkten Reaktionen auf den Versand des Links zur Online-Befragung. Eingegangene Rückmeldungen reichten von „ich habe gerade ausgefüllt“ bis hin zu „oh ja, das ist bei uns ein riesiges Problem“. Dieses Stimmungsbild findet sich zum Teil auch in den Befragungsergebnissen wieder:

- 46% der Befragten waren der Meinung, dass Updatevorgänge besser organisiert werden sollen.
- Nutzer mit IT-Support fühlten nur in 15% der Fälle „Stress“ vor einem Update, bei Nutzern ohne IT-Support lag dieser Wert deutlich höher bei 40%.
- Fehlende IT-Kenntnisse führen erwartungsgemäß zur gleichen Hilflosigkeit wie fehlender IT-Support
- Auch innerhalb eines Unternehmens unter Nutzung der gleichen Software ist das Empfinden unterschiedlich. So konnte in einem Fall festgestellt werden, dass der Niederlassungsleiter sich durch das Update und einhergehende Fehler erheblich belastet fühlte – ganz im Gegensatz zu den Mitarbeitern, die scheinbar entweder nicht das Fachwissen hatten, die Fehler zu erkennen, oder die fehlerhaften Funktionen selbst nicht nutzen.
- Es findet aber auch eine Wahrnehmungsverzerrung statt. Probleme, die bei früheren Updates aufgetreten sind, werden gedanklich einem Updatevorgang zugeordnet.

Aus diesen ersten Trends lassen sich auch erste Schlussfolgerungen ableiten. So scheint eine Schlüsselrolle der IT-Support zu sein. Hier kann zumindest ein Hilfsangebot bei auftretenden Problemen möglichen Ängsten vor Rechner-Veränderungen vorgebeugt werden. Es versteht sich von selbst, dass die Hilfe kollegial erfolgen sollte und nicht „von oben herab“ – letzteres könnte nur neue Ängste schüren.

Ein weiterer Ansatz scheint ein Update-Management sein. Das Einspielen von Updates sollte selbst, d.h. durch den betroffenen Anwender, gesteuert werden können, ohne dass sich daraus neue Probleme, wie z.B. verminderte Funktionalitäten oder Schwierigkeiten beim späteren Durchführen des Updates ergeben. Diesen präventiven Ansatz sollten Software-Firmen beherzigen, da der Trend derzeit in die falsche Richtung geht: Der Nutzer bekommt gar nicht mehr die Möglichkeit, das automatische Einspielen von Updates zu deaktivieren.

Aus technischer Sicht wurde beobachtet, dass Updatevorgänge nicht einheitlich sind. Beispielsweise bei den Windows-Versionen Vista, 7, 8 und 8.1 werden Updates „angesammelt“ und einmal pro Monat ausgeführt. Dies führt zu Unterbrechung pro Updatevorgang von bis zu 20 min. Dringende Sicherheitslücken werden zwischen diesen periodischen Ereignissen auch sofort behoben. Bei Windows 10 werden Updates mehrmals im Monat ausgeführt, was die Dauer der Unterbrechungen reduziert (bis zu 10 min Unterbrechung pro Updatevorgang). Dafür ist es weniger vorhersehbar, wann die Updates kommen.

Die weiteren Ergebnisse dieser Thesis-Arbeit werden beim Workshop in der Poster Session vorgestellt.

Literatur

- BAuA (2010). Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben. Erkennen – gestalten (5. Aufl.). Dortmund-Dorstfeld: Bundesanst. für Arbeitsschutz u. Arbeitsmedizin.
- DGUV (2005). Psychische Belastungen am Arbeits- und Ausbildungsplatz – ein Handbuch. Phänomene, Ursachen, Prävention. (GUV-Informationen, GUV-I 8628, Ausg. April 2005). München.
- DIN EN ISO 10075-1:2000-11: Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 1: Allgemeines und Begriffe, Berlin: Beuth-Verlag
- Demant, C. (2014). Erfolgreich ein Software-Startup gründen. Tipps und Erfahrungen eines versierten Unternehmers (Xpert.press). Berlin: Springer Vieweg.

Tobias Felsing
Medical Airport Service GmbH

Psychische Belastungen und Fehlzeiten: eine explorative Korrelationsstudie

1. Einleitung

Seit 2013 ist die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung gesetzliche Pflicht. Mit der entsprechenden Novellierung des Arbeitsschutzgesetzes wurde auf den „Bedeutungszuwachs psychischer Belastung“ (Morschhäuser et al., 2014, S. 22) in der modernen Arbeitswelt reagiert. In diesem Zusammenhang wurden zahlreiche Studien publiziert, die diesen Bedeutungszuwachs gut belegen (vgl. z.B. den Stressreport der BAuA, 2012). Gleichzeitig ist auch der Anstieg krankheitsbedingter Fehlzeiten aufgrund von psychischen Störungen gut dokumentiert. Beide Entwicklungen werden in der öffentlichen Diskussion zum Thema häufig miteinander vermischt – wobei in der Praxis schnell der Schluss von hohen psychischen Belastungen auf hohe krankheitsbedingte Fehlzeiten und umgekehrt gezogen wird. Diesen Schluss findet man manchmal auch in der Fachliteratur (vgl. z.B. Morschhäuser et al., 2014, S. 28), obwohl in der Regel die Analysen zu beiden Themenfeldern kaum miteinander verknüpft sind: Auf der einen Seite findet man viele Studien, die sich mit psychischen Belastungen beschäftigen und Korrelationen zur Beanspruchung bzw. zu Beanspruchungsfolgen. Und auf der anderen Seite Analysen von Fehlzeiten im Hinblick auf Krankheitsbilder und Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht etc. Dies liegt daran, dass nur selten die Gelegenheit besteht, Ergebnisse aus Befragungsstudien zu psychischen Belastungen direkt mit krankheitsbedingten Fehlzeiten zu verknüpfen.

Im vorliegenden Fall bestand die Gelegenheit aufgrund der Tatsache, dass bei einem Kunden aus der Dienstleistungsbranche über mehrere Jahre Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastung in verschiedenen Abteilungen auf Gruppenebene durchgeführt wurden und in diesem Zusammenhang auch Gelegenheit bestand, die Beziehung zu den Fehlzeiten zu untersuchen. Das diesbezügliche methodische Vorgehen wird im nachfolgenden Abschnitt beschrieben.

2. Methodik

Die Gefährdungsbeurteilung wurde mit einem einfachen Screening-Instrument durchgeführt, das insgesamt zirka 40 Fragen umfasst, mit einer fünfstufigen Likert-Skala. Die Inhalte des Fragebogens orientieren sich an den Vorgaben der GDA (vgl. z.B. Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie, Leitung des Arbeitsprogramms Psyche, 2014).

Da die krankheitsbedingten Fehlzeiten auf Gruppenebene vorlagen, wurden die Befragungsergebnisse ebenfalls auf Gruppenebene aggregiert. Insgesamt lagen 54 Gruppenergebnisse mit Befragungsergebnissen und den krankheitsbedingten Fehlzeiten aus dem Vorjahr der Gefährdungsbeurteilung vor. Dazu sei ergänzend angemerkt, dass ein Indikator zur Auswahl der Abteilungen, in denen die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt wurde, überdurchschnittlich hohe Fehlzeiten waren.

3. Ergebnisse

Im Rahmen eines explorativen Vorgehens wurden nun die Gruppenmittelwerte mit den Fehlzeiten korreliert. Dabei zeigte sich ein sehr differenziertes Bild des Zusammenhangs zwischen Fehlzeiten und psychischen Belastungen.

Zunächst war bemerkenswert, dass sich für bekannte Fehlbelastungen wie hohen Zeitdruck („Arbeitsintensität“) oder häufige Arbeitsunterbrechungen über alle Gruppen hinweg keine signifikanten Zusammenhänge finden ließen, obwohl beide Belastungen in der Gefährdungsbeurteilung der meisten Gruppen eine wichtige Rolle spielten. Nur in einer sehr stark belasteten Abteilung, die für ihren hohen Zeitdruck und sehr häufig auftretende Unterbrechungen bekannt war, konnten signifikante Zusammenhänge bzgl. des Zeitdrucks nachgewiesen werden.

Über alle Gruppen hinweg traten die stärksten Zusammenhänge stattdessen zu Aspekten der sozialen Beziehungen auf (insbes. Konflikte) sowie zu Einschätzungen der Arbeitsumgebung, von Veränderungsprozessen sowie des Abwechslungsreichtums der Arbeit und zur eigenen fachlichen Qualifikation.

Gruppen mit hohen krankheitsbedingten Fehlzeiten waren vor allem

- Gruppen mit akuten Konflikten innerhalb der Gruppe,
- Gruppen mit großen Problemen in der Arbeitsumgebung (insbesondere Lärm und klimatische Probleme; Großraumbüros),
- Gruppen, die Veränderungsprozesse bzgl. der Arbeitsinhalte und der Arbeitsumgebung besonders negativ einschätzten,
- Gruppen mit weniger abwechslungsreichen Aufgaben und mit MitarbeiterInnen, die ihre fachliche Qualifikation niedriger einschätzten als KollegInnen aus anderen Bereichen.

Bezüglich der genannten Faktoren ist auffällig, dass sie nicht so sehr die qualitative oder quantitative Arbeitsbelastung betreffen, sondern eher das soziale und räumliche Arbeitsumfeld und damit Faktoren, die man mit Herzberg als Hygienefaktoren bezeichnen könnte (vgl. z. B. Herzberg, Mausner & Snyderman, 1959).

Hohe Abwesenheitsraten im Zusammenhang mit Konflikten, negativen Bedingungen in der Arbeitsumgebung und negativ bewerteten Veränderungsprozessen könnten demnach damit erklärt werden, dass diese eine hohe Unzufriedenheit her-

vorrufen und das Wohlbefinden am Arbeitsplatz negativ beeinflussen. Darüber hinaus sind auch direkte Zusammenhänge zwischen den beschriebenen Belastungen und Beeinträchtigungen der Gesundheit sehr plausibel, z.B. Zusammenhänge zwischen klimatischen Problemen und psychosomatischen Beschwerden oder zwischen Konflikten und psychosomatischen Beschwerden.

Dass Fehlzeiten schließlich negativ mit der fachlichen Qualifikation korreliert sind, ist ein bereits bekanntes Phänomen (vgl. z.B. Brandenburg & Nieder, 2009).

4. Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der Studie können bei der Beratung in Bezug auf hohe Fehlzeiten und das Fehlzeitenmanagement hilfreich sein. Sie legen nahe, dabei in einem ersten Schritt zu überprüfen, ob es Probleme in den sozialen Beziehungen gibt, in der Arbeitsumgebung oder mit Veränderungsprozessen oder ob sich die Gruppen mit den hohen Fehlzeiten strukturell (bzgl. der Art der Aufgaben und der fachlichen Qualifikation) stark von den restlichen Gruppen im Unternehmen unterscheiden.

Die Ergebnisse unterstreichen ferner die Sinnhaftigkeit von Investitionen in die Gestaltung der Arbeitsumgebung. Spart man an dieser Stelle zu sehr, das deuten die Daten an, könnte man einen Teil dieses Spareffektes wieder durch ansteigende Fehlzeiten verlieren.

Weiterhin wird auch die Bedeutung des Angebots einer Konfliktberatung im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements deutlich. Konflikte sind für viele Führungskräfte sehr unangenehme Themen, denen in der Praxis gerne aus dem Weg gegangen wird. Auch hier deuten die Daten an, dass dies u. U. sehr teuer werden kann.

Die moderne Arbeitswelt ist schließlich durch häufige Umstrukturierungen und Veränderungsprozesse gekennzeichnet, die oft einen schwierigen Verlauf nehmen. Hier weisen die Daten darauf hin, dass das u. U. mit hohen Fehlzeiten verbunden sein kann und deswegen dem Veränderungsmanagement in Bezug auf die Akzeptanz der Beschäftigten eine große Bedeutung zukommt.

Literatur

- Brandenburg, U. & Nieder, P. (2009). Betriebliches Fehlzeiten-Management: Instrumente und Praxisbeispiele für erfolgreiches Anwesenheits- und Vertrauensmanagement. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie, Leitung des Arbeitsprogramms Psyche (Hrsg.). (2014). Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. Berlin.
- Herzberg, F. Mausner, B. & Snyderman, B. (1959). The Motivation to Work. New York: Wiley.
- Morschhäuser, M., Beck, D. & Lohmann-Haislah, A. (2014). Psychische Belastung als Gegenstand der Gefährdungsbeurteilung. In Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung – Erfahrungen und Empfehlungen (S. 19–45).

Gerald Schneider

B.A.D Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH

Gefährdungsstufen psychischer Belastungen

1. Problemstellung

Die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen weist generell zwei Probleme auf:

- a) Es fehlt an objektiven oder semiobjektiven wissenschaftlich generierten Maßzahlen oder anderen Bewertungskriterien, die das Ausmaß der Gefährdung beschreiben können. Zwar liegen grundsätzlich eine Vielzahl von nachgewiesenen Zusammenhängen zwischen Arbeitsgestaltungsmerkmalen und prinzipiellen psychischen Gefährdungen vor, was aber gefährlicher und was weniger bedeutsam ist, kann daraus nicht abgeleitet werden.
- b) Mit den meisten der derzeitigen Instrumente, insbesondere bei Mitarbeiterbefragungen, werden die psychischen Belastungen in einem bereits beanspruchten Zustand der Mitarbeiter erhoben. Belastungen können derzeit nicht aus der Arbeitsgestaltung nach graduellen Kriterien bewertet werden.

Das stellt den Arbeitgeber und die Arbeitnehmervertretungen vor ein Problem: Wenn es keine unabhängigen, wissenschaftlich generierten Maßzahlen gibt, andererseits deswegen Befragungen von Mitarbeiter als hinreichend erkenntnistitutiv angesehen werden, wie sollen Arbeitsabläufe gestaltet werden, bevor Mitarbeiter die ggf. falsch gestaltete Arbeit „erleiden“?

2. Lösungsvorschlag

Es wird ein dreistufiges Gefährdungssystem zu Diskussion gestellt, dass niedrige (grün), mittlere (gelb) und hohe (rot) Belastungen kennzeichnet. Dabei müssen diese Kriterien mit konkreten Inhalten so gefüllt werden, dass bestimmte Tätigkeitsmerkmale bereits im Vorwege als z.B. prinzipiell hoch belastend oder als von geringerer Bedeutung erkannt werden können.

Die notwendige Datenerhebung könnte dann durch betriebsübergreifende Mitarbeiterbefragungen erfolgen, wobei anhand der Ergebnisse entsprechende „Gefährdungskataloge“ von möglichst konkreten Tätigkeitsmerkmalen erstellt werden. Diese können dann in die Hand der Betriebsverantwortlichen gegeben werden. Dadurch werden sie in die Lage versetzt, Tätigkeitsmerkmale nach den unterschiedlichen Gefährdungsgraden zu erkennen und ggf. bereits im Vorwege zu ändern. Aber auch bereits im „laufenden Betrieb“ können z.B. die Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen anhand dieser Kriterien bewertet werden.

3. Erster Versuch: BIBB/BAuA-Befragung

Der Autor hat seinen Vorschlag anhand von Ergebnissen der BIBB/BAuA – Erwerbstätigenbefragung von 2012 (Wittig et al., 2013) zu konkretisieren versucht und die Ergebnisse in der Zeitschrift für Betriebliche Prävention und Unfallversicherung publiziert (Schneider, 2015).

Grundlage war, dass im Rahmen der Erwerbstätigenbefragung rund 20.000 Arbeitnehmer zu ihren Arbeitsplatzmerkmalen befragt wurden. Dabei wurde einerseits nach der Häufigkeit bestimmter Merkmale gefragt, andererseits wurde in den Fällen, in denen die Mitarbeiter mit „häufig“ antworteten zusätzlich gefragt, ob sie sich dadurch belastet fühlten.

Dabei stellte sich heraus, dass offensichtlich die reine Häufigkeit keine gute Vorhersage auf das Belastungsempfinden zulässt. So gaben z.B. 52% der Befragten an, häufig unter starkem Termin- und Leistungsdruck zu arbeiten und 59% müssen häufig mehrere Arbeiten gleichzeitig betreuen. Das selbst reportierte Belastungserleben war aber ganz anders: Termin- und Leistungsdruck wurde von 65% der häufig betroffenen Mitarbeiter als belastend empfunden, bei der gleichzeitigen Betreuung von Arbeiten waren es aber nur 29%! Offensichtlich wird häufiger Zeitdruck als wesentlich belastender empfunden als die gleichzeitige Betreuung verschiedener Arbeiten obwohl beide ähnlich häufig vorkommen.

Sortiert man die insgesamt abgefragten 20 Arbeitsmerkmale nach der Höhe der Belastungsempfindung, so lassen sich anhand der BIBB/BAuA – Daten drei Belastungskataloge abgrenzen:

- a) Belastungskatalog 1: Hohe Belastung – Enthält alle Arbeitsplatzmerkmale, die mehr als 50% aller Befragten als belastend berichtet haben. Beispiele: Fehlen notwendiger bzw. keine rechtzeitigen Informationen, Termin- und Leistungsdruck, Störungen/Unterbrechungen bei der Arbeit.
- b) Belastungskatalog 2: Mittlere Belastung – Arbeitsplatzmerkmale, die mehr als 30, aber weniger als 50% der Mitarbeiter als belastend angaben, z.B. schnell arbeiten müssen, keine Unterstützung vom Vorgesetzten, Arbeit in Einzelheiten vorgeschrieben u.a.
- c) Belastungskatalog 3: Niedrige Belastung – Berichtete Belastungsquote unter 30%, z.B. verschiedene Arbeiten gleichzeitig betreuen, Arbeit nicht selbst planen können und sechs weitere.

Anhand dieser Kataloge könnte dann im Vorwege Arbeit besser gestaltet und im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung bestehende Arbeitsbedingungen sicherer beurteilt werden. Folgt man diesem Ansatz, wird es allerdings notwendig werden, weitere Daten in dieser Richtung zu ermitteln, um eine bessere Abbildung des Arbeitsgeschehens zu erreichen. So fehlen z.B. in der BIBB/BAuA – Befragung

Angaben zu emotionalen Belastungen und emotionaler Dissonanz, die Probleme bei Situationen, die eine Eigen- oder Fremdschädigung möglich erscheinen lassen u.a.

4. Einbindung in die Gefährdungsbeurteilung

Die Erstellung der Belastungskataloge darf nicht mit der Gefährdungsbeurteilung verwechselt werden. Die Angaben können zwar in die Gefährdungsbeurteilung als potenzielle Gefährdungen eingespeist werden, ob sie aber eine aktuelle Gefährdung darstellen ist natürlich auch von anderen Faktoren abhängig.

Dies ist in vielen Fällen die Expositionshäufigkeit oder die Expositionszeit. Sicher stellen nur ganz gelegentlich auftretende Störungen bei der Arbeit keine Gefährdung dar, obwohl dem Item ein hohes Belastungspotenzial innewohnt.

Darüber hinaus sind selbstverständlich Kombinationseffekte mit anderen Faktoren zu berücksichtigen, die ggf. in eine Belastungsverstärkung führen. Wenn z.B. Termin- und Leistungsdruck in Kombination damit auftreten, das bereits kleine Fehler zu schwerwiegenden Konsequenzen führen, so wird dies sicher eine höhere Gefährdung nach sich ziehen, als jeder Faktor für sich nahelegt.

Auf der anderen Seite kann keine Gefährdungsbeurteilung wirklich bestehen, wenn nicht klar ist, welche potenzielle Gefährdung einzelne Tätigkeitsmerkmale darstellen. Belastungskataloge wie die hier angeregten oder ähnliche Kriterien werden benötigt.

Literatur

- Schneider, G. (2015). Gefährdungsstufen psychischer Belastungen. Zeitschrift für betriebliche Prävention und Unfallversicherung BPUVZ, 11, 507–511.
- Wittig, P., Nöllenheidt, Ch. & Brenscheidt, S. (2013). Grundausswertung der BIBB/BAuA – Erwerbstätigenbefragung 2012. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Rebekka Schulz

Projektteam Testentwicklung, Ruhr-Universität Bochum

Burnout bei Berufstätigen – Risiko-Messung mithilfe des Bochumer Burnout-Indikators (BBI)

1. Burnout als gesellschaftliche Herausforderung

Psychischen Störungen bzw. Fehlbeanspruchungen ist generell eine bedeutende Rolle innerhalb unserer Gesellschaft zuzuschreiben – insbesondere auch unter der erwerbstätigen Bevölkerung (Roschker, 2014). So sind laut BKK (2015) 14,7% aller Arbeitsunfähigkeitstage der Mitglieder (ohne Rentner) auf psychische Störungen zurückzuführen. Dies entspricht der dritthäufigsten Ursache hinter Muskel- bzw. Skeletterkrankungen sowie Erkrankungen des Atmungssystems.

Burnout ist neben individuellen auch mit enormen volkswirtschaftlichen Kosten verbunden (Korczak, Kister & Huber, 2010). Es besteht Konsens, „dass Burnout ein Spiegelbild ungünstiger Entwicklungen in Gesellschaft und Arbeitswelt darstellt“ (Koch, Lehr & Hillert, 2015, S. 1).

2. Burnout als Zusammenspiel von Situation und Person

Hinsichtlich der Ursachensuche für die Entstehung eines Burnout-Prozesses hat sich die Forschung vielfach auf situative Einflüsse konzentriert. So sind Arbeitsbedingungen und Stress auslösende Faktoren wie z. B. Arbeitspensum bzw. -druck anzuführen (Lee & Ashforth, 1996).

Aber auch personenbezogene Faktoren in Form von Persönlichkeitsmerkmalen wie beispielsweise emotionale Stabilität, also die Abwesenheit neurotischer Tendenzen, haben sich als hoch relevant gezeigt (Schulz, 2015). Dies ist schlüssig, als dass jede Person individuell bewertet, welche äußeren, situativen Faktoren als stressauslösend erlebt werden und welche nicht. Demzufolge liegt hierin der Unterschied begründet, warum unter identischen Arbeitsbedingungen eine Person einen Burnout erleidet und eine andere gesund bleibt.

Dieses subjektive Erleben kann nun als Indikator für das Risiko, an Burnout zu erkranken, herangezogen werden. Auf dieser Grundlage wurde der Bochumer Burnout-Indikator (BBI) entwickelt, um nicht allein objektive Arbeitsplatzmerkmale abzufragen, sondern subjektive Qualitäten hinzuzugewinnen.

3. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung des Burnout-Risikos

Während das Ziel bestehender Burnout-Fragebogen in erster Linie in der Diagnose einer entsprechenden Erkrankung liegt, existiert in Form des Bochumer Burnout-Indikators (BBI; Hossiep & Schulz, in Vorb.) erstmals ein belastbares Frühwarn-

instrument. Dementsprechend dient der BBI vor allem bei Berufstätigen der systematischen Erfassung des Risikos, einen Burnout zu erleiden. Durch Ableitung präventiver Interventionen kann so ein Burnout bereits vor der Entstehung abgewendet werden. Demnach leistet der BBI einen wertvollen Beitrag für die Vermeidung negativer Konsequenzen wie z. B. langfristigen Arbeitsausfällen und damit verbundenen hohen gesellschaftlichen, organisationalen, aber auch individuellen Kosten.

Der BBI erfasst durch die Skalen „Berufliches Leistungsdefizit“, „Körperliche Beschwerden“, „Intrapersonale Anzeichen“, „Soziale Isolation“ und „Erschöpfung“ fünf für die Entwicklung eines Burnouts relevante Aspekte (vgl. Tab. 1). Diese werden durch 60 psychometrisch belastbare Items (Aussagen) erfasst, von denen jeweils 12 einer Skala zugeordnet sind. Zudem werden die Skalenwerte zu einem Gesamtwert zusammengefasst, dem eigentlichen Burnout-Indikator. Das sechsstufige Antwortformat erstreckt sich von 1 = „trifft voll zu“ bis 6 = „trifft überhaupt nicht zu“. Die Gesamt-Bearbeitungszeit beträgt lediglich ca. 10 Minuten.

Tab. 1: Übersicht über die Skalen des BBI

Skala	Leitfrage	Beispielitem
Berufliches Leistungsdefizit	Inwieweit kann die volle Leistungsfähigkeit abgerufen werden?	„Meine Leistungsfähigkeit hat stark abgenommen.“
Körperliche Beschwerden	In welchem Umfang ist die betroffene Person körperlich fit?	„Schon morgens fühle ich mich fix und fertig.“
Intrapersonale Anzeichen	Inwieweit ist die jeweilige Person psychisch stabil?	„Mir wird alles zu viel.“
Soziale Isolation	Inwieweit ist jemand in ein soziales Umfeld eingebunden?	„Außerberufliche Interessen pflege ich kaum noch.“
Erschöpfung	In welchem Umfang findet hinreichende Regeneration statt?	„Es fällt mir leicht, mich zu entspannen.“

Für die Entwicklung und Konstruktion des Fragebogens konnten in hohem Maße die einschlägigen teststatistischen Gütekriterien realisiert werden. So wird die Objektivität des BBI durch weitestgehende Standardisierung in Bezug auf Durchführung, Auswertung und Ergebnisunterlagen bestmöglich gewährleistet. Als Maß der Reliabilität können für die Skalen Cronbachs Alpha-Werte in Höhe

von .86 bis .93 angegeben werden, die sich demnach auf einem sehr guten Niveau befinden. Zudem wird die Validität u. a. durch Zusammenhänge zu konstrukt-nahen anderen Verfahren mit Korrelationen von .81 bzw. .85 belegt. Die große Normstichprobe von über 16.000 Personen (knapp 90 % Berufstätige) bildet darüber hinaus eine fundierte Basis zur Einordnung individueller Werte (Schulz & Hossiep, 2014).

4. Anwendungsfelder des Bochumer Burnout-Indikators

Der Bochumer Burnout-Indikator kann u. a. im arbeitsmedizinischen Kontext, im Rahmen von Gesundheitsmanagement, psychosozialer Beratung, Psychotherapie, Coaching, Forschung und zur persönlichen Standortbestimmung eingesetzt werden – also überall dort, wo es hilfreich sein kann, den Status Quo des Burnout-Risikos zu bestimmen. Zum einen kann dies ausgehend von einer mutmaßlichen Gefährdung geschehen, um diese auf wissenschaftlicher Basis zu ergründen, zum anderen ermöglicht der BBI auch eine Kontrollfunktion. In dieser fungiert der Fragebogen zur präventiven Absicherung, indem er bei unauffälligem Befund eine beruhigende Wirkung erzielt und bei einer Gefährdungsanzeige Raum für frühzeitige Maßnahmen lässt. Die bloße Durchführung des Verfahrens bietet dabei in der Regel bereits einen zielführenden Anstoß für den Prozess der Selbstreflektion, der durch die Ergebnismrückmeldung weiter verstärkt wird (vgl. Abb. 1).

Der BBI kann neben individuellen auch für organisationale Fragestellungen genutzt werden. Ergebnisse können zur Bestimmung des Burnout-Risikos für Teams, Abteilungen oder sogar organisationsübergreifend aggregiert zusammengefasst werden. Gerade bei hohen Krankenständen oder Rückmeldungen zu wahrgenommenen starken Belastungen, kann der BBI auf diese Weise helfen, Eindrücke zu systematisieren und Vermutungen über entstehende Burnout-Prozesse zu klären.

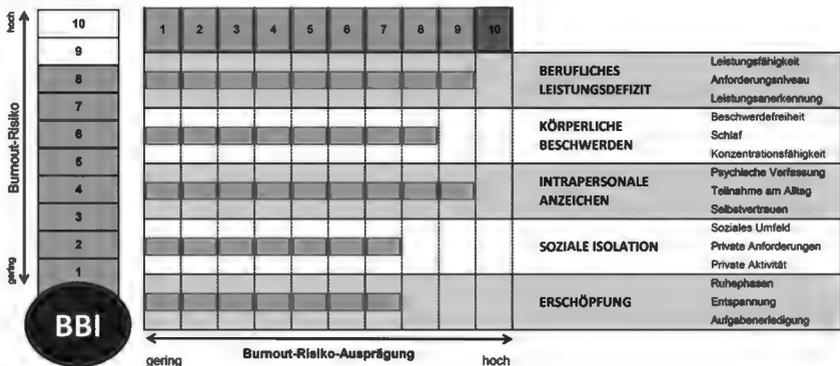


Abb. 1: Auszug aus der BBI-Ergebnismrückmeldung

Ein wiederholter Einsatz des BBI in regelmäßigen Abständen bietet sich sowohl auf individueller als auch organisationaler Ebene an, um so Entwicklungen verfolgen, aber auch angestoßene Interventionen evaluieren zu können. Darüber hinaus liefert der BBI wertvolle Impulse für präventive Überlegungen und Maßnahmen.

Literatur

- BKK (2015). Gesundheitsatlas 2015. Blickpunkt Psyche. Zugriff am 09.07.2015. Verfügbar unter http://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/publikationen/gesundheitsatlas/BKK_Gesundheitsatlas_2015.pdf.
- Hossiep, R. & Schulz, R. (in Vorbereitung). Bochumer Burnout-Indikator (BBI). Göttingen: Hogrefe.
- Koch, S., Lehr, D. & Hillert, A. (2015). Burnout und chronischer beruflicher Stress (Reihe: Fortschritte der Psychotherapie, Band 60). Göttingen: Hogrefe.
- Korczak, D., Kister, C. & Huber, B. (2010). Differentialdiagnostik des Burnout-Syndroms. Köln: DIMDI.
- Lee, R. & Ashforth, B. (1996). A meta-analytic examination of the correlates of three dimensions of job burnout. *Journal of Applied Psychology*, 81, 123–133.
- Roschker, N. S. (2014). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Soziale und ökonomische Relevanz für Gesellschaft und Unternehmen. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Schulz, R. (2015). Die Relevanz personenbezogener Faktoren für die Messung des Burnout-Risikos – Eine Untersuchung mithilfe des Bochumer Burnout-Indikators (BBI) sowie des Bochumer Inventars zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung (BIP) (Dissertation). Bochum: Ruhr-Universität.
- Schulz, R. & Hossiep, R. (2014). Der Bochumer Burnout-Indikator (BBI) – Ein Frühwarninstrument zur Erfassung des aktuellen Burnout-Risikos (Forschungsbericht). Bochum: Ruhr-Universität.

Postersession

**Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung:
Partizipation und Einbezug von Beschäftigten**

Leitung: Udo Keil

Maik Holtz, Michael Rauh, Jarek Krajewski & Vera Hagemann

**Die Messung von Stress im Rettungsdienst
mit dem Inventar „SIRE“**

Verena Jähn, Thomas Langhoff, Nicolai Luven, Marco Wallmeier &
Monika Eigenstetter

**Vergleichende Untersuchung von Reinigungsunternehmen und
öffentlichen Auftraggebern bei der Vergabepraxis**

Udo Keil, Lotte Schwärzel, Anna Elger & Katharina Schneider

**Produktevaluation am Beispiel
„Gesundheits-Balanced-Scorecard“**

Jan Kories, Debbie Johnson & Arno Weber

Benchmark Psychosoziale Notfallversorgung

Katharina Schneider, Anna Elger & Udo Keil

**Gesundheits-Balanced-Scorecard:
Modellierung einer Strategy-Map und Weiterentwicklung
eines Gesundheits-BSC-Fragebogens**

Maik Holtz¹⁾, Michael Rauh¹⁾, Jarek Krajewski¹⁾ & Vera Hagemann²⁾

¹⁾Rheinische Fachhochschule Köln, ²⁾Ruhr-Universität Bochum

Die Messung von Stress im Rettungsdiensteinsatz mit dem Inventar „SIRE“

Das Einsatzpersonal erlebt Rettungsdiensteinsätze je nach Situation und persönlicher Vorerfahrung unterschiedlich stressig. Das Rettungsdienstpersonal arbeitet zudem in Teams, die auch als sogenannte High Responsibility Teams bezeichnet werden, denn sie operieren regelmäßig unter Zeitdruck ohne ihre Arbeit, für z. B. Pausen, zu unterbrechen. Die ausgeführten Handlungen sind nicht umkehrbar und sie tragen mit dessen Konsequenzen eine hohe Verantwortung für das Leben und die Gesundheit von Dritten sowie für sich selbst (Hagemann, 2011).

Stress, den diese Teams im Einsatz erfahren, kann sich im negativen Fall zu einer potentiellen Gefahr für die Patientensicherheit sowie der eigenen Sicherheit entwickeln. Die Auswirkungen von Stress auf handelnde Personen ordneten Salas, Driskell und Hughes (1996) in physische, emotionale, kognitive und soziale Kategorien ein. Die Auswirkungen werden u. a. beschrieben als Herzratenhöhung und/oder Erröten und Zittern (physisch), Angst, Furcht und/oder Frustration (emotional), verkleinerter Aufmerksamkeitsspanne, Gedächtnisdefizit und beeinträchtigtem Problemlösen (kognitiv) sowie einer Verminderung im pro-sozialen Verhalten (sozial) und können zu einer schlechteren Leistung im Team und fehlerhaftem Verhalten führen. Zudem zeigten Teammitglieder unter Stress eine schlechtere Teamleistung, da sie eher zu einem individualisierten Fokus tendierten, als eine breite Teamperspektive einzunehmen (Driskell, Salas & Johnston, 1999).

Aufgrund dieser schwerwiegenden Konsequenzen für das Rettungsdienstpersonal aber auch für die PatientInnen, ist es wichtig, die hohe psychische Belastung und Beanspruchung beim Einsatzpersonal frühzeitig zu erkennen, um Maßnahmen zur Unterstützung, Prävention und zum Aufbau von Ressourcen zeitnah anzubieten. Rettungsdienstunterrichte auf den Feuer- und Rettungswachen sowie Fort- und Weiterbildungsseminare bieten hierzu die nötigen Gelegenheiten. Da sich der Personenkreis auf den Feuer- und Rettungswachen durch die Dienstplanung täglich ändert, wäre eine zielgenaue Unterrichtsthemenfindung mit dem größten Entwicklungsbereich der aktuellen Lerngruppe zu dem Thema Stress im Rettungsdiensteinsatz unter ökonomischen Aspekten wünschenswert.

1. Entwicklung des Inventars SIRE

Die Instrumentenentwicklung erfolgte in drei Schritten, um abschließend einzelne Aussagen zum gefühlten Stress im Rettungsdienst-Einsatz mittels einer Rating-skala bewerten zu können.

1.1 Interviews

Im ersten Schritt wurden teil-standardisierte Interviews auf Basis der erfahrungsgeliteten-intuitiven Methode (Schuler, 2006) durchgeführt. Von 12 Personen mit einer Berufserfahrung von mindestens vier Jahren aus der Zielgruppe des Rettungsdienstes, wurden die Antworten auf die Interviewfragen zum Thema Stress im Rettungsdienst erfasst. Nach einer strukturierten Inhaltsanalyse (Mayring, 2007) erfolgte die Entwicklung eines Kategoriensystems. Die Kategorien folgen der Chronologie typischer Rettungsdienst-Einsätze: Alarmierung, Alarmfahrt zum Einsatzort, Patientkontakt, medizinische Kompetenz, Patiententransport, Patientenübergabe.

1.2 Pre-Test – 1. Stichprobe

Zu Fragebogen- und Itementwicklung wurden die oben genannten Kategorien herangezogen. Auf Grundlage der Auswertungsergebnisse der Interviews, wurden 65 Aussagen zum Stressempfinden in Rettungsdienst-Einsätzen mit gebundenen Antwortmöglichkeiten generiert (Bühner, 2011). Ein Beispielitem aus der Kategorie „Alarmfahrt zum Einsatzort“ war: „Meinen gefühlten Stress in Rettungsdienst-Einsätzen durch das Fahrverhalten anderer Verkehrsteilnehmer, empfinde ich als: ...“ Die ProbandInnen hatten mittels eines Schiebereglers die Option, diese Aussage mit einem Differenzierungsgrad zwischen „gering“ und „hoch“ via Onlinebefragung zu bewerten (Abb. 1). Der Pre-Test war Passwort geschützt und wurde von 33 RettungsdienstmitarbeiterInnen beantwortet.



Abb. 1: Beispiel-Item aus der Skala „Alarmierung“ mit Schieberegler

Mit dem Ziel eine Durchführungsdauer von ca. fünf bis zehn Minuten im endgültigen Fragebogen mit maximal 25 Items zu erreichen, ergaben sich nach der Analyse der Mittel- und Normalverteilungswerte, einer inhaltsbezogenen Überprüfung der Items, einer Reliabilitätsanalyse zur internen Skalen-Konsistenzüberprüfung sowie nach graphischer Überprüfung der genutzten Antwortkategorien, geringer SD, und Trennschärfe (Bühner, 2011) folgende, in Tabelle 1 dargestellten, Ergebnisse.

Tab. 1: Reliabilitäten der Gesamtskala SIRE im Pretest

	Items zu Beginn	Items nach Inhaltsbezogener Überprüfung	Items nach Reliabilitätsüberprüfung	Items nach Überprüfung genutzter Antwortkategorie, geringer <i>SD</i> , Trennschärfe
Items	65	59	48	23
gesamt	$\alpha = .98$	$\alpha = .98$	$\alpha = .98$	$\alpha = .95$

1.3 Hauptanalyse – 2. Stichprobe

Im Mai und Juni 2013 wurde eine zweite Stichprobe zur Validierung der Struktur der 23 Items durch die Zielgruppe Rettungsdienstpersonal (Rettungsanitäter/in, Rettungsassistent/in) mit Einsatzgebiet NRW durchgeführt. Wie im Pre-Test erfolgte diese auch über den Onlinedienst soscisurvey.de. Von 693 begonnenen Tests wurden 463 tatsächlich beendet. Von diesen konnten 445 Datensätze ausgewertet werden.

1.4 Methodik

Im ersten Schritt wurde eine explorative Faktorenanalyse (PCA mit Varimax-Rotation) zur Skalenanalyse der Items gerechnet. Zur Bestimmung der Anzahl der Faktoren wurden der Scree Plot und das Kaiser Kriterium der Eigenwerte herangezogen (Field, 2005). Im zweiten Schritt erfolgte die Überprüfung der Fragenbogenstruktur anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse. Es wurden die Indikatoren Comparative Fit Index (CFI), Tucker Lewis Index (TLI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) und Standardized Root Mean Residual (SRMR) verwendet. Für die konfirmatorische Faktorenanalyse wurden die Daten in SPSS in eine Korrelation-Kovarianzmatrix transformiert und in Amos eingeleitet. Die Maximum-Likelihood-Methode wurde als Schätzverfahren herangezogen.

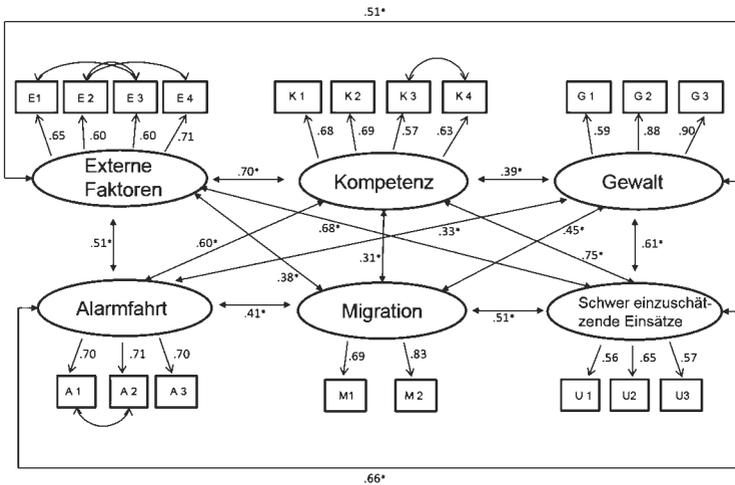
2. Ergebnisse

Die explorative Faktorenanalyse führte zu einer Lösung mit sechs Faktoren und 19 Items, die insgesamt 67 % der Varianz aufklären konnten. Die 19 Items wiesen relevante und stabile Faktorladungen auf (vgl. Field, 2005). Die resultierenden Faktoren wurden aufgrund der neuen Gruppierungen neu benannt und sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Die konfirmatorische Faktorenanalyse zur Strukturprüfung der sechs zuvor extrahierten Faktoren ergab eine Lösung mit insgesamt 19 Items (keine Multikollinearität) (Abb. 2). Die Pfadkoeffizienten zwischen den latenten Variablen sowie die Faktorladungen der Items auf diesen waren signifikant. Die Indikatoren wiesen auf eine zufriedenstellende Modellgüte hin: $\chi^2=339.86$, $df=128$, $p=.001$, $\chi^2/df=2.66$, $CFI=.93$, $TLI=.91$, $RMSEA=.061$, $CI=.054-.069$, $SRMR=.051$.

Tab. 2: Fragebogenstruktur nach der explorativen Faktorenanalyse

Faktoren	Cronbachs Alpha	Anzahl Items	Varianzaufklärung %
Nicht selbst verschuldete externe Faktoren	.78	4	13.25
Kompetenz (allgemein)	.77	4	12.19
Migration	.73	2	09.50
Schwer einzuschätzende Einsätze	.62	3	10.31
Alarmfahrt/Verkehr	.69	3	09.71
Gewalt	.83	3	12.25
Gefühlter Stress gesamt	.88	19	67.00

Abb. 2: Konfirmatorische Prüfung der Fragebogenstruktur (* $p < .001$)

Literatur

- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Deutschland.
- Driskell, J. E., Salas, E. & Johnston, J. (1999). Does Stress Lead to a Loss of Team Perspective? *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 3(4), 291–302.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. London: SAGE Publications Ltd.
- Hagemann, V. (2011). *Trainingsentwicklung für High Responsibility Teams*. Lengerich: Pabst Verlag.
- Mayring, P. (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (9. Auflage). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Salas, E., Driskell, J. E. & Hughes, S. (1996). Introduction: The Study of Stress and Human Performance. In J. E. Driskell & E. Salas (Hrsg.), *Stress and Human Performance* (S. 1–45). Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schuler, H. (2006). Arbeits- und Anforderungsanalyse. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie*, (S. 45–68). Göttingen: Hogrefe.

Verena Jähn, Thomas Langhoff, Nicolai Luven, Marco Wallmeier &
Monika Eigenstetter
Hochschule Niederrhein, A.U.G.E. Institut

Vergleichende Untersuchung von Reinigungsunternehmen und öffentlichen Auftraggebern bei der Vergabepaxis

1. Arbeitsbedingungen in der Gebäudereinigung

1.1 Beschäftigte in der Gebäudereinigung

Das Gewerbe der Gebäudereinigung ist als Handwerk anerkannt und wird in zwei Hauptzweige gegliedert. Neben der mit einem Personalanteil von 92 Prozent dominierenden und seit jeher weiblich und durch Teilzeitarbeit geprägten Unterhaltsreinigung gibt es den Zweig der hauptsächlich von Männern dominierten Außenreinigung (Gather et al., 2005; EFCI, 2012; BMAS 2011).

Es fällt ein enormes Wachstum in den letzten Jahren hinsichtlich der Beschäftigtenzahlen auf (Gather et al., 2005).

Durch die Zuspitzung der Wettbewerbssituation verändern sich unabwendbar auch die Arbeitsbedingungen innerhalb der Gebäudereinigungsunternehmen. Der Wettbewerb der Dienstleister um die relativ seltener werdenden lukrativen Aufträge bei öffentlichen und privaten Institutionen wurde und wird überwiegend nach ökonomischen Kriterien entschieden (Exner & Popp, 2013).

Ein weiteres Charakteristikum der Branche, welches auch durch die kostenfierte Auftragsvergabe-Praxis induziert und unterstützt wird, ist die Einstellung von hauptsächlich nicht ausgebildetem Personal. Die Mehrheit der Beschäftigten in der Gebäudereinigung arbeitet zudem in Teilzeit oder ist geringfügig beschäftigt (Bolte & Bösl, 2011; Wanger, 2015).

1.2 Tarifbedingungen

Um einem schädlichen Wettbewerb entgegenzuwirken, wurden bereits seit Ende der 1970er Jahre allgemeinverbindliche Rahmen- und zum Teil allgemeinverbindliche Lohntarifverträge ausgehandelt, welche auch für Nichtmitglieder der jeweiligen Gewerkschaften Lohnuntergrenzen und Rechte durchsetzen sollten (BMAS, 2011). In regelmäßigen Abständen finden Tarifierpassungen statt.

1.3 Öffentliche Ausschreibungspraxis

Die Angebotsvergabe wird vom Nutzer eines Gebäudes (z.B. einer Hochschule) vorgenommen, die Eigentümerschaft kann aber bei Anderen (z.B. Liegenschaften) verbleiben. Das unterstützt die Neigung, sehr günstige Anbieter einzukaufen, da

der Werterhalt oder -verlust einer Immobilie durch qualitativ hochwertige Reinigungsleistungen dann nicht in die Angebotskalkulation mit einfließt.

2. Überblick über die empirischen Erhebungen

Um zunächst einen differenzierten Einblick in die Vergabepaxis von mehreren Seiten zu erhalten, wurden leitfadengestützte, teilstandardisierte Interviews zur Exploration geführt. Die Erkenntnisse aus den Interviews wurden für eine kongeniale Befragung von Hochschulen und Reinigungsunternehmen aufgearbeitet. Stellvertretend für öffentliche Auftraggeber werden Universitäten und Hochschulen in Nordrhein-Westfalen befragt.

Von den angefragten 34 Unternehmen haben sich neun an der Befragung beteiligt.

Es wurden 36 Hochschulen in öffentlicher Trägerschaft des Landes und des Bundes in Nordrhein-Westfalen identifiziert. Von den angefragten 36 Hochschulen haben sich 14 an der Befragung beteiligt.

3. Ergebnisse

Es sind keine Kleinst- oder Einzelunternehmen in den Befragungen enthalten. Die befragten Unternehmen berichten über den prozentualen Anteil Ihrer Beschäftigten: Vollzeitkräfte sind zu 10 Prozent und Teilzeitkräfte zu 56 Prozent beschäftigt. Die verbleibenden 34 Prozent sind geringfügig beschäftigt. Die höchsten Anteile an geringfügig Beschäftigten stellen dabei die größten Unternehmen mit jeweils über 1000 Mitarbeitern. In Unternehmen bis 2000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten über 60 Prozent der Beschäftigten in sozialversicherungspflichtiger Teilzeit.

3.1 Ausschreibung

Die Fragen nach geforderten Zertifizierungen bejahen sieben von neun Unternehmen, eines machte keine Angaben hierzu. Acht der befragten Unternehmen weisen ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 auf, eine Zertifizierung Umweltschutzmanagement nach ISO 14001 immerhin noch sieben Unternehmen. Von einem zertifizierten Arbeitsschutzmanagement ISO 18001 berichtet nur ein Unternehmen, ein weiteres von der Vorbereitung einer Zertifizierung nach ISO 18001.

Bei den Hochschulen gaben neun an, dass sie eine Zertifizierung von den Unternehmen wünschen. Acht Hochschulen wünschen ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 bei den Unternehmen, vier Hochschulen ein zertifiziertes Umweltschutzmanagement nach ISO 14001, ein zertifiziertes Arbeitsschutzmanagement ISO 18001 wird nur von einer Hochschule nachgefragt. Alle neun

befragten Unternehmen beteiligen sich an Bieterverfahren, auch reagieren sie auf Bekanntmachungen auf elektronischen Ausschreibungsplattformen.

3.2 Vergabephase

Reinigungsunternehmen bewerten die sozialen und ökologischen Kriterien in der Wertigkeit für sich selbst und geben eine Vermutung ab, wie diese Kriterien von den Hochschulen für die Reinigungsdienstleistungen bewertet werden.

Die Reinigungsunternehmen gewichten soziale Kriterien in ihrer Bedeutung in der Regel höher als die Hochschulen (mit Ausnahme der Frauenförderung und der Berücksichtigung von Langzeitarbeitslosen). Es besteht nur ein geringer Unterschied in der Wahrnehmung von Umweltschutz zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern, aber ein hoher dagegen in der Wichtigkeit energieeffizienter Maschinen.

3.3 Auftragsdurchführung

Bei der Frage, wie die gesetzlichen Verpflichtungen vom Auftraggeber umgesetzt werden, bejahen vier Unternehmen, dass sie den Auftraggeber befragen. Die eigenen Mitarbeiter werden kaum als Informationsquelle genutzt: Eine Befragung der Mitarbeiter findet nur bei drei Unternehmen statt. Eine Einsichtnahme in die objektspezifischen Lohn- und Gehaltslisten der Mitarbeiter kann von den Auftraggebern angefragt werden: Nur drei Unternehmen bestätigen eine derartige Nachfrage. Anfragen von öffentlichen Auftraggebern, ob der Verpflichtung zur Zahlung des branchenspezifischen Mindestlohnes nachgekommen wird, werden dagegen von 8 Unternehmen bestätigt. Die Kontrolle der Einhaltung des branchenspezifischen Mindestlohns erfolgt seitens der Hochschule durch das Einfordern von Selbstberichten.

4. Handlungsempfehlungen auf Grundlage der Befragungen

Eine dringende Handlungsempfehlung sind verstärkte Kontrollen durch staatliche Instanzen wie dem Zoll, um die Entdeckungswahrscheinlichkeit zu erhöhen und somit Anreize für faire Anbieter zu bieten. Insofern sollten Zoll und andere Kontrollinstitutionen stärker auf die Durchsetzung von tariflichen Regelungen und Sozialstandards achten.

Bemerkenswert ist die Häufigkeit von Teilzeit-Arbeit und geringfügiger Beschäftigung. Minijobs ermöglichen kurzfristig eine höhere Auszahlung an Beschäftigte, zulasten von Sozialversicherungsleistungen und späteren Rentenzahlungen. Dies schafft falsche Anreize für die Beschäftigten. Gewerkschaftliche Vereinigungen sollten hier verstärkt darauf dringen, dass Minijobs keine Akzeptanz mehr finden.

Die Hochschulen benötigen mehr Know-how darüber, wie sich Sozialkriterien besser in der Ausschreibep Praxis verankern lassen. Es gibt große Unsicherheiten in Bezug auf die Rechtsicherheit.

Positiv bei Beschäftigten und auch in der Öffentlichkeit wird sicher wahrgenommen, wenn die Unternehmen ihre Bemühungen öffentlich darstellen: Die Teilnahme an Gesundheitskursen, Rückenschulen oder bedürfnisgerechten Gesundheitstagen für die gesamten Beschäftigten. Sofern die Reinigungsunternehmen nicht über die Ressourcen für solche Programme verfügen, so können sie sich das Know-how von Krankenkassen und Berufsgenossenschaften holen.

Betriebsräte der Reinigungsunternehmen müssen sich verstärkt mit Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes auseinandersetzen.

Literatur

- BMAS, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2011) Evaluation bestehender gesetzlicher Mindestlohnregelungen – Branche: Gebäudereinigung. Verfügbar unter: http://www.bmas.de/~/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Meldungen/evaluation-mindestlohn-gebaedereinigung.pdf?__blob=publicationFile [02.07.2015]
- Bolte, M. & Bösl, E. (2011) Verflüssigung von Arbeit und Zeit. München: Universität der Bundeswehr.
- EFCI, European Federation of Cleaning Industries (2012) The Cleaning Industry in Europe. An EFCI Survey, Edition 2012. Brüssel.
- Exner, M. & Popp, W. (2013) Hygienekriterien für den Reinigungsdienst. Hygiene Medizin, 38 (4), 152-157.
- Gather, C.; Gerhard, U.; Schroth, H.; Schürmann, L. (2005) Vergeben und Vergessen? Gebäudereinigung im Spannungsfeld zwischen kommunalen Diensten und Privatisierung. Hamburg: VSA-Verlag.
- Wanger, S. (2015) Traditionelle Erwerbs- und Arbeitszeitmuster sind nach wie vor verbreitet. IAB- Kurzbericht 04/2015, Nürnberg.

Udo Keil¹⁾, Lotte Schwärzel²⁾, Anna Elger³⁾ & Katharina Schneider¹⁾
¹⁾Technische Universität Darmstadt, ²⁾BG RCI, ³⁾medical airport service GmbH

Produktevaluation am Beispiel „Gesundheits-Balanced-Scorecard“

1. Gesundheits-Balanced-Scorecard

Aufgrund der demographischen Entwicklung, des Fachkräftemangels, steigender Patientenzahlen und der zunehmenden psychischen Belastung von Beschäftigten im Gesundheitswesen besteht akuter Handlungsbedarf für Kliniken, die Gesundheit ihrer Mitarbeiter zu erhalten und zu fördern. Im Pilot-Projekt „Gesundheits-Balanced-Scorecard“ (Keil & Vogt, 2012) wurde mit einer Klinikgesellschaft, die vor allem psychiatrische Kliniken betreibt, im Zeitraum von 2012 bis 2015 eine Gesundheits-Balanced-Scorecard (Gesundheits-BSC) zur strategischen Steuerung des betrieblichen Gesundheitsmanagements entwickelt, implementiert und evaluiert. Die Balanced-Scorecard (BSC) ist ein kennzahlengesteuertes Managementsystem (Kaplan & Norton, 1997). Sie übersetzt die Gesundheitsvision in Ziele sowie Kennzahlen und ist dabei in vier Perspektiven unterteilt (Potential-, Prozess-, Mitarbeiter- und Erfolgsperspektive). Das Pilotprojekt wurde in zwei Kliniken der Klinikgesellschaft, die hinreichend vergleichbar waren, durchgeführt. In einem quasi-experimentellen Versuchsplan diente dabei die eine Klinik als Interventionsklinik und die andere als Kontrollklinik. Zur Evaluation des Pilotprojekts wurde das CIPP-Modell von Daniel Stufflebeam (2007) herangezogen. Im Folgenden werden insbesondere die Methoden der Produktevaluation beschrieben (siehe auch Keil, 2009).

2. Produktevaluation

Die *Produktevaluation* beschäftigt sich in erster Linie mit der Wirksamkeitsüberprüfung der eingeführten Maßnahmen. Der erste Schritt der Produktevaluation ist die *Einflussevaluation*. Die zentrale Frage der Einflussevaluation ist, inwiefern die Zielgruppenerreichung stattgefunden hat. Denn die Ergebnisse der darauf folgenden Effektivitätsevaluation können nur dann sinnvoll interpretiert werden, wenn bekannt ist, in welchem Ausmaß die beabsichtigte Zielgruppe erreicht und die Maßnahmen erfolgreich implementiert wurden.

Im ersten Schritt der Einflussevaluation wurde überprüft, inwiefern die im Gesundheits-BSC-Projekt abgeleiteten Maßnahmen angeboten sowie umgesetzt werden und ob im Projekt entwickelte Medien verwendet werden.

Im nächsten Schritt wurde überprüft, ob die MitarbeiterInnen der drei am Projekt beteiligten Stationen die angebotenen Maßnahmen und Materialien überhaupt kennen.

Die summative *Effektivitätsevaluation* ist der eigentliche Kern der Produkt-evaluation. Die Wirksamkeit der Gesundheits-BSC wird dabei anhand statistischer Analysen überprüft. Im Rahmen des Pilot-Projekts wurde ein Fragebogen, der die weichen Faktoren der Gesundheits-BSC misst, entwickelt. Darüber hinaus wurden Controllingdaten erhoben, wie z.B. Fehlzeiten oder Ausfallkosten. Der Prä-Post-Vergleich zeigt, ob die Zielvorgaben in der Gesundheits-BSC erreicht wurden oder nicht.

3. Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum von 2012 bis 2015 konnten 28 von 56 gesetzten Zielwerten der Gesundheits-BSC erreicht werden. 20 Ziele wurden nicht erreicht und bei fünf Kennwerten zeigte sich eine Verschlechterung.

Zu Beginn des Projekts wies die Interventionsklinik verglichen mit der Kontrollklinik geringere Fehlzeitenkosten auf. Betrachtet man die Fehlzeitenquoten beider Kliniken in diesem Zeitraum (07/2011 – 06/2012), lässt sich kaum ein Unterschied feststellen (6,02 % vs. 5,89 %).

Während der Projektlaufzeit stiegen in beiden Kliniken die fehlzeitenbedingten Kosten an. Auffällig ist die Entwicklung in der Kontrollklinik. Im Zeitraum 07/2012–06/2013 stiegen die Fehlzeitenkosten fast auf das Doppelte des Ausgangswertes an und sanken im darauffolgenden Zeitraum wieder drastisch ab. Die Fehlzeitenkosten in der Interventionsklinik stiegen im Zeitraum 07/2011–06/2012 sowie 07/201–06/2013 ebenfalls an und blieben 07/2013–06/2014 nahezu auf dem gleichen Niveau. Beachtlich ist auch die hohe Fluktuationsquote von 17,28% in der Interventionsklinik im Zeitraum 07/2012–06/2013. Zu den Langzeiterkrankungen und Arbeitsunfällen liegen aus dem Zeitraum 07/2011–06/2012 keine Daten der Kontrollklinik vor. Die Quote der Langzeiterkrankungen ist in der Interventionsklinik insgesamt auf einem höheren Niveau als in der Kontrollklinik.

Anhand der Mitarbeiterbefragungen lassen sich Aussagen zur Wirksamkeit des Gesundheits-BSC-Projekts ableiten. Die Rücklaufquoten zeigen jedoch einen deutlichen Rückgang von über 50% bei der Prä-Erhebung auf 36,9% bei der Post-Erhebung in der Kontrollklinik und auf 23,3% in der Interventionsklinik. Trotzdem lassen sich einige Effekte der Interventionen aufzeigen. Um zu überprüfen, ob sich ein Effekt der Gesundheits-BSC in den Befragungsergebnissen widerspiegelt, wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung gerechnet. Drei mögliche Ergebnisse können dabei unterschieden werden:

- Haupteffekt der Zeit: Er besagt, dass sich die Mittelwerte beider Kliniken verbessert oder verschlechtert haben, unabhängig von der Einführung der Gesundheits-BSC.
- Haupteffekt der Klinik: Er besagt, dass sich die beiden Kliniken unterscheiden.
- Interaktionseffekt: Er besagt, dass die Veränderungen über die Zeit von der Klinik abhängen. Hat sich der jeweilige Wert in der Interventionsklinik verbessert und ist in der Kontrollklinik in etwa gleich geblieben, kann das so interpretiert werden, dass diese Veränderungen auf die Gesundheits-BSC zurückgeführt werden können.

Von 52 inferenzstatistischen Analysen konnte bei sieben eine signifikante Interaktion bzw. eine Tendenz zur Interaktion festgestellt werden. Im Folgenden werden nur statistisch signifikante Ergebnisse mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner 5 % ($p < 0,05$) und solche, die dahin tendieren ($p < 0,1$), berichtet. Die eingeschränkte Leistungsfähigkeit der Beschäftigten der Interventionsklinik nimmt über die Zeit ab. In der Kontrollklinik bleibt sie etwa gleich. Die Familienfreundlichkeit der Interventionsklinik startet auf einem etwas geringeren Niveau als in der Kontrollklinik, holt dann aber auf, wobei sie in der Kontrollklinik etwas sinkt. Die Pause wird von den Beschäftigten der Interventionsklinik über die Zeit hinweg als weniger gefährdet bewertet als in der Kontrollklinik. Die langfristige psychische Beanspruchung nimmt in der Interventionsklinik über die Zeit ab. In der Kontrollklinik bleibt sie in etwa gleich. Der Personalmangel wird von den Beschäftigten der Interventionsklinik über die Zeit als weniger belastend bewertet, in der Kontrollklinik hingegen steigt der Wert etwas. Die physische Beanspruchung nimmt in der Interventionsklinik über die Zeit marginal ab, in der Kontrollklinik steigt sie wiederum von einem geringeren Ausgangsniveau an. Der Präsentismus verringert sich stärker in der Interventionsklinik über die Zeit als in der Kontrollklinik. Die Zufriedenheit mit der Arbeitssituation nimmt in der Interventionsklinik zu, in der Kontrollklinik bleibt sie gleich.

Neben der Einfluss- und Effektivitätsevaluation sind die *Nachhaltigkeits- und Transferevaluation* weitere Bestandteile der Produktevaluation. Die Nachhaltigkeitsevaluation war nicht mehr Projektbestandteil. Somit können hierzu keine Aussagen getroffen werden. Erst nach einiger Zeit der Steuerung des Gesundheitsmanagements mit Hilfe der Gesundheit-BSC lassen sich belastbare Ergebnisse zur Nachhaltigkeit aufzeigen. Zur Transferevaluation, die sich mit dem Roll-Out der Gesundheits-BSC auf weitere Kliniken beschäftigt, konnten bereits Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

4. Diskussion

Diskussion der Methode: Zunächst muss einschränkend gesagt werden, dass die Rücklaufquoten in der Nachbefragung deutlich nachgelassen haben und der echte Vorher-Nachher-Vergleich nur auf einer recht kleinen Stichprobe basiert. Zudem konnten wegen zeitlicher Verzögerungen in den ersten Phasen des Projektes nur wenige Maßnahmen im Projektzeitraum umgesetzt werden, welche zusätzlich zu wenig Zeit hatten, um auf die Belegschaft einzuwirken. Eine vorgeschlagene zeitliche Streckung des Projektes wurde vom Auftraggeber abgelehnt.

Die *Einflussevaluation* ergab, dass nur zwei der im Gesundheits-BSC-Projekt entwickelten Maßnahmen kontinuierlich angeboten werden. Entsprechend der Konzeption der Maßnahmen kann die Zielgruppenerreichung positiv bewertet werden. Die Einflussnahme des Programms konnte von den MitarbeiterInnen der drei Stationen jedoch nicht beurteilt werden.

Bei der *Vorher-Nachher-Befragung* in der Interventions- und der Kontrollklinik zeigten sich Zielerreichungen in 28 von 56 Kennwerten und in sieben Fällen Veränderungen im Sinne des quasi-experimentellen Versuchsplans. Allerdings wurden auch in 45 Fällen Ergebnisse gefunden, die keine Wirkung der Intervention anzeigen. Die mehrdeutigen Ergebnisse bezüglich der Controllingdaten zeigen, dass sich wohl andere Einflüsse als die Interventionen auf diese Größen ausgewirkt haben. Hierbei sind vor allem Umstrukturierungen in den Kliniken zu nennen. Trotz allem erbrachte die Evaluation des Projektes zahlreiche wertvolle Informationen, die für die Klinikgesellschaft wichtig waren, um ihr Gesundheitsmanagement nachhaltig zu verbessern.

Literatur

- Keil, U. (2009). Evaluation im Arbeits- und Gesundheitsschutz im Wandel der Zeit. In B. Ludborz, H. Nold (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Entwicklungen und Visionen 1980 – 2008 – 2020* (S. 92–104). Kröning: Asanger.
- Keil, U. & Vogt, J. (2012). Balanced Scorecard Gesundheit. In G. Athanassiou, S. Schreiber-Costa & O. Sträter (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit 17. Workshop 2012*. (S. 383–386) Kröning: Asanger Verlag.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1997). *Balanced Scorecard. Strategien erfolgreich umsetzen*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Models, & Applications*. San Francisco: Wiley.

Jan Kories, Debbie Johnson & Arno Weber
Hochschule Furtwangen | Furtwangen University

Benchmark Psychosoziale Notfallversorgung: Beispielhafte Untersuchung der Entwicklung, der Struktur und der Maßnahmen der Psychosozialen Notfallversorgung in Rheinland-Pfalz

1. Einleitung

Nach schweren Notfällen, Unglücken und Katastrophen zählt die Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV) in Deutschland für „Überlebende, Angehörige, Hinterbliebene, Zeugen und/oder Vermisste sowie für Einsatzkräfte“ (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe [BBK], 2012, S. 7) inzwischen zum etablierten Bestandteil der Hilfsmaßnahmen. Damit komplettiert laut Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK, 2012, S. 7) die PSNV die medizinische und technische Hilfe nach schwerwiegenden Unglücksfällen und beachtet die Erkenntnis, dass nicht nur eine Versorgung der körperlichen Verletzungen notwendig ist, sondern auch seelische Verletzungen einer Fürsorge bedürfen (BBK, 2012, S. 1).

In Deutschland führten vor allem die Großschadensfälle in Ramstein, Eschede, Erfurt und Überlingen zu intensiven fachlichen Auseinandersetzungen mit dem komplexen Themenfeld der Psychosozialen Notfallversorgung und schärften den Blick für die psychosozialen Belange von Betroffenen und Einsatzkräften (Helmerichs, 2014, S. 629). Diese Diskurse mündeten 2007 unter der Federführung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe in einen Konsensus-Prozess zur Qualitätssicherung in der Psychosozialen Notfallversorgung. Nach drei Jahren umfassender und kritischer Erörterungen einigte man sich auf bundeseinheitliche Standards und Leitlinien für die Psychosoziale Notfallversorgung, die 2010 verabschiedet wurden (BBK, 2012, S. 1).

Neben einer Orientierung im uneinheitlichen und unübersichtlichen Bereich der PSNV war mit dem Konsensus-Prozess eine Entwicklung und Einigung auf bundesweite Standards sowie eine wissenschaftliche Absicherung der Konzepte intendiert. Auf der Grundlage dieser Einigungen verabschiedeten im Jahr 2013 der Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland (ASB), das Deutsche Rote Kreuz (DRK), die Johanniter-Unfall-Hilfe, die Konferenz Evangelische Notfallseelsorge in der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD), die Konferenz der Diözesanbeauftragten für die Katholische Notfallseelsorge und der Malteser Hilfsdienst eine Rahmenvereinbarung über „Gemeinsame Qualitätsstandards und Leitlinien zu Maßnahmen der Psychosozialen Notfallversorgung für Überlebende, Angehörige,

Hinterbliebene, Zeugen und/oder Vermisste im Bereich der Psychosozialen Akuthilfe“ (Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V. [ASB] et al., 2013). Diese Rahmenvereinbarung von 2013 verfolgte das Ziel, „gemeinsame Mindeststandards zu Fragen der Aus- und Fortbildung, der gegenseitigen Anerkennung von Leistungen bzw. Ausbildungen sowie zu Fragen der Zusammenarbeit“ (ASB et al., 2013, S. 1) zu formulieren und weiterzuentwickeln.

2. Untersuchungsgegenstand und -methode

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollte nun der Frage nachgegangen werden, inwieweit die oben vorgestellten Ziele in der Praxis umgesetzt werden konnten und in der Psychosozialen Notfallversorgung zu der beabsichtigten „Strukturierung, Standardisierung und Qualitätssicherung“ (Blank-Gorki, 2011, S. 22) beitragen konnten. Um der komplexen Fragestellung nachgehen zu können, erschien es angezeigt, die Untersuchung regional zu beschränken und zunächst einmal in einem Bundesland repräsentative PSNV-Angebote zu betrachten. Beispielhaft soll daher die Entwicklung der Struktur und der Maßnahmen der Psychosozialen Notfallversorgung in Rheinland-Pfalz (RLP) an ausgewählten Angeboten im Kontext des Konsensus-Prozesses und der Rahmenvereinbarung von 2013 untersucht werden.

Das qualitative Interview erscheint im Besonderen geeignet, um den Fragen nachzugehen. Die Interviews, die mit kompetenten Ansprechpartnern geführt wurden, wurden mittels eines Leitfadens gegliedert. Offene Fragen bieten dabei Raum für Einschätzungen und Meinungen. Der Leitfaden, der die Interviews unterstützend segmentiert, stellt im späteren Auswertungsprozess eine wertvolle Gliederungsmöglichkeit der Aussagen dar und ermöglicht ein strukturiertes Vorgehen bei der Analyse.

3. Ergebnisse

Im Rahmen der Arbeit wurde mit sechs verschiedenen Organisationen¹, die in Rheinland-Pfalz PSNV-Angebote bereithalten, dem Leiter der Beratungs- und Koordinierungsstelle für Psychosoziale Notfallversorgung in RLP und Vertretern des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe Interviews geführt.

Rheinland-Pfalz entspricht mit einem flächendeckenden Angebot psychosozialer Akuthilfe einer Forderung der Qualitätsstandards und Leitlinien (BBK, 2012, S. 35). Wie in den Qualitätsstandards und Leitlinien des Konsensus-Prozesses vorgeschlagen, legt RLP zudem seit 2013 mit dem „Rahmen-, Alarm- und Einsatzplan Gesundheitliche Versorgung und Betreuung im Rahmen des Rettungs-, Sanitäts-,

¹Der Arbeiter-Samariter-Bund (ASB), das Bistum Speyer, die Evangelische Kirche der Pfalz, der Förderverein Erweiterter Rettungsdienst (F.E.R.D), das Deutsche Rote Kreuz (DRK) und die Ökumenische Notfallseelsorge und allgemeine Krisenintervention (ÖNAK).

Betreuungs- und Verpflegungsdienstes sowie der Psychosozialen Notfallversorgung“ die Einbindung der PSNV in Einsatzstrukturen fest. Wobei derzeit nicht nachvollzogen werden kann, inwieweit diese Richtlinien in der Praxis bereits realisiert werden konnten, da die Umsetzung den zuständigen Gebietskörperschaften obliegt.

Es kann festgehalten werden, dass es den Organisationen dank des großen Engagements der aktiven Personen und trotz der heterogenen und ehrenamtlich geprägten Struktur der PSNV in RLP gelingt, ein qualitativ hochwertiges flächendeckendes Angebot sicherzustellen und damit wesentliche gesellschaftliche Aufgaben mit hoher Professionalität zu erfüllen. Die unterschiedlichen organisationsinternen und regionalen Gegebenheiten erschweren eine Umsetzung des Konsensus-Prozesses sowie der Rahmenvereinbarung.

Die Untersuchung ergab kritische Hinweise zur Weiterentwicklung. Es deuten sich Handlungsfelder an, die vornehmlich in den Aufgabenbereich des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe fallen und einer Koordinierung auf Bundesebene bedürfen.

- Im Verlauf der Untersuchung wurde des Öfteren eine Konkretisierung verschiedener Richtlinien für die Praxis vermisst, was vor allem die Dokumentation und Evaluation von Einsätzen betrifft. Ein einheitliches Verfahren, das nach Aussagen des BBK bereits in Planung ist, würde die Praxis bei der fundierten Auswertung der Einsätze unterstützen und zu einer Weiterentwicklung beitragen.
- Die Qualitätsstandards und Leitlinien des Konsensus-Prozesses sollten um ein Glossar zu den verwendeten Begrifflichkeiten ergänzt werden, um eine zielführende Orientierung in den Fachbegriffen zu ermöglichen.
- Die Anregungen zu verschiedenen Forschungsfragen, die in der Praxis vorliegen, sollten aufgegriffen werden, denn es gibt keine wertvolleren Anregungen für eine Weiterentwicklung als Fragen aus der Praxis. In diesem Sinne ist eine engere Verzahnung der Praxis mit der Forschung wünschenswert.
- Die sehr unterschiedlichen organisationsinternen und regionalen Bedingungen der PSNV-Anbieter vor Ort sollten in der Weiterentwicklung bundesweiter Standards eine größere Beachtung erfahren.
- Leitlinien für die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz für die PSNV sollten durch das BBK vorbereitet werden.

Auch bezogen auf die Landesebene ergeben sich in Rheinland-Pfalz bei kritischer Betrachtung der Untersuchungsergebnisse verschiedene Handlungsfelder für die Weiterentwicklung der PSNV.

- Die umfangreichen Aufgaben, die in den Qualitätsstandards und Leitlinien des Konsensus-Prozesses für Landeszentralstellen formuliert sind, bedingen adäquate Personalkapazitäten für den Landesbeauftragten für PSNV.

- Eine Arbeitsgemeinschaft PSNV auf Landesebene sollte zukünftig eingerichtet werden, um die Vernetzung und den gegenseitigen Austausch anzuregen.
- Ein einheitlicher Ausweis für Kräfte der PSNV, der in anderen Bundesländern bereits vorhanden ist, sollte in RLP eingeführt werden, um bei komplexen Gefahren- und Schadenslagen eine Identifizierung und Autorisierung von PSNV-Kräften zu gewährleisten.
- Da die Organisationen wesentliche gesellschaftliche Aufgaben wahrnehmen, ist eine höhere finanzielle Unterstützung der PSNV-Anbieter angezeigt.
- Erstrebenswert erscheint eine vollständige Liste aller PSNV-Anbieter des Bundeslandes und deren Zuständigkeiten auf der Grundlage von zentralen einheitlichen Erfassungsbögen.
- Der ehrenamtlichen Tätigkeit, die den wesentlichen Baustein des flächendeckenden PSNV-Angebotes in RLP darstellt, muss eine höhere gesellschaftliche Anerkennung entgegengebracht werden.

Betrachtet man die vorgestellten Ergebnisse und spiegelt diese an den Hauptzielen des Konsensus-Prozesses, eine „Strukturierung, Standardisierung und Qualitätssicherung in der PSNV“ (Blank-Gorki, 2011, S. 22) zu erreichen, kann Rheinland-Pfalz auf eine vorzeigbare Entwicklung verweisen.

Literatur

- Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V., Deutsches Rotes Kreuz e.V., Die Johanniter-Unfall-Hilfe e.V., Konferenz Evangelische Notfallseelsorge in der EKD, Konferenz der Diözesanbeauftragten für die Katholische Notfallseelsorge & Malteser Hilfsdienst e.V. (2013, 21. Februar). Gemeinsame Qualitätsstandards und Leitlinien zu Maßnahmen der Psychosozialen Notfallversorgung für Überlebende, Angehörige, Hinterbliebene, Zeugen und/oder Vermisste im Bereich der Psychosozialen Akuthilfe. Berlin/Bonn/Kassel/Köln.
- Blank-Gorki, V. (2011). Psychosoziale Notfallversorgung: Gemeinsame Grundlagen für ein vielseitiges Feld. In: Rettungsdienst – Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin (34. Jahrgang 9, S. 22–25).
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (2012). Psychosoziale Notfallversorgung: Qualitätsstandards und Leitlinien Teil I und II (3. Auflage). In: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.), Praxis im Bevölkerungsschutz (Band 7). Rheinbach: Druckpartner moser – Druck und Verlag GmbH.
- Helmerichs, J. (2014). Versorgung von Notfallopfern und Angehörigen. In: H. A. Adams, C. Krettek, C. Lange & C. Unger (Hrsg.), Patientenversorgung im Großschadens- und Katastrophenfall – Medizinische, organisatorische und technische Herausforderungen jenseits der Individualmedizin (S. 629–640). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag GmbH.

Katharina Schneider¹⁾, Anna Elger²⁾ & Udo Keil¹⁾

¹⁾*Technische Universität Darmstadt*, ²⁾*medical airport service GmbH*

Gesundheits-Balanced-Scorecard: Modellierung einer Strategy-Map und Weiterentwicklung eines Gesundheits-BSC-Fragebogens

1. Ausgangslage und Motivation

Bestehenden Herausforderungen aufgrund des demografischen Wandels, des Fachkräftemangels sowie einer hohen Fluktuationsrate in Gesundheitsberufen muss mit einem effizienten betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) entgegengewirkt werden (Ulatowski, 2013).

Um den ganzheitlichen Anforderungen innerhalb des BGM gerecht zu werden, erfordert es ein Steuerungsinstrument wobei sich hier die Balanced Scorecard als geeignet bewährt hat (Horváth et al., 2009). Die BSC ermöglicht die Ganzheitlichkeit durch die Kombination dreier Elemente: den strategischen Zielen, den Messgrößen und den Maßnahmen. Diese Elemente werden wiederum in vier Perspektiven dargestellt (Finanz-, Kunden-, Prozess-, Potenzialperspektive), die durch Ursache-Wirkungsbeziehungen miteinander verbunden sind. Um diese Zusammenhänge systematisch darzustellen, etablierten sich sogenannte Strategy-Maps (Kaplan & Norton, 1996). Ein wesentlicher Kritikpunkt scheint dabei, dass diese Ursache-Wirkungsbeziehungen häufig nur auf der Einschätzung des Managements beruhen und eine empirische Überprüfung ausbleibt (Norreklit, 2000).

Um Gesundheitsmanagement langfristig im Unternehmen zu etablieren, muss also ein nachhaltiges, multifaktorielles Konzept etabliert werden, was durch den Einbezug bestimmter Erfolgsvariablen gewährleistet werden kann (Uhle & Treier, 2013). Ausgehend davon wurde ein auf empirischen Untersuchungen basierendes Gesundheits-BSC Modell entwickelt, das sich von umfangreichen Balanced Scorecards durch seine Einfachheit und Verständlichkeit unterscheidet und dennoch die entscheidenden Faktoren im Rahmen einer Strategy-Map miteinbezieht. Dabei wurden im Rahmen eines vorangegangenen Kooperationsprojektes Absentismus (Abwesenheitstage/Jahr), Fluktuation (Gedanke an Arbeitsplatzaufgabe) und Image (Ansehen, guter Arbeitgeber) der Klinik in der Gesundheits-BSC als Erfolgsvariablen festgelegt und dementsprechend im Gesundheits-BSC Modell berücksichtigt.

2. Methodisches Vorgehen und Ergebnisse

2.1 Stichprobe und Studiendesign

Im genannten Kooperationsprojekt zur Gesundheits-BSC in zwei psychiatrischen Kliniken wurden zunächst 94 Versuchspersonen mit dem Gesundheits-BSC-

Fragebogen befragt (Eckert & Schwärzel, 2012). In der vorliegenden Studie wurde eine Nachbefragung mit einer zweiten Stichprobe (44 Versuchspersonen) anhand einer modifizierten Fragebogenversion durchgeführt.

Nach einer Itemanalyse wurde eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt (Hauptachsenanalyse, direkte Quartimin-Rotation). Auf Grundlage dieser Faktorenstruktur wurden Dimensionswerte gebildet, die zur multiplen Regressionsanalyse (Methode der Vorwärtsselektion) verwendet wurden. Es wurden alle Faktoren sowohl als Prädiktor für die anderen Faktoren sowie auch als Kriteriumsvariable miteinbezogen. Somit wurde auch die Analyse von wechselseitigen Zusammenhängen möglich. Zudem wurden Mediator- und Moderatoranalysen durchgeführt. Die zweite Stichprobe wurde anschließend zur Kreuzvalidierung des Modells hinzugezogen. Dafür wurden alle zuvor signifikanten Prädiktoren mittels der Einschlussmethode in die Gleichung aufgenommen und auf signifikante Zusammenhänge in der zweiten Stichprobe überprüft.

2.2 Ergebnisse

Aus der Faktorenanalyse konnten zuzüglich zu bestehenden Erfolgsvariablen Absentismus, Fluktuation und Image sieben weitere Faktoren extrahiert werden (s. Tab. 1).

Tab. 1: Nennung und kurze Beschreibung der extrahierten Faktoren

Faktor	Beschreibung des Faktors
Individuelle Auswirkungen der Arbeitstätigkeit	Psychische, physische und emotionale Beanspruchungen durch die Arbeitstätigkeit
Belastungen am Arbeitsplatz	Belastungen, die durch die Arbeitsumgebung (z.B. Umgang mit Patienten) und Räumlichkeiten entstehen
Kohärenzfaktor	Entspricht dem Kohärenzgefühl nach Antonovsky, das Leben als sinnhaft, handhabbar und verstehbar anzusehen
Indikatoren der Zufriedenheit	Arbeitszufriedenheit (z.B. mit der Bezahlung/Anerkennung) und Lebenszufriedenheit
Gesundheitsgefährdende Organisationsindikatoren	Personalmangel, Qualitätseinbußen aufgrund der Arbeitsmenge, Präsentismus
Gesundheitsförderliche Organisationsindikatoren	Gesundheitsförderliches Führungsverhalten, Möglichkeit zur Partizipation, Innovationsinteresse
Indikatoren der Zusammenarbeit	Soziale Kompetenz der Mitarbeiter und ein soziales Klima am Arbeitsplatz

besteht ein Zusammenhang, dem Beachtung geschenkt werden muss. Die Wichtigkeit, das BGM ganzheitlich anzugehen und sowohl Verhaltens- als auch Verhältnisprävention durchzuführen, findet sich im Gesundheits-BSC-Modell durch personen- und organisationsbezogene Faktoren wieder. Um den multiplen und komplexen Ursache-Wirkungsbeziehungen in adäquater Weise gerecht zu werden, ist eine ganzheitliche Betrachtung empirisch überprüfter, relevanter Wirkfaktoren und deren Zusammenhänge mit dem Unternehmenserfolg notwendig. Durch den Fragebogen können auf ökonomische Weise die Ist-Analyse sowie die fortlaufende Entwicklung des Gesundheitsmanagements im Unternehmen gewährleistet werden.

Literatur

- Eckert, E.-M., & Schwärzel, L. (2012). *Betriebliche Gesundheitsförderung auf psychiatrischen Akut- und Suchtstationen* (Unveröffentlichte Bachelorthesis). Darmstadt: Technische Universität.
- Horváth, P., Gamm, N., Möller, K., Kastner, M., Schmidt, B. et al. (2009). *Betriebliches Gesundheitsmanagement mit Hilfe der Balanced Scorecard* (Projektnr.: F 2126). Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Norreklit, H. (2000). The balance on the balanced scorecard— a critical analysis of some of its assumptions. *Management Accounting Research*, 11, 65–88.
- Uhle, T., & Treier, M. (2013). *Betriebliches Gesundheitsmanagement: Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt – Mitarbeiter Einbinden, Prozesse Gestalten, Erfolge Messen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Ulatowski, H. (2013). *Zukunftsorientiertes Personalmanagement in der ambulanten (Alten-)Pflegerie: Projektmanagement, Retention Management, Mitarbeiterorientierung*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Postersession
**Gesundheitsförderung bei spezifischen Tätigkeits-
oder Personengruppen**

Leitung: Iris Seliger

Veronika Kretschmer

**Die Arbeitssituation von SchichtarbeiterInnen in
frauen- und männerdominierten Berufen**

Thomas Schweinschwaller

**Gesund führen – Enttäuschungskompetenz
als Ressource?**

Iris Seliger, Samuel Peters & Rüdiger Trimpop

**„Und am siebten Tage sollst du ruhen“ –
Belastungs- und Stressfaktoren bei Pfarrern:
eine Untersuchung zu strukturellen Ursachen von
Burnout bei Pfarrern in der Evangelischen Kirche**

Eva Maria Straub & Jürgen Warmbier

**Belastungs-Beanspruchungs-Analyse
bei einer Werkfeuerwehr:
Wie wirkt Schichtarbeit auf den Körper
und das Befinden?**

Silke Surma

**Psychische Beanspruchung infolge
kritischer Kundenkontakte –
Studie zum Einfluss individueller und
organisationaler Prädiktoren**

Veronika Kretschmer

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Die Arbeitssituation von SchichtarbeiterInnen in frauen- und männerdominierten Berufen

1. Hintergrund

Ein heutzutage immer noch weit verbreitetes Arbeitszeitmodell ist die Schichtarbeit. Das klassische Bild der Schichtarbeit wird häufig mit körperlich schwerer, vorwiegend von Männern ausgeübter Arbeit im produzierenden Gewerbe in Verbindung gebracht. Da die Schichtarbeitsdomäne auch heute noch weitestgehend von Männern geprägt ist (Beermann & Kretschmer 2015), wird die Geschlechterperspektive nur selten in den Arbeits- und Gesundheitsschutz integriert. Vor diesem Hintergrund werden in dem vorliegenden Beitrag Arbeitsbelastungen und -beanspruchungen sowie zur Verfügung stehende Ressourcen von SchichtarbeiterInnen in frauen- und männertypischen Berufen untersucht.

2. Methode

In der aktuellen BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 wurden 20.036 Erwerbstätige in Deutschland telefonisch befragt (BAuA, 2012). Die BIBB/BAuA-Befragung ist eine repräsentative Querschnittserhebung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland. Der vorliegende Beitrag analysiert 2.223 abhängig beschäftigte Schichtarbeiter (64,3 % Männer; 17–64 Jahre; 58,4% mit Nacharbeitsanteil; 84,8 % Vollzeit). Die horizontale Geschlechtersegregation¹ wurde anhand des Frauenanteils pro Beruf entsprechend der ISCO-08² (Statistik Austria, 2011) definiert. Berufe mit einem Frauenanteil von unter 40 % werden im Folgenden als männerdominierte Berufe und Berufe mit einem Frauenanteil von über 60 % als frauendominierte Berufe bezeichnet (Busch, 2013). Unterschiede zwischen frauen- und männertypischen Berufen mit Schichtarbeit hinsichtlich häufiger physikalischer, physischer und psychischer Belastungen und Beanspruchungen sowie Ressourcen wurden deskriptiv analysiert.

3. Ergebnisse

Fast ein Drittel der SchichtarbeiterInnen sind in frauendominierten (z.B. Assistenzberufe im Gesundheitswesen, Verkaufskräfte, Betreuungsberufe) und nahezu

¹ Horizontale Segregation bezeichnet die ungleiche Verteilung der Geschlechter auf verschiedene Wirtschaftsbereiche und Berufsgruppen. Es werden männerdominierte („Männerberufe“), frauendominierte („Frauenberufe“) sowie gemischtgeschlechtliche Branchen und Berufe („Mischberufe“) unterschieden (u. a. Busch, 2013)

² International Standard Classification of Occupations 2008

die Hälfte in männerdominierten Berufen (z. B. Metallarbeiter, Mechaniker, ingenieurtechnische Fachkräfte) beschäftigt.

Bei häufig auftretenden *physikalischen Belastungsfaktoren* zeigt sich, dass SchichtarbeiterInnen in frauendominierten Berufen signifikant öfter mit mikrobiologischen Stoffen arbeiten als SchichtarbeiterInnen in Berufen mit Männerdominanz (47,5% vs. 3,4%). In männerdominierten Berufen sind SchichtarbeiterInnen hingegen signifikant häufiger Lärm (66,4% vs. 16,5%), gefährlichen Stoffen (27,5% vs. 19,3%), Rauch, Staub, Gasen, Dämpfen (34,3% vs. 6,1%), Öl, Fett, Schmutz, Dreck (40,0% vs. 15,9%), ungünstigen klimatischen Bedingungen (36,6% vs. 20,2%) sowie schlechten Lichtverhältnissen (19,9% vs. 12,6%) am Arbeitsplatz ausgesetzt und tragen öfter Schutzkleidung (62,6% vs. 31,6%). Dabei wird lediglich die subjektive Beanspruchung durch das häufige Tragen von Schutzkleidung signifikant öfter in frauendominierten als in männerdominierten Berufen berichtet (28,6% vs. 15,9%).

Hinsichtlich der häufigen *physischen Arbeitsbelastungen* geben SchichtarbeiterInnen in typischen Frauenberufen signifikant öfter an, dass sie im Stehen arbeiten (88,9% vs. 81,2%), Arbeiten mit den Händen ausüben, die hohe Geschicklichkeit, schnelle Bewegungsabfolgen oder größere Kräfte erfordern (63,9% vs. 57,4%), unter Zwangshaltungen arbeiten (28,5% vs. 15,8%) sowie schwere Lasten heben und tragen (56,7% vs. 24,0%). Zudem fühlen sich die SchichtarbeiterInnen in diesen Berufen durch häufiges Arbeiten unter Zwangshaltungen (65,1% vs. 48,0%) sowie häufiges Heben und Tragen schwerer Lasten (70,3% vs. 56,1%) signifikant öfter beansprucht als SchichtarbeiterInnen in männerdominierten Berufen.

In Bezug auf die *psychischen Belastungsfaktoren* wird deutlich, dass Schichtarbeit in frauendominierten Berufen signifikant öfter durch die häufigen Arbeitsbedingungen „sehr schnelles Arbeiten“ (54,4% vs. 42,2%), „gleichzeitiges Bearbeiten verschiedener Aufgaben“ (66,8% vs. 56,2%), „Störungen und Unterbrechungen bei der Arbeit“ (55,5% vs. 35,1%), „starker Termin- und Leistungsdruck“ (59,3% vs. 50,3%), „Arbeiten bis an die Grenzen der Leistungsfähigkeit“ (28,8% vs. 19,8%) sowie „emotionale Anforderungen“ (29,7% vs. 7,8%) gekennzeichnet ist. Hinzu kommt, dass sich die SchichtarbeiterInnen in Berufen mit Frauendominanz durch die Mehrheit dieser Arbeitsanforderungen signifikant öfter beansprucht fühlen als in männerdominierten Berufen (sehr schnelles Arbeiten: 67,3% vs. 58,9%; gleichzeitige Aufgabebearbeitung: 41,8% vs. 27,3%; Störungen und Unterbrechungen: 71,8% vs. 61,3%; Termin- und Leistungsdruck: 76,9% vs. 65,6%). Hingegen treten bei Schichtarbeit in männerdominierten Berufen die häufigen psychischen Arbeitsanforderungen „in allen Einzelheiten vorgeschriebene Arbeitsdurchführung“ (51,2% vs. 36,5%), „vorgegebene Stückzahl, Leistung oder Zeit“ (50,1% vs.

35,5%), „kleine Fehler – große finanzielle Verluste“ (34,7% vs. 11,0%) und „ständig wiederkehrende Arbeitsvorgänge“ (67,7 % vs. 58,2 %) signifikant öfter auf. SchichtarbeiterInnen in frauendominierten Berufen fühlen sich jedoch durch eine vorgegebene Arbeitsdurchführung (41,7% vs. 33,0%) sowie Stückzahl, Leistung oder Zeit (66,1 % vs. 45,4 %) signifikant häufiger beansprucht.

Mit Blick auf die häufig zur Verfügung stehenden *Ressourcen* geben SchichtarbeiterInnen in frauendominierten Berufen signifikant öfter an, dass sie ihre Arbeit selbst planen und einteilen (56,3 % vs. 40,2 %), dass sie ihre Tätigkeit als wichtig empfinden (83,8 % vs. 66,9 %) und dass sie sich als Teil einer Gemeinschaft fühlen (82,2 % vs. 75,6 %). Hinsichtlich der häufigen Ressourcen „Einfluss auf die Arbeitsmenge“ (\emptyset 23,1%), „Entscheidung über Pausen“ (\emptyset 39,2%), „gute Zusammenarbeit mit Kollegen“ (\emptyset 84,4%), „Hilfe und Unterstützung durch Kollegen“ (\emptyset 81,3 %), „Hilfe und Unterstützung durch den direkten Vorgesetzten“ (\emptyset 53,0%), „rechtzeitiger Informationsfluss“ (\emptyset 16,5%) und „vollständiger Informationsfluss“ (\emptyset 22,7%) sind keine signifikanten Unterschiede zwischen SchichtarbeiterInnen in frauen- und männerdominierten Berufen zu verzeichnen.

Die o.g. Unterschiede zwischen typischen Frauen- und Männerberufen mit Schichtarbeit bzgl. häufiger physikalischer, physischer und psychischer Arbeitsbelastungsfaktoren sowie Ressourcen erreichen auch bei der alleinigen Betrachtung der Gruppe der Beschäftigten ohne Vorgesetztenfunktion ein hohes Signifikanzniveau.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Noch immer sind typische Frauenberufe und typische Männerberufe Realität am Arbeitsmarkt. Die Berufswahl der meisten Frauen und Männer sowie die Personalentscheidungen der Arbeitgeber werden weiterhin durch in der Gesellschaft vorherrschende Geschlechterstereotype, -normen und -rollen und damit einhergehende Vorurteile sowie erwartete Verhaltensmuster beeinflusst (Busch, 2013). In Bezug auf Schichtarbeit zeigt sich, dass die männertypischen Berufe hauptsächlich in den Branchen „verarbeitendes Gewerbe“ oder „Verkehr und Lagerei“ angesiedelt sind, während frauentypische Berufe mit Schichtdienst vorwiegend im Dienstleistungsbereich, wie z.B. „Gesundheits- und Sozialwesen“ oder „Handel“, vorzufinden sind (BAuA, 2012).

Es ist bekannt, dass Schichtarbeit aufgrund wechselnder oder ungewöhnlicher Arbeitszeiten ein gesundheitliches Risiko für die Beschäftigten darstellt (Costa, 2010). Die Ergebnisse in diesem Beitrag machen deutlich, dass darüber hinaus in frauen- und männertypischen Berufen unterschiedliche tätigkeitsbezogene Belastungs- und Beanspruchungskumulationen für SchichtarbeiterInnen zu verzeichnen sind. Zwar treten belastende Arbeitsumgebungsfaktoren öfter in der

Schichtarbeit bei männerdominierten Berufen auf, jedoch fühlen sich SchichtarbeiterInnen in typischen Männer- und Frauenberufen vergleichbar häufig dadurch beansprucht. Zudem ist auffällig, dass auch in frauendominierten Berufen mit Schichtdienst oftmals mehr als die Hälfte der Beschäftigten häufigen körperlichen Belastungen ausgesetzt sind. Es zeigt sich zwar, dass mit typischen Frauenberufen häufiger psychische Arbeitsbelastungen und -beanspruchungen einhergehen, jedoch berichten mehr als die Hälfte der SchichtarbeiterInnen in typischen Männerberufen ebenfalls eine hohe Arbeitsintensität und fühlen sich dadurch beansprucht (u. a. Termin- und Leistungsdruck).

Die vorliegenden Befunde implizieren die Notwendigkeit des Einbezugs der Geschlechterperspektive in den Arbeits- und Gesundheitsschutz. Es wird empfohlen, die spezifischen Arbeitsbedingungen und Risiken in frauen- und männertypischen Berufen bei der Weiterentwicklung und Umsetzung von Konzepten und Maßnahmen im Bereich Arbeit und Prävention zu berücksichtigen, z. B. bei der Gefährdungsbeurteilung. Im Zuge eines geschlechtergerechten Arbeits- und Gesundheitsschutzes sollte hierbei ein allgemeines Bewusstsein für geschlechterorientierte, d. h. auf Frauen und Männer gerichtete, Betrachtungs- und Handlungsweisen entwickelt werden (Sozial-Ministerium Niedersachsen, 2012).

Literatur

- BAuA (2012). BIBB/BAuA – Erwerbstätigenbefragung 2012. Online: <http://www.baua.de/arbeitsbedingungen> (abgerufen am 12.10.2015).
- Beermann, B.; Kretschmer, V. (2015). Schichtarbeit und Betriebliche Gesundheitsförderung. In: Badura/Ducki/Schröder/Klose/Meyer (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2015, Schwerpunktthema: Neue Wege für mehr Gesundheit – Qualitätsstandards für ein zielgruppenspezifisches Gesundheitsmanagement, Berlin, S. 205–214.
- Busch, A. (2013). Die berufliche Geschlechtersegregation in Deutschland. Ursachen, Reproduktion, Folgen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Costa, G. (2010). Shift work and health: current problems and preventive actions. *Safety and Health at Work* 1(2): 112–123.
- Sozial-Ministerium Niedersachsen (2012). Geschlechtersensibilität bei Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Informationsgrundlage für die Arbeitsschutzbehörden. 89. Arbeits- und Sozialministerkonferenz, Hannover. Online: <http://www.arbeitnehmerkammer.de> (abgerufen am 22.01.2016).
- Statistik Austria (2011). ISCO 08, gemeinsame deutschsprachige Titel und Erläuterungen, auf Basis der englischsprachigen Version 1.5a von April 2011. Online: <http://www.statistik.at> (abgerufen am 28.01.2016).

Thomas Schweinschwaller

ARGE Bildungsmanagement und Fachhochschule Wiener Neustadt

Gesund führen – Enttäuschungskompetenz als Ressource?

1. Belastungen im Führungsalltag und eine Frage

In den letzten Jahren werden verstärkt Untersuchungen zur Gesundheit von Führungskräften und die Bedeutung der Führungsbeziehung in Bezug auf salutogenetische Führung durchgeführt (vgl. Kromm et al., 2009 und Badura et al., 2011). Es zeigt sich, dass Führungskräfte sich erschöpfter und gestresster als die Allgemeinbevölkerung erleben. Eine wesentliche Bedeutung für die Gesundheit von Führungskräften ist die erlebte Wertschätzung – sich selbst gegenüber, von MitarbeiterInnen und von der unmittelbaren Führungskraft. Die höchsten Belastungsquellen sind Zeitdruck, emotionale, soziale Stressoren sowie soziale Widersprüche (Bangert & Schüpbach, 2011). In diesem Text werden einige Grundlagen dieser Widersprüchlichkeiten im Führungsalltag diskutiert. Dieser Beitrag widmet sich einer Frage im Rahmen der gesundheitsorientierten Führung: Inwiefern ist der gelungene Umgang mit Enttäuschungen eine wichtige Kompetenz von gesundheitsorientierten Führungskräften?

2. Vor der Enttäuschung liegt die Täuschung

2.1 Auf Führungskräfte wirken häufig Idealisierungen

Führung ist eine bewusste Einflussnahme auf Menschen im Dienste einer Zielerreichung (Neuberger, 2002). Damit Führung wirksam werden kann, ist eine wertschätzende Beziehung förderlich. Führung ist ein Beziehungsphänomen, das auch von der Bereitschaft von MitarbeiterInnen abhängt, sich führen zu lassen. Das Buch „The Art of Fellowship“ bringt diese Evidenz deutlich auf den Punkt (Riggio et al., 2008): Damit eine Führungskraft ihre Führungskompetenzen entfalten kann, ist das Einverständnis von den geführten Personen nötig.

Besonders hat die Forschung über Charisma von Steyrer (1995) dazu beigetragen, diesen relationalen Aspekt tiefer zu ergründen: Idealisierungen (Aufladung der Geführten durch Bindung an den Führenden) wurden als notwendige Bedingungen von – nicht nur – charismatischen Führungsbeziehungen identifiziert. Idealisierungen wirken nach Ansicht des Verfassers auf alle Führungsbeziehungen und können sowohl förderlich als auch schädlich werden: Alle MitarbeiterInnen haben Bilder über „gute und schlechte Führung“, ebenso wie die Führungskräfte selbst. Diese schaffen somit eine Grundlage und Verständnis über Führungsideale und Führungstabus.

Im Unternehmensalltag ist ein Großteil der Führungskräfte Idealisierungen („Der Chef wird es schon richten!“ oder „Der Chef, zu dem ich immer kommen kann!“) und Projektionen („Das wird zu unser aller Besten sein!“) ausgesetzt. Das löst bei vielen Führungskräften Druck aus. Durch ihr Verhalten werden diese Idealisierungen befördert oder in Frage gestellt.

Auch die Ansprüche der Führungskräfte wirken auf den Führungsalltag ein. Eigene Erwartungen, wie das eigene Perfektionsstreben oder immer eine Lösung haben zu müssen, setzen Führungskräfte unter Druck. Diese Antreiber, die eine kognitive Negativspirale in Gang setzen können, sind durch Reflexion erschließbar. Deren Einfluss kann deutlich reduziert werden, in dem den Antreibern befreiende und alternative innere Sätze entgegengesetzt werden (Storch, 2005).

Idealisierungen wirken auf beiden Seiten – bei Führungskräften und MitarbeiterInnen – und haben einen bedeutsamen Einfluss auf die Führungskultur. Eine *conditio sine qua non* in der gesunden Führung ist deshalb, diese Phänomene nicht nur auf der Verhaltensebene zu analysieren, sondern auch die dahinterliegenden Annahmen zu benennen und damit veränderbar zu machen, um die Erkenntnisse in den Organisationsalltag zu integrieren.

Diese Reflexion, mit der Intention einer Veränderung, verlangt von den Beteiligten Führung als einen Lernprozess zu verstehen, dem Idealisierungen den Blick verstellen. Das Gewährwerden der eigenen Annahmen ist ein emotionaler Prozess: Der Idealisierung, die zuerst meist mit positiven Emotionen verbunden ist, folgt häufig Ernüchterung und „Enttäuschung“ – im ursprünglichen Sinn des Wortes – bevor ein Erkennen der „Möglichkeiten“ folgen kann. Dieser Prozess kann verschiedene Emotionen hervorrufen, wie Zynismus, Abwertungen, aber ebenso Beruhigung und Befreiung (Scharmer & Kaufer, 2008). Diese Reflexion löst das Suchen nach einer bestmöglichen, wirksamen und effizienten gesundheitsorientierten Führung ab und führt hin zur einer realistischen Einschätzung, was im Führungsalltag möglich ist. Diese Analyse soll nicht als Einladung zur Mittelmäßigkeit verstanden werden, sondern zur Entlastung von Führungskräften führen.

2.2 Dilemmata sind Begleiter im Führungsalltag

Eine weitere Quelle für Enttäuschungen sind Dilemmata im Führungsalltag. Neuberger (2002) stellt widerkehrende Widersprüche, die Führungskräfte begleiten, vor, wie z.B. Eingehen auf Einzelfälle und Gleichbehandlung Aller oder Distanz und Nähe. Viele Führungskräfte beklagen, aufgrund dieser widersprüchlichen Anforderungen Handlungsfähigkeit einzubüßen und suchen bei der Auflösung möglichst rational vorzugehen. Ein Ausweg erscheint, die richtige Lösungen aufgrund möglichst rationaler Ursachenanalyse zu finden, deren Realisierung

jedoch bereits seit den 50iger Jahren durch die Entscheidungsforschung in Frage gestellt wird (vgl. Kirchler & Schrott, 2003). Ehrenhaft, aber besonders fragwürdig scheint dieses Suchen nach der besten Lösung bei Dilemmata zu sein, weil es sich bei Dilemmata per definitionem um gleichwertige Handlungsalternativen handelt. Dieses Wahrnehmen erzeugt Dissonanz, die durch den Anspruch nach der „richtigen“ Lösung entsteht. Diese Einsicht ist eine Enttäuschung per se. Bei einem kompetenten Umgang mit Dilemmata sind Führungskräfte gefragt, verschiedene Positionen einnehmen zu können. Der Perspektivenwechsel verlangt Einfühlungsvermögen und eine Bewusstheit der eigenen Führungsethik. Und es basiert auf der Annahme, dass es keine optimalen Entscheidungen gibt und jede Entscheidung „für“ auch eine Entscheidung „gegen“ etwas beinhaltet (vgl. Herzka, 2013). Der Ansatz des Humble Inquiry von Schein (2013) skizziert ein postheroisches Führungsverständnis, das einen aktiven Umgang mit Widersprüchen durch die Verwirklichung von Bescheidenheit und Achtsamkeit, einem Führungsverständnis durch konsequente Hinterfragung und Dialogorientierung, als Handreichung für die Praxis beschreibt. Dieses Konzept basiert auf dem Loslassen des Idealbildes, Widersprüche im Führungsalltag auflösen zu können. Diese Auseinandersetzung beginnt mit der Enttäuschung der Führungskraft der „Ein“deutigkeit oder „einer besten Lösung“ jenseits fantasiierter „Omnipotenz“.

2.3 Führungskräfte sind auch machtlos

Führungskräfte haben durch ihre Funktion verschiedene Möglichkeiten in Organisationen Einfluss zu nehmen, durch z.B. Entscheidungen: Sie haben also Macht und sie sind auch oftmals machtlos. Eine Möglichkeit diese Spannung besser auszuhalten ist nicht nur die Entwicklung von klaren, persönlichen Regeln im Führungsalltag, sondern auch ein bewusster Umgang mit „Ohnmacht“. In diesem Kontext wird Ohnmacht als „nicht fähig zu sein, etwas ändern zu können“ verstanden, auch in Bezug auf Führungskräfte. Bei vielen Fallarbeiten mit Führungskräften zeigt sich, dass einige wenige chronische Herausforderungen besonders viel Energie verbrauchen und Belastungen darstellen. Beispiele sind dazu: der unkündbare und nicht geeignete Mitarbeiter und Vorgaben, die sich grundlegend von der eigenen Einstellung unterscheiden.

Häufig haben Führungskräfte ihr Handlungsrepertoire erschöpft und sind auf der Suche nach weiteren Handlungsalternativen. Besonders hilfreich hierbei hat sich ein der transaktionalen Stresstheorie und Resilienzforschung angelehnter Umgang mit Unveränderbarem bewährt. Dieser fokussiert darauf zu neuen Bewertungen zu kommen, indem zuerst die Unveränderbarkeit und das Gefühl der Ohnmacht angenommen werden und somit Energie für eine Neuorientierung frei wird. Der Umgang mit Grenzerfahrungen in Bezug auf den eigenen Einfluss stellt

nach einer „Enttäuchung“ eine potenzielle Wachstumsquelle zur Erhöhung der eigenen Widerstandskraft dar (Wellensiek, 2011).

Die Diskussion bezüglich dysfunktionaler Idealisierungen, der Auswirkungen von Widersprüchlichkeiten und der Auseinandersetzung mit Unveränderbarem zeigt, dass ein kompetenter Umgang mit Enttäuschungen zur Entlastung von Führungskräften nötig ist und verdeutlicht, dass Enttäuschungskompetenz eine Ressource für Führungskräfte ist.

Literatur

- Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J. & Macco, K. (2011). Fehlzeiten-Report 2011. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Führung und Gesundheit. Heidelberg: Springer.
- Herzka, M. (2013). Führung im Widerspruch. Management sozialer Organisationen. Wiesbaden: Springer.
- Kirchler, E. & Schrott, A. (2002). Entscheidungen in Organisationen. Arbeits- und Organisationspsychologie 4. Wien: facultas WUV Universitätsverlag.
- Kromm, W., Frank, G. & Gadinger, M. (2009). Sich tot arbeiten – und dabei gesund bleiben. In Unternehmensressource Gesundheit. Weshalb der Folgen schlechter Führung kein Arzt heilen kann? Hrsg. Walter Kromm und Gunter Frank, Seite 27–53. Düsseldorf: Symposium Publishing.
- Neuberger, O. (2002). Führen und Führen lassen. Stuttgart: Lucius und Lucius.
- Pangert, B. & Schüpach, H. (2011). Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Führungskräften auf mittlerer und unterer Hierarchieebene. In B. Bandura et al. (Hrsg.), Fehlzeiten-Report 2011. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Führung und Gesundheit (S. 71–81). Heidelberg: Springer.
- Riggio, R. Chaleff, I. & Lipman-Blumen, J. (2008). The art of fellowship. San Francisco: Jossey-Bass.
- Scharmer, O. & Kaufer, K. (2008). Führung vor der leeren Leinwand. Zeitschrift für Organisationsentwicklung, 2, 1–8.
- Schein, E. H. (2013). Humble Inquiry. The gentle art of asking instead of telling. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Steyrer, J. (1995). Charisma in Organisationen. sozial-kognitive und psychodynamisch-interaktive Aspekte von Führung. Frankfurt: Campus.
- Storch, M. (2005). Selbstmanagement-ressourcenorientiert. Bern: Huber.
- Wellensiek, S. K. (2011). Handbuch Resilienz-Training. Weinheim und Basel.

¹⁾Iris Seliger, ²⁾Samuel Peters &

¹⁾Rüdiger Trimpop

¹⁾Friedrich-Schiller-Universität Jena, ²⁾LEMANN e.V.,

„Und am siebten Tage sollst du ruhen“ – Belastungs- und Stressfaktoren bei Pfarrern: eine Untersuchung zu strukturellen Ursachen von Burnout bei Pfarrern in der Evangelischen Kirche

1. Ausgangssituation

In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit den Ursachen von Burnout bei verschiedenen Berufsgruppen werden insbesondere in der angloamerikanischen Literatur immer wieder Pfarrer bzw. Geistliche untersucht. Im deutschsprachigen Raum finden sich bisher nur punktuell empirische Untersuchungen (u. a. von Heyl, 2003). Gerade jedoch in Zeiten in denen die derzeitige Situation der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) durch degressive Entwicklungen gekennzeichnet ist, die im demographischen Wandel begründet sind und einen deutlichen Mitglieder-schwund mit sich bringen, der wiederum in einen Rückgang materieller und personeller Ressourcen resultiert, gewinnt die Untersuchung von psychischer Belastung, Beanspruchung und Stress auch für diese spezifische Berufsgruppe an Bedeutung. Die Angaben zur Prävalenz von Burnout bei Pfarrern variieren stark (vgl. zum Beispiel Doolittle, 2010): 13% von 358 untersuchten amerikanischen Pfarrern schätzen sich als „burned out“ ein, weitere 45% als moderat bzw. hochgradig erschöpft). Absolute Zahlen zu Burnoutfällen liegen häufig nicht vor oder sind nicht öffentlich zugänglich.

2. Besonderheiten und Belastungsfaktoren im Pfarrberuf

Für die Nachvollziehbarkeit und das Verständnis der Fragen sowie der dahinterliegenden Ziele ist ein (unvollständiger) Abriss einiger Charakteristika des Pfarrberufs hinsichtlich ihrer Bedeutung als Belastungsfaktoren unabdingbar.

Dienstlicher Auftrag und Privatleben. Die Trennung von Arbeit und Freizeit ist nach wie vor unzureichend geklärt. Dies wird unter anderem durch die nicht vollzogene Trennung von Arbeits- und Wohnort, die zum Teil noch vorzufindende „Arbeitsgemeinschaft“ von Pfarrer und Pfarrfrau sowie dem Problem einer zeitlichen Eingrenzung der Pfarramtsarbeit deutlich (vgl. u. a. Winkelmann, 2011).

Residenzpflicht. Um die permanente Erreichbarkeit zu allen Zeiten zu gewährleisten, gilt für den Großteil der Pfarrer die sogenannte Residenzpflicht, welche jedoch zum Teil erhebliche Belastungen für den Stelleninhaber und sein soziales/privates Umfeld mit sich bringt (Bohl, 2013). „Pfarrern muss irgendwie der

Balanceakt eines Unvermischt und Ungetrennt zwischen Dienst und Privatsphäre gelingen (Schneider & Lehnert, 2009, S. 122).

Entkirchlichung. Der anhaltende Mitgliederschwind bringt einen Rückgang materieller und personeller Ressourcen mit sich und führt automatisch zu einer Mehrbelastung der einzelnen Pfarrer.

Berufsverständnis. Dass Pfarrer als öffentliche Personen gemeinhin ein hohes Ansehen haben, lässt die Tatsache unberücksichtigt, dass sie damit einhergehend auch einem hohen Maß an Kritik ausgesetzt sind. Gleichzeitig geht das erwähnte Sozialprestige immer mehr verloren, was genauso wie die wahrgenommene Divergenz zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung zu Unzufriedenheit und Überlastung führt (vgl. u. a. Schneider & Lehnert, 2009).

Pfarramtsrolle und Rollenkonflikte. Die Pfarramtsrolle wird als umfassend charakterisiert, weil sie „die gesamte Lebensführung umfasst und durchdringt“. Sie setze sich aus vielen z. T. „geradezu konträren Teil-Rollen“ zusammen, die weitgehend der öffentlichen Sichtbarkeit ausgesetzt sind (Klessmann, 2012, S. 209).

3. Ziele der Untersuchung und Methodik

Bisherige Studien legen den Fokus zumeist auf eine intraindividuelle Perspektive. Ziel der vorliegenden Untersuchungen war es daher die strukturellen Determinanten von Beanspruchung und Stress herauszuarbeiten. Dabei liegt der besondere Fokus gerade auf den Zusammenhängen zwischen der individuellen Wahrnehmung und den organisationalen Bedingungen von Stress, die durch den Beruf des Pfarrers und der Organisation der Kirche gestellt werden.

Mithilfe multimodaler Interviews mit aktiven Pfarrern einer Gliedkirche der EKD, Vorgesetzten und Experten ($N = 8$) wurden explorativ strukturelle Faktoren erhoben, die zu Stress bei Pfarrern führen können. Dabei steht das kommunikative Handeln von Pfarrern, der Leitungsebene und weiterer Beteiligter hinsichtlich des Umgangs mit Belastung, Beanspruchung und Stress im Mittelpunkt der Untersuchung. Ziel ist es Grundhaltungen, Intentionen und Strategien innerhalb der evangelischen Kirche in Bezug auf den Umgang mit Belastung und Stress zu identifizieren. Die Untersuchung der strukturellen Einflüsse auf die Entstehung von arbeitsbedingtem Stress und den Belastungen des Pfarrberufs ist vor allem im Bezug auf aktuelle Diskussionen und die steigende Inzidenz von Burnout bei Pfarrern relevant.

4. Analyseergebnisse und Handlungsansätze

In der qualitativen Analyse der Daten wurden neben organisationalen Gegebenheiten für den beruflichen Alltag von Pfarrern (Aufgabenvielfalt, Rollenerwartungen, Work-Life-Balance) und deren Einfluss auf Stress weitere Faktoren wie die

Zusammenarbeit mit Ehrenamtlichen und Kollegen identifiziert. In diesem Zusammenhang können auch Konfliktmuster und deren Lösungen vor allem hinsichtlich einer strukturell-organisational verankerten Unterstützung von Pfarrern herausgearbeitet werden. Die Ergebnisse geben zusätzlich relevante Hinweise für die Evaluation möglicher Restrukturierungsprozesse in der Organisation Kirche.

4.1 Strukturelle Einflüsse auf Stress bei Pfarrern

Bedingungen der Pfarramtsarbeit. Die in dieser Arbeit herausgearbeiteten Belastungs- und Stressfaktoren, die sich aus der Aufgabenvielfalt im Pfarrberuf ergeben, sind bereits aus anderen Arbeiten bekannt. Jedoch konnten auf der Inhaltsebene eine Reihe von Diskrepanzen zwischen verschiedenen Anforderungen bzw. Ansprüchen an die Pfarramtsarbeit gefunden werden. Die umfassenden Anforderungen an die Person des Pfarrers (Arbeitszeiten, Zuständigkeiten, Fähigkeiten) sind trotz größerer und komplexerer Zuständigkeitsbereiche gleichbleibend und zum Teil sogar zunehmend.

Unterstützungsmöglichkeiten durch Leitungsebene und Umfeld. Wesentlich für die Unterstützung in Stresssituationen durch die Leitungsebene ist eine tragfähige Beziehung. Insbesondere durch strukturelle Veränderungen und damit einhergehende größere Zuständigkeitsbereiche ist der Aufbau und der Erhalt einer tragfähigen Beziehung zwischen den Pfarrern und der Leitungsebene erschwert. Die veränderten Aufgaben und Zuständigkeiten erfordern jedoch auch eine in höchstem Maße professionelle Führung. Bis lang spielt jedoch die Entwicklung von Kompetenzen und Fähigkeiten als Leitungsperson in der Ausbildung eine untergeordnete Rolle.

Unterstützung durch kirchliche Strukturen. Professionelle Unterstützungsangebote in akuten Krisen-/Konfliktsituationen (Supervision) werden in der Praxis als häufig schwer zugänglich wahrgenommen. Dabei werden vor allem strukturelle Ursachen (Antragswege, Vertretungsregelungen) als Hinderungsgründe, professionelle Unterstützung in Anspruch zu nehmen, genannt.

Konflikte und dienstrechtliche Verfahren. Die Interviewergebnisse machen deutlich, dass Konflikte zwischen Kirchenvorständen, also den ehrenamtlichen Leitungsgremien von Gemeinden und Pfarrern, das Potential haben, schnell zu eskalieren. Dabei sind Pfarrer diejenigen, die als einzige Konfliktpartei mit persönlichen Konsequenzen rechnen müssen (u. a. Rufschädigung, Versetzung in den Wartestand). Es wird deutlich, dass Ansätze zur Konfliktlösung nur sehr begrenzt wahrgenommen werden (siehe dazu auch Johnsen et al., 2010).

Wie die Leitungsebene einer Kirche mit ihren in der Öffentlichkeit stehenden und nicht selten der Kritik ausgesetzten Pfarrern umgeht, sollte auch Gegenstand weiterer Überlegungen zu Stress- und Belastungsfaktoren im Pfarrberuf sein. Die

vorliegenden Ergebnisse geben deutliche Hinweise auf Dynamiken bei der Entstehung von Stress bei Pfarrern, die außerhalb bisher untersuchter intraindividuel-ler Dispositionen liegen bzw. diese stark beeinflussen können.

5. Implikationen für die Praxis

Die vorliegenden Ergebnisse sind nicht nur vor dem Hintergrund der genaueren Untersuchung psychischer Belastungen und Beanspruchungen dieser speziellen Berufsgruppe interessant, sondern geben auch relevante Hinweise für die Evaluation eines Veränderungsprozesses in einer Gliedkirche der EKD. Die vorliegenden Ergebnisse geben auch Anlass, das Selbstverständnis der Kirche und die starke Bindung des Pfarrers an „seine“ Kirchengemeinde zu diskutieren. Das Festhalten an den derzeitigen Strukturen bei gleichzeitiger Abnahme der Mitglieder stellt enorme Herausforderungen an die zeitliche und aufgabenbezogene Organisation der Pfarramtsarbeit. Es liegt demnach auch vor dem Hintergrund der Gesundheitsförderung und zum Schutz der Pfarrerinnen und Pfarrer auf der Hand Strukturveränderungen in transparenten und partizipativen Verfahren voranzutreiben.

Literatur

- Bohl, J. (2013). Offenes Haus und feste Burg. In T. A. Seidel & C. Spehr (Hrsg.), *Das evangelische Pfarrhaus* (S. 191–202). Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt.
- Doolittle, B. R. (2010). The Impact of Behaviors upon Burnout Among Parish-Based Clergy. *Journal of Religion and Health*, 49, 88–95.
- Heyl, A. v. (2003). *Zwischen Burnout und spiritueller Erneuerung. Studien zum Beruf des evangelischen Pfarrers und der evangelischen Pfarrerin*. Frankfurt am Main: Lang.
- Johnson, C., Lang, H., Martin, K. & Mischke, R. (2010). Konflikte in Kirchengemeinden rechtsstaatlich regeln. In R. Mischke (Hrsg.), *Kirchenrecht-Sonderrecht-Unrecht* (S. 117–121). Wiesbaden: Fenestra-Verl.
- Klessmann, M. (2012). *Das Pfarramt. Einführung in Grundfragen der Pastoraltheologie*. Neukirchen-Vlyn: Neukirchener Theologie.
- Schneider, N. & Lehnert, V. A. (2009). Berufen-wozu? Zur gegenwärtigen Diskussion um das Pfarrbild in der Evangelischen Kirche. Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlagsgesellschaft.
- Winkelmann, J. (2011). Wieviel von 75% ist unendlich? Strukturelle Faktoren für Burnout als Herausforderung für die Supervision. *Pastoraltheologie*, 100, 198–214.

Eva Maria Straub & Jürgen Warmbier
Merck KGaA, Darmstadt

Belastungs-Beanspruchungs-Analyse bei einer Werkfeuerwehr: Wie wirkt Schichtarbeit auf den Körper und das Befinden?

1. Ausgangssituation

„Sie sichern die Betriebe, laufen rein, wenn andere weglaufen und sind alles andere als ängstlich in ihrer schweren Schutzuniform. Doch bei einem Thema wird sogar den Leuten von der Werkfeuerwehr der chemischen Industrie mulmig zumute: dem Alter.“ (Binder & Riegel, 2015).

Im Rahmen eines umfangreichen Projektes beschäftigte sich die Werkfeuerwehr von Merck von März 2014 bis Oktober 2015 intensiv mit den Themen Belastungen, Schichtarbeit, Demografie und Gesundheit. Theoretische Basis der Untersuchung bildet u. a. das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept von Rohmert und Rutenfranz.

1.1 „Wir wissen doch bereits, dass Schichtarbeit nicht gut ist. Wozu dann der ganze Aufwand?“

Es ist bereits bekannt, dass Schichtarbeit, v. a. die Nachtarbeit, als potenziell gesundheitsgefährdend einzustufen ist und als Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen gilt. Auch körpereigene Abläufe, wie der Cortisolrhythmus leiden darunter (vgl. z. B. Kudielka, Buchtal, Uhde & Wüst, 2007). Jedoch sind diese Erkenntnisse nicht eins zu eins auf jedes Schichtmodell übertragbar. So auch nicht auf das Schichtmodell der Werkfeuerwehr Merck, welches im Folgenden näher erläutert wird.

1.2 Schichtmodell der Werkfeuerwehr Merck

Um eine ununterbrochene Einsatzfähigkeit zu gewährleisten, arbeitet die Werkfeuerwehr von Merck im sogenannten 24-Stunden-Schichtdienst. Eine 24-Stunden-Schicht bei der Werkfeuerwehr Merck beginnt morgens um 07:00 Uhr und endet am Folgemorgen um 07:00 Uhr. Der übergeordnete Rhythmus „24/48“ meint, dass nach einer 24-Stunden-Schicht eine 48-stündige Erholungsphase folgt. Die Aufteilung der 24-stündigen Anwesenheitszeit ist im Manteltarifvertrag für die chemische Industrie geregelt (§ 5 Abs. II MTV Chemie, 1992). Zu den täglichen acht Stunden Arbeitszeit kommt eine achtstündige Arbeitsbereitschaft hinzu, in der die Arbeitnehmer bis zu drei Stunden zu weiterer Arbeit herangezogen werden

können. In den Arbeitszeiten sind die Mitarbeiter z.B. in Werkstätten oder der Sicherheitsleitstelle eingesetzt. Des Weiteren ist eine regelmäßige tägliche Bereitschaftsruhezeit von mindestens acht Stunden gefordert. Die Bereitschaftszeiten werden nur durch Einsätze unterbrochen.

2. Methode

Ausgehend von der Annahme, dass das Hormon Cortisol Rückschlüsse auf die Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse zulässt, dienten arbeits- bzw. schichtbegleitende Speichelcortisolmessungen, bei Tag- und Schichtdienstmitarbeitern dazu, eine Aussage über die physiologische Beanspruchung, die mit einer 24-Stunden-Schicht einhergeht, zu treffen. Zusätzlich wurden mit Hilfe eines Fragebogens die kurz-, mittel- und langfristige Stresssymptomatik, Müdigkeits- und Herzkreislauf-Beschwerden sowie die Arbeitsfähigkeit mit Hilfe des Work-Ability-Indexes (WAI) (Tuomi, Ilmarinen, Jahkola, Katajarinne & Tulkki, 2001) erfasst.

134 Personen nahmen an der Fragebogenerhebung teil. 109 Personen haben arbeits- bzw. schichtbegleitend Speichelcortisol zu ausgewählten Zeitpunkten gemessen. Die Datenauswertung erfolgte anhand von t-Tests für unabhängige Stichproben, Varianzanalysen mit Messwiederholung und multivariaten Varianzanalysen.

3. Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass sich Tagdienst- und Schichtdienstmitarbeiter zu keinem Zeitpunkt ausschlaggebend in ihren Cortisolwerten unterscheiden (Abbildung 1).

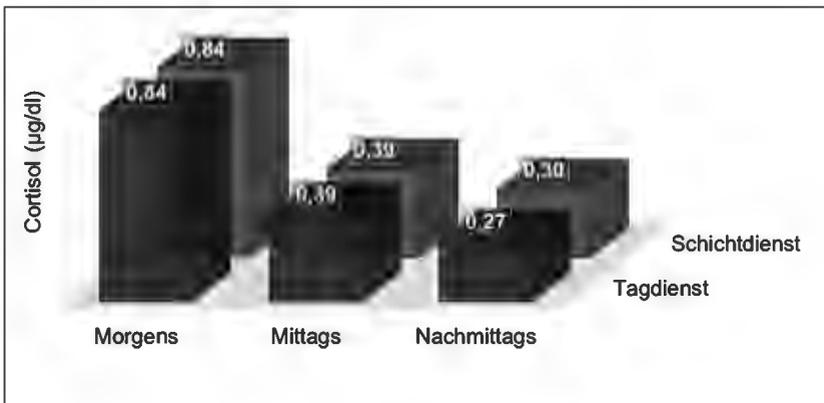


Abb. 1: Cortisolmittelwerte der Tag- und Schichtdienstmitarbeiter zu vergleichbaren Messzeiten.

Auch hinsichtlich der Schichtwechselzeiten zwischen Arbeits- und Bereitschaftszeit konnten keine Unterschiede zwischen den einzelnen Schichtabfolgen (Früh-, Spät- und Nachtdienst) festgestellt werden.

Weitere Ergebnisse zeigen, dass die Mitarbeiter im Tagdienst signifikant irritierter als ihre Kollegen im Schichtdienst sind, was sich u. a. in Gereiztheit und nervöser Unruhe nach der Arbeit und an arbeitsfreien Tagen äußert (vgl. Tabelle 1). Auch zeigen die Tagdienstmitarbeiter verglichen mit der Schichtdienstgruppe tendenziell eine geringere Arbeitsfähigkeit. Statistisch Bedeutsame Unterschiede in der subjektiv wahrgenommenen Müdigkeit konnten nicht festgestellt werden, wobei auch hier die Tagdienstgruppe die höheren Werte aufweist. Zudem berichten Tagdienstmitarbeiter vermehrte Herzkreislaufbeschwerden und chronisches Stresserleben.

Tab. 1: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD) und Versuchspersonenanzahl (N) der kurz- und langfristigen physischen und psychischen Beanspruchungsfolgen getrennt nach Dienstform

<i>Beanspruchungsfolge (Wertebereich der Skala)</i>	<i>Dienstform</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Irritation (7-56)	Tagdienst	29.5	9.12	42
	Schichtdienst	24.1	11.09	74
Müdigkeit (7-35)	Tagdienst	17.6	4.78	42
	Schichtdienst	16.37	5.26	74
Herzkreislaufbeschwerden (8-40)	Tagdienst	12.29	5.75	42
	Schichtdienst	10.18	3.01	74
Chronischer Stress (0-48)	Tagdienst	20.02	6.78	42
	Schichtdienst	16.79	9.32	74
Arbeitsfähigkeit (7-49)	Tagdienst	38.95	4.66	42
	Schichtdienst	40.73	4.15	74

Vermutet werden kann hinter diesen Ergebnissen der sogenannte Healthy-Worker-Effekt, der bei Schichtarbeitern schon öfter beobachtet wurde (Merkus et al., 2012). Demnach sind Beschäftigte, die aus gesundheitlichen Gründen die Schichtdiensttätigkeit nicht mehr ausführen können, eher im Tagdienst anzutreffen. Dieser Effekt wird durch Einstellungstests zur körperlichen Leistungsfähigkeit und regelmäßige „Tauglichkeitsuntersuchungen“ bei Feuerwehreinsatzkräften noch verstärkt (Gorißen, 2002). Die so genannte arbeitsmedizinische G26.3-Untersuchung findet alle drei Jahre und ab dem 50. Lebensjahr sogar jährlich statt (IG BCE, 2011). Da die Einsatzfähigkeit zu den Tätigkeitsanforderungen eines

Feuerwehrmanns gehört, droht bei Nichtbestehen dieser Untersuchung eine Berufsunfähigkeit (IG BCE, 2011).

4. Fazit

Die vorliegenden Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass der betrachtete 24-Stunden-Schichtdienst zu den ergonomisch gut gestalteten Schichtmodellen zählt, da sich die circadiane Rhythmik des Cortisols nicht weiter gestört zeigt. Die 48-stündige Freiphase dient der Regeneration von möglichen Schlafdefiziten, die durch Nacharbeit oder die Einsatzfähigkeit entstanden sind. Generell gilt jedoch, unnötige Nacharbeit zu vermeiden und sinnvoll die Arbeitstätigkeit in die Tagesstunden zu legen. Langfristiges Ziel sollte es dabei sein, die Arbeitsfähigkeit zu erhalten, was im gemeinsamen Verantwortungsbereich von Arbeitgeber und Arbeitnehmer liegt. Bestandteile einer alternsgerechten Arbeitsgestaltung sind der Ressourcenaufbau (z.B. erweiterte Handlungsspielräume, ganzheitliche und vielseitige Aufgaben) bei gleichzeitiger Vermeidung von arbeitsbedingten Ressourcenverlusten (z.B. ungünstige ergonomische Bedingungen und Nacharbeit) (Müller, 2014).

Literatur

- Binder, D. & Riegel, D. (2015). Es brennt bei den Werkfeuerwehren. Letzter Zugriff am 07.01.2016 <https://www.igbce.de/mitglieder/kompakt/93182/tendenzen-werkfeuerwehr>
- Gorißen, B. (2002). Psychische Beeinträchtigungen in den Arbeitsbereichen Wachalltag und Einsatz der Berufsfeuerwehrleute: Eine Längsschnittstudie (Unveröffentlichte Dissertation). Frankfurt: Johann Wolfgang Goethe-Universität.
- IG BCE (2011). Werkfeuerwehren in der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie. Die IG BCE informiert über tarifliche Regelungen, demografische Aspekte, Aus- und Weiterbildung. Hannover: BWH GmbH – Die Publishing Company.
- Kudielka, B. M., Buchtal, J. Uhde, A. & Wüst, S. (2007). Circadian cortisol profiles and psychological self-reports in shift workers with and without recent change in the shift rotation system. *Biological Psychology*, 74, 92–103.
- Merkus, S. L., van Drongelen, A., Holte, K. A., Labriola, M., Lund, T., van Mechelen, W. & van der Beek, A.J. (2012). The association between shift work and sick leave: a systematic review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 69, 701–712.
- MTV (1992). Manteltarifvertrag mit der IG Bergbau, Chemie, Energie vom 24. Juni 1992 in der Fassung vom 16. März 2009.
- Müller, A. (2014). Gesundes Altern unter Berücksichtigung psychosozialer Arbeitsbedingungen. In P. Angerer, J. Glaser, H. Gündel, P. Henningsen, C. Lahmann, S. Letzel & D. Nowak (Hrsg.), *Psychische und psychosomatische Gesundheit in der Arbeit* (S.231–236). Heidelberg: Hüthig Jehle Rehm.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L. & Tulkki, A. (2001). *Arbeitsbewältigungsindex – Work Ability Index* (1. Auflage). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.

Silke Surma

critical customer management, Schwerte

Psychische Beanspruchung infolge kritischer Kundenkontakte – Studie zum Einfluss individueller und organisationaler Prädiktoren

1. Belastungsfaktor: Kritischer Kundenkontakt

Mitarbeiter im Dienstleistungsbereich werden in ihrem Berufsalltag je nach Branche mehr oder weniger mit problematischem Kundenverhalten konfrontiert. Die Fokussierung auf den Belastungsfaktor „Kundenverhalten“ z.B. im Rahmen der psychischen Gefährdungsbeurteilung wäre allerdings zu eng gefasst. Ob psychische Belastungsfaktoren psychische Fehlbeanspruchungen hervorrufen, hängt im Sinne des Transaktionalen Stressmodells von Lazarus (1999) auch von den individuellen Bewertungsprozessen z.B. hinsichtlich der Art der Ich-Beteiligung und der eingeschätzten Bewältigungsmöglichkeiten seitens der Mitarbeiter ab. Diese, insbesondere die eingeschätzten Bewältigungsmöglichkeiten, werden aber wiederum durch weitere Faktoren wie soziale Unterstützungsangebote von Vorgesetzten und Kollegen sowie organisationalen Rahmenbedingungen beeinflusst.

Organisationen, die Kunden z.B. Versprechungen machen und diese dann nicht halten, können Übergriffe auf ihre Mitarbeiter begünstigen. Ebenfalls können sich lange Wartezeiten oder eine schlechte Arbeitsplatzausstattung negativ auf die Beziehung zwischen den Kunden und den Mitarbeitern auswirken (Surma, 2012).

Andererseits können organisationale, soziale und individuelle Ressourcen die negativen Effekte von kritischem Kundenverhalten auf die psychische Gesundheit der Dienstleistungsmitarbeiter abmildern.

Ziel der folgenden Studie ist es deshalb, neben dem Belastungsfaktor „Kundenverhalten“ die Bedeutung weiterer Faktoren, wie individuelle Copingstrategien und insbesondere die organisationalen Rahmenbedingungen im Kontext von psychischen Beanspruchungen infolge kritischer Kundenkontakte, aufzuzeigen.

2. Methode

Die online Befragung (Sosci Survey) startete im Januar 2015. Durch Pressemitteilungen wurden Dienstleistungsmitarbeiter aus unterschiedlichen Branchen aufgerufen, an der Studie teilzunehmen.

2.1 Stichprobenbeschreibung

Bis Dezember 2015 haben 450 Personen an der Studie teilgenommen. Nicht vollständig ausgefüllte Fragebögen wurden aus der Datenanalyse ausgeschlossen, so dass

insgesamt 390 Datensätze in die Analyse eingingen. Von den Teilnehmern sind 63,5 % weiblich und 36,5 % männlich, 39 % der Befragten sind in einem Jobcenter, 34 % bei der Deutschen Bahn und 7,4 % in Gesundheitsdienstleistungen tätig. Das Durchschnittsalter liegt bei 43,25 Jahren ($SD = 10,3$), 73,1 % der Befragten arbeiten 35–45 Stunden und 18,4 % 16–34 Stunden in der Woche. 67,4 % der Teilnehmer sind seit mehr als 10 Jahren, 17,4 % zwischen 5,1 und 10 Jahren und 11,1 % zwischen 2,1 und 5 Jahren im Dienstleistungsbereich tätig. Der Anteil der Arbeitstätigkeit mit Kundenkontakt umfasst bei 41,3 % der Personen 100 % und bei 43 % der Mitarbeiter 25–50 %.

2.2 Instrumente/Operationalisierung

Die Datenerhebung erfolgte mit dem Critical Customer Survey. Der Critical Customer Survey ist ein speziell für den Dienstleistungsbereich entwickeltes Analyseinstrument zur Erfassung von Belastungsfaktoren und Ressourcen. Im Sinne einer systemischen Perspektive erfasst der Fragebogen sowohl das Kundenverhalten sowie individuelle, soziale, organisationale und tätigkeitsbezogene Aspekte. Als Beanspruchungsvariable wurde das negative affektive Erleben in schwierigen Situationen mit zwölf Items erfasst (In schwierigen Situationen mit Kunden fühle ich mich, ...hilflos, ...einsam, ...wütend, etc.). Der Belastungsfaktor aggressives Kundenverhalten umfasste vier Items (Wie häufig kommt es vor, dass Kunden Ihnen mit Gewalt drohen? Die Beantwortung erfolgte bei beiden Variablen auf einer fünfstufigen Antwortskala (nie, mehrmals im Jahr/im Monat/in der Woche, täglich). Zur Berücksichtigung des individuellen Bewältigungsstils wurden die beiden Dimensionen dysfunktionaler (In schwierigen Situationen denke ich: Das Verhalten der Kunden mir gegenüber ist ungerecht) und funktionaler Copingstil (...Ich konnte schon vielen Menschen helfen) erfasst. Die Ressource „Vorgesetzter“ umfasste sechs Items (z. B. Mein Vorgesetzter unterstützt mich in schwierigen Situationen mit Kunden). Die Bedeutung der organisationalen Rahmenbedingungen wurde durch die zwei Dimensionen belastende Organisationsfaktoren (Diese Organisation macht den Kunden Versprechungen, die wir Mitarbeiter nicht halten können) und positives Organisationsklima (Ich fühle mich in dieser Organisation gut aufgehoben) abgebildet. Die Beantwortung der zuletzt genannten Variablen erfolgte mittels einer fünfstufigen Antwortskala (trifft gar nicht zu, trifft eher nicht zu, teils-teils, trifft eher zu, trifft völlig zu).

Die Bestimmung der internen Konsistenzen mittels Cronbach's Alpha ergab überwiegend gute bis zufriedenstellende Werte von $\alpha = ,76$ bis $\alpha = ,93$, nur die interne Konsistenz der Variablen funktionaler Copingstil stellte sich mit $\alpha = ,53$ als unzureichend dar, und wurde deshalb bei den weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt.

3. Ergebnisse

Die Interkorrelationen zwischen den erfassten Variablen zeigten erwartungskonforme signifikante Zusammenhänge (Tabelle 1).

Tab. 1: Interkorrelationen

Variablen	1	2	3	4	5	6
1. Neg. affek. Erleb.	0,93					
2. Aggr. Kundenverh.	,454**	0,79				
3. Dysfunk. Coping.	,560**	,429**	0,76			
4. Ress. Vorges.	-,461**	-,318**	-,305**	0,90		
5. bel. Org.faktoren	,531**	,348**	,543**	-,563**	0,84	
6. pos. Org.klima	-,569**	-,386**	-,475**	,672**	-,756**	0,84

** Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (einseitig), N = 390
kursiv = Cronbach's Alpha

Hohe Ausprägungen der Ressourcen Vorgesetztenverhalten und positives Organisationsklima gehen mit geringeren Ausprägungen im negativen affektiven Erleben (naE) einher, wobei das positive Organisationsklima mit $r = ,569$ einen stärkeren Zusammenhang zum naE aufweist als das unterstützende Vorgesetztenverhalten $r = -,461$. Hinsichtlich des Zusammenhangs der anderen Belastungsfaktoren mit dem naE fällt auf, dass das aggressive Kundenverhalten einen geringeren Korrelationskoeffizienten mit $r = ,454$ aufweist als belastende Organisationsfaktoren $r = ,531$ und ein dysfunktionaler Copingstil $r = ,560$. Zur Überprüfung der Vorhersage des naE durch die Variablen aggressives Kundenverhalten, dysfunktionaler Copingstil sowie belastenden Organisationsfaktoren und positives Organisationsklima wurde eine Regressionsanalyse berechnet. Diese ergab mit den genannten Variablen eine Varianzaufklärung von 46,1% mit $F(4, 389) = 82,348^{**}$. Die höchsten und fast identischen Betakoeffizienten wiesen die Variablen dysfunktionaler Copingstil ($\beta = ,295$; $p < ,01$) und positives Organisationsklima ($\beta = -,294$; $p < ,01$) auf. Aggressives Kundenverhalten wies einen zwar signifikanten aber geringen Betakoeffizienten auf ($\beta = ,185$; $p < ,01$) und die Variable belastende Organisationsfaktoren konnte mit ($\beta = ,084$; $p = ,0164$) keinen signifikanten Beitrag leisten.

4. Fazit

Die oben dargestellten statistischen Analysen weisen darauf hin, dass neben dem Verhalten der Kunden auch die organisationalen Rahmenbedingungen einen bedeutenden Einfluss auf das psychische Befinden von Mitarbeitern in kritischen Kundensituationen haben. Präventive Maßnahmen zur Stärkung der Bewältigungskompetenzen der Mitarbeiter sollten deshalb nicht nur am Verhalten der Mitarbeiter, sondern auch an den organisationalen Verhältnissen ansetzen. Dies erfordert allerdings, dass Organisationen kritische Kunden-Mitarbeiter-Interaktionen nicht nur als individuelles Problem einzelner Mitarbeiter sehen, sondern als Managementaufgabe der Organisation verstehen.

Literatur

- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and Emotion. A new synthesis*. 1st publ. London: Free Association Books.
- Surma, S. (2012). Selbstwertbelastungen durch kritische Kundenkontakte. *Journal Psychologie des Alltagshandelns/Psychology of Everyday Activity*, Vol. 5/No. 1, 38–52.

Postersession
**Mobilität –
Verkehrssicherheit und Prävention**

Leitung: Tobias Ruttke

Juliane Brachwitz, Tobias Ruttke & Rüdiger Trimpop
**Risikokompensationseffekte von motorisierten
und nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmern unter Nutzung eines
adaptiven Frühwarnsystems zur Mensch-Fahrzeug-Erkennung**

Kai Breitling
**Auf einem Auge blind? Der Stellenwert von Gütekriterien
qualitativer Methoden in der Debatte um Qualitätsstandards für
die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung**

Tobias Ruttke, Juliane Brachwitz und Rüdiger Trimpop
**Verkehrssicherheit und Transporteffizienz –
ein multimodales Vorgehen zur Verkehrsgestaltung im Betrieb**

Esin Taşkan-Karamürsel
**Die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von
Präventionskampagnen vom Nutzen her denken**

Juliane Brachwitz, Tobias Ruttke & Rüdiger Trimpop
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Risikokompensationseffekte von motorisierten und nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmern unter Nutzung eines adaptiven Frühwarnsystems zur Mensch-Fahrzeug-Erkennung

1. Ausgangssituation und Zielstellung

Im Rahmen verschiedenster Bemühungen die private und betriebliche Verkehrssicherheit zu erhöhen, kommt technischen Innovationen, wie der Entwicklung und Integration von Fahrerassistenzsystemen, eine stetig wachsende Bedeutung zu. Ein bekanntes Problem im Zusammenhang mit der Nutzung solcher Systeme stellt jedoch das Auftreten von Risikokompensationseffekten dar, welche den intendierten sicherheitsförderlichen Nutzen reduzieren oder sogar ins Gegenteil verkehren. Während diese Risikokompensationseffekte bei der Einführung und Nutzung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen auf Seiten motorisierter Verkehrsteilnehmer zwar weitestgehend bekannt, wenn auch oft unberücksichtigt sind, sind diese für schwächere Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger, weit weniger untersucht. In dem Forschungsprojekt *FRAMES – Frühwarnsystem zur adaptiven Mensch-Fahrzeug-Erkennung und Sicherheitsförderung* werden über den üblichen Fokus auf motorisierte Verkehrsteilnehmer hinaus auch genau solche Verhaltensanpassungen untersucht, die auftreten können, wenn Fußgänger oder Fahrradfahrer durch ein technisches System unterstützt werden bzw. solche, die aus der Interaktion der verschiedenen Verkehrsteilnehmergruppen resultieren.

2. Vorgehen

Zur Untersuchung der Fragestellung, inwiefern unerwünschte Verhaltensanpassungen unter Nutzung eines interaktiven Kollisionswarnsystems auf Seiten der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmergruppen auftreten und welche Auswirkungen die wechselseitige Funktionsweise eines solchen Assistenzsystems hat, welches gleichermaßen Fahrer und Fußgänger/Fahrradfahrer vor drohenden Kollisionen miteinander warnt, wurde ein computergestütztes Fahrexperiment entwickelt. In diesem wurde die Funktionsweise eines Kollisionsvermeidungssystems simuliert und sowohl aus Fahrer- als auch Fußgängerperspektive in verschiedenen Szenarien überprüft, welche Veränderungen bezüglich verschiedener Verhaltensweisen, Einstellungen und Situationseinschätzungen zwischen den Systembedingungen auftreten und welchen Einfluss diverse Rahmenbedingungen haben.

3. Ergebnisse

In die Untersuchung gingen Daten von über 200 Versuchspersonen ein. Die Analyseergebnisse zeigen einerseits, dass unter dem Einsatz des Systems weniger Kollisionen verursacht werden als ohne Assistenz, sodass grundsätzlich von einem Nutzen eines solchen Systems für die Verkehrssicherheit ausgegangen werden kann. Die weiteren Kompensationskriterien weisen andererseits jedoch auch auf einen deutlichen Verhaltensanpassungseffekt hin, der wiederum in seiner Konsequenz das mögliche Sicherheitspotenzial verringern oder unter spezifischen Umständen sogar zu einem gegenteiligen Effekt (Erhöhung der Unfallzahl) führen kann. Diese sicherheitsabträglichen Verhaltensweisen, wie weniger Bremsvorgänge, eine geringere Bremsstärke, stärkere Beschleunigungswerte, höhere Geschwindigkeiten sowie eine geringere Risikowahrnehmung und eine erhöhte Risikobereitschaft unter Systemnutzung, äußern sich insbesondere dann, wenn sich die Personen auf das System verlassen und glauben, dass keine Gefahr droht. Dies gilt gleichermaßen für die Teilnehmergruppe, welche eine Fahrerperspektive annahm als auch für diejenigen, welche die Simulation als Fußgänger absolvierten. Verstärkt treten die unerwünschten Effekte in interaktionsärmeren Fahrumwelten und bei einer sehr hohen Systemzuverlässigkeit auf.

So zeigt sich beispielsweise bezüglich des Einflussfaktors „Verkehrsaufkommen“ durchgängig, dass die unerwünschten Kompensationsverhaltensweisen umso stärker werden, je weniger Fahrer-Fußgänger-Interaktionen drohen. Bei geringem Verkehrsaufkommen, also in scheinbar sichereren Situationen ist mit deutlichen Verhaltensanpassungen zu rechnen, die die Unfallwahrscheinlichkeit in einer verkehrs- bzw. interaktionsärmeren Umwelt erhöhen können.

Die Induzierung einer Unzuverlässigkeit des Systems führt einerseits dazu, dass sich Veränderungen bezüglich der unerwünschten Kompensationseffekte auf den verschiedenen Faktoren ergeben. So ist insgesamt zu resümieren, dass insbesondere falsch negative Warnungen (fehlende Warnungen) zu einer Reduzierung der unerwünschten Verhaltensanpassungen führen (so entfällt beispielsweise der negative Effekt einer Geschwindigkeitserhöhung bei Systemnutzung). Vor allem aber durch die Kombination einer hohen Fehlerwahrscheinlichkeit und verschiedener Fehlerarten (fehlende und zusätzliche Warnungen) entsteht eine hohe Verunsicherung bei den Systemnutzern, die in der Folge zu einem vergleichbaren Verhalten, wie ohne Systemeinsatz führen. Allerdings entfällt andererseits auch der positive Systemeffekt der Kollisionsreduzierung, je unzuverlässiger das System arbeitet.

Nebentätigkeiten scheinen die unerwünschten Kompensationseffekte teilweise reduzieren zu können. Dabei spielt jedoch die Art der Aufgabe eine Rolle. Einfache kognitive Nebentätigkeiten zeigen kurzfristig positive Effekte, emotional besetzte Aufgaben wirken sich hingegen nicht auf den Kompensationseffekt aus.

Bezüglich der technischen Systemgestaltung hat auch der Warnmodus einen Einfluss auf das Risikoverhalten und -empfinden. Sowohl die positiven als auch negativen Anpassungseffekte sind bei einer akustischen Warnung signifikant größer als bei Warnungen, welche visuelle Elemente enthalten.

Ein entscheidender Einflussfaktor, der insbesondere zur Beantwortung der Frage eine Rolle spielt, welche Auswirkungen die wechselseitige Funktionsweise eines solchen Assistenzsystems hat, ist die „Verantwortungsdiffusion“. Dieser Faktor beschreibt das Phänomen, das auftreten kann, wenn mehrere Akteure in einer Interaktion stehen und alle Handlungsmöglichkeiten besitzen. Dies kann zu der Folge führen, dass die Verantwortung für Tätigkeiten (wie das Einleiten/Durchführen von Vorsichtsreaktionen im Falle kritischer Situationen/Warnungen) auf den oder die jeweils anderen Akteure übertragen wird und so nicht durch die eigene Person ausgeführt werden. Auch dieser negative Aspekt zeigt sich in den Untersuchungen in einer Verringerung der positiven Systemwirkung, also einer weniger starken Abnahme der Unfallzahl, wenn den Teilnehmern erklärt wird, dass auch der potenzielle Kollisionsgegner ein Warnsystem besitzt und Rückmeldung erhält (Abbildung 1).

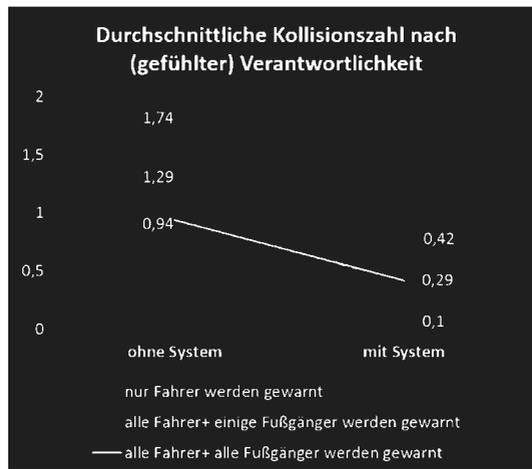


Abb. 1: Vergleich der Kollisionszahlen nach Verantwortlichkeit

Darüber hinaus werden nicht nur positive Effekte reduziert, sondern zudem auch negative Verhaltensanpassungen noch verstärkt. So ist beispielsweise die Reduzierung der Bremshäufigkeit beim Fahrer bzw. der Häufigkeit einer Geschwindigkeitsverringerung beim Fußgänger unter Einsatz des Systems am größten, wenn die Information besteht, dass auch die anderen Verkehrsteilnehmer gewarnt werden.

4. Theoretische/Praktische Implikationen und Relevanz

Die Ergebnisse zeigen, dass auch schwächere Verkehrsteilnehmer unerwünschte Kompensationseffekte unter Nutzung eines technischen Unterstützungssystems aufweisen. Im Hinblick auf die fortschreitenden Entwicklungen im Bereich Fahrerassistenz und Automatisierung kommt damit der Berücksichtigung dieser negativen Folgeeffekte auch auf Seiten nicht-motorisierter Verkehrsteilnehmer eine hohe Bedeutung zu. Die Ergebnisse liefern wichtige Implikationen, wie in Forschung, Entwicklung und Praxis auf technischer, situationsbezogener und personaler Ebene das Phänomen der Risikokompensation minimiert und somit das Potenzial von Fahrerassistenzsystemen besser genutzt werden kann.

Literatur

- Pfafferott, I., & Huguenin, D. (1991). Adaptation nach Einführung von Sicherheitsmaßnahmen – Ergebnisse und Schlußfolgerungen aus einer OECD-Studie. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 73(1), 71–83.
- Trimpop, R. M. (1994a). *The Psychology of Risk-Taking Behavior*. New York, Amsterdam: North Holland, Elsevier.
- Wilde, G. J. S. (2001) *Target Risk 2: A New Psychology of Safety and Health*.

Kai Breitling

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG), Berlin

Auf einem Auge blind? Der Stellenwert von Gütekriterien qualitativer Methoden in der Debatte um Qualitätsstandards für die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

Für die Ermittlung der psychischen Belastung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz hat sich ein Kanon aus drei Verfahrensgruppen etabliert:

1. (Standardisierte) schriftliche Mitarbeiterbefragung
2. Beobachtung/Beobachtungsinterview
3. Moderierter Analyseworkshop (BAuA, 2014)

Diese Verfahrensgruppen gelten als gleichermaßen geeignet zur Erfassung psychischer Belastung, es bestehen lediglich Überlegungen in Bezug auf Vor- und Nachteile der jeweiligen Verfahren unter bestimmten betrieblichen Rahmenbedingungen (Krause & Deufel, 2014). Dabei wird selten ausdrücklich thematisiert, dass dieser Methodenkanon zwei erkenntnistheoretisch unterschiedliche Herangehensweisen vereinigt: (a) den quantitativen Ansatz – prototypisch bei der standardisierten Mitarbeiterbefragung – und (b) den qualitativ-interpretativen Ansatz – vor allem in Form moderierter Analyseworkshops (für eine systematische Gegenüberstellung quantitativer und qualitativer Erhebungsmethoden vgl. z.B. Häder, 2015). Wichtig ist angesichts dieser Sachlage festzuhalten, dass in Abhängigkeit von der Entscheidung, ob ein quantitatives oder qualitatives Vorgehen gewählt wird, die Anforderungen an die Daten- und Prozesseigenschaften grundverschieden sind. Eine Rezeption dieser Unterschiede – obwohl in der sozialwissenschaftlichen Forschung ausführlich diskutiert – hat in einschlägigen Veröffentlichungen zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung bislang jedoch kaum stattgefunden. Dort ist vielmehr ein immer wiederkehrendes Muster vorzufinden, bei dem zwar sowohl quantitative als auch qualitativ-interpretative Verfahren als gangbare Wege der Gefährdungsbeurteilung Psyche präsentiert werden, bei den daran anzulegenden Anforderungen jedoch nur Bezug auf die Kriterien quantitativer Methoden genommen wird (z.B. Richter & Schütte, 2014; IAG, 2013), allen voran die Klassiker Objektivität, Reliabilität und Validität. Vom sozialwissenschaftlich nicht vorgebildeten Leser und somit von der Mehrheit der betrieblichen Funktionsträger im Arbeitsschutz kann diese Art der Darstellung nur so verstanden werden, dass diese Gütekriterien auf beide Methodengruppen gleichermaßen anzu-

wenden sind. Diese Interpretation ist allerdings schlichtweg falsch, da die Ermittlung psychischer Belastungen bei quantitativen und qualitativen Verfahren auf unterschiedlichen Prinzipien basiert.

Bei der Anwendung quantitativer Methoden handelt es sich genau genommen um eine „Messung“. Darunter wird in den Sozialwissenschaften die Zuordnung von sozialen Vorgängen, psychischen Eigenschaften, Verhaltensweisen usw. zu Zahlen nach bestimmten Zuordnungsregeln verstanden, d.h. die genannten Phänomene werden auf vorab festgelegten Variablen möglichst exakt in ihrem Grad der Ausprägung numerisch und standardisiert bestimmt. Plakativ gesagt geht es dabei um die Frage des „Wieviel?“ (z.B. Wie hoch genau ist der Zeitdruck?). Zu Recht wird an diese Instrumente ein hoher Anspruch in Bezug auf ihre Messqualität gelegt (ausführlich dokumentiert in der DIN EN ISO 10075-3), denn zahlreiche Einflüsse können die auf diese Art und Weise gewonnenen Daten in ihrer Aussagekraft beeinträchtigen.

Ziel qualitativ-interpretativer Verfahren ist es dagegen, die psychosoziale Realität in ihrer Spezifität, Kontextabhängigkeit und Komplexität zu beschreiben und zu erklären – nicht jedoch zu messen. Dabei stehen die Fragen nach dem „Was“ (z.B. Welche Belastungen gibt es überhaupt?) und dem „Warum“ (z.B. Welche Ursachen haben die Belastungen?) im Vordergrund. Bei dieser Art der Datenerhebung ist ein ganz anderes Vorgehen und sind somit andere Gütekriterien erforderlich.

Was aber sind Gütekriterien, die an eine qualitative Erhebung psychischer Belastung anzulegen sind? Auch wenn eine vollständige Liste in dem gegebenen Rahmen nicht möglich ist, sollen im Folgenden einige zentrale Punkte erläutert werden. Dazu soll zunächst betrachtet werden, wie bei quantitativen und qualitativen Verfahren die Ermittlung psychischer Belastung geschieht.

Entsprechend der quantitativen Logik wird die zu beurteilende Arbeitssituation mit einem vorab festgelegten und auf Messgenauigkeit sowie inhaltliche Gültigkeit geprüften Satz von Items vermessen. Diese Items enthalten Aussagen zu Faktoren wie z.B. „Zeitdruck“, „gleichzeitige Mehrfacharbeit“, „emotionale Belastung“, „widersprüchliche Arbeitsanforderungen“ und sollen mittels eines Zahlenwertes im Grad ihrer Ausprägung bestimmt werden.

Im Rahmen einer qualitativen Herangehensweise wird dagegen darauf abgezielt, von den Untersuchten eine möglichst umfassende, dichte (mündliche) Beschreibung der sie belastenden Arbeitssituation sowie der auslösenden Bedingungen zu erhalten. Inhaltlich wird sich dabei an den Bedeutungsstrukturen der Untersuchten orientiert und nicht an den Belastungsfaktoren, die aus Sicht des Untersuchers relevant sind und als gegeben vorausgesetzt werden. Darüber hinaus gibt es auch kein vorab festgelegtes Antwortformat, durch das die Äußerungen der Untersuchten normiert werden.

Zweifellos besteht bei beiden Vorgehensweisen der Anspruch, Daten zu generieren, die ausschließlich die Sichtweise der Untersuchten widerspiegeln und frei von Meinungen, Interessen und Bewertungen des Untersuchers sind. Während jedoch bei quantitativen Verfahren der individuelle Einfluss des Untersuchers durch die Standardisierung des Verfahrens praktisch ausgeschaltet wird (Durchführungs- und Auswertungsobjektivität), ist er bei einem moderierten Workshop wichtiges Mittel des Erhebungs- und Erkenntnisprozesses. So steuert der Untersucher als Moderator aktiv und in Abhängigkeit von den Erfordernissen der Situation die Interaktionsprozesse innerhalb der Teilnehmergruppe, hinterfragt Sichtweisen, generiert bei den Teilnehmern Schilderungen, Deutungsmuster und Lösungsvorschläge. Um trotz dieser individuellen Einflussmöglichkeiten eine Verzerrung der Daten zu vermeiden, müssen vom Untersucher eine Reihe von Anforderungen erfüllt werden.

In erster Linie muss er das Prinzip der Offenheit befolgen (Döring & Bortz, 2016), d.h. die Erfassung der sozialen Wirklichkeit geschieht unter Verzicht auf vorab festgelegte Kategorien (z.B. bestimmte Belastungen). Stattdessen setzt der Untersucher empirisch und sprachlich am subjektiven Erlebnishorizont der Teilnehmer an und rekonstruiert ihre Perspektiven auf Grundlage ihres eigenen Relevanzsystems. Da hierbei stets die Möglichkeit der bewussten oder unbewussten Beeinflussung der Untersuchten besteht, was zu inhaltlichen blinden Flecken oder zu ungerechtfertigter Vernachlässigung bzw. Überbetonung bestimmter Aspekte der Arbeitsbedingungen führen kann, sind vom Moderator verschiedene Verhaltensweisen zu befolgen:

- a) Aufrechterhaltung einer gleichschwebenden Aufmerksamkeit gegenüber dem Untersuchungsgegenstand
- b) permanente Selbstbeobachtung und Selbstreflexion, bei der die eigenen Perspektiven und Einstellungen zum Untersuchungsgegenstand sowie gegenüber den Untersuchten kritisch hinterfragt werden
- c) regelmäßiges Rückspiegeln des bisher Erarbeiteten an die Untersuchten, um Erkenntnisse kommunikativ zu validieren und zu bestätigen

Auch die Beziehung zu den Untersuchten muss im Blick behalten werden. Zentral ist hierbei die Fähigkeit, zwischen Annäherung und Distanz zu oszillieren, um einerseits für eine vertrauensvolle Atmosphäre zu sorgen und andererseits die eigene neutrale Position zu wahren (Döring & Bortz, 2016).

Ein weiteres Gütekriterium bezieht sich auf die Datenaufbereitung. Da die Daten, die im Rahmen eines Workshops über psychische Belastungsfaktoren generiert werden, einen hohen Kontextbezug aufweisen, muss ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet werden, dass diese Informationen intersubjektiv nachvoll-

ziehbar sind (Steinke, 2012). Dies bedeutet, dass Personen, die nicht persönlich am Workshop teilgenommen haben, einerseits Relevanz und Ursachen der festgestellten Belastungen und andererseits die Zielsetzung der erarbeiteten Maßnahmevorschläge verstehen. Da die Ergebniskommunikation im Gegensatz zum quantitativen Vorgehen nicht mit in ihrer Bedeutung vorab definierten numerischen Werten auskommt, sondern in der Regel auf eine verbale Darstellung zurückgegriffen werden muss, ist auf eine gründliche Dokumentation zu achten, in der das Ergebnis umfassend, transparent und explizit dargestellt wird. Ansonsten besteht die Möglichkeit, dass fehlende oder uneindeutige Informationen die Akzeptanz des Ergebnisses durch die betrieblichen Entscheidungsträger gefährden oder zu Entscheidungen für Maßnahmen führen, die das ursprüngliche Ziel verfehlen.

Warum diese und weitere Kriterien, die hier nicht in Gänze aufgeführt werden können, im Zusammenhang mit der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung bislang kaum diskutiert werden, ist unklar. Ein Grund dafür könnte die bei oberflächlicher Betrachtung vermeintlich große Nähe qualitativer Verfahren zu alltagssprachlicher Kommunikation sein, die den Eindruck vermitteln könnte, eine Spezifizierung von Anforderungen sei nicht notwendig, da diese Form der Kommunikation von den meisten Menschen qua Erziehung und Sozialisation ohnehin beherrscht wird. Allerdings scheinen die Hemmnisse von Unternehmen, sich qualitativer Verfahren zu bedienen, im Gegensatz zu standardisierten Instrumenten wesentlich höher zu sein. Dies könnte u. a. daran liegen, dass es Praktikern hier eben doch an Orientierung hinsichtlich der Anforderungen an diese Verfahren mangelt und somit ein großer Bedarf an der Verfügbarkeit von Gütekriterien bestehen dürfte. Von daher wäre es wichtig, auch für den qualitativ-interpretativen Methodenzweig der Gefährdungsbeurteilung einen eigenen Anforderungskatalog aufzustellen. Hilfreich wären darüber hinaus Empfehlungen dazu, wie die Erfüllung dieser Anforderungen von den Arbeitsschutzverantwortlichen der Betriebe überprüft und sichergestellt werden kann. Dies könnte einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dass bei der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung auch die sehr fruchtbaren qualitativen Methoden stärkere Verbreitung finden und nach transparenten Standards durchgeführt werden.

Literatur

Literaturangaben sind bei dem Autor zu erfragen.

Tobias Ruttke, Juliane Brachwitz & Rüdiger Trimpop
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Verkehrssicherheit und Transporteffizienz – Ein multimodales Vorgehen zur Verkehrsgestaltung im Betrieb

1. Ausgangspunkt und Fragestellung

Unfallauswertungen für die EU (OSHA, 2001) bzw. für Deutschland (Rothe, 2009) zeigen, dass der innerbetriebliche Transport die Ursache für ca. ein Drittel aller schweren Arbeitsunfälle ist. Eine intensive Auseinandersetzung mit diesem Themenbereich erfolgt allerdings in vielen Unternehmen bestenfalls nur themenspezifisch oder zeitlich begrenzt. Ursächlich dafür sind nach den Erkenntnissen der Sifa-Langzeitstudie häufig ein fehlendes Problembewusstsein sowie andererseits nicht immer ausreichende Kompetenzen bzw. methodische Möglichkeiten für eine umfangreiche Analyse der betrieblichen Verkehrssituation (Trimpop et al., 2012).

Um die dynamische betriebliche Verkehrssituation einer umfassenden Analyse zugänglich zu machen und wirksame Veränderungspotentiale zu identifizieren, muss allerdings eine ganzheitliche Betrachtung erfolgen. Aus diesem Grund wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes ein Instrumentarium entwickelt, welches sowohl technische, verkehrsinfrastrukturelle sowie organisationale und mitarbeiterbezogene Faktoren erfasst und dabei sehr flexibel an die jeweilige betriebliche Situation angepasst werden kann.

2. Konzeption und Vorgehen

Aufbauend auf der Definition des innerbetrieblichen Verkehrs nach Hahn, Diekershoff, Kliemt und Höller (1983) wird bei der Entwicklung des Instrumentariums konzeptionell auf die Überlegungen des MTO-Ansatzes (Strohm & Ulich, 1997; Ulich, 2005) zurückgegriffen. Strohm und Ulich (1997) weisen darauf hin, dass die MTO-Analyse geeignet ist, die Gefahren inadäquater technisch-organisationaler Innovationen zu reduzieren und Fehler in der Umsetzungsphase von Veränderungen durch Fehler in der Planungs- und Konzeptionsphase zu reduzieren. Durch den modularen Aufbau der MTO-Analyse ist es möglich, einzelne Verfahren oder Vorgehensweisen auszuwählen oder die Untersuchung auf einzelne Arbeitsbereiche zu reduzieren.

Eine Anwendung dieser Herangehensweise für das Verständnis der Entstehung von Unfallsituationen stellt der TOP-S Ansatz (Gericke, Trimpop & Lau, 2010) dar. Entsprechend liegt der Fokus bei der Entwicklung des vorliegenden Instrumentariums auf einem ganzheitlichen Verständnis der Bedingungsfaktoren des real beobachtbaren betrieblichen Verkehrsverhaltens. Weitere methodisch-konzeptio-

nelle Ausgangspunkte stellen u.a. die Arbeiten von Fahlbruch und Meyer (2013) zur ganzheitlichen Unfallanalyse, Hautzinger, Pfeiffer und Schmidt (2012) zur Verkehrsbeobachtung im Betrieb, Erke und Gstalter (1985) zur Verkehrskonflikttechnik sowie von Allenbach, Hubacher, Huber und Siegrist (1996) zur verkehrstechnischen und verkehrspsychologischen Analyse von Straßenverkehrsabschnitten, dar.

Im Anschluss an die Auswertung erhalten die Unternehmen einen Ergebnisbericht inklusive Maßnahmenempfehlungen. Die Auswahl und Umsetzungsplanung der Maßnahmen erfolgt idealerweise im Rahmen von Verkehrssicherheitszirkeln unter Beteiligung aller Mitarbeiterebenen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die verwendeten Methoden sowie deren jeweilige zentralen Inhalte zusammen.

Tab. 1: Methoden und Inhalte der betrieblichen Verkehrssicherheitsanalyse

betriebliche Daten	Auswertungen betrieblicher Unfalldaten und betriebseigener Gefährdungsanalysen, Geschwindigkeitsmessungen und weiterer Materialien mit Bezug zum Betriebsverkehr
Beobachtungen	Interaktionen bzw. Verkehrssituationen und Verhalten der einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen, Begleitung betriebseigener Fahrzeuge im Rahmen der alltäglichen Tätigkeitsausführung
Interviews	Betriebliche Regelungen zum Verkehrsverhalten, Beschreibung betrieblicher Verkehrssituationen, Arbeitsprozesse, Expositionszeiten der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmergruppen, zeitliche und räumliche Verkehrsschwerpunkte, sicherheits- und effizienzkritischer Prozesse und Abläufe, verkehrssicherheitsbezogenen Verbesserungsvorschläge
Mitarbeiterfragebögen	Allgemeine Arbeitssituation (Belastungen, Beanspruchungen, Handlungs- und Entscheidungsspielräume), Sicherheitskultur, Verkehrsverhalten auf dem Betriebsgelände (auch wahrgenommene Fehlverhaltensweisen), Weiterbildungserfahrungen im Verkehrsbereich, betriebliches Regelwissen, eigene Unfallerfahrungen, verkehrssicherheitsbezogene Einstellungen
Videoanalysen	Analyse der betrieblichen Verkehrssituation unter Zuhilfenahme von Videoaufnahmen der festinstallierten Sicherheitskameras – Schwerpunktanalyse Verhalten, Fehlverhalten und kritische Interaktionen

3. Ergebnisse

Das Instrument wurde bisher an mehreren Standorten eines großen Logistikdienstleisters sowie in einem großen Chemieunternehmen eingesetzt. Dabei konnten jeweils eine Vielzahl an technischen, verkehrsstrukturellen, personellen bzw. organisationalen Problembereichen identifiziert und korrektive sowie präventive Maßnahmen unterschiedlicher Reichweite abgeleitet werden. Im Rahmen einer Vorher-Nachher-Evaluation wurde zudem der Nachweis erbracht, dass das gewählte Vorgehen geeignet ist, sowohl die Verkehrsflüsse zu optimieren als auch die betriebliche Verkehrssicherheit zu verbessern. Positive Effekte zeigten sich u. a. objektiv in der Verringerung von Stausituationen und Verkehrsblockaden in den Ladebereichen als auch subjektiv in einer höheren Einschätzung der Verkehrssicherheit durch die Mitarbeiter. Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Videoauswertungen an einem der Standorte (Datenbasis: 24 h).

Tab. 2: Darstellung der Ergebnisse der Videoauswertungen

Zone	Fahrzeuge	Personen	Verkehrskonflikte
Ein- und Ausgangsbereich	1961 ($\approx 82/h$)	1628 ($\approx 53/h$)	>100
Innenhofkreuzung	1370 ($\approx 57/h$)	139 ($\approx 6/h$)	30
Ringstraße Nordwesten	1042 ($\approx 44/h$)	218 ($\approx 9/h$)	17
Ringstraße Südwesten	1022 ($\approx 43/h$)	829 ($\approx 35/h$)	70

Die Kombination unterschiedlicher subjektiver und objektiver Erhebungsmethoden lieferte eine Vielzahl an neuartigen Erkenntnissen für die betrieblich verantwortlichen Führungskräfte bzw. tagtäglich vor Ort arbeitende Mitarbeiter. Die Rückmeldung und Maßnahmenplanung in Form von Verkehrssicherheitszirkeln bzw. Workshops stieß bei allen Beteiligten auf große Zustimmung und Teilnahmebereitschaft.

Aktuell wird die Anwendbarkeit und die Zeiteffizienz des Instrumentariums verbessert, um damit auch Sicherheitsfachkräften oder Führungskräften selbst die Möglichkeit zu geben, eine umfassende Analyse der betrieblichen Verkehrssituation durchzuführen. Eine noch stärkere betriebsspezifische Auswahl und Anpassung der Instrumente ist ebenfalls eine Aufgabe dieses Überarbeitungsschrittes.

Literatur (Auszug)

- Allenbach, R., Hubacher, M., Huber, C. A., & Siegrist, S. (1996). Verkehrstechnische und -psychologische Sicherheitsanalyse von Straßenabschnitten (bfu-Report 31). Bern: Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung.
- Erke, H. & Gstalter, H. (1985). Verkehrskonflikttechnik: Handbuch für die Durchführung und Auswertung von Erhebungen (Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr. Bd. 52). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Fahlbruch, B. & Meyer, I. (2012). Ganzheitliche Unfallanalyse. Leitfaden zur Ermittlung grundlegender Ursachen von Arbeitsunfällen in kleinen und mittleren Unternehmen. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Hahn, H., Diekershoff, KH., Kliemt, G. & Höller, J. (1983). Innerbetriebliche Verkehrsdiagnose. Verbesserung der innerbetrieblichen Verkehrsregelungen in Großbetrieben (I) – Verkehrsdiagnose. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH.
- OSHA (2001). Vermeiden von Unfällen beim innerbetrieblichen Transport und Verkehr (ITUV). Factsheet 16. Verfügbar unter: <https://osha.europa.eu/de/tools-and-publications/publications/factsheets/16/view> (letzter Aufruf: 02.02.2016).
- Trimpop, R., Hamacher, W., Lenartz, N., Ruttke, T., Riebe, S., Höhn, K., Kahnwald, N., Kalveram A., Schmauder, M. & Köhler, T. (2012). Sifa-Langzeitstudie: Tätigkeiten und Wirksamkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit (Abschlussbericht). Dresden.
- Strohm, O. & Ulich, E. (1997). Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik, Organisation. Zürich.
- Ulich, E. (2005). Arbeitspsychologie. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Esin Taşkan-Karamürsel
*Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und
Friedrich-Schiller-Universität Jena*

Die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Präventionskampagnen vom Nutzen her denken

1. Einleitung

Welche Wirksamkeits- und Nachhaltigkeitskonzepte berichten Beteiligte und Betroffene einer Kampagne? Aufschluss über diese Frage geben zwei Interviewstudien, die knapp drei Jahre nach dem Ende der Präventionskampagne „Risiko raus!“ (2010/2011) im Jahre 2014 durchgeführt wurden. Diese waren...

- a) leitfadengestützte qualitative Telefoninterviews mit 25 Kampagnenakteuren (Fachverantwortliche) bei den teilnehmenden Unfallversicherungsträgern, die von 2009 bis 2011 im damaligen Koordinierungskreis zur Kampagne „Risiko raus!“ mitwirkten.
- b) leitfadengestützte qualitative „face-to-face“ Interviews in *versicherten Betrieben der Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und Chemische Industrie (BGRCI)* im Raum Berlin, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Befragt wurden 20 Personen aus 14 Betrieben, darunter Führungskräfte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Beschäftigte.

Die Ergebnisse aus beiden Interviewstudien wurden mittels der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.¹

2. Kampagnenakteure

Ein Auszug der gebildeten Subkategorien über die Ansichten der Kampagnenakteure zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Kampagne "Risiko raus!" werden in Tab.1 dargestellt. Am häufigsten gaben die Interviewten an, durch die Kampagne den kontinuierlichen Verbesserungsprozess zum Thema innerhalb eines Unfallversicherungsträgers vorangebracht zu haben. In der Prävention habe man mehr Aufmerksamkeit und Interesse für das Kampagnenthema generiert, mehr Angebote und Mittel den Präventionsmitarbeitern zur Verfügung gestellt, die sich wiederum durch die fertigen Vorlagen und Materialien, mehr für das Thema engagiert hätten. Viele Maßnahmen seien organisatorisch in den Betrieben umgesetzt und vorangebracht worden. Die Grundqualifikation der Präventionsmitarbeiter habe sich erhöht. Die Vernetzung und Kooperation mit anderen Institutionen und

¹Die Vorgehensweise zur qualitativen Inhaltsanalyse wird in diesem Band in dem Artikel "Die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Präventionskampagnen vom Nutzen her denken – mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse" erläutert.

Multiplikatoren, die sich ebenfalls dem sicheren Fahren und Transportieren widmeten, war verbessert worden.

Tab. 1: Kommentare zu Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von „Risiko raus!“ der Kampagnenakteure (N=25 Interviewte)

Subkategorien	Anzahl der Kodes	% von Kodes	Anzahl Personen	% von Personen
1. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	36	35	18	72
2. Grenzen für Wirksamkeit und Nachhaltigkeit	31	30	14	56
3. Beobachtete Wirksamkeit, Nachhaltigkeit	23	22	15	60
4. Effekte lassen mit der Zeit nach	13	13	12	25

In der zweiten Subkategorie „Grenzen für Wirksamkeit und Nachhaltigkeit“ nannten Befragte Gründe, weshalb aus ihrer Sicht die Kampagne nur eingeschränkt wirksam und nachhaltig gewesen war. So war bei manchen Unfallversicherungsträgern das Thema nicht breitflächig gefahren worden, dem Thema wurde präventionsintern ein niedrigerer Stellenwert eingeräumt, ein zu geringes Budget sowie die fehlende Relevanz des Themas für die jeweilige Branche des Unfallversicherungsträger als auch die mangelnde Umsetzung durch andere Themenschwerpunkte von Aufsichtspersonen wären erschwerend hinzugekommen. Es war auch schlichtweg nicht klar, wie Kampagnen über längere Zeit wirkten.

In der dritten Subkategorie erwähnten die Befragten, wie sich die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Kampagne aus ihrer Sicht verfestigt hatte. Bestimmte Zielgruppen, wie z. B. Auszubildende waren sehr gut mit der Kampagne erreicht worden und ein Bewusstsein zum sicheren Fahren und Transportieren bei den Zielgruppen war geschaffen worden. Auch waren Synergiefaktoren entstanden, dadurch dass sich die Präventionsmitarbeiter gemeinschaftlich über verschiedene Unfallversicherungsträger hinweg für ein Thema engagiert hatten.

In der letzten Subkategorie räumten die Kampagnenakteure ein, dass die Effekte mit der Zeit nachließen. Zum einen, weil der Fokus nach dem Ende der Kampagne sich auf die nächste Kampagne oder andere Schwerpunkte verlagerte und zum anderen, weil das Thema, wenn es nicht mehr so intensiv "gepuscht" wurde mit der Zeit in Vergessenheit geriet, sowohl bei den Präventionsmitarbeitern als auch den Betrieben.

3. Versicherte Betriebe der BGRCI

Die Ansichten der Befragten aus den versicherten Betrieben der BGRCI wiesen Parallelen zu den Angaben der Kampagnenakteure auf (s. Tab. 2).

Tab. 2: Kommentare zu Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von „Risiko raus!“ der versicherten Betriebe der BGRCI (N=20 Interviewte)

Subkategorien	Anzahl der Kodes	% von Kodes	Anzahl Personen	% von Personen
1. Sensibilisierung, Aufmerksamkeitssteigerung durch Kampagne	12	29	7	20
2. Gelebter Arbeitsschutz ist wirksam	4	10	4	11
3. Nachhaltigkeit erfordert ständiges Erinnern, Wiederholen	4	10	4	11
4. Rückgang der Unfallzahlen	4	10	4	11
5. Reichweite der Wirksamkeit unbekannt	3	7	3	9
6. Effekte lassen mit der Zeit nach	3	7	3	9
7. Zielgruppen eingeschränkt erreichbar	3	7	3	9
8. Durchführung arbeitsorganisatorischer, technischer Maßnahmen	3	7	2	6
9. Bagatelunfälle sind das eigentliche Problem	3	7	3	9
10. Sonstiges	2	5	2	6

In der Subkategorie „Sensibilisierung, Aufmerksamkeitssteigerung durch Kampagne“ machten die Befragten deutlich, die Kampagne habe eine Betroffenheit im Betrieb zum Sicheren Fahren und Transportieren ausgelöst, das Thema war im Betrieb erkennbar geworden, selbst bei abwehrender Haltung der Mitarbeiter durch die Kampagne wäre etwas in den Köpfen angekommen und ein Wiedererkennungseffekt durch die besonderen Kampagnenmaterialien habe sich eingestellt. Die zweite Subkategorie vereinte Angaben, wonach die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit im Kern von dem gelebten Arbeitsschutz im Betrieb abhängig war. Eine Kampagne habe lediglich eine unterstützende Funktion in der Gesamtwirkung des Arbeitsschutzes.

In der dritten Subkategorie wurden Hinweise eingruppiert aus denen hervorging, dass für die Nachhaltigkeit eines Kampagnenthemas auch nach ihrem Ende weiterhin ständige Erinnerungen und Wiederholungen vonnöten waren. In diesem Sinne war auch die Kampagne eine Möglichkeit an bestimmte Themen wiederzuerrinnern.

Angaben der Befragten über den Rückgang von Arbeitsunfällen beim Fahren und Transportieren wurden in der vierten Subkategorie zusammengefasst. Seit der Kampagne hätten sich keine Unfälle mehr ereignet oder nach der Durchführung von Kampagnenmaßnahmen habe die Zahl der berichteten Vorfälle abgenommen.

Diejenigen Befragten, die darauf verwiesen keine genaue Vorstellung über die Wirkung und Reichweite der Kampagne in ihrem Betrieb zu haben wurden in der fünften Subkategorie einsortiert.

Sechstens, gaben die versicherten Betriebe an, wie die Kampagnenakteure zuvor auch, die Effekte der Maßnahmen einer Kampagne ließen mit der Zeit in den Betrieben nach.

Siebtens erwähnten die Befragten, dass nicht alle Mitarbeiter im Unternehmen gleichermaßen erreicht wurden, sei es durch den Schichtbetrieb oder die negative Haltung von einzelnen Personen.

Achtens erwähnten Befragte konkrete technische oder arbeitsorganisatorische Maßnahmen, die sie im Zuge der Kampagne in ihren Betrieben ergriffen hatten (z.B. das Anschaffen eines optischen Systems für Gabelstapler).

Neuntens, gaben die Befragten an, sie hätten eigentlich mit kleinen Problemen oder Bagatellunfällen im Hinblick auf die Arbeitssicherheit in ihren Betrieben zu schaffen.

In der letzten Subkategorie „Sonstiges“ wurden die Angaben, der Arbeitsschutz werde nie zu 100 % erreichbar sein sowie die Information über das Ergreifen disziplinarischer Maßnahmen bei harten Vergehen in einem Betrieb, zusammengefasst.

4. Fazit

Beide befragten Gruppen waren sich im weitesten Sinne einig, dass mit Hilfe der Kampagne „Risiko raus!“ eine Sensibilisierung für ein sicheres Fahren und Transportieren in Betrieben erreicht werden konnte. Sehr gut erreicht wurden Mitarbeiter in Betrieben immer dann, wenn zielgruppenspezifische Maßnahmen durchgeführt wurden (z.B. Staplerfahrer, Azubis). Ständiges Erinnern für die Nachhaltigkeit des Themas jedoch wurde ebenfalls von beiden Gruppen eingeräumt. Die tatsächliche Reichweite der Kampagne über die Zeit konnten einige der Befragten nur schwer benennen. Dennoch berichteten Betriebe vereinzelt, dass selbst ein Rückgang von Unfallzahlen beobachtet werden konnte. Interessant waren überdies vor allem die Angaben der Kampagnenakteure im Hinblick auf den kontinuierlichen Verbesserungsprozess den Kampagnen in Präventionsabteilungen von Unfallversicherungsträgern in Gang setzten. In diesem Sinne profitieren Themen langfristig davon, dass sie als Kampagne aufbereitet werden, auch weil den Versicherten deutlich mehr Angebote zur Verfügung gestellt wurden als es in der täglichen Präventionsarbeit der Unfallversicherungsträger sonst der Fall gewesen wäre.

Arbeitskreis
Verhaltensbezogene Prävention
Leitung: Ilona Kryll

Ilona P. Kryll, Regina Ridder & Rüdiger Trimpop
**Procrastination in the workplace:
a question of psychological health**

Jessica Lang, Rebecca Pauly, Viktoria Arling &
Anne Katrin Matyssek
**Interdisziplinäres Training gesundheitsgerechter
Mitarbeiterführung: eine Längsschnittanalyse**

Gerlind Pracht, Leonie Manthey & Frank Watzl
**Kompakte Stressbewältigungstrainings in der Praxis
und ihre Wirkungen: eine Trainingsevaluation im Feld mit
experimentellem Design**

Nachtrag

Sebastian Brandhorst & Annette Kluge
**Kontraproduktive Effekte von Sicherheitsaudits:
Wie der Bombenkrater-Effekt vermieden werden kann**

Sebastian Brandhorst & Annette Kluge
Ruhr-Universität Bochum

Kontraproduktive Effekte von Sicherheitsaudits: Wie der Bombenkrater-Effekt vermieden werden kann

1. Ausgangslage

Werden in Unternehmen, die ein hohes Maß an Verantwortung für Leben und Umwelt haben, Regelverstöße mit weitreichenden Konsequenzen begangen, ist in den Medien oftmals von „menschlichem Versagen“ die Rede. So auch im Falle des Zugunglücks bei Bad Aibling, bei dem elf Menschen ums Leben kamen, mit mehr als 80 Verletzten (tagesschau, 2016). Zu international trauriger Berühmtheit ist auch die Katastrophe der Ölbohrinsel Piper Alpha gelangt, bei der 167 Menschen ums Leben kamen und die massive Meeresverschmutzung sowie einem Schaden von 3.4 Milliarden US\$ nach sich zog (Taimin, 2011). Aktuelle Daten russischer Atomkraftwerke beziffern den Anteil bewusster Regelverstöße am Auftreten von meldepflichtigen Ereignissen mit 68.8% im Jahr 2009 (Smetnik, 2015). Die Gemeinsamkeit dieser Ereignisse liegt in der Art der Ursache und der Auswirkungen auf Leben und Versehrtheit betroffener Personen und Umwelt.

Die beschriebenen Beispiele zeigen die Bedeutsamkeit sicherheitsrelevanter Regelverstöße und deren potentiell desaströsen Auswirkungen auf. Regelverstöße zählen zu den sogenannten „unsicheren Handlungen“ (Reason 1990), welche unbewusste als auch bewusste Handlungen bezeichnen, wobei sich letztere noch in Fehler („*mistakes*“; richtige Ausführung einer falschen oder eine falsche Ausführung einer richtigen Regel) und den sogenannten „*violations*“ (Regelverstöße) unterteilen (Reason, 1990). Diese sind bewusste, aber nicht auf mutwillige Schädigung ausgelegte Abweichungen von vorgeschriebenen Regeln oder Prozeduren (Reason, 1990). Um diesen Verstößen entgegenzuwirken, wird die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften im Prozess eines Arbeitssicherheits- und Gesundheitsmanagements mittels Auditierungen (im Folgendem „Audits“) überprüft (Bergh, Hinna, Leka & Zwetsloot, 2015). Im Bereich der Human Factors Forschung liegen bisher kaum empirische Befunde zu der Wirksamkeit dieser Kontrollen vor.

Für einen experimentellen Zugang hat unsere Forschergruppe im Zuge einer Reihe von DFG geförderten Studien (KL2207/2-1) Ansätze aus der Wirtschaftspsychologie aufgegriffen und diese mit Hilfe einer Produktionssimulation auf eine komplexe Arbeitsumgebung übertragen. Im Kontext experimenteller Untersuchungen der Steuerehrlichkeit etablierte sich der Begriff des Bombenkrater-effekts (Mittone, 2006). Dieser beschreibt die erhöhte Wahrscheinlichkeit von Regelverstößen als Folge durchgeführter Audits.

2. Entwicklung der Fragestellung

Die Befunde zum Bombenkratereffekt sind jedoch uneinheitlich. So können Choo, Fonseca und Miles (2013) keinerlei Hinweise auf ein verändertes regelbezogenes Verhalten als Reaktion auf Audits finden, wohingegen Seidl (2009) in ihrer ebenfalls experimentellen Studie den Effekt berichten kann, der unabhängig von Belohnung oder Bestrafung der Steuerehrlichkeit ist. Gemmel und Ratto (2012) kommen zu dem Schluss, dass das Auftreten des Effekts vom vorherigen Verhalten, also der Regelbefolgung oder dem Verstoß abhängt. Ähnlich resümieren DeBacker, Heim, Tran und Yuskavage (2015), dass die Wahrscheinlichkeit eines Regelverstöße nach einem Audit abhängig ist von positivem, negativem oder neutralen Feedback.

In eigenen Arbeiten konnten wir im Kontext komplexer Arbeitsumgebungen den Effekt nachweisen (von der Heyde, Brandhorst & Kluge, 2014). Allerdings ist dieser in Folgeuntersuchungen ausgeblieben, sodass weitere Analysen auf Grundlage der berichteten Literatur durchgeführt wurden. Daher wird angenommen, dass nachdem ein Regelverstoß aufgedeckt und sanktioniert wurde (negatives Audit), die Anzahl der Regelverstöße höher ist, als nach einem positiven Audit (Hypothese 1). Als weitere Hypothese lässt sich vermuten, dass das Framing des Verdienstes als Gewinn oder Verlust, sich auf die Anzahl der Regelverstöße nach einem Audit dahingehend auswirkt, dass diese bei Verlustdarstellung größer ist (Hypothese 2).

3. Methode

In der Rolle als Operateure der simulierten Abwasseraufbereitungsanlage AWAsim (von der Heyde, Brandhorst & Kluge, 2013) konnten 231 ProbandInnen (Alter $M = 21.11$) ihre Vergütung von bis zu 50 € während einer 5-stündigen Studie verdienen. Nach ausführlichem Training einer produktiven Prozedur, die insgesamt acht Schritte umfasst, sowie der Sicherstellung der erworbenen Fertigkeiten, mussten die angelernten OperateurInnen die Anlage 12-mal hintereinander anfahren. Dies stellte das erste Quartal des simulierten Produktionsjahres dar. Anschließend wurde, aufgrund eines berichteten Unglücks in einer anderen Abwasseraufbereitungsanlage, die bisherige Prozedur um weitere drei Schritte erweitert und die verkürzte Prozedur verboten. Nach einer weiteren Trainingsphase wurden dann die übrigen drei Quartale mit insgesamt 36 Durchgängen absolviert. Pro Durchgang konnte maximal 1 € Versuchspersonengelder verdient werden. Die Einhaltung der vorgeschriebenen Sicherheitsregel wurde 7-mal innerhalb des restlichen Produktionsjahres unangekündigt kontrolliert. Im Falle eines *negativen* Auditorergebnisses (detektierter Regelverstoß) wurde 1 € von der Produktionsleistung abgezogen, bei einem *positiven* Auditorergebnis

wurde die Regeleinhaltung bestätigt. Somit wurde ein Zielkonflikt zwischen Produktivität und Anlagensicherheit evoziert.

Die Produktionsleistung wurde entweder als kumulierte Leistung (beispielsweise als 0.80 € Gewinn; $n = 117$) angezeigt, oder als Differenz zum maximalen Produktionsziel (entsprechend als -0.20 € Verlust; $n = 114$).

4. Ergebnisse

Zur Analyse der ersten Hypothese wurde die Anzahl der Regelverstöße nach positivem und negativem Audit mittels t -Test verglichen. Dabei zeigte sich, dass im Falle eines positiven Auditergebnisses weniger Regelverstöße begangen (Range 0-7, $M = 0.87$) wurden als nach einem negativen Auditergebnis ($M = 1.32$; $t(230) = -3.20$; $p < .01$). Bei finanziellen Einbußen wurde somit die profitablere, jedoch verbotene Prozedur häufiger angewandt, wodurch die erste Hypothese bestätigt wird.

Für die Hypothese 2, dass die Darstellung des Verdienstes einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit eines Regelverstößes nach einem Audit hat, ließ sich mittels ANOVA zeigen, dass in der Bedingung mit Gewinndarstellung 22.6% Regelverstöße begangen wurden. Im Falle einer Verlustdarstellung ist die Wahrscheinlichkeit mit 36.4% signifikant größer ($F(1, 230) = 9.89$; $p < .01$, $\eta^2 = .04$).

Darüber hinaus wurde post hoc der Einfluss des Framings (Gewinn vs. Verlust) auf die begangenen Regelverstöße nach entweder positivem oder negativem Audit untersucht. Während nach positivem Audit die Darstellung des Verdienstes keinen Unterschied macht ($F(1, 230) = 3.56$; $p = .061$, $\eta^2 = .01$), zeigen sich nach negativem Feedback mehr Regelverstöße bei Verlustdarstellung ($M = 1.68$) als bei Gewinndarstellung des Verdienstes ($M = 0.99$; $F(1, 230) = 7.30$; $p < .01$, $\eta^2 = .03$).

5. Diskussion

Die Ergebnisse legen nahe, dass in Verlustsituationen der Kommunikation des Auditergebnisses und der Produktionsleistung eine besondere Rolle zukommt. So verstärkt die Verlustdarstellung das Aufkommen des Bombenkratereffekts nach einem negativen Auditergebnis. Im Falle einer Regeleinhaltung sowie einer Gewinndarstellung ist den Ergebnissen nach der Bombenkratereffekt weniger wahrscheinlich, wobei jedoch noch unklar ist, ob Personen, die sich tendenziell eher an Regeln halten, weniger zu Verstößen nach Auditierungen neigen, als diejenigen, die eine Entdeckung und Bestrafung eher in Kauf nehmen. Weitere Untersuchungen sind hierbei notwendig, um die Wirkung sanktionsfreier Auditergebnisse zu analysieren. Ob diese die kompensatorisch anmutenden Regelverstöße reduzieren, oder ob somit die allgemeine Risikobereitschaft aufgrund mangelnder Sanktionierung steigt, wird im Kontext der Untersuchungen zum Bombenkratereffekt noch gezeigt werden müssen.

Die Forschung wurde unterstützt durch die DFG mit der Fördernummer KL2207/2-1.

Literatur

- Bergh, L. I. V., Hinna, S., Leka, S., & Zwetsloot, G. I. (2015). Developing and testing an internal audit tool of the psychosocial work environment in the oil and gas industry. *Safety Science*. Advance online publication. doi:10.1016/j.ssci.2015.06.003
- Choo, L., Fonseca, M. A., & Myles, G. (2013). Lab Experiment to Investigate Tax Compliance: Audit Strategies and Messaging. *HM Revenue and Customs Research Report 308*.
- DeBacker, J., Heim, B. T., Tran, A., & Yuskavage, A. (2015). Once Bitten, Twice Shy? The Lasting Impact of IRS Audits on Individual Tax Reporting. Indiana University Bloomington: School of Public and Environmental Affairs.
- Gemmell, N., & Ratto, M. (2012). Behavioral responses to taxpayer audits: evidence from random taxpayer inquiries. *National Tax Journal*, 65(1), 33–58.
- Mittone, L., (2006). Dynamic behaviour in tax evasion: an experimental approach. *Journal for Socio-Economy*. 35(5), 813–835.
- Reason, J.T., (1990). *Human Error*. Cambridge University Press, New York.
- Seidl, B. (2009). *Belohnungen für ehrliche Steuerzahler?* (Doctoral dissertation, Universität Wien).
- Smetnik, A. (2015, December). *Safety culture associated personnel errors during decommissioning of nuclear facilities*. Presentation at the Technical Meeting on Share Experiences and Lessons Learned from the Application of Different Management System Standards in the Nuclear Industry of IAEA, Vienna.
- Tagesschau (2016). *Zugunglück durch menschliches Versagen*. Abgerufen <https://www.tagesschau.de/inland/zugunglueck-bad-aibling-163.html>
- Taimin, J. (2011). *The Piper Alpha Disaster*. Abgerufen <http://de.slideshare.net/joeh2012/assignment-piper-alpha>
- von der Heyde, A., Brandhorst, S., & Kluge, A. (2013). Safety related rule violations investigated experimentally: One can only comply with rules one remembers and the higher the fine, the more likely the "soft violations". Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 57th Annual Conference, San Diego 2013, p. 225–229.
- von der Heyde, A., Brandhorst, S., & Kluge, A. (2014). The impact of the accuracy of information about audit probabilities on safety-related rule violations and the bomb crater effect. *Safety Science*, 74, 160–171.

Verzeichnis der AutorInnen

- Al-Baasi, Bassam (537) Hochschule Furtwangen
Amon-Glassl, Ulrike (261) INDIVIDUAL COACHING GmbH
Angerer, Peter (293) Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Arling, Viktoria (181) RWTH Aachen University
Arlinghaus, Anna (65, 265) Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung e.V. (GAWO), Oldenburg;
Baehr, Adelina (519) Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen
Barthelmes, Ina (361) IGES Institut
Baumann, Christian (163) pluss Personalmanagement GmbH
Baumgarten, Kerstin (139) Zentralstelle für Berufsbildung im Handel, Berlin
Beck, David (247) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin
Beerheide, Emanuel (397) Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW (LIA.nrw)
Beifus, Karolina (407) Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health, Bergische Universität Wuppertal
Beitz, Sebastian (131) Bergische Universität Wuppertal
Berset, Martial (99) Fachhochschule Nordwestschweiz
Blanco, Sonja (139) Systemkonzept, Köln
Bockelmann, Martina (65, 417) Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung e.V. (GAWO), Oldenburg
Borchard, Linda-Marie (301) SRH-Hochschule Heidelberg, SRH-Institut für Angewandte Forschung
Brachwitz, Juliane (599, 607) Friedrich-Schiller-Universität Jena
Brandhorst, Sebastian (617) Ruhr Universität Bochum
Breitling, Kai (603) Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG), Berlin
Bremser-Eckhard, Indra (361) BGHW
Buchegger, Constanze (229) Karl-Franzens-Universität Graz
Cociu, Oana (279) Institut für Gesundheit in Organisationen
Collett, Miriam (321) BGM Unternehmensberatung
Drexler, Hans (20) Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Ducki, Antje (41, 389) Beuth Hochschule für Technik Berlin

- Ebener, Melanie (191) Bergische Universität Wuppertal/Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft
- Ebert, David Daniel (121) Friedrich Ebert Universität Erlangen-Nürnberg
- Eickholt, Clarissa (139, 435) Systemkonzept, Köln
- Eigenstetter, Monika (559) Hochschule Niederrhein, A.U.G.E. Institut
- Elger, Anna (563, 571) medical airport service GmbH
- Elke, Gabriele (477) Ruhr-Universität Bochum
- Ertel, Michael (307) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Farrenkopf, Felix (145, 153) Heraeus Holding GmbH, Wiesbadener Verkehrsbetriebe
- Feldmann, Elisa (275) Universität Heidelberg, Arbeits- und Organisationspsychologie
- Felsing, Tobias (541) Medical Airport Service GmbH
- Feuerhahn, Nicolas (99) VBG
- Figgen, Martin (519) Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen
- Frei, Felix (49) AOC Unternehmensberatung Zürich
- Frieling, Anke (497) Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Universität zu Lübeck
- Fuchs, Tatjana (135) Gesellschaft für Gute Arbeit mbh
- Gärtner, Johannes (265) XIMES GmbH, Wien
- Geiler, Michael (447) Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe
- Genkova, Petia (403) Fakultät der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Hochschule Osnabrück
- Gericke, Gudrun (219, 457) Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Gerlmaier, Anja (195) Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ), Universität Duisburg-Essen
- Germann, Reinhard (265) Krankenhaus Feldkirch, Österreich
- Gerstenberg, Susanne (389) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
- Glaser, Jürgen (233) Universität Innsbruck, Institut für Psychologie
- Glassl, Markus (261) INDIVIDUAL COACHING GmbH
- Glatz, Andreas (339) Department Heilpädagogik und Rehabilitation der Universität zu Köln
- Goebel, Alexander (57) PASIG, Friedrich-Schiller-Universität Jena/Lehrstuhl für ABO-Psychologie

- Gröper, Anne (135) Technische Universität Dresden
- Grzech-Sukalo, Hiltraud (265) AWiS-consult, Hude/Oldenburg
- Gude, Marlies (343) Universität Hamburg
- Guhl, Carina (117) FernUniversität Hagen
- Gurt, Jochen (117) BiTS Iserlohn
- Hacker, Winfried (135, 251) Technische Universität Dresden, Arbeitsgruppe Wissen-Denken-Handeln
- Hagemann, Vera (555) Ruhr-Universität Bochum
- Hamacher, Werner (357) Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung Köln
- Hammer, Tamara (33) Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Hammes, Mike (7, 149, 153, 205, 269, 283, 369) Bergische Universität Wuppertal
- Hasselhorn, Hans-Martin (191) Bergische Universität Wuppertal/Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft
- Hassler, Melanie (375) Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg
- Heide, Maria (289) Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern
- Heinen, Evelyn (325) Beratung und Betreuung von Unternehmen im Bereich der Arbeitssicherheit, Q&HSE Management und Umweltschutz
- Helfer, Martin (441) GITTA mbH
- Herrmann, Nils (219) Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Hessenmöller, Anna-Maria (89) Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)
- Hitzemann, Rüdiger (103) VBG
- Höfling, Wolfgang (159) Höfling & Partner
- Holtz, Maik (555) Rheinische Fachhochschule Köln
- Hornung, Severin (233) Universität Innsbruck, Institut für Psychologie; Universität München, Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin
- Höth, Harald (441) GEPRO mbH
- Hupfeld, Jens (375) Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)
- Jähn, Verena (559) Hochschule Niederrhein, A.U.G.E. Institut
- Janetzke, Hanna (307) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Jiménez, Paul (229) Karl-Franzens-Universität Graz
- Johnson, Debbie (567) Hochschule Furtwangen
- Kainrat, Susan (311) Dr. Ulla Nagel GmbH, Dresden

- Kallus, K. Wolfgang (229) Karl-Franzens-Universität Graz
- Kampe, Jana (57) PASIG, Friedrich-Schiller-Universität Jena/Lehrstuhl für ABO-Psychologie
- Keil, Udo (563, 571) Technische Universität Darmstadt
- Keller, Monika (343) Unfallkasse Nord
- Keller, Stefan (393) Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)
- Kieseler, Lena K. (205, 369) Bergische Universität Wuppertal
- Kix, Jasmine (103, 163) VBG
- Klotz, Maria (85) Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)
- Kluge, Annette (617) Ruhr-Universität Bochum
- Köberlein-Neu, Juliane (407) Bergisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health, Bergische Universität Wuppertal
- Kories, Jan (567) Hochschule Furtwangen
- Korn, Oliver (497) Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Universität zu Lübeck
- Koschützki, Dirk (537) Hochschule Furtwangen
- Kötter, Wolfgang (441) GITTA mbH
- Krajewski, Jarek (555) Rheinische Fachhochschule Köln
- Kramer, Kristin (209) Dr. Ulla Nagel GmbH, Dresden
- Krause, Andreas (99) Fachhochschule Nordwestschweiz
- Krauss-Hoffmann, Peter (481) Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)
- Krempien, Anne-Kathrin (531) Deutsche Telekom AG
- Kretschmer, Veronika (577) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
- Kryl, Ilona P. (177) Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Kunz, Torsten (37) Unfallkasse Hessen
- Lang, Jessica (181) RWTH Aachen University
- Langhoff, Thomas (521, 559) Prospektiv Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen mbH, Dortmund; Hochschule Niederrhein, A.U.G.E. Institut
- Latniak, Erich (195) Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ), Universität Duisburg-Essen
- Lau, Jochen (457, 461) Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)
- Lehr, Dirk (121) Leuphana Universität Lüneburg

- Lenz, Reinhard R. (485) Institut Input GmbH – Beratung, Qualifizierung, Mediengestaltung (Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für PASiG)
- Letzel, Stephan (20) DGAUM – Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.
- Leve, Jonas (213) 7mind GmbH
- Ludborz, Boris (329, 471) Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) bis 2014; Freiberuflich
- Lungfiel, Andy (425) Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA)
- Luven, Nicolai (559) Hochschule Niederrhein, A.U.G.E. Institut
- Manteuffel, Juliane (421) Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin (FSA e.V.)
- Manthey, Leonie (125, 185) FernUniversität Hagen
- Manz, Rolf (491) Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung
- Marschall, Jörg (361) IGES Institut
- Marschitz, Werner (265) XIMES GmbH, Wien
- Matyssek, Anne Katrin (181) do care!, Köln
- Maxl, Emanuel (347) AMD Salzburg – Zentrum für gesundes Arbeiten
- Mayer, Renate (501) R. Mayer, Training und Beratung
- Menz, Wolfgang (379) ISF München
- Mertens, Hendrik (145, 153) Heraeus Holding GmbH, Hanau
- Metz, Anna-Marie (297) Universität Potsdam
- Möltner, Hannah (213) BiTS Iserlohn – Business and Information Technology School
- Morschhäuser, Martina (247) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin
- Mühlán, Holger (279) EMAU Greifswald
- Müller, Andreas (293) Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- Nachreiner, Friedhelm (61, 65, 417) Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung e.V. (GAWO), Oldenburg
- Nagel, Ulla (209, 311) Dr. Ulla Nagel GmbH, Dresden
- Nazzal, Tarek (461) Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR), Allegium GmbH
- Nessler, Thomas (20) DGAUM – Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.
- Neuner, Ralf (527) Institut für Gesundheitsmanagement
- Neuner, Sabine (527) Institut für Gesundheitsmanagement
- Nguyen, Huu Tan (389) Beuth Hochschule für Technik Berlin

- Nickel, Peter (365, 417, 425) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA); Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung e.V. (GAWO), Oldenburg
- Nobis, Stephanie (121) Leuphana Universität Lüneburg
- Nöh, Alice (223, 465) Universität Köln
- Nordbrock, Constanze (393) Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)
- Packebusch, Lutz (69) Hochschule Niederrhein/A.U.G.E. Institut
- Pangert, Barbara (379) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Pangert, Christian (167, 491) Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)
- Paridon, Hiltraut (375) Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG)
- Pauls, Nina (379) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Pauly, Rebecca (181) RWTH Aachen University
- Petru, Raluca (293) Ludwig-Maximilians Universität München
- Pietrzyk, Ulrike (135, 251) Technische Universität Dresden, Arbeitsgruppe Wissen-Denken-Handeln
- Poimann, Horst (411) Athene Akademie GmbH Würzburg
- Polenz, Wolf (351) Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg
- Polzer, Christin (397) Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW (LIA.nrw)
- Portuné, Roland (199, 329, 333) Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)
- Pracht, Gerlind (117, 125, 185) FernUniversität Hagen
- Praster, Maximilian (241) RWTH Aachen University, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D
- Rahnfeld, Marlen (85, 89) Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)
- Rau, Renate (375) Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg
- Rauh, Michael (555) Rheinische Fachhochschule Köln
- Rehmer, Sabine (279, 431) Institut für Gesundheit in Organisationen
- Rexroth, Miriam (199, 329, 333) Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
- Richter, Gabriele (505) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Richter, Peter (111, 531) Technische Universität Dresden
- Ridder, Regina (177) Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Riebe, Sebastian (139) Systemkonzept, Köln
- Riper, Heleen (121) Freie Universität Amsterdam

- Ritscher, Jörg (501) THEATER-INTERAKTIV
- Rohlfing, Nadine (69) Hochschule Niederrhein/A.U.G.E. Institut
- Roscher, Susanne (99, 383) VBG
- Rosetti, Kai (521) Prospektiv Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen mbH, Dortmund
- Roth, Harald (117) FernUniversität Hagen
- Roth, Sebastian (441) GITTA mbH
- Rothe, Heinz-Jürgen (297) Universität Potsdam
- Rulinski, Sandra (135, 361) Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW); DAK-Gesundheit
- Rutke, Tobias (451, 599, 607) Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Sandrock, Stephan (315) Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (ifaa)
- Schmidt, Sandra (361) DAK-Gesundheit
- Schmidt, Ulrike (107) Universität Trier
- Schneider, Gerald (545) B.A.D Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH
- Schneider, Katharina (563, 571) Technische Universität Darmstadt
- Schuler, Markus (265) Krankenhaus Feldkirch, Österreich
- Schulte, Kay (457) Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)
- Schulz, Rebekka (549) Projektteam Testentwicklung, Ruhr-Universität Bochum
- Schwärzel, Lotte (75, 563) Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)
- Schweinschwallier, Thomas (581) Lektor ARGE Bildungsmanagement und Fachhochschule Wiener Neustadt
- Scott, Jette (297) Bundesdruckerei GmbH
- Seliger, Iris (585) Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Surma, Silke (593) critical customer management, Schwerte
- Sonntag, Karlheinz (275) Universität Heidelberg, Arbeits- und Organisationspsychologie
- Spittgerber, Bettina (167, 471) Hessisches Ministerium für Soziales, Integration und Frauen; Stellv. Leitung des GDA-Programms PSYCHE
- Stabenau, Daniel (237, 509) TRILUX Akademie
- Stangneth, Ria (219) Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Steinhoff, Frank (497) addisca gGmbH
- Straub, Eva Maria (589) Merck KGaA, Darmstadt

- Surma, Silke (593) critical customer management, Schwerte
- Syndicus, Marc (241) RWTH Aachen University, Lehrstuhl für Personal- und Organisationspsychologie
- Syrek, Christine J. (107) Universität Trier
- Taşkan-Karamürsel, Esin (93, 611) Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Thiart, Hanne (121) Leuphana Universität Lüneburg
- Tilner, Alina (369) Bergische Universität Wuppertal
- Trabold, Rolf-Jürgen (425) Sachgebiet „Fördern, Lagern, Logistik im Warenumschlag“ im DGUV Fachbereich „Handel und Logistik“ sowie BGHW
- Treier, Michael (171) Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW
- Trimpop, Rüdiger (15, 57, 177, 219, 255, 279, 435, 451, 457, 585, 599, 607) PASIG, Friedrich-Schiller-Universität Jena/Lehrstuhl für ABO-Psychologie; LEMANN e.V
- van Treeck, Christoph (241) RWTH Aachen University, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D
- Vincent-Höper, Sylvie (103, 163) Fakultät Psychologie und Bewegungswissenschaften Universität Hamburg
- Wallmeier, Marco (513, 559) Hochschule Niederrhein, A.U.G.E. Institut
- Walter, Jürgen (223, 465) Universität Köln, Jürgen Walter Beratungsgesellschaft, Düsseldorf
- Warmbier, Jürgen (589) Merck KGaA, Darmstadt
- Watzl, Frank (77, 125, 185) FernUniversität Hagen
- Weber, Arno (28, 537, 567) VDSI – Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit e.V.; Hochschule Furtwangen
- Weigelt, Oliver (117) FernUniversität Hagen
- Weigl, Matthias (233, 293) Ludwig-Maximilians Universität München, Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin
- Wetzstein, Annkatrin (85, 89) Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)
- Wieland, Rainer (7, 131, 149, 153, 205, 269, 283, 369) Bergische Universität Wuppertal
- Wiese, Bettina S. (241) RWTH Aachen University, Lehrstuhl für Personal- und Organisationspsychologie
- Winkelmann-Woge, Jana (297) Bundesdruckerei GmbH
- Wolf, Sandra (111, 531) Innsicht GbR – entdecken & entwickeln Dresden

Zimber, Andreas (301) SRH-Hochschule Heidelberg, SRH-Institut für Angewandte Forschung

Zwingmann, Bruno (33) Bundesarbeitsgemeinschaft für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Zwingmann, Ina (111, 531) Technische Universität Dresden

