Georgios Athanassiou,
Sabine Schreiber-Costa,
Oliver Sträter (Hrsg.)

Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit
17. Workshop 2012

Georgios Athanassiou
Sabine Schreiber-Costa
Oliver Sträter
(Hrsg.)

Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit

Sichere und gesunde Arbeit erfolgreich gestalten – Forschung und Umsetzung in der Praxis

17. Workshop 2012

Asanger Verlag • Kröning

Die Herausgeber:

Georgios Athanassiou, Dipl.-Psych., Universität Kassel, Fachgebiet Arbeits-und Organisationspsychologie

Sabine Schreiber-Costa, Dipl.-Psych., BG Rohstoffe und chemische Industrie;

Oliver Sträter, Prof. Dr. Dipl.-Psych., Universität Kassel, Fachgebiet Arbeits-und Organisationspsychologie

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

Druck und Bindung:
xPrint s.r.o., 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.

© 2012 Asanger Verlag GmbH Kröning • www.asanger.de
ISBN 978-3-89334-573-1

Inhalt

Vorwort der Herausgeber und Veranstalter 1

Vorträge im Plenum 5

Fritz Bindzius
Neue Ansätze zur Ausgestaltung des Präventionsfeldes „Gesundheit im Betrieb“ durch die gesetzliche Unfallversicherung 7

Harald Gröner
Verhaltensbeeinflussende Maßnahmen im Arbeitsschutz – die Kür der sicherheitstechnischen Abteilung 11

Boris Ludborzs und Bettina Splittgerber
Gemeinsames Grundverständnis der Träger der GDA zum Thema „Beratung und Überwachung zu psychischer Belastung“ 17

Bernhard Zimolong, Vanessa Günther und Christian Damke
Perspektiven der Professionalisierung in der Community ASIG 21

Arbeitskreis
Arbeitskultur, Sicherheit und Gesundheit 27

I. Erfahrungen aus der Praxis 27

Moderation: Jasmine Kix, Boris Ludborzs

Wolfgang Höfling
Weiterentwicklung der Sicherheitskultur: Konzept, Architektur, Vorgehensweise 29

Anne Klostermann, Markus Schöbel, Ruth Wagner, Johannes Beck und Dietrich Manzey
Entwicklung und Validierung eines Verfahrens zur Erhebung von Sicherheitskultur in Kernkraftwerken 33

Boris Ludborzs
Sicherheits- und Gesundheitskultur – zur Umsetzung von Theorie in Praxis 37

Waltraud Otto, Maximilian Walter, Mathias Bauer, Anna Borg und Arno Weber
Sicherheitskultur – gelebte Sicherheit bei der BASF SE, Ludwigshafen 41

II. Grundlagen und Methoden 45
Moderation: Jasmine Kix, Boris Ludborzs

Petia Genkova und Anna Schimmel
Interkulturelle Kompetenz – Schlüssel zur erfolgreichen Internationalisierung? Eine Case Study 47

Eva Höpfer, Jürgen Seifried, Waltraud Otto und Stefan Obst
Lernen aus Fehlern – eine interviewgestützte Analyse in Produktionsstätten der chemischen Industrie 51

Günther Kirschstein und Elke Werner-Keppner
Sicherheitskultur messen und weiterentwickeln 55

Reinhard R. Lenz
Die Illusion einer Kulturentwicklung oder die Illusionen, die mit der Vorstellung einer Kulturentwicklung einhergehen 59

Arbeitskreis
Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement in Kleinen und Mittleren Unternehmen 63
Moderation: Babette Fahlbruch, Lutz Packebusch

Babette Fahlbruch, Inga Meyer, Bettina Lafrenz und Lars Adolph
Entwicklung eines Leitfadens für systematische Unfallanalyseverfahren in klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) 65

Christian Hetzel, Michael Holzer und Fritz Allinger
Gesundheitsrelevante Aspekte der Betriebsübergabe in kleinen Familienbetrieben 69

Norbert Lenartz, Peter Krauss-Hoffmann und Clarissa Eickholt
Stärkung der Sicherheits- und Gesundheitskompetenz im Prozess der Arbeit 73

Marten Mey, Lutz Packebusch und Georg Hensel
Evaluation und Optimierung eines Präventionsansatzes in Kleinbetrieben zur Reduktion von psychischen Belastungen 77

Arbeitskreis
Arbeitszeit und Gesundheit 81

Moderation: Friedhelm Nachreiner, Hiltraut Paridon

Claudia Flake und Sascha Schäfer
Arbeitsbedingungen im Wach- und Sicherheitsgewerbe 83

Hiltraut Paridon, Anne Gehrke und Liane Krahnert
Arbeitszeit: ein wichtiges Thema für die Work-Life-Balance 87

Anna Wirtz und Friedhelm Nachreiner
Arbeit zu ungewöhnlichen Zeiten – Arbeit mit erhöhtem Risiko für Sicherheit und Gesundheit? 91

Arbeitskreis
Fehler- und Unfallmanagement 95

Moderation: Nicki Marquardt, Rainer Wieland

Ricarda Gades-Büttrich, Nicki Marquardt und Rainer Höger
Entwicklung von Ursache-Wirkungs-Modellen für die Entstehung menschlicher Fehler in Prozessindustrien 97

Peter Görg, Mike Hammes und Rainer Wieland
Regionale Unterschiede bei Arbeitsunfällen in Betrieben 101

Nicki Marquardt, Kristian Gerstmeyer, Christian Treffenstädt und Ricarda Gades-Büttrich
Analyse menschlicher Fehlerursachen im OP-Saal 105

Christian Treffenstädt, Nicki Marquardt, Kristian Gerstmeyer und Ricarda Gades-Büttrich
Ursachen menschlicher Fehler im OP-Saal aus Sicht von Pflegekräften 109

Arbeitskreis
Führung und Personalentwicklung im Arbeits- und Gesundheitsschutz **113**

I. Training und Motivation **113**

Moderation: Christine Busch, Brigitta Gruber

Christine Busch, Julia Clasen, Julia Vowinkel und Eva Winkler
Wirkfaktoren von Führungskräfteschulungen, die der Gesundheitsförderung un- und angelernter Beschäftigter dienen **115**

Rolf Giesel
Zwischen Küchenpsychologie und Heuristik – die Wirklichkeit eines Arbeitsschützers **119**

Anne-Lena Göpfert, Bernhard Zimolong, Gabriele Elke und Jochen Gurt
Die Führungskraft als Ressourcen-Manager – Einflusswege des Führungsverhaltens auf das Wohlbefinden der Mitarbeiter **123**

Brigitta Gruber und Birgit Kriener
Was erreicht das UnternehmerInnenmodell „Gesundheitsförderung durch Führungskräfte"? Welche Einführungsberatung unterstützt? **127**

II. Führungsverhalten und psychische Belastung **131**

Moderation: Gabriele Elke, Sabine Gregersen

Sabine Gregersen, Jürgen Glaser, Andreas Zimber und Albert Nienhaus
Führung und Gesundheit – Ergebnisse einer Forschungsstudie in der Sozialwirtschaft **133**

Sven Mende
Human Factors-Training im maritimen Kontext **137**

Meike Siebert-Adzic und Ellen Schäfer
Gestaltungsanforderungen an neue Führungsaufgaben: Emotionen und ihre Auswirkungen **141**

Arbeitskreis
Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement **145**

Moderation: Stephan Hinrichs, Helmut Nold

Frank Bell
DGUV Vorschrift 2 – erste Erfahrungen mit der Anwendung der Vorschrift **147**

Anna-Maria Hessenmöller, Frank Bell und Josef Merdian
Wirksamkeit von Arbeitsschutzmanagementsystemen aus Unternehmer- und Mitarbeiterperspektive – eine Untersuchung in der gesetzlichen Unfallversicherung **151**

Andreas Schlottmann, Dirk Dziadek und Eva Herzog-Schüler
Gesundheitsförderung durch ergonomische Verhaltens- und Verhältnisprävention **155**

Judith Zeitz und Stephan Hinrichs
Von der Gesundheitsförderung zum Gesundheitsmanagement: Welche Wege führen zum Ziel? **159**

Arbeitskreis
Human Factors und Simulation im Arbeitsschutz **163**

I. Robuste und sichere Arbeitsplatzgestaltung **163**

Moderation: Friedhelm Nachreiner, Oliver Sträter

Werner Diedrich
Software-Ergonomie an Bildschirmgeräten im Bürobereich – Belastungen und Ressourcen **165**

Gunnar Hoyer, Michael Hauke, Andy Lungfiel, Peter Nickel, Michael Huelke und Thomas Bömer
Gestaltungsempfehlungen für dreidimensionale Schutzräume für Fertigungszellen mit Mensch-Roboter-Interaktion – eine Pilotstudie in virtueller Realität **169**

Birgit Naber, Andy Lungfiel, Peter Nickel und Michael Huelke
Einige Anforderungen aus Human Factors in der sicheren Mensch-Roboter-Kollaboration **173**

Peter Nickel, Andy Lungfiel, Michael Huelke und Michael Schäfer
Prozesse menschlicher Informationsverarbeitung in realer und virtueller Roboterzelle 177

II. Robuste und sichere Systemgestaltung 181

Moderation: Georgios Athanassiou, Peter Nickel

Martina Bockelmann, Peter Nickel und Friedhelm Nachreiner
Bildschirmarbeit in Leitwarten: Untersuchungen zur Umsetzung ergonomischer Gestaltungsanforderungen 183

Klaus Mehl und Jörg Kurmeier
Simulatortraining – virtuelle Realität als Trainings- und Analyseinstrument 187

Michael Pëus
safeGAS – oder: Lernen aus Fehlern ohne Schaden zu erleiden 191

Oliver Sträter, Georgios Athanassiou und Marcus Arenius
Safety Scanning: An approach to include safety into managerial decision making 195

Arbeitskreis
Mobilität, Transport und Verkehr 199

Moderation: Wilfried Echterhoff, Michael Geiler

Wilfried Echterhoff und Anuschka Hesse-Germann
Behindertengerechte Gestaltung der Mobilitäts- und Verkehrswelt als gesundheitsorientierte Systemleistung für alle 201

Michael Geiler
Arbeitswelt und Verkehrssicherheit: Anregungen für die Prävention im Betrieb 205

Juliane Schupa, Rüdiger Trimpop und Jochen Lau
Betriebsspezifische Verkehrssicherheitstrainings – eine Evaluation 209

Esin Tacan-Karamürsel, Annekatrin Wetzstein und Anna-Maria Hessenmöller
Wenn Kampagnen Früchte tragen – die Wirksamkeitsüberprüfung der Präventionskampagne „Risiko Raus!“" 213

Arbeitskreis
Restrukturierungsmaßnahmen und Auswirkungen auf die Beschäftigten **217**

Moderation: Birgit Köper, Kai Seiler

Emanuel Beerheide und Birgit Schauerte
Chancen und Grenzen der Gestaltung von Restrukturierungsprozessen **219**

Birgit Köper und Kai Seiler
Restrukturierung und Gesundheit – ein Überblick zum Stand der Forschung **223**

Kathleen Otto und Thomas Rigotti
Prävalenz von Restrukturierung in Deutschland und deren Auswirkungen auf Beschäftigte **227**

Alice Salgado und Gert Beelmann
Fallbericht: Restrukturierung im öffentlichen Dienst **231**

Arbeitskreis
Salutogenese, Wirksamkeit und Motivation im Arbeitschutz und Gesundheitsförderung **235**

Moderation: Werner Hamacher, Rüdiger Trimpop

Werner Hamacher, Tobias Ruttke und Rüdiger Trimpop
Wirksamkeitswahrnehmung als Motivator für Arbeitsschutzexperten **237**

Andreas Krafft
Innovationskraft und Wohlbefinden von Führungskräften aus salutogenetischer Sicht **241**

Nadja Kreutzer, Rüdiger Trimpop und Kirsten Lüdke
Salutogenese in der öffentlichen Verwaltung – Kohärenzsinn und subjektive Gesundheit **245**

Rüdiger Trimpop, Tobias Ruttke, Werner Hamacher und Katrin Höhn
Verantwortung für psychische Gefährdungen im Betrieb: ein Verschiebespiel **249**

Arbeitskreis
Stress und Burnout 253

I. Konzepte im Kontext 253

Moderation: Monika Eigenstetter, Waltraud Otto

Monika Eigenstetter und Carsten Küpper
Arbeitsbedingungen von Reinigungskräften im Krankenhaus – psychisch und physisch belastend, gefährlich für sich und Andere 255

Anja Gerlmaier und Erich Latniak
Stress und Burnout bei Wissensarbeit – Welche Rolle spielt die individuelle Arbeits- und Lebenslage? 259

Martina Molnar und Julia Steurer
Gütekriterien, Branchen- und Demografie-Profile des IMPULS-Tests 263

Sarah Turgut, Alexandra Michel und Karlheinz Sonntag
"Mensch, ärgere dich nicht!"– Der Einfluss von Konflikten auf Gesundheit und Arbeitsengagement 267

II. Prävention und Intervention 271

Moderation: Lutz Packebusch, Roland Portuné

Evelyn Heinen, Boris Ludborzs, Stephan Rohn und Roland Portuné
Von der betriebspsychologischen Basisqualifikation bis zur Ideenwerkstatt in der Praxis – für gute Lösungen und gegen Stress 273

Marlen Hupke und Klaus-Helmut Schmidt
Training der Selbstkontrollfähigkeit als Maßnahme der Burnout- und Depressionsprävention – Evaluation eines Trainingskonzepts 277

Susanne Roscher
Burnout-Prävention in der Praxis – Modellprojekt der VBG 281

Heike Walgenbach, Ina Sieler, Annekatrin Wetzstein, Anna Hessenmöller, Marc Jaziorski und Roland Portuné
„Wer den Tiger reitet, kann nicht mehr absteigen – oder doch?" SiMBA: Stressintervention – Ausbildung zum Moderator, Berater und Ansprechpartner 285

Arbeitskreis
Verkehrsicherheitsarbeit im Betrieb **289**

Moderation: Jochen Lau, Rüdiger M. Trimpop

Alexander L. Danne, A. Bobby Kalveram und Rüdiger M. Trimpop
Betriebliche Verkehrsunfallreduktion: Evaluation eines Trainings für Fachkräfte im Logistikdienstleistungsbereich **291**

Gudrun Gericke, Rüdiger Trimpop und Jochen Lau
Zielgruppen der Verkehrssicherheitsarbeit: Wer ist zur Arbeit unterwegs (GUROM)? **295**

Juliane Schupa, Rüdiger Trimpop und Jochen Lau
Betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit in Deutschland: Bestand und Bedarf von Interventionsmaßnahmen im Kontext organisationaler Mobilität **299**

Rüdiger M. Trimpop und Alexander L. Danne
Professional Driving – Evaluation eines ganzheitlichen Ansatzes zur Erhöhung der betrieblichen Verkehrssicherheit **303**

Arbeitskreis
Wandel der Arbeitsformen und Gesundheitskompetenz **307**

Moderation: Martina Molnar, Michael Niehaus
Carolina Bahamondes Pavez, Nina Schiml und Heinz Schüpbach
Effizientes Handeln – eine personale Ressource für den Umgang mit Flexibilitätsanforderungen in der heutigen Arbeit? **309**

Stephan Hinrichs und Erich Latniak
Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum in Arbeitsumgebungen mit hohen Arbeitsanforderungen: der Einfluss von Tätigkeitsspielraum auf Gesundheitsindikatoren **313**

Michael Niehaus
Indirekte Steuerung als Regierungstechnologie: Gouvernementalitätsstudien zum Wandel der Arbeit **317**

Bettina Splittgerber und Peter Stadler
Psychische Belastungen „drinnen“ und „draußen“ – das Rollenbild der staatlichen Arbeitsschutzinspektion im Wandel **321**

Arbeitskreis
Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Arbeitsschutzmaßnahmen **325**

Moderation: Torsten Kunz, Sabine Schreiber-Costa

Vanessa Günther, Beatrix Lehnhoff, Gabriele Elke und Bernhard Zimolong
Evaluation eines Verhaltensprogramms zur Prävention chronischer Rückenschmerzen im Verwaltungskontext **327**

Mike Hammes und Rainer Wieland
Screening-Instrument zu Beanspruchung während der Arbeit **331**

Kati Masuhr und Gabriele Elke
Entwicklung eines Instrumentes zur Erfassung der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen **335**

Martina Molnar, Nicole van der Klaauw und Sergej Zimpel
Wirkungsanalyse von elf betrieblichen IMPULS-Projekten zur Stressreduktion **339**

Sabine Schreiber-Costa und Torsten Kunz
Psychologie des Überwachungshandelns und der Qualifizierung **343**

Arbeitskreis
Work Life Balance finden und erhalten **347**

Moderation: Marlen Hupke, Oliver Sträter

Elisabeth Haase und Marlen Hupke
Psychische Belastungen und Stresserleben bei pflegenden Angehörigen **349**

Julia Kramer und André Schubert
Work-Life-Balance mit Hilfe psychologischer Verträge bedarfsgerecht gestalten **353**

Miriam Rexroth, Christoph Nohe und Karlheinz Sonntag
Führungskräfte als Ressource für die Work-Life-Balance ihrer Mitarbeiter **357**

Nina Schiml, Barbara Pangert und Heinz Schüpbach
Die Rolle individueller Handlungsstrategien für das Zusammenspiel von Arbeits- und Privatleben – eine Tagebuchstudie 361

Postervernissage 365

Georgios Athanassiou
Exploring the trivial – Selecting the feasible: Affect-eliciting trigger events in maritime ship handling operations 367

Steffi Burkhart und Jens Kleinert
„Mein Kollege hilft mir, mich mehr zu bewegen“: Unterstützen Buddy-Systeme die Entwicklung der selbstgesteuerten Affektregulation? 371

Christian Davillerd
Die Prävention leben lassen: die Kulissen einer Kommunikationskampagne 375

Christine Haiden und Brigitta Gruber
Nachhaltige Produktionssteuerung unter Berücksichtigung arbeitspsychologischer Gestaltungsaspekte in einem kunststoffverarbeitenden Betrieb 379

Udo Keil und Joachim Vogt
Balanced Scorecard Gesundheit 383

Reinhard R. Lenz
Die Darstellung „TurbuLenz“ zur Visualisierung der Organisationstruktur 387

Reinhard R. Lenz
Die Methode StressPassage – Praxisbericht 391

Helmut Nold, Esin Taçkan-Karamürsel und Anna-Maria Hessenmöller
Quasiexperimentelle Studie der BGRCI zur „Risiko Raus!“-Kampagne 395

Evelyn Schlegel, Eva Wiesmüller und Martina Molnar
Evaluation des Präventionslernspiels „Prima Klima GmbH“ 399

Jürgen Walter
Welche Unterschiede zwischen dem öffentlichen Dienst und der gewerblichen Wirtschaft gibt es bei der Regelung des Problems „Alkohol am Arbeitsplatz“ **403**

Friedhelm Wojak und Matthias Heeks
Sicherheitswettbewerb der VESTOLIT GmbH & Co. KG: Steigerung der Sicherheitskultur durch einen Sicherheitswettbewerb **407**

Verzeichnis der AutorInnen und ModeratorInnen **411**

Vorwort der Herausgeber und Veranstalter

In der Zeit vom 14.-16.05.2012 findet der 17. Workshop „Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit“ im Haus Maikammer unter der Ägide der Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und Chemische Industrie statt. Dieses Mal lautet das Leitthema: „Sichere und gesunde Arbeit erfolgreich gestalten – Forschung und Umsetzung in der Praxis“. Das Thema ist wegweisend für die Strukturierung des Workshops.

Psychischen Aspekten der Arbeit kommt eine immer größere Bedeutung für die Praxis der Arbeitssicherheit und der Gesundheit der Beschäftigten zu und dies – wenn man sich an Kriteriensystemen für die Arbeitsbewertung orientiert – sowohl auf der Ebene der Schädigungslosigkeit als auch auf der Ebene der Beeinträchtigungsfreiheit. Zusätzlich stellen psychische Aspekte der Arbeit nicht nur eine Einflussgröße dar, welche unmittelbar mit der Gesundheit des handelnden Individuums zusammenhängt, sondern auch eine, welche Auswirkungen auf andere Teile des gesamten soziotechnischen Systems haben kann. Die Frage der Praxis ist demzufolge, wie Arbeitssysteme hinsichtlich der psychischen Aspekte der Arbeit sinnvoll gestaltet und organisiert werden können und darüber hinaus, welche Verhaltensweisen, unter salutogenetischer Sichtweise, die Beschäftigen psychisch gesund erhalten und wie diese Verhaltensweisen gefördert werden können.

Zunächst ist anzuerkennen, dass jede Arbeit kognitiv ist: „Everything we do require the use of what we have ‚between the ears‘ “ (Hollnagel & Woods, 2005, S. 24[*)]). Dies bedeutet, dass jede Arbeitstätigkeit einen Anteil an kognitiven Funktionen erfordert, der für die psychische Regulation und die Durchführung der Aufgabe notwendig ist. Die psychische Komponente der Arbeit ist also in jeder Tätigkeit innewohnend und es macht wenig Sinn zu behaupten, dass Tätigkeiten streng in kognitiv-emotionale und in physisch-manuelle unterschieden werden. Eine Berücksichtigung der psychischen Aspekte der Arbeit beschränkt sich beispielsweise nicht nur auf Arbeitstätigkeiten mit einem überwiegend kognitiv-emotionalen Anteil (wie z.B. Überwachungstätigkeiten oder Arbeitstätigkeiten mit einem ausgeprägten Bedarf an Emotionsarbeit), sondern betrifft auch Arbeitstätigkeiten, welche als überwiegend physisch-manuell beschrieben werden.

[*)] Hollnagel, E. & Woods, D. D. (2005). Joint cognitive systems: Foundations of cognitive systems engineering. Boca Raton, FL: CRC Press/Taylor & Francis.

Darüber hinaus es ist notwendig, die neuen kognitiv-emotionalen Anforderungen an die Menschen in ihren verschiedenen Arbeitssystemen (Abteilungen, Betrieben, Organisationen) sowie die mit dem Wandel der Arbeitstätigkeiten einhergehenden Anforderungen an Adaption und Flexibilität (z.B. durch neue technologische Anwendungen) auch unter dem Aspekt des demografischen Wandels prospektiv zu erfassen und bei der Neugestaltung von Prozessen und Tätigkeiten mit einzubeziehen.

Die Thematik der psychischen Belastung und Beanspruchung und deren entsprechende Berücksichtigung bei der Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten und Arbeitsprozessen mit dem Ziel der sicheren und gesunden Arbeit ist kein Neuland im Bereich der arbeitswissenschaftlichen und arbeitspsychologischen Forschung. Dennoch ist die realistische und praktikable Umsetzung und Überwachung von entsprechenden Maßnahmen bisher in der Praxis nur von einer relativen Nachhaltigkeit geprägt. Wichtige Aspekte wie das Zusammenspiel erforderlicher Qualifikationen, Verantwortungsbereiche und betriebliche Prozessen in einer entsprechenden Unternehmenskultur oder auch die schlichte Anerkennung von Quellen der psychischen Belastung im betrieblichen Kontext bleiben immer noch teilweise ungeklärt. Es bedarf einer Intensivierung des Austausches zwischen Praxis und Forschung, um ein weiteres Vorantreiben und ein effektives Einfließen wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis zu ermöglichen bzw. Erfahrungen aus der Praxis wieder in die Wissenschaft zurückzuspiegeln.

Gleichzeitig soll ein solcher Prozess des intensiven Austausches ein gegenseitiges Verständnis zwischen Praxis und Forschung herstellen. Die konstruktive Erarbeitung und Behebung von Unstimmigkeiten soll bewirken, Hindernisse zu überwinden, welche die Koordination der Bemühungen und das Zusammenwirken zur präventiven Herangehen und zur Optimierung von psychischen Belastungen und Beanspruchungen im Arbeitskontext bisher erschweren. Eine besondere Stellung nehmen hier die Prozesse der Arbeitsgestaltung und der Gefährdungsbeurteilung für die Analyse und Ermittlung von beitragenden Faktoren bei Arbeitsunfällen und der Generierung und Planung sicherheitsfördernder Gegenmaßnahmen ein.

Das Programm des 17. Workshops „Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit“ gibt einen Überblick über die verschiedenen Herangehensweisen an den oben beschriebenen Themenkomplex. In diesem Sinne sind die verschiedenen Arbeitskreise über die gesamte Dauer des Workshops so konzipiert, dass möglichst zahlreiche Facetten des anvisierten Schwerpunkts in ihren spezifischen Kontexten vorgestellt werden.

Unser Hauptanliegen als Organisatoren des 17. Workshops ist, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Beiträgen aus der arbeitsschutzbezogenen Forschung

und Beiträgen aus der aktuellen Praxis darzustellen. Auf diese Weise erhoffen wir, einen fruchtbaren Dialog anzuspornen, wodurch Konzepte, Fragestellungen, Methoden und Lösungsansätze auf ihre Wirksamkeit, ihre Praktikabilität, ihre Relevanz und ihre Nachhaltigkeit für die Praxis überprüft werden können. Gleichzeitig ist unser Anliegen, ganz im Sinne der ursprünglichen Idee der ASIG-Workshop-Reihe, eine themenspezifische Plattform zu ermöglichen, um eine Bilanz zu Erfolgen, aber auch Handlungsbedarfen zu ziehen und auf diese Weise einen Ausblick für die Richtung der künftigen Bemühungen der gesamten ASIG-Community bereitzustellen.

In diesem Sinne widmet sich der 17. Workshop „Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit" drei thematischen Schwerpunkten:

- Zum einen werden im Rahmen des Workshops die Forschungsaktivitäten vorgestellt und diskutiert, die psychische und physische Aspekte der Arbeit gemeinsam oder aufeinander abgestimmt in verschiedenen systemspezifischen Arbeitskontexten ergründen.
- Zum anderen werden Erkenntnisse aus der Arbeitsschutzpraxis präsentiert, welche den aktuellen Stand der Maßnahmen zur Ermittlung und Optimierung von psychischer Arbeitsbelastung und -beanspruchung in den Prozessen der Gefährdungsbeurteilung und des Risikomanagement widerspiegeln.
- Letztlich wird durch die möglichst ausgewogene Zusammensetzung der verschiedenen, themenspezifischen Arbeitskreise mit Vertretern aus der Hochschulforschung und aus der Praxis ein Diskurs beabsichtigt, welcher das gemeinsame Verständnis der bisherigen Errungenschaften und des möglichen Bedarfs nach weiteren bzw. erweiterten Fragestellungen fördern soll.

Zum Abschluss möchten wir allen danken, die die Veranstaltung ermöglicht haben. Als erstes möchten wir dem Team vom Zentrum für Arbeitssicherheit der BG RCI in Maikammer herzlich dafür danken, dass sie für den Workshop eine themenrelevante Austragungsstätte zur Verfügung gestellt haben. Ein besonderer Dank gilt hier Frau Bettina Weis, Frau Gabriele Buschlinger und Frau Angelika Platz, welche die Organisation des Workshops seitens der BG RCI mit ehrenamtlichem Engagement und Selbstaufopferung auf beste Weise über die Bühne gebracht haben.

Unser Dank gilt auch den studentischen und wissenschaftlichen Mitarbeitern des Fachgebiets Arbeits- und Organisationspsychologie der Universität Kassel, die den Veranstaltern bei der Vorbereitung und Durchführung des Workshops manchmal weit über die Kapazitätsgrenzen hinaus geholfen haben. Zusätzlich möchten wir Herrn Prof. Rüdiger Trimpop für seine Offenheit und Bereitschaft, seine Erfahrung zu übertragen und wertvolle Ratschläge für die Organisation zu

geben, auf das Herzlichste danken. Ein besonderer Dank gilt Herrn Gerd Wenninger, welcher mit seiner langjährigen Erfahrung als Herausgeber auch dieses Workshopbandes eine äußerst wertvolle Informations- und Unterstützungsquelle für die Organisatoren darstellte.

Wir wünschen allen Teilnehmern viel Freude beim Workshop und einen hohen Erkenntniswert durch die Inhalte und die anschließenden Diskurse.

Wir widmen den Workshop und diesen Tagungsband unserem Anfang 2012 verstorbenen ASIG-Pionier Prof. Dr. Carl Graf Hoyos

Georgios Athanassiou, Sabine Schreiber-Costa, Oliver Sträter

Vorträge im Plenum

Fritz Bindzius
Neue Ansätze zur Ausgestaltung des Präventionsfeldes „Gesundheit im Betrieb“ durch die gesetzliche Unfallversicherung

Harald Gröner
Verhaltensbeeinflussende Maßnahmen im Arbeitsschutz – die Kür der sicherheitstechnischen Abteilung

Boris Ludborzs und Bettina Splittgerber
Gemeinsames Grundverständnis der Träger der GDA zum Thema „Beratung und Überwachung zu psychischer Belastung“

Bernhard Zimolong, Vanessa Günther und Christian Damke
Perspektiven der Professionalisierung in der Community ASIG

Fritz Bindzius
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)

Neue Ansätze zur Ausgestaltung des Präventionsfeldes „Gesundheit im Betrieb“ durch die gesetzliche Unfallversicherung

1 Veränderung der Arbeit und Konsequenzen für die Prävention

Ein Blick in die jüngere Vergangenheit verdeutlicht den raschen Wandel der Arbeit. Hochtechnologie und Automatisierung, der partielle Wandel hin zu einer Dienstleistungsgesellschaft, immer flexiblere Organisationsformen von Arbeit, insbesondere bedingt durch rasche Innovationszyklen der Informations- und Kommunikationstechnologie, sind neben vielen anderen Ursachen treibende Faktoren für diesen Wandel. Das Ringen um Wettbewerbsfähigkeit in einer globalisierten Welt gehört heute zum Alltag von Unternehmen und deren Beschäftigten. Der individuelle Rückblick fast eines jeden auf die letzten 10 Jahre seines Erwerbslebens verdeutlicht diesen Wandel sofort.

Gravierende gesellschaftliche Entwicklungen beeinflussen diesen Wandel der Arbeit und vermischen sich mit ihm. Unsere älter werdende Gesellschaft hat zu einer gewichtigen und fortdauernden Diskussion zu Fragen der Dauer der Lebensarbeitszeit geführt. Sie dürfte anhalten und um wichtige Flexibilisierungsansätze erweitert werden. Auch hat ein Wertewandel stattgefunden, der der individuellen Gesundheit einen höheren Stellenwert einräumt und auch den Blick auf Arbeitsbedingungen und ihre Einflüsse auf die persönliche Gesundheit richtet. Die Betrachtung gesundheitsgefährdender Arbeitsbedingungen beziehen dabei zunehmend auch Aspekte der Arbeitskultur mit ein, z.B. wie eine damit verbundene gesundheitsverträgliche Balance von beruflichem und privatem Lebensbereich hergestellt werden kann.

Häufige, mitunter permanent erforderliche Restrukturierungsmaßnahmen finden nicht nur in den Unternehmen sondern auch im gesellschaftlichen Kontext statt, wie z.B. in den sozialen Sicherungssystemen. Dies führt bei vielen Beschäftigten zu Phasen der Unsicherheit, die mitunter auch als Bedrohung wahrgenommen und verarbeitet werden. Weitere, auch positive Aspekte eines ökonomisch mitbedingten Wertewandels drücken sich durch moderne Formen der Organisation von Arbeit wie z.B. eigenverantwortliches Handeln und Aufbrechen starrer Hierarchieformen aus.

Eine zeitgemäße Prävention muss sich diesem Wandel stetig stellen. Dies gilt insbesondere für die Prävention der gesetzlichen Unfallversicherung. Der Erhalt

von Beschäftigungsfähigkeit ist aufgrund der skizzierten Änderungsprozesse eine ökonomisch begründete und durch die Beschäftigten selbst motivierte zentrale Größe des Präventionsauftrags der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen.

Er ist heute nicht mehr in erster Linie technikzentriert und auf die Verhütung von Berufskrankheiten gerichtet. Bei der Realisierung der Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren umfasst er u.a. auch ressourcenorientierte Elemente der betrieblichen Gesundheitsförderung. Angesichts vielfältiger Wechselwirkungen zwischen Arbeitswelt und privaten Lebensbereichen, aber auch zwischen Prävention und Rehabilitation und deren fließenden Übergänge, ist auch eine Kooperation und Vernetzung der verschiedenen Präventionsakteure, z.B. der Sozialversicherungszweige, oft eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche und nachhaltig wirksame Prävention und damit auch für den Erhalt von Beschäftigungsfähigkeit

2 Gemeinsames Verständnis „Gesundheit im Betrieb"

Das im November 2011 vom Vorstand der DGUV verabschiedete „Gemeinsame Verständnis zur Ausgestaltung des Präventionsfeldes Gesundheit im Betrieb durch die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung“ fußt auf den praktischen Erfahrungen der Unfallversicherungsträger auf diesem Feld, die im Rahmen einer Erhebung dokumentiert wurden (Bell et al., 2010). 50 Prozent der Befragten beurteilten dieses Handlungsfeld in 2009 als sehr bzw. außerordentlich wichtig. Dabei steigt der Anteil mit dieser Einschätzung auf 86 Prozent, was die zukünftige Bedeutung in etwa fünf Jahren angeht. Die Erhebung machte aber auch deutlich, dass die Auslegung und das Verständnis der Aufgaben in diesem Bereich sehr heterogen und integrierte Managementkonzepte noch nicht die Regel sind. Eine wichtige Voraussetzung, um Ansätze des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung miteinander zu verzahnen und systematisch in die Betriebe zu integrieren, ist ein gemeinsames Verständnis der Aufgaben im Präventionsfeld „Gesundheit im Betrieb“ (Bindzius & Knoll, 2011).

Gesundheit im Betrieb im Sinn des gesetzlichen Auftrags der gesetzlichen Unfallversicherung umfasst die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren durch die Gesamtheit technischer, organisatorischer, verhaltensbezogener, sozialer, psychologischer und betriebsärztlicher Maßnahmen einschließlich bedarfsgerechter Elemente der Betrieblichen Gesundheitsförderung, wenn sie zum Abbau von Gesundheitsgefahren bzw. zur Vermeidung einer Entstehung von Gesundheitsgefahren im Betrieb beitragen können. Die Unfallversicherungsträger halten dabei eine systematische Vorgehensweise zur Integration von Sicherheit und Gesundheit in den Betrieb

unter aktiver Unterstützung der Führungskräfte und Beteiligung der Beschäftigten für grundlegend wichtig (DGUV, 2011).

Themenfelder, bei denen die Unfallversicherungsträger ihre Mitgliedsbetriebe unterstützen können, reichen u .a. von der arbeitsmedizinischen Vorsorge und der gesundheitsgerechten Gestaltung der Arbeitsaufgaben über die Förderung von Bewegung und gesunder Ernährung sowie der Gewaltprävention am Arbeitsplatz bis hin zur Prävention psychischer arbeitsbedingter Belastungen und Beanspruchungen und der Prävention arbeitsassoziierter Erkrankungen. Nicht zu allen Themen halten die Unfallversicherungsträger auch eigene Maßnahmen bereit. Sie verfügen jedoch über ein weites Netz an Kooperationspartnern, z.B. Krankenkassen, mit deren Unterstützung sie den Betrieben ein bedarfsgerechtes, umfassendes Präventionspaket anbieten können.

3 Fachbereich Gesundheit im Betrieb

Die DGUV legte 2011 ebenfalls die Grundlage zu einem den Herausforderungen der Zukunft gewachsenen ganzheitlichen Kompetenz-Netzwerk für Sicherheit und Gesundheit. Die darin wirkenden 15 Fachbereiche bilden alle präventionsrelevanten Fragestellungen im gesamten Branchenspektrum einschließlich der Bildungseinrichtungen ab (DGUV, 2011a). Dort getroffene Entscheidungen werden von den UV-Trägern anerkannt und beachtet. Als einer der Fachbereiche konstituiert sich 2012 auch der Fachbereich „Gesundheit im Betrieb", zu dessen wesentlicher Arbeitsgrundlage das oben skizzierte gemeinsame Verständnis zählt. Der Fachbereich hat unter seinem Dach die Sachgebiete „Beschäftigungsfähigkeit", „Betriebliche Gesundheitsförderung", „Psyche und Gesundheit in der Arbeitswelt" sowie „Veränderung der Arbeitskulturen" eingerichtet. Präventionsexperten der Unfallversicherungsträger und der zuständigen Ministerien bzw. Arbeitsschutzbehörden sowie von berufsständischen Verbänden und Krankenkassen nehmen sich hier der Weiterentwicklung der diversen Themenfelder im Bereich Gesundheit im Betrieb an.

4 Zusammenarbeit von Unfall- und Krankenversicherung

Die Zusammenarbeit mit der Gesetzlichen Krankenversicherung bei der Betrieblichen Gesundheitsförderung und der Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren ist wichtiger Bestandteil zeitgemäßer Prävention der Unfallversicherung. Sie drückt sich in vielfältigen bilateralen Formen der Zusammenarbeit zwischen einzelnen Unfall- und Krankenversicherungsträgern aus, aber auch in der Kooperation auf der Ebene der Verbände. Hier sind insbesondere der Arbeitskreis „Prävention in der Arbeitswelt", die Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) sowie das Deutsche Netzwerk Betriebliche Gesundheitsförderung (DNBGF) zu

nennen. Eine aktuelle Bestandsaufnahme der Zusammenarbeit zeigt, dass dort, wo es bereits eine bewährte Tradition des Zusammenwirkens von Trägern gab, die Kooperation in den vergangenen Jahren weiter ausgebaut wurde. Dort, wo es diese Zusammenarbeit in der gewünschten Form noch nicht gibt, ist weiterhin Überzeugungsarbeit für eine für alle Beteiligten gewinnbringende Kooperation zu leisten.

Literatur

Bell F., Knoll A. & Wetzstein A. (2010): Die Aktivitäten der Unfallversicherungsträger im Bereich „Gesundheit im Betrieb", DGUV-Forum 4/2010, S. 26-31

Bindzius F. & Knoll A. (2011): Das Präventionsfeld Gesundheit im Betrieb; DGUV-Forum 12/2011, S. 26-31

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2011): Gemeinsames Verständnis zur Ausgestaltung des Präventionsfeldes Gesundheit im Betrieb durch die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung; www.dguv.de; Webcode d125303

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2011a): Neuordnung Fachausschüsse und Fachgruppen; www.dguv.de; Webcode d36139

Harald Gröner
RWE Power AG

Verhaltensbeeinflussende Maßnahmen im Arbeitsschutz – die Kür der sicherheitstechnischen Abteilung

Bei Betrachtung statistischer Entwicklungen von Unfallzahlen der letzten Jahre im Bereich Arbeitssicherheit rückt das „menschliche Versagen“ als zentraler Schwerpunkt immer mehr in den Fokus. Vor dem Hintergrund der über Jahre durchgeführten technischen Maßnahmen ist dies zu erwarten gewesen. Jedoch versagt der Mensch wirklich? Schaut man sich Unfälle an und führt eine „Root Cause Analysis“ durch, in der man in der Regel eine Vielzahl von Ereignissen beeinflussender Ursachen findet, ist dann der menschliche Fehler nicht oftmals sogar zwangsweise eingetreten? Die nach einem Unfall vielfach als einzige Abhilfemaßnahme eingeleitete Schulung und Unterweisung der betroffenen Mitarbeiter ist vielfach „zu kurz gesprungen", da die wirklichen Ursachen damit nicht beseitigt werden.

Bei einer umfangreichen „Root Cause Analysis“ erfährt man sehr viel mehr über die Begleitumstände, die zu einem Unfall führen. Hier stehen auf einmal ergonomische Bedingungen, organisatorische Gestaltung, Formulierungen in Betriebsanweisungen oder die Wechselwirkung physischer und psychischer Belastungen und Beanspruchungen im Fokus. Schaut man jetzt entlang der Unfallpyramide, wird deutlich, dass man, um eine Unfallvermeidung und Risikominimierung zu erzeugen, die gesamte Palette verhaltensbeeinflussender Möglichkeiten bedienen muss, um nachhaltig eine Steigerung der Performance im Arbeitsschutz zu erreichen.

Nur wenn die Maßnahmen der Prävention durchgeführt werden, die sich auf Seiten des Unternehmens z.B. in ergonomischen Arbeitsplätzen, zweckmäßiger Ablauforganisation und qualitativ hochwertiger persönlicher Schutzausrüstung gestalten lassen, ist sicherheitsgerechtes Verhalten des Arbeitnehmers im Arbeitsschutz beeinflussbar. Die Einflussmaßnahmen auf die Kollegen ist für die Arbeitssicherheit eine der schwierigsten Aufgaben. Eine teamorienierte Arbeitssicherheitskultur bietet die grundlegende Basis im gegenseitigen Verständnis, Arbeitssicherheit zu fördern. Dazu gehört, dass Vorgesetzte deutlich und aktiv ihre Vorbildfunktion zeigen und einen kooperativen Führungsstil pflegen. Mitarbeiter unterstützen sich in einer positiv gelebten Arbeitssicherheitskultur gegenseitig mit der Zielrichtung, Gefahrensituationen von vorneherein auszuschließen. Um diesen Weg gehen zu können, müssen einige Basismaßnahmen umgesetzt werden:

Fallen in Handlungsketten erkennen und beseitigen
Eigentlich ist die Gefährdungsbeurteilung die primäre Voraussetzung für einen sicheren Arbeitsplatz und sogar gesetzlich gefordert. Jedoch die richtige Einschätzung der Gefährdung ist dabei von zentraler Bedeutung. Eine Handlungskette im Detail auseinander zu nehmen und Risikofaktoren zu ermitteln, fällt dem Techniker im Hinblick auf die Gestaltung technischer Sicherheitsmaßnahmen leicht. Schwierig ist es jedoch – insbesondere für technisch ausgebildete Führungskräfte – die psychologischen Faktoren, die bei der menschlichen Handlung eine Rolle spielen, mit in eine Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen und z.B. mit einer guten ergonomischen Gestaltung des Arbeitsplatzes oder einer adressatenbezogenen Betriebsanweisung Risikofaktoren entgegenzuwirken.

Ursächlichkeiten mit arbeitswissenschaftlichen Methoden nachweisen
Der Blickwinkel bei einer Bewertung eines Arbeitsplatzes in Hinblick auf Gefährdungen oder gar nach einem Unfall sollte immer ganzheitlich und nach arbeitswissenschaftlichen Methoden erfolgen. Nur wenn die wirklichen Ursächlichkeiten richtig ermittelt und nachgewiesen werden, können wirksame und erfolgreiche Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen abgeleitet und umgesetzt werden. Technisch aufwendige Lösungen sind oftmals gar nicht erforderlich – die Erfahrung zeigt, dass vielfach eine kleine wirkungsvolle ergonomische Änderung einen gleichartigen Erfolgt bringt.

Verantwortlichkeiten festlegen
Die Meldekette in einem Betrieb ist verpflichtend festzulegen und abgestuft zu gestalten. Das heißt, für ein großes Unternehmen sind schwere und tödliche Unfälle bis in den Group-Vorstand zu melden und die Ergebnisse der Analyse in einer Vorstandssitzung zu erläutern. Bei dieser Vorgehensweise bekommen verhaltensändernde Maßnahmen, insbesondere in der Linie, eine besondere Dynamik, da kein Vorgesetzter beim Vorstand „antanzen“ möchte, nur um eine negative Botschaft – hier ein schwerer/ tödlicher Unfall – zu überbringen. Zukünftig wird die Linie alles tun, um schwere Unfälle zu vermeiden. Wichtig ist ein verpflichtendes Berichtswesen, da ein geschriebener Unfallbericht zum Handeln zwingt. Die Unfallbearbeitung muss aufwendiger sein als die Unfallvermeidung – damit erhält die Prävention einen zusätzlichen positiven Nutzen.

Umgang mit Fehlern
Es ist in einem Betrieb eine Arbeitsschutzkultur erforderlich, in der nicht die Philosophie herrscht: „Wir machen keine Fehler", sondern die Basis der internen Kommunikation lautet: „Wir lernen aus Fehlern.“ Um so eine Kultur zu erreichen, müssen Vorgesetzte mit Mitarbeitern offen kommunizieren, und ein vertrauens-

voller Umgang miteinander ist bei gemeldeten Fehlern zwingend erforderlich. Eine positive Rückmeldung der Vorgesetzen hat immer zu erfolgen, wenn Mitarbeiter Unfälle, Beinahe-Unfälle oder Fehlhandlungen melden.

Entlastung betroffener Mitarbeiter
Schuldzuweisungen und Sanktionen von Mitarbeitern, die verunfallt sind, oder von Führungskräften, die verantwortlich sind, können für die juristische Nachverfolgung erforderlich sein, führen jedoch bei der wirksamen Vorsorge vor Wiederholungsfällen in der Regel in eine Sackgasse. Eine wirkungsvolle Maßnahme ist folgernd nur dann abzuleiten, wenn Mitarbeiter und Vorgesetzte offen und ohne Angst vor Sanktionen über den Unfall und die Begleitumstände berichten können. Bei grob fahrlässigem Verhalten sind zwingend Disziplinarmaßnahmen durchzuführen – die Erfahrung zeigt jedoch: Grobe Fahrlässigkeit tritt im Arbeitsschutz selten auf.

Qualifizierte Unfallbearbeiter
Die Analyse eines Unfalls ist per Gesetz an den Arbeitgeber und den Vorgesetzten gekoppelt. Diese zur Handlung gezwungenen Personen verfügen in der Regel nicht über die erforderlichen psychologischen Kenntnisse zum menschlichen Verhalten. Die Folge ist eine oftmals unzureichende Unfallanalyse, die die wirklichen Ursachen nicht ermitteln. Auch in der Qualifikation der Sicherheitsfachkräfte kommt die Unfallursachenklärung viel zu kurz. So werden in der Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit Unfallanalysenmethoden nur sehr spärlich vermittelt. Die ausgebildete Fachkraft für Arbeitssicherheit ist selbst gefordert, sich auf diesem Gebiet sachkundig zu machen und erforderliche Qualifikationen zu erwerben. Nur relativ wenige Fachkräfte für Arbeitssicherheit kennen Begriffe wie „wahrnehmungsbedingte Fehler“ oder „kognitive Fehlhandlung“. Analysemethoden, die auf Modelle von Rasmussen, Hacker oder Swain und Guttmann beruhen, sind genauso unbekannt wie die VDI-Richtlinie 4006 „Menschliche Zuverlässigkeit – Methoden zur quantitativen Bewertung menschlicher Zuverlässigkeit“. Die Kenntnis von Methoden ist jedoch eine zwingende Voraussetzung, Projekte für die Steuerung und Beeinflussung verhaltensbedingter Ursachen im Arbeitsschutz zu entwickeln und durchzuführen.

Aus der aufgezeigten Problemstellung stellen sich die Fragen:
- Was ist zu tun?
- Gibt es in der Praxis Erfahrungen?
- Welche Projekte, Methoden und Maßnahmen sind erfolgreich?
- Wie ist das Verhalten von Mitarbeitern langfristig beeinflussbar?
- Wie können Unternehmen und Mitarbeiter vom Arbeitsschutz profitieren?

Projekte können sehr wohl über restriktive Steuerung und disziplinarische Maßnahmen eingeleitet werden, aber auch über motivierende, unterstützende Hilfsmaßnahmen zur positiven Beeinflussung des Verhaltens erfolgen. Bei der Anwendung restriktiver und disziplinarischer Methoden schlüpft die Fachkraft für Arbeitssicherheit in die Rolle des Controllers. Bei der Anwendung verhaltensbeeinflussender, motivierender Methoden wird der Arbeitsschützer mehr zum Verkäufer in Sachen Arbeitsschutz – eine Rolle, die für viele Fachkräfte der Arbeitssicherheit ungewohnt ist.

Einige wirkungsvolle Methoden seien im folgenden aufgezeigt, wobei ein funktionierendes Arbeitsschutz-Management-System vorausgesetzt wird.

Arbeitsschutz als vorrangiges Unternehmensziel – Zielvereinbarung festlegen
Jedes Unternehmen setzt sich selber Unternehmensziele. Diese müssen verständlich, eindeutig und dem Mitarbeiter präsent sein – sollen diese Ziele erfüllt und gelebt werden. Häufig findet man eine aufwendig und umfassend formulierte Arbeitsschutzpolitik – nur im Betrieb kennt diese kaum einer. Einfache, prägnante Formulierungen, die Ziele eindeutig und klar beschreiben, sind hilfreich. Außerdem muss der Arbeitsschutz in die betriebliche Steuerung direkt einfließen. Die meisten Betriebe werden über Ziele/Balanced Scorecard gesteuert. Hierin muss Arbeitsschutz eine Vorrangstellung einnehmen und somit in den Zielvereinbarungen verankert werden.

Verhaltensorientierte Begehungen
Die von Vorgesetzten durchgeführte „Verhaltensorientierte Begehung“ ist eins der wirkungsvollsten Mittel, das Verhalten der Mitarbeiter positiv zu beeinflussen. Hierbei kann der Vorgesetzte selber exzellent Vorbildfunktion zeigen, positive Rückmeldungen geben und bei Fehlverhalten den Mitarbeiter direkt ansprechen, ohne mit Sanktionen zu drohen. Bei groben Verstößen ist jedoch ein sofotiger Eingriff erforderlich, und ggf. sind Disziplinarmaßnahmen zu ergreifen. Die Praxis zeigt jedoch, dass Disziplinarmaßnahmen eine seltene Ausnahme sind und die positive Wirkung bei einer richtig durchgeführten „Verhaltensorientierten Begehung“ effektiv und nachhaltig ist.

Sicherheitskurzgespräche
Vor Aufnahme der Tätigkeit führt der direkte Vorgesetzte mit seinem Mitarbeiter ein Sicherheitskurzgespräch und erörtert die auszuübenden Handlungen. In diesem Gespräch werden Maßnahmen und Verhaltensweisen zu den nachfolgend auszuführenden Tätigkeiten festgelegt. Wichtig ist, neben den technischen und organisatorischen Maßnahmen insbesondere das direkte sicherheitsgerechte Verhalten anzusprechen und verbindlich zu vereinbaren.

Eskalationen bei Fehlverhalten und Nichteinhalten von Regeln
Insbesondere bei schweren Verstößen, z.B. Nichttragen von Absturzsicherung bei Arbeiten in der Höhe, sind sofortige disziplinarische Maßnahmen immer und sofort erforderlich. Hier muss der Vorgesetzte, aber auch die Fachkraft für Arbeitssicherheit, egal welche Arbeitssicherheitskultur der Betrieb lebt, direkt und persönlich verantwortlich eingreifen. Vorgesetzte sind aufgefordert, immer das Verhalten der Mitarbeiter „im Blick" zu haben, Regeln zu kontrollieren und die Einhaltung von Regeln einzufordern.

Symbole schaffen, Artefakte setzen
Positive Wirkung haben im Arbeitsschutz Symbole, die die Arbeitssicherheit verkörpern oder eine positive Assoziation zum Arbeitsschutz erzeugen. Hierüber wird der Mitarbeiter erinnert, dass Arbeitssicherheit von zentraler Bedeutung ist, dem Arbeitsschutz Vorrang einzuräumen ist und Maßnahmen zur Arbeitssicherheit einzuleiten sind.

Mitnahme der Partnerfirmen
Nicht nur die eigenen Mitarbeiter, sondern auch das Verhalten der Kollegen von Partnerfirmen in einem Betrieb zahlen auf die Performance im Arbeitsschutz ein. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, den Mitarbeitern der Partnerfirmen das Gefühl zu geben, dass die Grundsätze im Arbeitsschutz nicht nur für eigene Mitarbeiter gelten, sondern Partnerfirmen gleichberechtigt einbezogen werden. Da sich die tätigen Mitarbeiter in den Handlungsweisen aus psychologischer Sicht nicht unterscheiden, können eingeleitete verhaltensbedingte Einflussmaßnahmen auf alle im Betrieb tätigen Personen abgebildet werden. Ein Hinderungsgrund, Partnerfirmen nicht einzubeziehen, ist die oftmals unbegründete Angst der Übernahme der Verantwortung für diese Kollegen.

Kreativität der Mitarbeiter fördern
Veränderungsbereitschaft ist heute die große Formel in allen Betrieben. Auch im Arbeitsschutz muss dieses Thema deutlich vorangetrieben und Ideen zum Arbeitsschutz müssen von den Mitarbeitern aktiv eingefordert werden. Ein richtiges Ideenmanagement schafft dabei eine Veränderungskultur, die den Arbeitsschutz und insbesondere das Verhalten der Mitarbeiter nachweislich positiv beeinflusst.

Motivierende Maßnahmen, wie Plakate, Filme oder Veröffentlichungen in Werkszeitungen, sind gängige Praxis für jeden Arbeitsschützer. Ein etwas anderer Weg, den Mitarbeitern die Augen zu öffnen, ist es, ein Unternehmenstheater zu arrangieren, welches über Pantomime oder Interaktiv-(Improvisations-)Theater Mit-

arbeiter direkt anspricht. Hier kann der Arbeitsschutz lockerer, spaßig und mit einem Augenzwinkern vermittelt werden. Dies kann auf Betriebsversammlungen umgesetzt werden. Vorteil: Der Mitarbeiter nimmt den Eindruck mit nach Hause und spricht mit seiner Familie darüber. Auch ein Arbeitsschutzlied kann genutzt werden, Botschaften zur Arbeitssicherheit zu transportieren.

In der RWE haben wir alle vorgenannten Methoden und noch weitere ausprobiert und umgesetzt. Mittels dieser Maßnahmen ist es uns gelungen, in den letzten zwölf Jahren die Unfallquote jährlich um 15 bis 20 % zu senken, eine Änderung der Arbeitsschutzkultur einzuleiten und damit eine Nachhaltigkeit zu erzeugen. Wir in der RWE-Welt haben unsere Philosophie und Prinzipien im Arbeitsschutz langfristig entwickelt und auf den Punkt gebracht. Dabei versuchen wir, den Mitarbeiter vielfältig anzusprechen, um ihn zu erreichen und zu motivieren.

Somit heißt es für unsere Mitarbeiter aus dem Rheinischen Revier: "Objepass, dat nix passeet.“ Unser Motto: „Arbete un jesund blieve.“ Und die Hessen nehmen ihre Kollegen von Partnerfirmen nach dem Motto mit: „Mäa behannele Fremme wie Eichene, des heest Roilänner, Preiße un so wie Biwwlsa – nit scheel agugge, blos weil se annerscht tiggn!“.

Boris Ludborzs[1)] und Bettina Splittgerber[2)]
[1)]*Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (RCI);*
[2)]*Hessisches Sozialministerium*

Gemeinsames Grundverständnis der Träger der GDA zum Thema „Beratung und Überwachung zu psychischer Belastung”

1 Ziel des Beitrages

In der zweiten Periode 2013-2018 der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) ist eines der drei beschlossenen Arbeitsschutzziele „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung“ mit den beiden Handlungsfeldern

- arbeitsbedingte psychische Belastungen frühzeitig erkennen und im Hinblick auf Gesundheitsgefährdungen beurteilen und
- präventive, arbeitsorganisatorische sowie gesundheits- und kompetenzfördernde Maßnahmen zur Verminderung arbeitsbedingter psychischer Gefährdungen entwickeln und umsetzen.

Autorin und Autor sind Mitglieder eines „Koordinationskreises Psychische Belastung“ (KkpB) der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (NAK), die das höchste Entscheidungsgremium der GDA ist, und berichten deshalb über ausgewählte Fragestellungen zu Aktivitäten in der GDA zu arbeitsbedingten psychischen Gefährdungen.

2 Stand der Entscheidungsfindung zum Arbeitsschutzziel „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung“

Ende 2012 endet die erste Periode der GDA, die im Anschluss evaluiert wird. Ohne die Ergebnisse der Evaluation abzuwarten geht die GDA nahtlos in die zweite Periode 2013-2018 über. Die Entscheidung für die drei Ziele der 2. GDA-Periode – „Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“", „Muskel- und Skeletterkrankungen“ und „Psychische Belastungen am Arbeitsplatz“ – wurde Mitte 2011 auf der Basis eines schriftlichen Konsultationsverfahrens gefällt, bei dem potentiell interessierte Organisationen und Gruppierungen einbezogen wurden. Mit dem ersten Quartal 2012 wurden die Grobkonzeptionen für die drei Zielsetzungen ausgearbeitet. Gleichzeitig wurden verbindliche

Beteiligungsangebote der GDA-Träger eingeholt und mit Sondierungsgesprächen mit interessierten Kooperationspartnern begonnen. Zur Zeit wird mit Hochdruck unter Einbezug der Kooperationspartner an den Feinkonzeptionen der Zielsetzungen gearbeitet.

Parallel dazu wurden in der laufenden Periode zwei GDA Leitlinien erarbeitet und verabschiedet, zum einen die Leitlinie „Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation", die zwischenzeitlich auch bereits evaluiert wurde, andererseits die Leitlinie „Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“.

Mit der Erarbeitung einer dritten Leitlinie ist Ende 2011 der KkpB von der NAK mit Frist bis Ende 2012 beauftragt worden: GDA-Leitlinie „Psychische Belastung“. Basis waren zwei von dieser Arbeitsgruppe erarbeitete und von der NAK verabschiedete Papiere, ein kurzes Konturenpapier „Gemeinsames Grundverständnis der Träger der GDA zum Thema ‚Beratung und Überwachung zu psychischer Belastung' „ und ein ausführlicheres Eckpunktepapier mit gleichem Titel.

Im Abschnitt 4 dieses Beitrags wird im Wesentlichen nur über die Inhalte des Eckpunktepapiers berichtet, da die darauf aufbauende Leitlinie „Psychische Belastung“ noch in Diskussion ist. Allerdings sind alle wesentlichen Inhalte der Leitlinie auch schon im Eckpunktepapier angesprochen.

3 Grundlagen der Entscheidungsfindung in der GDA

Gesetzliche Veränderungen im Unfallversicherungsmodernisierungsgesetz (UVMG) in Verbindung mit Änderungen und Ergänzungen in § 20 SGB VII und §21 ArbSchG bilden die Basis für die rechtliche Verankerung der GDA. Anstoß für diese gesetzliche Initiative war die Erkenntnis, dass das sogenannte duale Arbeitsschutzsystem in Deutschland, also das parallele Präventions- und Aufsichtshandeln von Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherungsträgern deutliche Defizite in Bezug auf strategische Orientierung sowie auf Kooperation und Abstimmung zeitigten. Nicht nur aus deutscher, auch aus europäischer Sicht waren keine ausreichend abgestimmten und übergreifenden Arbeitsschutzziele von Bund, Arbeitsschutzbehörden der Länder und Unfallversicherungsträger erkennbar. Mit Vereinbarungen über Prozedere der Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen den GDA-Trägern sollte Abhilfe geschaffen werden.

So formulieren GDA-Leitlinien, wie z.B. auch die in Arbeit befindliche Leitlinie „Psychische Belastung", einen fachlichen Rahmen, der gewährleistet, dass konkrete Beratungs- und Überwachungskonzepte inhaltlich gleichgerichtet und in Funktionalität und Anforderungsprofil gleichwertig ausgestaltet sind. Sie sollen so konkret sein, dass sie Handlungssicherheit für die praktische Anwendung ermöglichen. Die vereinbarten methodischen Vorgehensweisen müssen sich in den Überwachungs- und Beratungskonzepten der Aufsichtsbehörden

der Länder und der UV-Träger wiederfinden. Ansatzpunkte und Hemmnisse beim Aufgreifen des Themas durch die technisch orientierten Aufsichtspersonen werden in diesem Band auf S. 312 ff im Beitrag „Psychische Belastungen ‚drinnen' und ‚draußen' – das Rollenbild der staatlichen Arbeitsschutzinspektion im Wandel" von Peter Stadler und Bettina Splittgerber detaillierter aufgegriffen.

Dabei beziehen sich die Kooperationselemente der GDA auf den Bereich der Beratung und Überwachung der Unternehmen nach § 17 SGB VII bzw. Arbeitsschutzgesetz, wo sowohl Arbeitsschutzbehörden als auch Unfallversicherungsträger tätig sind. Die anderen Präventionsprodukte der Unfallversicherungen, insbesondere Schulung, Forschung oder Prüfung und Zertifizierung wie auch sonstige Zuständigkeiten der Länder, blieben bisher davon unberührt. Natürlich haben die UV-Träger und Länder auch diese Aktivitäten im Rahmen ihres jeweiligen Auftrags eingebracht, sie gingen nur nicht als Leistungen in die Statistiken mit den verabredeten und eingebrachten Ressourcen in der GDA-Logistik ein.

Eine zweite Besonderheit in der operativen Umsetzung der GDA besteht darin, dass zwischen den Trägern der GDA, also Bund, Arbeitsschutzbehörden der Länder und UV-Träger, einerseits und Kooperationspartnern andererseits unterschieden wird. Zu den Kooperationspartnern gehören auch die Tarifpartner. Sie wirken in der GDA mit, haben aber kein Stimmrecht in Bezug auf die aufsichtlichen Aktivitäten. Etwas anders ist die Situation in den Arbeitsgremien der GDA. So sind in dem mehrheitlich von Psychologen, Ärzten und Sozialwissenschaftlern besetzten KkpB auch Vertreter der Tarifpartner als Mitglied eingeladen.

Für die Tarifpartner stellen die Fragestellungen zur psychologischen Gefährdung und arbeitsbedingten psychischen Erkrankungen eine – wie es einmal ein hochrangiges Mitglied der Tarifpartner treffend formuliert hat – „stark machthaltige Fragestellung dar, bei der die psychologische Expertise ggf. nachrangig sein müsse". Folglich finden zunehmend auch in den fachlichen Meinungsbildungsprozessen der GDA die Positionen der Sozialpartner ihren Niederschlag.

Intensiv diskutiert wurde auch die Formulierung des Arbeitsschutzziels der nächsten GDA-Periode „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung". Der Terminus „Förderung der Gesundheit" sollte nicht in der Zielsetzung erscheinen, sondern „Schutz der Gesundheit", weil Gesundheitsförderung insbesondere aus Arbeitgebersicht nicht zum gesetzlichen Auftrag der UV-Träger gehört. Andererseits sollte das Ziel für die Krankenkassen als gewünschte Kooperationspartner, zu deren Aufgaben Gesundheitsförderung zählt, attraktiv gemacht werden. Also fand man nach langen Diskussionen den Kompromiss „Schutz und Stärkung der Gesundheit".

4 Wichtige Inhalte des Eckpunktepapiers „Gemeinsames Grundverständnis der Träger der GDA zum Thema ‚Beratung und Überwachung zu psychischer Belastung' "

Es soll daran erinnert werden, dass noch nicht über die entstehende Leitlinie „Psychische Belastung" berichtet werden kann, nur über das bereits verabschiedete zugrundeliegende Eckpunktepapier. Es werden im Folgenden nur ausgewählte Passagen des 12-seitigen Papiers zitiert, die für die anstehende Konkretisierung und Entscheidungsfindung in der Leitlinie von besonderer Bedeutung sein könnten. Das vollständige Eckpunktepapier kann bei den Autoren abgerufen werden.

- "Es ist das Ziel der GDA-Träger, das Thema ‚Psychische Belastung' in das Routinehandeln der Aufsichtspersonen fest einzubinden und zwar sowohl bei der Beratung als auch bei der Aufsicht der Betriebe. Unter dieser Prämisse ist es erforderlich, dass die Leitungsebenen der GDA-Träger die notwendigen strukturell-organisatorischen und inhaltlichen Voraussetzungen hierfür schaffen und nachhaltig etablieren."
- "Den betrieblich Verantwortlichen wie den Aufsichtspersonen selbst sollte angesichts der Bedeutung des Themas klar sein, dass eine Vernachlässigung dieser Thematik nicht tolerierbar ist. Diese Konsequenz im Beratungs- und Aufsichtsverhalten kann auch eine Zweitbesichtigung zur Prüfung der Behebung der angesprochenen Defizite vor Ort erforderlich machen."
- "…stehen für die Träger der GDA auch beim Themenfeld Psychische Belastung die verhältnispräventiven Ansätze im Vordergrund. (…). Der erste Ansatzpunkt hierfür ist die betriebliche Gefährdungsbeurteilung."
- "Revisionen, in deren Verlauf auf psychische Faktoren eingegangen wird, werden aufwändiger. (…) Die gegenwärtig vorliegenden Erfahrungen sprechen dafür, dass der zeitliche Zusatzaufwand, einschließlich einer ersten Rückmeldung an das Unternehmen, in Kleinbetrieben mindestens zwei und in Großbetrieben mindestens vier Stunden umfasst"
- "Organisatorisch sollte für die Beratung und für die Aufsicht zu psychischer Belastung eine Zweiebenenstruktur vorgesehen werden. Zunächst sind auf der ersten Ebene die aktiv tätigen Aufsichtspersonen die direkten Ansprechpartner für die Betriebe. Sie agieren im Rahmen ihrer „Generalisten-Kompetenz". Spezifisches Fachwissen wird auf einer zweiten Ebene durch Fachdienste bzw. Fachexperten bereitgestellt. Diese kann bei Bedarf von den Aufsichtspersonen eingeschaltet werden."
- "Voraussetzung für ein aktives und erfolgreiches Tätigwerden der Aufsichtsdienste im Themenfeld „Psychische Belastung" ist eine angemessene Qualifikation aller Aufsichtspersonen"

Bernhard Zimolong, Vanessa Günther und Christian Damke
Ruhr-Universität Bochum

Perspektiven der Professionalisierung in der Community ASIG

1 Problemstellung

In den letzten 50 Jahren haben sich die Berufsmöglichkeiten für Psychologinnen und Psychologen im Bereich der Gesundheitsförderung einschließlich der klassischen Arbeitssicherheit und Gesundheit (ASIG)) erfreulich verbessert. Viele Psychologen[1)] haben eine Tätigkeit bei den Berufsgenossenschaften, Unfallkassen, Krankenkassen, bei Landesbehörden, in Forschungseinrichtungen oder als selbständige Berater gefunden.

Angestoßen durch diese Entwicklung stellt sich die Frage nach der Qualifikation und Weiterbildung der in der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF)) tätigen Psychologen, aber auch an die Anforderungen in der Ausbildung an den Hochschulen. Letztendlich ist das die Frage nach der Professionalisierung der im BGF tätigen Psychologen und ihrer Zukunftsaussichten. In 2008 haben wir eine internetgestützte Erhebung bei den in der Praxis und an den Hochschulen tätigen Psychologen durchgeführt. Beteiligt haben sich 167 in der Praxis tätige Psychologen (Behörden, DGUV, Krankenkassen, Unternehmen und Freiberufler) und 90 an Hochschulen und Forschungseinrichtungen (HS) tätige Psychologen. Ausgehend von einer Grundgesamtheit von ca. 500 Personen in der ASIG-Community entspricht das einer Beteiligungsquote von ca. 50% (Zimolong & Elke, 2008).

Die Ergebnisse brachten die ersten belastbaren Informationen zu den Berufs- und Tätigkeitsfeldern, der Ausbildung, dem spezifischen Fachwissen und den in der Praxis geforderten Sozialkompetenzen; ebenso über die zukünftigen Tätigkeitsfelder und den Weiterbildungsbedarf (Zimolong, 2009). Sie zeigten aber auch deutliche Diskrepanzen auf zwischen den Lehrangeboten der psychologischen Institute in Deutschland und den Anforderungen in den Tätigkeitsfeldern der Praktiker. Abgesehen von den tatsächlichen Unterschieden könnte ein weiterer Grund dafür die eingeschränkte Repräsentativität der Stichprobe hinsichtlich der Lehrangebote an den psychologischen Studiengängen sein.

Um diese Lücke zu schließen und valide Aussagen zu erhalten über die Forschungsschwerpunkte und das Lehrangebot der Psychologie in der betrieblichen Gesundheitsförderung sollte eine Vollerhebung des Lehrangebots durchgeführt und mit den bisherigen Daten verglichen werden.

1) Aus Gründen der Lesbarkeit wird stellvertretend die maskuline Form verwendet

2 Studie

Die empirische Grundlage der Studie bildet zu einen die internetgestützte Befragung von Hochschulangehörigen (N=90) zum Thema Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten (F&E) im BGF aus dem Jahr 2008 (Zimolong, 2009). Hierzu wurde eine zusätzliche Analyse der HS Stichprobe durchgeführt. Sie besteht zu 57% aus Professoren und promovierten Mitarbeitern, die restlichen 43% haben ein Diplom in Psychologie als höchsten Abschluss. 46% gehören zur Altersgruppe 25-39 J., 54% zur Altersgruppe 40-65 J. Die Ausbildungsangebote der psychologischen Einrichtungen der Universitäten wurden 2009/10 neu erhoben. Für die Vollerhebung der Studiengänge an den deutschen Universitäten wurden die Angaben des Statistischen Bundesamtes, des Hochschulkompass (Hochschulrektorenkonferenz), des Centrums für Hochschulentwicklung und des Psychologie Kalenders (Hogrefe, 2009) zu Grunde gelegt. Von den ermittelten 66 Universitäten wurden die kommentierten Vorlesungsverzeichnisse der Studiengänge Psychologie aus dem WS 2009/10 sowie dem SS 2010 analysiert. Als Analyseeinheiten wurden die in 2008 aufgestellten 12 Tätigkeitsfelder herangezogen. Für jedes Tätigkeitsfeld wurde eine Indikatorenliste erstellt (auf Anfrage vom ersten Verfasser erhältlich), wonach eine Zuordnung der Lehrveranstaltungen (LV) erfolgte. Das Analysefeld umfasste nicht nur die LV der Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie, sondern aller angewandten Fächer in der Psychologie.

Die Interraterübereinstimmung der beiden Beurteiler wurde an einer Zufallsstichprobe von 127 LV überprüft. Jede LV wurde in der Regel von mehr als einem der insgesamt 26 Indikatoren abgedeckt. Insgesamt gab es 3.211 richtige und 91 fehlende Übereinstimmungen. Dies entspricht einer sehr guten Übereinstimmung von 97%.

Tätigkeitsfelder

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse für die 12 BGF Tätigkeitsfelder. Sie sind in einer absteigenden Reihenfolge nach der Häufigkeit der Nennungen (in Prozent) der in der Praxis tätigen Psychologen angeordnet. Die beiden Angaben pro Zelle beziehen sich auf den Stand 2008 und den Stand in 5-10 Jahren. Je häufiger ein Tätigkeitsfeld genannt wird, umso häufiger und damit wichtiger ist es für die Ausübung von BGF Tätigkeiten. Aus der Tabelle geht hervor, dass bei den Tätigkeitsfeldern mit 80% der Nennungen die „gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung und Ergonomie“ an erster Stelle steht, gefolgt von den Aktivitäten zum Thema „Verhaltensmodifikation“. Dazu gehört u.a. die Förderung der Bereitschaft zum sicheren und gesundheitsbewussten Verhalten. Das wird nach Meinung der Praktiker auch in Zukunft so bleiben. Die Durchführung von und die Weiterbildung zum Thema „Gefährdungs-, Belastungs- und Beanspruchungsanalysen“ steht an dritter Stelle, wird sich aber in seiner Bedeutung in

Zukunft verringern. Danach folgen die „betrieblichen Präventionsmaßnahmen" zur Vermeidung von Stress, Erschöpfung, Burnout und Fehlzeiten. Sie werden in Zukunft deutlich wichtiger werden und einen ähnlichen Stellenwert wie die Verhaltensmodifikation einnehmen. Ebenfalls wichtiger werden das „Lernen und die Kompetenzentwicklung" sowie die „gesundheitsförderliche Führung". Am Ende der Rangreihe, aber mit bedeutsamen Anteilen von 14% bzw. 10% der Nennungen stehen die Aktivitäten der „Trauma/Notfallpsychologie" und der „interkulturellen Kompetenzentwicklung im AGS".

Tab.1: Häufigkeitsangaben in Prozent (Mehrfachnennungen) zu den Aktivitäten in den BGF Tätigkeitsfeldern, Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten (F&E) und Lehrveranstaltungen (LehrV) der Studiengänge Psychologie an 66 deutschen Universitäten (Uni) sowie aus der HS Stichprobe (N=90)

Tätigkeitsfelder	**Praxis** Heute/ Zukunft N=167	**F&E** HS N=90	**LehrV** Uni./HS N=66/90
Gesf. Arbeitsgestaltung/Ergonomie	80/84	78	59/57
Verhaltensmodifikation	64/65	44	9/37
Gefährdungs-, Belastungs- und Beanspruchungsanalysen	57/31	+	55/+
Betriebliche Prävention: Stress, Erschöpfung, Burnout, Fehlzeiten	52/60	43	50/49
Management von Teams, Teamentwicklung	47/45	24	+/33
Lernen und Kompetenzentwickl.	43/50	41	+/32
Gesundheitsförderliche Führung	40/50	36	5/35
Sicherheit und Zuverlässigkeit in komplexen Systemen	36/35	18	15/12
Sicherheits-und Gesundheitsmanagement	28/28	33	32/33
Eignungsfeststellung	20/23	9	8/14
Trauma/Notfallpsychologie	14/17	4	+/1
Interkulturelle Kompetenzentwickl.	10/20	6	+/7

Anm.: Aktuelle und zukünftige Tätigkeitsfelder (5-10 J.); LehrV: im SS/WS 2009/10 an 66 Universitäten, HS: Angaben aus der Stichprobe 2008 von 90 Hochschulangehörigen; + nicht erhoben

F&E Aktivitäten in der BGF an den Hochschulen
In Spalte 3 sind die F&E Aktivitäten dargestellt. Zunächst kann festgehalten werden, dass alle Tätigkeitsfelder der Praxis auch in der F&E an den Hochschulen vertreten sind, wenn auch mit unterschiedlicher Gewichtung. Angeführt werden die Aktivitäten von der gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung, die Häufigkeit der Nennungen entspricht der Bedeutung des Themas für die Praxis. Auf den nächsten Plätzen folgen die Verhaltensmodifikation, betriebliche Prävention sowie Lernen und Kompetenzentwicklung. Eine deutliche Diskrepanz im Verhältnis der Rangplätze zwischen Praxis und F&E Aktivitäten (4:7) zeigt sich beim gesundheitsförderlichen Teammanagement und der Teamentwicklung. Darunter fällt auch die Moderation von Teamkonflikten. Unter Umständen sind hier mehr F&E Aktivitäten in der Sozialpsychologie zu finden. Unterrepräsentiert im Verhältnis zu den Anforderungen in der Praxis ist auch das Tätigkeitsfeld „Sicherheit und Zuverlässigkeit in komplexen Systemen", ein Thema, das eher in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern der Arbeitswissenschaft zu finden ist. Ebenfalls zu gering vertreten – zumindest in der Stichprobe – sind F&E Aktivitäten zur Eignungsfeststellung für Arbeitsplätze mit Risikopotential und für die Teilnahme am Verkehr. Ausbaufähig sind die F&E Aktivitäten zur interkulturellen Kompetenzentwicklung, insbesondere auf dem Hintergrund der globalen Vernetzung und der Multikulturalität unserer Gesellschaft.

Lehrangebote in der Psychologie
In Spalte 4 (LehrV) sind die Ergebnisse der Vollerhebung an den 66 Universitäten mit psychologischen Studiengängen aufgeführt. Zum Abgleich wurden die Ergebnisse über die Lehrangebote aus der Befragung der HS Stichprobe aus dem Jahr 2008 gegenübergestellt. Die PM-Korrelation der Häufigkeitswerte beträgt $r=.74$, $p<.05$. Trotz der guten Übereinstimmung zwischen beiden Erhebungen sind einige Besonderheiten zu verzeichnen.

Zunächst kann einmal festgestellt werden, dass die Inhalte der wichtigsten Tätigkeitsfelder in der Hälfte der Lehrangebote der Studiengänge vertreten sind: gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung/Ergonomie, Gefährdungs-, Belastungs- und Beanspruchungsanalysen sowie betriebliche Prävention. Zum Beispiel werden an 39 von 66 Universitäten (59%) LV zum Thema gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung angeboten. Das deckt sich mit den Angaben aus der HS Stichprobe.

Im Umkehrschluss gibt es in 27 psychologischen Studiengängen keine Angebote zur Arbeitsgestaltung, in 33 keine Angebote zur betrieblichen Prävention. Nur in 21 Studiengängen der Psychologie wird zum Thema Sicherheits- und Gesundheitsmanagement unterrichtet. Lehrangebote zur Eignungsfeststellung für Arbeitsplätze mit Risikopotential oder für die Teilnahme am Verkehr werden

von 5 Studiengängen (8%) angeboten. Legt man die positivere Schätzung aus der HS Stichprobe zugrunde, sind es gerade 9 Studiengänge.

Zu den Besonderheiten gehören die großen Diskrepanzen in den Angaben zur Häufigkeit der Angebote zur Verhaltensmodifikation und der gesundheitsförderlichen Führung. Indikatoren für die Verhaltensmodifikation sind u.a. Verhaltenstrainings, -änderung, -stabilisierung oder der Aufbau von Verhaltensgewohnheiten. Diese Themen sind überwiegend in der klinischen Psychologie angesiedelt, wenn man nicht ganz elementar auf die Themen in der allgemeinen Psychologie zurückgreifen will. Eine Erklärung für die geringe Zahl der Angaben könnte auf Probleme in der Objektivität und Reliabilität der Zuordnung der Indikatoren zu diesem Tätigkeitsfeld sein. Aber auch die Schätzung aus der HS Stichprobe mit 37% bedeutet nur eine Anzahl von 24 Studiengängen bei einem der wichtigsten Tätigkeitsfelder in der betrieblichen Gesundheitsförderung. Für die gesundheitsförderliche Führung gilt im Prinzip die gleiche Argumentation wie für die Verhaltensmodifikation. Hier sind es 23 von 66 Studiengängen, wenn die Schätzung aus der HS Stichprobe zugrunde gelegt wird.

3 Fazit

Die Verhältnis- und Verhaltensprävention werden für die Gegenwart und Zukunft als die beiden wichtigsten Berufsfelder für Psychologen in der BGF eingeschätzt. Die Tätigkeitsfelder sind die Arbeitsgestaltung und die Ergonomie, gefolgt von der Verhaltensmodifikation, der betrieblichen Prävention, dem Management von Teams, Lernen und Kompetenzentwicklung und der gesundheitlichen Führung. Ein klassisches Tätigkeitsfeld ist und bleibt die Eignungsdiagnostik für Arbeitsplätze mit Risikopotential, für die eine Steigerung um 15% erwartet wird.

Prävention und Gesundheitsförderung brauchen eine wissenschaftliche Basis. Der Nachweis der Wirksamkeit konnte für viele Präventionsmaßnahmen bisher nicht erbracht werden. Es bleibt die Aufgabe der Präventionsforschung, Prävention und Gesundheitsförderung auf ein solides, evidenzbasiertes Fundament zu stellen. Für ASIG-Psychologen mit ihren Kernkompetenzen in der empirischen Methodik, in der Verhältnis- und Verhaltensprävention eröffnen sich damit viel versprechende Forschungs- und Berufsmöglichkeiten. Der aktuelle Stand der Forschungsaktivitäten an den Hochschulen verweist auf einen Nachholbedarf in verschiedenen Tätigkeitsfeldern, darunter das gesundheitsförderliche Management von Teams, Sicherheit und Zuverlässigkeit in komplexen Systemen, die Eignungsdiagnostik für Arbeitsplätze mit Risikopotential und die interkulturelle Kompetenzentwicklung. Sie dient als eine Art von Querschnittsaufgabe für die Aktivitäten in der betrieblichen Gesundheitsförderung.

Die Vollerhebung der Ausbildungsangebote der psychologischen Einrichtungen an den deutschen Universitäten erbrachte ein ernüchterndes Ergebnis. Die wichtigsten Themen der Verhältnisprävention werden im besten Fall von 59% der 66 Studiengänge abgedeckt, Themen der Verhaltensprävention nur zu 37% und darunter. Nur 14% bieten LV zur Eignungsdiagnostik für Arbeitsplätze mit Risikopotential an. Die universitäre Ausbildung in der Psychologie zur betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention stellt sich kaum besser als ein Flickenteppich beruflicher Anforderungen heraus.

Was ist zu tun? Die föderalen Strukturen und die verfassungsverankerte Freiheit von Forschung und Lehre setzen enge Grenzen für direkte Steuerungsmaßnahmen. Der Publikationsdruck favorisiert „mainstream" Themen und schließt Projekte mit längerer Untersuchungsdauer, insbesondere Feldstudien aus. Hinzu kommt die knappe Personalausstattung in der Wirtschaftspsychologie, nur selten sind enge Kooperationen mit mehreren Professuren wie z.B. an der Ruhr Universität Bochum möglich, an der drei Lehrstühle und eine Juniorprofessur Kompetenzentwicklung einen gemeinsamen Studiengang Wirtschaftspsychologie vertreten und betreuen.

Jedoch sind Schwerpunktbildungen in der betrieblichen Gesundheitsförderung, insbesondere in den neuen Masterstudiengängen möglich. Aber nicht alles was unter dieser Bezeichnung angeboten wird, orientiert sich an den Anforderungen der beruflichen Praxis. Zu häufig stehen die eigenen Forschungsinteressen den beruflichen Anforderungen in der Ausbildung im Weg. Als Auditierungstool zur Überprüfung der Praxisorientierung bietet sich das Verzeichnis der 12 beruflichen Tätigkeitsfelder zusammen mit der Indikatorenliste an.

Auf der Seite der Weiterbildung und des lebenslangen Lernens ist die ASIG-Community gefordert, zeitnah den internetgestützten Informationsaustausch weiter zu intensivieren. Zusammen mit den Hochschulen sollte sie für eine qualitativ hochwertige Weiterbildung sorgen. Die hohe Weiterbildungsbereitschaft der Community wurde bereits in der Auswertung der HS-Stichprobe von 2008 (Zimolong, 2009) dokumentiert.

Literatur

Zimolong, B. & Elke, G. (2008). Plädoyer für eine Professionalisierung der Psychologie im Arbeits- und Gesundheitsschutz. In C. Schwennen, G. Elke, B. Ludborzs, H. Nold, S. Rohn, S. Schreiber-Costa & B. Zimolong (Hrsg.), Psychologie der Arbeitssicherheit. Perspektiven - Visionen. 15. Workshop 2008 (S. 17-22). Kröning: Asanger.

Zimolong, B. (2009). Professionalisierung der Psychologie im Arbeits- und Gesundheitsschutz - von der Unfallforschung zur betrieblichen Gesundheitsförderung. In B. Ludborzs & H. Nold (Hrsg.), Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit Entwicklungen und Visonen 1980 - 2008 - 2020 (S. 411-431). Kröning: Asanger Verlag.

Hogrefe (Hrsg.) (2009). Psychologie Kalender 2009. Göttingen: Hogrefe.

Arbeitskreis

Arbeitskultur, Sicherheit und Gesundheit

I. Erfahrungen aus der Praxis

Moderation:
Jasmine Kix, Boris Ludborzs

Wolfgang Höfling
Weiterentwicklung der Sicherheitskultur: Konzept, Architektur, Vorgehensweise

Anne Klostermann, Markus Schöbel, Ruth Wagner, Johannes Beck und Dietrich Manzey
Entwicklung und Validierung eines Verfahrens zur Erhebung von Sicherheitskultur in Kernkraftwerken

Boris Ludborzs
Sicherheits- und Gesundheitskultur – Zur Umsetzung von Theorie in Praxis

Waltraud Otto, Maximilian Walter, Mathias Bauer, Anna Borg und Arno Weber
Sicherheitskultur – gelebte Sicherheit bei der BASF SE, Ludwigshafen

Wolfgang Höfling
Höfling & Partner, Heidelberg

Weiterentwicklung der Sicherheitskultur: Konzept, Architektur, Vorgehensweise

1 Einleitung

Wir stoßen in unserer Praxis immer wieder auf Defizite der Führungs bzw. Wertekultur, auf die u.E. bisherige, an Managementsystemen orientierte Ansätze zwar grundlegende, aber keine hinreichende Antworten geben. Daher schlagen wir vor, sich über den Systemansatz hinaus an Strategien zu orientieren, die sich mit diesen Defiziten beschäftigen. Unser Interventionsansatz, der auf die Entwicklung einer sicherheitsförderlichen Unternehmenskultur zielt, begründet sich auf der Grundlage von Kulturtheorie (Schein 2004, Habermas 1991, Jonas 1984, Reason 1997, Weick & Sutcliffe 2003), Kommunikationstheorie (Watzlawick 1974, Schulz von Thun 2000) und Führungstheorie (Bass & Avolio 1994, Kotter 1982) sowie unserer langjährigen Praxis als Unternehmensberater.

2 Strategien der Sicherheitskultur

Ein Sicherheitsmanagementsystem stellt eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung für das Gelingen einer sicherheitsförderlichen Kultur dar. Fragen, die uns als Berater beschäftigen, betreffen über die systemrelevanten organisatorischen oder technischen Sachverhalte hinaus Aspekte der Führung, der Werte, des Bewusstseins, der Interaktion und der Kommunikation. Antworten hierauf werden im Rahmen technischer und organisatorischer Strategien (z.B. TOP-Ansatz, Sicherheitsmanagementsysteme) nur unzulänglich gegeben. Bisherige Strategien geraten deshalb an Grenzen der technischen und systemischen Intervention.

Die von uns vorgeschlagenen Strategien (Höfling 2010) beschäftigen sich von daher mit *Führung* (Leadership, Management, Coaching), *Werten* (Vertrauen, Verantwortung, Wertschätzung), *Training von Kompetenzen* (Wahrnehmung, Beurteilung und Kommunikation), *Lernen von kritischen Ereignissen* (Senge 1994) und *personellen Sicherheitsstrategien im Team*. Ziel ist die Entfaltung einer Führungskultur, in der Arbeitssicherheit von Führungskräften selbstverständlich vertreten wird (Selbstoffenbarung und Appell), und einer Teamkultur, in der Mitarbeiter/innen in Sicherheitsprozesse nicht nur einbezogen werden, sondern diese tiefgehend mitgestalten (Management by Delegation).

Die Strategien, die wir vorschlagen, betreffen:

- Leadership: Führungskräfte stehen für Sicherheit ein.
- Integration: Mitarbeiter sind motiviert, da sie beteiligt sind.
- Training: Führungskräfte verstehen sich als Coaches. Werkzeuge und Methoden werden als Hilfe für die tägliche Arbeit angesehen.
- Lernen: Lernen aus Ereignissen ist ein Bestandteil der Sicherheitsarbeit.
- Team: Mitarbeiter sichern sich gegenseitig (Bergsteigerprinzip), indem sie aufeinander achten und sich auf kritisches Tun ansprechen.
- Werte: Sicherheitskultur, die getragen wird durch Werte, wie Verantwortung, Vertrauen, Fürsorge, Wertschätzung, Gesundheit.

3 Vorgehensweise

Den Rahmen zu unserer Vorgehensweise bildet ein Organisationsentwicklungsprozess auf Führungs und Teamebene. Man kann es sich wie ein Gebäude mit mehreren Etagen vorstellen, auf denen wir uns abwechselnd bewegen. Eingebunden sind Management, Führungskräfte, Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsbeauftragte und Vertreter des Betriebsrates. Der *Führungsprozess* wird von uns, von außen her moderiert, der *Teamprozess* wird von Führungskräften selbst geführt. Hierzu werden Führungskräfte qualifiziert und gecoacht.

In einem *ersten Schritt* werden Aktivitäten über Kickoff Workshops auf der Management und Führungsebene gestartet. Hier wird gemeinsam die eigene Sicherheitskultur über ein Self-Assessment bewertet und akzeptierte Strategien sowie Aktivitäten diskutiert und vereinbart. Über diesen Schritt wird auf *Leadership* (Selbstoffenbarung und Motivation), *Management* (strategische Führung und Organisation) und *Coaching* (Entwicklung von MitarbeiterInnen bzw. von Teams) Einfluss genommen. Steps sind:

- *Analyse der Ausgangssituation*: Über einen Fragekatalog wird von Führungskräften die eigene Sicherheitskultur anhand der Dimensionen: Werte, Leadership, Partizipation, lernende Organisation, Training, Teamorientierung eingeschätzt sowie Stärken, Schwächen und mögliche Entwicklungsmöglichkeiten identifiziert.
- *Strategiediskussion*: Aufgrund der Beurteilung und der gefundenen Defizite werden vom Führungskreis Ziele und Aktivitäten im Rahmen eines Aktionsplans definiert und ein Interventions und Reviewprozess gestartet.
- *Arbeitssicherheit als Führungsaufgabe*: Eine Diskussion über Führungsverantwortung zu möglichen sicherheitspsychologischen Interventionen eröffnet Verständnis und Handlungsoptionen. Sie zeigt Wege auf, auf sicherheitsrelevantes Verhalten und die Gestaltung der kulturellen Umfeldbedingungen Einfluss nehmen zu können.

Der *zweite Schritt* integriert Arbeitsteams in das Sicherheitskulturprojekt. Den Focus bilden Teamentwicklungsprozesse, die zu einer teamorientierten Sicherheitskultur des gegenseitigen Sicherns führen. Hierzu werden Führungskräfte zu Multiplikatoren ausgebildet, um die von Teams durchgeführten Aktivitäten zu moderieren. Führungskräfte erhalten zu diesem Zweck Werkzeuge an die Hand, mittels derer sie Mitarbeiter in Gefährdungsbeurteilungen, in das „Lernen aus kritischen Ereignissen" und die Sicherheitskommunikation integrieren. *Prozessbegleitende Werkzeuge* sind beispielsweise:

- *RiskKaizen*: Gefährdungsbeurteilung in und durch Teams,
- *Ereignisanalysen*: Lernen der Teams aus kritischen Ereignissen,
- *Kurzgespräche*: Kurze dialogische Gefährdungsbeurteilung im Team,
- *Sehen – Ansprechen – Ändern*: Sicherheitskommunikation in Teams.

Zudem streben wir eine Team und Kommunikationskultur der „Achtsamkeit" an, in der Mitarbeiter sich gegenseitig sichern, indem sie aufeinander achten und sich auf kritisches Verhalten aufmerksam machen. Es geht also um eine sicherheitsförderliche Gesprächs und Feedbackkultur. Im Mittelpunkt dieses Schrittes der Teamstrategie stehen Verhaltens, Wahrnehmungs und Beurteilungs und Kommunikationstrainings, die das „Bergsteigerprinzip" verständlich machen und einüben. Die Trainer sind die Führungskräfte.

4 Was ist das besondere an der Vorgehensweise?

Unser Prozedere beinhaltet interaktive Analyse, Steuerungs und Interventionsmethoden. Bewusst wählen wir eine Vorgehensweise, in der *Diagnose* und *Intervention* nicht getrennt voneinander, sondern in einem gemeinsamen kommunikativen und dynamischen Prozess (Gomez & Probst 1989) vorangetrieben werden. Vorgegeben wird kein fertiges Lösungsangebot, stattdessen werden Lösungen gemeinsam mit Führungskräften und Mitarbeitern erarbeitet. Es gibt keine objektiv existierende Sicherheitskultur, Sicherheitskultur ist, „worüber in Arbeitsbeziehungen kommuniziert wird" (Büttner, Fahlbruch, Wilpert; 1999). Oder wie Schein formuliert: „A pattern of shared basic assumptions that the group learned as it solved its problems (…)" (Schein 2004, S. 17). Entsprechend versuchen wir einen kommunikativen Zugang zum Verständnis der Sicherheitskultur zu gewinnen. Wir analysieren nicht von außen, operieren nicht taktisch und verstehen Mitarbeiter nicht als reine Beobachtungsobjekte. Im Gegenteil ermöglichen wir Mitarbeitern, „ihre" Sicherheitskultur selbst als etwas zu entdecken, das mit ihrer eigenen Lebenswirklichkeit zu tun hat. Unser Ziel ist, dazu beizutragen, dass Mitarbeiter diese Entdeckung machen können. Sicherheit soll als eine Grundlage für den betrieblichen Alltag erlebt werden und sich mit

der Erfahrung verknüpfen: Ich kann etwas bewirken und kann selbst Akteur sein. Es ist deshalb zwingend, dass unsere Vorgehensweise dazu beiträgt, die beteiligten Führungskräfte und Mitarbeiter von Anfang an eng einzubinden. Wir arbeiten daher im Feld, handlungsorientiert, mittels gruppendynamischer bzw. interaktiver Methoden. So gelingt es, Kulturaspekte und Handlungsmöglichkeiten erkennen zu lassen; eine Bedingung, die Mitarbeiter befähigt, die „eigene" Sicherheitskultur selbst „voran" zu entwickeln.

Literatur

Büttner, Torsten, Fahlbruch, Babette, Wilpert, Bernhard: Sicherheitskultur: Konzepte und Analysemethoden. Heidelberg: Asanger, 1999.

Bass, B. M. & Avolio, B.: Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership. Thousand Oaks, 1994.

Gomez, Peter u. Probst, Gilbert J. B. (Hrsg.): Führung mit vernetztem Denken. Wiesbaden: Gabler, 1989.

Habermas, Jürgen: Erläuterungen zur Diskursethik. Ffm 1991.

Höfling, W. Strategien zur Sicherheitskultur. In: Psychologie der Arbeitssicherheit. Heidelberg: Asanger, 2010.

Jonas, Hans: Das Prinzip Verantwortung Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt am Main 1984.

Kotter John P.: The General Managers. New York 1982.

Schulz von Thun, Friedemann u.a: Miteinander Reden. Kommunikationspsychologie für Führungskräfte. Reinbek: rororo, 2000.

Reason, James: Managing the Risks of Organizational Accidents. Burlington: Ashgate, 1997.

Schein, Edgar H.: Organizational Culture and Leadership. San Francisco, JosseyBass, 2004.

Senge, Peter: The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. New York: Currency 1994 (paperback).

Watzlawik, P., Beavin, J., Jackson, D.: Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen. Bern, Stgt., Wien: Huber, 1974.

Weick, Karl E. et al.: Das Unerwartete managen. Stuttgart 2001.

Anne Klostermann[1)], Markus Schöbel[2)], Ruth Wagner[1)],
Johannes Beck[1)] und Dietrich Manzey[1)]
[1)]Technische Universität Berlin; [2)]Universität Basel

Entwicklung und Validierung eines Verfahrens zur Erhebung von Sicherheitskultur in Kernkraftwerken

1 Einleitung

Angesichts des Reaktorunglücks in Fukushima hat die gesellschaftspolitische und betriebliche Auseinandersetzung mit dem Thema Sicherheitskultur für die kerntechnische Industrie deutlich an Bedeutung gewonnen. Betreiber sind zunehmend gefordert, Nachweise über ihre Bemühungen zur Gewährleistung und Verbesserung sicherheitsgerichteter Aktivitäten zu erbringen. Den Ausgangspunkt dafür stellt im Idealfall die Analyse des Status quo der Sicherheitskultur, die darauf basierende Identifikation von Veränderungsbedarf und dessen zielgerichtete Umsetzung dar. Existierende Methoden zur Erfassung der Sicherheitskultur, z.B. standardisierte Fragebögen oder Checklisten, liefern allerdings häufig nicht ausreichend detaillierte Analyseergebnisse (Guldenmund, 2007). In unserem Beitrag werden die Ergebnisse der Weiterentwicklung einer Toolbox zur Sicherheitskulturanalyse vorgestellt, die es kerntechnischen Anlagen ermöglicht, ihre Sicherheitskultur tiefgehend zu analysieren und Ansatzpunkte für Veränderungen zu identifizieren.

2 Theoretische Grundlagen

Die SIKUMETH-Toolbox wurde ausgehend von dem Organisationskulturmodell von Edgar Schein (1999) entwickelt, das in der Sicherheitskulturforschung weit verbreitet und anerkannt ist (Guldenmund, 2007). Es beschreibt Kultur auf drei sich gegenseitig beeinflussenden Ebenen. Die oberste Ebene der Artefakte umfasst alle die Aspekte, die zwar direkt beobachtbar, für sich genommen aber schwer zu interpretieren sind (z.B. Verhalten, Symbole). Die mittlere Ebene besteht in bekundeten Werten, die sich z.B. in Zielen und Wertvorstellungen ausdrücken und die ermittelt werden können, indem man die Organisationsmitglieder befragt. Den Kern der Kultur macht die Ebene der Grundannahmen aus. Dies sind die grundsätzlichen Überzeugungen der Organisationsmitglieder, die das Handeln wie selbstverständlich anleiten und die, da sie oftmals gar nicht oder nur schwer bewusstseinsfähig sind, nicht direkt erfragt werden können. In ihnen spiegeln sich die spezifischen Lernerfahrungen einer Kultur wider. Zusammen-

gefasst lassen sich Ausprägungen einer Kultur auf den beiden oberen Ebenen relativ leicht identifizieren, z.B. über Beobachtungen und Befragungen. Eine Interpretation der Ergebnisse hinsichtlich der Kultur ist allerdings nur bedingt möglich. Einen Ausweg bietet Schein (1999) mit seinem Vorschlag zur Analyse von Inkonsistenzen zwischen Artefakten und bekundeten Werten. Tauchen im Verlauf einer Kulturanalyse Widersprüche zwischen diesen beiden Ebenen auf, sollten diese hinterfragt werden, um die zugrunde liegenden verhaltenssteuernden Grundannahmen offen zu legen.

3 Weiterentwicklung und Validierung der SIKUMETH-Toolbox

Die zentrale Idee des SIKUMETH-Verfahrens besteht darin, durch die Analyse von Inkonsistenzen zwischen Verhaltens- und Wertäußerungen zum Kern der Sicherheitskultur, den Grundannahmen zu gelangen. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die verschiedenen, aufeinander abgestimmten quantitativen und qualitativen Methoden und die damit verbundenen Erhebungsziele. Den Kern des Verfahrens bildet eine „Gap-Analyse", bei der mittels einer Mitarbeiterbefragung kontrastiert wird, inwieweit sicherheitsrelevante Arbeitspraktiken im Alltag real umgesetzt werden und in welchem Umfang das idealerweise erfolgen sollte. Die Ergebnisse werden als Ausgangspunkt für vertiefte Analysen bestehender Grundannahmen genommen. Die Methoden wurden in enger Kooperation mit einer kerntechnischen Anlage entwickelt und erprobt.

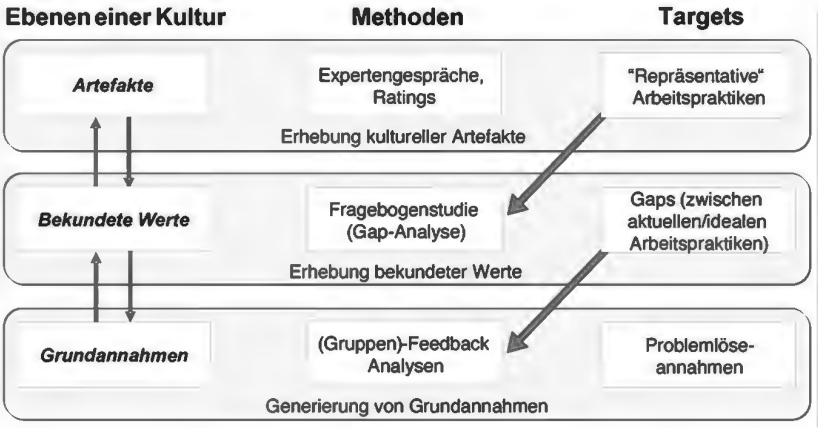


Abb. 1: Der SIKUMETH-Erhebungsansatz

Zu Evaluierungszwecken wurden die Methoden für die Analyse von Artefakten und bekundeten Werten zusätzlich in einer zweiten kerntechnischen Anlage eingesetzt. Diese Ergebnisse sollen in den nächsten beiden Abschnitten dargestellt werden.

3.1 Expertenrating zur Ermittlung kultureller Artefakte

Der erste Erhebungsschritt besteht in der Identifikation und Auswahl der für eine Anlage repräsentativen, sicherheitsgerichteten Arbeitspraktiken. Ausgangspunkt hierfür ist ein Pool von 80 sicherheitsgerichteten Arbeitspraktiken, die auf der Grundlage von Literaturrecherchen sowie Interviews in zwei kerntechnischen Anlagen zusammengetragen und in einem Rahmenmodell klassifiziert wurden (vgl. Wagner, Schöbel, Klostermann & Manzey, 2008). Es wurde ein Ratingfragebogen entwickelt, anhand dessen Experten des mittleren Managements den Umsetzungsgrad jeder Arbeitspraktik beurteilen sollen. In der ersten Referenzanlage nahmen 21 Mitarbeiter des mittleren Managements an dem Expertenrating teil.

Für den Einsatz in einer zweiten Anlage wurde der erste Erhebungsschritt einer Überarbeitung unterzogen. Zum einen wurde das Expertenrating um die Frage erweitert, wie stark die jeweilige Arbeitspraktik in alltäglichen Gesprächen thematisiert wird. Ziel war es, zusätzliche Informationen für die Auswahl und Eingrenzung von Arbeitspraktiken für den nächsten Erhebungsschritt (organisationsweiter Gap-Fragebogen) zu erhalten. Zum anderen schloss sich an das Expertenrating eine einstündige Gruppendiskussion an, in der zusätzliche, anlagenspezifische Arbeitspraktiken ermittelt wurden. In der zweiten Anlage nahmen 17 Experten an diesen Gesprächen teil. Die Ergebnisse für beide Anlagen zeigen, dass die gleichzeitige Betrachtung von Mittelwerten und hohen Standardabweichungen der Ratingergebnisse eine brauchbare Heuristik darstellt, um relevante Arbeitspraktiken für den organisationsweiten Fragebogen auszuwählen. Die Fragen zur alltäglichen Relevanz von Arbeitspraktiken brachten keinen zusätzlichen Erkenntnisgewinn für die Auswahl, so dass diese Fragen im Zuge der Überarbeitung des Expertenratings wieder entfernt wurden.

Zum Ziel der Evaluation sollten die Experten die Methode darüber hinaus hinsichtlich ihres thematischen Bezugs, ihrer Handhabbarkeit sowie Transparenz beurteilen. Die Ergebnisse zeigen für beide Anlagen, dass die Arbeitspraktiken inhaltlich einen starken Bezug zu Sicherheitskultur sowie eine hohe Relevanz für den Arbeitsalltag aufweisen. Darüber hinaus wurde das Expertenrating als eine sehr verständliche, transparente und gut anwendbare Methode bewertet, um repräsentative Arbeitspraktiken zu identifizieren.

3.2 Gap-Fragebogen zur Identifikation von Wert-Verhaltens-Inkonsistenzen

Der zweite Erhebungsschritt besteht in der Kontrastierung von tatsächlichem Verhalten und geäußerten Werten von Organisationsmitgliedern. Zu diesem Zweck wurde ein organisationsweit einzusetzender Gap-Fragebogen entwickelt, der sowohl die momentane Umsetzung von sicherheitsgerichteten Arbeitspraktiken als auch deren ideale Umsetzung erfragt. Der Gap-Fragebogen wurde in einer ersten Referenzanlage erprobt (Rücklaufquote 39%) und in einer zweiten kerntechnischen Anlage validiert (Rücklaufquote 44%). In der ersten Referenzanlage wurden anhand des Expertenratings 54 repräsentative Arbeitspraktiken für den Gap-Fragebogen ausgewählt und bewertet. In der zweiten Anlage wurden für den Gap-Fragebogen 62 repräsentative Arbeitspraktiken ausgewählt und bewertet. In beiden Anlagen konnten auf der Grundlage der Fragebogenergebnisse kulturelle Gaps anhand statistischer Indizes ermittelt werden, d.h. Arbeitspraktiken, bei denen aktuell wahrgenommene und erwünschte Ausprägungen deutlich voneinander abwichen.

Die Evaluationsergebnisse zeigen für beide Anlagen, dass die Arbeitspraktiken auch für die breite Zielgruppe aller Organisationsmitglieder verständlich formuliert sind und einen deutlichen Bezug zum Thema Sicherheitskultur aufweisen. Darüber hinaus ist der Fragebogen als Methode leicht anwendbar und gut verständlich.

4 Schlussfolgerungen

Mit der Entwicklung der SIKUMETH-Toolbox wurde ein handhabbares und praxisnahes Verfahren zur Selbstbewertung von Sicherheitskultur entwickelt und in Bezug auf seine praktische Anwendung evaluiert, das eine tiefgehende Kulturanalyse bis hin zu den grundlegenden Annahmen ermöglicht. Die Ergebnisse des Einsatzes in einer zweiten Anlage zeigen, dass die SIKUMETH-Toolbox über verschiedene Anlagen hinweg zielführend einsetzbar ist. Eine Übertragung des Erhebungsansatzes auf andere Industrien erscheint vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse vielversprechend und soll in weiteren Forschungs- und Entwicklungsarbeiten weiter verfolgt werden.

Literatur

Guldenmund, F. W. (2007). The use of questionnaires in safety culture research – an evaluation. Safety Science, 46(6), 723-743.

Wagner, R., Schöbel, M., Klostermann, A. & Manzey, D. (2008). SIKUMETH: Die Entwicklung eines Verfahrens zur Erhebung von Sicherheitskultur in Kernkraftwerken.

Schein, E. H. (1999). The corporate culture survival guide: sense and nonsense about culture change (1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Boris Ludborzs
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (RCI)

Sicherheits- und Gesundheitskultur – zur Umsetzung von Theorie in Praxis

1 Neues Sachgebiet „Veränderung der Arbeitskulturen“ in der DGUV

In der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung wurde 2011 ein DGUV-Grundsatz 401: „Fachbereiche und Sachgebiete der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung – Organisation und Aufgaben“ verabschiedet. Es wurde ein Fachbereich „Gesundheit im Betrieb“ mit vier dazugehörigen Sachgebieten konstituiert. Eines wurde Sachgebiet „Veränderung der Arbeitskulturen“ genannt. Als Leiter wurde der Autor nominiert und von der DGUV berufen.

Alle Sachgebiete haben unter anderem die folgenden Aufgaben:

- Beobachtung, Auswertung sowie Förderung von Entwicklungen im Bereich der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.
- Zusammenführung von Erkenntnissen, Erfahrungswissen und Fachmeinungen.
- Ableitung von Präventionsmaßnahmen und Strategien.
- Erarbeitung praktischer Lösungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutzproblemen.

2 Zusammenführen von Erkenntnissen, Erfahrungswissen und Fachmeinungen

In einer unüberschaubaren Zahl von Publikationen wird postuliert, dass es einen hohen Zusammenhang von Präventionserfolg mit der jeweiligen Sicherheits- und Gesundheitskultur gibt. Der Bezug auf die Wirkgröße „Kultur“ geschieht in der praktischen Präventionsarbeit fast täglich in vielfältiger Weise. Dennoch, oder vielleicht gerade deshalb, sind die relevanten Begrifflichkeiten, Konzeptionen und komplexen Wirkzusammenhänge weitgehend unklar geblieben oder zunehmend geworden. Es herrscht vielfach große Unsicherheit darüber, wie übergeordnete Begriffe, zum Beispiel Arbeits-, Unternehmens-, Präventions-, Risikokultur oder Corporate Social Responsibility (CSR), mit eher themenbezogenen Begriffen, wie Sicherheits- oder Gesundheitskultur und eher „kleinteiligen“ Facetten wie Anerkennungs- Vertrauens- oder Fehlerkultur miteinander in Beziehung stehen. Folglich sind sehr unterschiedliche Indikatoren, Audit-Kataloge und Good-Practice-Referenzen gängige Praxis. Allerdings ist das mit Blick auf den

Stand der Forschung auch nicht sehr überraschend. Es gibt auch dort keine einheitlichen Begriffbestimmungen für Kultur, sondern unterschiedliche Modelle und vielfältige Schwerpunkte mit jeweils eigenen Konzepten und Instrumentarien.

Somit wird das neu konstituierte Sachgebiet als erstes ein „Verständigungspapier unter Präventionsexperten: Definitionen und Wirkgrößen für präventionswirksame Kulturkonzepte und ihre praxisbezogene Umsetzung in die Arbeitswelt“ in Angriff nehmen.

Parallel wird Ende 2012 unter Einbezug von Vertretern aus interessierten fachlichen und fachpolitischen Interessengruppen ein Workshop „Veränderung von Arbeitskulturen als zentrale Einflussgröße für Erfolg oder Misserfolg im betriebsbezogenen Präventionshandeln“ durchgeführt werden. Mit dem Verständigungspapier und den Ergebnissen des Workshops soll eine gemeinsame Positionierung und Vorgehensweise aller Unfallversicherungsträger und vielleicht sogar der Kooperationspartner angestrebt werden.

Somit bot sich mit der Organisation des diesjährigen Workshops „Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit“ an, einen Arbeitskreis zu organisieren, um die kulturbezogenen Vortragsangebote aufzunehmen. Die hier präsentierten Erfahrungen und Diskussionsergebnisse sollen in die Arbeit des Sachgebietes einfließen.

Die folgenden sieben Fragen sollen die Diskussion anregen. Sie wurden auch in der konstituierenden Sitzung des Sachgebietes „Veränderung der Arbeitskulturen“ Anfang Mai 2012 als Einführung in die Aufgabenstellung präsentiert. Erst wenn die aufgeworfenen Fragestellungen konsensorientiert im Sachgebiet und Fachbereich geklärt sind, kann etwas von dem Mythos Kultur genommen werden, zugunsten einer besseren Praktikabilität von kulturbasierten Präventionskonzepten zu Sicherheit und Gesundheit im Betrieb

3 Fragen zum Stellenwert von Arbeitskulturen

3.1 Gesundheitskultur oder gesundheitsorientierte Unternehmenskultur?

Bekanntlich wurden die ersten Ausarbeitungen zu Unternehmenskulturen im Zusammenhang mit wirtschaftlichem Erfolg und Wettbewerb entwickelt. Die Konzepte wurden dann nach dem Unfall im Kernkraftwerk von Tschernobyl 1986 relativ unreflektiert auf einen kreierten Teilaspekt, der Sicherheitskultur, übertragen, einschließlich aller bekannten Implikationen und Widersprüchlichkeiten der Unternehmenskulturkonzepte. Mit dem erweiterten Präventionsauftrag an die UV-Träger wurde dann auch die Gesundheit relativ unreflektiert im Analogieschluss einbezogen. Der Terminus Sicherheits- und Gesundheitskultur wurde gängig. Aber: Kann man überhaupt von Gesundheitskultur sprechen? Sollte man sich nicht korrekterweise auf Unternehmenskultur als Rahmenbedin-

gung für Verbesserung von Gesundheitskompetenz und Ermächtigung zu gesundheitsorientiertem Mitarbeiterhandeln beziehen, also von einer gesundheitsorientierten Unternehmenskultur reden?

3.2 Ist Sicherheitskultur mehr als die Summe von Teilkulturen?

Sowohl in der Forschung wie auch in der betrieblichen Praxis wird häufig darauf verwiesen, dass verschiedene Komponenten bzw. Teilkulturen eine zentrale Bedeutung haben. Meistens werden Führungskultur, Vertrauenskultur, Kommunikationskultur, Fehlerkultur bzw. Lernkultur oder mitarbeiterorientierte Kultur als sehr zentrale oder zwingende Voraussetzung genannt. Welchen Stellenwert haben diese Teilkulturen und was sind die Konsequenzen für Präventionsstrategien?

3.3 Werden Gefühle und Werte angemessen berücksichtigt?

Die meisten Kulturkonzepte gehen von der Basis von beobachtbarem Verhalten und Kommunikation, emotionsgeladenen Kognitionen und Werten und Emotionen aus. Dabei ist, häufig wird das Eisbergmodell bemüht, der größte Teil der Dinge, die man erheben müsste, den Mitgliedern einer Kultur unbewusst oder zumindest für sie sehr schwer in Sprache zu fassen. Wird bei den betrieblichen Veränderungsbemühungen angemessen mit Emotionen und Werten umgegangen? Tragen die Analysemethoden dem Rechnung, dass ein Großteil der wichtigen Informationen sprachlich, schriftlich oder auch durch Beobachtungsmethoden schlecht zugänglich ist?

3.4 Homogenität, Kernkultur oder Diversität?

Viele Praktiker zielen darauf ab, eine homogene und konfliktfreie Kultur zu erreichen. Ist das überhaupt realistisch oder wünschenswert? Kultur etabliert sich bekanntlich nach innen, indem Gruppen über gruppendynamische Prozesse für sie gültige Bewältigungsstrategien als bindend anerkannt haben und leben und von neuen Mitglieder eine Anpassung verlangen. Die so entwickelte Kultur wird dabei umso wirkmächtiger, je mehr konflikthaftes Anpassungs- und Abgrenzungsverhalten gegenüber anderen Gruppen und Kulturen stattfinden muss, um die eigenen Werte zu schützen. Insofern ist es ganz natürlich, dass in einem größeren Unternehmen meistens mehrere Subkulturen bestehen, die sich vielleicht noch einer gemeinsamen „Kernkultur“ verpflichtet fühlen, aber sich in artikulierter und gefühlter Weise deutlich von anderen Bereichen absetzen. Angemessener Umgang mit Vielfalt und konstruktiven Lösungsansätzen für Konflikte sollten somit eher als Kriterien für eine gesundheitsförderliche Kultur etabliert werden. Wie sieht die Praxis aus?

3.5 Wird der Prozesscharakter von Kulturkonzepten angemessen berücksichtigt?

Kulturansätze gehen meistens von einem Prozesscharakter aus. Es wird mit hoher Sensibilität zwischen Schein und Sein oder formal und gelebt unterschieden. Die umgangssprachliche Unterscheidung zwischen Unfallverhütung und Unfallmeldeverhütung demonstriert dies sehr anschaulich. Auch die in Sicherheitsaudits beurteilten Sicherheitsleistungen sagen häufig wenig über die Qualität der vorhandenen Kultur aus. Die Qualität des Sicherheitsmanagements darf nicht gleichgesetzt werden mit der Qualität der Sicherheitskultur. Wird die Prozessqualität in angemessener Weise berücksichtigt?

3.6 Kann man in modernen Projektmanagementsystemen mit Kulturkonzepten erfolgreich sein?

Die Ausformung einer Kultur geschieht sehr langsam. Insbesondere durch das heute weit verbreitete Projektmanagement werden aber in kurzen Abständen immer neue Arbeitsgruppen etabliert und wieder aufgelöst, die aus Mitgliedern mit sehr unterschiedlichem ethnischem, unternehmenskulturellem und professionskulturellem Hintergrund zusammengestellt werden. Macht es hier überhaupt noch Sinn, sich von klassischen Kulturkonzepten in der Praxis leiten zu lassen? Wenn nicht, was wäre das angemessene Vorgehen?

3.7 Machen Kulturkonzepte für kleinste und kleine Firmen und Organisationen überhaupt Sinn?

Fast alle Ergebnisse wurden in mittleren und großen Unternehmen und Organisationen gewonnen, kaum in kleinen und kleinsten. Ist es überhaupt sinnvoll, Kulturkonzepte für die Praxis kleiner Organisationen zu entwickeln?

Literatur

Es gibt eine kaum mehr überschaubare Literatur. Bei gezieltem Interesse an einzelnen Aspekten kann relevante Literatur beim Autor abgefragt werden.

Waltraud Otto[1)], Maximilian Walter[1)] Mathias Bauer[2)],
Anna Borg[2)] und Arno Weber[3)]
[1)]BASF SE, Ludwigshafen; [2)]CBM GmbH, Bexbach;
[3)]Büro Dr. Weber, Nürnberg

Sicherheitskultur – gelebte Sicherheit bei der BASF SE, Ludwigshafen

1 Einleitung

Sicherheitskultur ist nach Pidgeon definiert als „[...] set of beliefs, norms, attitudes roles, and social and technical practices that are concerned with minimizing the exposure of employees, managers, customers and members of the public to conditions considered dangerous and injurious.“ (Pidgeon, 1991 S. 134). Der Arbeitsschutz im Unternehmen stellt den Rahmen für Sicherheit. Doch, wie wird dieser Rahmen gefüllt und wie zeigt sich das im täglichen Verhalten der Führungskräfte und Mitarbeiter? Dies ist in der Sicherheitskultur eines Unternehmens abgebildet.

Hier wird die Entwicklung einer interdisziplinären Vorgehensweise zur Erfassung und Beeinflussung der Sicherheitskultur, ausgerichtet an theoretischen Überlegungen und deren erfolgreiche Erprobung im betrieblichen Umfeld, dargestellt. Durchgeführt wurde die Sicherheitskulturanalyse bei der BASF SE, Ludwigshafen im Bereich der petrochemischen Basischemikalien. Sicherheit ist bei der BASF SE fest in den Visionen, Grundwerten und Leitlinien verankert und auch im KVP (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) integriert. Insgesamt befinden sich die BASF und im Besonderen die untersuchte Einheit bezüglich Sicherheit auf einem hohen Niveau. Im Sinne des KVP, mit dem Ziel 100 % Sicherheit, wurde das hier vorgestellte Projekt sowohl als Analyse als auch als Veränderungstool veranlasst. Einbezogen wurden fünf Betriebe (Produktion), die Instandhaltung und die zugeordneten Labore, die zur Einheit gehören, mit insgesamt circa 700 Beschäftigten.

2 Basis, Ziele und Vorgehen

Sicherheitskultur ist nicht direkt erfassbar. Sichtbar sind nach Schein (1990) die direkt beobachtbaren Artefakte, erfragbar unter Vorbehalt die bekundeten Werte und nicht direkt zugänglich, die den Kern der Kultur bildenden Grundannahmen. Entscheidend ist jedoch, diese Grundannahmen zu kennen, um die verhaltensrelevanten und damit auch letztlich eine Veränderung bewirkenden Faktoren erfassen zu können. Hierauf kann als Unternehmen adäquat reagiert

werden, um die letzten Schritte hin zu 100 % Sicherheit gehen zu können. Wie Schein selber vorschlägt, kann z.B. die beobachtbare Diskrepanz zwischen dem als ideal erachtetem und dem tatsächlichen Arbeitsverhalten Aufschluss über die Grundannahmen geben.

Kultur zeigt sich nicht nur in Verhalten, sondern auch in der Sprache. Kultur prägt die Verwendung von Sprache und verce vica (Giles & Coupland, 1991). Die Erfassung von sprachlichen „Ausweichmanövern“ wie z.B. „eigentlich“ oder „normalerweise“ und deren tradierte Anwendung wurde als zusätzlicher kulturrelevanter Faktor aufgenommen.

Ziele der Sicherheitskulturanalyse bei BASF

Die gemeinsamen Ziele der Sicherheitskulturanalyse unterstützt durch die Qualifikation Arbeitssicherheit waren:

- Beschreibung des aktuellen Zustands in allen Bereichen (Organisation, Menschen und Technik),
- Erfassung der Anwendung der BASF-Standards in den Betrieben,
- Überprüfung der Strukturen für sicheres Arbeiten und Verhalten,
- Stärkung des Sicherheitsgedankens über alle Hierarchieebenen durch Erhöhung des persönlichen Engagements für sicheres Arbeiten und Verhalten und Sensibilisierung im Umgang mit Gefahren und Gefährdungen,
- Aufzeigen des Zusammenhangs zwischen beobachteten Zuständen und dahinterstehenden Verhaltensweisen für Führungskräfte und Mitarbeiter,
- konkrete Handlungshinweise, um unsichere Handlungen im Arbeitsalltag abzubauen inkl. entsprechendem Verbesserungspotenzial bzgl. der Zustände.

Vorgehen und Methodik

Das Vorgehen kann in drei Schritte unterteilt werden: (1) Erfassung der BASF-Vorgaben, Instrumente und offiziellen Vorgehensweisen zu Arbeitssicherheit durch Sichtung relevanter Unterlagen, Recherchen im Intranet, Gespräche mit übergeordneten Stellen und Begleitung bei Sicherheitsaktionen. (2) Erfassung der Umsetzung der BASF-Vorgaben in den Betrieben, Instandhaltung und den Laboren durch Aufnahme der Strukturen, in Gesprächen mit Führungskräften in den Betrieben, mittels Sichtung der betriebsinternen Unterlagen und Intranetportale. (3) Erfassung der gelebten Sicherheit vor Ort durch Begehungen, Begleitung und Beobachtung von Arbeiten, Beobachtung und Begleitung bei der Nutzung der Sicherheitsinstrumente, Gespräche mit Führungskräften, Mitarbeitern und betrieblichen Akteuren des Arbeitsschutzes und Wahrnehmung der BASF-Sicherheitsprogramme und -aktionen durch die Führungskräfte und Mitarbeiter. Wobei mit (1) und (2) in der Taxonomie von Schein (1999) die „Werte“ und mit (3) die "beobachtbaren Artefakte“ und „Grundannahmen“ aufgenommen wurden.

Die fünf Betriebe, die dazugehörende Instandhaltung und die zugeordneten Labore wurden über ein Jahr hinweg begleitet. Erfasst wurden verschiedene Betriebszustände und Arbeitsabläufe und tätigkeiten. Hierbei wurden der Normalbetrieb (Tagschicht, Nacht- und Wochenendschichten) sowie Sonderbetriebszustände (Abstellungen) betrachtet. Zur Datenerhebung wurden die folgenden Methoden angewendet:

- die verhältnis und verhaltensbezogene sicherheitstechnische Begehung,
- Beobachtung von Arbeitstätigkeiten,
- Teilnahme an Besprechungen (Frühgespräche, KVP-Gespräche, jour fix) und Schichtübergaben,
- Beobachtung der betriebsspezifischen Sicherheitsarbeit (Instrumentenanwendung): Fünf-Minuten-Gespräche, Erstellung Gefährdungsbeurteilung, Einweisung bei Sonderbetriebszuständen, sicherheitstechnische Begehungen, Ereignisanalysen,
- Gespräche mit Akteuren der Arbeitssicherheit (Sicherheitsfachkräfte, Sicherheitsmeister, Sicherheitsbeauftragte und Sicherheitscoaches der Betriebe),
- Gespräche mit Führungskräften (Betriebsleitung, Tagschichtmeister, Schichtführer), Mitarbeitern und Vertrauensmännern.

Da „das Konzept Sicherheitskultur sowohl beobachtbare Indikatoren wie auch psychologische Aspekte beinhaltet“ (Baram & Schöbel, 2007), wurde das Projekt von einem interdisziplinären Expertenteam (Ingenieur, Chemiker und Psychologin) durchgeführt. Die Methoden wurden somit aus drei Blickwinkeln interdisziplinär angewandt und mittels Abgleich der entsprechende Austausch zwischen den Disziplinen sichergestellt, denn: „Eine gezielte Optimierung von Sicherheitskultur sollte beide Aspekte integrieren und ist in hohem Maße davon abhängig, welches Verständnis von Sicherheitskultur zugrunde gelegt wird.“ (Baram & Schöbel, 2007).

3 Erkenntnisse

Es konnten sowohl übergreifende als auch betriebsspezifische Erkenntnisse gewonnen und Empfehlungen für die Einheit abgeleitet werden. So wurde z.B. empfohlen, die vorhandenen Sicherheitsinstrumente zu schärfen und nicht weitere neue einzuführen, um einer Überfrachtung entgegenzuwirken. Am Beispiel der sicherheitstechnischen Begehungen bedeutet dies, dass hier der Fokus stärker auf die Verhaltensweisen gerichtet werden sollte.

Durch zeitnahes Feedback in die Betriebe waren bereits im Projektverlauf Veränderungen sowohl sicht- als auch spürbar; offen sichtbar beispielsweise bezogen auf die Thematik „Ordnung und Sauberkeit“ im Betrieb. Sichtbar im Verhalten beim alltäglichen Arbeitshandeln und spürbar in den Gesprächen mit

den Mitarbeitern. Deutlich wurde, dass Sicherheitskultur nicht nur durch die Vorgaben des Konzerns beeinflusst ist, sondern insbesondere von den einzelnen Betrieben geprägt wird. Es zeigte sich eine über alle Faktoren vorhandene Inhomogenität der Betriebe. Jeder Betrieb hat seine eigene Kultur mit betriebsbedingten Stärken und Schwächen. Anzumerken ist hier, dass die Betriebe, um tatsächlich sicher zu arbeiten, aufgrund der Historie, der Gegebenheiten und der Persönlichkeiten auch unterschiedliche, an den BASF-Grundsätzen ausgerichtete Subkulturen besitzen müssen.

Das interdisziplinäre Vorgehen ermöglichte es, einen ganzheitlichen Blick auf die betriebliche Praxis zu erhalten, indem nicht singulär die rein technische Sicherheit bzw. das Verhalten unabhängig von den Zuständen im Fokus stand. Deutlich wurde die gegenseitige Beeinflussung von sowohl organisatorischen Gegebenheiten, technischen Zuständen, Verhaltensweisen und Einstellungen. Die Betrachtung nur aus einer Fachdisziplin heraus hätte nicht zu den gewünschten Ergebnissen geführt.

4 Fazit

Das Projekt ist beispielgebend einerseits für eine abteilungsübergreifende effiziente Zusammenarbeit zwischen innerbetrieblicher Qualifizierung und produzierendem Betrieb sowie der interdisziplinären Projektarbeit von ingenieursmäßigen und chemischen Arbeitsschutzexperten und der Arbeits- und Organisationspsychologie. Die gute Kooperation hatte ein hohes Nutzenpotenzial für die praktische Sicherheitsarbeit. Deutlich wurde, dass in Unternehmen, die bereits auf einem hohen Niveau bezüglich Sicherheit sind, nur durch die Erfassung der Diskrepanzen zwischen Vorgaben, Aussagen und Arbeitshandlungen sowie der Erfassung der sprachlichen Muster der im Unternehmen Beschäftigten die Handlungsfelder identifiziert werden können, in denen eine wirksame Beeinflussung möglich ist.

Die Erfassung, Beschreibung und Beeinflussung der Sicherheitskultur stellt auf dem aktuell hohen Stand der Sicherheit der BASF eine erfolgreiche Möglichkeit dar, dem Ziel 100 % Sicherheit so nah wie möglich zu kommen.

Literatur

Baram, M. & Schöbel, M. (2007). Safety culture and behavioral change at the workplace (Editorial). Safety Science, 45 (6), 631–636.

Giles, H. & Coupland, N. (1991) Language: Contexts and Consequences. San Francisco: Open University Press.

Pidgeon, N. F. (1991). Safety culture and risk management in organizations. Journal of CrossCultural Psychology, Vol. 22, pp. 129–140.

Schein, E. H. (1990). Organizational culture. American Psychologist 45 (2), 109–119.

Arbeitskreis

Arbeitskultur, Sicherheit und Gesundheit

II. Grundlagen und Methoden

Moderation:
Jasmine Kix, Boris Ludborzs

Petia Genkova und Anna Schimmel
**Interkulturelle Kompetenz –
Schlüssel zur erfolgreichen Internationalisierung?
Eine Case Study**

Eva Höpfer, Jürgen Seifried, Waltraud Otto und Stefan Obst
**Lernen aus Fehlern –
eine interviewgestützte Analyse
in Produktionsstätten der chemischen Industrie**

Günther Kirschstein und Elke Werner-Keppner
**Sicherheitskultur
messen und weiterentwickeln**

Reinhard R. Lenz
**Die Illusion einer Kulturentwicklung
oder die Illusionen, die mit der Vorstellung
einer Kulturentwicklung einhergehen**

Petia Genkova und Anna Schimmel
Hochschule des Bundes,
Fachbereich Allgemeine Innere Verwaltung

Interkulturelle Kompetenz – Schlüssel zur erfolgreichen Internationalisierung? Eine Case Study

1 Einleitung und theoretische Grundlagen

Im Zuge der zunehmenden Verflechtung der Weltwirtschaft und der damit einhergehenden grenzüberschreitenden Tätigkeit vieler Unternehmen gewinnt der internationale Personaleinsatz immer mehr an Bedeutung. Dieser wird mittlerweile nicht mehr nur von vielen Führungskräften erwartet, sondern „betrifft zunehmend auch Mitarbeiter aus allen Aufgabenbereichen und hierarchischen Positionen“ (Kühlmann, 2004, S. 6).

Dies gilt jedoch nicht für den Dienstleistungsbereich Weiterbildung, der in Deutschland bisher primär binnenwirtschaftlich orientiert ist. Allerdings stellen sich einem Dienstleistungsunternehmen auf dem Weg in die Internationalisierung andere Herausforderungen als einem produzierenden Unternehmen. Gewisse Dienstleistungseigenschaften, wie z.B. der enge Kundenkontakt bei der Leistungserstellung, erfordern eine auf das Unternehmen zugeschnittene Strategie für die Internationalisierung. Außerdem kommt den Mitarbeitern der Dienstleistungsunternehmen bei der Internationalisierung eine wichtige Rolle zu, da sie eng mit den Kunden aus den jeweiligen Ländern zusammenarbeiten müssen. Speziell im Bereich Weiterbildung sind interkulturelle Kompetenzen wegen der intensiven Interaktion zwischen Mitarbeiter und Teilnehmer während der angebotenen Trainings und Workshops unerlässlich.

Die Identifikation von Erfolgsfaktoren für eine Auslandsentsendung beschäftigt die Forschung bereits seit mehreren Jahrzehnten (Stahl, 1995). Dennoch konnten bisher keine „wissenschaftlich gesicherte[n] Prädiktoren interkultureller Effektivität“ (Stahl, 1995, S. 34, vgl. Deller, 2000, S. 76) ermittelt werden.

Nach Kühlmann und Stahl (2006) haben sich in Untersuchungen mit über 300 deutschen Auslandsentsandten die folgenden Persönlichkeitsmerkmale als voraussagekräftig für den Erfolg eines Mitarbeiters im Auslandseinsatz erwiesen: Ambiguitätstoleranz, Verhaltensflexibilität, Zielorientierung, Kontaktfreudigkeit, Einfühlungsvermögen, Polyzentrismus und metakommunikative Kompetenz.

2 Design, Methode und Hypothesen

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, einen „gangbaren" Weg in die Internationalisierung für ein Dienstleistungsunternehmen zu erarbeiten. Dabei sollten konkrete Kompetenzen und Belange der Mitarbeiter in einem internationalen Kontext untersucht werden.

Das grundsätzliche Ziel der Befragung bestand darin, nähere Kenntnisse zur internationalen Erfahrung der Mitarbeiter zu erhalten. Das eingesetzte Messinstrument umfasst damit im Wesentlichen die von Kühlmann und Stahl (2006) postulierten Kompetenzen.

Die dargestellten Sachverhalte sollen anhand der folgenden Hypothesen überprüft werden:

- H1: Hohe Sprachkenntnisse bzw. Auslandserfahrungen hängen mit einer hohen interkulturellen Kompetenz zusammen.
- H2: Die Bereitschaft zu Geschäftsreisen und Auslandsentsendungen ist unabhängig von dem jeweiligen Zielland.

Die Stichprobe setzt sich aus allen fest angestellten Mitarbeitern des relevanten Geschäftsbereichs zusammen. Dazu zählen sowohl die Mitarbeiter von fünf Fachsegmenten als auch die Führungskräfte. Insgesamt wurden die Fragebögen an 49 Mitarbeiter ausgegeben, von denen sich 40 an der Erhebung beteiligten. Daraus resultiert eine Rücklaufquote von 81,63% Eine große Mehrheit der Befragten ist weniger als 40 Jahre alt (28% bis 30 Jahre, 46%: 31-40 Jahre, Rest von 26% über 41 Jahre).

3 Ergebnisse und Diskussion

H1: Hohe Sprachkenntnisse bzw. Auslandserfahrungen hängen mit einer hohen interkulturellen Kompetenz zusammen.

Es sollen im vorliegenden Fall die Sprachkenntnisse über die Anzahl der Sprachen und die Summe der Sprachkenntnisse operationalisiert werden. Für die Auslandserfahrung bietet sich vor allem die Dauer der Auslandsaufenthalte als Variable an. Zusätzlich soll auch noch die Anzahl der besuchten Länder mit einbezogen werden. Eine Korrelation nach Pearson (intervallskalierte Variablen wie Dauer der Auslandsaufenthalte, Anzahl der Länder und Sprachen) bzw. Spearman-Rho (ordinalskalierte Variablen wie Summe der Sprachkenntnisse) zeigt, dass sowohl die Anzahl der besuchten Länder signifikant mit der interkulturellen Kompetenz korreliert ($r = .31$; $p < .05$) als auch die Dauer der Auslandsaufenthalte ($r = .29$; $p < .05$), wobei in beiden Fällen einseitig getestet wurde. Zudem lässt sich eine signifikante Korrelation zwischen der Summe der Sprachkenntnisse und der interkulturellen Kompetenz feststellen ($r = .32$; $p < .05$; zweiseitige Testung).

Zusätzlich sollen auch die einzelnen Subskalen der interkulturellen Kompetenz auf eine Korrelation mit den genannten Variablen hin untersucht werden. Es zeigt sich, dass die kommunikativen Kompetenzen und die Summe der Sprachkenntnisse signifikant miteinander korrelieren ($r = .52$; $p < .01$), genauso wie die kommunikativen Kompetenzen und die Anzahl gesprochener Sprachen ($r = .43$; $p < .01$). Bei der Auslandserfahrung lässt sich eine signifikante Korrelation zwischen der Anzahl der besuchten Länder (mindestens zweimonatige Auslandsaufenthalte) und der Verhaltensflexibilität feststellen ($r = .33$; $p < .05$), außerdem zwischen der Anzahl der besuchten Länder und den kommunikativen Kompetenzen ($r = .39$; $p < .05$).

Die Hypothese H1 kann daher statistisch gestützt werden. Es ergibt sich eine Korrelation sowohl mit der interkulturellen Kompetenz insgesamt als auch mit einzelnen Subskalen der interkulturellen Kompetenz.

H2: Die Bereitschaft zu Tätigkeiten im Ausland ist unabhängig von dem jeweiligen Zielland.

Zur Überprüfung dieser Hypothesen sollten die Teilnehmer zu den folgenden Aussagen ihre Ablehnung bzw. Zustimmung angeben:

1. Meine Bereitschaft zu Geschäftsreisen im Ausland hängt stark vom jeweiligen Zielland ab.
2. Meine Bereitschaft zu Auslandsentsendungen hängt stark vom jeweiligen Zielland ab.

Für die Operationalisierung der Hypothesen wurde a priori festgelegt, dass sie dann als bestätigt gelten sollen, wenn die Mitarbeiter den jeweiligen Aussagen „überhaupt nicht“ bis „eher nicht“ zustimmen. Dies entspricht auf der Skala von eins bis sieben den Werten eins bis drei ($M \leq 3.0$).

Im Hinblick auf Geschäftsreisen stimmen die Mitarbeiter durchschnittlich „teilsteils“ der Aussage zu, dass ihre Bereitschaft vom jeweiligen Zielland abhängt ($M = 3.74$, $SD = 1.90$). Für Auslandsentsendungen geben die Teilnehmer für die vorgegebene Aussage sogar eine überwiegende Zustimmung an ($M = 5.50$, $SD = 1.37$). Damit liegen die Mittelwerte für beide Aussagen höher als 3.00, so dass Hypothese 2 durch die vorliegenden Daten nicht gestützt wird.

Um den unterschiedlichen Einfluss des Ziellandes auf die Bereitschaft zur Auslandstätigkeit zwischen Geschäftsreisen und Auslandsentsendungen zu überprüfen, wurde ein T-Test für abhängige Stichproben durchgeführt. Dieser zeigt, dass bei Auslandsentsendungen die Bereitschaft signifikant stärker vom Zielland abhängt, als es bei Geschäftsreisen der Fall ist ($T = - 6.42$; $df = 37$; $p < .001$). Die aufgestellte Hypothese H2 lässt sich zwar für beide Formen – Geschäftsreisen wie Entsendungen – nicht bestätigen, bei Entsendungen wird es jedoch noch ein-

deutiger, dass das Zielland eine hohe Auswirkung auf die Bereitschaft der Mitarbeiter hat, international tätig zu sein.

Der Aufbau internationaler Kompetenz sowie die Organisation entsprechender Rahmenbedingungen ermöglichen es, auf aktuelle internationale Anfragen zeitnah und adäquat reagieren zu können und eine fundierte Basis für ein langfristiges Engagement des Dienstleistungsunternehmens auf internationaler Ebene zu bilden. Das Unternehmen wird sich erst dann als anerkannter Anbieter von Dienstleistungen im Ausland etablieren können, wenn entsprechende Kompetenzen vorhanden sind.

Die über das Instrument erfassten Kompetenzen wie Offenheit, Kommunikationsfähigkeit oder auch Verhaltensflexibilität sind bereits im nationalen Trainingsalltag sehr wichtig. Außerdem geben viele Mitarbeiter an, sich bereits mit der Thematik interkultureller Kommunikation näher befasst zu haben. Dennoch soll an dieser Stelle auf eventuelle Verzerrungen in den Ergebnissen hingewiesen werden. Zum einen könnte eine Verzerrung durch die Freiwilligkeit der Teilnahme an der Befragung entstanden sein. Vermutlich haben vor allem die Mitarbeiter an der Studie teilgenommen, die bereits in irgendeiner Form einen Zugang zu der Thematik haben und möglicherweise über eine hohe interkulturelle Kompetenz verfügen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Mitarbeiter über eine hohe kulturallgemeine interkulturelle Kompetenz zu verfügen scheinen. Der Aufbau der länder- bzw. kulturspezifischen interkulturellen Kompetenz an den Stellen, wo es für das Dienstleistungsunternehmen sinnvoll ist, könnte ein mögliches weiteres Handlungsfeld für die Zukunft darstellen. Um eine Internationalisierungsstrategie erfolgreich umsetzen zu können, sind gerade in einem Weiterbildungs- und Beratungsunternehmen international kompetente Mitarbeiter eine der wichtigsten Voraussetzungen.

Literatur

Deller, J. (2000). Interkulturelle Eignungsdiagnostik: zur Verwendbarkeit von Persönlichkeitsskalen. Waldsteinberg: Popp Verlag.

Kühlmann, T.M. (2004). Auslandseinsatz von Mitarbeitern. In: H. Schuler, R. Hossiep, M. Kleinmann & W. Sarges (Hrsg.). Praxis der Personalpsychologie. Human Resource Management kompakt. Band 6. Göttingen: Hogrefe.

Kühlmann, T.M. & Stahl, G.K. (2006). Problemfelder des internationalen Personaleinsatzes. In: H. Schuler (Hrsg.). Lehrbuch der Personalpsychologie. Göttingen: Hogrefe, S. 533-557.

Stahl, G.K. (1995). Die Auswahl von Mitarbeitern für den Auslandseinsatz: Wissenschaftliche Grundlagen. In: T. Kühlmann (Hrsg.). Mitarbeiterentsendung ins Ausland. Auswahl, Vorbereitung, Betreuung und Wiedereingliederung. Göttingen: Hogrefe, S. 31-65.

Eva Höpfer[1)], Jürgen Seifried[2)], Waltraud Otto[3)] und Stefan Obst[3)]
[1)]Universität Zürich; [2)]Universität Mannheim; [3)]BASF SE

Lernen aus Fehlern – eine interviewgestützte Analyse in Produktionsstätten der chemischen Industrie

1 Faktoren einer fehlerfreundlichen Unternehmenskultur

Der reflektierte Umgang mit und das Lernen aus Fehlern am Arbeitsplatz haben in den letzten Jahren, insbesondere in Hochrisikobereichen wie die chemische Industrie, zunehmend an Bedeutung gewonnen. Aufbauend auf den Arbeiten von Rybowiak et al. (1999) und Bauer (2008) wurde ein Modell abgeleitet – Learning Promoting Error Culture (LPEC) – (siehe Abbildung 1), das auf individueller, kollektiver sowie organisationaler Ebene wesentliche Faktoren einer lernförderlichen Fehlerkultur abbildet (Seifried & Höpfer, eingereicht). Im Folgenden werden diese Einflussfaktoren einer lernförderlichen Fehlerkultur beschrieben und im Anschluss die Ergebnisse einer explorativen Interviewstudie vorgestellt und diskutiert.

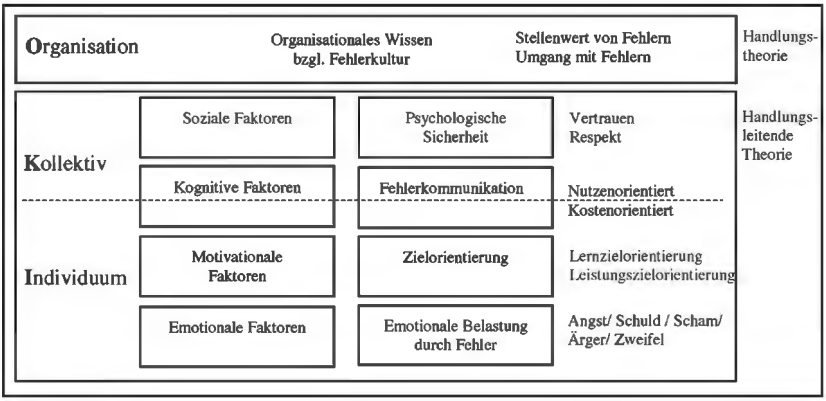


Abb. 1: Konzeptionalisierung einer LPEC

1.1 Soziale Faktoren – Psychologische Sicherheit

Ob ein Fehler kommuniziert oder verschwiegen wird, steht in engem Zusammenhang mit dem Grad der psychologischen Sicherheit, „einer gemeinsamen Annahme unter den Gruppenmitgliedern, dass das Team vor zwischenmensch-

lichen Risiken sicher ist“ (Edmondson, 1999, S. 354). Es besteht die Zuversicht, dass ein Gruppenmitglied für das Kommunizieren eines Fehlers nicht in Verlegenheit gebracht oder bestraft wird. Dies setzt unter anderem gegenseitiges Vertrauen und gegenseitigen Respekt voraus.

1.2 Kognitive Faktoren – Fehlerkommunikation

Die Fehlerkommunikation stellt eine grundlegende Voraussetzung für das Fehlerlernen im sozialen Kontext dar. Innerhalb dieses kognitiven Prozesses wird eine Kosten-Nutzen-Bewertung bezüglich der Fehlerkommunikation durchgeführt (Zhao & Olivera, 2006; Billett, 2008). Ein Kostenfaktor der Kommunikation eines Fehlers kann beispielsweise ein Imageverlust sein, ein möglicher Nutzen besteht im Schutz weiterer potenzieller Opfer (Paget, 1988; Barach & Small, 2000).

1.3 Motivationale Faktoren – Zielorientierung

Die individuelle Annahme, dass aus einem Fehler Nützliches gelernt werden kann, ist eine Voraussetzung für das Fehlerlernen. Es kann allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass Individuen lernorientiert handeln, da im betrieblichen Umfeld sowohl Lernzielorientierung als auch Leistungszielorientierung beobachtet werden (Kleinbeck, 2006). Während es bei einer Lernzielorientierung um die Steigerung der eigenen veränderbaren Fähigkeiten und Fertigkeiten geht, wird bei der Leistungszielorientierung das Ziel verfolgt, die eigene Leistungsfähigkeit vor Anderen zu demonstrieren.

1.4 Emotionale Faktoren – Emotionale Belastung durch Fehler

Negative Emotionen lassen sich in positive und negative Beschämer unterteilen (Oser & Spychiger, 2005, S. 72ff.). Positive Beschämer fassen die innerlich ausgelöste Verärgerung in Form von Trauer, Scham oder Zorn über sich selbst auf, sie steigern das Engagement an sozialen Lernaktivitäten in Arbeitsteams. Negative Beschämer beziehen den Einfluss dritter Personen mit ein, was zu Bloßstellen oder Vorwürfen führen kann. Dies fördert das Verschweigen von Fehlern und behindert somit die Lernaktivität in Arbeitsteams.

2 Empirische Befunde

Im Rahmen der Untersuchung wurden die individuelle und kollektive Ebene mittels zehn explorativer problemzentrierter Experteninterviews mit Mitarbeitern und Führungskräften aus zwei Betrieben der chemischen Industrie untersucht. Die psychologische Sicherheit wurde überwiegend als hoch empfunden

(54 Nennungen). Bei der Betrachtung der Fehlerkommunikation fällt auf, dass trotz einer hohen Nutzenorientierung (46 Nennungen) auch viele Nennungen bei der Kostenorientierung (28 Nennungen) zu finden sind. Sieben der interviewten Personen gaben den persönlichen Imageschaden sowohl vor den Kollegen als auch vor dem Vorgesetzten als Grund für die Verheimlichung eines Fehlers an. Bezüglich der Zielorientierung lag eine hohe Ausprägung bei der Lernzielorientierung (40 Nennungen) vor. Die Rückmeldung durch Fehler wurde von neun Personen als lernförderlich bezeichnet. Die Fehlerwahrnehmung führte zu einer hohen emotionalen Belastung (52 Nennungen), wobei sich 41 Nennungen auf die positiven Beschämer und somit auf die Selbstwahrnehmung nach der Entdeckung eines Fehlers bezogen. In Tabelle 1 sind die Ausprägungen der vier Hauptkategorien abgebildet.

Tab. 1: Anzahl der empirischen Funde der jeweiligen Hauptkategorie

Hauptkategorien	Nennungen (Gesamt)	Ausprägung	Nennungen
Psychologische Sicherheit	75	Hoch	54
		Niedrig	17
		Neutral	4
Fehlerkommunikation	77	Nutzenorientiert	46
		Kostenorientiert	28
		Neutral	3
Zielorientierung	50	Lernzielorientiert	40
		Leistungszielorientiert	7
		Neutral	3
Emotionale Belastung	71	Hoch	52
		Niedrig	15
		Neutral	4

3 Diskussion

Die Analyse ergab zwei relevante Faktoren, welche das Lernen aus Fehlern beeinflussen, die Lernzielorientierung im Sinne eines Individual-Auslösers und die psychologische Sicherheit in Arbeitsgruppen als kollektive Unterstützung. Als Individual-Auslöser für das Lernen aus Fehlern dient die Erkenntnis, dass ein Fehler eine nützliche Lernchance darstellt. Diese Erkenntnis impliziert folglich

die Ausprägung positiver Beschämer und die Motivation, einen Fehler zu kommunizieren, um den Teammitgliedern die Chance zu bieten, aus dem Fehler zu lernen. Demnach wird hier eine positive Kosten-Nutzen-Bilanz gezogen, die den Individual-Auslöser verstärkt. Ist auf der anderen Seite die psychologische Sicherheit in einem Kollektiv sehr hoch, so wird kollektive Unterstützung gewährleistet und die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die Fehlerkommunikation erfolgt. Die Befunde der Studie sind aufgrund der kleinen Stichprobe sowie der theoriegeleiteten Stichprobenauswahl mit Vorsicht zu interpretieren.

Die vorgestellte Studie dient als explorativer Feldzugang zum Thema der fehlerfreundlichen Unternehmenskultur im Bereich der chemischen Industrie und bildet die Grundlage für weitere empirische Forschungsvorhaben.

Literatur

Barach, P. & Small, S. (2000): Reporting and preventing medical mishaps: lessons from non-medical near miss reporting systems. British Medical Journal, 320, 759-763.

Bauer, J. (2008): Learning from errors at work. Studies on nurses' engagement in error-related learning activities, Inaugural-Dissertation. Universität Regensburg.

Billett, S. (2008): Learning throughout working life: a relational interdependence between personal and social agency. British Journal of Educational Studies, 56(1), 39-58.

Edmondson, A. C. (1999): Psychological safety and learning behaviour in organizations: a group-level perspective. Organization Science, 13 (2), 128-146.

Kleinbeck, U. (2006): Handlungsziele. In: Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.): Motivation und Handeln (3.Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin, 255-276.

Oser, F. & Spychiger, M. (2005): Lernen ist schmerzhaft. Weinheim: Beltz.

Paget, M. (1988): The Unity of Mistakes. Philadelphia: Temple University Press.

Rybowiak, V., Garst, H., Frese, M. & Batnic, B. (1999): Error orientation questionnaire (EOQ): reliability, validity, and different language equivalence. Journal of Organizational Behavior, 20 (4), 527-547.

Seifried, J. & Höpfer, E. (eingereicht): Creating an Error Culture that Promotes Learning: An Empirical Examination in a Chemical Organization. Vocations and Learning.

Zhao, B. & Olivera, F. (2006): Error reporting in organizations. Academy of Management Review, 31(4), 1012-1030.

Günther Kirschstein und Elke Werner-Keppner
Kirschstein & Partner, Hamburg

Sicherheitskultur messen und weiterentwickeln

1 Wie wird die Sicherheitskultur eines Unternehmens gemessen?

Das Ziel im Arbeitsschutz lautet in vielen Unternehmen „Keine Arbeitsunfälle". In vielen Unternehmen wird der Status Quo des Arbeitsschutzes bzw. der Sicherheitskultur anhand der Unfallzahlen eines Geschäftsjahres ermittelt. Dadurch lässt sich für die Geschäftsleitung eines Unternehmens vermeintlich sehr leicht feststellen, ob die Sicherheitsarbeit des Unternehmens erfolgreich war oder nicht.

1.1 Sicherheitskultur

Der Begriff „Sicherheitskultur" wurde erstmals im Zusammenhang mit den Untersuchungen zum Reaktorunfall in Tschernobyl benutzt. Hier wurde festgestellt, dass eine mangelhafte Sicherheitskultur maßgeblich zum Unfallbeigetragen hat. Danach übernahmen weitere Unternehmen die Idee der Sicherheitskultur und begannen, den Einfluss der Organisationskultur (Normen, Werte und Einstellungen des Unternehmens) auf das individuelle Sicherheitsverhalten zu überprüfen und zu optimieren. Die Sicherheitskultur eines Unternehmens spiegelt die Umsetzung und Verinnerlichung der Sicherheitsvorgaben und der Sicherheitsorganisation wider.

1.2 Ansätze zur Messung von Sicherheitskultur

Viele Unternehmen arbeiten kontinuierlich an der Verbesserung ihrer Sicherheitstechnik und -organisation. Dadurch sind die Unfallzahlen im Laufe der letzten Jahre deutlich zurückgegangen. Aber auch wenn die niedrigen Zahlen von Unfällen und Beinaheunfällen für sichere Arbeitsbedingungen und Verhaltensweisen der Mitarbeiter sprechen, haben sie nur eine bedingte Aussagekraft bezüglich des Standes der Sicherheitskultur im Unternehmen.

Das Behavior Management (BM) -Konzept
Um den Stand der Sicherheitskultur im Unternehmen messbar zu machen, hat-Kirschstein & Partner den Safety Culture Grid und den Behavior Management (BM) Koeffizienten entwickelt. Das Behavior Management Konzept ermöglicht

durch eine gezielte Analyse die Ermittlung der allgemeinen Ausprägung des Sicherheitsbewusstseins einer Organisation und somit auch den Stand ihrer Sicherheitskultur.

Das BM-Konzept basiert auf dem nachfolgend dargestellten Prozessmodell. Die Entwicklung des Sicherheitsbewusstseins wird im BM-Prozessmodell über verschiedene Ebenen dargestellt:

1. *Technischer und organisatorischer Standard*: Der technische und organisatorische Standard sowie die Werte und Normen bilden die Basis für den Prozess einer erfolgreichen Bewusstseinssteigerung.
2. *Fordern*: Will man nicht nur technische und organisatorische Erfolge, sondern auch das Sicherheitsbewusstsein verändern, so muss man allen Mitgliedern einer Organisation deutlich machen, dass Regeln dazu da sind, eingehalten zu werden. In dieser Phase müssen die Führungskräfte Regeln genau definieren und deren Einhaltung auch durchsetzen. Arbeitsschutz muss zu einer Führungsaufgabe werden.
3. *Stabilisieren*: Da nachhaltige Verhaltensänderungen sehr aufwändig sind und neue Gewohnheiten nicht von heute auf morgen gebildet werden, braucht dieser Prozess Zeit. Um den Widerstand zu überwinden, der mit Verhaltensänderungen verbunden ist, darf die Intensität der Konsequenz nicht nachlassen.
4. *Verinnerlichen*: Erst wenn alle Organisationsmitglieder merken, dass Verhaltensänderungen dauerhaft eingefordert werden, wird eine Verinnerlichung von Verhaltensänderung möglich und das geforderte Verhalten selbstverständlich. Soll Sicherheit ein gemeinsamer Wert aller Mitglieder einer Organisation werden, muss erreicht werden, dass Sicherheit teamorientiertes Handeln zulässt und man sich gegenseitig bei Regelverstößen oder unsicheren Handlungen anspricht.
5. *Eigenverantwortliches Handeln*: Da nicht alles über Regeln festgelegt werden kann, ist eigenverantwortliches und teamorientiertes Handeln gefordert. In Ausnahmesituationen müssen auch Freiräume geschaffen werden können, die es ermöglichen, im Rahmen der Unternehmens werteselbständig zu handeln.

Safety Culture Grid

Mit dem „Safety Culture Grid“ werden die zentralen Elemente einer modernen Sicherheitskultur bewertet. Die Bewertung erfolgt aufgrund einer Dokumentenanalyse, eines Expertengespräches sowie einer Mitarbeiterbefragung und bezieht sich auf die folgenden Punkte:

- Vision und Ziele,
- Organisation und Regelungen,

- Führung und Partizipation,
- Instrumente des Arbeitsschutzes.

Dadurch werden die Stärken und Schwachstellen der Sicherheitsarbeit eines Unternehmens deutlich sichtbar. Aus dem Ergebnis dieser Stärken-/Schwachstellenanalyse lassen sich anschließend zielorientierte, effiziente Maßnahmen ableiten, die auch auf andere Themenbereiche wie z.B. Qualität, Gesundheit und Umwelt übertragbar sind.

BM-Koeffizient
Der BM-Koeffizient stellt eine Maßzahl dar, die sich aus den Ergebnissen des „Safety Culture Grids" errechnet. Durch den BM-Koeffizienten lässt sich das Ergebnis der jeweiligen Sicherheitskultur eines Unternehmens mit den Ergebnissen anderer Unternehmen vergleichen und in Entwicklungsstufen einordnen. Der BM-Koeffizient differenziert drei Entwicklungsstufen:
- *die Organisation der Beglückung*: Sicherheit ist Thema einer einzelnen Person, häufig der Fachkraft für Arbeitssicherheit.
- *die Organisation der Verantwortung*: Es besteht eine sehr gute Sicherheitsorganisation. Das Unternehmen erwartet Arbeitssicherheit als Führungsaufgabe. Diese Anforderung wird aber noch nicht durchgängig gelebt.
- *die Kultur der Verantwortung*: Arbeitsschutz stellt eine Führungsaufgabe dar. Eigenverantwortung wird von allen gelebt, Fehler und Unfälle werden als Schwachstellen betrachtet und kontinuierlich verbessert.

2 Was bedeutet gelebte Sicherheitskultur für die Mitglieder einer Organisation?

Unternehmen optimieren stetig ihre Sicherheitstechnik und -organisation u.a. durch die Einführung und Umsetzung von Zertifizierungssystemen. Doch trotz aller Verbesserungen bleibt häufig die Frage zu klären, wie die geschaffenen Bedingungen optimal umgesetzt und Arbeitssicherheit dauerhaft gelebt werden kann. Viele Unternehmen konzentrieren sich ausschließlich auf die Reduzierung von Unfallzahlen, doch erfolgreiche Sicherheitsarbeit steht für mehr.

2.1 Ziele moderner Sicherheitsarbeit

Unternehmen mit einer hohen Ausprägung an Sicherheitsbewusstsein zeichnen sich durch folgende Einstellungen und Werte aus:
- Die Sicherheitsorganisation orientiert sich an der „Kultur der Verantwortung".

- Es besteht ein offener, ehrlicher und lösungsorientierter Umgang mit Schwachstellen sowie ein Bewusstsein zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitssicherheit.
- Die Mitarbeiter und Führungskräfte handeln auf Basis der Sicherheitskultur eigenverantwortlich, selbstständig und teamorientiert. Dadurch kann eine „Kultur der Verantwortung“ gelebt werden.
- Sicherheitsstandards werden akzeptiert und ins alltägliche Handeln integriert.
- Sicherheit und Gesundheit sind allgemeingültige Werte aller Mitglieder der Organisation.

3 Wie lassen sich gemeinsame Werte entwickeln und leben?

Eine genauere Analyse von fast 100 Unternehmen zeigte auf, dass der Schwerpunkt der Sicherheitsarbeit in den meisten Unternehmen noch immer auf der Verbesserung der Sicherheitstechnik und -organisation liegt. 80% der von Kirschstein & Partner untersuchten Unternehmen befinden sich im Arbeitsschutz noch auf der Ebene der „Organisation der Beglückung“.

Die Einbeziehung von sicherheitsrelevantem Verhalten gewinnt zwar an Bedeutung, ist aber noch nicht zu einem wesentlichen Wert der Sicherheitskultur geworden. Der Weg zur Steigerung des Sicherheitsbewusstseins und damit zur Schaffung einer nachhaltigen Sicherheitskultur läuft in der Realität nicht linear, sondern in Schleifen ab. Haben Mitarbeiter z.B. die Regel „Helmtragen“ verinnerlicht, bedeutet das nicht, dass sie eine andere Regel auch gleich akzeptieren.

Erst wenn die entsprechenden Werte mit den dazugehörigen Verhaltensweisen verinnerlicht worden sind, kann man von einem hohen Stand des Bewusstseins ausgehen.

Reinhard R. Lenz
Institut Input für Schulung und Medienentwicklung

Die Illusion einer Kulturentwicklung oder die Illusionen, die mit der Vorstellung einer Kulturentwicklung einhergehen

1 Modellvorstellungen aus der betrieblichen Praxis

„Arbeitsschutz ist Führungsaufgabe“ gehört zu Standardaussagen. Dass Gesundheitsschutz nicht mehr Privatsache ist, sondern seit dem Druck durch den demographischen Wandel auch zu den Führungsaufgaben zählt, ist neu. „Führungskompetenz entwickeln“ liegt klassischerweise in den Händen der Personalentwicklung, in produzierenden Betrieben ist Arbeitsschutz in der Technik angesiedelt, Gesundheitsförderung im Personalmanagement. Bemerkt das Personalmanagement, dass der Arbeits- und Gesundheitsschutz ohne Abstimmung in angestammte Kompetenzen der Personalentwicklung eingreift, muss mit Gegenwind gerechnet werden. Wird ein ganzheitlicher Ansatz favorisiert, darf zudem die Einbeziehung der Sozialberatung nicht fehlen. Wenn alle Handlungsfelder abgestimmt sind, kann ein Prozess in Gang gesetzt werden, der widerspruchsfrei über Arbeits- und Gesundheitsschutz hinaus wirkt.

Viele Unternehmen vertreten die Auffassung, dass mit technischen und organisatorischen Maßnahmen kein großer Fortschritt zur Senkung der Unfallquoten mehr erreicht werden kann. Der Begriff „Sicherheitskultur“ ist zum Modewort geworden. Es wird gehofft oder vermutet, dass mit dieser Methode Nachhaltigkeit erzeugt wird.

Das Verständnis, was unter „Sicherheitskultur“ gemeint sein könnte, ist diffus. Zielvorstellungen sind: „Jeder korrigiert jeden, wenn etwas sicherer ausgeführt werden kann“, „Jeder Mitarbeiter führt vor Beginn jedweder Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung durch“ usw. Diese Vorstellungen können zum Trugschluss führen: Wenn die Sicherheitskultur ausreichend entwickelt ist, sind alle aufmerksamer. Dabei wird geflissentlich vergessen, dass in der Vergangenheit der Aussage zugestimmt wurde, dass jedem Unfall immer ein Bündel von Ursachen zu Grunde liegt. Nunmehr werden die Ereignisse auf das Ursachenpotenzial „menschliches Fehlverhalten“ reduziert.

2 Kann Kultur von aussen entwickelt werden?

Wenn Kultur als etwas aus den Bedürfnissen seiner Mitglieder über Jahre/Generationen Gewachsenes definiert wird, muss die Frage beantwortet werden, ob

„Kultur“ von außen willentlich gesteuert/entwickelt werden kann. Wird eine Konstellation, in der Kontrolle, Überwachung und Bestrafung vorherrscht auch als „Kultur“ bezeichnet, ist aus zurückliegenden soziopolitischen Beispielen zu beobachten, dass solche Kulturen nur aufrechterhalten werden können, wenn Kontrolle und Bestrafung kontinuierlich gesteigert werden. Mit der Definition in Abbildung 1 ist eine solche Kulturvorstellung nicht vereinbar.

Gesamtheit gemeinsamer Wert- und Normenvorstellungen sowie geteilter Denk- und Verhaltensmuster, welche die Entscheidungen, Handlungen und Aktivitäten prägen.

Abb. 1: Anerkannte Definition der Unternehmenskultur

Jedes Unternehmen hat allein durch seine Existenz eine Unternehmenskultur. Wenn eine Sicherheitskultur abgegrenzt werden kann, ist sie eine Teilmenge der Unternehmenskultur, nicht aber der prägende Faktor in einem Unternehmen. Wenn dennoch isoliert Sicherheitskultur entwickelt werden kann, hat dieser Prozess Auswirkungen auf die gesamte Unternehmenskultur. Einen solchen Prozess ohne Abstimmung mit den übrigen betrieblichen handlungstreibenden Akteuren/Abteilungen initiieren zu wollen, ist dem Rang und der Stellung des Arbeitsschutzes in Unternehmen nicht zuzutrauen. Problematisch wirkt sich aus, wenn Veränderungsprozesse in anderen betrieblichen Handlungsfeldern (z.B. Taktzahlerhöhung) gegenläufige Effekte auslösen.

Wird der Kulturgedanke bejaht, wird deutlich, dass „Sicherheitskultur“ nicht schnelllebig ist, sich nicht per Weisung ändert, nicht mit einer Einzelmaßnahme beeinflusst werden kann. Werden fremde Kulturkonzepte über gewachsene Systeme gestülpt, bleiben nach dem Prozess die Elemente erhalten, die sich unproblematisch in das vorhandene Kulturkonzept einfügen, alle anderen wirken anstrengend und gehen verloren. Bei ausreichender Kontrolle werden sie lieblos, ohne Ernsthaftigkeit und Wirkung weitergeführt.

„Kultur“ kann nur über längere Zeiträume, mit behutsamem sozialem Feingefühl und viel Geduld entwickelt werden. Am Beispiel eines Seminartages (Intervention) wurde eine Modellvorstellung entwickelt, anhand derer der Prozess einer Kulturentwicklung nachvollziehbar ist (siehe Abbildung 2). Am Ende eines Seminartages hat das Thema Sicherheit und Gesundheit höchste Priorität in der Bewertung der Teilnehmer. Jeder hat den Vorsatz zu beweisen, dass er der Sicherheit einen hohen Stellenwert einräumt.

Ist die Türklinke von außen kalt, gehen die Handys an und das Thema wird von anderen Bedeutungen überlagert. Wird am nächsten Tag die Türschwelle des Büros überschritten, wartet ein Stoß von Entscheidungen, die sich während der

seminarbedingten Abwesenheit gestaut haben und lässt die Priorität weiter schwinden. Ist alles abgearbeitet und sind die Probleme wieder im Griff, stellt sich in den Wochen heraus, dass die Ideen des Seminares auf Widerstand stoßen. Ist diese Ernüchterung eingetreten, muss die nächste Intervention gesetzt werden. Auch diese folgt der gleichen Logik in der Abnahme an Bedeutung. Soll ein kontinuierlicher Prozess entstehen, ist die nächste Intervention fällig.

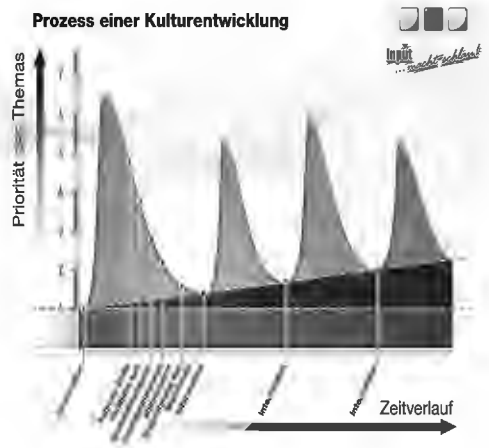


Abb. 2: Abgestimmte Interven tion zu einer nachhaltigen Sicherheitskultur

3 Voraussetzungen für die Entwicklung von Kultur

Als Entwicklung einer nachhaltigen Sicherheits- und Gesundheitskultur kann die punktierte Linie in den Untergrenzen nach den Interventionen betrachtet werden. Die auf diese Weise entwickelte Kultur ist resistent gegen wechselndes Management, Änderungen von Besitzverhältnissen oder Umstrukturierungen. Widersprüche durch unterschiedliche Philosophien oder Handlungsanleitungen führen zu Rückschlägen. Unterschiedlichste Zielgruppen müssen zeitgleich in ähnlicher Richtung entwickelt werden. Es begünstigt gleichmäßige Entwicklung, wenn die Entfaltung möglichst vieler Handlungsfelder eines Unternehmens (Qualitätsbewusstsein, Risikomanagement, Leitbild, Teamentwicklung, Leistungs- und Kostenbewusstsein usw.) aufeinander abgestimmt werden. Alle Interventionen müssen aus der Zufälligkeit genommen werden und verzahnt und vernetzt in eine Richtung weisen. Dennoch sind für die Entwicklung einer Sicherheits- und Gesundheitskultur größere Zeiträume erforderlich. Erfolgt der Prozess zufällig und unkoordiniert, werden die Zeiträume länger. Mit Rückschlägen muss gerechnet werden. Halbherzige Unternehmungen scheitern.

„Kultur“ zu entwickeln ist prozesshaft und benötigt Zeit sowie Geduld in Tempo und Ausmaß. Weil aber erreichte Ziele nachhaltig und resistent gegen

Führungswechsel, Restrukturierung, Fusionen usw. sind, lohnt es sich dennoch, die Reise zu nachhaltigen „Null-Unfällen“ anzutreten.

Der Weg zu einer nachhaltigen Sicherheitskultur muss wohldosiert sein und kann nur schrittweise erfolgen. Um einen mittel- bis langfristigen Prozess der Kulturentwicklung fahren zu können, müssen investierbare betriebliche Ressourcen zeitlich abgesichert sein. In vielen Unternehmen verfügen Geschäftsführung und Vorstand allerdings lediglich über zeitbefristete Verträge. Damit dieser Personenkreis Erfolg hat, genügt das Versprechen langfristiger Erfolge nicht, vielmehr werden kurzfristige Erfolge benötigt.

Um eine Veränderung der Unternehmens-/Sicherheitskultur nachhaltig zu gestalten, müssen mit den Maßnahmen zur Personalentwicklung auch Maßnahmen der Organisationsentwicklung einhergehen. Wird von einem Unternehmen die Entwicklung der „Sicherheitskultur“ gewünscht, ist allerdings Organisationsentwicklung zu Beginn des Prozesses ein Unwort und disqualifiziert den Berater. Wird die Gruppe der Entscheidungsträger ebenfalls als Zielgruppe betrachtet, die ebenso den Mechanismen der Sägezahnkurve (siehe Abb. 2) unterliegt, wächst das Bedürfnis nach organisatorischen Anpassungen innerhalb des Prozesses von allein.

4 Ein Beispiel

Ein derartig umfassender Prozess wurde 2011 in einem Chemieunternehmen mit 350 Mitarbeitern über 2 Jahre und mehr gestartet. Angestoßen durch die amerikanische Muttergesellschaft wurde ein Konzept an die Standortverhältnisse angepasst. Insgesamt 6 Module werden mit insgesamt ca. 60 Führungskräften (inkl. Stellvertreter) durchgeführt. Die Führungskompetenz wird am Beispiel des Arbeitsschutzes bzw. der Risikobetrachtung entwickelt und reicht über den reinen Arbeitsschutz hinaus. Am Ende des Prozesses müssen Innovationskraft, Produktivität, Arbeitszufriedenheit, Marktpräsenz usw. gestiegen sein.

Zwischen den Modulen sind Feedback-Veranstaltungen geschaltet, in denen der Fortschritt evaluiert wird. Das Konzept gestattet bei Bedarf Anpassungs- und Lenkbewegung. Ein Führungskreis aus den oberen Entscheidungsträgern bewertet den Verlauf und beschließt organisatorische Maßnahmen. Mithilfe der Modellaufstellung „TurbuLenz“ , haben umfassende Klärungsprozesse zu einem gemeinsamen Verständnis eingesetzt. Über erste Ergebnisse wird beim nächsten Workshop berichtet.

Literatur

Zäpfel, G. (2000) Strategisches Produktions-Management. München: Oldenbourg.

Fichtner, H. (2008) Unternehmenskultur im Strategischen Kompetenzmanagement: Konzeptionelle Überlegungen aus Sicht der Competence-based Theory of the Firm. Wiesbaden: Gabler.

Arbeitskreis

Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement in Kleinen und Mittleren Unternehmen

Moderation:
Babette Fahlbruch, Lutz Packebusch

Babette Fahlbruch, Inga Meyer, Bettina Lafrenz
und Lars Adolph
**Entwicklung eines Leitfadens
für systematische Unfallanalyseverfahren in
klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU)**

Christian Hetzel, Michael Holzer
und Fritz Allinger
**Gesundheitsrelevante Aspekte
der Betriebsübergabe in kleinen Familienbetrieben**

Norbert Lenartz, Peter Krauss-Hoffmann
und Clarissa Eickholt
**Stärkung der Sicherheits- und
Gesundheitskompetenz im Prozess der Arbeit**

Marten Mey, Lutz Packebusch
und Georg Hensel
**Evaluation und Optimierung
eines Präventionsansatzes in Kleinbetrieben
zur Reduktion von psychischen Belastungen**

Babette Fahlbruch[1)], Inga Meyer[1)], Bettina Lafrenz[2)]
und Lars Adolph[2)]
[1)]TÜV NORD Systems, Berlin;
[2)]Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund

Entwicklung eines Leitfadens für systematische Unfallanalyseverfahren in klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU)

1 Einleitung

Die Entwicklung der Unfallanalyseverfahren lässt sich parallel zu den vier überlappenden Phasen der Sicherheitsforschung (Reason, 1993; Fahlbruch & Wilpert, 1999) darstellen. Fahlbruch und Wilpert (1998) weisen darauf hin, dass die vier verschiedenen Phasen der Sicherheitsforschung durch ihre jeweilige Fokussierung auch die Durchführung und die Ergebnisse von Unfallanalysen beeinflussen. An den Unfallanalyseverfahren lässt sich diese Entwicklung von der retrospektiven Analyse von Unfällen hin zu einem interorganisationalen Verständnis von Fehlern und Fehlerursachen sowie komplexen Unfallmodellen aufzeigen. Will man den Ansatz von Ereignisanalyseverfahren (Root-Cause-Analysen/RCA) mit ihrer Komplexität entsprechend dem heutigen Entwicklungsstand auch für klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) nutzbar machen, sind Probleme auf theoretischer, methodischer und praktischer Ebene denkbar.

Deshalb wird im Rahmen dieses von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin geförderten Projektes das Ziel verfolgt, einen Leitfaden für systematische Unfallanalysen zu entwickeln, der die Durchführung von Root-Cause-Analysen für KMU ermöglicht.

2 Methode

Auf der Basis einer Literaturrecherche wurden veröffentlichte Verfahren zur systematischen Ereignisanalyse in Bezug auf ihre Anwendbarkeit bzw. ihren Einsatz für Arbeitsunfälle in KMU bewertet. Anschließend wurde eine breit angelegte Fragebogenuntersuchung in Unternehmen durchgeführt, um den gegenwärtigen Stand der Anwendung von Unfallanalysen und RCA in der betrieblichen Praxis zu identifizieren.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Fragebogenuntersuchung wurden vertiefende Interviews in Unternehmen aus durchgeführt, um offene Fragen, scheinbare Widersprüche und Inkonsistenzen zu klären.

In einem Workshop in der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin mit Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsexperten wurden im Anschluss an die Interviews die bisher ermittelten Erkenntnisse zu inhaltlichen und methodischen Anforderungen an Ereignisanalysen in KMU und den dafür zu erstellenden Leitfaden abgesichert und um weitere wichtige Aspekte ergänzt.

3 Ergebnisse

3.1 Bewertung von Analyseverfahren und Fragebogenuntersuchung

Die Bewertung von 20 veröffentlichten Analyseverfahren ergab, dass nur wenige Verfahren in Bezug auf die entwickelten Bewertungskriterien (Eignung für Arbeitsunfälle in KMU, Schutz vor Urteilsverzerrungen, Erfüllung der Minimalanforderungen der klassischen Testtheorie, Zuordnung zum Organisationsmodell) ohne negative Bewertungen abgeschnitten haben. Die untersuchten Verfahren scheinen in ihrer vorliegenden Form deshalb nicht vollständig für Analysen von Arbeitsunfällen in KMU geeignet.

An der Fragebogenuntersuchung nahmen insgesamt 50 Unternehmen teil, wobei Unternehmen aus den Branchen Maschinenbau und Chemie überrepräsentativ oft geantwortet haben. Die Unternehmen machten Angaben zu den drei Themenkomplexen Unternehmensspezifika, Durchführung von Unfallanalysen und Verwertung von Analyseergebnissen sowie zu ihren Erfahrungen mit und ihren Anforderungen an Unfallanalyse- bzw. Ereignisanalyseverfahren. Die Unternehmen sahen zudem Informations- bzw. Schulungsbedarf bzgl. der Durchführung von Arbeitsunfallanalysen.

Im Themenbereich zum Kenntnisstand über Unfallanalyseverfahren in der Praxis zeigte sich ein deutlicher Bedarf an Information über existierende Unfallanalyseverfahren in der Unternehmensstichprobe, da nahezu 50% der Unternehmen kein Analyseverfahren benennen konnten.

Bei den befragten Unternehmen waren die am häufigsten verwendeten Analysemethoden das Gespräch mit Beteiligten, die Arbeitsplatzbegehungen, das Ausfüllen des Formulars „Unfallanzeige der BG“, danach folgten das Heranziehen von internen Dokumenten sowie die Wahl einer unfallabhängigen Vorgehensweise. Weniger häufig wurden die Verwendung von systematischen Unfallanalyseverfahren und die Beauftragung von externen Analysen genannt.

Zusammengefasst zeigten sich Unterschiede bzgl. der Kenntnisse und der Verwendung von Unfallanalyseverfahren abhängig von der Unternehmensgröße. In mittelständischen Unternehmen wurde überwiegend eine Kombination aus den Vorgehensweisen „Dokumentenanalyse“, „Gespräch mit Beteiligten“ und „Arbeitsplatzbegehungen“ praktiziert. Auch die Durchführung von systematischen Unfallanalyseverfahren wurde seltener genannt. Dieses Ergebnis kann auf

mögliche Unterschiede in der Analysetiefe und dem Analyseumfang abhängig von der Unternehmensgröße hindeuten. Gestützt wird dies durch Angaben zur Weiterverwendung der Analyseergebnisse, die ebenfalls mit der Unternehmensgröße systematisch variieren. Mittelständische Unternehmen, die die drei Vorgehensweisen kombinieren, sahen ihre Unfallanalysen dann als beendet an, wenn sie Maßnahmen für die konkrete Unfallursache abgeleitet hatten. Die Großunternehmen, die systematische Unfallanalyseverfahren einsetzen, gaben dagegen häufiger an, die Ergebnisse auch im Sinne eines Erfahrungsrückflusses zu nutzen, der über Maßnahmen hinaus geht, die sich direkt auf die Unfallursache beziehen.

3.2 Vertiefende Interviews

Insgesamt wurden sechs vertiefende Interviews im Zeitraum November und Dezember 2011 in ausgewählten Unternehmen durchgeführt. Die Interviews wurden mit Verantwortlichen der Arbeitssicherheits- bzw. Arbeitsschutzabteilungen sowie auch mit Vertretern der Werksleitungen von jeweils zwei Interviewern durchgeführt. Die Dauer der Interviews variierte zwischen 2,0 und 3,5 Stunden.

Bezüglich des Themenkomplexes „Kenntnisse und Vorgehensweise bei Unfallanalysen“ zeigte sich bei der Erfassung von Unfällen noch ein relativ einheitliches Bild. In allen Unternehmen wurden die Unfälle von Sicherheitsfachkräften, Sanitätern oder den Vorgesetzten systematisch mit standardisierten Meldungsformularen und/oder Einträge in Verbandsbücher erfasst.

Deutliche Unterschiede zeigen sich in den Analyseschritten nach der Erfassung des Unfalls, insbesondere bei der Auslösung und Durchführung von systematischen Unfallanalysen. Bei fast allen Unternehmen wird eine Unfallanalyse in Abhängigkeit von der Ausfalldauer des Unfallopfers (mehr als einen Tag oder ab drei Tage), von der Schadensschwere (schwere und tödliche Unfälle) oder aufgrund des Schadenspotenzials ausgelöst und gestaffelt analysiert.

Die Ergebnisse zur Kenntnis und Auswahl von Analyseverfahren können die Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung nur teilweise bestätigen. In den befragten Großunternehmen waren jeweils mehrere systematische Unfallanalyseverfahren bekannt und wurden teilweise auch verwendet. Bei den mittelständischen Unternehmen war dies seltener der Fall. In Großunternehmen wurden jedoch mehrfach allgemeine Wissens- und Methodendefizite im Bereich Human Factors (HF) thematisiert, woraufhin unternehmensinterne Schulungen initiiert wurden.

3.3 Expertenworkshop

Der eintägige Experten-Workshop wurde im Februar 2012 in der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in Dortmund mit insgesamt 30 Teilnehmern aus den Bereichen Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit durchgeführt. Ziel

des Workshops war die Ermittlung von Bedürfnissen, Wünschen und Anforderungen an den zu erstellenden Leitfaden zur ganzheitlichen Ereignisanalyse aus der Perspektive von betrieblichen Anwendern und Experten.

Um die bisher ermittelten Erkenntnisse zu inhaltlichen und methodischen Anforderungen an Ereignisanalysen in KMU und den dafür zu erstellenden Leitfaden breiter abzusichern, wurden Erkenntnisse und Erfahrungen aus verschiedenen Perspektiven im Plenum präsentiert und diskutiert. In Arbeitsgruppen wurden die Themen „Erfahrung mit ganzheitlichen Ereignisanalysen", „Hindernisse und Probleme bei der Durchführung von Ereignisanalysen" und „Wünsche und Anforderungen an den Leitfaden zur ganzheitlichen Ereignisanalyse" tiefergehend bearbeitet. Einerseits wurden konkrete Arbeitserleichterungen für eine Analyse, wie z.B die Bereitstellung eines Fragenkatalogs, von Checklisten, von Fallbeispielen, Möglichkeiten der Visualisierung sowie Do-s & Don't-s bei Analysen genannt.

Andererseits wurden generelle Anforderungen zu erforderlichen Voraussetzungen bzw. Randbedingungen der Analyse (Analyseteam, Kompetenzen, Zielgruppe, Qualitätskriterien) formuliert. Ferner sollten folgende Aspekte im Leitfaden behandelt werden: Nutzen und Kosten von Analysen, rechtliche Fragen und Lizenzen, notwendige Prozessschritte, sinnvolle Berichtstruktur/Musterbericht, mögliche Gefahren bei der Analyse (Urteilsverzerrungen, „Blaming"-Tendenzen) sowie Umgang mit den Analyseergebnissen.

Konsens bestand darin, dass der Leitfaden leicht verständlich sein muss und möglichst einfach in der Art und Anwendung konzipiert sollte.

Insgesamt sind die Ergebnisse des Experten-Workshops konsistent zu denen des Fragebogens und der vertieften Interviews. Das Interesse an und der Bedarf von Informationen zu ganzheitlichen Ereignisanalyseverfahren zeigen sich insbesondere an der Formulierung von sowohl eher abstrakten Anforderungen als auch sehr konkreten Erwartungen an den Leitfaden.

Literatur

Fahlbruch, B. & Wilpert, B. (1999).System safety – an emerging field for I/O psychology. In: C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), International Review of Industrial and Organizational Psychology, Vol. 14, pp. 55-93, Chichester: Wiley.

Reason, J. (1993). Managing the management risk: New approaches to organizational safety. In: B. Wilpert & T. Qvale (Eds.), Reliabilty and safety in hazardous work systems: Approaches to analysis and design, 7-21, Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.

Wilpert, B. & Fahlbruch, B. (1998). Safety related interventions in interorganizational fields. In: A. Hale & M. Baram (Eds.), Safety Management. The challenge of change, 235-248, Oxford: Pergamon.

Christian Hetzel[1)], Michael Holzer[2)] und Fritz Allinger[2)]
[1)]Institut für Qualitätssicherung in Prävention und Rehabilitation GmbH an der Deutschen Sporthochschule Köln;
[2)]Land- und forstwirtschaftliche Sozialversicherung Niederbayern, Oberpfalz und Schwaben

Gesundheitsrelevante Aspekte der Betriebsübergabe in kleinen Familienbetrieben

1 Einleitung

Eine gelungene Betriebsübergabe in Familienbetrieben ist für den Betrieb und vielfach auch für die Übergebergeneration von existenzieller Bedeutung. Neben der rechtlich-organisatorischen ist die psychologisch-emotionale Perspektive (z.B. Loslassen können, Furcht vor Abseits stehen, Gerechtigkeitsfragen, Generationenkonflikte) zentral (Kempert 2008). Damit birgt die Regelung der Betriebsübergabe psychosoziale Belastungen, die bei der Übergebergeneration zu gesundheitlichen Beschwerden führen können. Gelingt die Betriebsübergabe, fördert dies psychische Gesundheit. Diese Zusammenhänge konnten in einer repräsentativen Querschnittsstudie in der bayerischen Land- und Forstwirtschaft gezeigt werden (Hetzel et al. 2009, Holzer 2011).

Die Land- und forstwirtschaftliche Sozialversicherung Niederbayern, Oberpfalz und Schwaben (LSV NOS) hat darauf aufbauend und partizipativ ein Seminarkonzept entwickelt und bereits mehrfach durchgeführt (Kapitel 2). Die Akquise der Teilnehmer erfolgt u.a. zielgruppenspezifisch. Die Zielgruppenbildung erfolgt auf Basis unvollständiger Daten mittels logistischer Regression (Kapitel 4).

2 Intervention

Bei der Entwicklung des Seminarkonzepts wurde die Zielgruppe eingebunden, um größtmögliche Akzeptanz zu erzielen (Wright et al. 2007). Die Bedarfssituation wurde in einer Telefonbefragung (einfache Zufallsstichprobe, Kernergebnisse siehe Abb. 1) und in einer Fokusgruppe konkretisiert. Im Ergebnis wird ein drei- bis viertägiges Seminar unter Einbindung von Tutoren durchgeführt. Um die erzielten Effekte zu verstetigen, erfolgt nach einem Jahr ein 1-2-tägiges Nachtreffen. Inhaltlich setzt sich das Seminar aus folgenden Modulen zusammen:

- Betriebsbiografie – Rückblick/Überblick/Ausblick
- Wertschätzung

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Leistungsfähigkeit und Grenzen im Alter
- Erwartungen an die Übergabe
- Das Staffelholz richtig übergeben
- Übergabe aus Sicht der „Jungen“
- Den Startschuss geben
- Die Zeit nach der Übergabe
- Möglichkeit für Einzelgespräche mit Profis

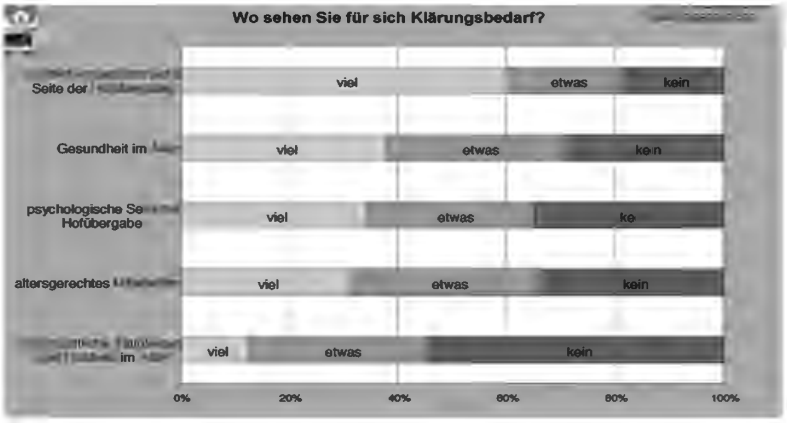


Abb. 1: Klärungsbedarf in Bezug auf Betriebsübergabe (Telefonbefragung)

Neben der Akquise der Teilnehmer über Öffentlichkeitsarbeit und über bestehende Netzwerke erfolgt eine zielgruppenspezifische Ansprache, die auf einer Analyse der Routinedaten der LSV NOS basiert.

3 Zielgruppenspezifische Akquise der Teilnehmer

Die potenzielle Zielgruppe der LSV NOS besteht aus etwa 22.000 Betrieben. Für diese stehen zwar differenzierte Strukturdaten zur Verfügung, die Problematik der Betriebsübergabe ist jedoch nur auf Basis der genannten Telefonbefragung (n=387) quantifizierbar. Ziel ist, die Erkenntnisse aus der Telefonbefragung mit den verfügbaren Strukturdaten zu verknüpfen und auf den Gesamtdatensatz zu extrapolieren.

3.1 Datengrundlage

Empirisch relevant (z.B. Tietje 2003, Uchiyama et al. 2008) sind Merkmale des Übergebers (z.B. Alter, Geschlecht, Bildung, Anzahl der Kinder bzw. Söhne, per-

sönliche Einstellungen), des Nachfolgers (z.B. Alter, Geschlecht, Ausbildung, persönliche Einstellungen), des Betriebes (z.B. Betriebsstruktur, Betriebsgröße, Haupt-/Nebenerwerbsbetrieb, Bilanzgrößen, Betriebsentwicklung, Traditionsbetrieb), Arbeitsmarktbedingungen der Region sowie regionalgesetzliche Rahmenbedingungen (z.B. Anerbengesetz). Die Routinedaten der LSV NOS umfassen nur wenige dieser Merkmale: Alter und Geschlecht der übergebenden Person, landwirtschaftliche Nutzfläche, Großviehbestand, Kleinviehbestand, Nebengewerbe. Aus amtlichen Regionalstatistiken werden folgende Merkmale ergänzt: Arbeitslosenquote, Bruttowertschöpfung pro Kopf, Anteil der Nebenerwerbsbetriebe (jeweils Landkreisebene).

3.2 Methode

Die Regressanden in der Telefonbefragung sind „Klärungsbedarf Gesundheit", „Psychologischer Klärungsbedarf" und „Interesse an einer Veranstaltung". Diese drei Variablen erweisen sich faktoren- und clusteranalytisch als eindimensional und werden daher als binäre Variable aggregiert (1 = Bedarf und Interesse). In Anlehnung an Muche et al. (2005) und Cohen (2009) wird eine logistische Regressionsgleichung ermittelt.

3.3 Ergebnisse

Nach der univariaten Regression (Kriterium $p<.25$) verbleiben die regionale Arbeitslosenquote der unter 25-Jährigen (ALO_u25), der regionale Nebenerwerbsbetriebsanteil (Nerw), der Großviehbestand (grvieh) und die klassierte landwirtschaftliche Nutzfläche des Betriebes (lnf). Nach der Multikollinearitätsprüfung werden verschiedene multiple Modelle berechnet und anhand von Prüfgrößen verglichen. Die beste Anpassung erzielt das Modell ($n = 377$, $R^2_{Nagelkerke} = 30.0\%$, $p_{LR\text{-}Test}<.001$, $p_{HL\text{-}Test} =.582$) mit folgenden Regressoren (jeweils Richtung und p_{Wald}):

- ALO_u25 –**
- Nerw– ***
- lnf (1-3) jeweils n.s.
- grvieh +, (*)
- lnf (1)*grvieh +, n.s.
- lnf (2)*grvieh –*
- lnf (3)*grvieh Referenz, (*)

Für Cut=0.50 beträgt der Youden-Index .324. ROC-Analysen setzen den optimalen Cut bei .685 (Youden-Index =.404). Die cutpointunabhängigen Maße der Prognosegüte betragen AUC =.772 und Brier-Score =.179.

3.4 Diskussion

Bedarf und Interesse für das Seminar besteht in Regionen mit guten Arbeitsmarktbedingungen für jüngere Personen und einem geringen Anteil an Nebenerwerbsbetrieben sowie mit zunehmenden Großviehbeständen eines Betriebes, was bei Flächengroßbetrieben noch verstärkt ist. Kernzielgruppe für das Seminar sind damit arbeitsintensive Betriebe in Regionen mit attraktiven Bedingungen für außerlandwirtschaftliche Tätigkeiten und vielen Haupterwerbsbetrieben. Die Befunde sind kompatibel u.a. zu Tietje (2003) und Uchiyama et al. (2008). Das Modell ist akzeptabel, vor allem weil nur wenige potenziell relevante Merkmale verfügbar sind. Methodisch limitierend ist die fehlende Modellvalidierung (z.B. bootstrap). Die Regressionsgleichung kann auf den Gesamtdatensatz angewendet und zur Zielgruppendifferenzierung verwendet werden.

Literatur

Cohen, J. (2009). Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences. New York, NY [u.a.]: Routledge.

Hetzel, C., Allinger, F., Holzer, M., Watzele, R. & Weber, A. (2009). Aktion 55plus: Arbeit, Gesundheit und Pläne fürs Alter von über 55-jährigen Personen in der bayerischen Land- und Forstwirtschaft. Bornimer Agrartechnische Berichte, 66, 163-172.

Holzer, M. (2011). Befragung 55plus. Ländlicher Raum, 1, 34-35.

Kempert, W. (2008). Praxishandbuch für die Nachfolge im Familienunternehmen. Leitfaden für Unternehmer und Nachfolger. Wiesbaden: Gabler.

Muche, R., Ring, C. & Ziegler, C. (2005). Entwicklung und Validierung von Prognosemodellen auf Basis der logistischen Regression. Aachen: Shaker.

Tietje, H. (2003). Hofnachfolgesituation in Deutschland – Eine empirische Analyse von Querschnittsdaten auf Kreisebene. Kiel: Working Paper EWP 0301.

Uchiyama, T., Errington, A., Lobley, M. & Yanagimura, S. (2008). Dimensions of Intergenerational Farm Business Transfers: A Comparative Study between Canada, England, USA and Japan. Journal of Rural Studies, 10, 33-46.

Wright, M., Block, M. & von Unger, H. (2007). Stufen der Partizipation in der Gesundheitsförderung: Ein Modell zur Beurteilung von Beteiligung. Infodienst für Gesundheitsförderung, 3, 4-5.

Norbert Lenartz[1)], Peter Krauss-Hoffmann[2)] und Clarissa Eickholt[1)]
[1)]Systemkonzept GmbH, Köln;
[2)]Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA),
z.Zt. abgeordnet zum Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)

Stärkung der Sicherheits- und Gesundheitskompetenz im Prozess der Arbeit

1 Einleitung

Der Begriff der Gesundheitskompetenz beschreibt Fähigkeiten und Kenntnisse für ein gesundheitsförderliches Handeln in den verschiedenen Lebensbereichen (Kickbusch, Wait, Maag, McGuire & Banks, 2005). In Unternehmen stellen diese individuellen Fähigkeiten und Kenntnisse Schlüsselkompetenzen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz und die betriebliche Gesundheitsförderung dar. Ob Mitarbeiter in der Lage sind, ihr Handeln so zu gestalten, dass es einer hohen Sicherheit zuträglich ist und Gesundheit fördert, hängt wesentlich von der Ausprägung ihrer Sicherheits- und Gesundheitskompetenz ab.

Mit Blick auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz und die betriebliche Gesundheitsförderung, aber auch hinsichtlich der Qualifizierung im Unternehmen, stellt sich daher die Frage, wie diese individuellen Fähigkeiten und Kenntnisse gefördert werden können, um Mitarbeiter in die Lage zu versetzen, bestehende Entscheidungs- und Gestaltungsspielräume in Fragen zu Sicherheit und Gesundheit bestmöglich zu nutzen.

2 Fragestellung und Forschungsdesign des Forschungsprojektes

Eine Expertenbefragung zu den Branchen „Zeitarbeit“ und „Pflege“, die im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) durchgeführt wurde, verdeutlicht den hohen Lern- und Entwicklungsbedarf zur Sicherheits- und Gesundheitskompetenz bei Beschäftigten kleiner und mittlerer Unternehmen (BAuA, 2012). Der Bedeutung, welche die Experten einer ganzen Reihe individueller Fähigkeiten und Kenntnisse für die Sicherheit und Gesundheit im Unternehmen zuspricht, steht die sehr kritische Bewertung ihres Vorhandenseins bei Beschäftigten in KMU gegenüber.

Kompetenzen werden als kontextspezifische Leistungsdispositionen gesehen, die sich funktional auf konkrete Situationen und Anforderungen beziehen (Weinert, 2001). Die Ergebnisse der Expertenbefragung entsprechen diesem differenzierenden Kompetenzbegriff. So wird beispielsweise bei den Kompetenzen zur sicherheits- und gesundheitsbezogenen Kommunikation in der Zeitarbeits-

branche den größten Lern- und Entwicklungsbedarf in der Förderung eines selbstbewussten Auftretens beim Ansprechen sicherheits- und gesundheitsrelevanter Themen gesehen. Hingegen steht in der Pflegebranche der konstruktive Umgang mit Konflikten im Vordergrund. Bei der zentralen Bedeutung, welche der Sicherheits- und Gesundheitskompetenz zukommt, stellt sich mit diesen Befunden die Frage, wie diese auf das Individuum bezogenen Kompetenzen von Seiten der Unternehmen aufgebaut und gefördert werden können. Dieser Frage wurde im Rahmen des Forschungsprojektes nachgegangen, das die BAuA in Auftrag gab.

Im Fokus des Projektes stand dabei das informelle Lernen im Prozess der Arbeit. Informelle Lernprozesse sind auf ein betriebliches Erfahrungslernen bezogen, das außerhalb von Kursen und Weiterbildungsmaßnahmen während des Arbeitsvollzugs stattfindet (Dehnbostel, 2005). Mit Blick auf die Sicherheits- und Gesundheitskompetenz der Beschäftigten bietet diese Lernform einen vielversprechenden Ansatz der Verhältnisprävention für KMU.

2.1 Theoretisches Modell

Im Rahmen der Forschungsarbeit wurden Experten nach geeigneten Gestaltungsansätzen zur Förderung des informellen Lernens zu Sicherheit und Gesundheit in KMU der Branchen Zeitarbeit und Pflege befragt. Basis für diese Befragung war ein eigens entwickeltes Zusammenhangsmodell, das in Anlehnung an theoretische Arbeiten zur Gesundheitskompetenz (Lenartz, in Vorbereitung) und zur reflexiven Handlungsfähigkeit zu Sicherheit und Gesundheit (Hamacher & Wittmann, 2005) entwickelt wurde (Abb. 1). Dieses Modell postuliert, dass in-

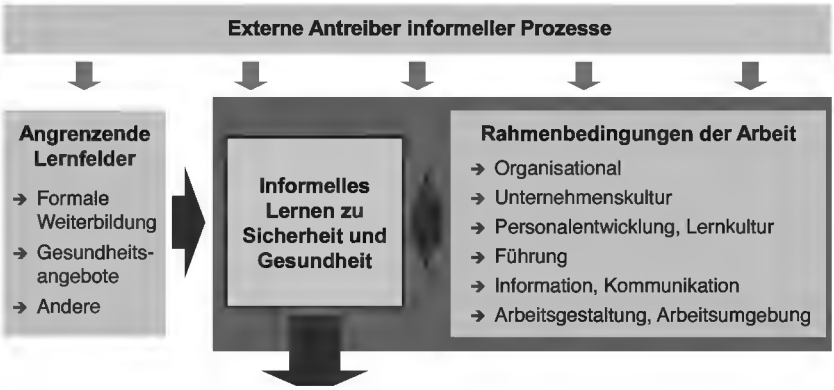


Abb. 1: Zusammenhangsmodell zum informellen Lernen zu Sicherheit und Gesundheit im Prozess der Arbeit

formelles Lernen zu Sicherheit und Gesundheit in Unternehmen durch drei wesentliche Komponenten ausgelöst wird:

- *Rahmenbedingungen der Arbeit* umfassen im weitesten Sinne relevante Einflussfaktoren aus den Unternehmen selbst.
- *Angrenzende Lernfelder* bezeichnen betriebliche Einflüsse, die ein Lernen im Prozess der Arbeit nicht direkt beeinflussen, jedoch indirekt maßgeblich Einfluss darauf nehmen, indem sie z.B. notwendige Wissensgrundlagen vermitteln oder für bestimmte Lernprozesse sensibilisieren.
- *Externe Antreiber informeller Lernprozesse* lösen Lernprozesse aus, indem bspw. aufgrund technischer oder organisatorischer Neuerungen von den Beschäftigten eine hohe Lernnotwendigkeit erlebt wird (Ellinger, 2004).

2.2 Methode

Die vorgenommene Delphi-Expertenbefragung durchlief zwei Phasen:

- Phase 1: Brainstorming zu möglichen Ansätze zur Förderung des informellen Lernens zu Sicherheit und Gesundheit im Prozess der Arbeit.
- Phase 2: Bewertung der gesammelten Ansätze hinsichtlich ihrer Geeignetheit für KMU (4-stufige-Likertskala) sowie ihrer bisherigen Umsetzung in der betrieblichen Praxis.

Aus der Differenz von Geeignetheit und Umsetzung wurde das Gestaltungspotenzial eines Ansatzes für die betriebliche Praxis abgeschätzt.

2.3 Teilnehmer (Stichprobe)

An der ersten Untersuchung haben 15 Personen teilgenommen. Für die zweite Befragungswelle konnten 44 Experten gewonnen werden. Der fachliche Hintergrund der Teilnehmer umfasste Experten aus gesundheits- und sozialwissenschaftlichen Fachdisziplinen, Techniker, Ingenieure und Mediziner.

3 Zentrale Ergebnisse der Expertenbefragung

Die *erste Befragungswelle* erbrachte eine Sammlung von über 300 Handlungsansätzen für KMU, deren Überarbeitung und Editierung zu einem Satz von 81 Gestaltungsmaßnahmen auf acht Ebenen führte. Zu den Rahmenbedingungen der Arbeit zählen dabei: (1) Organisation und Management, (2) Unternehmenskultur, (3) Personalentwicklung und Lernkultur, (4) Führungsverhalten, (5) Information und Kommunikation sowie (6) Arbeitsgestaltung und Arbeitsumfeld. Zu den angrenzenden Lernfeldern gehören: (7) Weiterbildung und (8) Gesundheitsangebote (siehe dazu auch Abbildung 1).

Die Ergebnisse der *zweiten Befragungswelle* zeigen, dass sich für die betriebliche Praxis auf all diesen Gestaltungsebenen geeignete Maßnahmen zur

Förderung des informellen Lernens zu Sicherheit und Gesundheit finden lassen. Dabei wird der Grad ihrer bisherigen Umsetzung in KMU durchweg als sehr gering angesehen. Hier wird ein deutliches Handlungspotenzial zur Förderung des informellen Lernens zu Sicherheit und Gesundheit in kleinen und mittleren Unternehmen sichtbar (BAuA, in Vorbereitung).

4 Diskussion der Projektergebnisse

Die Entwicklung der Sicherheits- und Gesundheitskompetenz stellt ein Kernstück für den Erhalt der Arbeitsfähigkeit und zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit in Unternehmen dar. Die systematische und branchenbezogene Integration der Kompetenzentwicklung in den Prozess der Arbeit unter Berücksichtigung informeller Lernprozesse erschließt hierzu einen erfolgversprechenden Gestaltungsansatz. Mithilfe der Expertenbefragung konnten für die untersuchten Branchen konkrete und für die Praxis geeignete Handlungsfelder zur Förderung der Sicherheits- und Gesundheitskompetenz identifiziert werden, die auf verschiedenen Ebenen im Unternehmen angesiedelt sind.

Im Rahmen des Projektes sind für die Branchen „Pflege“ und „Zeitarbeit“ solche Ansätze bereits exemplarisch in zwei Praxishandbüchern aufgearbeitet worden. Für die weitere Entwicklung branchen- und unternehmensspezifischer Gestaltungsansätze steht ein Leitfaden zur Verfügung (BAuA, in Vorbereitung).

Literatur

BAuA (in Vorbereitung). Forschungsbericht „Ansätze zur betrieblichen Förderung von Sicherheits- und Gesundheitskompetenz durch informelles Lernen im Prozess der Arbeit“.

Dehnbostel, P. (2005). Informelles Lernen in betrieblichen und arbeitsbezogenen Zusammenhängen. In K. Künzel (Hrsg.), Internationales Jahrbuch der Erwachsenenbildung. Band 31/32. Informelles. Köln u.a., 2005, S.149.

Ellinger, A. D. (2005). Contextual Factors and Detractors Shaping Informal Workplace Learning: The Case of „Reinventing Itself Company“. Human Resource Development Quarterly (2005) 16 (3), 389-415

Hamacher, W.; Wittmann, S. (2005): Lebenslanges Lernen zum Erwerb von Handlungskompetenzen für Sicherheit und Gesundheit. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschungsbericht, Fb 1052)

Kickbusch, I., Wait, S., Maag, D., McGuire, P. & Banks, I. (2005). Navigating health. The role of health literacy. London: Alliance for Health and the Future.

Lenartz, N. (in Vorbereitung). Gesundheitskompetenz und Selbstregulation. Bonn: V+R University Press.

Weinert, F. E. (2001): Concept of competence: A conceptual clarification. In D. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), Defining and selecting key competencies (pp. 45-65). Göttingen: Hogrefe.

Marten Mey[1)], Lutz Packebusch[1)] und Georg Hensel[2)]
[1)] *Institut für Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Gesundheitsförderung und Effizienz der Hochschule Niederrhein*
[2)] *IKK classic*

Evaluation und Optimierung eines Präventionsansatzes in Kleinbetrieben zur Reduktion von psychischen Belastungen

1 Einleitung

Seit der Jahrtausendwende ist ein stetiger Anstieg an psychischen Erkrankungen zu verzeichnen. Zunehmend sind auch Beschäftigte im vorwiegend von physischen Belastungen dominierten Handwerkssektor betroffen. Depressive Episoden sind im Jahr 2010 vierthäufigster Grund für die Ausfalltage im Handwerk in Nordrhein-Westfalen (NRW) gewesen. Dies ergab eine eigene Auswertung der Krankenstatistik der IKK classic für ihre Mitglieder in NRW. Mit einem Anteil von über 90 % sind Handwerksunternehmen vor allem als Klein- oder Kleinstbetriebe organisiert.

Klein- und Kleinstbetriebe unterscheiden sich in ihrer Struktur von größeren Unternehmen. Oft sind nur die Inhaber/innen selbst für die Managementaufgaben verantwortlich. Daraus ergeben sich Schwierigkeiten für die Durchführung eines effektiven betrieblichen Gesundheitsmanagements. Es fehlt ihnen häufig an Zeit, dem Wissen und an qualifizierenden Maßnahmen. Auslöser für die Beschäftigung mit psychischen Belastungen sind meist der eigene Burnout oder psychische Erkrankungen in der Belegschaft. Siegrist, Dragano und Wahrendorf (2010) zeigen, dass Beschäftigte, die erhöhten psychischen Belastungen ausgesetzt sind, etwa doppelt so oft von psychischen Krankheiten betroffen sind wie Erwerbstätige, die solche Belastungsfaktoren bei der Arbeit nicht erfahren. Als besonders belastend können Hektik, Termindruck, große Arbeitsmengen, eine ständig geforderte hohe Konzentration und ständige Unterbrechungen angesehen werden (Heyde & Macco, 2010).

Drei Milliarden Euro betrugen die reinen Behandlungskosten für psychische Erkrankungen im Jahr 2008. Die indirekten Kosten, die den Verlust an Erwerbsjahren durch Arbeitsunfähigkeit widerspiegeln, summierten sich zu 3,3 Milliarden Euro. Betrachtet man hingegen die Krankheitskosten, die durch psychische Belastungen (gemäß Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek) entstehen, so verdreifachen sich die direkten Kosten auf 9,9 Milliarden Euro, und die indirek-

ten Kosten steigen um das Sechsfache auf 19,3 Milliarden Euro (Bödeker & Friedrichs, 2011).

Der vorliegende Beitrag präsentiert am Beispiel des betrieblichen Bonusprogramms einer Innungskrankenkasse einen erfolgsversprechenden Präventionsansatz zur Reduktion von psychischen Belastungen, der für Klein- und Kleinstbetriebe geeignet ist.

2 Betriebliches Bonusprogramm der IKK classic

Mit dem betrieblichen Bonusprogramm „produktiv-plus“ wird für die Arbeitgeber ein Anreiz geschaffen, sich mit der Gesundheit ihrer Beschäftigten auseinander zu setzen. Das Bestreben der Innungskrankenkasse ist es, möglichst vielen Kleinbetrieben den Einstieg in die betriebliche Gesundheitsförderung zu erleichtern und Impulse zur eigenständigen Ausweitung von gesundheitsförderlichen Projekten zu setzen. Bei dem Programm „produktiv-plus“ werden drei Belastungsschwerpunkte unterschieden. Neben dem Schwerpunkt Muskel-Skelett-System können die Schwerpunkte Stress und Demografischer Wandel bearbeitet werden. Typischerweise erfolgt der Einstieg in die Gesundheitsförderung über den Belastungsschwerpunkt Muskel-Skelett-System. Die Belastungen und Erkrankungen, die mit dem Heben und Tragen von schweren Lasten zusammenhängen, sind im Handwerk noch immer ein aktuelles Thema, sodass der Nutzen eines solchen Programms sofort erkannt wird. Betrieben, welche den ersten Belastungsschwerpunkt erfolgreich absolviert haben, fällt es leichter, auch den zweiten und dritten Belastungsschwerpunkt anzugehen.

Bei dem Bonusprogramm wird die Verbesserung der Arbeitsverhältnisse und des Arbeitsverhaltens angestrebt. Im ersten Schritt werden in einem 1 bis 1,5 Stunden dauerndem Gespräch vor Ort Informationen über das Bonusprogramm vermittelt und in einer Grobanalyse die belastenden Prozesse identifiziert und Prioritäten festgelegt. Dabei orientiert man sich an den Arbeitsprozessen, die nötig sind, einen Auftrag vom Anfang bis zum Ende durchzuführen. In der zweiten Phase, der Detailanalyse, werden die identifizierten und priorisierten Prozesse genauer beleuchtet. Es erfolgt die Analyse der Engpässe in den Arbeitsprozessen sowie die Ursachensuche und die Generierung von Lösungsvorschlägen. Nach erfolgter Detailanalyse sind die Betriebe für die Umsetzung von Maßnahmen verantwortlich, die anschließend von der Krankenkasse auf ihre Wirksamkeit überprüft werden. Parallel dazu wird mit den Beschäftigten ein Verhaltenstraining durchgeführt, bei dem sie Informationen und praktische Übungen zum Umgang mit den entsprechenden Belastungen erhalten. Dieses Training findet drei Mal 1,5 Stunden vor Ort statt und wird von einem qualifizierten Trainer geleitet.

Auf Grundlage des § 65a SGB V gewährt die Innungskrankenkasse zum Abschluss des jeweiligen Belastungsschwerpunktes einen Bonus für gesundheitsbewusstes Verhalten.

3 Quantitative Evaluation

Der Start des betrieblichen Bonusprogrammes erfolgte bereits im Jahr 2004. Bis 2011 haben über 1.100 Betriebe erfolgreich an dem Programm teilgenommen und einen Bonus erhalten. Seit dem Jahr 2010 kommt es zu einer deutlich höheren Inanspruchnahme des Belastungsschwerpunktes Stress. Bereits 177 Kleinbetriebe haben die beiden Schwerpunkte Muskel-Skelett-System und Stress durchlaufen. Betriebe, die an dem Bonusprogramm teilgenommen hatten, haben bis zu 17 % weniger Ausfalltage als die versicherten Kleinbetriebe einer Referenzgruppe. Bei den psychischen Erkrankungen wiesen die Teilnehmer am Bonusprogramm im Jahr 2008 nur ein Fünftel der AU-Tage im Vergleich zur Referenzgruppe auf. Pro Versicherten, der an dem Bonusprogramm teilgenommen hat, konnten 379,16 Euro an Leistungszahlungen eingespart werden (Abb. 1).

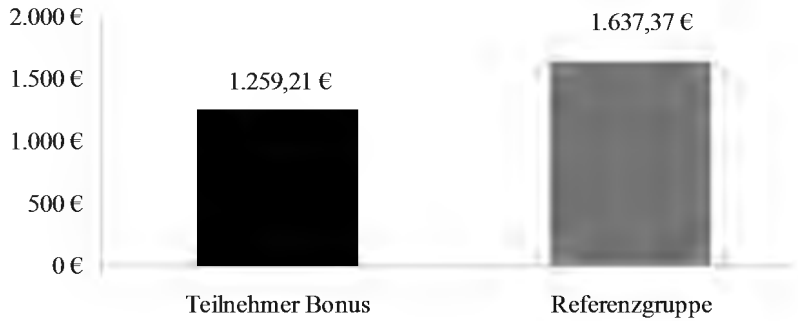


Abb. 1: Leistungszahlung pro Versicherten für das Jahr 2008

4 Qualitative Evaluation

Im Rahmen des Projekts BeFunt, gefördert vom Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes NRW und den Europäischen Sozialfonds, wurden Klein- und Kleinstbetriebe bei der Durchführung des Belastungsschwerpunktes Stress begleitet. In moderierten Workshops erhielten die Betriebe Unterstützung bei der Detailanalyse der stressverursachenden Arbeitsprozesse. Neben der Ursachenanalyse und Lösungsgenerierung wurden die Auswirkungen der psychischen Belastungen thematisiert. Am Ende der Workshops stand die Ableitung konkreter Maßnahmen. Mittels Befragung und Gruppendiskussion wurde der Erfolg

der Maßnahmenumsetzung überprüft. Hier wurden bereits nach sieben Wochen Verbesserungen im Arbeitsprozessablauf berichtet.

Das Stresskompetenztraining wurde durch beobachtende Teilnahme sowie durch narrative Interviews mit Teilnehmern evaluiert. Der Eindruck des Experten bestätigt, dass das Training bei den Teilnehmern ankommt und zur Auseinandersetzung mit der Wahrnehmung und dem Umgang mit den eigenen psychischen Belastungen beiträgt.

Darüber hinaus fließen problemzentrierte Interviews mit den Inhabern in die Evaluation des Präventionsansatzes und die Ableitung von Optimierungsvorschlägen ein. Detaillierte Ergebnisse der Evaluation sowie Optimierungsmöglichkeiten werden auf der Fachtagung berichtet.

5 Fazit

Betriebliche Präventionsansätze zur Reduktion psychischer Belastungen nutzen der Gesundheit der Beschäftigten, zahlen sich wirtschaftlich aus und sind mit überschaubarem Aufwand auch für Kleinbetriebe realisierbar. Das Bonusprogramm „produktiv-plus“ hat Erfolg, da es durch Qualität der Inhalte, praktische Ausrichtung am Arbeitsgeschehen, unbürokratische Abwicklung, persönliche Vermittlung und gegenseitigem Vertrauensverhältnis die Kleinbetriebe überzeugen kann. Dabei kommt es nicht so sehr auf die Höhe des Bonus an, sondern vielmehr wirkt die Qualität der Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung nach und motiviert die Beteiligten, sich nachhaltig dem Thema zu widmen.

Literatur

Bödeker, W. & Friedrichs, M. (2011). Kosten der psychischen Erkrankungen und Belastungen in Deutschland In L. Kamp & K. Pickshaus (Hrsg.), Regelungs-lücke psychische Belastungen schließen (S. 69-102). Hans-Böckler-Stiftung. http://www.ergo-online.de/html/service/download_area/regelungsluecke_psych-belastungen.pdf (abgerufen am 15.12.2011).

Heyde, K. & Macco, K. (2010). Krankheitsbedingte Fehlzeiten aufgrund psychischer Erkrankungen – Eine Analyse der AOK-Arbeitsfähigkeitsdaten des Jahres 2008. In B. Badura, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Hrsg.), Fehlzeiten-Report 2009. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern (S. 31-40). Berlin: Springer-Verlag.

Siegrist, J., Dragano, N. & Wahrendorf, M. (2010). Arbeitsbelastungen und psychische Gesundheit bei älteren Erwerbstätigen: die Bedeutung struktureller Intervention. In B. Badura, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Hrsg.), Fehlzeiten-Report 2009. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern (S. 167-173). Berlin: Springer-Verlag.

Arbeitskreis

Arbeitszeit und Gesundheit

Moderation:
Friedhelm Nachreiner, Hiltraut Paridon

Claudia Flake und Sascha Schäfer
Arbeitsbedingungen
im Wach- und Sicherheitsgewerbe

Hiltraut Paridon, Anne Gehrke
und Liane Krahnert
Arbeitszeit:
ein wichtiges Thema für die Work-Life-Balance

Anna Wirtz und Friedhelm Nachreiner
Arbeit zu ungewöhnlichen Zeiten –
Arbeit mit erhöhtem Risiko für Sicherheit und Gesundheit?

Claudia Flake[1)] und Sascha Schäfer[2)]
[1)] *Regierungspräsidium Gießen;*
[2)] *Technische Hochschule Mittelhessen2)*

Arbeitsbedingungen im Wach- und Sicherheitsgewerbe

1 Ausgangslage

In der hessischen Arbeitsschutzverwaltung gingen in den letzten Jahren gehäuft anonyme Beschwerden von Beschäftigten des Wach- und Sicherheitsgewerbes ein. Die Beschwerden bezogen sich vor allem auf überlange Arbeitszeiten und auf das Problem, dass Arbeitgeber Urlaubstage verweigerten. Die Verfolgung der Beschwerden gab Einblick in eine Branche, deren Arbeitsbedingungen besondere Anforderungen an einen präventiven Arbeitsschutz stellen. Dies ist bedingt u.a. durch die hohe Anzahl mobiler Arbeitsplätze, die Distanz zwischen der Betriebsstätte und dem Einsatzort sowie die oft fehlende Kooperationsbereitschaft des Kunden für den Ausbau vorbeugender Arbeitsschutzmaßnahmen.

Dies – wie auch der Wachstum in der Branche – gaben der hessischen Arbeitsschutzverwaltung den Impuls für die Planung und Durchführung des Projektes „Arbeitsbedingungen und Arbeitszeit im Wach- und Sicherheitsgewerbe“. Ziele des Projektes waren u.a. die Untersuchung und Verbesserung der Arbeitszeitgestaltung in den Wach- und Sicherheitsunternehmen sowie die Untersuchung und Verbesserung des Arbeitsschutzes im Betrieb und am Einsatzort.

2 Projektvorstellung, Methode und Ablauf

Zur konzeptionellen Ausgestaltung des Projektes, zur Instrumentenentwicklung und zur Kontrolle des Projektablaufs wurde eine Projektgruppe gebildet, die sich aus Vertretern aller Standorte der hessischen Arbeitsschutzverwaltung und des hessischen Sozialministeriums zusammensetzte.

Im Zuge der Planung entschied die Gruppe, die Untersuchungen auf ausgewählte Wach- und Sicherheitstätigkeiten zu konzentrieren wie

- Revier-, Werks- und Objektüberwachung,
- Alarmverfolgung und Notrufserviceleitstelle und
- Shopguards.

Die Datenerhebung gliederte sich in zwei Phasen:

1. *Revisionen im Betrieb und am Einsatzort* (September 2011 bis März 2012): Die zuständigen Aufsichtsbeamten und Aufsichtsbeamtinnen erfassten die zu

klärenden Sachverhalte im Rahmen behördenüblicher Betriebsrevisionen mittels Arbeitgeberinterview, Dokumentenanalyse und der Besichtigung einiger Einsatzorte bei Kunden. Dafür stellte die Projektgruppe entsprechende Erhebungsbögen zur Verfügung. Zudem wurden die Arbeitgeber gebeten, die arbeitsbedingten Belastungen ihrer Wach- und Sicherheitskräfte einzuschätzen. Die Überprüfung der Dokumente zur Arbeitszeiterfassung erfolgte überwiegend in der Behörde.

2. *Azubibefragung*: Im ersten Halbjahr 2012 finden an zwei berufsbildenden Schulen Befragungen von Auszubildenden im Bereich „Schutz und Sicherheit“ statt.

Die Projektdurchführung und Datenerhebung erfolgte in Kooperation und Austausch mit Fachexperten des Bundesverbandes Deutscher Wach- und Sicherheitsunternehmen (BDWS), der Gewerkschaft Verdi, der IHK Hessen, der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, der Werner-Heisenbergschule in Rüsselsheim und der Oskar-von-Miller-Schule in Kassel.

3 Stichprobe

Im Rahmen des Projektes sollten u.a. 70 Betriebsrevisionen und 20 Überprüfungen an Einsatzorten der Wach- und Sicherheitsfachkräfte durchgeführt werden. Ende Dezember 2011 (Redaktionsschluss) lagen die Ergebnisse aus 18 Betriebsrevisionen, 9 Vor-Ort-Kontrollen und 22 Belastungseinschätzungen von Arbeitgebern vor.

4 Ergebnisse

Arbeitsschutz im Betrieb

- Bei einem Drittel der Betriebe fehlte die Bestellung der Fachkraft für Arbeitssicherheit und die Bestellung des Betriebsarztes. Dies betraf insbesondere Betriebe mit weniger als 50 Beschäftigten.
- Bei der Hälfte der untersuchten Betriebe lag eine tätigkeits- und objektbezogene Gefährdungsbeurteilung vor. In fünf Betrieben wurde die Gefährdungsbeurteilung rein objektbezogen durchgeführt und in zwei nur tätigkeitsbezogen. Lediglich zwei kleine Betriebe hatten keine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt.
- In 17 Betrieben erfolgte die Unterweisung tätigkeits- oder objektbezogen. Nur einer der kleinen Betriebe führte bisher gar keine Unterweisungen durch.

Arbeitsschutz am Einsatzort

An allen Einsatzorten waren Maßnahmen zur Anreizminderung für Angriffe und Überfälle und zur Sicherung der guten Begehbarkeit der Wege vorzufinden. Ver-

besserungsbedarf bestand eher bei Maßnahmen zum Schutz gegen Witterungseinflüsse (z.B. Zugluft und extreme Temperaturen).

Pausen- und Toilettenräume sowie Regelungen für die Abwesenheit vom Einsatzort bei Nutzung dieser Räume waren jeweils an 8 der 9 Einsatzorte gegeben.

Arbeitszeitgestaltung

- In 17 der 18 Betriebe wurde in Zwei- und Drei-Schicht-Systemen mit entsprechend Acht- oder Zwölf-Stunden-Schichten gearbeitet. Die Anfangs- und Endzeiten variierten mit den Arbeitszeiten der Auftraggeber.
- Dienstpläne wurden überwiegend einen Monat vorher bekanntgegeben (n = 15). Zwei Betriebe führten ihre Planung wöchentlich durch, da ihre Arbeiten stark von der Wetterlage abhingen.
- Personelle Engpässe wurden vor allem durch betriebseigenes Personal mit Springern, Rufbereitschaft und Überstunden kompensiert. Rufbereitschaft und Überstunden wählten insbesondere kleinere Betriebe als Lösung.
- Die meisten Arbeitgeber gaben an, dass die Wach- und Sicherheitskräfte ihre Objekte, Einsatzzeiten und Urlaubstage bei Bedarf tauschen könnten, insofern sie für die Objekte und Strecken ein- und unterwiesen sind.

Arbeitszeitkontrollen

Bei der Überprüfung der Arbeitszeitnachweise war zunächst zu klären, ob für den Betrieb der Mantelrahmentarifvertrag (MRTV) Gültigkeit hatte. In 17 der insgesamt 18 Unternehmen war dies der Fall. Seine Anwendung ermöglicht abweichende Regelungen zum sonst geltenden Arbeitszeitgesetz.

In den 18 Betrieben wurden die Arbeitszeitnachweise der letzten 3 Monate von insgesamt 178 Arbeitnehmern (6,5 % der Beschäftigten) ausgewertet. Festgestellt werden konnte:

- In 6 der 18 Betriebe lagen Verstöße gegen die gesetzlichen Regelungen zur Ruhezeit vor (Ruhezeit unter 9 Stunden, Ruhezeit unter 11 Stunden, obwohl zuvor 12 Stunden gearbeitet wurde).
- Lediglich in einem Betrieb sind Verstöße gegen die Ruhepausen festgestellt worden.
- In allen überprüften Betrieben wurden Ersatzruhetage für Sonntagsbeschäftigung rechtzeitig gewährt.

Durch die Begrenzung des Überprüfungsintervalls auf 3 Monate konnte nur eine begrenzte Anzahl potentieller Regelverstöße überprüft werden. Für eine vollständige Überprüfung müßten jeweils 12 Monate kontrolliert werden.

Einschätzung der arbeitsbedingten Belastungen aus Sicht der Arbeitgeber
Im Rahmen der Betriebsrevision wurden die Arbeitgeber gebeten, arbeitsbedingte Belastungen für ihr Wach- und Sicherheitspersonal einzuschätzen. Aus Sicht der Arbeitgeber bestimmen die andauernde Aufmerksamkeit, die Verantwortung für Objekte und Personen und ungünstige Arbeitszeiten das obere Belastungsspektrum des Wach- und Sicherheitspersonals (s. Abbildung 1).

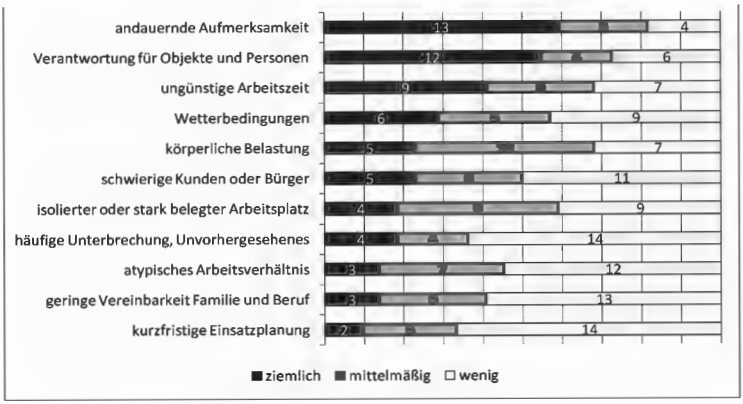


Abb. 1:
Einschätzung ausgewählter Arbeitsbelastungen für das Wach- und Sicherheitsgewerbe aus Arbeitgebersicht (n = 22)

Die Anforderung andauernder Aufmerksamkeit ist bedeutsam und ggf. widersprüchlich zu dem hohen Ausmaß an Arbeitsbereitschaft, mit dem lange Arbeitszeiten begründet werden.

Eine Belastung durch eine geringe Vereinbarkeit von Familie und Beruf rangiert in der Wahrnehmung der Arbeitgeber eher im Mittelfeld.

5 Diskussion und Schlussforderungen

Für die bisherige Teilstichprobe kann der Arbeitsschutz in den Betrieben und an den Einsatzorten als zufriedenstellend bezeichnet werden. Eine Ausnahme ist die fehlende Bestellung der Fachkraft für Arbeitssicherheit und des Betriebsarztes in einem Drittel der Betriebe.

Verbesserungsbedarf besteht eher beim Schutz vor Witterungseinflüssen und bei der Einhaltung der Arbeitszeitbestimmungen. Wobei der MRTV lange tägliche und monatliche Arbeitszeiten ermöglicht und die staatlichen Arbeitszeitkontrollen schwierig gestalten. Nach Expertenaussagen wünschen viele Wach- und Sicherheitskräften lange Arbeitszeiten, um auf diesem Weg den geringen Mindestlohn zu kompensieren.

Hiltraut Paridon, Anne Gehrke und Liane Krahnert
IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung; Christian-Albrechts-Universität Kiel

Arbeitszeit: ein wichtiges Thema für die Work-Life-Balance

1 Einleitung

Nach aktuellen Schätzungen werden weltweit etwa 10.000 verschiedene Arbeitszeitmodelle praktiziert (Knauth, 1995). Wie man aus Untersuchungen zum Thema „Schichtarbeit" weiß, kann sich ungünstig gestaltete Arbeitszeit negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten auswirken (Janßen & Nachreiner, 2004). Die Arbeitszeit wirkt sich auch auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf aus. Doch welche Arbeitszeitmodelle sind besser, welche weniger gut?

Um Empfehlungen über die Eignung verschiedener Arbeitszeitmodelle geben zu können, hat das Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) eine Online-Befragung durchgeführt. Hierbei ging es vordergründig um die „autonomieorientierte Flexibilisierung der Arbeitszeit,, bei der vor allem die Interessen der Mitarbeiter eine Rolle spielen.

Je höher der Grad dieser Flexibilität, desto größer ist der Spielraum des einzelnen Mitarbeiters bei der Einteilung der individuellen Arbeitszeit. Feste Arbeitszeiten zeichnen sich durch eine unveränderbare Dauer und Lage der Arbeitszeit aus. Bei der Vertrauensarbeitszeit kann der Mitarbeiter selbst die tägliche Dauer, Lage und Verteilung der Arbeitszeit einteilen. Zwischen diesen beiden Extremen lassen sich die Gleitzeitmodelle mit Kernarbeitszeit (einfache Gleitzeit) und ohne Kernarbeitszeit (qualifizierte Gleitzeit) einordnen.

2 Methode

Mit Hilfe einer Online-Befragung wurde untersucht

- ob sich eine zunehmende autonomieorientierte Flexibilisierung der Arbeitszeiten auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirkt,
- ob es einen Zusammenhang zwischen autonomieorientierten Arbeitszeiten und der Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten gibt und
- wie die Familienfreundlichkeit bestimmter Arbeitszeitmodelle zu bewerten ist.

Die Umfrage wurde vor allem über Newsletter verbreitet. Zusätzlich wurde der Aufruf an der Umfrage teilzunehmen in geeignete Internetforen gestellt und über

soziale Netzwerke verteilt. Dabei wurde stets darauf geachtet, dass die Akquise zwar zielgruppenspezifisch (Personen mit aktueller Berufstätigkeit), aber nicht einseitig (unterschiedliche Berufsgruppen, Familienformen, etc.) durchgeführt wurde.

3 Ergebnisse

An der Umfrage haben sich 544 Personen beteiligt. Darunter waren nahezu gleich viele Männer (50,4 %) wie Frauen (49,6%). Der Großteil der Teilnehmer war zwischen 41 und 50 Jahre alt (42,6%).

Die Ergebnisse zeigen, dass ein höheres Ausmaß an autonomieorientierter Arbeitszeitflexibilität mit einer geringeren psychischen Beeinträchtigung einhergeht (Abbildung 1). Die erfragten Beanspruchungen orientierten sich an psychischen Beeinträchtigungen, die häufig in der Literatur zu finden sind (z.B. Zok, 2006). Zur Einschätzung der psychischen Beeinträchtigung wurden die Teilnehmer zum Beispiel gebeten, die Auftretenshäufigkeit folgender Aspekte einzuschätzen: Energielosigkeit, Konzentrationsprobleme oder Schwierigkeiten sich zu erinnern. Es zeigt sich, dass die Vertrauensarbeiter deutlich weniger psychische Gesundheitsbeschwerden angeben (M: 2,07; SD: .68), als Personen mit festen Arbeitszeiten (M: 2,40; SD: .77). Die Gleitzeitarbeiter liegen im mittleren Bereich. Die beobachtbaren Unterschiede sind statistisch signifikant (p = .029, Kruskal-Wallis-Test).

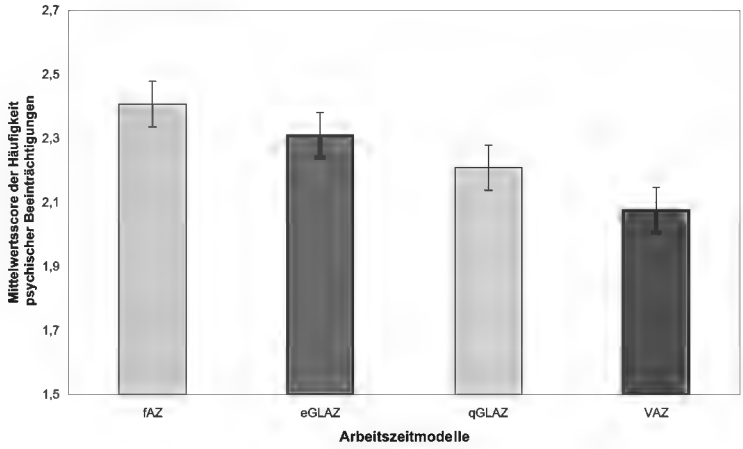


Abb. 1: Häufigkeit der erlebten psychischen Beeinträchtigung abhängig vom Grad der autonomieorientierten Arbeitszeitflexibilität

Aus den dargestellten Ergebnissen lässt sich die Schlussfolgerung ableiten, dass ein großes Ausmaß an autonomieorientierter Arbeitszeitflexibilität mit einer geringeren psychischen Beanspruchung und weniger psychischen Gesundheitsbeschwerden einhergeht.

Darüber hinaus zeigt sich, dass ein höheres Ausmaß an autonomieorientierter Arbeitszeitflexibilität mit einer insgesamt größeren Arbeitszufriedenheit einhergeht. Das Ergebnis des Kruskal-Wallis-H-Tests weist darauf hin, dass die unterschiedlichen Arbeitszeitmodelle sich signifikant hinsichtlich der Arbeitszufriedenheit der befragten Personen unterscheiden. Betrachtet man die Verteilung der Mittelwerte der Arbeitszufriedenheit in den untersuchten Gruppen so zeigt sich, dass Vertrauensarbeiter die höchste Arbeitszufriedenheit (M: 2,93; SD: .520) angeben, wohingegen sich bei Personen mit festen Arbeitszeiten vergleichsweise geringe Werte (M: 2,55; SD: .542) finden. Neuberger und Allerbeck (1978) definieren Arbeitszufriedenheit als Einstellung zu verschiedenen Facetten der Arbeitssituation, wie z.B. Arbeitstätigkeit, Kollegen und Vorgesetzten, Arbeitsbedingungen und finanzielle Entlohnung. Auch nach Weinert (2004) gelten die Komponenten Zufriedenheit mit den Kollegen, mit den Vorgesetzten, mit der Tätigkeit, mit den Arbeitsbedingungen, mit der Bezahlung und mit der Arbeit insgesamt als charakteristisch und wurden daher als Teilbereiche des facettenreichen Konstrukts „Arbeitszufriedenheit“ im Rahmen dieser Untersuchung ausgewählt.

Hinsichtlich der Work-Life-Balance zeigt sich bei der Umfrage, dass Arbeitszeitmodelle mit einem großen Anteil autonomieorientierter Arbeitszeitflexibilität mit einer größeren Anzahl an familienfreundlichen Maßnahmen einhergehen, wie z.B. bezahlte Freistellungen bei Krankheit des Kindes oder Freizeitangebote für Beschäftigte und deren Familien (Kruskal-Wallis-H-Test, p-Wert .000).

Je mehr Einfluss ein Beschäftigter auf die Regelung der individuellen Arbeitszeit hat, desto besser schätzt er auch die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben ein. So geben deutlich mehr Vertrauensarbeiter (28,1%) an, dass ihr Arbeitgeber ein Interesse an einer gelungenen Kombination der beiden Lebensbereiche hat, als zum Beispiel Personen mit festen Arbeitszeiten (1,2%).

4 Diskussion

Im Rahmen der Online-Befragung zeigte sich, dass ein größeres Maß an individueller Arbeitszeitautonomie einhergeht mit

- weniger psychische Beeinträchtigungen,
- einer höheren Arbeitszufriedenheit und
- einer besseren Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben.

Wie wichtig die Mitbestimmung der Arbeitnehmer bei der Arbeitszeit für das Wohlbefinden ist, zeigt auch eine Literaturanalyse zum Thema Schichtarbeit, die von der DGUV durchgeführt wurde (Paridon et al., 2011). Die Unfallversicherung ist vor allem bei der praktischen Umsetzung von Präventionsempfehlungen zur Arbeitszeitgestaltung gefordert. Grundsätzlich sollte die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema intensiviert werden, was unter anderem über entsprechende Informationen im Internet, in Broschüren, Flyern oder Checklisten möglich ist.

Literatur

Janßen, D. & Nachreiner, F. (2004). Flexible Arbeitszeiten (F1025). Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven.

Knauth, P. (1995). Speed and direction of shift rotation. Journal of Sleep Research, 4, 41-46.

Neuberger, O. & Allerbeck, M. (1978). Messung und Analyse der Arbeitszufriedenheit. Bern.

Paridon, H., Ernst, S., Harth, V., Nickel, P., Nold, A., Pallapies, D. (2011). Schichtarbeit – Rechtslage, gesundheitliche Risiken und Präventionsmöglichkeiten. Sankt Augustin: DGUV.

Weinert, A. B. (2004). Organisations- und Personalpsychologie, 5. vollständig überarbeitete Auflage – Weinheim; Basel: Beltz PUV

Zok, K. (2006). Personalabbau, Arbeitsplatzunsicherheit und Gesundheit – Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage, in: Badura, B.; Schellschmidt, H.; Vetter, C. (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2005 – Arbeitsplatzunsicherheit und Gesundheit, Berlin, Heidelberg: Springer, S. 147-166.

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

Arbeit zu ungewöhnlichen Zeiten – Arbeit mit erhöhtem Risiko für Sicherheit und Gesundheit?

1 Einleitung

Biologisch und sozial ungünstige Arbeitszeiten, wie Arbeit an Abenden, in der Nacht und am Wochenende, können das Risiko für gesundheitliche Beeinträchtigungen und arbeitsbedingte Unfälle erhöhen (Brogmus 2007; Giebel et al. 2008; Jamal 2004; Lipscomb et al. 2002; Wirtz 2010; Wirtz et al. 2011a,b). Jedoch wurde der Einfluss spezifischer Effekte von Abend-, Samstags- und Sonntagsarbeit auf diese Risken bisher noch nicht getrennt untersucht. Mit einer Sekundärdatenanalyse der 4. Europäischen Erhebung über die Arbeitsbedingungen aus dem Jahr 2005 wurde daher dieser Fragestellung nachgegangen.

2 Methode

Die Stichprobe setzte sich aus einer Zufallsauswahl der Erwerbstätigen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union und assoziierter Länder in 2005 zusammen und gilt als repräsentative Erhebung (für eine detaillierte Beschreibung siehe Parent-Thirion et al. 2008). Im Rahmen von standardisierten Interviews wurden Informationen über die Arbeitsbedingungen, gesundheitliche Beeinträchtigungen, das Vorhandensein von arbeitsbedingten Unfällen sowie demographische Charakteristika erhoben. In dieser Studie wurden die Daten von n=23.934 abhängig Beschäftigten ausgewertet, welche dem Arbeitsschutz unterliegen.

Als abhängige Variablen wurden die Beeinträchtigungsfreiheit (codiert als „keine einzige arbeitsbedingte gesundheitliche Beschwerde angegeben“ und „≥ 1 Beschwerde angegeben“) und die Angabe eines arbeitsbedingten Unfalls mit Fehlzeiten im letzten Jahr (Unfall codiert in „ja“ und „nein“) verwendet. Die unabhängigen Variablen waren regelmäßige Arbeit an Abenden, Samstagen und Sonntagen (jeweils codiert in „ja“ [d.h. ≥1 Mal pro Monat] und „nein“).

Die Häufigkeiten von Beeinträchtigungsfreiheit und Unfällen in Abhängigkeit von Abend-, Samstags- und Sonntagsarbeit (einzeln und in Kombination) wurden mittels Kreuztabellen berechnet. Zur Ermittlung des Risikos für Beeinträchtigungen und Unfälle wurden logistische Regressionen berechnet, wobei Abend-, Samstags- und Sonntagsarbeit als prädiktive Variablen verwendet wur-

den unter Einschluß verschiedener Kontrollvariablen (demographische Merkmale, physische und psychische Belastung, Autonomie, und diverse Arbeitszeitmerkmale, sowie das a priori Unfallrisiko bei der Vorhersage arbeitsbedingter Unfälle). Darüberhinaus wurden Interaktionseffekte der prädiktiven Variablen getestet.

3 Ergebnisse

Sowohl anhand der prozentualen Häufigkeiten als auch der Parameterschätzer der logistischen Regressionsmodelle ließ sich zeigen, dass der Anteil Beeinträchtigungsfreier bei regelmäßiger Abendarbeit (Odds Ratio [OR]: 0,87; 95% Konfidenzintervall [KI]: 0,80-0,95) und Sonntagsarbeit (OR: 0,86; 95% KI: 0,78-0,95) deutlich sinkt (siehe Abbildung 1). Samstagsarbeit hingegen war kein signifikanter Risikofaktor für gesundheitliche Beschwerden (OR: 0,96; 95% KI: 0,88-1,05).

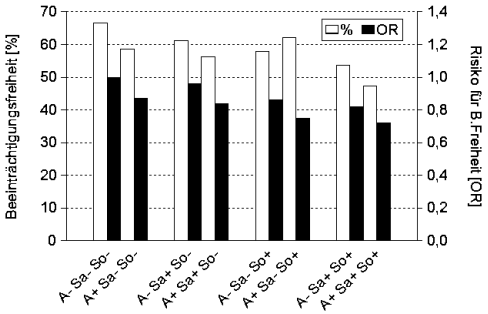


Abb. 1: Häufigkeit und Risiko (Odds Ratio) für Beeinträchtigungsfreiheit (Fehlen arbeitsbedingter gesundheitlicher Beschwerden) in Abhängigkeit von Abend-, Samstags- und Sonntagsarbeit (A-: keine Abende, A+: Abende, Sa-: keine Samstage, Sa+: Samstage, So-: keine Sonntage, So+: Sonntage).

Das Unfallrisiko (siehe Abbildung 2) wurde durch Samstagsarbeit signifikant erhöht (OR: 1,33; 95% KI:1,02-1,75), wohingegen Abendarbeit (OR: 1,11; 95% KI: 0,85-1,47) und Sonntagsarbeit (OR: 1,01; 95% KI: 0,75-1,36) keine signifikanten Effekte erzielten. Bei der Vorhersage des Unfallrisikos wurden signifikante Effekte für die Interaktionen Abend*Sonntag und Abend*Samstag*Sonntag ermittelt. Die Gruppen mit Sonntags- aber ohne Samstagsarbeit wiesen sehr geringe Fallzahlen auf, so dass die Häufigkeiten von Unfällen in dieser Gruppe wahrscheinlich ungenau sind.

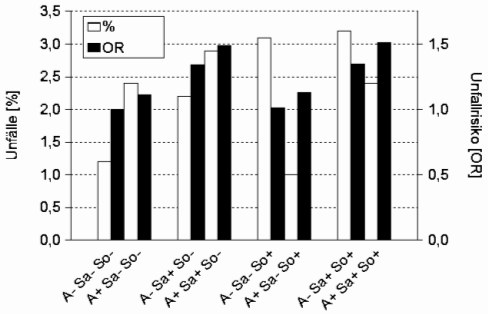


Abb. 2: Häufigkeit und Risiko (Odds Ratio) für arbeitsbedingte Unfälle in Abhängigkeit von Abend-, Samstags- und Sonntagsarbeit (A-: keine Abende, A+: Abende, Sa-: keine Samstage, Sa+: Samstage, So-: keine Sonntage, So+: Sonntage).

4 Diskussion

Anhand einer repräsentativen Stichprobe der europäischen Erwerbstätigen konnte gezeigt werden, dass Arbeit an Abenden und am Wochenende mit Einschränkungen der Beeinträchtigungsfreiheit und erhöhtem Unfallrisiko zusammenhängt. Dieses Ergebnis stimmt mit bisherigen Erkenntnissen überein (Brogmus 2007; Giebel et al. 2008; Jamal 2004; Lipscomb et al. 2002; Wirtz 2010; Wirtz et al. 2011a,b). Während Sonntags- und Abendarbeit additiv mit der Beeinträchtigungsfreiheit zusammenhängen, deutet sich bezüglich des Unfallrisikos ein komplexeres, nichtlineares Zusammenwirkung von Samstags-, Sonntags- und Abendarbeit an. Dies könnte das Fehlen signifikanter Haupteffekte für die einzelnen Variablen Abend- und Sonntagsarbeit erklären.

Einschränkungen dieser Untersuchung liegen in der Verwendung von subjektiven Daten. Andererseits sind keine systematischen Erinnerungsfehler zu erwarten, z.B. dass Beschäftigte mit mehr Beeinträchtigungen häufiger Arbeit an Abenden oder dem Wochenende berichten. Darüber hinaus wurden im Rahmen einer Querschnitterhebung eher grobe Informationen über die Arbeit zu unüblichen Zeiten erhoben, womit Kausalzusammenhänge nicht direkt geprüft werden konnten.

Andererseits hat diese Studie mehrere Stärken: Die Verwendung einer großen und repräsentativen Stichprobe erlaubte die Untersuchung von Subgruppen und die Effekte von Kovariaten mit einer ausreichenden statistischen Genauigkeit, sowie die Generalisierung auf die gesamte Population abhängig Beschäftigter in der EU. Die Effekte von Abend- und Wochenendarbeit wurden erstmals einzeln und in Kombination untersucht und von anderen Arbeitszeitmerkmalen, wie etwa Schichtarbeit, separiert.

Literatur

Brogmus. G. E. (2007). Day of the week lost time occupational injury trends in the US by gender and industry and their implications for work scheduling. Ergonomics, 50, 446-74.

Giebel, O., Wirtz, A. & Nachreiner, F. (2008). The interference of flexible working times with the circadian temperature rhythm – a predictor of impairment to health and well-being? Chronobiology International, 25, 263–270.

Jamal, M. (2004) Burnout, stress and health of employees on nonstandard work schedules: a study of Canadian workers. Stress & Health, 20, 113-119.

Lipscomb, J. A., Trinkoff, A. M., Geiger-Brown, J. & Brady, B. (2002). Workschedule characteristics and reported musculoskeletal disorders of registered nurses. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 28, 394-401.

Parent-Thirion, A., Fernández Macías, E., Hurley, J. & Vermeylen, G. (2008). Vierte Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

Wirtz, A. (2010). Gesundheitliche und sozialen Auswirkungen langer Arbeitszeiten, Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. ISBN 978-3-88261-124-3 (www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/Gd59.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

Wirtz, A., Nachreiner, F. & Rolfes, K. (2011a). Working on Sundays – effects on safety, health, and work-life conflict. Chronobiology International, 28, 361–370.

Wirtz, A., Nachreiner, F. & Rolfes, K. (2011b) Sonntagsarbeit – Auswirkungen auf Sicherheit, Gesundheit und Work-Life-Balance der Beschäftigten. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 65(2), 136-146.

Arbeitskreis

Fehler- und Unfallmanagement

Moderation:
Nicki Marquardt, Rainer Wieland

Ricarda Gades-Büttrich, Nicki Marquardt
und Rainer Höger
**Entwicklung von Ursache-Wirkungsmodellen
für die Entstehung menschlicher Fehler
in Prozessindustrien**

Peter Görg, Mike Hammes und Rainer Wieland
**Regionale Unterschiede
bei Arbeitsunfällen in Betrieben**

Nicki Marquardt, Kristian Gerstmeyer, Christian Treffenstädt
und Ricarda Gades-Büttrich
**Analyse menschlicher Fehlerursachen
im OP-Saal**

Christian Treffenstädt, Nicki Marquardt, Kristian Gerstmeyer
und Ricarda Gades-Büttrich
**Ursachen menschlicher Fehler im OP-Saal
aus Sicht von Pflegekräften**

Ricarda Gades-Büttrich[1)], Nicki Marquardt[1)] und Rainer Höger[2)]
[1)]Leuphana Universität Lüneburg; [2)]Hochschule Rhein-Waal

Entwicklung von Ursache-Wirkungs-Modellen für die Entstehung menschlicher Fehler in Prozessindustrien

1 Theoretischer Hintergrund

Durch den technischen Fortschritt in vielen Industrien ist die Fehlerrate durch technisches Versagen von Maschinen oder Anlagen seit langem rückläufig. Hingegen hat sich die Gefahr von menschlichen Fehlern durch die gleichzeitig steigende Komplexität der Fertigungsprozesse deutlich erhöht. Besonders in gefahrengeneigten Industrien können menschliche Fehler zu kritischen Ereignissen führen. Dies können Unfälle mit unabsehbaren Folgen sein oder Ereignisse, welche die Produktion negativ beeinflussen, z.B. durch Ausschussproduktionen oder verminderte Produktqualität. Untersuchungen zeigen, dass mittlerweile bis zu 90 Prozent aller Industrieunfälle auf menschliche Fehler zurückzuführen sind (Hollnagel, 1993; Giesa & Timpe, 2000). Wie die Erforschung menschlicher Fehler zeigt, gibt es nicht den einen menschlichen Fehler, der für die Entstehung von Unfällen oder kritischen Ereignissen verantwortlich ist, sondern Kombinationen verschiedener Ursachen, die die Entstehung eines Fehlers begünstigen.

Deshalb ist Ziel dieser explorativen Studie, nach Gesetzmäßigkeiten für das Auftreten menschlicher Fehler zu suchen und deren möglichen Auswirkungen (z.B. Entstehen von Unfällen, Erhöhung der Gesundheitsgefahr, Beeinträchtigung der Qualität und Produktion). Dafür wurden 47 qualitative Interviews in unterschiedlichen Industrien auf der Grundlage der Critical Incident Technique (Flanagan, 1954) geführt, um Ursachen, die zu menschlichen Fehlern führen, zu identifizieren. Die theoretische Grundlage dafür liefert das aus der Luftfahrt stammende Dirty Dozen Fehlerklassifikationsmodell von Gordon Dupont (1997), das zwölf Ursachen, die zu menschlichen Fehlern führen, auflistet. Darunter zählen *Mangel an Teamarbeit, Mangel an Kommunikation, Stress, Selbstgefälligkeit, Soziale Normen, Mangel an Wissen, Mangel an Durchsetzungsvermögen, Mangel an Aufmerksamkeit, Erschöpfung, Ablenkung, Mangel an Ressourcen sowie Druck*. Das Dirty Dozen-Konzept knüpft damit teilweise an das Swiss Cheese Model von Reason (1990) an, das u.a. organisationale, gruppenbezogene und individuelle Fehlerquellen bei der Entstehung kritischer Ereignisse thematisiert.

2 Methode

2.1 Stichprobe

Insgesamt wurden 47 Interviews mit Meistern, Produktions- und Schichtleitern sowie Teamverantwortlichen in vier unterschiedlichen Prozessindustrien geführt. In der metallverarbeitenden Industrie konnten 15 Interviews, in der holzverarbeitenden Industrie sowie der Automobilindustrie je 13 Interviews und in der chemischen Industrie 6 Interviews durchgeführt werden. Aufgrund der Zusicherung der Anonymität konnten keine demografischen Daten bezüglich des Alters und Geschlechts erhoben werden. Insgesamt konnten aus den Interviews 82 einzelne Vorfälle identifiziert werden.

2.2 Material

Die Interviews wurden aufgrund der zugesicherten Anonymität mit Führungskräften einzeln und in einem separaten Raum durchgeführt. Jeweils eine Person führte durch das Interview, während eine zweite Person das Gespräch mit einem Notebook protokollierte. Die Interviewvorgehensweise orientierte sich an der STAR-Technik, in der die befragten Personen nicht nur Situationen benannten, in denen es zu Vorfällen, Unfällen oder kritischen Ereignissen gekommen ist, sondern mit eigenen Worten ausführlich beschrieben (siehe Tabelle 1). Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass alle notwendigen Informationen in logischer Abfolge gesammelt werden können.

Tab.1: Interviewvorgehensweise

Befragungselement	Beispielfrage
Situation (Situativer Rahmen)	Wo fand diese Situation statt? (z. B. in der Nachtschicht)
Task (Arbeitsaufgabe)	Welche Aufgabe führte der Mitarbeiter gerade aus? (z. B. sollte Fräsen an der Maschine)
Action (konkretes Verhalten)	Wie verhielt sich der Mitarbeiter? (z. B. hat sich mit Kollegen unterhalten)
Results (Ergebnis/Verhaltenskonsequenz)	Was war das Ergebnis? (z. B. hat sich an der Hand verletzt)

3 Ergebnisse

In einem ersten Schritt wurden aus den 47 geführten Interviews zunächst einzelne Ursachen, die für das Entstehen menschlicher Fehler verantwortlich sind, extrahiert. Zur Spezifizierung der Ursachen wurde auf der Grundlage des Dirty Dozen-Modells ein Klassifizierungssystem entwickelt und angewandt. In der sich anschließenden Analyse wurden die einzelnen Ursachen gemäß der geschilderten Situationen zu Vorfällen zusammengefasst. Dabei konnten pro Vorfall mindestens zwei Fehlerursachen zu einer Fehlerkonsequenz summiert werden. Die von den Interviewteilnehmern geschilderten Fehlerkonsequenzen konnten in fünf Konsequenzen unterteilt werden: (1) Beeinträchtigung in der Produktion, (2) Erhöhung der Unfallgefahr/Beeinträchtigung der Gesundheit, (3) Beeinträchtigung der Qualität, (4) Beeinträchtigung der Produktion und der Qualität sowie (5) Beeinträchtigung der Produktion und Erhöhung der Unfallgefahr.

Aufgrund der vorhandenen alternativen Daten wurde zur Bestimmung von Zusammenhängen zwischen den zwölf Dirty Dozen-Kategorien und den identifizierten Fehlerkonsequenzen der Phi-Koeffizient berechnet. Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die Korrelationen (Phi-Werte) der Dirty Dozen-Kategorien mit unterschiedlichen Fehlerkonsequenzen.

Tab. 2: Ursachen für Fehlerkonsequenzen

Konsequenz	Dirty Dozen Kategorie	Phi	p
(1) Beeinträchtigung der Produktion	Mangel an Teamwork	,479	,000
	Selbstgefälligkeit	-,346	,002
(2) Erhöhung der Unfallgefahr	Selbstgefälligkeit	,365	,001
	Soziale Normen	,362	,001
(3) Beeinträchtigung der Qualität	Ablenkung	,281	,011
(4) Beeinträchtigung der Qualität und Produktion	Teamwork	-,238	,031
	Soziale Normen	,362	,001
(5) Beeinträchtigung der Produktion und Erhöhung der Unfallgefahr	Aufmerksamkeit	,282	,011
	Erschöpfung	,570	,000

Tabelle Nr. 2 verdeutlicht, dass signifikante Zusammenhänge zwischen den einzelnen Dirty Dozen Kategorien und den identifizierten Fehlerkonsequenzen bestehen. In den vier Fehlerkonsequenzen *Beeinträchtigung der Produktion, Erhöhung der Unfallgefahr, Beeinträchtigung der Qualität und der Produktion sowie der Konsequenz Beeinträchtigung der Produktion und Erhöhung der Unfallgefahr* konnten pro Konsequenz jeweils zwei von zwölf Dirty Dozen-Kategorien identifiziert werden. Lediglich in der Fehlerkonsequenz Beeinträchtigung der Qualität konnte nur eine Dirty Dozen Kategorie (Ablenkung) als Determinante für diese Konsequenz ausgemacht werden.

4 Diskussion

Mit der Datenanalyse sollte der Versuch unternommen werden, Zusammenhänge zwischen Dirty Dozen-Kategorien und Fehlerkonsequenzen aufzuzeigen, um Vorhersagen von Fehlerkonsequenzen treffen zu können. Erste Ergebnisse zeigen, dass Zusammenhänge zwischen einzelnen Dirty Dozen-Kategorien und Fehlerkonsequenzen existieren. Für weitere Datenanalysen sollten weitere Datensammlungen angestrebt werden. Weiterhin ist eine Konkretisierung und Spezifizierung der identifizierten Fehlerkonsequenzen wünschenswert, um zukünftig tatsächlich Prognosen für die Entstehung menschlicher Fehler treffen zu können. Dies könnte beispielsweise einerseits mit Experten aus entsprechenden Unternehmen oder andererseits mit Daten aus Qualitäts-/Vorfallsdatenbanken erfolgen.

Das Projekt wurde durch die Arbeitsgemeinschaft für innovative Projekte (AGiP, F.A.-Nr. 2007.788) des Ministeriums für Wissenschaft und Kultur des Landes Niedersachsen finanziert

Literatur

Dupont, G. (1997). The Dirty Dozen Factors in Maintenance. In Proceedings of the 11th Symposium on Human Factors in Aviation Maintenance.

Flanagan, J. C. (1954). The Critical Incident Technique. Psychological Bulletin, 4(51), 327–358.

Giesa, H. G. & Timpe, K.-P. (2000). Technisches Versagen und menschliche Zuverlässigkeit: Bewertung der Verlässlichkeit in Mensch-Maschine-Systemen. In K.-P. Timpe, T. Jürgenson & H. Kolrep (Hrsg.), Mensch-Maschine-Systemtechnik. Konzepte, Modellierung, Gestaltung, Evaluation (pp. 63-101). Düsseldorf: Symposion Publishing.

Hollnagel, E. (1993). Human Reliability Analysis: Comtext and Control. London, UK: Academic Press.

Reason, J. (1990). Human Error. Cambridge: Cambridge University Press.

Peter Görg, Mike Hammes und Rainer Wieland
Bergische Universität Wuppertal

Regionale Unterschiede bei Arbeitsunfällen in Betrieben

1 Einleitung

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) erstellt jährlich auf der Basis der Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand einen Bericht, der u.a. „Kennzahlen zu Unternehmen und Versicherten, zu Arbeits- und Wegeunfällen beziehungsweise zu Schul- und Schulwegunfällen, Berufskrankheiten, Renten und sonstigen Leistungen“ (DGUV, 2010, S. 7) zusammenstellt.

Da diese Daten regelmäßig erhoben werden, eignen sie sich für längsschnittliche Analysen. So sind beispielsweise die meldepflichtigen Arbeitsunfälle in Deutschland von 1995 (ca. 1,65 Mio.) bis 2009 (ca. 0,88 Mio.) zurückgegangen. Die Analyse der Daten in räumlicher Hinsicht ist dagegen problematisch. Beispielweise zeigen sich für 2009 deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern in der Anzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle (s. Abb. 1). Diese Zahlen ermöglichen zwar eine erste Näherung an die Betrachtung regionaler Unterschiede im Unfallgeschehen, sind aber strenggenommen für diesen Zweck wenig belastbar bzw. nicht hinreichend repräsentativ (vgl. DGUV, 2010, S. 130).

Auch über regionale Korrelate von Unfallraten gibt es für das deutsche Bundesgebiet nur wenige Studien, wohingegen entsprechende Untersuchungen für andere Länder vorliegen (Krone, 2010). Beispiele für solche Variablen sind u.a. Altersstruktur, Schulbildung, Tätigkeitsbereiche und sozioökonomischer Status. Allerdings weisen auch einige Autoren auf mögliche Einflüsse von Artefakten hin. So nehmen beispielsweise Oleinick, Gluck und Guire (1995) in ihrer Arbeit über Unfallzahlen bei Kleinunternehmen in Michigan (USA) an, dass ungenaueres Meldeverhalten bei Kleinunternehmen der Grund für die erwartungswidrig niedrigen Unfallraten in der betreffenden Stichprobe sein könnte.

Die Hinweise auf regionale Unterschiede im Unfallgeschehen legen die Annahme nahe, dass es sinnvoll sein könnte, regional abgestimmte Präventionsmaßnahmen zu entwickeln. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine valide Datenlage, um zu entscheiden, ob regionale Unterschiede in den AU-Zahlen Artefakten im Meldeprozess zuzuschreiben sind bzw. auf welche der möglichen Korrelate sie in welchem Umfang zurückzuführen sind.

Diese Überlegungen waren der Anlass für die DGUV, das Projekt „Regionale Unterschiede im Unfallgeschehen der Schulen und Betriebe"(Laufzeit 2011-2013) zu starten. Der vorliegende Beitrag stellt das Teilprojekt „Regionale Unterschiede bei Arbeitsunfällen in Betrieben (RUBI)“ vor, das von der DGUV finanziert und in Kooperation mit dem Bergischen Kompetenzzentrum für Gesundheitsmanagement und Public Health (BKG) der Bergischen Universität Wuppertal (BUW) durchgeführt wird. Das Teilprojekt „Regionale Unterschiede im schulischen Unfallgeschehen“ wird von der Forschungsstelle „Mehr Sicherheit im Schulsport (MSiS)“ an der BUW durchgeführt.

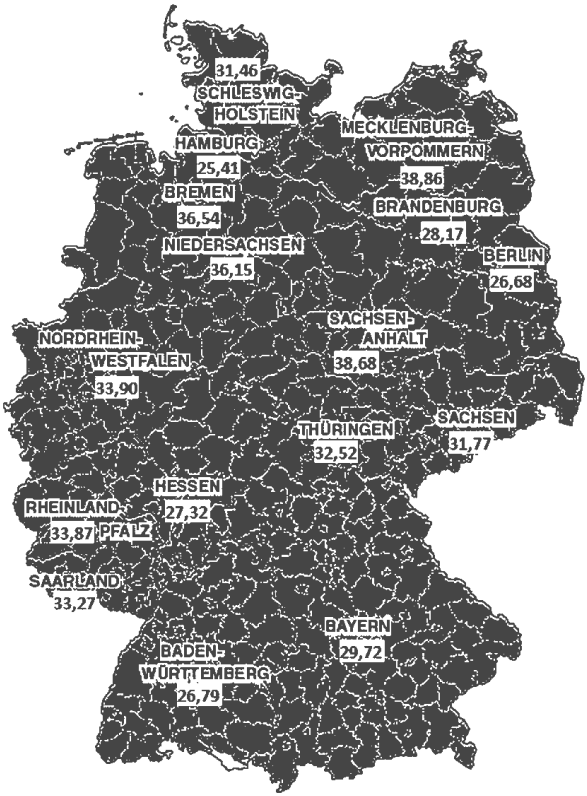


Abb. 1: Meldepflichtige Arbeitsunfälle (AU) 2009 pro 1.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (nach DGUV, 2010; MW = 32,36; hell = Anzahl AU unterhalb MW, dunkel = Anzahl AU oberhalb MW).

2 Projektziele

Ziel des Projekts ist die Analyse der Arbeitsunfälle im Bundesgebiet dahingehend, ob regionale Unterschiede im Unfallgeschehen vorliegen und auf welche Ursachen sich diese zurückführen lassen. Darüber hinaus sollen auf der Grundlage der Analysen Vorschläge für Präventionsansätze erarbeitet werden. Ein Schwerpunkt der Arbeit liegt deshalb bei solchen Merkmalen, die prinzipiell einer Gestaltung zugänglich sind. Die Suche nach möglichen Ursachen untergliedert sich dementsprechend in zwei Ansätze: Zum einen die Überprüfung, inwiefern regionale Unterschiede auf Artefakte im Meldeverhalten und in den Meldewegen zurückgehen und zum anderen, die Analyse weiterer möglicher Korrelate daraufhin, ob sie regionale Unterschiede in den AU-Zahlen erklären können.

3 Methode

Es ist geplant, die Daten der DGUV für das Jahr 2010 zu analysieren. Die in den Geschäfts- und Rechnungsergebnissen ausgewiesenen Statistiken werden von denBerufsgenossenschaften Bauwirtschaft (BG BAU) und Holz und Metall (BGHM) mit weiteren Kennzahlen angereichert, welche in den an die DGUV gemeldeten Statistiken normalerweise nicht enthalten sind. Darüber hinaus werden weitere Statistiken zur Analyse herangezogen sowie eigene Datenerhebungen vorgenommen. Neben der allgemeinen Analyse regionaler Unterschiede soll eine detailliertere Suche nach Ursachen für regionale Unterschiede in den Daten der beiden o.g. Berufsgenossenschaften vorgenommen werden. Dabei werden im Wesentlichen drei Ansätze verfolgt.

3.1 Analyse der Prozessmerkmale im Meldevorgang

Mittels qualitativer Analysen in Form von halb-standardisierten Interviews mit Führungskräften und Sachbearbeiter und Sachbearbeiterinnen in den Datenerfassungs-Stellen der beiden am Projekt beteiligten Berufsgenossenschaften soll untersucht werden, inwiefern regionale Unterschiede im Unfallgeschehen auf Merkmale des Meldeverhaltens oder der Meldewege zurückgehen. Die Analyse der Vorgehensweisen bei der Datenerfassung und Datenverarbeitung konzentriert sich auf solche Unterschiede, die Hinweise auf eine systematische Verzerrung der regionalen Unfallzahlen geben können. Hierfür sollen Merkmale der Arbeitsorganisation und der Arbeitstätigkeit erhoben werden. Hinweise können sich z.B. aus der Art der gewählten Arbeitsteilung ergeben oder daraus, welche Maßnahmen zur Sicherstellung der Qualität der Eingaben Verwendung finden. Bei der Ausübung der Tätigkeit könnten solche Merkmale Hinweise auf Arte-

fakte geben wie z.B. Probleme mit der Datenqualität der Dokumente oder die Notwendigkeit zur Recherche von Informationen, welche nicht aus den Dokumenten hervorgehen. Eine Datenerhebung bei den Betrieben ergänzt diesen Analyseschritt (s. Abschnitt 3.3).

3.2 Analyse struktureller Merkmale in den AU-Zahlen

Zunächst erfolgt eine quantitative Analyse der Daten der DGUV. Bei diesen Daten handelt es sich um eine Hochrechnung von ca. 6,66% der gemeldeten Arbeitsunfälle (sog. 7%-Statistik). Eine Vollerhebung steht nicht zur Verfügung, weil die 7%-Statistik, die von den Berufsgenossenschaften an die DGUV gemeldet wird, nicht aus einer 100%-Statistik als Stichprobe gezogen wird, sondern bereits bei der Datenerfassung nur rund 7% der Fälle codiert werden. Diese Daten werden, wie oben beschrieben, durch BG-Daten ergänzt und in weiteren Analyse-Schritten mit Daten aus weiteren Quellen (z.B. Mikrozensus, Sozioökonomisches Panel) in Zusammenhang gebracht.

3.3 Analyse von Struktur- und Prozessmerkmalen auf der Ebene der Betriebe

Auf der Ebene der Betriebe soll eine detailliertere Analyse von Ursachen des Unfallgeschehens erfolgen. Zu diesem Zweck werden Betriebe aus der o.g. Stichprobe (BG BAU, BGHM) befragt. Die Befragung soll schriftlich, via Internet und telefonisch erfolgen, um einen möglichst großen Rücklauf zu generieren. Für die Befragung der Betriebe wird ein Fragebogen entwickelt und erprobt. Neben Merkmalen der Betriebe werden deren Erfahrungen mit dem Meldebogen und Meldeprozess erfragt. Darüber hinaus werden Regulationsanforderungen und -behinderungen mittels einer modifizierten Version der Synthetischen Belastungs- und Arbeitsanalyse (SynBA; Wieland, 2005) erfasst und Merkmale der Unternehmens- und Sicherheitskultur ermittelt.

Literatur

DGUV (2010). Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand 2009. Paderborn: Bonifatius.

Krone, A. (2010). Regionale Unterschiede im Unfallgeschehen – Teil 1 Arbeitsunfälle – ein Literaturüberblick. Dresden: Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV.

Oleinick, A., Gluck, J. V. & Guire, K. E. (1995). Establishment size and risk of occupational injury. American Journal of Industrial Medicine28 (1), 1-21.

Wieland, R. (2005).Handbuch und Manual zum SynBA-Verfahren. Bergische Universität Wuppertal: Kompetenzzentrum für Fortbildung und Arbeitsgestaltung (KomFor).

Nicki Marquardt[1)], Kristian Gerstmeyer[2)], Christian Treffenstädt[3)] und Ricarda Gades-Büttrich[4)]
[1)]Hochschule Rhein-Waal; [2)]Augenpraxis-Klinik Minden; [3)]Georg-August University Göttingen, [4)]Leuphana Universität Lüneburg

Analyse menschlicher Fehlerursachen im OP-Saal

1 Theoretischer Hintergrund

Menschliche Fehler bei medizinischem Personal können fatale Konsequenzen nach sich ziehen. Vorsichtige Schätzungen gehen davon aus, dass allein in den USA jährlich 98.000 Patienten an den Folgen vermeidbarer medizinischer Fehlbehandlungen sterben (Sexton, Thomas & Helmreich, 2000). Nach der Untersuchung von Thomas et al. (2000) ereignet sich fast die Hälfte aller medizinischen Fehlbehandlungen im OP-Saal während eines chirurgischen Eingriffs. Zur Erhöhung der Patientensicherheit durch wirksame Interventionsmaßnahmen ist es zunächst notwendig, die psychologischen Fehlerursachen im OP-Saal zu identifizieren.

Das Ziel dieser explorativen Studie bestand in der Identifikation und Analyse menschlicher Fehlerursachen im medizinischen Arbeitskontext. Mangels etablierter Fehlermodelle in der Medizin wurde das Dirty-Dozen-Modell (Dupont, 1997), ein bewährtes Fehlermodell aus der Luftfahrt, im Bereich der operativen Augenheilhunde angewendet. Die 12 Fehlerursachen im Dirty-Dozen-Modell sind: *Mangel an Ressourcen, Selbstgefälligkeit, Mangel an Teamwork, Stress, Mangel an Kommunikation, Ablenkung, Mangel an Wissen, Mangel an Aufmerksamkeit, Mangel an Durchsetzungsvermögen, Erschöpfung, Soziale Normen und Druck.*

2 Methode

2.1 Stichprobe

Die Stichprobe wurde aus der Grundgesamtheit aller operierenden Augenärzte in Deutschland rekrutiert. Hierzu wurden 1.063 Augenärzte angeschrieben und gebeten, einen beiliegenden Fragebogen (vgl. 2.2) auszufüllen. Die Rücklaufquote lag mit 215 Fragebögen bei knapp 20 %. Die schriftliche Befragung erfolgte anonym.

2.2 Material

Es wurde ein Fragebogen mit quantitativem und qualitativem Antwortformat zu zwölf Ursachen für menschliche Fehler im OP-Saal eingesetzt. Diese Fehlerursachen entsprachen den Kategorien des Dirty-Dozen-Modells. Der quantitative

Teil des Fragebogens umfasste prototypische Beschreibungen zu den zwölf Fehlerkategorien. Die Probanden konnten durch Ankreuzen einer fünfstufigen Likert-Skala (5 = sehr zutreffend; 1= gar nicht zutreffend) angeben, wie sehr sie der Meinung sind, dass diese Kategorie für die Verursachung von Fehlern im OP verantwortlich ist. Im qualitativen Teil konnten sie konkrete Beispiele aus dem OP-Alltag für diese Kategorien nennen.

3 Ergebnisse

3.1 Quantitative Ergebnisse

In einem ersten Analyseschritt wurden die Mittelwerte der einzelnen Fehlerkategorien berechnet, welche Abbildung 1 zu entnehmen sind. Höhere Werte bedeuten eine stärkere Ausprägung der Fehlerkategorie. Die fünf bedeutsamsten Fehlerursachen aus Sicht der befragten Ärzte waren *Druck, Mangel an Kommunikation, Stress, Mangel an Aufmerksamkeit und Selbstgefälligkeit.* Insgesamt bewegten sich die Werte der Kategorien jedoch im mittleren Bereich zwischen 2,4 bis 3,4. Demnach gibt es keine dominierende Fehlerursache. Dies spricht für die heute vorherrschende systemische Perspektive der Fehlerforschung, in der von einem Netz multikausaler Faktoren bei der Fehlerentstehung ausgegangen wird. Es muss im medizinischen Kontext daher – wie auch in anderen sicherheitskritischen Tätigkeitsfeldern – von der komplexen Wechselwirkung verschiedenster fehlerbegünstigender Faktoren ausgegangen werden.

In einem zweiten Analyseschritt wurden mittels einer Faktorenanalyse aus den zwölf Fehlerkategorien zwei Faktoren mit einem Eigenwert von größer eins extrahiert. Die kumulierte aufgeklärte Varianz beider Faktoren lag bei 59,18 %. Ein Faktor wurde als „Soziale Interaktion“ bezeichnet, da auf diesem besonders Fehlerkategorien luden, die für eine mangelhafte Zusammenarbeit im OP-Team verantwortlich waren. So zeigten Fehlerkategorien wie Mangel an Teamwork (.80), Mangel an Kommunikation (.78) und Soziale Normen (.83) hohe rotierte Faktorladungen (Varimax). Der zweite Faktor erhielt die Bezeichnung „Organisationaler Kontext“. Dieser umfasste vor allem Fehlerkategorien, die durch die Schaffung eines belastenden Arbeitsumfeldes zur Fehlerentstehung beitragen. Folglich konnte unter diesem Faktor Kategorien wie Erschöpfung (.83), Stress (.86) und Druck (.76) subsumiert werden.

3.2 Qualitative Ergebnisse

In Tabelle 1 wurde eine Auswahl markanter Beispiele vorgenommen, die von den befragten Ärzten zu den jeweiligen Fehlerkategorien genannt wurden. Hierbei wird deutlich, dass es oftmals kleine und auf den ersten Blick unscheinbare

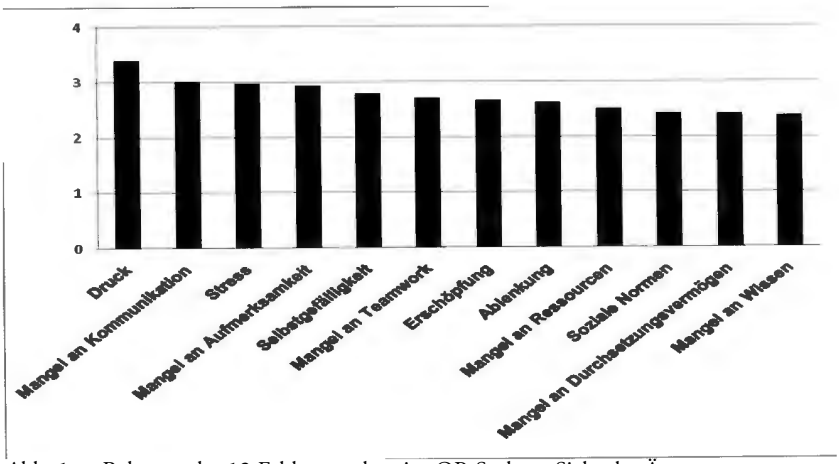


Abb. 1: Relevanz der 12 Fehlerursachen im OP-Saal aus Sicht der Ärzte

Ereignisse sind, wie beispielsweise die indirekte Ablenkung des Operateurs durch das Verhalten des Anästhesisten, die zu menschlichen Fehlern führen. Demnach sind die Ursachen von Fehlerereignissen einerseits im organisationalen Kontext des OP-Teams (z.B. Stress, Druck, Ressourcenmangel) und andererseits in der defizitären sozialen Interaktion des OP-Teams selbst zu finden. So kann bspw. die fehlende Kommunikation beim Schichtwechsel einer OP-Schwester zur Folge haben, dass der operierende Arzt das falsche OP-Besteck gereicht bekommt (vgl. Bsp. Mangel an Kommunikation in Tabelle 1).

Tab. 1: Beispiele für Fehlerursachen im OP-Saal aus Sicht der Ärzte

Fehlerursache	**Exemplarische Beispielnennung einer kritischen OP-Situation**
Mangel an Kommunikation	*„…Arzt erläutert der OP-Schwester, welche Instrumente für die vorstehende Operation benötigt werden - die OP-Schwester wechselt, aber es findet kein Austausch statt - Folge: Der Arzt hat das falsche Besteck zur Hand…“*
Ablenkung	*„…Anästhesist erklärt jungen Kollegen lautstark das EKG, der Operateur wird abgelenkt und begeht Flüchtigkeitsfehler…“*
Mangel an Durchsetzungsvermögen	*„…Junge Oberärzte haben ein Problem damit, einer erfahrenen OP-Schwester zu widersprechen - sie begnügen sich mit den Instrumenten, die ihnen gereicht werden, auch wenn diese nicht optimal sind…“*

4 Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde das sensible Thema menschlicher Fehler in der Medizin an einer sehr homogenen Stichprobe getestet. Die Befragung der Grundgesamtheit aller operierenden Augenärzte in Deutschland, bei gleichzeitiger Berücksichtigung quantitativer und qualitativer Fragenaspekte, kann als methodische Besonderheit dieser Studie angesehen werden. Dennoch muss bei der durchgeführten Studie angemerkt werden, dass diese zunächst einen rein explorativen Charakter hat. Zukünftige Untersuchungen sollten darauf ausgerichtet werden, einen standardisierten Fragebogen und ergänzend Critical Incidents-basierte Interviewleitfäden für den medizinischen Kontext zu entwickeln.

Literatur

Dupont, G. (1997). The Dirty Dozen Errors in Maintenance. In Meeting Proceedings Eleventh Federal Aviation Administration Meeting on Human Factors Issues in Aircraft Maintenance and Inspection: Human Error in Aviation Maintenance (pp. 45-49). Washington, USA: Federal Aviation Administration/Office of Aviation Medicine. (as cited in Safety Regulation Group, 2002, chapter 3, pp. 20-21)

Sexton, J. B., Thomas, E. J. & Helmreich, R. L. (2000). Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. BMJ, 320, 745-749.

Thomas, E. J., Studdert, D. M., Burstin, H. R., Orav, E. J., Zeena, T., Williams, E. J., Howard, K.M., Weiler, P.C., & Brennan, T.A.. (2000). Incidence and Types of Adverse Events and Negligent Care in Utah and Colorado. Medical Care, 38, 261-271.

Christian Treffenstädt[1)], Nicki Marquardt[2)], Kristian Gerstmeyer[3)] und Ricarda Gades-Büttrich[4)]
[1)]Georg-August-Universität Göttingen; [2)]Hochschule Rhein-Waal; [3)]Augenpraxis-Klinik Minden; [4)]Leuphana Universität Lüneburg

Ursachen menschlicher Fehler im OP-Saal aus Sicht von Pflegekräften

1 Theoretischer Hintergrund

Auf dem Gebiet der Medizin führen vermeidbare menschliche Fehler häufig zu schweren Komplikationen und nicht selten auch zum Tod eines Patienten. Insbesondere der Operationssaal ist ein sensibler Bereich, in dem menschliche Fehler besonders häufig schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen (Calland, Guerlain, Adams, Tribble, Foley, & Chekan, 2002). Ein entscheidender Faktor hierfür ist der Umstand, dass in Operationssälen nicht nur die Operateure selbst, sondern auch andere Berufsgruppen, zum Beispiel Anästhesisten und Pflegepersonal, tätig sind und somit jede Handlung mit anderen Beteiligten koordiniert werden muss (Calland et al., 2002).

In bisherigen Studien, die die verschiedenen Perspektiven der einzelnen Akteure im OP berücksichtigen, zeigten sich Unterschiede in der Bewertung von einzelnen Risikofaktoren wie Stress oder mangelhaftem Teamwork (Yule, Flin, Paterson-Brown, & Maran, 2006; Sexton, Thomas & Hemlreich, 2000). Ausgehend von diesen Erkenntnissen erfasst die vorgestellte explorative Studie mögliche Unterschiede in der Einschätzung von Fehlerursachen zwischen den im Operationssaal tätigen Berufsgruppen. Die Analyse erfolgt dabei nicht wie in bisherigen Studien für einzelne Fehlerursachen, sondern auf der Basis eines umfassenden Modells menschlicher Fehler.

Die Luftfahrtindustrie gilt als Vorreiter bei der Analyse menschlicher Fehlerfaktoren, und die dort entwickelten Modelle sind bereits erfolgreich in den medizinischen Bereich übertragen worden (Flin & Maran, 2004). Die Erfassung der Fehlerursachen in der vorliegenden Studie erfolgte auf der Grundlage des ebenfalls aus dem Luftfahrtbereich stammenden Dirty-Dozen-Fehlermodells (Dupont, 1997), welches zwölf Faktoren unterscheidet, die zur Entstehung menschlicher Fehler beitragen. Zu diesen Faktoren zählen Stress, Mangel an Teamwork, Mangel an Ressourcen, Selbstgefälligkeit, Mangel an Kommunikation, Ablenkung, Mangel an Wissen, Mangel an Aufmerksamkeit, Druck, Erschöpfung, Soziale Normen und Mangel an Durchsetzungsvermögen.

2 Methode

Im Rahmen der explorativen Untersuchung sollten auf der Basis eines umfassenden Fehlermodells die vorrangigen Ursachen menschlicher Fehler bei operativen Eingriffen identifiziert werden. Um dabei mögliche Unterschiede in der Wahrnehmung von Fehlerursachen zwischen den am Eingriff beteiligten Berufsgruppen zu erfassen, nahmen an der durchgeführten Fragebogenstudie neben den Operateuren auch Pflegekräfte teil.

2.1 Stichprobe

In die Analyse wurden Datensätze von 215 operativ tätigen Augenärzten und 60 Pflegekräften aus demselben Arbeitsumfeld (operative Augenheilkunde) einbezogen. Die Erhebung der beiden Stichproben erfolgte zu unterschiedlichen Zeitpunkten, bei beiden Stichproben wurden aber identische Fragebögen verwendet. Die Berufsgruppen unterscheiden in der Alterszusammensetzung (bei Ärzten 61,9% der Befragten älter als 46 Jahre, bei Pflegekräften 41,7% älter als 46 Jahre) und in der Geschlechterverteilung (bei Ärzten 18,6 % weibliche Befragte, bei Pflegekräften 73,3% weibliche Befragte).

2.2 Material

Der eingesetzte Fragebogen erlaubte die Erhebung der zwölf Fehlerfaktoren sowohl in einem geschlossenen als auch einem offenen Antwortformat. Zum einen sollten die Befragten auf einer fünfstufigen Likert-Skala angeben, für wie zutreffend sie die einzelnen Fehlerursachen in ihrem Arbeitsumfeld halten, wobei die Skala von „sehr zutreffend“ bis „gar nicht zutreffend“ mit einer neutralen Antwortmöglichkeit in der Mitte reichte. Zum anderen konnten die Befragten Praxisbeispiele aus ihrem eigenen Arbeitsalltag beschreiben, die ihnen zu den jeweiligen Fehlerfaktoren zu passen schienen.

3 Ergebnisse

3.1 Ratings der Fehlerfaktoren

Für beide Stichproben wurden zunächst die Mittelwerte der Ratings für jeden Fehlerfaktor des Dirty-Dozen-Modells gebildet. Mittels T-Tests für unabhängige Stichproben wurden die beiden Berufsgruppen anschließend auf signifikante Mittelwertsunterschiede in einzelnen Fehlerfaktoren hin untersucht. Dabei zeigten sich Unterschiede in den Fehlerfaktoren Selbstgefälligkeit, Stress und Mangel an Ressourcen (siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Untersuchung auf signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen den befragten Berufsgruppen bei den Ratings der Fehlerfaktoren

	Ärzte		**Pflegekräfte**		**T-Test**	
Fehlerfaktor	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***t*-Wert**	***p***
Stress	2,96	1,18	3,60	0,98	3,84	,000
Mangel an Ressourcen	2,50	1,35	2,95	1,37	2,19	,029
Selbstgefälligkeit	2,79	1,23	2,47	1,17	1,812	,068

Während Ärzte im Vergleich zum Pflegepersonal den Faktor Selbstgefälligkeit mit einer marginalen Signifikanz als zutreffendere Fehlerursache bewerteten, schätzten sie einen Mangel an Ressourcen als weniger zutreffend ein. Ein besonders deutlicher Unterschied zeigte sich im Faktor Stress, welcher von Ärzten als weniger zutreffend bewertet wurde als von den befragten Pflegekräften. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Befunden von Yule und Kollegen (2006), die zu dem Schluss kommen, dass Operateure nicht bereit sind, ihre eigene Anfälligkeit für Stress anzuerkennen. Trotz dieser Diskrepanzen wird Stress von beiden Berufsgruppen zu den für ihre Arbeitsumgebung zutreffendsten Fehlerfaktoren gezählt.

Bei den anderen Fehlerfaktoren fanden sich keine weiteren signifikanten Unterschiede, wobei angemerkt werden muss, dass durch die unterschiedlichen Stichprobenumfänge und vor allem die relativ kleine Stichprobe der Pflegekräfte, die dem explorativen Charakter der vorliegenden Studie geschuldet sind, mögliche Unterschiede zwischen anderen Fehlerfaktoren zwar bislang nicht gefunden wurden, aber bei weiteren Untersuchungen auftreten könnten.

3.2 Auswertung der offenen Fragen

In beiden Stichproben wurden die meisten Praxisbeispiele für die Fehlerfaktoren Druck und Mangel an Kommunikation genannt. Hierbei gab es auch große inhaltliche Überschneidungen zwischen den beiden befragten Berufsgruppen. Zeitdruck und zu lange Operationspläne (aus dem Fehlerfaktor Druck) werden ebenso wie eine mangelhafte Kommunikation zwischen verschiedenen Funktionseinheiten des Krankenhauses (aus dem Fehlerfaktor Mangel an Kommunikation) unabhängig von der Zugehörigkeit zu einer Berufsgruppe häufig genannt. Sowohl Mangel an Kommunikation als auch Druck gehören zusammen mit dem bereits erwähnten Faktor Stress zu den drei Faktoren, die von den Befragten als zutreffendste Fehlerursachen in ihrem Arbeitsumfeld bewertet wurden. Die Befunde aus den offenen Antwortformaten bestätigen somit die Ergebnisse der Ratings der Befragten.

4 Diskussion

Insgesamt zeigt sich in zentralen Aspekten der Befragung und der erhobenen Wahrnehmung relevanter Fehlerfaktoren eine Übereinstimmung zwischen Ärzten und Pflegekräften, was nicht verwunderlich ist, da sie sich dasselbe Arbeitsumfeld teilen und somit auch oftmals dieselben Fehler wahrnehmen oder erleben, unabhängig davon, welcher Akteur den Fehler macht. Wie auf der Basis bisheriger Befunde vermutet wurde, lassen sich aber auch Unterschiede zwischen beiden Stichproben feststellen.

Vor allem der in dieser und anderen Studien gefundene Unterschied in der Bewertung des Fehlerfaktors Stress macht deutlich, dass unterschiedliche Berufsgruppen in derselben Arbeitsumgebung auch unterschiedliche subjektive Perspektiven auf diese Umgebung und somit mögliche Fehlerursachen haben. Dies legt zum einen den Schluss nahe, dass Befunde aus Arbeitssicherheitsuntersuchungen in einer spezifischen Arbeitsumgebung nicht ohne weiteres von einer Berufsgruppe auf eine andere übertragen werden können, und zum anderen sollten Untersuchungen zu menschlichen Fehlern stets alle Akteure in einer Arbeitsumgebung berücksichtigen, um eine objektivere Einschätzung sicherheitsrelevanter Aspekte und Faktoren zu erhalten, da individuelle Perspektiven subjektiv verzerrt sein können.

Dieser Gedanke findet sich auch bei Calland und Kollegen (2002) wieder, die eine systemtheoretische Herangehensweise für das Feld der Arbeitssicherheit im Operationssaal fordern. Um ein umfassendes Verständnis für menschliche Fehler im OP entwickeln zu können, müssen die unterschiedlichen Perspektiven aller beteiligten Akteure integriert werden.

Literatur

Calland, J., Guerlain, S., Adams, R., Tribble, C., Foley, E. & Chekan, E. (2002). A systems approach to surgical safety. Surgical Endoscopy, 16 (6), 1005-1014.

Dupont, G. (1997) The Dirty Dozen Errors in Maintenance, Human Error in Aviation Maintenance (S. 49–52). Federal Aviation Administration

Flin, R. & Maran, N. (2004). Identifying and training non-technical skills for teams in acute medicine. Quality and Safety in Health Care, 13 (supply 1), 80-84.

Sexton, J. B., Thomas, E. J. & Helmreich, R. L. (2000). Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. BMJ, 320 (7237), 745-749.

Yule, S., Flin, R., Paterson-Brown, S. & Maran, N. (2006). Non-technical skills for surgeons in the operating room: A review of the literature. Surgery, 139 (2), 140-149.

Arbeitskreis

Führung und Personalentwicklung im Arbeits- und Gesundheitsschutz

I. Training und Motivation

Moderation:
Christine Busch, Brigitta Gruber

Christine Busch, Julia Clasen, Julia Vowinkel und Eva Winkler
Wirkfaktoren von Führungskräfteschulungen, die der Gesundheitsförderung un- und angelernter Beschäftigter dienen

Rolf Giesel
Zwischen Küchenpsychologie und Heuristik – die Wirklichkeit eines Arbeitsschützers

Anne-Lena Göpfert, Bernhard Zimolong, Gabriele Elke und Jochen Gurt
Die Führungskraft als Ressourcen-Manager – Einflusswege des Führungsverhaltens auf das Wohlbefinden der Mitarbeiter

Brigitta Gruber und Birgit Kriener
Was erreicht das UnternehmerInnenmodell „Gesundheitsförderung durch Führungskräfte“? Welche Einführungsberatung unterstützt?

Christine Busch, Julia Clasen, Julia Vowinkel und Eva Winkler
Universität Hamburg, Arbeits- und Organisationspsychologie

Wirkfaktoren von Führungskräfteschulungen, die der Gesundheitsförderung un- und angelernter Beschäftigter dienen

1 Gesundheitsförderung für sozial Benachteiligte

Gesundheitsförderung für sozial Benachteiligte ist angesichts sozial ungleich verteilter Gesundheitschancen erforderlich, aber schwierig zu gestalten. Besondere Herausforderungen stellen die Zugangswege zu sozial Benachteiligten, die Inanspruchnahme und Akzeptanz von Interventionen dar. Gleichzeitig fehlen zielgruppenspezifisch konzipierte Angebote, die neben dem Gesundheitsverhalten die Lebensbedingungen behandeln. Zu den Lebensbedingungen gehört die Arbeitstätigkeit, die die soziale Ungleichheit widerspiegelt. So erleben Beschäftigte in un- und angelernten Tätigkeiten zahlreiche Belastungen bei der Arbeit, wie ungünstige Arbeitszeiten, Zeitdruck, einseitige körperliche Belastungen, einen geringen Verdienst, schlechte Aufstiegschancen und Arbeitsplatzunsicherheit (Busch, 2011). Fast ein Drittel der Beschäftigten in un- und angelernten Tätigkeiten haben einen Migrationshintergrund.

Solch kulturell diverse Belegschaft stellt besondere Anforderungen an die Zusammenarbeit und an die Führungskräfte. Die Arbeitswelt ermöglicht aber auch Zugangswege und Interventionen, die über die Verhaltensebene hinausgehen. In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsprojekt ReSuDi[1)] wurde ein betriebliches Programm zur Gesundheitsförderung für un- und angelernte, kulturell diverse Belegschaften entwickelt, das u.a. eine Schulung der Führungskräfte der mittleren und v.a. unteren Hierarchieebenen vorsieht, um das gesundheitsrelevante Führungsverhalten und damit die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter zu verbessern. Gerade die Führungskräfte der mittleren und unteren Hierarchieebenen haben wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten. Zu gesundheitsrelevantem Führungsverhalten gehören neben der direkten Interaktion und Kommunikation die Gestaltung der Arbeitstätigkeit und des Arbeitsumfeldes sowie die Motivation durch Vorbildfunktion (Franke, Vincent & Felfe, 2011).

[1)] Förderkennzeichen 01EL0803 Laufzeit: 2009-2012, Projektleitung: C. Busch, BMBF-Förderschwerpunkt „Präventionsforschung“, 4. Förderphase im Programm der Bundesregierung „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“, www.resudi.uni-hamburg.de

2 Die ReSuDi-Führungskräfteschulung

Zur Entwicklung des Programms ReSuDi wurde eine qualitative Studie durchgeführt. Als zielgruppenspezifisches Führungsverhalten, das sich auf die direkte Interaktion und Kommunikation bezieht, zeigten sich z.B. Interesse durch Präsenz und aktives Zuhören als bedeutsam. Die befragten Führungskräfte sehen sich selbst nur beschränkt als Mitgestalter der Arbeitsbedingungen. Gleichzeitig räumen sie den Arbeitsbedingungen den größten Einfluss auf die Gesundheit der Beschäftigten ein. Wirkmöglichkeiten durch Vorbildfunktion werden kaum gesehen (Winkler, Busch, Duresso & Cao, i.V.).

Das ReSuDi-Programm wurde auf der Grundlage des Forschungsstandes und der genannten Vorstudie in Zusammenarbeit mit Präventionsanbietern und betrieblichen Kooperationspartnern entwickelt. Es sieht die Wahl und Schulung von Peer-Mentoren, eine Schulung der betrieblichen Akteure der Gesundheitsförderung und eine gemeinsame Schulung der mittleren und unteren Führungskräfteebenen vor. Die Führungskräfteschulung umfasst die in Abb. 1 dargestellten Inhalte: Die Schulung beginnt in Sitzung 1 mit der Einflussebene Motivation durch Vorbildfunktion, hier eigenes Stressmanagement und Wissen um den Stressprozess, sowie Bewusstmachung des Zusammenhanges von eigenem Stress und Stress der Mitarbeiter. Weiterhin wird die Führung kulturell diverser Belegschaften thematisiert, indem kulturell bedingte Werte und ihre Auswirkungen sowie die für Führungsaufgaben relevanten Kulturdimensionen Machtdistanz und Kollektivismus reflektiert werden. In Sitzung 2 werden die Führungsaspekte, die sich auf die direkte Interaktion und Kommunikation beziehen, mittels Übungen gestärkt. In der 3. und 4. Sitzung werden die Führungskräfte in Arbeitsgestaltung geschult und Arbeitsgestaltungsprojekte identifiziert, die mit Hilfe der Methode der Kollegialen Beratung begleitend bearbeitet werden.

Abb.1: Führungskräfteschulung des ReSuDi-Programms (Erprobungsphase)

3 Wirkfaktoren der Führungskräfteschulung

Das Programm wurde in drei Betrieben erprobt und einer formativen Evaluation unterzogen. Im Rahmen der formativen Evaluation stand die Prozessevaluation mittels Mixed Method Design im Vordergrund. Die manualgerechte Umsetzung wurde mittels Beobachtung überprüft. Um Wirkfaktoren, wie Schulungsreaktionen, Reichweite, Teilnahmemotivation und Schulungserwartungen zu erfassen, wurden die Beschäftigten, die Peer-Mentoren und die Führungskräfte mittels Interviews und – für die Beschäftigten mehrsprachigen – Fragebögen befragt. Transferleistungen der Geschulten u.a. zum Führungsverhalten wurden ebenfalls erhoben. Organisationale Effekte wurden mittels Interviews mit den betrieblichen Ansprechpartnern erfasst.

In der Erprobungsphase bestätigte sich eine mittlere manualgerechte Umsetzung als wirksam, die nur in einem der drei Betriebe gelang. Die Erwartungen der Führungskräfte an die Schulung bestätigten sich ebenfalls als Wirkfaktoren. In einem Betrieb z.B. erwarteten die Führungskräfte von der Schulung, dass sie insbesondere auf die Stärkung ihres Stressmanagements eingeht und damit – wenn überhaupt – nur eine Einflussebene von Führung auf die Gesundheit der Mitarbeiterim Fokus hat, nämlich die Motivation durch Vorbildfunktion. Die Rollenklärung in der Schulung zeigte sich als zentraler Wirkfaktor. Zur Rollenklärung gehört neben der Klärung der neuen Rolle der Peer-Mentoren die Klärung der eigenen gesundheitsbezogenen Führungsaufgaben, da sie diese, wie in der Vorstudie gezeigt, kaum wahrnehmen. In einem Betrieb wurden die Peer-Mentoren als gute Entlastung von diesen Führungsaufgaben angesehen. Die Führungskräfte sehen in den Arbeitsbedingungen den größten Einflussfaktor auf die Gesundheit der Mitarbeiter. Vielen Führungskräften der unteren Hierarchieebene fehlen jedoch Kompetenzen und die Selbstwirksamkeitserwartung zur Durchführung von effektiven Teamsitzungen, um Informationen auszutauschen und Arbeitsgestaltungsprojekte unter Beteiligung der Mitarbeiter betreiben zu können. Der Erfahrungsaustausch unter den Führungskräften innerhalb der Schulung und die Stärkung der Kompetenzen und der Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich der Durchführung von Teamsitzungen und der Arbeitsgestaltung konnten als wesentliche Wirkfaktoren identifiziert werden.

Als organisationaler Wirkfaktor bestätigte sich die Unterstützung des Managements bei der Implementierung und Durchführung des Programms. So erfuhren die Führungskräfte eines Betriebes z.B. zwar verbale Unterstützung durch das Management, aber keine Ressourcen zur Implementierung und Durchführung des Programms. Ein weiterer Wirkfaktor auf Organisationsebene ist die innerbetriebliche Prozessbegleitung, die nur in einem der drei Betriebe gelang, in einem Betrieb erst zum Ende der Programmimplementierung geklärt wurde. In

diesem Fall musste der externe Präventionsanbieter die Prozessbegleitung während der Implementierung leisten.

4 Ausblick

Auf Grundlage der Ergebnisse der formativen Evaluation in der Erprobungsphase wurde das Programm überarbeitet. Die Rollenklärung, die Identifizierung und Bearbeitung von Arbeitsgestaltungsprojekten sowie die Durchführung von effektiven Teamsitzungen wurden in den Fokus der Schulung gestellt. So startet das Programm mit der Rollenklärung, bevor die Führungskräfte in Sitzung 2 in Arbeitsgestaltung geschult werden, Projekte identifiziert, Teamsitzungen vorbereitet und in Sitzung 3 und 4 mit Hilfe der Kollegialen Beratung die Projekte begleitet werden. Die Führungsaufgaben, die sich auf die direkte Interaktion und Kommunikation beziehen, werden hauptsächlich in der 4. Sitzung behandelt. Die Prozessevaluation im Rahmen der summativen Evaluation wird zeigen, ob und wie die Wirksamkeit des Programms aufgezeigt werden kann.

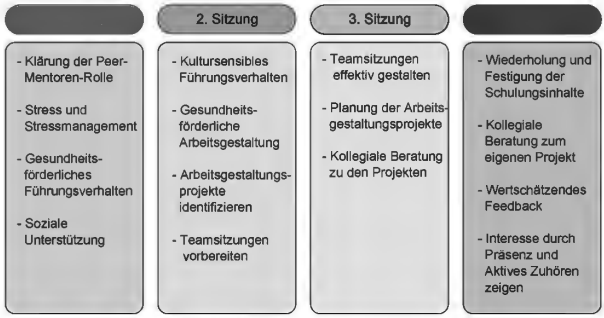


Abb. 2: Führungskräfteschulung des ReSuDi-Programms (Evaluationsphase)

Literatur

Busch, C. (2011). Betriebliche Gesundheitsförderung für die Zielgruppe der Un- und Angelernten. In E. Bamberg, A. Ducki & A.-M. Metz (Hg.) Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt (S. 501-517). Göttingen: Hogrefe.

Franke, F., Vincent, S.&Felfe, J. (2011) Gesundheitsbezogene Führung. In E. Bamberg, A. Ducki & A.-M. Metz (Hg.) Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt (S. 371-391). Göttingen: Hogrefe.

Winkler, E., Busch, C., Duresso, R. & Cao, P. (i.V.). Gesundheitsförderliches Führungsverhalten bei un- und angelernten, kulturell diversen Belegschaften. Gruppendynamik und Organisationsberatung.

Rolf Giesel
BG Rohstoffe und chemische Industrie

Zwischen Küchenpsychologie und Heuristik – die Wirklichkeit eines Arbeitsschützers

1 Vorbemerkung

„Lassen sich Theorien sicheren Verhaltens in praktische Sicherheitsarbeit umsetzen?“ fragte Hoyos 1982. Die Antwort 30 Jahre später: „Sie müssen! Allerdings sind sie häufig in den Unternehmen nicht bekannt, werden negiert oder simplifiziert.“ Die bereits damals angeregte Diskussion der „Professionalisierung der Psychologie“ soll unterstützt und um die Frage ihrer Wirksamkeit erweitert werden. 20-jährige Erfahrung liefert dazu ausgewählte Wirklichkeitskonstruktionen.

2 Motivation im Arbeitsschutz – Königsweg oder Sackhüpfen im Nebel?

Motivation – Lieblings- und Fremdwort psychologischer Laien im Arbeitsschutz (AS) zugleich. Gemeint ist meist Fremdsteuerung (Motivierung) – ein Fehler, der auch in Fachkreisen auftritt. Welche Wirkung hat Motivierung im AS? In der Literatur finden sich kaum Antworten, die zur Beratungsgrundlage in der Praxis dienen. Zu finden ist aber, dass Motivation einen Mangel, ein Bedürfnis, ein Ungleichgewicht voraussetzt. Wie vereinbart sich dies mit der Illusion der Unverletzbarkeit? Existiert dieser Mangel im AS überhaupt? Wenn nein – kann man zum sicheren Verhalten vielleicht gar nicht motivieren? Und wirkt nicht die Reaktanz gegen eingeengte oder blockierte Freiheiten gerade im AS als weiteres sehr starkes Hemmnis für all diese „Bewegungsübungen"? Ist das nun Küchenpsychologie oder Heuristik oder was? In der Managementliteratur (z.B. Covey) verdrängt zunehmend der Begriff „Vertrauen“ das Thema Motivation, zumal dies Alltagssprache ist. Wir lesen bei „Managementguru“ Malik: „Außerdem, es gibt Wichtigeres als Motivation: Wenn man der Sache auf den Grund geht, stellt sich fast immer heraus, dass nicht Motivation und Führungsstil die wesentlichen Aspekte sind, sondern die Frage, ob die Leute ihrem Chef vertrauen“. Ich kenne keine Führungskraft, die dies nicht unterschreiben würde. Allerdings hindert sie dies dann kaum, betrieblich unterschiedlichste Motivierungsmaßnahmen anzuwenden, ohne nach deren Wirksamkeit zu fragen. Hier wird als Ergebnis oft Spaß oder sinkende Unfallzahlen mit echter Verhaltensänderung verwechselt. Wer Menschen bewegen, d.h. motivieren will, muss ihnen sagen, wo die Reise hingehen soll. Zimolong u.a. finden, dass „… Zielsetzung … allgemein als eine der wichtigsten Motivationsmethoden akzeptiert“ ist.

Ziele im AS – in der Praxis meist noch Stückwerk ohne Rückkopplung. Die Ziele brechen meist in der AT-Ebene ab, d.h. für untere Führungskräfte und die zu bewegenden Mitarbeiter sind sie ohne Bedeutung. Die Behauptung „Motivierung ohne Ziele ist wie Sackhüpfen im Nebel" erzeugt bei Unternehmern und Betriebsräten gleichermaßen Freude wie Unglauben. Erst wenn alle Mitarbeiter die nötigen Kompetenzen und die sachlichen und organisatorischen Voraussetzungen haben, sollte über Motivierungsansätze nachgedacht werden. Wer das nicht tut, d.h. Defizite im AS z.B. mit Boni deckeln will, betreibt keine Motivierung, sondern Manipulation. Natürlich ist es für Unternehmer einfacher, Geld für Bonusprogramme bereit zu stellen, als das Führungsverhalten zu ändern. Erinnern wir uns an Sprengers „Geröllhalde des Misstrauens". Ich habe seine Frage hunderten von Führungskräften gestellt: „Wer soll motiviert werden, Sie oder ihre Mitarbeiter?" Natürlich – nur die anderen, selbst bringt man ja seine Leistungen ohne Zusätzliches. Motivierung als Ausdruck von Misstrauen? Meine Ratschläge für Unternehmer und Führungskräfte beinhalten die Worte „Motivation" und „Anreize" nicht. Ich setze auf Vertrauen, gemeinsam erarbeitete Ziele und Regeln sowie wirksame Rückmeldemethoden. Dazu muss man Mitarbeitern das Wertvollste geben, was man besitzt – seine Zeit!

3 Kontrolle – Unwort oder grundlegendes Prinzip?

Kontrolle ist das notwendige und logische Gegenstück zu Vertrauen – so der „Beratungspsychologe" W. Berner. Für akademische Psychologen geht es häufiger um „Kontrolle haben" als um „Kontrolle ausüben". Gern wird das Wort ganz vermieden, aber ist leistungsorientierte Beobachtung des Verhaltens und rechtzeitige Kommunikation der Konsequenzen nicht das Gleiche? Die Kybernetik hält Kontrolle i.S.v. Rückkopplung für das Organisationsprinzip der belebten Natur schlechthin. Spätestens seit Deming ist Kontrolle ein Grundelement jeden Verbesserungsprozesses. Malik hält klare Ziele und eine funktionierende Kontrolle für Grundelemente guter Führung. Fazit einer Studie der Akademie für Führungskräfte der Wirtschaft: „Nicht Kontrolle ist der Feind des Vertrauens, sondern Fehler im Führungsverhalten". Die Frage lautet also nicht, ob Kontrolle gut oder schlecht ist, sondern wie man Kontrolle definiert. Brandes spricht mir aus dem Herzen: „Kontrolle ist ein Mittel, Leistungen von Mitarbeitern wahrzunehmen. Kontrolle ist ein Dialog über Ziele, Aufgaben und Ergebnisse, über Abweichungen und ein Austausch über Einschätzungen und Bewertungen." Dies schließt natürlich sowohl gute als auch defizitäre Leistungen ein. Nicht zuletzt sollte man wissen, dass die Verletzung der Aufsichtspflicht (§130 OWiG) die Lieblingsspielwiese deutscher Juristen bei Verfehlungen in der Arbeitswelt ist. Das OLG Düsseldorf macht z.B. die Anfälligkeit des Betriebes für Verstöße und Fehler in der Vergangenheit zu Kriterien für Stichprobenkontrollen.

4 Eigenverantwortung – Fertig- oder Führungsprodukt?

Je höher man in der Hierarchie kommt, desto beliebter ist der Begriff. Fragt man nach, was das ist, hört man Wünsche, aber keine Definitionen. Psychologische Erkenntnis: „Auch die Selbstverantwortung der Mitarbeiter für die Arbeitssicherheit und Gesundheit kann durch Führungsverhalten gesteigert werden.“, Kommentar zum ArbSchG: „§15 macht vor allem deutlich, dass es zunächst und in erster Linie am Arbeitgeber liegt, die Beschäftigten subjektiv und objektiv zur Übernahme von Eigenverantwortung zu befähigen“.Also – Eigenverantwortung ist kein Fertigprodukt, welches die Mitarbeiter von zu Hause mitbringen. Mitarbeiter führen heißt, sie zur Eigenverantwortung zu führen. Die Gestaltung der Gefährdungsbeurteilung im Teamscheint mir ein Königsweg zur Schaffung bzw. Stärkung der Eigenverantwortung im AS. Der Antizipationseffekt ist wohl der Hintergrund dafür, dass die dabei gemeinsam erarbeiteten Regeln dann nicht mehr die des Chefs, sondern die eigenen oder die Regeln „meines Teams“ sind und so größere Chancen haben, umgesetzt zu werden. Diese Aussagen gründen auf der Annahme des erfolgreich sozialisierten Mitarbeiters. Nun dürfte allerdings die Anzahl der Menschenzunehmen, deren Reifeprozess stecken geblieben oder traumatisch verlaufen ist. Die Konsequenzen für Psychologie und Managementlehre werden in Theorie und Praxis meist noch verkannt. Unabhängig davon gilt aber auch, dass AS ohne einen minimalen Anteil an autoritärem Führungsstil nicht auskommt. Die Fürsorgepflicht wird nur erfüllt, wenn Regeln durchgesetzt werden. Von Musahl kennen wir das „Prinzip der negativen Verstärkung“, d.h. die Orientierung am subjektiven „Erfolg“ des Ausbleibens negativer Folgen und die verheerende Wirkung von Sicherheitsarbeit „mit Augenzwinkern“.

5 Verhaltens- oder Bewusstseinsänderung – was hat im Arbeitsschutz Priorität?

Die Klärung dieser Frage dürfte Grundsatzcharakter für Veränderungsprozesse haben.Ich stelle diese Frage seit Jahren Unternehmern und Sifas. Zu ca. 95% erhalte ich die Antwort „Bewusstseinsänderung hat Vorrang“. Meine Erfahrung belegt das Gegenteil.Wikipedia ließ mich wissen, dass Einstellungen sich durch Analyse des vergangenen eigenen Verhaltens erschließen, aber dies betrifft nur freiwillig gewähltes Verhalten – wäre das auf den AS anwendbar? Führungskräfte sind zunächst gezwungen, auf die Priorität der Verhaltensänderung zu setzen, denn nur Verhalten ist beobachtbar und direkt zu beeinflussen. Sie haben die Fürsorgepflicht für Mitarbeiter von der ersten Sekunde an, unabhängig von deren Bewusstseinslage. Auch der Volksmund weiß: Wir kommen eher durch Taten zu Gefühlen, als durch Gefühle zu Taten. Nebenbei – wer von der Priorität

der Bewusstseinsänderung überzeugt ist, hält auch z.B. Seminare für das Mittel der Wahl im AS. Maliks Credo „Wissen ist nur ein Potential, Management transformiert es in Können und Resultate“ wird zwar nicht bestritten, meist aber konsequent missachtet. Psychologen, die in Unternehmen darüber aufklären und dann auch die Hürden der kognitiven Dissonanz überwinden helfen, gewinnen sicher an Wirksamkeit, verlieren aber eventuell Kunden.

6 Menschliches Fehlverhalten als Unfallursache

Die Feststellung menschlichen Fehlverhaltens ist nicht das Ende, sondern der Anfang der Unfallanalyse, oder wie es der Gesetzgeber formuliert: Die Gefahr ist an der Quelle zu bekämpfen. Das Ziel scheint beleuchtet, der Weg dahin noch dunkel. Der fundamentale Attributionsfehler scheint mir ein (veraltetes?) Erklärungsmuster für die häufig anzutreffenden Billiganalysen von Unfällen mit o.g. „Ursache“ – zumindest in westlichen Kulturen. Das Verhalten des Handelnden ist hier nun mal auffallender als der situationale Kontext und so finden sich meist Schuldzuweisungen statt Schürfen nach den rootcauses. Der Aufklärung darüber haben sich Psychologen seit über 20 Jahren angenommen. Sie bleibt aber in der akademischen Welt und zeigt kaum Wirkung in der Praxis. Dort ist die theoretische Argumentationsbasis wichtig, aber nur in Verbindung mit der sich daraus ergebenden Konsequenz – der Beratung zur Anwendung längst bekannter systematischer Unfalluntersuchungsmodelle. Aber – wer da in der Praxis Veränderungen anstößt, arbeitet oft gegen eine unheilige Allianz aus Unternehmern, Führungskräften, Sifas und Betriebsräten. Und selbst der beste Kollege des Verunfallten wird in seiner „Sehnsucht nach der gerechten Welt“, in der Böses nur dem widerfährt, der auch Böses tat, dieser Allianz beitreten. Offensichtlich bedarf es einer anderen Allianz, um hier echte Veränderungen zu schaffen.

Abschlussgedanke: Die Grundfrage wirksamer Berater im AS sollte lauten: „Wie muss mein Output aussehen, damit er für meinen Kunden als Input nützlich ist, und er ihn verstehen und daraus Wirkung entfalten kann, ohne noch ein zusätzliches Studium zu absolvieren?“.

Literatur

Covey, S.M.R. (2006) „The speed of trust“, Free Press Simon & Schuster.
Zimolong, B. & Elke, G. & Trimpop, R. (2006). „Gesundheitsmanagement“.
Berner, W., „Psychologie der Veränderung“.
Malik, F. (2006) „Management – Das A und O des Handwerks“, Campus.
Deming, E. (1982), „Out of the crisis“, Cambridge, Mass.
Brandes, D. (2010), „Einfach managen“ Redline, München.
Musahl, H.P. (1997), „Gefahrenkognition“, Asanger, Kröning.

Anne-Lena Göpfert, Bernhard Zimolong, Gabriele Elke
und Jochen Gurt
Ruhr-Universität Bochum

Die Führungskraft als Ressourcen-Manager – Einflusswege des Führungsverhaltens auf das Wohlbefinden der Mitarbeiter

1 Wie kann Führung das Wohlbefinden fördern?

In der betrieblichen Gesundheitsförderung kommt dem Führungsverhalten des Vorgesetzten eine zunehmend zentrale Bedeutung zu (Zimolong, Elke & Bierhoff, 2008). Nicht nur, weil Gesundheitsschutz und -förderung einen zentralen Bestandteil der Führungsaufgabe bilden, sondern vor allem,weil die Führungskraft selbst das Wohlbefinden der Beschäftigten beeinflusst – im positiven wie im negativen Sinne.

Empirische Untersuchungen belegen, dass Führungskräfte durch mitarbeiterorientierte Verhaltensweisen, wie Fürsorge, soziale Unterstützung, Anerkennung, Wertschätzung und Beteiligung, Stress reduzieren und das Wohlbefinden sowie die Gesundheit der Beschäftigten fördern. Gleichsam tragen aufgabenorientierte Führungsverhaltensweisen wie eine klare Zielsetzung, das Festlegen von Verantwortlichkeiten und Leistungsstandards, Information, Rückmeldung sowie eine leistungsbezogene Beurteilung und Belohnung zum gesundheitlichen Wohlbefinden bei (für einen Überblick siehe Gregersen et al., 2010).

Weitgehend unbeantwortet ist in diesem Zusammenhang jedoch die Frage, über welche Wege die Führungskraft gesundheitsförderliche Effekte erzielen kann. Grundsätzlich sind verschiedene Einflusswege denkbar: Zum einen kann die Führungskraft direkt über ihr aufgaben- und mitarbeiterbezogenes Interaktions- und Kommunikationsverhalten das Wohlbefinden beeinflussen (Gilbreath & Benson, 2004). Zum anderen nimmt der Vorgesetzte Einfluss auf die Gestaltung der Arbeitsbedingungen (Arbeitsverteilung, Verantwortlichkeiten, Arbeitsmittel, Kooperationsmöglichkeiten etc.). Arbeitsbedingungen wiederum haben unmittelbar Einfluss auf das Wohlbefinden, indem sie entweder Belastungen für die Beschäftigten darstellen oder Ressourcen bereitstellen. Während sich Belastungen wie z.B. eine hohe Arbeitsmenge, Zeitdruck oder Emotionsarbeit potenziell in Stress, Müdigkeit und langfristig in negativen gesundheitlichen Folgen niederschlagen können (z.B. chronische Erschöpfung, Rückenbeschwerden), fungieren Ressourcen wie z.B. ein hoher Handlungsspielraum oder Unterstützung durch die Kollegen als Schutzfaktoren. Ressourcen können sowohl Arbeitsbelastungen

und deren Auswirkungen auf das gesundheitliche Befinden reduzieren, als auch direkt zum Wohlbefinden beitragen (Bakker & Demerouti, 2007). Eine Führungskraft, die die Ziel- und Aufgabenerfüllung fokussiert und dabei gleichzeitig die Beschäftigten unterstützt, einbezieht, wertschätzt und ihre Bedürfnisse berücksichtigt, reduziert Arbeitsbelastungen und fördert spezifische Ressourcen. Somit kann die Führungskraft nicht nur direkt, sondern auch indirekt über die Gestaltung der Belastungs-Ressourcen-Situation zum Wohlbefinden beitragen (Franke et al., 2011).

Die im Beitrag vorgestellte Studie untersucht, über welchen der beiden Wege Führung Einfluss auf das gesundheitliche Wohlbefinden der Beschäftigten nimmt. Dazu wurde ein Modell entwickelt und überprüft, das zentrale Konzepte der Führungsforschung mit dem Belastungs-Ressourcen-Ansatz verknüpft. Das Modell setzt das Führungsverhalten des Vorgesetzten mit zwei Indikatoren des Beanspruchungserlebens (Beanspruchungsintensität, durchgängige Müdigkeit) sowie mit Belastungen (subjektive Arbeitsmenge, Emotionsarbeit) und arbeitsplatzbezogenen Ressourcen (Handlungsspielraum, soziale Unterstützung durch Kollegen, positives Gesundheitsklima) in Beziehung. Führung umfasst dabei sowohl aufgabenorientierte (Zielsetzung/Monitoring, Rückmeldung, Leistungsbeurteilung, Information) als auch mitarbeiterorientierte Verhaltensweisen (soziale Unterstützung, Anerkennung, Beteiligung/Einbindung, Förderung der Eigeninitiative). Im Folgenden wird von aufgaben- und mitarbeiterorientierter Führung – oder kurz: AM-Führung – gesprochen.

Zwei Fragestellungen stehen im Vordergrund des Beitrags: 1) Hat AM-Führung einen direkten Einfluss auf das Beanspruchungserleben oder 2) nimmt AM-Führung eher indirekt Einfluss auf das Beanspruchungserleben, indem sie Belastungen reduziert und Ressourcen fördert?

2 Studie

Die empirische Grundlage der Studie bildet eine Befragung von Mitarbeitern der Finanzverwaltung NRW (N=1.513). Führungsverhalten, Belastungen, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen wurden mittels FAGS-BGF[1)] erhoben. Die Datenanalyse erfolgte mittels Strukturgleichungsmodellen, um direkte und indirekte Effekte des Führungsverhaltens auf das Beanspruchungserleben zu identifizieren. Dabei wird anhand verschiedener Gütekriterien (Chi-Quadrat (χ^2), RMSEA, NNFI, CFI) überprüft, inwiefern die empirischen Daten das theoretische Modell bestätigen („Fit“)[2)].

[1)] Fragebogen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz (Gurt, Uhle & Schwennen, 2010)
[2)] Die Gültigkeit der Modellannahmen kann angenommen werden, wenn RMSEA <.08, NNFI / CFI >.95 (Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003).

Abbildung 1 zeigt das finale Modell (standardisierte Lösung). Die Strukturgleichungsanalysen verweisen auf einen sehr guten Fit des Models (χ^2 (df) = 719.15 (203); p<.001; RMSEA = .04; CFI = .96, NNFI = .95).

Direkter Einflussweg
Zunächst wird ersichtlich, dass AM-Führung direkt negativ mit dem Ausmaß der durchgängigen Müdigkeit zusammenhängt (β= –.10; p<.05). Der Zusammenhang ist jedoch schwach. Hinsichtlich der Beanspruchungsintensität besteht kein signifikanter direkter Effekt der AM-Führung (β = .03; n.s.).

Indirekter Einflussweg
Die Analysen der indirekten Effekte zeigen, dass die AM-Führung ferner über die Gestaltung der Arbeitsbedingungen Einfluss auf die Beanspruchungsintensität (indirekter Effekt: $\beta_{indirekt}$ = –.21; p<.001) und die durchgängige Müdigkeit (indirekter Effekt: $\beta_{indirekt}$ = –.19; p<.001) ausübt.Dabei handelt es sich um einen mehrschrittigen Prozess (vgl. Abb. 1): AM-Führung hat zunächst einen direkt positiven Effekt auf die Ressourcen Handlungsspielraum, soziale Unterstützung durch Kollegen und Gesundheitsklima. Diese Ressourcen wiederum stehen negativ mit den Belastungen Arbeitsmenge und Emotionsarbeit und somit indirekt mit den Beanspruchungsfolgen in Beziehung. Im Falle des Handlungsspielraums und der sozialen Unterstützung zeichnet sich darüber hinaus ein direkter negativer Einfluss auf die Beanspruchungsintensität ab.

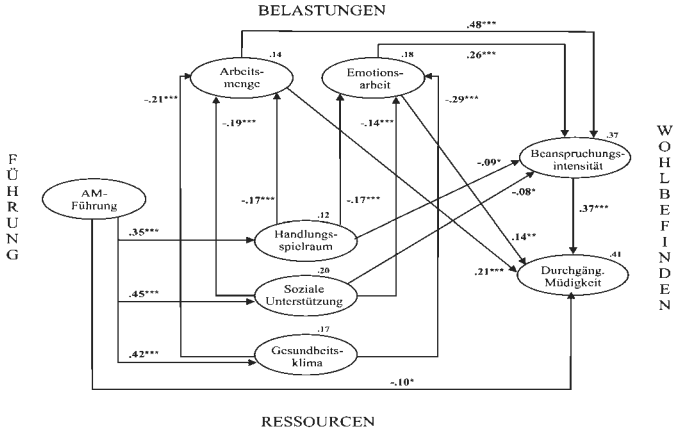


Abb. 1: Strukturgleichungsmodell über den Einfluss der Führung auf das Wohlbefinden (nur signifikante Pfade sind dargestellt)

Entgegen der Erwartungen konnten keine negativen Zusammenhänge zwischen der AM-Führung und den wahrgenommenen Belastungen nachgewiesen werden (Arbeitsmenge: β = .02; n.s.; Emotionsarbeit: β = -.02; n.s.). Weiterführende Analysen belegen jedoch, dass die Führung zwar nicht direkt, wohl aber indirekt über die Ressourcen, die wahrgenommene Arbeitsmenge (indirekter Effekt: $\beta_{indirekt}$ = –.23; p<.001) und das Ausmaß der Emotionsarbeit (indirekter Effekt: $\beta_{indirekt}$ = –.24; p<.001) negativ beeinflusst.

3 Fazit: Die Führungskraft als Ressourcen-Manager

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Führungskräfte durch ein aufgaben- und mitarbeiterorientiertes Führungsverhalten weniger direkt, sondern vielmehr *indirekt* das Wohlbefinden der Beschäftigten unterstützen. Von zentraler Bedeutung scheint dabei die Gestaltung arbeitsplatzbezogener Ressourcen. AM-Führung schafft Handlungsspielräume, fördert die soziale Unterstützung durch Kollegen und trägt zu einem positiven Gesundheitsklima bei. Über die Förderung dieser Ressourcen kann die Führungskraft sowohl die Belastungssituation entschärfen, als auch negative Beanspruchungsfolgen reduzieren.

Aus gesundheitsbezogener Perspektive können Führungskräfte, die aufgaben- und mitarbeiterorientierte Verhaltensweisen miteinander verbinden, damit als *Ressourcen-Manager* betrachtet werden: Sie unterstützen die Gesundheit, indem sie Arbeitsbedingungen schaffen, die es den Beschäftigten ermöglichen, die Anforderungen des Arbeitsalltags effektiv zu bewältigen und das eigene Wohlbefinden zu schützen. Für ein erfolgreiches Gesundheitsmanagement gilt es daher, Führungskräfte für ihren gesundheitsbezogenen Einfluss zu sensibilisieren und ihre aufgaben- wie mitarbeiterbezogenen Führungskompetenzen gezielt zu entwickeln. Gleichzeitig müssen Bedingungen und Strukturen geschaffen werden, die den Führungskräften die notwendigen Freiheitsgrade und Gestaltungsspielräume zur Förderung arbeitsplatzbezogener Ressourcen einräumen.

Literatur

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. 371-391). Göttingen: Hogrefe.

Gregersen, S., Kuhnert, S., Zimber, A. & Nienhaus, A. (2010). Führungsverhalten und Gesundheit – Zum Stand der Forschung. Das Gesundheitswesen, 73 (1), 3-12.

Zimolong, B., Elke, G. & Bierhoff, H. W. (2008). Den Rücken stärken. Grundlagen und Programme der betrieblichen Gesundheitsförderung. Göttingen: Hogrefe.

Weitere Literaturangaben sind bei der Erstautorin erhältlich (anne-lena.goepfert@rub.de)

Brigitta Gruber und Birgit Kriener
arbeitsleben Gruber KG & Birgit Kriener,
Betriebliches Gesundheitsmanagement e.U.

Was erreicht das UnternehmerInnenmodell „Gesundheitsförderung durch Führungskräfte“? Welche Einführungsberatung unterstützt?

1 Einleitung

Der vorliegende Beitrag beschreibt das Anwendungsforschungsprojekt „Gesundheitsfördernde Führung“, das von der Niederösterreichischen Gebietskrankenkasse getragen und vom Fonds Gesundes Österreich, der Sozialversicherungsanstalt der Gewerblichen Wirtschaft und der Wirtschaftskammer Niederösterreich gefördert wurde. Die Laufzeit des Projekts war 2008-2011. Insgesamt nahmen 16 niederösterreichische Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten teil.

Die unmittelbare Zielgruppe waren UnternehmerInnen und Führungskräfte in Klein(st)betrieben als Schlüsselpersonen der betrieblichen Gesundheitsförderung. Im Mittelpunkt stand die Vermittlung von Führungswerkzeugen und -verhaltensweisen, die zur Gesundheitsförderung der Beschäftigten beitragen. Im Weiteren sollten diese der Einführung und Erhaltung selbstlernender, gesundheitsfördernder Organisationsstrukturen und -entwicklungsprozesse dienen.

Die betrieblichen Prozesse wurden von einer Prozessevaluation sowie einer externen Ergebnisevaluation mit Kontrollgruppendesign und Pre- und Post-Einsatz von Arbeitsbewältigungs-Index, IMPULS-Test und ausgewählten Skalen des SALSA begleitet[1)] (Kriener & Gruber, 2011).

2 UnternehmerInnenmodell Gesundes Führen

Am Ende des Anwendungsforschungsprojekts formte sich das MitarbeiterInnen- und Unternehmensführungs-Modell mit dem Titel „UnternehmerInnenmodell Gesundes Führen“. Abgesehen von der externen Einführungsberatung im Betrieb, realisiert sich hier betriebliche Gesundheitsförderung durch „Gesundes Führen“ und damit durch die Führungskräfte selbst.

[1)] Molnar, M./Haiden, Ch./Geißler-Gruber, B. (2003): Impuls Test. Erkennen von Stressfaktoren und Optimieren von Ressourcen im Betrieb. Hrsg. v. Wirtschaftskammer Öst., Bundesarbeitskammer, Österr. Gewerkschaftsbund. Wien. Tuomi, K. et al. (2001): Arbeitsbewältigungs-Index (ABI). Hrsg. v. B. f. Arbeitsschutz u. Arbeitsmedizin. Dortmund-Berlin. Rimann, M. & Udris, I. (1997): Subjektive Arbeitsanalyse: Der Fragebogen SALSA. In: Strohm, O. & Ulich, E. (Hrsg.): Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Zürich.

Das Modell nimmt gesundheitswissenschaftliche Erkenntnisse über Gesundheits- und Arbeitsbewältigungs-Ressourcen in der Arbeitswelt auf, die u.a. sind: Wertschätzung und hier insbesondere Anerkennung durch Vorgesetzte (Siegrist, 1996) mittels „teilnehmend-partizipativen Vorgesetztenverhaltens“ (Rimann et al., 1993). Weiters integriert es die betrieblichen Erfahrungen mit wertschätzenden Dialogen (Geißler et al., 2007), die seit 2001 vorrangig in größeren Unternehmen nachgefragt und umgesetzt wurden.

Der Weg „Gesundes Führen“ orientiert sich am Ablauf und den Prinzipien der betrieblichen Gesundheitsförderung.

Tab. 1: Meilensteine Gesundes Führen

I.	Planung, Steuerung und Kommunikation
II.	Vier-Augen-Gespräche zwischen Führungskraft und Beschäftigten zum Zweck des „Anerkennenden Erfahrungsaustauschs“ über Ist-Situation und Wunsch bzw. bei gesundheitlich gefährdeten MitarbeiterInnen „Achtsames Arbeitsbewältigungsgespräch“ zur Abklärung der Wiederherstellungserfordernisse für Arbeitsbewältigung
III.	Ernstnehmen und Zusammenführen der persönlichen Einschätzungen und Hinweise der MitarbeiterInnen, Ableiten von Schlussfolgerungen für gesundheitsfördernde Maßnahmen und für eine gesunde Unternehmensentwicklung
IV.	Rückmeldung an die Beschäftigten
V.	Gemeinsame Umsetzung von Maßnahmen
VI.	Gemeinsame Bewertung des Umgesetzten und ggf. Gewinnen neuer Gestaltungshinweise in der Wiederholung des Anerkennenden Erfahrungsaustauschs / der Achtsamen Arbeitsbewältigungsgespräche

3 Einführungsberatung

Der erste Durchlauf „Gesundes Führen“ im Betrieb wird durch externe BeraterInnen begleitet und unterstützt, danach soll das Führungsvorgehen in den Regelbetrieb übergehen und die Führungsinstrumente können eigenständig Anwendung finden. Die Einführungsberatung gliedert sich (nach dem Redesign am Ende der Anwendungsforschung) in drei Schritte (Gruber et al. 2011):

4 Resümee der Anwendungsforschung

Das „UnternehmerInnenmodell Gesundes Führen“ erwies sich als taugliches Alternativvorgehen betrieblicher Gesundheitsförderung, das von einem großen Teil der kleinen Betriebe als passend erlebt wurde; ein kleinerer Teil der Betriebe zieht ein stärker beratungsgestütztes Vorgehen vor.

Tab. 2: Schritte der Einführungsberatung

1.	befasst sich mit der Sensibilisierung der Führungskräfte im Rahmen eines persönlich-vertraulichen Führungskräfte-Coachings zu eigenen Gesundheits- und Arbeitsbewältigungsbelangen.
2.	konzentriert sich auf die betriebsinterne/-spezifische Befähigung und die Vermittlung der gesundheitsfördernden Dialogwerkzeuge und –haltungen an die Führungskräfte. Bei diesem Termin wird auch die organisatorische Umsetzung im Betrieb abgestimmt. Dazu gehören Ankündigung, Einladung der MitarbeiterInnen und praktische Durchführung der Dialoge.
3.	dreht sich um die Auswertung der Gesprächshinweise. Es entsteht eine – nach Häufigkeit der Nennungen - priorisierte gesundheitsbezogene Stärken- und Schwächen-Liste aus Sicht der Beschäftigten. Diese ist die Grundlage zur Erarbeitung von bedarfsgerechten betrieblichen Fördermaßnahmen. Entweder findet die Schlussfolgerung und Maßnahmenentwicklung gemeinsam mit den Beschäftigten bzw. stellvertretenden Beschäftigten statt oder die beschlossenen Maßnahmen werden in geeigneter Form wieder an die Belegschaft rückgemeldet und damit auch das Startzeichen für die Umsetzung gegeben.

„Gesundes Führen“ wirkte positiv auf die Arbeitsbewältigungsfähigkeit der Beschäftigten, erhoben mittels Arbeitsbewältigungsindex. Dies galt vor allem für jene Beschäftigte, die am „Anerkennenden Erfahrungsaustausch“ mit ihrer Führungskraft teilgenommen hatten und insbesondere für jene, die auch eine Umsetzung von aus dem Gespräch abgeleiteten betrieblichen Maßnahmen wahrnahmen.

Gleichwohl erwies sich vor allem die Zeitknappheit der Führungskräfte als ein Hindernis für die Durchführung und damit auch für die Wirksamkeit von „Gesundem Führen“. So kamen nicht alle Beschäftigten in den Genuss einer Einladung zum „Anerkennenden Erfahrungsaustausch“ und die Maßnahmenumsetzung bzw. zumindest die Kommunikation über die Maßnahmenumsetzung wurde häufig vernachlässigt.

„Gesundes Führen“ in kleinen Betrieben brachte den Führungskräften eine beachtliche Anzahl an Hinweisen von MitarbeiterInnen (im Schnitt 7,2 Hinweise pro MitarbeiterIn). In allen Betrieben wurden mehr Rückmeldungen zu gelungenen, wohltuenden oder zufriedenstellenden Aspekten der Arbeit oder des Unternehmens gemacht als zu betrieblichen Belastungen.

Die Führungskräfte nahmen – mit entsprechender Moderation und Unterstützung durch die Einführungsberatung – die Hinweise aus dem Anerkennenden Erfahrungsaustausch ernst und beschlossen bedarfsgerechte Fördermaßnahmen (durchschnittlich 5 pro Kooperationsbetrieb). Während die Führungskräfte bilanzierten, dass mehr als die Hälfte der beschlossenen Maßnahmen umgesetzt wurde, bemerkte jedoch nur ein Viertel der befragten Beschäftigten unmittelbar nach dem Prozess tatsächlich umgesetzte Maßnahmen.

Vielleicht deshalb blieben das subjektive Gesundheitserleben und die Zufriedenheitsäußerungen der Beschäftigten nach „Gesundem Führen“ eher unverändert. Die Bewertung der Arbeits- und Organisationsbedingungen durch die Beschäftigten wurde in den Betrieben mit „Gesundem Führen“ zum Teil sogar kritischer.

Drei Viertel der Führungskräfte fanden den „Anerkennenden Erfahrungsaustausch“ positiv und schöpften daraus Sinnvolles für ihre MitarbeiterInnen-Führung. Während zwei Drittel Aufwand und Ertrag der MitarbeiterInnengespräche als ausgeglichen einschätzten, bemerkte nur knapp die Hälfte der Führungskräfte nach den Gesprächen unmittelbare positive Auswirkungen.

Der Großteil der Führungskräfte gab jedoch an, die gesundheitsfördernden MitarbeiterInnengespräche mit Adaptierungen fortsetzen zu wollen.

Literatur

Geißler, H., Bökenheide, T., Schlünkes, H. & Geißler-Gruber, B. (2007): Der Faktor Anerkennung. Betriebliche Erfahrungen mit wertschätzenden Dialogen, Frankfurt/M. 2007.

Gruber, B., Feigl, M., Loitzl, G. & Kriener, B.: Gesundheitsfördernde Führung: Capacity building im Betrieb. In: Krajic, K. (Hg.): Lernen für Gesundheit. Tagungsband zur Jahrestagung 2010 der Österreichischen Gesellschaft für Public Health. Linz, 2011.

Kriener, Birgit & Gruber, Brigitta: „Gesundheitsförderndes Führen durch gesunde(te) Führungskräfte“. Bislang unveröffentlichter Evaluationsbericht. Wien, Vorchdorf, 2011.

Rimann, Martin & Udris, Ivars: Belastungen und Gesundheitsressourcen im Berufs- und Privatbereich. Eine quantitative Studie (Forschungprojekt „Salute“: Personale und organisationale Ressourcen der Salutogenese, Bericht Nr. 3). Institut für Arbeitspsychologie, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich. 1993.

Siegrist, J.: Soziale Krisen und Gesundheit. Eine Theorie der Gesundheitsförderung am Beispiel von Herz-Kreislauf-Risiken im Erwerbsleben. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle. 1996.

Arbeitskreis

Führung und Personalentwicklung im Arbeits- und Gesundheitsschutz

II. Führungsverhalten und psychische Belastung

Moderation:
Gabriele Elke, Sabine Gregersen

Sabine Gregersen, Jürgen Glaser, Andreas Zimber und Albert Nienhaus
Führung und Gesundheit – Ergebnisse einer Forschungsstudie in der Sozialwirtschaft

Sven Mende
Human Factors-Training im maritimen Kontext

Meike Siebert-Adzic und Ellen Schäfer
Gestaltungsanforderungen an neue Führungsaufgaben: Emotionen und ihre Auswirkungen

Sabine Gregersen[1)], Jürgen Glaser[2)], Andreas Zimber[3)]
und Albert Nienhaus[1)]
[1)]Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW); [2)]Universität Konstanz, Arbeitsgruppe Arbeits- und Organisationspsychologie; [3)]SRH-Hochschule Heidelberg, Fakultät für Angewandte Psychologie

Führung und Gesundheit – Ergebnisse einer Forschungsstudie in der Sozialwirtschaft

1 Einleitung

Die Bedeutung des Führungsverhaltens für Gesundheit und Wohlbefinden der Mitarbeiter findet in der Forschung und Praxis zunehmend Beachtung. Es liegen bereits einige Studien vor, die den Zusammenhang zwischen Führung und Gesundheit bestätigen (für einen Überblick Gregersen et al., 2011: Skakon et al., 2010). Die gängigen Führungskonzepte wurden mit dem Ziel entwickelt, die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter zu fördern. Es stellt sich die Frage, ob diese Führungskonzepte auch dazu geeignet sind, die Gesundheit der Beschäftigten positiv zu beeinflussen. Mit der vorliegenden Studie soll empirisch geklärt werden, welche Führungskonzepte im direkten Vergleich den stärksten Zusammenhang mit verschiedenen Indikatoren der Gesundheit der Mitarbeiter haben.

2 Methoden

2.1 Erhebungsmethoden

In der Studie wurden die Führungskonzepte der Mitarbeiter- und Aufgabenorientierung mit dem Fragebogen zur Vorgesetzten-Verhaltens-Beschreibung (FVVB) von Fittkau-Garthe und Fittkau (1971), die transformationale und transaktionale Führung mit der deutschen Version des Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ-5x) in der Fassung von Felfe (2006b) erfasst.

Eher kurzfristige Gesundheitsbeeinträchtigungen in Form reduzierter Erholungsfähigkeit und Gereiztheit wurden mit der Irritationsskala von Mohr (1991) erfasst. Burnout wurde mit der deutschen Übersetzung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D) von Büssing und Perrar (1992) erhoben.

Die organisationale Gesundheit wurde mit den Skalen „Arbeitszufriedenheit“ und „Verbundenheit mit dem Arbeitsplatz“ mit dem COPSOQ (Nübling et al., 2005) untersucht. Darüber hinaus wurde die Fluktuationsabsicht erhoben (Berger & Gerngroß-Haas, 1994).

2.2 Stichprobe

Die Studienteilnehmer wurden im Jahr 2009/2010 über Weiterbildungseinrichtungen für Pflege- und Betreuungskräfte sowie über Einrichtungen der Sozialwirtschaft gewonnen. Es beteiligten sich 22 Fort- und Weiterbildungseinrichtungen mit 27 Kursen. Insgesamt wurden 514 Bögen verteilt und davon 446 ausgefüllt, dies entspricht einem Rücklauf von 87%. Darüber hinaus haben zehn Einrichtungen der Sozialwirtschaft an der Studie teilgenommen. Die Mitarbeiterzahl variierte bei den beteiligten Einrichtungen zwischen 42 und 850 Mitarbeitern. Insgesamt wurden 1.864 Fragebögen verteilt und 628 Fragebögen ausgefüllt, dies entspricht einem Rücklauf von 34%. Der Gesamtrücklauf lag bei 49%. Die Auswertungen basieren auf einer Gesamtstichprobe von N=1.074.

2.3 Auswertungsmethode

Im Anschluss an die Prüfung der Datenqualität und die Berechnung der deskriptiven und Korrelationsstatistiken wurden lineare Regressionsanalysen durchgeführt, um den relativen Erklärungsbeitrag der einzelnen Führungskonzepte auf die abhängigen Variablen zu prüfen.

Für jeden individuellen und organisationsbezogenen Gesundheitsindikator wurde getrennt eine schrittweise hierarchische Regressionsanalyse berechnet. Der Einfluss von Alter, Geschlecht, Arbeitszeit und Position wurde kontrolliert, indem diese soziodemografischen Merkmale im ersten Schritt in die Regressionsgleichung aufgenommen wurden. Im zweiten Schritt wurden sämtliche Führungskonzepte als unabhängige Variablen hinzugenommen („vorwärts"-Einbezug in die Regressionsgleichung). Alle Auswertungen wurden mit dem Programm PASW 18.0 von SPSS Statistical Solutions durchgeführt.

3 Ergebnisse

Erwartungskonform zeigen sich enge Zusammenhänge zwischen mitarbeiterorientiertem, aufgabenorientiertem, transformationalem Führungsverhalten und kontingenter Belohnung mit Koeffizienten zwischen r=.50 und .82. Zudem ist ersichtlich, dass die Führungskonstrukte signifikant mit individuellen (v.a. Irritation, Burnout) und organisationsbezogenen Gesundheitsfolgen korrelieren. Besonders eng sind die Zusammenhänge zur Arbeitszufriedenheit. Management by Exception Active zeigt keine Zusammenhänge zu individuellen und organisationsbezogenen Gesundheitsoutcomes. Management by Exception Passive korreliert erwartungsgemäß positiv mit individuellen Gesundheitsbeeinträchtigungen, negativ mit Arbeitszufriedenheit und Verbundenheit mit der Organisation bzw. positiv mit der Fluktuationsabsicht.

In schrittweisen Regressionsanalysen wurde die relative Varianzaufklärung von individuellen und organisationsbezogenen Gesundheitsindikatoren durch die Führungskonzepte untersucht.

Individuelle Gesundheitsindikatoren
Irritation wird über den Einfluss des Geschlechts (0.8% Varianzaufklärung) und darüber hinaus durch Aufgabenorientierung (5.6% Varianzaufklärung) und Mitarbeiterorientierung (0.7% Varianzaufklärung) erklärt, d.h. je aufgaben- und mitarbeiterorientierter das Führungsverhalten der Vorgesetzten ist, desto geringer fällt die Irritation der Mitarbeiter aus. Aufgabenorientierung (10%) und Mitarbeiterorientierung (1.6%) erklären knapp 12% der Varianz an emotionaler Erschöpfung. Depersonalisation wird zu 5.6% durch Aufgabenorientierung (4.8%) und Mitarbeiterorientierung (0.8%) erklärt. Einen signifikanten Zusammenhang zur Depersonalisation haben – im ersten Schritt der Regressionsanalyse – auch das Geschlecht und die Altersgruppe. Männliche und jüngere Mitarbeiter weisen demnach einen höheren Grad an Depersonalisation auf.

Organisationsbezogene Gesundheitsindikatoren
Arbeitszufriedenheit wird maßgeblich durch transformationale Führung erklärt (38% Varianzaufklärung). Mitarbeiter- und Aufgabenorientierung klären jeweils rund 1% an zusätzlicher Varianz auf. Eine leitende Position in der Sozialwirtschaft geht ebenfalls signifikant mit einer höheren Arbeitszufriedenheit einher. Die Verbundenheit mit dem Arbeitsplatz (Commitment) wird zu 15% durch transformationale Führung erklärt. Auch hier hat die berufliche Position einen bedeutsamen Einfluss (rund 2% Varianzaufklärung). Fluktuationsabsicht wird ebenfalls maßgeblich durch transformationale Führung erklärt (13%). Mitarbeiter- und Aufgabenorientierung tragen jeweils nur in geringem Maße dazu bei, Fluktuationsabsichten der Mitarbeiter zu vermindern (1.5% bzw. 0.6% Varianzaufklärung). Ältere Mitarbeiter und Vollzeitbeschäftigte äußern in geringerem Maße die Absicht, die Arbeitsstelle oder den Beruf zu verlassen, als jüngere und teilzeitbeschäftigte Kollegen.

4 Diskussion

Den Ergebnissen der Regressionsanalysen zufolge, beugt insbesondere die Aufgabenorientierung der Führungskräfte in der Sozialwirtschaft individuellen Gesundheitsbeeinträchtigungen im Sinne von Irritation und Burnout vor. Eine aufgabenorientierte Führung, operationalisiert durch die zwei Skalen „Mitreißende Aktivität“ und „Kontrolle vs. Laissez-faire“ des FVVB, zeichnet sich insbesondere durch Klarheit und Verbindlichkeit aus. Dieses Führungsverhalten scheint die

Mitarbeiter in der Sozialwirtschaft im Sinne der aufgabenorientierten Unterstützung vor Überforderung und Überengagement zu schützen.

Die Befunde deuten darauf hin, dass ein transformationales Führungsverhalten mit einer höheren Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter einhergeht, in geringerem Maße auch mit der Bindung an das Unternehmen und der Bleibemotivation im beruflichen Feld. Die Ergebnisse anderer Studien und Reviews bestätigen diese Zusammenhänge zwischen transformationaler Führung und organisationsbezogenen Folgen wie Arbeitszufriedenheit, Verbundenheit mit dem Arbeitsplatz und Fluktuation.

Darüber hinaus relativieren die Befunde dieser Studie die gegenwärtig breit geführte Diskussion zum Zusammenhang von Führung und Mitarbeitergesundheit. Die insgesamt recht geringe Varianzaufklärung von Gesundheitsbeeinträchtigungen durch das Führungsverhalten der Vorgesetzten (erfasst über Führungskonzepte, die dafür entwickelt worden sind, um Leistungen zu fördern), verweist auf einen begrenzten Einfluss der Leitungskräfte.

Literatur

Berger, G. & Gerngroß-Haas, G. (1994). SIESTA. Ein Instrumentarium zur systematischen Qualitätsanalyse und -beurteilung von Einrichtungen der stationären Altenhilfe. Kiel: Institut für Soziologie der Universität Kiel.

Büssing, A. & Perrar, K.M. (1992). Die Messung von Burnout. Untersuchung einer Deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). Diagnostica, 38, 328-353.

Felfe, J. (2006b). Validierung einer deutschen Version des „Multifactor Leadership Questionnaire“ (MLQ Form 5 x Short) von Bass und Avolio (1995). Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 50, 61-78.

Fittkau-Garthe, H. & Fittkau, B. (1971). Fragebogen zur Vorgesetzten-Verhaltens-Beschreibung (FVVB). Göttingen: Verlag für Psychologie.

Gregersen, S., Kuhnert, S., Zimber, A. & Nienhaus, A. (2011). Führungsverhalten und Gesundheit – Zum Stand der Forschung. Das Gesundheitswesen, 73, 3-12.

Mohr, G., Rigotti, T. & Müller, A. (2005). Irritation – ein Instrument zur Erfassung psychischer Beanspruchung im Arbeitskontext. Skalen- und Itemparameter aus 15 Studien. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 49, 44-48.

Nübling, M., Stößel, U., Hasselhorn, H.-M., Michaelis, M. & Hofmann, F. (2005). Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen – Erprobung eines Messinstrumentes (COPSOQ). Dortmund: BAuA.

Skakon J, Nielsen K, Borg V et al. (2010) Are leaders’ well-being, behaviours and style associated with the affective well-being of their employees? A systematic review of three decades of research Work & Stress 24 (2): 107-139

Sven Mende
MET INTERSCHALT Maritime Systems AG/,
Maritime Resource Management

Human Factors-Training im maritimen Kontext

1 Bridge/Engine Resource Management Training

1.1 Ausgangssituation

In der maritimen Industrie, wie auch in vielen anderen risikobehafteten Industrien, beläuft sich die Höhe des Anteils der auf menschliche Fehler zurückzuführenden, verursachten Unfälle mit schweren Folgen gemäß vielfacher Analysen und Studien auf bis zu 80% (Helmreich, 2000; Reason, 1990; Wagenaar & Groenweg 1987). Laut „Standard P & I Clubs" (Protection & Indemnity – Maritime Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit) werden die mit diesen Unfällen in Zusammenhang stehenden Kosten allein für Versicherer weltweit auf ca. 1 Mrd. Dollar jährlich geschätzt. Die tatsächlichen ökonomischen und ökologischen Folgen von größeren Katastrophen lassen sich schwer beziffern.

Mit dem Ziel der Reduzierung solcher Zahlen wurden im Juni 2010, in Manila, im Rahmen der IMO (International Maritime Organization) Konferenz der STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers), die Trainingsanforderungen unter anderem für den Bereich Human Factors überarbeitet und angehoben. Die STCW sieht demnach eine generelle Basisausbildung für den Bereich Human Factors durch sogenannte BRM/ERM (Bridge Resource- und Engine Resource Management) Trainings vor. Des Weiteren sollen Führungskräftetrainings für die Managementebene (Kapitäne, Leitende Ingenieure und 1. Offiziere) durchgeführt werden.

1.2 Inhalt und Durchführung

Inhalt

Die Vorgaben bezüglich des Inhalts sowie die Art der Durchführung o.g. Trainings und Fortbildungen beschränken sich auf ein Minimum und ermöglichen somit einen großen Spielraum bzgl. Qualität und daraus resultierender Effektivität. Von standardisierten und somit vergleichbaren Aus- und Weiterbildungen dieser Art ist die maritime Branche weit entfernt. Bei der Wahl der relevanten und für Trainingszwecke praktikablen Themen wird von durchführenden Institutionen weitestgehend auf die seit den 1990er Jahren durchgeführten Crew Resource Management (CRM) Kurse in der Luftfahrtbranche zurückgegriffen und für Seefahrer adaptiert. Ziel ist es, dass Personal, das in einem Umfeld mit

hohen Risiken operiert, darin geschult wird, dass neben den technischen auch nicht-technische Fähig- und Fertigkeiten für die tägliche Arbeit relevant sind. Das Bewusstsein und die Verbesserung dieser sogenannten NTS (Non-Technical Skills) führen nicht nur zu höherer Leistung und geringeren Unfallraten. Die Kenntnis und bewusste Anwendung der NTS stellt eine große Chance zu einer verbesserten Bordatmosphäre über sämtliche Hierarchieebenen dar. Mögliche Themengebiete der Trainings:

- Situational Awareness
- Communication
- Assertivenessment
- Workload and Stress Management
- Teamwork/Cooperation
- Decision Making
- Leadership

Durchführung
Training, im Sinne von „etwas lernen" ist ein vielschichtiger, komplexer Prozess. Es reicht oft nicht, einen Themenkatalog zu erstellen und die geforderten Themen in kurzer Zeit abzuarbeiten. Atmosphäre, Motivation und Methode beschreiben lediglich einen kleinen Teil der Einflussfaktoren auf nachhaltiges Lernen. Für ein effektives Training, mit einer Mischung aus Theorie und Praxis (Simulator), sollte ein Minimum von drei Schulungstagen nicht unterschritten werden. Beispielhafter Ablaufplan eines BRM/ERM Kurses:

Tag 1: Theoretisches Erarbeiten relevanter Thematik (s.o.), unterstützt durch Rollenspiele und Fallstudien.

Tag 2: Simulator gestützte Szenarien mit themenspezifischer Ausrichtung (z.B. Lotse/Kapitän-Verhältnis für die Bereiche Leadership und Coopera tion) + moderierte Nachbesprechung zur Verfestigung der theoretischen Inhalte aus Tag 1. Dazwischen: Fallbeispiele.

Tag 3: Abschlussszenario (wenn technisch möglich: Brücke und Maschinen raum kombiniert) zur Anwendung des Gelernten in einem „realistischen Krisenfall (Feuer, Piratenangriff, etc.).

Für Übungen dieser Art besetzen jeweils 2-3 Nautiker nach kurzem Briefing bzgl. des Seegebiets, des Schiffes und des Reiseziels eine Brücke. Das Instruktorenteam reagiert dabei flexibel auf Entscheidungen und Handlungen der Besatzungen, sodass keine Übung einer Anderen gleicht und die Nachbesprechungen umfang- und aufschlussreich für beide Seiten sind.

1.3 Nachweis der Effektivität von BRM/ERM Trainings

Seit Einführung von CRM Trainings beschäftigen sich Wissenschaftler, Trainer und Organisationen mit der Herausforderung der Nachweisbarkeit hinsichtlich

der Effektivität solcher Maßnahmen.Salas und Kollegen veröffentlichten 2006 eine Studie zur Wirksamkeit von CRM Trainings. Unter Einbeziehung 28 durchgeführter Studien, unter Anderem eines nach Byrdorf durchgeführten Quasi-Experiments, unter Beteiligung zwei Dänischer Reedereien aus dem Jahr 1998, konnte positiver Einfluss verschiedener Maßnahmen auf Einstellungen und Verhalten der Teilnehmer sowie die Fehlerreduzierung auf Organisationsebene, nachgewiesen werden. Dennoch wird deutlich, dass aufgrund nicht standardisierter Ausbildungsinhalte und Durchführungsrichtlinien sowie das Fehlen einheitlicher Kriterien zur Evaluation der Trainings, ein eindeutiger Nachweis bezüglich der Effektivität aussteht. Jedoch bestehen eindeutige Hinweise, dass das CRM Training eine, bzgl. der Förderung von Sicherheit in risikobehafteten Organisationen, unterstützende Maßnahme ist.

2 Non-Technical Skills-Assessment

Im Rahmen von Personalentscheidungen wie Beförderungen, Vertragsverlängerungen und Crewzusammensetzungen stehen Verantwortliche häufig vor dem Problem, selten, bzw. in der Seefahrtsbranche unter Umständen nie, mit den betreffenden Personen in direktem Kontakt gestanden zu haben. Eine Bewertung der Tätigkeiten an Bord wird lediglich durch Vorgesetzte an Bord in Form von Beurteilungsbeiträgen vorgenommen. Bzgl. der o.g. nicht technischen Fähigkeiten, kann im Rahmen eines BRM/ERM Trainings eine Bewertung vorgenommen werden. Als Vorlage eignet sich dazu z.B. das veröffentlichte NOTECHS Behavioural Markers System welches von der European Joint Aviation Requirements (JAR) zur Überprüfung von Piloten entwickelt wurde. Dabei werden die Fähigkeiten Cooperation, Leadership & Managerial Skills, Decision Making und Situational Awareness bzgl. des gezeigten Verhaltens der handelnden Akteure beobachtet und eingestuft. Tabelle 1 zeigt beispielhaft die Elemente und entsprechendes Beispielverhalten für die zu bewertende NTS-Kategorie Cooperation.

Tab. 1: Beispiel aus NOTECHS JAR TEL project

Categories	Elements	Example behaviours
Cooperation	Team building and maintaining	Establishes atmosphere for open communication and participation
	Considering others	Takes condition of other crew members into account
	Supporting others	Helps other crew members in demanding situation
	Conflict solving	Concentrates on what is right rather than who is right

Die Bewertung wird für jedes Element anhand einer 5-Stufen-Skala mit den Einstufungsmöglichkeiten „very poor“, „poor“, „acceptable“, „good“ und „very good“ vorgenommen. Zur gewissenhaften und gerechten Durchführung solcher Bewertungen bedarf es geschulter und erfahrener Beobachter, die mit den Kriterien und Anforderungen an die Teilnehmer vertraut sind. Die Erfahrung zeigt, dass es trotz technischer Ausrüstung (Video- & Tonaufzeichnung) häufig unumgänglich ist, eine passiv teilnehmende Beobachtung vorzunehmen. Viele Handlungen spielen sich auf „Nebenschauplätzen“ ab. Des Weiteren ist die Auswertbarkeit der Tonaufzeichnungen aufgrund unterschiedlicher Sprachfähigkeiten und Dialekte der Teilnehmer häufig mangelhaft.

3 Einschätzung und Ausblick

Wie bereits erwähnt, fehlen bei den BRM/ERM Kursen verbindliche Richtlinien und Vorgaben. Allerdings müssen diese seitens der Wissenschaft bzw. der Industrie entwickelt werden. Erst dann können diese von der Gesetzgebung in „Vorgaben und Richtlinien“ übernommen werden. Auch ist im Hinblick auf künftige Leadership-Kurse eine Verpflichtung für das an vielen Unfällen beteiligte Landpersonal bisher nicht vorgesehen. In Gesprächen und Unfallberichten wird jedoch häufig deutlich, dass missverständliche Kommunikation, fehlende Konsistenz von Verfahren und fehlende Firmenkultur, Teile der Fehlerkette sind. Auf dem Weg zu einer Verbindlichkeit bedarf es einer umfassenden Bedarfsanalyse durch Befragungen und dokumentierten Beobachtungen. Diese werden derzeit z.B. durch den Autor durchgeführt, müssen jedoch globaler durchgesetzt werden. Die 2010 in Manila gefassten Beschlüsse der STCW geben für derartige Vorhaben entscheidenden Rückenwind und Grund zur Hoffnung.

Literatur

European Commission DG TREN,(2002). JAR TEL project, Final report. Verfügbar unter:http://www.transport-research.info/Upload/Documents/200310/jartelrep.pdf [25.12.2011]

Flin, R, O’Connor, P. &Crichton, M. (2008). Safety at the Sharp End – A Guide to Non-Technical Skills. Farnham: Ashgate.

Gregory, D. & Shanahan, P. (2010). The Human Element – a guide to human behaviour in the shipping industry. Belfast: TSO.

International Maritime Organization (IMO) (2011). International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers. London: CPI Books Limited.

Salas u.a.. (2006). Does Crew Resource Management Training Work? An Update, an Extension, and Some Critical Needs [Electronic version]. Human Factors, Vol. 48, No. 2, Summer 2006, pp. 392-412.

Meike Siebert-Adzic und Ellen Schäfer
Fachgebiet Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Kassel

Gestaltungsanforderungen an neue Führungsaufgaben: Emotionen und ihre Auswirkungen

1 Einleitung

Führungsverhaltensweisen als Auslöser negativer Emotionen und damit psychischer Belastungen gewinnen für Betriebe im Zusammenhang mit steigenden Krankheitsständen aufgrund psychischer Erkrankungen (vgl. BKK, 2009) zunehmend an Bedeutung. Negative Emotionen wie Verärgerung, Enttäuschung, Wut oder Angst können als Ursache für Unzufriedenheit, Stress und Nervosität oder Beeinträchtigung des Wohlbefindens eine Rolle spielen (Stadler, 2006).

Insbesondere Führungskräfte haben durch ihr Führungsverhalten einen wesentlichen Einfluss auf die Erzeugung positiver sowie negativer Emotionen von Mitarbeitern. Dies können z.B. Angst vor Machteinsatz der Führungskraft, Angst vor Arbeitsplatzverlust und Veränderungen im Betrieb, Enttäuschung über die fehlende Anerkennung von Leistungen, aber auch Stolz, zu einer erfolgreichen Projektgruppe zu gehören oder Freude über ein positives Arbeitsergebnis sein (Sträter u.a., 2011). Emotionen als „ … Reaktionen auf z.B. Rückschläge oder Erfolg…“ haben „…einen starken Einfluss auf das Arbeitsleben. Angst, Neid, Missgunst, Wut, Glücks- und Erfolgsgefühl, Stolz und Erleichterung wirken sich in verschiedenen Bereichen einer Organisation aus. Führungskräfte nutzen die Macht von Gefühlen häufig, um Mitarbeiter zu motivieren oder einzuschüchtern“ (Weinert, 2004, S. 145).

Dauerhaft negative emotionale Zustände können auf Verhaltensebene einerseits zu unternehmensschädlichem Verhalten führen (z.B. Dienst nach Vorschrift, geringes Arbeitsengagement, negative Propaganda für das Unternehmen); andererseits wirken sich positive Emotionen gegenteilig für Unternehmen aus (Spector & Fox, 2002). Auf physischer Ebene können andauernde negative Emotionen zu Stress führen, die die Leistungsfähigkeit einer Person negativ beeinflussen und zu Ermüdung, Erschöpfung oder psychosomatischen Beschwerden führen. Erste emotionale Reaktionen können die Ursache für psychische Erkrankungen sein, wenn eine Person diesen längerfristig ausgesetzt ist. Häufig gehen körperliche Veränderungen in Form eines veränderten Herzrhythmus oder einer variierenden Hormonausschüttung einher mit ungesunden Führungssituationen (vgl. Schmidt, 2010). So zeigt ein Stress erzeugender Herzrhythmus aufgrund von Frustration und Ärger ein uneinheitliches, inkohärentes Zackenmuster; ein

harmonischer Herzrhythmus hingegen weist aufgrund aufrichtiger Wertschätzung eine einheitliche und kohärente Variabilität der Herzfrequenz auf.

Die Bedeutung von Emotionen im Führungskontext rückt daher aus wissenschaftlicher Sicht in das Zentrum des Forschungsinteresses. So dokumentiert Fischbach (2009) die Bedeutung von Emotionen in Zusammenhang mit Arbeitsengagement und Arbeitszufriedenheit von Mitarbeitern. Felfe (2009) weist aus Sicht der Führungsforschung darauf hin, dass die Berücksichtigung emotionaler Bedürfnisse im Führungskontext eine immer größere Rolle spielt. Internationale Forschungsergebnisse weisen ebenfalls auf die Bedeutung von Emotionen am Arbeitsplatz und daraus resultierende Folgen hin (Fisher & Ashkanasy, 2000). Darüber hinaus beinhaltet die Forschung im Bereich transformationalen Führungsverhaltens bereits die Bedeutung von Emotionen im Führungskontext (Peters & Waterman, 1984).

Eine qualitative Voruntersuchung in einem Energieversorgungsunternehmen zu dem Thema „Verbesserung von Arbeitssicherheitsverhalten" hat gezeigt, dass die Bedeutung positiver Emotionen durch soziale Beziehungen am Arbeitsplatz in diesem Zusammenhang von Bedeutung ist. Befragt wurden 37 Mitarbeiter sowie 32 Führungskräfte mit einem halb-standardisierten Interviewleitfaden. Die Ergebnisse zeigen, dass positive Emotionen erzeugt durch Anerkennung (73%), Zugehörigkeit und Zusammenarbeit (76%), Unterstützung (81%) und positives Feedback (84%) von Mitarbeitern als relevante Faktoren zur Verbesserung von Arbeitssicherheitsverhalten eingestuft werden. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen einer empirischen Studie in der Automobilzulieferindustrie unter anderem die Ursachen psychischer Fehlbelastungen aufgrund von Führungsverhalten untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass wertschätzender Umgang, Offenheit und Vertrauen, kooperatives Führungsverhalten, positive und offene Kommunikation und Unterstützung des Vorgesetzten eine zentrale Rolle im Zusammenhang mit psychischen Belastungen und der Erzeugung negativer Emotionen spielen. In einer zweiten Studie im Dienstleistungssektor wurde darüber hinaus untersucht, welche Emotionen mit diesen Faktoren aus Sicht von Mitarbeitern verbunden sind und welche Auswirkungen bzgl. Verhalten und Wohlbefinden daraus resultieren können.

2 Untersuchungsdesign und Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung zur Reduzierung psychischer Belastungen in einem Unternehmen der Automobilzulieferindustrie wurden halbstrukturierte Interviews mit 39 Mitarbeitern geführt, um Schwerpunkte zu ermitteln.

Die Auswertung im Zusammenhang mit dem Führungsverhalten des direkten Vorgesetzten ergibt folgende Ergebnisse: 32,5% der Befragten fühlen sich durch die Führung belastet. Bei genauerer Betrachtung der Frage: „Was würden Sie gern an der Zusammenarbeit mit Ihrem direkten Vorgesetzten verändern?"

werden folgende Aspekte genannt. Neben fehlender Unterstützung (10,26%) führen je 12,8% der Befragten fehlenden wertschätzenden Umgang, fehlende Offenheit, Ehrlichkeit und Vertrauen sowie den fehlenden kooperativen Führungsstil ihres Vorgesetzten als Ursache psychischer Belastungen an. 28,2% empfinden den mangelnden Kommunikations-Informationsfluss als belastend. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass positive zwischenmenschliche Interaktionen zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern, die auf Kooperation, Offenheit, Vertrauen, Ehrlichkeit, positiver Kommunikation und Information, Unterstützung und Wertschätzung beruhen, einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz leisten. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass 23,08% der Befragten keine Angaben gemacht haben. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Mitarbeiter im Rahmen der Interviews teilweise Bedenken hatten, sich offen zu einer solchen Frage zu äußern.

In der zweiten Untersuchung im Dienstleistungssektor wurden Mitarbeiter (n=14) mit halbstrukturierten Interviews nach folgenden Aspekten befragt:

- Welches Führungsverhalten des direkten Vorgesetzten hat bei Ihnen psychisch-emotionale Belastungen ausgelöst?
- Welche Emotionen haben Sie dabei erlebt?
- Welche Auswirkungen hatten diese Belastungen?

Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse zu den Clustern fehlender wertschätzender Umgang (12,50%), fehlende Offenheit-Ehrlichkeit-Vertrauen (15%), fehlende Kommunikation-Information-Motivation (12,50%), fehlende Unterstützung (20%), autoritäres Führungsverhalten (10%), fehlende Mitbestimmung-Einflussnahme (7,5%) sowie fehlende Anerkennung von Leistung (22,5%) gegliedert. Dabei sind die beiden letztgenannten Faktoren ergänzend zu den in der vorangegangenen Studie genannten Aspekten hinzugekommen. Von den Befragten wurden insgesamt 40 Führungsverhaltensereignisse genannt, die psychisch belastend wirkten.

Die mit diesen Ereignissen verbundenen Emotionen (63 Nennungen) sind in Abbildung 1 zusammengefasst, wobei Wut, Enttäuschung, Geringschätzung und Ungerechtigkeit am häufigsten genannt werden. In Zusammenhang mit den vorgenannten Führungsverhaltens- und Emotionsereignissen als Belastungsfaktoren werden von den Befragten 54 Folgeerscheinungen im Hinblick auf Verhaltensänderungen und Wohlbefinden genannt: Dienst nach Vorschrift (11,1%), berufliche Umorientierung (11,1%) und Kontaktvermeidung zum Vorgesetzten (20,4%). Als physische Auswirkungen werden Müdigkeit und Schlaflosigkeit (15%) sowie Krankheitssymptome (41%, z.B. Bluthochdruck, Depressionen, Rücken- und Kopfschmerzen) genannt.

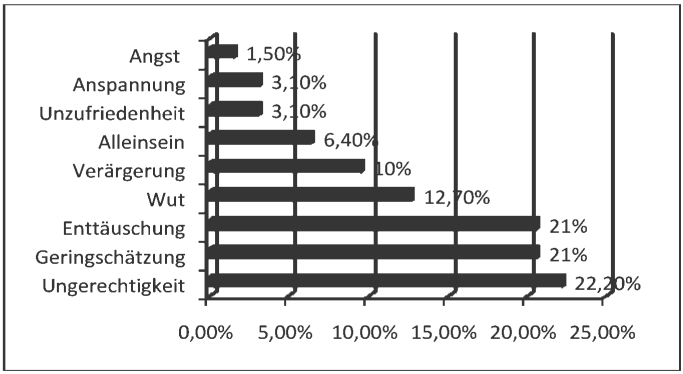


Abb. 1: Emotionsereignisse (63 Emotionsereignisnennungen)

3 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse zeigen, dass negative soziale Interaktionen zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern zu psychisch-emotionalen Belastungen durch negative Emotionen bei Mitarbeitern führen können. Folgeerscheinungen wie Verhaltensänderungen und Beeinträchtigung des Wohlbefindens können mit dem vorgenannten Führungsverhalten zusammenhängen, die langfristig negative Folgen hinsichtlich Krankenstand, Arbeitsengagement und Betriebsklima haben können. Diese Ergebnisse bekräftigen die Bedeutung von Emotionen am Arbeitsplatz (Felfe, 2009) sowie den Einfluss von Führungsverhalten auf die Erzeugung psychischer Belastungen. In einem nächsten Schritt soll mittels eines Fragebogens zur Vorgesetzteneinschätzung untersucht werden, ob die vorgenannten qualitativen Forschungsergebnisse auch auf quantitativer Ebene bestätigt werden können. Bei Bestätigung dieser Annahme stellen die Ergebnisse wichtige Informationen für Führungskräfte und Unternehmen hinsichtlich zukünftiger Personalentwicklungsmaßnahmen im Hinblick auf Verhaltens-, Kommunikations- und Interaktionstrainings dar.

Literatur

Felfe, J. (2009). Mitarbeiterführung. Praxis der Personalpsychologie. Göttingen: Hogrefe Verlag.

Fisher, C., Ashkanasy, N. (2000): The Emerging Role of Emotions in Work Life: An Introduction. Journal of Organizational Behavior, 21 (2), S. 123-129.

Stadler, P. (2006). Psychische Belastungen am Arbeitsplatz – Ursachen, Folgen und Handlungsfelder der Prävention.

Arbeitskreis

Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement

Moderation:
Stephan Hinrichs, Helmut Nold

Frank Bell
DGUV Vorschrift 2 – erste Erfahrungen mit der Anwendung der Vorschrift

Anna-Maria Hessenmöller, Frank Bell und Josef Merdian
Wirksamkeit von Arbeitsschutzmanagementsystemen aus Unternehmer- und Mitarbeiterperspektive – eine Untersuchung in der gesetzlichen Unfallversicherung

Andreas Schlottmann, Dirk Dziadek und Eva Herzog-Schüler
Gesundheitsförderung durch ergonomische Verhaltens- und Verhältnisprävention

Judith Zeitz und Stephan Hinrichs
Von der Gesundheitsförderung zum Gesundheitsmanagement: Welche Wege führen zum Ziel?

Frank Bell
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

DGUV Vorschrift 2 – erste Erfahrungen mit der Anwendung der Vorschrift

Am 1. Januar 2011 ist die Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2) in Kraft getreten. Damit gibt es erstmals für Unfallkassen und Berufsgenossenschaften eine einheitliche und gleichlautende Vorgabe zur Gestaltung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung der Betriebe, öffentlichen Verwaltungen und Bildungseinrichtungen in Deutschland.

1 Das neue Konzept der Regelbetreuung

Im Mittelpunkt der Reform der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung steht das neue Konzept der Regelbetreuung der Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten. Sie besteht aus der Grundbetreuung und dem betriebsspezifischen Teil der Betreuung. Grundbetreuung und betriebsspezifische Betreuung bilden die Gesamtbetreuung.

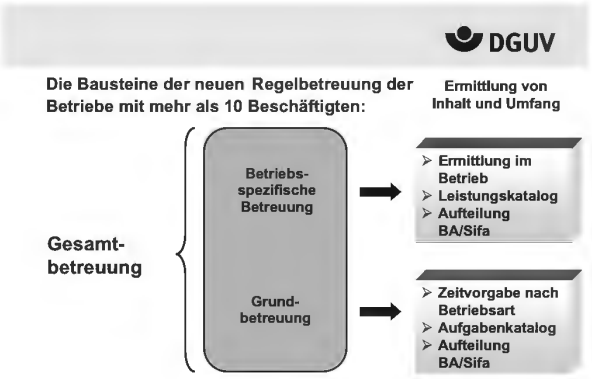


Abb. 1: Konzept der Regelbetreuung der Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten

Im Rahmen der Grundbetreuung unterstützen Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit den Arbeitgeber insbesondere bei der Erfüllung seiner im Arbeitsschutzgesetz festgelegten Pflichten, die unabhängig von der Art und Größe des Betriebs kontinuierlich anfallen. Die Leistungen von Fachkräften für

Arbeitssicherheit und Betriebsärzten in der Grundbetreuung konzentrieren sich somit auf die Basisaufgaben des betrieblichen Arbeitsschutzes. Der Umfang der Grundbetreuung wird über die Zuweisung des Betriebs anhand von seiner Betriebsart zu einer von drei Betreuungsgruppen bestimmt. Die Einsatzzeit der Grundbetreuung wird durch Multiplikation der Zahl der Beschäftigten mit einem gruppenspezifischen Stundenfaktor berechnet.

Tab. 1: Einsatzzeiten der Grundbetreuung

	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III
Einsatzzeit*	2,5	1,5	0,5

*Std./Jahr pro Beschäftigtem/r (Summenwerte für Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit)

Unfallversicherungsträger haben unter Koordinierung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) gemäß ihrer Zuständigkeit anhand der in Deutschland geltenden Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008 Kodes) die Zuordnung der Betriebsarten zu den Betreuungsgruppen ermittelt. Damit wird gewährleistet, dass für gleichartige Betriebe der Betreuungsaufwand in der Grundbetreuung auch gleich ist. Die Zuordnung der Betriebsarten zu den Betreuungsgruppen ist in der DGUV Vorschrift 2 verbindlich festgelegt.

Die ermittelten Einsatzzeiten der Grundbetreuung sind Summenwerte für Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit. Die konkrete Aufteilung der Einsatzzeit zwischen beiden ist Aufgabe des Unternehmers. Die betriebliche Interessenvertretung wirkt hierbei mit (Mitbestimmung); Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit beraten. Der Mindestanteil für eine der beiden Disziplinen beträgt jeweils 20 Prozent, mindestens aber 0,2 Stunden pro Jahr und Beschäftigtem/r. Dieser Anteil darf nicht unterschritten werden.

Die Aufgaben der Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit in der Grundbetreuung werden anhand in der Anlage 2 Abschnitt 2 der DGUV Vorschrift 2 verbindlich aufgeführten und im Anhang 3 näher beschriebenen 37 Aufgabenfeldern durch den Unternehmer ermittelt. Die betriebliche Interessenvertretung wirkt hierbei mit (Mitbestimmung); Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit beraten.

Die *betriebsspezifische Betreuung* trägt den speziellen Erfordernissen des jeweiligen Betriebes Rechnung, wie sie zum Beispiel aus seiner Art und Größe sowie aus den sonstigen betrieblichen Gegebenheiten hervorgehen. Die zu erbringenden Unterstützungsleistungen der Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit setzen auf den Basisleistungen der Grundbetreuung auf und ergänzen

sie um die betriebsspezifisch entweder dauerhaft oder temporär erforderlichen Betreuungsleistungen. Für die betriebsspezifische Betreuung sind keine festen Einsatzzeiten vorgesehen, sondern in Anlage 2 Abschnitt 3 der DGUV Vorschrift 2 verbindlich aufgeführte und im Anhang 4 der Vorschrift erläutert 16 Aufgabenfelder vorgegeben. Diese werden vom Unternehmer auf deren betriebliche Relevanz geprüft. Der notwendige Personalaufwand zur Erledigung der Aufgaben wird festgelegt und die Betreuungsleistungen mit Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit schriftlich vereinbart. Hierbei sind Mitbestimmungsrechte der betrieblichen Interessenvertretung zu beachten.

2 Unterstützungsmaßnahmen

Um die Akteure bei der Anwendung der DGUV Vorschrift 2 zu unterstützen, haben DGUV und Unfallversicherungsträger umfangreiche Unterstützungsmaßnahmen entwickelt. Die von der DGUV zur Verfügung gestellten Umsetzungshilfen stehen auf der Seite www.dguv.de (Webcode: d106697) zur Verfügung:

- Hintergründe und Inhalte der Reform werden in der Handlungshilfe „DGUV Vorschrift 2 – Hintergrundinformationen für die Beratungspraxis“ ausführlich beschrieben.
- Antworten zu häufig gestellte Fragen zur Anwendung der DGUV Vorschrift 2 werden in einem FAQ-Katalog aufgeführt.
- Die Handlungshilfe „Betriebliche Anwendungsbeispiele zur Umsetzung der DGUV Vorschrift 2“ beschreibt die Umsetzung der Regelbetreuung nach DGUV Vorschrift 2 für Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten in fünf Betrieben unterschiedlicher Größe und Branchen sowie in einer Kommune.
- E-Learning-Programm
- Online-Handlungshilfe zur Ermittlung des Betreuungsbedarfs

3 Erste Erfahrungen mit der Anwendung der DGUV Vorschrift 2

Im August 2011 wurden die Unfallversicherungsträger zur Anwendung der DGUV Vorschrift 2 befragt. Die Angaben der Unfallversicherungsträger sind nicht repräsentativ, aber zeigen eine gewisse Tendenz auf, wie die DGUV Vorschrift 2 in der Praxis aufgenommen wird.

Auf die Frage „Was läuft gut bei der Anwendung der DGUV Vorschrift 2?“ wurden unter anderen folgende Antworten gegeben:

- Die inhaltliche Ausrichtung wird positiv bewertet; dadurch geraten Arbeitsschutzthemen und nicht nur Zeitaspekte in den Mittelpunkt.
- Die Vorschrift gibt auf Grund ihres inhaltlichen Ansatzes und des Erfordernisses der Kooperation im Betrieb neue Impulse für den Arbeitsschutz.

- Das einheitliche Grundschema für alle Unfallversicherungsträger wird positiv bewertet.
- Die von der DGUV und den Trägern zur Verfügung gestellten Handlungshilfen werden gut angenommen.
- Die neue Flexibilität wird begrüßt.

Welche Probleme traten bei der Anwendung der Vorschrift auf? Unter anderem wurde von Unfallversicherungsträgern genannt:

- Der Aufwand zur Umsetzung der Vorschrift wird als hoch empfunden.
- Die Anwendung des Betriebsbegriffs und die Zuordnung des Betriebes zum WZ Kode ist teilweise schwierig.
- Die Aufteilung der Betreuungsleistungen auf Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit ist ungewohnt und hat auch schon zu Konflikten geführt.
- Abgrenzung Grundbetreuung zum betriebsspezifischen Teil der Betreuung
- Abschätzung des Personalaufwandes für den betriebsspezifischen Teil der Betreuung

Literatur

Rentrop, Manfred / Strothotte, Gerhard (2010): Reform der Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“. In: DGUV Forum, 5, S. 10-11

Strothotte, Gerhard (2010): DGUV Vorschrift 2: Die Entwicklung zur DGUV Vorschrift 2. In: DGUV Forum, 5, S. 12-15

Rentrop, Manfred / Strothotte, Gerhard (2011): DGUV Vorschrift 2: Fortentwicklung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung. In: DGUV Forum, 1/2, S. 12-17

Bell, Frank (2011): Die neue betriebsärztliche und sicherheitstechnische Regelbetreuung nach der DGUV Vorschrift 2. In: ASU protect, 1, S. 10-11

Anna-Maria Hessenmöller[1)], Frank Bell[2)] und Josef Merdian[3)]
[1)]*Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) der DGUV;*
[2)]*Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV);*
[3)]*Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)*

Wirksamkeit von Arbeitsschutzmanagementsystemen aus Unternehmer- und Mitarbeiterperspektive – eine Untersuchung in der gesetzlichen Unfallversicherung

1 Hintergrund

Das Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS) ist ein eigenständiges Managementsystem oder Teil eines integrierten Managementsystems, das den Arbeitsschutz systematisch in Unternehmensprozesse- und Abläufe integriert. Ziel ist es, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit nachhaltig zu verbessern, arbeitsbedingte Ausfallzeiten und Unterbrechungen im Betriebsablauf zu reduzieren und somit gleichzeitig einen Beitrag zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu leisten. Darüber hinaus wird die Rechtssicherheit des Unternehmens und seiner Führungskräfte erhöht.

Die Unfallversicherungsträger (UVT) unterstützen in vielfältiger Art und Weise Unternehmen bei der Einführung eines AMS. So können Betriebe neben der zumeist kostenintensiven Zertifizierung auch eine freiwillige Begutachtung durch den zuständigen Unfallversicherungsträger in Anspruch nehmen. Darüber hinaus bieten die UVT verschiedene Leistungen bzw. Hilfestellungen zum Aufbau und zur Weiterentwicklung des AMS an. So können Betriebe eine Grundberatung über Vorteile und Ablauf der Einführung sowie eine projektbegleitende Beratung zum Aufbau eines AMS, welche auf dem Nationalen Leitfaden für AMS beruht, in Anspruch nehmen. Zudem werden speziell auf die jeweilige Branche zugeschnittene Umsetzungshilfen zum Aufbau eines AMS sowie Schulungen zum Thema AMS für Unternehmer, Führungskräfte und andere Akteure im Arbeitsschutz angeboten.

Im Rahmen eines Projektes des Fachausschusses Organisation des Arbeitsschutzes (FA ORG) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung wurde nun erstmals untersucht, wie wirksam ASMe im Betrieb sind sowie ob und in welcher Art die vielfältigen Hilfestellungen der UVT zu einer messbaren Verbesserung der Arbeitsschutzleistung führen. Hierfür wurde das Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG), Bereich Evaluation und Betriebliches Gesundheitsmanagement, als externer Berater mit einem Evaluationsprojekt beauftragt.

2 Methodisches Vorgehen

Zur Evaluation wurden zwei verschiedene Fragebögen entwickelt, von denen sich einer an die Unternehmensleitung richtet und der andere an die Sicherheitsbeauftragten des Betriebes, die stellvertretend für die Mitarbeiter befragt wurden. Aus der Grundgesamtheit der durch die UVT begutachteten Unternehmen wurde eine repräsentative Stichprobe gezogen. Die Verteilung der begutachteten Unternehmen auf die UVT findet sich in der Stichprobe wieder.

Neben einigen allgemeinen Fragen zum Unternehmen lag der Fokus der Befragung auf der Bewertung der einzelnen Unterstützungsangebote der UVT sowie auf der Erfassung von Veränderungen bzw. Auswirkungen infolge der Einführung des AMS im Betrieb. Die Unternehmer wurden darüber hinaus zu den Gründen für die Einführung sowie über den Ablauf der Einführung des AMS befragt. Insgesamt haben 378 Unternehmer und 606 Sicherheitsbeauftragte aus allen Branchen an der Befragung teilgenommen.

3 Ergebnisse der Evaluation

3.1 Gründe für die Einführung eines AMS im Unternehmen

Aus der Befragung der Unternehmer geht hervor, dass die Optimierung der Arbeitsschutzprozesse, die Erhöhung der Rechtssicherheit für den Betrieb, die Erhöhung der Arbeitsschutzkompetenz der Führungskräfte sowie die Vertrauenszunahme bei Kunden und Partnern ausschlaggebende Gründe für die Einführung eines AMS gewesen sind. Die Verbesserung der Marktposition des Betriebes sowie Druck von außen durch Kunden, Partner oder Konzerne werden insgesamt als weniger ausschlaggebend beschrieben.

Die relativ hohe Standardabweichung deutet jedoch darauf hin, dass die Einschätzung der Unternehmer hier auseinander geht. Als weitere Gründe für die Einführung des AMS nannten die Unternehmer die wahrgenommene Verantwortung gegenüber ihren Mitarbeitern.

3.2 Bewertung des Ablaufs der Einführung des AMS im Unternehmen

Die Einführung eines AMS im Unternehmen, d.h. vom Entschluss zur Einführung bis zur Erteilung des Zertifikats, ist ein Prozess, der ca. 1 bis2 Jahre dauert. Die Unternehmer bewerteten den Ablauf der Einführung insgesamt positiv. So seien die Ziele des AMS klar, die Anforderungen zum Erhalt des Zertifikats transparent und der zeitliche Aufwand gerechtfertigt gewesen.

Als schwierig bei der Einführung des AMS nannten jeweils 8 % der Unternehmer den hohen Zeitaufwand, bspw. für Lehrgänge und zusätzliche Arbeitszeit, sowie fehlendes Verständnis und Motivation auf Seiten der Mitarbeiter.

11 % der Befragten beschrieben die Inanspruchnahme von Beratungs- und Betreuungsprojekten des zuständigen Unfallversicherungsträgers als Erleichterung.

3.2 Bewertung der Hilfsmittel der Unfallversicherungsträger

Die von den UVT angebotenen Hilfestellungen und Leistungen zur Einführung eines AMS wurden insgesamt von mehr als 80 % der befragten Unternehmer in Anspruch genommen und übereinstimmend als sehr hilfreich für die Einführung des AMS bewertet. Zwei Drittel der Befragten gaben an, eine Beratung des zuständigen UVT in Anspruch genommen zu haben, Schulungen zum Thema AMS wurden von etwas mehr als einem Drittel der Unternehmer genutzt und über die Hälfte der Unternehmer gab an, dass der Einführung ihres AMS eine Branchenspezifische Umsetzungshilfe zugrunde lag.

Auf die Frage nach Verbesserungsvorschlägen hinsichtlich der Hilfestellungen wünschten sich die Unternehmer bei der Beratung und Weiterbildung noch mehr Praxisnähe und Branchenspezifität sowie eine Erweiterung des Betreuungsangebots hinsichtlich Anzahl und Inhalt.

3.3 Auswirkungen und Veränderungen im Betrieb

Um die Auswirkungen des AMS im Betrieb zu erfassen, wurden Unternehmer und Sicherheitsbeauftragte gebeten, verschiedene Aspekte im Betrieb vor und nach der Einführung , d.h. rückblickend auf die Zeit vor ihrem Entschluss zur Einführung des AMS und nach Erteilung des Zertifikats, auf einer sechsstufigen Skala (6 = sehr positiv bis 1 = sehr negativ) zu bewerten. Die Evaluationsergebnisse zeigen, dass die Integration eines AMS im Unternehmen sowohl aus Sicht der Unternehmensleitung als auch aus Sicht der Sicherheitsbeauftragten zu einer deutlichen Verbesserung der Arbeitsschutzleistung des Unternehmens führte. So wird die Organisation des Arbeitsschutzes hinsichtlich der Strukturen, Verantwortlichkeiten und Prozesse von den Unternehmern nach der Einführung des AMS ziemlich positiv und um 1.5 bis 1.9 Skalenpunkte besser bewertet als zuvor, die Einschätzung der Mitarbeiter verbesserte sich um 1.0 bis 1.8 Skalenpunkte.

Das Arbeitsschutzbewusstsein und die Arbeitsschutzkompetenz des Betriebes sind mit der Einführung des AMS aus Sicht der Unternehmer und Mitarbeiter ebenfalls signifikant angestiegen (s. Abb. 1). Darüber hinaus schätzten Unternehmer und Mitarbeiter die Arbeitsschutzkompetenz der Führungskräfte nach Einführung des AMS übereinstimmend höher ein als zuvor. Die Mitarbeiter geben an, seit der Einführung des Arbeitsschutzmanagements deutlich stärker in Prozesse des Arbeitsschutzes einbezogen zu werden als zuvor. So seien sie bei der Gefährdungsbeurteilung sowie der Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen stärker eingebunden als zuvor. Die Rechtssicherheit des Unternehmens hat aus

Sicht Unternehmensleitung nach der Einführung des AMS im Mittel um 1.5 Skalenpunkte zugenommen und wird insgesamt hoch eingestuft. Auch auf wirtschaftliche Aspekte hat das AMS nach Einschätzung der Unternehmer einen positiven Effekt. So schätzen die Unternehmer die Anzahl der Arbeitsunfälle und Unterbrechungen sowie den Krankenstand seit der Einführung signifikant geringer ein als zuvor.

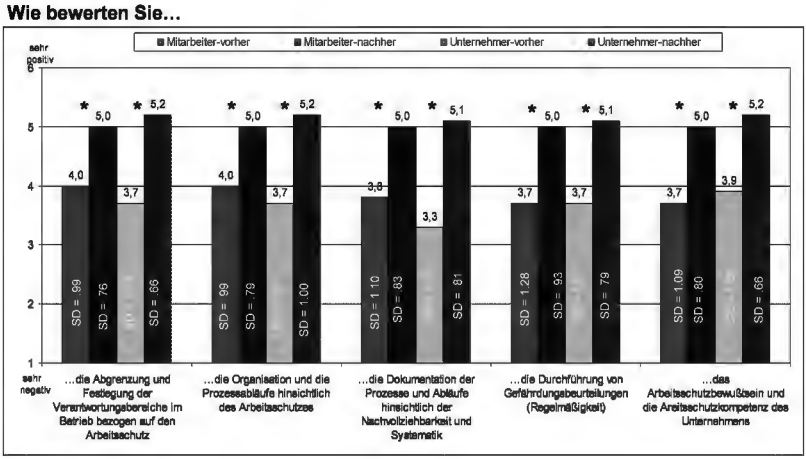


Abb. 1: Ergebnisse der Unternehmerbefragung zum Arbeitsschutzbewusstsein und zur Arbeitsschutzkompetenz des Betriebes vor und nach der Einführung des AMS

4 Fazit

Insgesamt zeigen die Evaluationsergebnisse, dass die Einführung eines AMS im Unternehmen sowohl aus Sicht der Unternehmensleitung als auch aus Sicht der Sicherheitsbeauftragten zu einer merklichen Verbesserung der Arbeitsschutzleistung und Erhöhung der Rechtssicherheit des Unternehmens geführt haben. Die vielfältigen Hilfestellungen der UVT wurden vom Großteil der Unternehmer in Anspruch genommen und als große Unterstützung und Erleichterung bei der Einführung des AMS beschrieben. Als Optimierungswünsche nannten die Unternehmer unter anderem eine weitere Erhöhung der Anzahl der Beratungen und Vielfalt der Weiterbildungen sowie einen noch stärkeren Praxisbezug als bisher.

Literatur

Ecker, F.; Kohstall, T. (2006): Arbeitsschutz besser managen – Organisation und Integration von Sicherheit und Gesundheitsschutz im Unternehmen, Köln: TÜV-Verlag.

Andreas Schlottmann, Dirk Dziadek und Eva Herzog-Schüler
Roche Diagnostics GmbH und Physio Herzog

Gesundheitsförderung durch ergonomische Verhaltens- und Verhältnisprävention

1 Ausgangslage

Der Krankenstand im Unternehmen ist in einigen Bereichen überdurchschnittlich hoch, insbesondere in operativen Einheiten wie z.B. Logistik, Diagnostika-Produktion, innerbetrieblicher Transport. Ein großer Teil der Fehlzeiten wird durch Muskel- und Skeletterkrankungen hervorgerufen. Ein weiterer Anstieg ist durch den demografischen Wandel zu erwarten.

2 Ziele des Projekts

Um Gesundheitsschäden – bedingt durch Bewegungsmangel oder einseitige Belastung am Arbeitsplatz – entgegenzuwirken, werden bei Roche Diagnostics in Mannheim Aktionen durchgeführt, bei denen die Beschäftigten zu mehr und gezielter Bewegung motiviert werden. Die Aktionen sind teilweise zeitlich begrenzt (z.B. Gehwettbewerb, Ergonomie Parcours), teilweise auf lange Zeit angelegt wie z.B. Computerprogramm „Fit am PC“, Ergo-Scouts. Insbesondere durch die Ergo-Scouts und „Fit am PC“ soll die Nachhaltigkeit der Maßnahmen sichergestellt werden.

3 Maßnahmen

3.1 Ergonomieparcours

Im Oktober 2009 sowie im Januar 2010 fand je ein einwöchiger Ergonomieparcours statt. Nach einer moderierten Einführung waren 13 Stationen zu Themen wie Heben und Tragen, Ausgleichsübungen, Ernährung, Bildschirmarbeitsplatz, Roche Aktiv-Center (ein im Unternehmen angesiedeltes Gesundheitszentrum) etc. zu durchlaufen. An diesen Veranstaltungen nahmen etwa 750 Beschäftigte teil.

3.2 Ergonomietraining

Als weitere Maßnahme zur Verbesserung der Nachhaltigkeit gesundheitsgerechten Verhaltens wurden insgesamt über 800 Mitarbeitende zum Thema „Rückengerechtes Heben und Tragen“/„Sitzen am Bildschirmarbeitsplatz“ von der Ergonomieberaterin Eva Herzog-Schüler geschult und anschließend im Rahmen einer

Arbeitsplatzbegehung zu ergonomischen Aspekten der Verhaltens- und Verhältnisprävention beraten.

Im Rahmen des Ergonomietrainings wird den Mitarbeitenden in Gruppen von ca. 20 Personen die Funktion der Wirbelsäule, der Bandscheiben und der Muskulatur erklärt und zur Tätigkeit passende Ausgleichsübungen demonstriert. Die Information wird anschließend an jedem einzelnen Arbeitsplatz individuell ergänzt bzw. vertieft.

Abb. 1: Rückenschonende Arbeitsweise wird am Modell und direkt am Arbeitsplatz demonstriert

3.3 Ergo-Scouts

Weiterhin wurden insgesamt mehr als 100 Mitarbeiter zu sogenannten Ergo-Scouts ausgebildet, die ihre Kolleginnen und Kollegen in Bezug auf Ergonomie am Arbeitsplatz fortlaufend beraten und regelmäßig gemeinsam Ausgleichsübungen am Arbeitsplatz durchführen.

In einer Tagesschulung wird ein Grundwissen zu den Themen Gesundheit und Prävention, Anatomie und Physiologie sowie adäquater Ausgleichsgymnastik vermittelt. Für ihre Tätigkeit als Trainer und Multiplikator im Gesundheitsschutz werden die Ergo-Scouts mit didaktischen und methodischen Vorgehensweisen ihrer praktischen Arbeit vertraut gemacht. Als Handwerkszeug werden sogenannte „Fit for Job"-Kartensammlungen (Büro oder Produktion) vom Unternehmen zur Verfügung gestellt. In diesen Kartensammlungen werden die verschiedenen Ausgleichsübungen beschrieben.

Abb. 2: Mitarbeitende bei einem Bewegungstraining

Innerhalb des Unternehmens treffen sich die Ergo-Scouts 3-4 x pro Jahr für ca. zwei Stunden zum Erfahrungsaustausch. Die Moderation der Treffen übernimmt ein Mitarbeiter der Arbeitssicherheit. Einmal im Jahr werden zur Förderung der Kommunikation zusätzlich die Vorgesetzten eingeladen.

3.4 Fit am PC

Im Oktober 2002 erfolgte der Projektstart des interaktiven PC-Programms „Fit am PC“ für Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen. Die teilnehmenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden täglich durch eine E-mail daran erinnert, an ihrem Arbeitsplatz Ausgleichsübungen durchzuführen. Auf dem Monitor wird die Durchführung der Übungen dargestellt. Regelmäßig nehmen mehr als 150 Beschäftigte an dem Programm teil.

3.5 Weitere Maßnahmen zur Gesundheitsförderung

Neben Maßnahmen wie z.B. Darmkrebsvorsorge, Seminare zum Thema „Stress“ und Grippeschutzimpfungen sind folgende Aktionen von besonderer Bedeutung:

Gehwettbewerb „Schritt für Schritt mehr Gesundheit"
Im Sommer 2010 liefen die teilnehmenden Teams Schritt für Schritt virtuell die Stadien der Fußball-WM ab. Teilnehmen konnten Gruppen bis zu fünf Personen. Mit Schrittzählern ermittelten die Teilnehmer täglich ihre Schritte und tru-

gen diese in eine Datenbank ein. Es ging um den persönlichen Erfolg, mehr Bewegung im Alltag zu erleben. Aktivitäten im Programm „Fit am PC“ wurden mit zusätzlichen „Schritten“ belohnt. Es beteiligten sich fast 1.000 Beschäftigte an der Aktion.

Mit dem Rad zur Arbeit
Die bundesweite Aktion der AOK und des ADFC wird von Roche in einer eigenen Aktion erweitert. Wer in dem Zeitraum von Mai bis September an mindestens 20 Tagen mit dem Rad zur Arbeit fährt, hat die Möglichkeit, einen attraktiven Preis zu gewinnen. Die Aktivitäten werden elektronisch im Programm „Fit am PC“ verwaltet.

Roche Aktiv-Center
Das auf dem Werksgelände gelegene Roche Aktiv-Center ist ein im Unternehmen angesiedeltes Gesundheitszentrum, das den Mitarbeitenden verschiedene Trainings- und Fitnessprogramme anbietet. Mitarbeitende können unter ärztlicher Leitung mit Sportwissenschaftlern und Physiotherapeuten individuell oder in der Gruppe an verschiedenen Geräten trainieren.

4 Erfahrungen und Ausblick

Die Erfolge des Projektes sind spürbar im psychosozialen Bereich – im stärkeren Zusammenhalt der Teams, im gesteigerten positiven Arbeitsklima, in besserer Kollegialität und in der Attraktivitätssteigerung sowie dem Imagegewinn der Abteilung innerhalb des Unternehmens. Nach Angaben der Beschäftigten wurden die Schmerzen im Bewegungsapparat deutlich vermindert, zum einen durch die regelmäßigen Bewegungstrainings und zum anderen durch die Einstellungsänderung hin zu gesundheitsförderlichem Verhalten. Als langfristiges Ziel sollte die Senkung der Fehlzeiten möglich sein, welche auf Muskel-Skelett-Erkrankungen und psychische Belastungen zurückzuführen sind.

Judith Zeitz[1)] und Stephan Hinrichs[2)]
[1)] *Continental Teves AG & Co oHG, Frankfurt;*
[2)] *Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)*

Von der Gesundheitsförderung zum Gesundheitsmanagement: Welche Wege führen zum Ziel?[1)]

1 Viele Wege und ein Ziel

Die Gesundheit der Mitarbeiter wird eine immer wichtigere Größe in Unternehmen. Dabei steht nicht nur das Wohlergehen der Mitarbeiter im Vordergrund sondern auch deren Leistungsfähigkeit, die es zu erhalten und ggf. sogar zu steigern gilt. Entsprechende gesundheitsförderliche Maßnahmen zu bündeln, weitere zu initiieren und diese kontinuierlich zu evaluieren, um ggf. korrigierend einzugreifen, ist Aufgabe des Gesundheitsmanagements. Es hat in der Regel eine Unterstützungsfunktion für Mitarbeiter und Führungskräfte, aber meistens werden weder Weisungsbefugnis noch ein eigenständig einsetzbares umfangreiches Budget erteilt. Das Gesundheitsmanagement muss deshalb Management, Führungskräfte und Mitarbeiter gewinnen, ohne das Tagesgeschäft zu beeinträchtigen.

Bei der Einführung eines Gesundheitsmanagements können mindestens zwei grundlegende Herangehensweisen unterschieden werden:

- Zum einen kann das Gesundheitsmanagement in einem eher strukturorientierten Ansatz strategisch geplant werden, und danach können die notwendigen Strukturen geschaffen sowie Aufgaben und Befugnisse festgelegt werden. In einem relativ klar abgesteckten Rahmen kann das Gesundheitsmanagement so seine Arbeit aufnehmen.
- Zum anderen kann das Gesundheitsmanagement in einem eher maßnahmenorientierten Ansatz zunächst Angebote an die Beschäftigten formulieren, diese ggf. anpassen und anhand der daraus resultierenden Anforderungen an das Gesundheitsmanagement die dafür notwendigen Strukturen schaffen. Dieser Ansatz geht einen eher bedarfsorientierten Weg, wobei davon auszugehen ist, dass sich Strukturen und Aufgaben des Gesundheitsmanagements stetig weiterentwickeln.

Beide Ansätze können in der betrieblichen Praxis erfolgreich sein. Das im Folgenden beschriebene Vorgehen verfolgt einen eher maßnahmenorientierten Ansatz.

[1)] Dieser Artikel wurde im Rahmen des Projekts „stradewari – Rationalisierungsstrategien im demografischen Wandel“ erstellt, das unter dem Förderkennzeichen 01FH 09052-57 vom BMBF und ESF im Förderschwerpunkt „Balance von Flexibilität und Stabilität“ gefördert wird. Für den Inhalt sind die Autoren verantwortlich.

2 Der maßnahmenorientierte Weg

Dieser Erfahrungsbericht beschreibt, wie ausgehend von Maßnahmen der Gesundheitsförderung ein umfassenderes Gesundheitsmanagement entwickelt wird. Berichtet wird aus einem Werk des Automobilzulieferers Continental in Frankfurt, dessen Produktionssystem einen hohen Automatisierungsgrad aufweist. Die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der fachlich hochqualifizierten Beschäftigten stellt dabei eine zentrale Ressource im internationalen Wettbewerb dar. Aus diesem Grund wurde im Werk die Initiative „Gesunde Organisation!" (GO!) initiiert und personell ausgestattet. Aufgabe von GO! ist die Vorbeugung von Erkrankungen, der Aufbau von Gesundheitskompetenz und die Entwicklung einer gesundheitsgerechten Arbeitsorganisation und Unternehmenskultur mit dem Ziel, eine Verbesserung der Anwesenheitsrate und den Erhalt der Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten zu erreichen. Die Arbeit von GO! wurde unterstützt durch die Unterzeichnung der Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union durch die Konzernmutter in Hannover und durch die Aufnahme von Gesundheitskennzahlen wie der Teilnahmequote in die Balanced Scorecard des Werks.

Ausgehend von der Überlegung, dass die Arbeitsplätze nach ergonomischen Kriterien gut gestaltet wurden, sollen die vorwiegend verhaltenspräventiv ausgerichteten Maßnahmen so angeboten werden, dass möglichst alle Beschäftigten daran teilnehmen können. Um eine möglichst große Zahl von Beschäftigten zu aktivieren, werden die Maßnahmen zudem möglichst zielgruppenspezifisch (z.B. Produktions- und Büro-Mitarbeiter) angepasst.

Die angebotenen Maßnahmen sind breit gefächert. Sie umfassen zum einen maßgeschneiderte Programme für das Werk. Zum anderen werden standardisierte Programme des Gesundheitsmanagements des Konzerns wie z.B. „Stresscontrol" oder „Gesund Führen" durchgeführt. Zudem wird den Mitarbeitern ein „Employee Assistance Program" (EAP) angeboten, bei dem die Mitarbeiter die Möglichkeit haben, rund um die Uhr telefonische Beratung zu belastenden Themen zu bekommen, die nicht unmittelbar etwas mit ihrer Arbeit zu tun haben müssen. Die Angebote werden bisher von den Beschäftigten sehr gut angenommen. Es zeigen sich aber durchaus die von anderen Unternehmen bekannten Herausforderungen, wie z.B. die Schwierigkeit, Beschäftigte in Schichtarbeit zu erreichen und ihnen die kontinuierliche Teilnahme an den Maßnahmen zu ermöglichen.

Die Maßnahmen werden nach Möglichkeit von betriebsinternen Experten durchgeführt oder zumindest von Mitarbeitern von GO! begleitet. Dies trägt zur Vernetzung von GO! bei und fördert eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den gesundheitspolitisch relevanten Akteuren und vor allem mit den Beschäf-

tigten aller Hierarchiestufen. Dies führt zu einem breiten und positiv besetzten Bekanntheitsgrad von GO!, der mit der Unterstützung der Maßnahmen durch das Management und die Führungskräfte einhergeht.

3 Die Mitarbeiterbefragung als nächster Schritt

Ein weiterer Schritt in Richtung der Aktivierung von Mitarbeitern und Führungskräften für das Thema Gesundheit war die Durchführung einer werksweiten Mitarbeiterbefragung. Damit sollen Hinweise für weitere bedarfsgerechte Angebote gesammelt werden. Die Ergebnisse sollen zudem als eine Grundlage für die betriebsinterne Diskussion über das Thema Gesundheit dienen. Um eine möglichst umfassende Rückmeldung von der Belegschaft über GO! zu erhalten, wurde durch das IAQ (Institut Arbeit und Qualifikation) eine Mitarbeiterbefragung mit Unterstützung von GO! und des Betriebsrats konzipiert und durchgeführt. Die Befragung umfasst dabei im ersten Teil direkte Fragen zu GO! und im zweiten Teil Fragen zum Thema „Arbeit und Gesundheit", u.a. nach Gesundheitsklima, Arbeitsbedingungen und Gesundheitsindikatoren. Hierbei wurde, soweit vorhanden, auf geprüfte und bewährte Instrumente zurückgegriffen.

Im Rahmen der Befragung konnten 241 Fragebögen ausgewertet werden. Die Ergebnisse der Fragen zur Initiative GO! zeigen u.a. einen hohen Bekanntheitsgrad und eine überwiegend positive Bewertung der Initiative (s. Abbildung 1). Es zeigt sich auch, dass noch Potential bei der Teilnahme an Maßnahmen vorhanden ist. Die Befragten sehen hier auch äußere Gründe für eine bisher nicht erfolgte Teilnahme an den Angeboten.

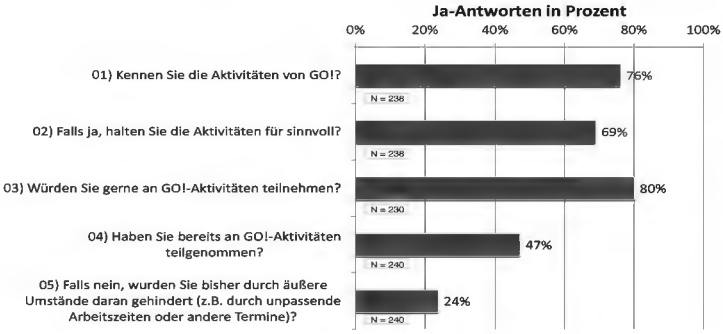


Abb. 1: Ergebnisse zum Bekanntheitsgrad der Initiative GO!

Neben der Auswertung für die Gesamtstichprobe konnten Detailauswertungen für die einzelnen Abteilungen vorgenommen werden. Aus ihnen wurde für jede Abteilung ersichtlich wie viele Befragte gerne an Maßnahmen teilnehmen wür-

den, wie viele bereits teilgenommen haben und wie viele ihre bisherige Nicht-Teilnahme mit äußeren Umständen begründen. Diese Ergebnisse sind für die weitere bedarfsgerechte und abteilungsspezifische Ableitung von Maßnahmen relevant.

Gleiches gilt für den Befragungsteil zum Thema „Arbeit und Gesundheit". Gestützt auf diese Ergebnisse werden sowohl gesundheitsförderliche, auf die Bedarfe der Mitarbeiter und Abteilungen ausgerichtete Maßnahmen ergriffen als auch in den Abteilungen mitarbeiterorientierte Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung und Prävention initiiert. Die abteilungsspezifischen Ergebnisse wurden den Abteilungsleitern zurückgemeldet. In den Abteilungen werden nun in „Mini-Workshops" die eigenen Ergebnisse den Mitarbeitern präsentiert und gemeinsam diskutiert. Hier gilt es, die Potentiale eines partizipativen Gesundheitsmanagements auszuschöpfen. Ziel ist es, dass in den Abteilungen durch diesen häufig erstmaligen Austausch über Gesundheitsfragen das Thema besprechbar und in der Perspektive langfristig verankert wird.

4 Diskussion

Gesundheitsmanagement umfasst sowohl die Gesundheitsförderung im Sinne einer Verhaltensprävention als auch die gesundheitsbezogene Organisationsentwicklung und Arbeitsgestaltung im Sinne einer Verhältnisprävention. Der hier beschriebene Weg zeigt eine Möglichkeit, ein ganzheitliches Gesundheitsmanagement im Sinne eines bewussten Lernprozesses zu entwickeln. Die Einbeziehung und Aktivierung der Mitarbeiter, der Führungskräfte und des Managements ist auf dem eingeschlagenen Weg bereits sehr weit vorangekommen und wird durch eine Reihe von Aktivitäten unterstützt.

Dies sichert zum einem eine bedarfs- und kulturgerechte – weil aus der Organisation heraus konzipierte – Angebotspalette und wirkt zudem in Richtung einer Präventionskultur, da Gesundheit in den betrieblichen Abläufen zum Thema wird. Im Rahmen dieses Lernprozesses wird Gesundheitsmanagement nach und nach zum Bestandteil betrieblicher Strukturen, anstatt formal verordnet zu werden. Dabei ist es weiterhin notwendig, möglichst alle gesundheitsbezogenen betrieblichen Akteure wie z.B. das Management, den betriebsärztlichen Dienst, den Arbeitsschutz und den Betriebsrat mit einzubeziehen.

Als Katalysator dieses Lernprozesses kann auch der Austausch mit außerbetrieblichen Akteuren – insbesondere der Wissenschaft und anderen Unternehmen – dienen. In der weiteren Bündelung der entsprechenden betrieblichen und auch überbetrieblichen Ressourcen liegen die Möglichkeiten des Gesundheitsmanagements.

Weiterführende Literatur kann bei den Autoren erfragt werden.

Arbeitskreis

Human Factors und Simulation im Arbeitsschutz

I. Robuste und sichere Arbeitsplatzgestaltung

Moderation:
Friedhelm Nachreiner, Oliver Sträter

Werner Diedrich
Software-Ergonomie an Bildschirmgeräten im Bürobereich – Belastungen und Ressourcen

Gunnar Hoyer, Michael Hauke, Andy Lungfiel, Peter Nickel, Michael Huelke und Thomas Bömer
Gestaltungsempfehlungen für dreidimensionale Schutzräume für Fertigungszellen mit Mensch-Roboter-Interaktion – eine Pilotstudie in virtueller Realität

Birgit Naber, Andy Lungfiel, Peter Nickel und Michael Huelke
Einige Anforderungen aus Human Factors in der sicheren Mensch-Roboter-Kollaboration

Peter Nickel, Andy Lungfiel, Michael Huelke und Michael Schaefer
Prozesse menschlicher Informationsverarbeitung in realer und virtueller Roboterzelle

Werner Diedrich
Unfallkasse Post und Telekom,
Bereich Präventionsentwicklung, Darmstadt

Software-Ergonomie an Bildschirmgeräten im Bürobereich – Belastungen und Ressourcen

1 Einleitung

Untersuchungen zur Software-Ergonomie zeigen teils erhebliche Defizite von Software auf (z.B. Machate & Burmester 2003). Bei allgemeinen Befragungen von Erwerbstätigen hingegen wurden solche Defizite nicht genannt (INQA 2006, BIBB/BAuA 2010). Deshalb stellt sich die Frage, ob derartige Defizite von den Beschäftigten überhaupt als nennenswert wahrgenommen werden, ob bei den Befragungen lediglich nicht danach gefragt wurde oder ob Defizite durch vorhandene Ressourcen kompensiert werden. Eine repräsentative Untersuchung dazu liegt nicht vor.

Die Themen „effiziente Nutzung von Software“ und „Vermeiden von software-ergonomischen Mängeln“ sind jedoch relevant, denn immerhin arbeiten rund 13 Millionen Erwerbstätige in deutschen Büros mit einem PC.

2 Untersuchung „Software-Ergonomie an Bildschirmgeräten im Bürobereich“

Mit den Daten aus einer Befragung untersuche ich, ob und in welchem Maße Computer-Beschäftigte im Bürobereich Defizite bei der software-ergonomischen Gestaltung wahrnehmen. Dabei untersuche ich auch, welche Ressourcen zur Überwindung von Defiziten zur Verfügung stehen und wie diese Ressourcen genutzt werden. Die Art der Tätigkeit, wie auch die Art der kognitiven Belastung werden erfasst. Positive und negative Beanspruchungsfolgen werden ebenfalls erfragt.

Die Befragung wird Anfang 2012 durchgeführt und wird vom IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), Dresden – als online-Befragung DV-technisch realisiert. Die Untersuchung umfasst außerdem die Analyse von Normen und Arbeitsmaterialien unterschiedlicher staatlicher und BG-licher Institutionen sowie Interviews mit Fachkräften für Arbeitssicherheit (SIFAs), Betriebsärzten und Gesamtbetriebsräten.

Ziel der Untersuchung ist es, erstens Erkenntnisse über die Situation in den Betrieben zu gewinnen und zweitens den Betrieben Indikatoren zur Grobbewertung von Software an die Hand zu geben, um daraus Handlungsmöglichkeiten abzuleiten.

Befragung
Die Befragung geht von den Hypothesen aus, dass erstens Beschäftigte bei ihrer Arbeit software-ergonomische Mängel erleben (dies führt zu Belastungen, die nicht der Erledigung der eigentlichen Arbeitsaufgabe dienen) und dass zweitens die Beschäftigten diese Mängel mit Hilfe persönlicher und externer Ressourcen (ganz oder teilweise) beheben und damit die mit diesen Mängeln verbundenen Belastungen (ganz oder teilweise) kompensieren.

Als eine der theoretischen Grundlagen der Untersuchung habe ich nach einem geeigneten Belastungs-Beanspruchungs-Modell gesucht. Es zeigte sich, dass unterschiedliche Autoren Modelle mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten veröffentlicht haben. In der Norm DIN EN ISO 10075 Teil 1 (11.2000) „Ergonomische Grundlagen psychischer Arbeitsbelastung" ist ein Modell veröffentlicht, dort sind „Ressourcen" nicht explizit aufgeführt, können jedoch teilweise den „individuellen Merkmalen" zugeordnet werden.

Udris und Rimann (1999) hingegen heben die Bedeutung von Ressourcen als wesentliche Einflussgröße hervor. Sie sehen „Gesundheit als Prozess der Erzeugung, Aufrechterhaltung und Widerherstellung einer dynamischen Balance …" (ebenda, S. 404) und „Die permanente Erhaltung bzw. Herstellung dieses Gleichgewichts ist abhängig von der Verfügbarkeit und der Nutzung innerer (personaler) und äußerer (situativer, organisatorischer und sozialer) Ressourcen von Gesundheit." (ebenda S. 405)

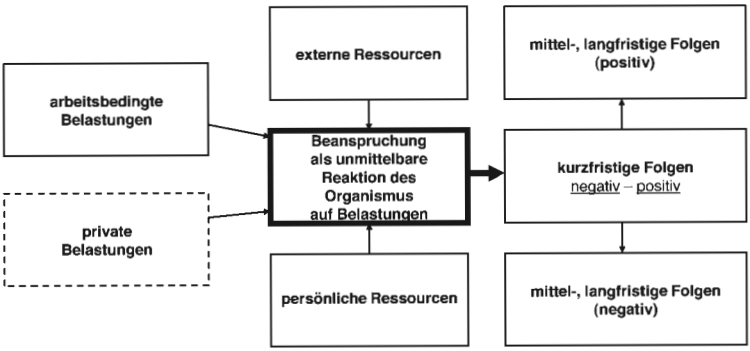


Abb. 1: Erweitertes Belastungs-Beanspruchungs-Modell
nach: Erkennen psychischer Belastungen in der Arbeitswelt – ein Leitfaden für Aufsichtspersonen der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), Sankt Augustin, Juli 2004, S. 9 – hier ohne Beispiele

Das „Erweiterte Belastungs-Beanspruchungs-Modell“ (Abb. 1) enthält neben Belastungen auch Ressourcen – selbstverständlich ist auch dieses Modell eine vereinfachte Darstellung eines Ausschnitts der Wirklichkeit. Ergebnisse der Befragung liegen zum Redaktionsschluss noch nicht vor.

Normen und Arbeitsmaterialien unterschiedlicher staatlicher und BG-licher Institutionen

Für die Gestaltung von Bildschirmarbeit besonders relevant sind das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und die Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV), Anhang, Abschnitt Zusammenwirken Mensch – Arbeitsmittel. Daneben gibt es zahlreiche Normen, die Software-Ergonomie thematisieren. Bei Eingabe der Begriffe „Software“ und „Ergonomie“ in die Suchmaschine des DIN-Verlags (www.beuth.de) werden 255 Einträge (Stand 31.12.2011) aus unterschiedlichen Themenbereichen genannt (mit einigen Doppelungen durch unterschiedliche nationale und internationale Fassungen). Diese Zahl kann als Indikator dafür gewertet werden, inwieweit Erkenntnisse zur Software-Ergonomie Eingang ins Normenwerk gefunden haben. Von zentraler Bedeutung für Software-Ergonomie im Bürobereich ist die DIN EN ISO 9241 Teil 110 (08.2006) „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Grundsätze der Dialoggestaltung“. Bezieht man die Arbeitsgestaltung nach arbeitswissenschaftlichen und arbeitspsychologischen Erkenntnissen mit ein, so ist zu nennen: DIN EN 29241 Teil 2 (06.1993) (entspricht ISO 9241 Teil 2) „Ergonomische Anforderungen für Bildschirmtätigkeiten im Bürobereich – Anforderungen an die Arbeitsaufgaben – Leitsätze“.

Tab. 1: Schriften zur Software-Ergonomie BG-licher Institutionen (Auswahl)

Kurztitel	beziehbar / downloadbar bei
BGI 650 – Bildschirm- und Büroarbeitsplätze	www.vbg.de
BGI 852-1 – Nutzungsqualität von Software	www.vbg.de
BGI 852-2 – Management und Software	www.vbg.de
BGI 852-3 – Einrichten von Software	www.vbg.de
BGI 852-4 – Software-Kauf und Pflichtenheft	www.vbg.de
INFO-MAP – Software richtig einstellen	www.vbg.de
BGI 742 – Arbeiten an Bildschirmgeräten	www.bghm.de
Unfallkasse Post und Telekom (Hrsg.): Rudlof, Ch. – Handbuch Software-Ergonomie	www.ukpt.de

Die Auswertung der Arbeitsmaterialien unterschiedlicher staatlicher und BG-licher Institutionen hingegen zeigt, dass sich das Thema Software-Ergonomie hier nur ansatzweise wiederfindet. Besonders zu nennen sind die Unterlagen, die in Tabelle 1 aufgeführt sind.

Außerdem gibt es Unterlagen von staatlichen und BG-lichen Institutionen zur Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz, die Software-Ergonomie thematisieren.

Interviews mit Fachkräften für Arbeitssicherheit (SIFAs), Betriebsärzten und Gesamtbetriebsräten

Die Interviews habe ich mit Fachkräften für Arbeitssicherheit (SIFAs), Betriebsärzten und Gesamtbetriebsräten von großen und mittleren, bei der Unfallkasse Post und Telekom versicherten Unternehmen durchgeführt. Diese Funktionsträger spielen bei der Arbeitsgestaltung auf Grund ihres jeweiligen gesetzlichen Auftrags (ASiG, BetrVG) eine besondere Rolle. Die Ergebnisse der Interviews zeigen, dass Software-Ergonomie eines von vielen Themen der Interviewten ist, nicht jedoch ein Thema mit hoher Bedeutung. In Einzelfällen gibt es unternehmensinterne Ansprechpartner für software-ergonomische Untersuchungen. Diese unternehmensinternen Ansprechpartner werden eher sporadisch im Einzelfall als systematisch im Regelfall beauftragt.

3 Erstes Fazit

Es zeigt sich bisher eine Diskrepanz zwischen software-ergonomischen Erkenntnissen, die bereits Eingang in die Normung gefunden haben, einerseits und der Umsetzung im Betrieb andererseits.

Literatur

BIBB/BAuA – Siefer, A. & Beermann, B.: Grundauswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006. BAuA Dortmund/Berlin/Dresden 2010. Fachbeitrag Gd58

INQA – Fuchs, T.: INQA-Bericht 21. Gute Arbeit im Büro?! INQA Dortmund/Berlin/Dresden 1. Aufl. 2006, S. 28 ff.

Machate, J. & Burmester, M. (Hrsg.): User Interface Tuning. Benutzungsschnittstellen menschlich gestalten. Software & Support Verlag Frankfurt am Main 2003.

Udris, I. & Rimann, M.: SAA und SALSA: Zwei Fragebögen zur subjektiven Arbeitsanalyse. In: Dunckel, H. (Hrsg.): Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Zürich: vdf Hochschulverlag ETH, 1999, S. 397-419

Gunnar Hoyer, Michael Hauke, Andy Lungfiel, Peter Nickel,
Michael Huelke und Thomas Bömer
Institut für Arbeitsschutz
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Gestaltungsempfehlungen für dreidimensionale Schutzräume für Fertigungszellen mit Mensch-Roboter-Interaktion – eine Pilotstudie in virtueller Realität

1 Einleitung

Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) werden als technische Maßnahmen eingesetzt, um Mitarbeiter vor Gefährdungen an industriellen Arbeitsplätzen mit Mensch-Roboter-Interaktion (MRI) zu schützen, die sich konstruktiv nicht beseitigen lassen (vgl. DIN EN ISO 10218-1). Unter Berücksichtigung der Interaktionsform zwischen Mensch und Roboter (Hesse 2006) sowie der Berechnung angemessener Sicherheitsabstände (DIN EN ISO 13855), bieten BWS Schutz vor Gefährdungen, indem sie das Eindringen einer Person in einen Gefahrenbereich (Schutzraum) erkennen und einen sicheren Zustand der Maschine einleiteten (z.B. Stillsetzen eines Roboters), bevor eine Person in eine Gefahr bringende Situation geraten kann. Mit neuartigen BWS lassen sich Geometrien von Schutzräumen dreidimensional passgenau an Gefahrenquellen und Arbeitsprozesse einer MRI anpassen.

Dabei können sich sehr unterschiedliche Konturen dreidimensionaler Schutzräume ergeben, die Vorteile hinsichtlich ergonomischer Aspekte einer MRI gegenüber 2D-Schutzfeldern mit sich bringen können (z.B. weniger störende BWS-Sensoren im Arbeitsbereich). Neben solchen Vorteilen können 3D-Schutzräume sicherheitsrelevante Probleme wie z.B. ihre eingeschränkte Wahrnehmbarkeit nach sich ziehen. Die Möglichkeiten von 3D-Schutzräumen lassen sich nur sinnvoll ausschöpfen, wenn die Schutzraumgrenzen im Dreidimensionalen jederzeit für den Mitarbeiter am Arbeitsplatz erkennbar und in Form eines operativen Abbildsystems (Hacker 2005) vorstellbar sind. Die Art der Markierung stellt neben der Geometrie eine sicherheitsrelevante Gestaltungskomponente von Schutzräumen dar.

Eine genaue Vorstellung der Geometrie erscheint wichtig für eine Vermeidung von Schutzraumverletzungen im Arbeitsprozess. Derzeit ist unklar, ob sich manche Geometrien kognitiv besser abbilden lassen als andere. Wie sich verschiedene Schutzraumgeometrien und Markierungsformen auf die Arbeitssicherheit auswirken, wird im Rahmen des Projektes „Schutzeinrichtungen mit 3D-Schutzräumen an Maschinen: Überprüfung von Sicherheitsabständen mit VR-Methoden“ (IFA5116, www.arbeitsschutzforschung.de) untersucht, das vom Fachaus-

schuss Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen, initiiert wurde. Im Folgenden wird eine Pilotstudie vorgestellt, die eine Studie zum Einfluss unterschiedlicher Geometrien auf die Sicherheit einer MRI im Kontext industrieller Fertigungsprozesse vorbereitet.

2 Methode

Im SUTAVE-Labor (Safety and Usability through Applications in Virtual Environments) des IFA (www.dguv.de/ifa/sutave) wurde für diese Pilotstudie eine industrielle Fertigungszelle zur MRI in gemischter Realität aufgebaut. Dort werden typische Anforderungen einer Bestückungsaufgabe (z.B. Dichtungen oder Kabelbäume montieren) simuliert. Der Bestückungsprozess setzte sich aus folgenden Teilaufgaben zusammen, die nacheinander bearbeitet werden mussten: (1) Wiedererkennungsaufgabe, um ein Muster für die Bestückung zu erfassen; (2) Entnahme der Bauteile aus dem Materialdepot für die Bestückung eines Montagerahmens; (3) Bestückung eines Montagerahmens (Reproduktion des erfassten Musters) am Drehtisch und anschließende Ablage des vorher bearbeiteten Montagerahmens im Depot; (4) Freigabe des Bearbeitungsprozesses für den Roboter am Bedienpult.

Während der Arbeitsschritte (1) und (2) bearbeitete der virtuelle Roboter den Montagerahmen und der Gefahrenbereich war durch einen Schutzraum abgesichert. Danach wurde der Schutzraum deaktiviert und der Zutritt zum Drehtisch für den Probanden freigegeben (signalisiert über ein blaues Ampelsignal), um die Bestückung des nächsten Montagerahmens durchzuführen. In dieser Phase (3) waren Roboter und Drehtisch stillgesetzt, um mögliche Gefährdungen durch bewegliche Maschinenteile auszuschließen. Ein neuer Arbeitszyklus begann, nachdem durch den Probanden der Bearbeitungsprozess des Roboters freigegeben wurde (4) und erneut mit der Wiedererkennungsaufgabe (1) begonnen wurde.

Die Gefährdungen durch den Roboter und Bewegungen des Drehtisches wurden jeweils durch eine der Schutzraumgeometrien Kugel oder Quader abgesichert. Sie wurden als einfache Grundformen gewählt, die sich in ihrer Geometrie deutlich unterscheiden. Dies sollte sich auch in ihrer Wahrnehmbarkeit niederschlagen. Besser wahrnehmbare i. S. v. räumlich präzise lokalisierbare Geometrien können zu weniger Ablenkung von der Arbeitsaufgabe führen und sollten sich über die Leistungs- und Beanspruchungsdaten sowie Schutzraumüberschreitungen erfassen lassen.

Die Aufgaben waren in der Fertigungszelle mit beiden Schutzraumgeometrien in wechselnder Reihenfolge zu bearbeiten. Eine Verletzung des Schutzraumes wurde durch ein rotes Ampelsignal signalisiert. Außerdem wurde durch das Eindringen in den Schutzraum ein Not-Halt des Drehtisches und des Roboters ausgelöst. Unter beiden Bedingungen wurden je 20 Montagerahmen über ca. 30 Minuten mit

Bauteilen bestückt. Vor, zwischen und nach der Aufgabenbearbeitung, unter den beiden Schutzraumgeometrien, wurden Informationen u.a. zur Immersion, zum Präsenz- und Beanspruchungs-Empfinden sowie zur Bewertung der MRI mithilfe verschiedener Fragebogen erfasst. Als Leistungsdaten wurden Antwortzeiten und Fehler aus der Bearbeitung der Wiedererkennungs- und Reproduktionsaufgabe aufgezeichnet sowie Verletzungen der Schutzräume protokolliert.

3 Ergebnisse

Die Pilotstudie wurde mit zwei Probanden durchgeführt, um die eigentliche Studie und die Datenauswertung vorzubereiten. Aussagekräftige Ergebnisse können aus der Pilotstudie noch nicht abgeleitet werden, sollen aber zur Illustration gezeigt werden. Über Leistungs- und Beanspruchungsparameter (vgl. Tab. 1) können aktuell keine Aussagen zu den Auswirkungen der beiden Geometrien abgeleitet werden.

Weder die Dauer eines Fertigungszyklus (Schritte 1-4, „Bearbeitungszeit") bei quaderförmigem oder kugelförmigem Schutzraum noch die Bestückungszeit der Montagerahmen lassen Unterschiede zwischen den Bedingungen vermuten. Der Anteil korrekten Wiedererkennens und der Anteil korrekter Reproduktion der Bestückungsaufgabe bewegen sich insgesamt auf einem hohen Niveau und deuten nur unwesentliche Unterschiede zwischen den Bedingungen an.

Tab. 1: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Leistungs- und Beanspruchungsdaten

M ± SD	Bearbeitungszeit [s]	Bestückungszeit [s]	Wiedererkennen [%]	Repro-duktion [%]	Schutzraumverletzungen	NASA-TLX
Quader	81,1 ± 6,5	36,3 ± 5,3	97,5 ± 2,5	96,0 ± 3,0	28,0 ± 5,0	45,8 ± 1,7
Kugel	88,7 ± 7,2	37,6 ± 4,7	90,0 ± 5,0	90,0 ± 5,0	2,5 ± 1,5	50,0 ± 5,0

Es verwundert aber, dass trotz der ausgesprochen vagen Datenlage die Anzahl von Schutzraumverletzungen je Fertigungsabschnitt einen Unterschied der Wahrnehmbarkeit der beiden Schutzraumgeometrien nahelegt. Da sich nach Schutzraumverletzungen durch Stillsetzen des Roboters und Drehtisches eine Störung bzw. Ablenkung im Fertigungs- oder Handlungsablauf des Probanden ergeben kann, konnten Unterschiede in den Leistungsdaten erwartet werden. Die Leistungsdaten aus der Bestückungs- und Wiedererkennungsaufgabe zeigten sich allerdings unbeeinflusst. Die Daten zur empfundenen Beanspruchung (NASA-TLX, Hart & Staveland 1988) lassen keine Unterschiede zwischen den Bedingungen erkennen und befinden sich auf mittlerem Niveau.

4 Diskussion

Aufgrund der geringen Datenbasis konnten mithilfe von Leistungs- und Beanspruchungsparametern noch keine Aussagen darüber getroffen werden, ob Kugel oder Quader als Schutzraumgeometrie besser wahrnehmbar sind. Die vorliegenden Daten geben allerdings Hinweise auf notwendige Veränderungen für die geplante Studie.

Möglicherweise lässt sich die höhere Anzahl an Schutzraumverletzungen beim quaderförmigen Schutzraum dadurch erklären, dass beide Probanden den kürzesten Weg zwischen den Arbeitsstationen wählten, ohne den Schutzraum ausreichend zu beachten. In die Arbeitswege ragte der quaderförmige Schutzraum stärker hinein als der kugelförmige. Es zeigten sich aber bisher keine Auswirkungen auf die übrigen Leistungs- und Beanspruchungsparameter. Das könnte ein Hinweis dafür sein, dass die Probanden die Konsequenzen einer Schutzraumverletzung nicht als eine Ablenkung wahrgenommen haben, die den Handlungsablauf beeinträchtigt.

Für die geplante Studie sollten die Konsequenzen einer Schutzraumverletzung daher realitätsnäher gestaltet werden, damit die Motivation zur Vermeidung von Schutzraumverletzungen steigt. Um diese Vermutung zu überprüfen und die Wahrnehmbarkeit umfassender zu analysieren, werden in der geplanten Studie zusätzlich die mit einem vorhandenen Trackingsystem kontinuierlich erfassten Daten der Probandenposition ausgewertet, um den Einfluss der Geometrien auf Bewegungsabläufe (z.B. Geschwindigkeit beim Eintritt in den Schutzraum) und Arbeitswege (z.B. Wo wird der Schutzraum verletzt?) zu untersuchen.

Literatur

DIN EN ISO 10218-1 (2009). Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen. Berlin: Beuth.

DIN EN ISO 13855 (2010). Sicherheit von Maschinen – Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen. Berlin: Beuth.

Hacker, W. (2005). Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit (2. Aufl.). Bern: Huber.

Hart, S.G. & Staveland, L.E. (1988). Development of the NASA task load index (TLX): Results of empirical and theoretical research. In: P.A. Hancock & N. Meshkati (Eds.), Human mental workload (139-183). Amsterdam: North-Holland.

Hesse, S. (2006). Grundlagen der Handhabungstechnik. München: Hanser.

Birgit Naber, Andy Lungfiel, Peter Nickel und Michael Huelke
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Einige Anforderungen aus Human Factors in der sicheren Mensch-Roboter-Kollaboration

1 Einleitung

Im Rahmen des von der Bayerischen Forschungsstiftung geförderten Verbundprojektes „EsIMiP“ (Effiziente und sichere Interaktion von Menschen in intelligenten Produktionsanlagen) forscht das IFA an Zukunftstechnologien in der Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK). Damit ist gemeint, dass Mensch und Roboter während des Produktionsbetriebs Aufgaben gleichzeitig, innerhalb einer durch Schutzeinrichtungen gesicherten Fertigungszelle ‚ausführen (vgl. DIN EN ISO 10218-1). Durch eine an Human Factors ausgerichtete MRK würde sich die Chance auf eine ergonomisch angemessene Ergänzung von Mensch und Roboter bieten (Jordan 1963).

Während Anforderungen des Arbeitsschutzes an die Gestaltung und Auslegung in der MRK zur Vermeidung z.B. mechanischer Gefährdungen bereits international abgestimmt werden (vgl. ISO TS 15066), liegen noch keine konkreten Anforderungen aus Human Factors vor. Sie umfassen Prozesse menschlicher Informationsverarbeitung für die Gestaltung einer sicheren MRK und sollten darauf abzielen, Beeinträchtigungen des Mitarbeiters zu vermeiden und seine Bearbeitung vollständiger Aufgaben zu unterstützen.

Bei Anforderungen aus Human Factors sind neben einer notwendigen technischen Absicherung auch das Konzept der Gefahrenkognition als die wahrgenommene Gefährlichkeit einer Tätigkeit (Musahl 1997) bedeutsam. Mögliche Beeinträchtigungen durch Bewegungsgeschwindigkeiten des Roboters und seiner Distanz zum Mitarbeiter sollten verhindert werden. Der Mitarbeiter sollte den Roboter nicht als Bedrohung wahrnehmen und die Zusammenarbeit mit ihm als sicher empfinden können. In einer Studie des Verbundprojektes wurde daher der Frage nachgegangen, inwieweit sich die Geschwindigkeit und Distanz eines Roboters auf die Prozesse menschlicher Informationsverarbeitung und die Gefahrenkognition in der MRK auswirken.

2 Methode

Zur Bearbeitung von Prüf- und Fertigungsaufgaben in einem industriellen Arbeitsszenario wurde im SUTAVE-Labor (www.dguv.de/ifa/sutave) des IFA ein Arbeitsszenario der MRK in gemischter Realität simuliert (Abb. 1). Dabei holte der

Roboter über festgelegte Trajektorien ein Werkstück aus einem Behälter und legte es dem Probanden zur Prüfung der Qualität, vergleichbar einer Wahlreaktionsaufgabe, vor. Parallel dazu wurde der Proband damit beauftragt, eine anspruchsvolle Fertigungstätigkeit auszuüben, die über eine Aufgabe zum logischen Denken in hoher Schwierigkeit (Shingledecker, 1984) auf einem Notebook abgebildet wurde. Dadurch entstand eine Doppelaufgabe, die konkurrierende Anforderungen an die Informationsaufnahme, -verarbeitung und -umsetzung stellte.

Für die Hauptuntersuchung sollen die Aufgaben unter der Bedingung variierter Geschwindigkeit (Langsam: 25, Mittel: 70 oder Schnell: 140 cm/s) und Distanz (30, 70 oder 140 cm) in einem gemischten 3 x 3 faktoriellen Design bearbeitet werden. Bei den Faktorstufen wurde die Anzahl der Wahlreaktionsaufgaben in direkter Interaktion mit dem Roboter konstant gehalten.

Die Gefahrenkognition als wahrgenommene Gefährlichkeit einer Tätigkeit kann sich in verschiedenen Dimensionen des menschlichen Verhaltens (z.B. Empfinden, psychophysiologische Reaktionen) abbilden. So ist zu erwarten, dass ein Roboter abhängig von z.B. seiner Geschwindigkeit und Distanz als bedrohlich empfunden wird (und dadurch die Aufgabenbearbeitung zusätzlich beeinträchtigt). Es ist anzunehmen, dass sich die Gefahrenkognition auch über Angstzustände abbilden, die in der vorliegenden Studie über den STAI (Laux et al., 1981) erfasst wurden. Weitere Aspekte des Konzepts Gefahrenkognition (z.B. Sicherheits- und Wohlempfinden) wurden durch einen spezifisch, auf den Anwendungskontext, zugeschnittenen Fragebogen einbezogen. Schließlich wurde der NASA-TLX (Hart & Staveland, 1988) in die Operationalisierung der Gefahrenkognition aufgenommen, um mögliche Zusammenhänge zu einzelnen Dimensionen dieses Verfahrens zur Erfassung der empfundenen Beanspruchung aufzugreifen.

3 Erste Ergebnisse

Der vorliegende Beitrag berücksichtigt sechs der geplanten 36 Versuchsdurchgänge (M = 37,7 Jahre, SD = 10,4) bei naher Mensch-Roboter-Distanz mit jeweils drei variierten Geschwindigkeiten. Wegen der noch zu kleinen Stichprobe zeigen die Ergebnisse allenfalls wenig belastbare Tendenzen. Bei den drei Robotergeschwindigkeiten unterscheiden sich zwar die Auswirkungen auf das Leistungsverhalten, wegen der Streuung sind die Daten aber noch wenig aussagekräftig. Ein hoher Leistungsindex (i.S.e. „speed-accuracy trade off', Nickel & Nachreiner, 2003) für die Prüfaufgabe in direkter Mensch-Roboter-Interaktion ergibt sich für die hohe Geschwindigkeit (M_L = -0,12, SD = 0,43; M_M = -0,07, SD = 0,28; M_S = 0,19, SD = 0,28). Für die hier simulierten Anforderungen an Fertigungstätigkeiten zeigt sich vergleichbares (M_L = -0,08, SD = 0,71; M_M = -0,14, SD = 0,83; M_S = 0,22, SD = 0,89).

Abb. 1: Arbeitsszenario in der Roboterzelle in gemischter Realität

Die wahrgenommene Gefährlichkeit zeigt sich bisher kaum beeinflusst durch eine möglicherweise als Bedrohung empfundene Geschwindigkeit oder Distanz. Die vorhandene Zustandsangst liegt auf einem mittleren Niveau und mögliche Unterschiede zwischen Geschwindigkeiten liegen innerhalb der Streuungsbereiche (M_L = 44,7, SD = 5,5; M_M = 47,8, SD = 10,6; M_S = 46,3, SD = 8,0). Auch in Aussagen zum Sicherheitsempfinden deutet sich an, dass die Probanden sich über die Geschwindigkeitsstufen hinweg kaum unterschiedlich bedroht fühlen (M_L = 91,6, SD = 11,2; M_M = 93,3, SD = 8,7; M_S = 86,7; SD = 20,4). Das Wohlempfinden wurde zwar auf überdurchschnittlichem Niveau eingeschätzt (M = 65,9, SD = 16,7). Allerdings erscheinen Unterschiede zwischen den Geschwindigkeitsabstufungen nicht bedeutsam (M_L = 65,8, SD = 18,2; M_M = 70,0, SD = 15,1; M_S = 62,0, SD = 16,7). Die Ergebnisse lassen vermuten, dass der virtuelle Roboter nicht als Gefahrenquelle wahrgenommen wird. Die empfundene Beanspruchung wird insgesamt als relativ hoch skaliert und die Mittelwerte verändern sich mit den Bewegungsgeschwindigkeiten des Roboters bei relativ großer Streuung (M_L = 82,3, SD = 25,4; M_M = 89,3, SD = 19,7; M_S = 92,0, SD = 15,9).

4 Diskussion

Die Auswertung der bisherigen Daten können nur erste Tendenzen aufzeigen und zu weiteren Überlegungen anregen. Erste Ergebnisse zu Auswirkungen möglicher Gefährdungen in der MRK sind dennoch überraschend. Bisher zeichnen sich weder auffällige Leistungsbeeinträchtigungen ab, noch wird die Aufgabenbearbeitung in nächster Nähe und variierter Distanz zum Roboter als besonders bedrohlich wahrgenommen. Obwohl sich der Roboter innerhalb einer persönlichen Distanzzone bewegt, die eine schützende Pufferfunktion gegen emotionale und physische Bedrohung hat (Bell et al. 2001), scheint die Gefahrenkognition kaum beeinflusst. Das könnte z.B. an einer noch unzureichenden Erfassung des Konzepts Gefahrenkognition liegen oder auch damit zusammenhängen, dass

mögliche Gefährdungen aus dem Arbeitsprozess bisher noch nicht angemessen im Arbeitsszenario umgesetzt sind.

Durch die relativ hohen Beanspruchungswerte lässt sich aber auch vermuten, dass die Bearbeitung der simulierten Fertigungsaufgabe die Aufmerksamkeit der Probanden umfangreich bindet. Das führte möglicherweise dazu, dass die Probanden den Gefährdungen aus weiteren Aktivitäten ihrer Umgebung wenig Beachtung schenken konnten, sie allenfalls beiläufig wahrnehmen und sich dadurch in vermeintlicher Sicherheit wiegen konnten. Eine relativ geringe Gefahrenkognition und ein Gefühl von Sicherheit dürften dann weniger mit einem bedrohungsorientierten Verhalten (z.B. Beobachten von Roboterbewegungen um bei gefährlicher Annäherung adäquat reagieren zu können), als vielmehr mit einem zielorientierten Verhalten (z.B. hoch aufmerksame Aufgabenbearbeitung) einhergehen (vgl. Sardonick et al., 2005).

Für eine Untersuchung von Anforderungen aus Human Factors in der MRK wurden nützliche Hinweise für Modifikationen von Arbeitsszenario und -prozess gewonnen. Die bisher nur vage Datenlage sollte allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Konzept der Gefahrenkognition für betriebliche Anwendungen bisher nur unzureichend operationalisiert werden kann und ein geeignetes Erhebungsinstrument dringend erforderlich ist.

Literatur

Bell, A.B., Green, C.T., Fisher, J.D. & Baum, A. (2001). Enviromental Psychology. Orlando: Harcourt.

DIN EN ISO 10218-1 (2012). Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen – Teil 1: Roboter. Berlin: Beuth.

Hart, S.G. & Staveland, L.E. (1988). Development of the NASA task load index (TLX): Results of empirical and theoretical research. In P.A. Hancock & N. Meshkati (Eds.), Human mental workload (139-183). Amsterdam: North-Holland.

ISO/TS 15066 (2012). Robots and robotic devices – Collaborative robots. Genf: ISO.

Jordan, N. (1963). Allocation of functions between man and machines in automated systems. Journal of Applied Psychology, 47 (3), 161-165.

Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C.D. (1981). State Trait Angst Inventar (STAI). Weinheim: Beltz.

Musahl, H.P. (1997). Gefahrenkognition: theoretische Annäherungen, empirische Befunde und Anwendungsbezüge zur subjektiven Gefahrenkenntnis. HD: Asanger.

Nickel, P. & Nachreiner, F. (2003). Sensitivity and Diagnosticity of the 0.1-Hz component of heart rate variability as an indicator of mental workload. Human Factors, 45 (4), 575-590.

Sarodnick, F., Kohler, P., Lum, T., Schulze, H. & Giessler, R. (2005). Sicherheit in der Mensch-Roboter-Kooperation. ZArbWiss., 5, 441-448.

Shingledecker, C.A. (1984). A task battery for applied human performance assessment research (TR 84-071, AD-A153 677). Dayton: AFAMRL.

Peter Nickel, Andy Lungfiel, Michael Huelke und Michael Schäfer
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Prozesse menschlicher Informationsverarbeitung in realer und virtueller Roboterzelle

1 Einleitung

Durch eine Simulation von Komponenten eines Arbeitssystems (DIN EN ISO 6385) bieten sich neue Möglichkeiten zur Prävention von Arbeitsunfällen und Gefährdungen. Als eine Methode im und für den Arbeitsschutz erscheint virtuelle Realität (VR) geeignet z.B. eine sichere und gebrauchstaugliche Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen zu unterstützen und Sicherheitskonzepte für zukünftige Formen der Mensch-Maschine-Interaktion zu entwickeln (Nickel et al. 2011). In VR gewonnene Erkenntnisse und daraus abgeleitete Maßnahmen sollten allerdings jenen aus realen Arbeitssystemen entsprechen, damit sie nach praktischer Umsetzung auch im Betrieb wirksam werden können. Damit wird die externe Validität von Ergebnissen gefordert, die in Studien der Evaluations- und Simulationsforschung durchaus unterschiedlich ermittelt wird. Ansätze reichen vom Einsatz standardisierter Testverfahren (Lampton et al. 1995), über Überprüfungen von Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung (De Kort et al. 2003) bis hin zu direkten Vergleichen virtueller mit realen Arbeitszenarien und -prozessen (Marc et al. 2007).

Eines der Einsatzgebiete des SUTAVE-Labors (www.dguv.de/ifa/sutave), des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), ist die Untersuchung von Gestaltungsanforderungen an eine sichere Mensch-Maschine-Interaktion aus Sicht von Human Factors und Ergonomie. Arbeitsprozesse aus Industrie und Dienstleistung werden dabei in gemischten Realitäten nachgebildet und Gestaltungsvarianten nach ihren Auswirkungen auf Sicherheit, Leistung und Beanspruchung des Menschen bewertet. Ein Forschungsprojekt ging zunächst Auswirkungen der Mensch-Roboter-Interaktion auf Prozesse der Informationsverarbeitung und -umsetzung nach (Nickel et al. 2010). Nun werden Prozesse der Informationsaufnahme in einer realen mit jenen einer virtuellen Roboterzelle verglichen.

2 Methode

Die Arbeitsumgebung eines realen Industrie-Roboters des IFA wurde um Objekte zur Bearbeitung von Aufgabenstellungen zur Tiefen-, Größen- und Farbwahr-

nehmung (Goldstein 1997) ergänzt. Die Roboterzelle wurde dann für das SUTAVE-Labor so modelliert und simuliert, dass die Abmessungen maßstabsgetreu übernommen wurden, die Funktionalitäten erhalten blieben und das Erscheinungsbild vergleichbar war (s. Abb. 1).

Zehn männliche Mitarbeiter des IFA (M = 45,9 Jahre, SD = 10,3) bearbeiteten Aufgaben zur Bewertung von relativen und absoluten Größen, Lagen und Distanzen von Objekten, sowie Mustern von Farb- und Grautönen in der realen und in der virtuellen Roboterzelle. So bewertete Ist-Zustände wurden schließlich mit Soll-Zuständen nach gesetzten Parametern der realen und virtuellen Roboterzelle verglichen.

Während jedes zweistündigen Versuchsdurchgangs der Evaluationsstudie waren dieselben Aufgaben zur Informationsaufnahme nacheinander (matched samples) in der virtuellen und in der realen Roboterzelle zu bearbeiten. Vor, zwischen und nach den Abschnitten zur Aufgabenbearbeitung wurden Informationen, u.a. zum Präsenz- und Beanspruchungs-Empfinden, mithilfe von standardisierten Frage- und Beobachtungsbogen erfasst. Die erhobenen Daten wurden statistisch ausgewertet. Aus den Ergebnissen wurden Verbesserungsbedarf und -möglichkeiten der Einsatzbedingungen der VR abgeleitet.

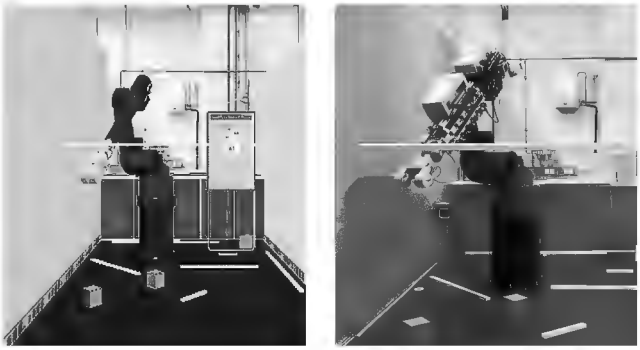


Abb. 1: Versuchsaufbau in virtueller und realer Roboterzelle

3 Ergebnisse

Ein Start mit der Aufgabenbearbeitung in der realen oder in der virtuellen Roboterzelle wurde zwar statistisch als Faktor berücksichtigt, hat allerdings die Ergebnisse nicht bedeutsam beeinflusst. Das Präsenz-Empfinden (PQ nach Witmer & Singer, 1998) in der Roboterzelle lag auf international vergleichbarem und hohem Niveau (M = 82,1; SD = 14,7). Die Aufgabenbearbeitung wurde insgesamt als unterdurchschnittlich beanspruchend bewertet (M = 33,3; SD = 10,0;

NASA-TLX nach Hart & Staveland 1988). Dennoch wurde die psychische Beanspruchung in der virtuellen im Vergleich zur realen Roboterzelle als signifikant höher empfunden [F(1,8) = 9,9; p < 0,05]. Detailanalysen wiesen auf eine höhere Unzufriedenheit mit der eigenen Leistung und auf eine höhere Frustration in der virtuellen Roboterzelle hin. Darin bilden sich eventuell bereits realisierte Ergebnisse der differentiellen Tiefen-, Größen- und Farbwahrnehmung in der realen und virtuellen Roboterzelle ab.

Das Schätzen absoluter Raum- und Objektmerkmale in der Roboterzelle war in beiden Roboterzellen mit einem Fehler behaftet (M = 13,9 %; SD = 5,9). Die Fehleranteile für Raum- und Objekt-Merkmale jeweils getrennt nach realer und virtueller Roboterzelle veranschaulicht Abbildung 2 (links). Nach den statistischen Analysen war der Fehleranteil der absoluten Schätzungen für Merkmale wie z.B. die Raumtiefe oder Wandhöhe signifikant größer als für jene z.B. der Abstände zwischen Objekten in der Roboterzelle oder der Roboterhöhe [F(1,8) = 7,9; p < 0,05]. Ebenso war der Schätzfehler in der virtuellen im Vergleich zur realen Roboterzelle signifikant größer [F(1,8) = 10,4; p < 0,05]. Ein Interaktionseffekt beider Faktoren war nicht auffällig. Die Wahrnehmung von Grautonmustern in groben (20 %) bzw. feinen (10 %) Abstufungen unterschied sich anhand der Schätzfehler nicht bedeutsam zwischen der realen und der virtuellen Roboterzelle [F(1,8) < 1]. Eine stärkere Beeinträchtigung der Wahrnehmung wurde bei Grautönen feiner Abstufung deutlich (Abb. 2, rechts), die sich über alle übrigen Bedingungen signifikant von der groben Abstufung abhob [F(1,8) = 11,1; p < 0,01].

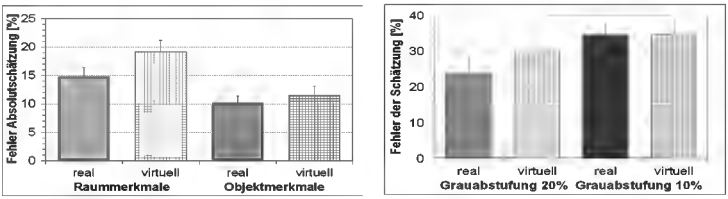


Abb. 2: Fehler der Schätzungen zu Raum-/Objektmerkmalen (links) sowie Grautonabstufungen (rechts) in realer und virtueller Roboterzelle

4 Diskussion

Da die Gestaltung der realen und virtuellen Roboterzelle sehr sorgfältig aufeinander abgestimmt wurde, bildeten sich differentielle Unterschiede in Prozessen der Informationsaufnahme nicht durchgängig ab. Der Unterschied im Fehleranteil absoluter Schätzungen von Raum- und Objektmerkmalen weist allerdings darauf hin, dass Erkenntnisse aus VR-Studien, die sich auf solche Prozesse der Informationsaufnahme beziehen, nicht unhinterfragt auf reale Arbeitsprozesse

übertragen werden sollten (vgl. z.B. Größen von oder Distanzen zu Gefahrenquellen abschätzen). Durch eine Bedrohung der externen Validität besteht die Gefahr, Auswirkungen von Arbeitsbedingungen zu unter- oder überschätzen. Dennoch darf bei solchen Ergebnissen nicht übersehen werden, dass sie nicht für alle Arbeitszenarien und -prozesse gleichermaßen relevant sein dürften und dass sie auch nicht grundsätzliche Möglichkeiten und Grenzen von Simulations-Systemen aufzeigen. Sie regten vielmehr Maßnahmen zur weiteren technischen Optimierung des VR-Systems an (z.B. VR-Brille, Farbwahl, Hinweisreize zur Tiefenwahrnehmung), die eine bessere Deckung von Effekten aus realen und virtuellen Szenarien erwarten ließen.

Schließlich deuten die Ergebnisse auch darauf hin, dass hohe Immersion, hohes Präsenz-Empfinden oder eine oberflächliche optische Detailtreue der Simulation sicherlich günstige, aber noch keine hinreichenden Bedingungen für eine betriebspraktisch relevante Umsetzung von Arbeitsprozessen in VR sind. Eine Validierung an den tatsächlichen Nutzungsbedingungen aus der betrieblichen Praxis erscheint zumindest empfehlenswert, da ansonsten die Praxisrelevanz von Erkenntnissen aus VR insofern begrenzt sein kann.

Literatur

De Kort, Y.A.W., Ijsselsteijn, W.A., Kooijman, J. & Schuurmans, Y. (2003). Virtual laboratories: Comparability of real and virtual environments for environmental psychology. Presence 12(4), 360-373.

DIN EN ISO 6385 (2004). Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen. Berlin: Beuth.

Goldstein, B.E. (1997). Wahrnehmungspsychologie. Heidelberg: Spektrum.

Hart, S.G. & Staveland, L.E. (1988). Development of the NASA task load index (TLX): Results of empirical and theoretical research. In P.A. Hancock & N. Meshkati (eds.), Human mental workload (139-183). Amsterdam: North-Holland.

Lampton, D.R., Knerr, B.W., Goldberg, S.L., Bliss, J.P., Moshell, M.J. & Blau, B.S. (1995). The Virtual Environment Performance Assessment Battery: Development and evaluation (TR 1029). Alexandria: US Army Research Institute.

Marc, J., Belkacem, N. & Marsot, J. (2007). Virtual reality:A design tool for enhanced consideration of usability „validation elements'. Safety Science 45, 589-601.

Nickel, P., Lungfiel, A., Nischalke-Fehn, G., Pappachan, P., Huelke, M. & Schäfer, M. (2010). Evaluation of Virtual Reality for Usability Studies in Occupational Safety and Health. Proceedings of the 6th Conference on Safety of Industrial Automated Systems (SIAS) (F6043, 1-6), June 14-15, 2010, Tampere, Finland.

Nickel, P., Lungfiel, A., Hauke, M., Nischalke-Fehn, G., Huelke, M. & Schaefer, M. (2011). Virtuelle Realität im Arbeitsschutz für mehr Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit. Technische Sicherheit 1(4), 43-47.

Witmer B.G. & Singer, M.J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. Presence 7(3), 225-240.

Arbeitskreis

Human Factors und Simulation im Arbeitsschutz

II. Robuste und sichere Systemgestaltung

Moderation:
Georgios Athanassiou, Peter Nickel

Martina Bockelmann, Peter Nickel
und Friedhelm Nachreiner
Bildschirmarbeit in Leitwarten:
Untersuchungen zur Umsetzung
ergonomischer Gestaltungsanforderungen

Klaus Mehl und Jörg Kurmeier
Simulatortraining –
virtuelle Realität als Trainings- und Analyseinstrument

Michael Pëus
safeGAS –
oder: Lernen aus Fehlern ohne Schaden zu erleiden

Oliver Sträter, Georgios Athanassiou
und Marcus Arenius
Safety Scanning –
An approach to include safety into
managerial decision making

Martina Bockelmann[1)], Peter Nickel[2)] und Friedhelm Nachreiner[1)]
[1)]Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung (GAWO) e.V., Oldenburg; [2)]Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin

Bildschirmarbeit in Leitwarten: Untersuchungen zur Umsetzung ergonomischer Gestaltungsanforderungen

1 Einleitung

Moderne Produktions- und Dienstleistungsprozesse werden heutzutage mithilfe komplexer Prozessleitsysteme mit in der Regel mehreren Bildschirm-Rechner-Einheiten von Leitwarten aus überwacht und gesteuert. Somit handelt es sich bei den Tätigkeiten der Operateure in diesen Leitwarten um Bildschirmarbeit gemäß Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV). Für die Gestaltung der dort anfallenden Tätigkeiten und ihrer Ausführungsbedingungen sind somit u.a. auch die Vorgaben der BildscharbV einzuhalten, durch die ein Mindestmaß an Arbeits- und Gesundheitsschutz der Beschäftigten sichergestellt werden soll.

Für die Gestaltung von Bildschirmarbeit im Bürobereich liegen bereits hinreichende und bewährte ergonomische Handlungsempfehlungen vor. Diese Empfehlungen lassen sich jedoch nicht ohne weiteres auf den Leitwartenbereich übertragen, da die Unterschiede, sowohl hinsichtlich der auszuübenden Tätigkeiten, als auch der konkreten Arbeitsbedingungen, zu groß sind.

Insbesondere die Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktionsschnittstellen stellt in Leitwarten eine Herausforderung dar (z.B. Ivergård & Hunt 2009). Gut gestaltete Schnittstellen ermöglichen es den Operateuren frühzeitig auch kleine Abweichungen von Sollzuständen im Prozess zu erkennen, richtig einzuschätzen sowie schnell und adäquat zu reagieren. Durch die Möglichkeit, einen Prozess proaktiv zu überwachen und zu steuern, trägt eine nach ergonomischen Prinzipien gestaltete Mensch-Maschine-Interaktion zur Optimierung der psychischen Belastung und Beanspruchung der Operateure bei und wirkt sich somit positiv auf deren Gesundheit und Wohlbefinden aus. Des Weiteren dürfte die Wahrscheinlichkeit von Fehlentscheidungen und Fehlhandlungen abnehmen und darüber die Bediensicherheit steigen.

Ziel eines von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin initiierten und geförderten Projektes war es, den aktuellen Gestaltungszustand von Arbeitsplätzen mit Bildschirmarbeit in Leitwarten unterschiedlicher Branchen und unterschiedlicher Aufgabenstellung unter Berücksichtigung der Anfor-

derungen der BildscharbV zu analysieren, zu bewerten und anschließend Handlungsempfehlungen bzw. -hilfen für eine ergonomische Gestaltung von Bildschirmarbeit in Leitwarten abzuleiten.

2 Methode

Für die Erhebung des Gestaltungszustandes wurde auf der Basis einschlägiger Literatur und Normen in einem mehrstufigen Prozess eine umfangreiche Checkliste entwickelt, die bei Bockelmann et al. (2011, 2012) genauer beschrieben ist. Diese Checkliste umfasste sieben Beurteilungsbereiche (Wartenraum, Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Mensch-Maschine-Kommunikation, Umgebungsbedingungen, Arbeitsorganisation und sonstige Arbeitsbedingungen), wobei ein Schwerpunkt auf die Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion gelegt wurde.

Für die durchzuführenden Untersuchungen konnten 15 Unternehmen mit 24 Leitwarten aus unterschiedlichen Bereichen (Prozess- und Anlagensteuerung, Energie, Verkehr, Sicherheitsdienstleistungen, Telekommunikation und Medien) gewonnen werden. 27 Arbeitsplätze für Leitwartenoperateure, die insgesamt 144 Arbeitsplätze repräsentieren, wurden intensiv untersucht. Die Untersuchungen wurden von 2010-10 bis 2011-01 durch einschlägig qualifizierte Beobachter über ein bis zwei Tage (je nach Komplexität der Leitwarte und der Anzahl der Arbeitsplätze) als Beobachtungsstudien durchgeführt.

3 Ergebnisse

Über alle Beurteilungsmerkmale und über alle untersuchten Arbeitsplätze hinweg wurden durchschnittlich 33,8 % der Anforderungen als „nicht erfüllt“ eingestuft. Dies bedeutet, dass in gut einem Drittel aller untersuchten Fälle arbeitsgestalterische Maßnahmen erforderlich sind. Bei weiteren 5,9 % wurde der Gestaltungszustand als akzeptabel beurteilt, jedoch erscheinen auch hier Maßnahmen zur Umgestaltung ratsam. Somit wurden über alle Merkmale und Arbeitsplätze rund 60 % der (Mindest-)Anforderungen erfüllt. Dabei erfüllte kein einziger der untersuchten Arbeitsplätze sämtliche Anforderungen.

Zwischen den unterschiedlichen Beurteilungsbereichen bestanden graduelle Unterschiede in der Erfüllung der jeweiligen Anforderungen. Dabei wiesen die arbeitsorganisatorischen Anforderungen die geringsten Erfüllungsgrade auf (guter Gestaltungszustand im Mittel mit 45,1 %), gefolgt vom Bereich „Mensch-Maschine-Kommunikation“ mit durchschnittlich 57,7 % erfüllter Anforderungen, während in den übrigen Beurteilungsbereichen die Erfüllungsgrade zwischen 61,8 % und 67,1 % lagen.

Die Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion wies an allen untersuchten Arbeitsplätzen erhebliche Gestaltungsdefizite auf (vgl. Abb. 1). Dabei

schwankte der prozentuale Anteil mangelhafter Gestaltungszustände zwischen 22,7 % (S, Sicherheitsdienstleistungen und C, Energie) und 48,4 % (R06, Telekommunikation und X, Verkehr).

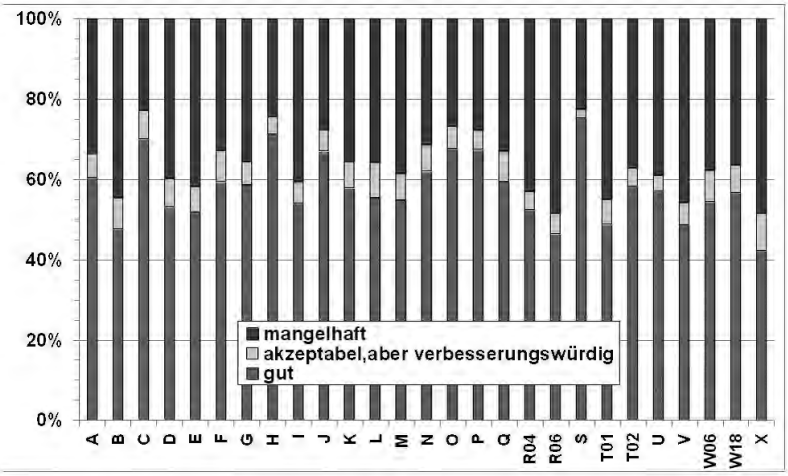


Abb. 1: Erfüllungsgrad der Beurteilungsmerkmale des Bereiches „Mensch-Maschine-Kommunikation“ je Arbeitsplatz

Die Anforderungen aus dem Beurteilungsbereich der Mensch-Maschine-Kommunikation wurden in drei Teilbereiche aufgeteilt: anzeigenbezogene, stellteilbezogene und allgemeine Grundsätze/Dialogführung. Der größte Handlungsbedarf war bei den allgemeinen Merkmalen bzw. der Dialogführung festzustellen. Über alle Arbeitsplätze hinweg wurden hier durchschnittlich 53,1 % der Merkmale als unzureichend eingestuft; bei den anderen beiden Teilbereichen lag der Anteil nicht erfüllter Anforderungen bei 28,8 % bzw. 30,2 %.

Diese Ergebnisse machen deutlich, dass die Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion an allen untersuchten Arbeitsplätzen erhebliche Gestaltungsdefizite aufwiesen und somit hier ein erheblicher Handlungsbedarf besteht. Als besonders auffällig stellten sich dabei Verletzungen der Grundprinzipien der Dialogführung heraus. So wurde beispielsweise die Forderung nach Konsistenz innerhalb bzw. zwischen verschiedenen Prozessabschnitten und vor allem zwischen verschiedenen Prozessleitsystemen (innerhalb derselben Warte) erheblich verletzt. Selbsterklärungsfähigkeit (z.B. über angemessene Hilfesysteme) war ebenfalls selten gegeben, und Fehlertoleranz scheint bei der Systemauslegung keine große Rolle zu spielen , wobei man hier allerdings mit „undo"-Funktionen, wie sie im

Bürobereich empfohlen werden, nicht weiterkommt. Daher wären hier arbeitspsychologisch fundierte Hilfen sicher äußerst empfehlenswert. Auffallend war auch, dass Individualisierbarkeit in der Mensch-Maschine-Interaktion von der Auslegung her praktisch kaum vorgesehen ist.

4 Diskussion

Bei den Erhebungen und der Ergebnisauswertung ist deutlich geworden, dass weder bei den Herstellern von Prozessleitsystemen noch bei den Betreibern das erforderliche umfangreiche spezifische Fachwissen – insbesondere zu diesen Aspekten der Ergonomie von Bildschirmarbeit – vorausgesetzt werden kann. Nach unserer Erfahrung besteht allerdings bei den Betreibern der Anlagen ein großes Interesse an der Beseitigung der aufgezeigten Gestaltungsdefizite und an der Umsetzung vorliegender ergonomischer Erkenntnisse. Deutlich wurde auch, dass es viele Mängel gibt, die ohne großen Kostenaufwand relativ schnell umgesetzt werden können, während andere dagegen eher strategisch angegangen werden müssen, da sie tiefe Eingriffe in das System erfordern und wohl nur bei einer Revision oder der Neugestaltung von Anlagen angegangen werden können. Hier wird es wichtig sein, auch die Hersteller mit ins Boot zu holen.

Insofern ist es erforderlich, sowohl bei der Auslegung als auch beim Betrieb derartiger Systeme Einfluss zu nehmen, um Arbeitsschutzziele (Sicherheit und Gesundheit der Operateure sowie der Anlieger, z.B. bei Anlagen, die der Störfallverordnung unterliegen) und Ziele der Systemsicherheit besser erreichen zu können. Da es sich hier um Problemfelder handelt, die arbeitspsychologische/ergonomische Fachkompetenz erfordern, eröffnet sich hier ein wichtiges und Erfolg versprechendes Arbeitsfeld für Arbeitspsychologen.

Literatur

BildscharbV (2008). Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten, Bildschirmarbeitsverordnung – BildscharbV, 04.12. 1996, BGBl. I, 1843, letzte Änderung 18.12.2008, Bundesgesetzesblatt I, 2768.

Bockelmann, M., Nickel, P. & Nachreiner, F. (2012). Bildschirmarbeit in Leitwarten. Dortmund: BAuA. (Projektbericht in Vorb.)

Bockelmann, M., Nickel, P. & Nachreiner, F. (2011). Bildschirmarbeit in Leitwarten – Teil 1: Entwicklung einer Checkliste zur Überprüfung von ergonomischen Gestaltungsanforderungen. Z.Arb.Wiss. 65(2), 187-190.

Bockelmann, M., Nickel, P. & Nachreiner, F. (2011). Bildschirmarbeit in Leitwarten – Teil 2: Untersuchungen zur Umsetzung von ergonomischen Gestaltungsanforderungen. Z.Arb.Wiss. 65(2), 190-192.

Ivergård, T. & Hunt, B. (2009). Handbook of Control Room Design and Ergonomics: A Perspective for the Future. Boca Raton: CRC Press.

Klaus Mehl[1)] und Jörg Kurmeier[2)]
[1)]Fakultät I, Pädagogische Psychologie, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg; [2)]Fachbereich Seefahrt, Jade Hochschule

Simulatortraining – virtuelle Realität als Trainings- und Analyseinstrument

1 Einleitung

Sind Systeme sicher gestaltet, hängt die Sicherheit ihres Betriebes entscheidend davon ab, inwieweit die technischen Komponenten und die menschlichen Akteure in dem System so funktionieren bzw. handeln und agieren, wie sie es gemäß den Planungen sollten. Wenn technische Komponenten wie bspw. die Propeller eines Schiffes nicht auslegungsgemäß funktionieren, entstehen Gefährdungen für Menschen und Material. Aus diesem Grunde werden sie mit Hilfe von unterschiedlichsten Prüfverfahren in regelmäßigen Abständen untersucht. Zeigen sich bei diesen Prüfungen Auffälligkeiten oder gar Beschädigungen, folgen entsprechende Reparatur- und Instandhaltungsmaßnahmen.

Sinngemäß Gleiches gilt für menschliche Akteure. Nautische Offiziere sollten ihre Schiffe bspw. um Teile einer Brücke herum lenken – und nicht etwa, wie dies die Besatzung des Containerschiffes Cosco Busan am 07.11.2007 tat, ihr Schiff gegen die Bay Bridge in San Francisco steuern. Zur Kontrolle, Prüfung, Her- bzw. Wiederherstellung der vom jeweiligen System geforderten menschlichen Kompetenzen und Fertigkeiten kommen insbesondere in sicherheitskritischen Bereichen moderne Trainingssimulatoren zum Einsatz. Die dabei zur Verfügung stehenden Optionen und die erreichte Güte haben inzwischen imposante Umfänge und Qualitäten erreicht. Plakativ formuliert: In Schiffsführungssimulatoren lässt sich bspw. das Einlaufen in jeden Hafen dieser Welt unter nahezu beliebig festlegbaren Wetter- und Verkehrsbedingungen einschließlich auftretender Störungen höchst realitätsnah nachstellen.

Damit stellen sich eine Reihe von Fragen: Wie lassen sich Defizite in Bezug auf Kompetenzen und Fertigkeiten verlässlich feststellen? Bei welchen Anforderungen müssen welche Verhaltens- oder Handlungsweisen als sicherheitskritisch gelten? Was sollte in welchem Umfang und bis zu welchem Grad erlernt resp. verfestigt werden?

Zurzeit werden derartige Fragen und Aufgaben von berufserfahrenen Praktikern anhand von Beobachtungen der Probanden beantwortet und gelöst. Doch gäbe es Wege und Mittel, diese Beobachtungen und Bewertungen ergänzend zu unterstützen und abzusichern?

2 Das Konzept und die Vorgehensweise

Im Zentrum des hier vorzustellenden Vorhabens steht die Integration einer Datenschnittstelle in Ausbildungs- und Trainingssimulatoren. Sie dient zur Erfassung von Interaktions- und Handhabungsdaten der Trainingsteilnehmer. Simulatoren sind für eine solche Datenerfassung besonders geeignet, da per se alle relevanten Interaktions- und Handhabungsdaten zum Aufbau und zur Steuerung, genauer zur Berechnung der virtuellen Realität, abgegriffen werden müssen. Es müssen folglich keine besonderen Sensoren oder Messeinrichtungen implementiert, sondern lediglich vorhandene mit genutzt werden. Dessen ungeachtet sind Datenschnittstellen zurzeit (noch) kein normales Ausstattungsmerkmal von Trainingssimulatoren und müssen, wie auch im vorliegenden Fall, mit nicht unerheblichem Zusatzaufwand nachgerüstet werden.

Vor jeder Datenaufzeichnung und Analyse steht die Auswahl und Spezifikation der Übungs- bzw. Trainingsinhalte. Im vorliegenden Fall erfolgten die Festlegungen durch berufserfahrene und langjährig in der Ausbildungs- und Trainingspraxis tätige nautische Experten.

Das methodische Auswertungskonzept, mit dem die so gesammelten Daten analysiert werden, kann in der hier gebotenen Kürze nur in grober Form beschrieben werden. Zunächst werden die gesammelten Daten den Kategorien „sichere“ und „unsichere“ Aufgabenbewältigung anhand von Experten gesetzter Kriterien, und selbstverständlich anhand aufgetretener Kollisionen oder Havarien, zugeordnet. Daran schließt sich die statistische Suche nach Informationen in den zur Verfügung stehenden Daten an, die möglichst exakt die Zuordnung zu den Kategorien „sicher“ und „unsicher“ prognostizieren können. Technisch werden für diese Suche Verfahren des sog. „Knowledge Discovery in Databases“ und des „Data Minings“ genutzt. Als Ergebnis liefern diese Verfahren eine Hierarchie von geeigneten Variablen, gestaffelt nach ihrer Prognosegüte. Für jede dieser Variablen werden Schwellenwerte ausgegeben, deren Überschreiten den Prozess mit einer errechneten Wahrscheinlichkeit in den Bereich „unsicher“ lenken. Jeder Übungs- oder Trainingsdurchlauf erweitert dabei einerseits die für die Analysen nutzbare Datenbasis und liefert andererseits bei auftretenden Fehlprognosen Optionen für eine Optimierung des Analysewerkzeuges.

Für eine retrospektive, wie auch für die Option einer Echtzeit-Ausgabe der Analysen werden sog. Qualitätsregelkarten genutzt, wie sie zur exemplarischen Veranschaulichung die Abbildung 1 zeigt. Ausgewählt und angezeigt wird jeweils die Karte der Variable, die Überschreitungen der Grenzwerte aufweist und die die für das aktuell befahrene Gebiet höchste prognostische Güte aufweist. Ein Instrukteur, aber auch ein Trainierender, kann so das aktuell bestehende gravierendste Verhaltens- resp. Handlungsdefizit erkennen. Dazu kann die Größe

und die Richtung des Überschreitens der Grenzwerte erkannt und bewertet werden. Im Laufe des Übungs- oder Trainingsverlaufs wird weiterhin sichtbar, ob die erteilten Hinweise auf Defizite zu einer Optimierung führen oder nicht. Lassen sich keine Verbesserungen erkennen, steht dem Instrukteur in vielen Fällen bspw. die Möglichkeit einer Verringerung des Schwierigkeitsgrades zur Verfügung, etwa durch Reduzierung der Strömungsstärke oder der Windgeschwindigkeit. Der Verlauf kritischer Handlungsparameter kann in solchen Fällen genutzt werden, um das Schwierigkeitsniveau zu erkennen und zu bestimmen, das den individuell vorhandenen Kompetenzen angemessen ist. Kurz: Es kann auf diese Weise und auf diesem Wege ein Feintuning des Schwierigkeitsbereichs erfolgen, um Unter- oder Überforderungen zu vermeiden.

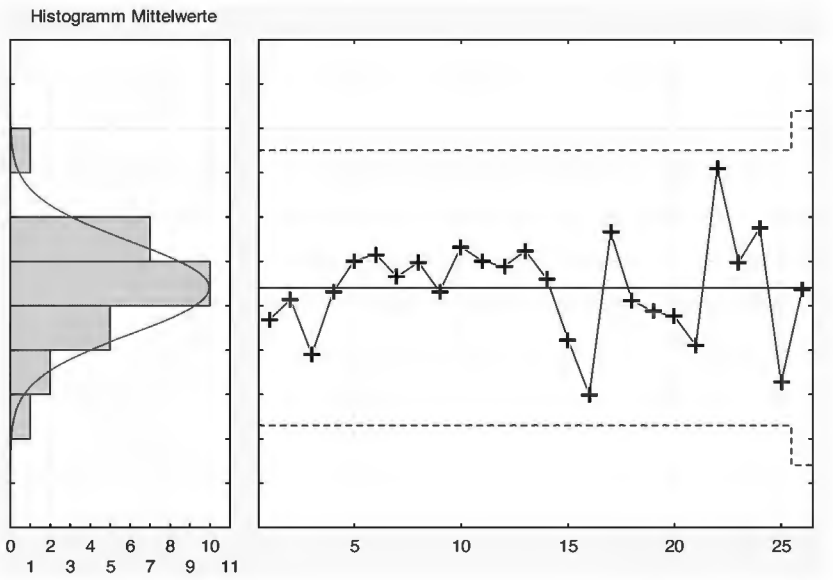


Abb. 1: Exemplarische Darstellung einer Echtzeit-Analyse. Es wird rechts der Verlauf eines empirisch als relevant ermittelten Verhaltensparameters während des Absolvierens einer Übung gezeigt. Die mittlere durchgezogene Linie zeigt die optimale Einstellung des Wertes, die obere und die untere gestrichelte Linie den Bereich, in dem der Prozess sicher gesteuert wird. Das Histogramm auf der linken Seite zeigt die Verteilung der Werte, bspw. um Verhaltenstendenzen zu erkennen.

3 Diskussion und Ausblick

Zurzeit besteht die Arbeit in dem Projekt in der Hauptsache darin, möglichst umfangreich Daten über die Bewältigung der Aufgabenstellungen von Personen unterschiedlichster Kompetenz (von Studierenden bis zu Experten mit langjähriger nautischer Fahrpraxis) zu erheben und zu dokumentieren. Die statistische Auswertung läuft parallel dazu, wobei die neu hinzukommenden Daten immer wieder für eine Validierung der Ergebnisse genutzt werden.

Die weiteren Pläne sehen vor, für jede der betrachteten Übungen eine Art von „model exercise“ zu erstellen. Diese „model exercises“ sollen, neben den Angaben zur genauen Aufgabenspezifikation und Aufgabenstellung, wie in einem standardisierten Leistungstest Angaben über die erzielten Leistungsdaten nebst ihren Verteilungen enthalten. Auch wenn ein Vergleich mit der im Rahmen des PISA Projektes („Programme for International Student Assessment“) genutzten Methodik und den dort durchgeführten Erhebungen und Ergebnissen nicht angemessen ist, so gibt es doch längerfristig ähnliche Ziele: die Bereitstellung von repräsentativen Verhaltens- und Leistungsdaten. In gewisser Weise reicht der hier skizzierte Ansatz sogar einen Schritt weiter, da die Klärung der Frage nach den tiefer liegenden Ursachen von Leistungsunterschieden eine zentrale Rolle spielt.

Abschließend sei auf eine interessante, noch sehr neue Option der im Rahmen des Projektes implementierten Datenschnittstelle aufmerksam gemacht. Diese Schnittstelle enthält neben einem Get-Protokoll (das die Handhabungs-, Positions- und Bedingungsvariablen ausgibt) auch ein Set-Protokoll (mit dem Parameter des Simulators gesteuert werden können). Diese technische Get-Set-Option verspricht zusammen mit validen Analyseparametern die Möglichkeit, einen Regelkreis für ein adaptives Training in und mit Simulatoren aufzubauen: Die Analyse der aktuellen Handlungsdaten führt zu einer auf die jeweils trainierende Person angepassten, optimalen Auswahl und Spezifikation der Trainingsinhalte und -bedingungen. Wir gehen dieser Option über den Rahmen des hier geschilderten Vorhabens hinaus nach und werden an geeigneter Stelle darüber berichten.

Themenrelevante Literaturhinweise liefern die Autoren gerne auf Anforderung

Michael Pëus
PËUS Risk & Safety Management

safeGAS[1] – oder: Lernen aus Fehlern ohne Schaden zu erleiden

1 Verhalten in Schadensereignissen

In Schadensereignissen werden die richtungsweisenden Entscheidungen meist in den ersten Minuten getroffen. Berücksichtigt man ferner, dass die dafür notwendigen Informationen oft sehr lückenhaft sind und Entscheidungen häufig schon wenig später nicht mehr rückgängig gemacht werden können, dann wird deutlich, auf welch dünnem Eis sich der Entscheidungsträger befindet. Je komplexer die Situation, umso schwieriger sind diese Entscheidungen und umso mehr ist dabei Intuition gefragt. Diese wird gespeist aus Wissen UND Erfahrung (Erfahrung gleicht meist die Summe aller Misserfolge). Schlüsselerlebnis des Autors war folgendes: Während eines größeren Einsatzes (der ihm mehr und mehr entglitt) wurde er als junger Einsatzleiter von einem Mitarbeiter wortwörtlich an die Hand genommen mit der Bemerkung: „Jetzt fordern wir mal Verstärkung an!“ Das ist vergleichbar mit dem Hinweis an einen Werkstattleiter: „So, jetzt füllen wir mal Öl in den Motor!“ Nie wieder hat der Autor diesen Einsatz und diese Umstände vergessen. Sie bilden die Schlüsselerfahrungen für die hier vorgestellte Trainingsmethode.

1.1 Was macht unser Körper eigentlich da?

Seit Urzeiten erzeugen gefährliche Situationen im menschlichen Körper Stressreaktionen, bei dem einen mehr, dem anderen weniger. In vorzeitlichen Gefahrensituationen waren wir auf einige Funktionen unseres Körpers sehr angewiesen, auf andere weniger. Kurz, zum Kämpfen wird das Gehirn nur eingeschränkt gebraucht: Sinnesauswertung und die Steuerung motorischer Fähigkeiten sind wichtig, andere Denkleistungen kosten im Kampf nur Energie und werden abgeschaltet. Mit der Folge, erlerntes Wissen ist u. U. nicht mehr (vollständig) verfügbar. Die fatalen Konsequenzen: beim Verhalten in heutigen Gefahrensituationen, in denen es weniger um physischen Kampf als um Kenntnisse geht, steht uns Erlerntes nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr zur Verfügung.

1.2 Bewertung und Erfahrung

Das wichtigste Kriterium für die Bewertung der Gefahr einer Situation ist unser persönliches Empfinden der Gefahr. Je größer einerseits die Gefahr und je gerin-

[1] safeGAS = **s**ichere **G**efahren**A**bwehr**S**imulation

ger andererseits die eigenen Möglichkeiten empfunden werden sich zu wehren, umso einschreitender wird die körperliche Stressreaktion ausfallen. Wir finden keine Lösung mehr, werden immer hilfloser.

Ist uns jedoch (mühevoll) eine Lösung gelungen und konnten wir anschließend auch noch erhellende Erkenntnisse über die Hintergründe zum Ablauf sammeln, dann steigt unser Erfahrungsschatz, und wir werden zukünftig ruhiger auf ähnliche Situationen reagieren. Umgekehrt lassen uns erfolglose und schmerzhafte Verläufe zukünftig möglicherweise mit noch mehr Stressauswirkungen reagieren („Oh je, das muss jetzt schief gehen!"). Besser wäre es, vorher schlau zu sein, ohne sich wirklicher Gefahr auszusetzen. Dies machen sich Piloten heute in Flugsimulatoren erfolgreich zunutze. Das wollen wir für unser Anlagenpersonal durch möglichst realitätsnahe, aber sichere Simulation auch erreichen. Dafür nutzen wir schauspielerische Darstellungen und die Darstellungsmöglichkeiten, die heutige elektronische Medien bieten. Bei den Simulationen wird nicht in die Anlagentechnik eingegriffen!

2 Stress im Training

Steigen unkontrolliert Druck und Temperatur in unserer Produktionsanlage, meldet das Prozessleitsystem gleichzeitig mehrere Alarme, Telefone klingeln und es erscheinen alle möglichen Personen in der Messwarte. Nicht alles hat mit dem Druckanstieg zu tun. Wichtige UND unwichtige Entscheidungsanforderungen stürmen auf uns ein. Geht dann noch vor unseren Augen die „eigene" Anlage u.U. auf Grund von Fehlentscheidungen in Rauch und Flammen auf, vielleicht sogar noch mit verletzen Personen, dann wird das auch in einer Simulation nicht ohne mentale Folgen bleiben. Hier in aller Kürze ein Simulationsbeispiel:

Simulationsinhalt

Gerüstbauer melden in der Messwarte ein ungewöhnliches Geräusch aus dem Kabelkeller. Sie teilen mit, sie würden die Baustelle jetzt lieber verlassen und – weg sind sie, ohne Rükkfragemöglichkeit, *siehe Bilder nächste Seite*.

Hintergrundinfos

Bereits hier gibt es den ersten Entscheidungsdruck für den Operater: Schicke ich jemanden vor Ort? Welche PSA, welches Messgerät, welche Kommunikationsmittel sind dort erforderlich? Kann ich das anders aufklären: fernabfragbare Messeinrichtungen vor Ort? Die Simulationsteilnehmer entscheiden frei über ihre Maßnahmen!

Simulationsinhalt
Bevor ein Mitarbeiter (MA) zur Prüfung vor Ort geschickt werden kann, treten mehrere Störungen auf: Ein LKW-Fahrer will seine Ladepapier jetzt haben, ein Lagerarbeiter meldet einen defekten Stapler und kündigt große Lieferverzögerungen an sofern er keine Hilfe bekommt und das Prozessleitsystem meldet (erneut) einen (weiteren) Alarm.

Hintergrundinfos
Aufgaben für die Teilnehmer/innen: Differenzierung zw. wichtigen und unwichtigen „Störungen“ und Informationen. Klingt einfach, ist es aber beileibe nicht. Hier werden die Fehler mit der größten Tragweite gemacht.

MA wird vor Ort geschickt. Die Kontrolle ergibt schließlich ein Leck in der Gasleitung, das nur schwer optisch zu erkennen, aber (für die Teilnehmer/-innen) deutlich zu hören ist, siehe Bild unten. Auch Riechen ist möglich zu simulieren, bedarf aber einer besonderen Vorbereitung.

Hat der MA notwendige Messgeräte tatsächlich bei sich? Verfügt er über geeignete Kommunikationsausrüstung, dann wären noch konkrete Anweisungen zum Verhalten oder zum Eingriff möglich. Anderenfalls – Eskalation, siehe Bild unten. => *Folge: ein MA wird vermisst.*

Abb. 1: Gasleckage im Energietunnel (links) und Eskalation (rechts)
(Bei den bildlichen Darstellungen handelt es sich um nachträglich animierte Fotos, die keinerlei Bezug zu realen Schadensereignissen haben. Die verwendeten Fotos wurden mit freundlicher Genehmigung von Photocase.de zur Verfügung gestellt.)

2.1 Aufarbeitung des simulierten Ereignisses

Der größte Lerneffekt tritt dann ein, wenn in einer entspannten Atmosphäre das Ereignis im Detail gemeinsam analysiert wird. Dazu gehört unbedingt, dass bei

der Analyse gelacht wird. Nicht über die gemachten Fehler (das wäre fatal), sondern unbedingt abseits davon, möglichst aber mit konkretem Gruppenbezug. Der Autor nutzt dafür oft die Charaktere der eingespielten Personen, z.B. den o. a. LKW-Fahrer. Die Atmosphäre lockert und entspannt sich, eine kurze Pause wird gemacht, ohne dass die Teilnehmer/-innen dies bewusst wahrnehmen.

Anschließend erhalten die „Betroffenen" das erste Wort. Wo waren die Schwierigkeiten bei den Entscheidungen? Was hat mich gestört? Was hätte ich mir in dieser Situation gewünscht? Auch inhaltliche und formale Kritik an der Simulation ist erlaubt. Es folgt die gemeinsame, moderierte Analyse des Ereignisses. Wir gehen bei diesen Analysen immer chronologisch vor und stellen (u. U. bei jeder Handlung) folgende Fragen:

Welches Übungsziel gab es? Was war die (objektive) Ausgangssituation? Was wurde davon erkannt? Wie beobachte ich systematisch? Was wurde gesagt/mitgeteilt/angewiesen? Was wurde davon verstanden. Was sind die Unterschiede zwischen wichtigen und unwichtigen Informationen? Wie verschaffe ich mir einen ruhigen Moment? Wie findet man schnell zur richtigen Entscheidung? Was wurde anschließend getan? Mit welchem Ziel? Warum nahm es diesen Verlauf? Welche Alternativen gab es? Wie kann man diese Alternativen schnell ermitteln? Welche Kenntnisse benötige ich dafür? Wie sollte die korrigierte, angemessene Entscheidung aussehen? Was sollte in der Zukunft verbessert werden?

2.2 Warum ist die Simulationsatmosphäre so wichtig

Die Teilnehmer/-innen wissen vor dem Training, dass etwas Unbekanntes auf sie zukommt und – sie wollen keine Fehler machen. Um hier Ängste abzubauen ist es zwingende Vorraussetzung, dass ihnen bewusst ist: „Niemand wird vorgeführt!" Doch Fehler werden für einen guten Erfolg des Trainings benötigt. Das klingt nach Dilemma, ist es aber nicht, wenn im Einführungsgespräch in der Teilnehmerschar ein Wir-Gefühl erzeugt wird. Dies ist unverzichtbar. Es sorgt erheblich für Verständnis und nachsichtiges Verhalten des Einzelnen gegenüber den Fehlern der anderen, von denen zuletzt alle profitieren.

Literatur

Hüther, Gerald, Biologie der Angst, 10. Auflage 2011, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, ISBN 978-3-525-01439-4

Hüther, Gerald (2011, 2001) Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, ISBN 978-3-525-01464-6

Vester, Frederic (1976, 18. Auflage Juli 2003): Phänomen Stress, Deutscher Taschenbuch Verlag, ISBN 3-423-33044-9

Oliver Sträter, Georgios Athanassiou
und Marcus Arenius
Universität Kassel, Fachgebiet Arbeits-und Organisationspsychologie

Safety Scanning – An approach to include safety into managerial decision making

1 Introduction

Safety is usually treated rather reactive. This means that, safety issues are investigated relatively late in the process of a system-design or organizational change and then treated in a „hindsight" manner. This strategy might cause problems in case a safety assessment would recommend to not implement a particular change due to lack of safety performance. In particular it places the regulator into the difficult position to decide not to materialize a system that is perceived up and running by the licensee.

Such problems can be overcome by an integrated approach of proactive analysis and the retrospective assessment. Ideally, a proactive approach is to get the concept designers considering safety already in their very early conceptions of a system. To facilitate this approach, the so-called safety fundamentals were proven in the last years to be a good basis for safety planning (Sträter et al., 2012). Overall the approach targets the following issues and provides solutions in particular in the context of change activities, such as introductions of new technology or procedures:

- Safety considerations in preparation for later phases of the safety assessment process;
- Reduction of project risks regarding safety and preparation of a sound safety plan; and
- A safety trade-off in conjunction with cost-benefit analyses.

In the context of the regulatory activities related to such changes, the approach of Safety scanning has been developed initiated in a larger activity by the Safety Regulation Commission Coordination Group (SRCCG) Task Force for safety scanning within EUROCONTROL. The approach and its rationale are proven by several applications on the European Level as well as global level (ICAO) to be of use for the safety oversight activities and are aiming at supporting the National Supervisory Authorities (NSAs) and the safety regulatory framework in

the assessment of changes to air transport operations. The Safety scanning approach and its various applications will be presented in the paper.

2 Reasons and benetits for a Safety Scanning

Many decisions taken during a definition of a change have the potential to impact the overall system safety performance. Safety Scanning supports the systematic consideration of safety issues against safety fundamentals and provides input into strategy development. The objectives of Safety Scanning are:

- To anticipate safety issues at an early stage in ATM concept development, including both positive and negative effects on safety;
- To prioritise changes for more detailed safety assessment studies.
- To integrate Safety into the decision making process.

The later stages of development are better informed about safety issues and safety assessments are more likely to meet the required safety targets. The safety fundamentals, which underpin Safety Scanning, promote a common understanding and common view on the essential safety issues engendering the sharing of safety concerns. This lead to:

- Early consideration of the potential impacts of safety regulation applicable to ATM and its interdependencies with the total aviation activity.
- A reduction in project risk regarding safety and the preparation of a sound safety plan.
- It enables an inclusion of safety into cost benefit analyses (CBA).

3 Safety fundamentals – the base of the scanning approach

The Safety Scanning Technique makes use of a list of „safety fundamentals“, which are basic design criteria for safe systems. They are based on a review of standards throughout safety relevant industries. In addition to the aviation industry, the experiences from the nuclear, petrochemical, maritime and railway industries were taken into consideration. Examples of these fundamentals are: Regulatory principles, Safety policy, planning of safety assurance, Competence, Organisation, Transparency, Redundancy and Reliability. The fundamentals themselves were developed in the context of the SESAR definition phase and have been outlined in SCAN-TF (2009).

Safety fundamentals provide a synopsis of a range of different safety requirements as outlined in standards, national or international or global regulations and scientific literature. They are also not dependant on a specific technical domain but comprise the views of a range of technical disciplines like aviation,

nuclear, rail, chemical industry or maritime. Hence, safety fundamentals are a compilation of best safety practices and provide herewith a good start for a broad and complete scanning of safety issues.

4 The Safety Scanning tool for conducting the Scanning approach

A Safety Scanning session will be conducted in a workshop type of approach with the stakeholders of a change. An EXCEL based tool can be used to facilitate and structure the discussion. The tool guides the user systematically through these Safety Fundamentals, by asking for each fundamental between one and five related questions. The answers to be given are multiple-choice (Yes, Partially, No), and a written justification of each choice is required (SCAN-TF, 2010).

5 Applications of the Safety Scanning Tool

The Safety Scanning approach has a list of reference applications of 8 years (see Sträter, 2012). It has become a reference method for planning the European Single European Sky – SESAR and was used to solve safety regulatory issues of the satellite based navigation using EGNOS. It also was successfully applied to generate safety considerations for changes in railways.

Overall, the Safety Scanning Technique helps avoiding problems like:

- Quick fix of problems, which in fact call for reconsideration of the concept (there is a known tendency to fix conceptual safety issues by additional procedures, which can lead to over-formalization of the operation, exceeding workload and an increased number of incidents and accidents in the long term).
- Cost intensive recovery, in cases where severe safety issues show up during system definition, design or implementation phase (like implementation of additional redundant systems).
- Delays in project delivery because of unclear safety performance which would become problematic in terms of regulatory acceptance,

Given this experience, the tool and the moderation process also appears to be useful for other safety considerations such as occupational health and safety decisions in organizations, issues between oversight and licensee, rule generation, compliance generation or similar.

References

SCAN-TF (2009) SCAN Task Force, Safety fundamentals for Safety scanning, Version 1.1, 31 December 2009, O. Sträter

SCAN-TF (2010) SCAN Task Force, Tips on interpreting and using the Safety Scanning

Results, Version 1.0, 25 February 2010, O. Sträter, G. Athanassiou, H. Korteweg, M.H.C. Everdij

Sträter, O., Korteweg, H., Nollet, J., Everdij, M., Athanassiou, G., Arenius, M. & Kraan, B. (2012) Safety scanning – An approach to manage safety in the Single European Sky. Paper the PSAM / ESREL Conference 2012. Helsinki.

Arbeitskreis

Mobilität, Transport und Verkehr

Moderation:
Wilfried Echterhoff, Michael Geiler

Wilfried Echterhoff und Anuschka Hesse-Germann
Behindertengerechte Gestaltung der Mobilitäts- und Verkehrswelt als gesundheitsorientierte Systemleistung für alle

Michael Geiler
Arbeitswelt und Verkehrssicherheit: Anregungen für die Prävention im Betrieb

Juliane Schupa, Rüdiger Trimpop und Jochen Lau
Betriebsspezifische Verkehrssicherheitstrainings – eine Evaluation

Esin Taşkan-Karamürsel, Annekatrin Wetzstein und Anna-Maria Hessenmöller
Wenn Kampagnen Früchte tragen – die Wirksamkeitsüberprüfung der Präventionskampagne „Risiko Raus!“

Wilfried Echterhoff und Anuschka Hesse-Germann
Projektbüro Mobilität und Verkehr (PMV), Köln

Behindertengerechte Gestaltung der Mobilitäts- und Verkehrswelt als gesundheitsorientierte Systemleistung für alle

Seit etwa 1970 gibt es verhaltenswissenschaftliche Impulse und Konzepte zur behindertengerechten Gestaltung von Mobilität und Verkehr. Anfang der 1990er Jahre begannen konsequente Aktionen der deutschen Bundesregierung (v.a. Bundesverkehrsministerium) und später auch der Europäischen Kommission[1]. Inzwischen existieren wissenschaftlich und technisch fundierte detaillierte Empfehlungen der Bundesregierung, von Verbänden, Behörden, DIN und der EU zu baulich-technischen Bereichen bis hin zu Kommunikationssystemen. Da viele Bereiche von Arbeit direkt mit Mobilität und Verkehr gekoppelt sind, ist die Relevanz dieser Konzepte für die Arbeitssicherheit behinderter Menschen offensichtlich. Grundsätzlich wird jedoch auf Gefahrenabsicherung, Belastungsreduktion und Komforterhöhung für alle Menschen abgezielt. Behindertengerechte Gestaltung ist also nicht als Sonderlösung für bestimmte Zielgruppen anzusehen, sondern als gesundheitsorientierte Systemleistung für alle.

1 Die kontinuierliche Mobilitätskette

Wo Arbeit auf Mobilitäts- und Verkehrsbereiche trifft, sollte eine kontinuierliche Mobilitätskette mit den Komponenten kontinuierliche Transportkette, kontinuierliche Informationskette, kontinuierliche Servicekette und kontinuierliche Emotionskette, bestehen. Grundvoraussetzung für den Gesundheitsschutz in Mobilität und Verkehr ist die Wahrnehmung der Umwelt, um sich darin zu orientieren. Orientierung erfordert vorrangig visuelle Informationen. Daher ist eine kontinuierliche Informationskette als Grundvoraussetzung für Arbeitssicherheit zu berücksichtigen. Die visuelle Orientierungsfähigkeit kann bei Sehbehinderungen unterschiedlich eingeschränkt sein. Auch bei Menschen ohne Sehbehinderungen kann sie dauerhaft oder vorübergehend leiden (z.B. Menschen, die in Eile oder abgelenkt, älter, übergewichtig, klein- oder großwüchsig sind, die schweres Gepäck mit sich führen, Menschen mit Lern- oder Leseschwierigkeiten oder schlechten Sprachkenntnissen usw.), was zu Mobilitätsbehinderungen führt. Daher sind Arbeitsumfelder (lichttechnische und bauliche Bedingungen) so zu gestalten, dass visuelle Wahrnehmung sicher und komfortabel bedient und unterstützt wird.

[1] http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/disability_and_old_age/

Zur Kontinuität einer Informationskette gehören die Durchgängigkeit des Designs, der Bezeichnungen und der Anbringungsstellen, sowie die analoge Kennzeichnung des Rückwegs. Im Sinne der Nutzerfreundlichkeit muss eine Individualisierung der Informationskette möglich sein. Das System soll tolerant gegenüber Fehlern des Nutzers sein und Planung, Ablauf und Bewertung eines Mobilitätsprozesses individuell ermöglichen.

2 Prioritäten und Prinzipien visueller Informationen

Nicht jede visuelle Information ist im Sinne der Arbeitssicherheit gleich wichtig. Nach Relevanz ist unter folgenden Prioritäten zu wählen:

- Priorität 1: Informationen mit Warnfunktion,
- Priorität 2: Informationen mit Entscheidungsfunktion,
- Priorität 3: Informationen mit Leitfunktion.

Folgende Prinzipien sind bei der Informationsgestaltung zu beachten: Auffälligkeit, Auffindbarkeit, Erkennbarkeit, Eindeutigkeit, Verstehbarkeit und unterbrechungslose Nutzbarkeit der Informationen. Formale Detailregelungen betreffen Helligkeit, Farbe, Form und Kontrast von Informationen.

2.1 Die Helligkeit von Informationen

Die Maßeinheit für Helligkeit ist die Leuchtdichte (Maßeinheit cd/m^2: Candela pro Quadratmeter). Sie ist die Helligkeit, die visueller Wahrnehmung zur Verfügung steht, also das was vom zu sehenden Objekt am Auge ankommt. 200-300 cd/mm^2 sind eine komfortable Leuchtdichte, auch für sehbehinderte Menschen. Trübe Straßensituationen liefern nachts 0,1-1 cd/m^2. Grelles Sonnenlicht kann bei > 15.000 cd/m^2 liegen. Für sehbehinderte Menschen sollten die Werte von 100-500 cd/m^2 liegen. Die Leuchtdichte ergibt sich aus der Lichtreflexion eines Objekts (angeleuchtet) und durch Abstrahlung selbst erzeugten Lichts einer Oberfläche (selbstleuchtend). Visuelle Wahrnehmung folgt lichttechnischer Leuchtdichte nicht linear: Auge und visuelle Informationsverarbeitung des Menschen versuchen Leuchtdichteextreme auszugleichen, nehmen Farben zu Hilfe und füllen Informationslücken aus dem Sinn erwarteter Wahrnehmungen.

2.2 Die Form von Informationen

Bezüglich der Form ist die Objektgröße relevant, die von der Betrachtungsentfernung abhängt. Die Angabe eines Sehwinkels ermöglicht, die Objektgröße in Abhängigkeit der Betrachtungsentfernung zu errechnen. Das Objekt sollte am Auge einen Mindestwinkel bieten (z.B. für sehbehinderte Menschen 1°, bei Gefahren 2°). Der Sehwinkel darf nicht zu groß sein, da sonst schon Teile von Objekten unüberschaubare Flächen bilden.

2.3 Optische Kontraste und Farbkombinationen

Optische Kontraste ergeben sich aus Leuchtdichteunterschieden benachbarter Flächen. Diese können durch Farbunterschiede unterstützt werden. Kontraste werden mit der Michelson-Formel von 0 bis 1,0 gemessen. Komfortabel ist ein Kontrast von 0,4 bis 0,6. Unterhalb von 0,28 („verwaschen") und oberhalb von 0,83 („Überblendung") kann bei sehbehinderten Menschen die Wahrnehmungssicherheit nachlassen. DIN 32975 gibt für unterschiedliche Nutzungen Leuchtdichtekontraste zur Einhaltung vor. Bei der Kennzeichnung von Bedienelementen an Hilfs- und Notrufeinrichtungen, der Markierung von Hindernissen und Absperrungen sowie der Darstellung von Informationen, bestehend aus Schrift- und Bildzeichen ist ein Kontrast von ≥ 0,7 einzuhalten. Für Schwarz-Weiß-Darstellungen gelten Kontraste von ≥ 0,8. Zur Kennzeichnung von Bedienelementen, für Orientierungs- und Leitsysteme ohne Schrift- und Bildzeichen ist ein Kontrast von ≥ 0,4 einzuhalten.

Die Oberflächenbeschaffenheit der Materialien von Sehobjekt und Umfeld haben Einfluss auf den Kontrast. Glänzende Oberflächen sind zu vermeiden, weil durch gerichtete Beleuchtung darauf mit Kontrastminderungen oder Blendungswirkungen zu rechnen ist. Die DIN Norm kommt ohne Prioritätenliste nach Informationsrelevanz aus. Unter Berücksichtigung der Informationsprioritäten werden von Echterhoff et al. (1995) folgende Kontraste empfohlen:

- Priorität 1 (Warnfunktion): Kontrast > 0,83,
- Priorität 2 (Entscheidungsfunktion): Kontrast 0,50 – 0,83,
- Priorität 3 (Leitfunktion): Kontrast 0,28 – 0,50.

2.4 Übergangsbereiche im Fokus

Die Güte von Informationen offenbart sich in Übergangsbereichen, in denen Niveauunterschiede bewältigt werden müssen (Rampen, Treppen, Fahrstühle etc.) oder Raumwechsel stattfinden (Ein- und Ausgänge zum umliegenden Areal, Übergänge von Hallen in Flure etc.) An Übergangsbereichen verändern sich Struktur und Regeln der bisherigen Bewegungsflächen. Ein „Zuviel" an Information führt zu Unübersichtlichkeit und Überfrachtung. Um beidem gerecht zu werden, liegt der Fokus der Informationsplanung auf Übergangsbereichen.

3 Psychische Belastungen durch Informationen?

Neben der physischen Gefahrensicherung durch Informationssysteme tragen sie durch die Gewährung von Verhaltenssicherheit zu psychischer Entlastung bei. Insbesondere durch kontinuierliche Informationsketten erfährt der Nutzer eine Wahrnehmungsnormung seiner Arbeitswelt oder kann sich Orientierung leicht

eigenständig erarbeiten. Gedächtniskapazitäten werden zur eigentlichen Aufgabenerfüllung in der Arbeit frei gehalten. Starken Störfaktoren bei Orientierungsleistungen wie Hilflosigkeit, Nervosität oder Angst kann mit angemessenen Informationen begegnet werden. Das mühsame Erarbeiten von Information und Orientierung ist als wahrnehmungsbezogene Belastung anzusehen, die primär von Stress, Überforderung und Zeitnot durch erfolgsloses Suchen nach Wegen und Informationen gekennzeichnet ist.

Die Konzepte der sehbehindertengerechten Gestaltung wirken diesen Belastungsfaktoren präventiv entgegen. Sehbehindertengerechte Gestaltung von Informationen stellt keine Verhältnisprävention im klassischen Sinne dar, sondern ist eher als dessen systematische Verlängerung zu betrachten, die sich sowohl im jeweiligen Corporate Design niederschlägt als auch eine Unternehmens- und Führungskultur ermöglicht, die gesundheitsorientierte Systemleistungen lebt.

4 Die Prüfung visueller Informationen

Informationssysteme sind anhand objektiver Messungen überprüfbar (vgl. Lindner, 2003, und DIN 5036-3). Systemkompatible Lösungen für Gebäude, Außenanlagen oder Verkehrswege resultieren aus wahrnehmungspsychologischen Beurteilungen. Befragungen und Beobachtungen von Nutzern sind dabei ebenso vorzusehen wie die experimentelle Prüfung typischer Informationselemente am Nutzer. Beispiele für systemkompatible Lösungen für Gebäude oder für derzeit im Bau befindliche unterirdische Verkehrsanlagen werden in dem zu diesem Beitrag gehörigen Vortrag präsentiert.

Literatur

DIN 32975 (2009-12). Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung.

DIN 5036-3 (1979-11). Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien; Meßverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen.

Echterhoff, W., Gizycki, v. R., Müller, H., Lachenmayr, B., Müller, S., Buser, A., Lindner, H., Beyer, I., Röhl, F.-W., Schmidt-Clausen, H.-J., Enders, M. & Rosenhahn, E.-O. (1995). Orientierungshilfen für Sehbehinderte im öffentlichen Bereich durch Verbesserung der visuellen Kontraste. Abschlußbericht für das Bundesministerium für Gesundheit (BMG). Darmstadt: Technische Hochschule Darmstadt.

Lindner, H. (2003). Beleuchtung für Sehbehinderte. In D. Böhringer (Hrsg.), Barrierefreies Bauen und Gestalten für sehbehinderte Menschen, S. 75-86. Wahrnehmung-Orientierung-Sicherheit. Hannover: Verein zur Förderung der Blindenbildung (VzFB).

Michael Geiler
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe

Arbeitswelt und Verkehrssicherheit: Anregungen für die Prävention im Betrieb

1 Einleitung

Die (beruflich bedingte) Teilnahme am Straßenverkehr birgt hohe Gefahrenpotentiale. So ist das expositionsbezogene Unfallrisiko im Straßenverkehr deutlich höher als am Arbeitsplatz im Betrieb. Nachfolgende Auflistung von Themen, Fragestellungen und Maßnahmen soll den für Sicherheit Verantwortlichen (Unternehmer, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Disponent, Fuhrparkleiter, andere Arbeitsschutzakteure) Anregungen geben, wie sie zur Erhöhung der Sicherheit bei beruflich bedingter Mobilität beitragen können.

Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, denn je nach betrieblichen Bedingungen (z.B. Vorhandensein eines Fuhrparks, Standort des Betriebes, Verkehrsmittelnutzung der Belegschaft) können andere Gefährdungen vorliegen und Maßnahmen erforderlich sein.

2 Information/Motivation der Mitarbeiter

Informiert der Betrieb die Beschäftigten über Risiken im Straßenverkehr und sicherheitsbewusstes Verhalten (z.B. durch Printmedien, Preissauschreiben, Vorträge, Aushänge, Seminare, Workshops)? Werden verkehrssicherheitsrelevante Themen (z.B. Stress bei Dienstfahrten, Parkprobleme bei der Warenanlieferung, Probleme beim Be- und Entladen, Sicherheit „Rund-um-den-Lkw“) systematisch, z.B. bei Dienstbesprechungen, im Arbeitssicherheitsausschuss, bei Unterweisungen, der Einarbeitung neuer Mitarbeiter etc. regelmäßig behandelt?

Es gibt eine Vielzahl von Medien und Materialien zu den unterschiedlichsten Themen (wie etwa: Geschwindigkeit, Drogen, Stress, Aggression, Fahrphysik), die von Unfallversicherungsträgern und dem Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) für die Verwendung in Betrieben entwickelt wurden. Eine entsprechende Zusammenstellung findet sich unter: www.dvr.de (Publikationen; Filme, Downloads, Bestellservice). Bewährt hat sich die Durchführung von Workshops/Verkehrssicherheitszirkeln, in denen die Mitarbeiter aktiv in die Entwicklung von Problemlösungen und deren Umsetzung einbezogen sind (s. DVR-Programm: Betriebsberatung „Verkehrssicherheit und Arbeitswelt“; Kalveram et al., 2000; Rabe et al. 2007).

Bietet der Betrieb Mitarbeitern die Teilnahme an fahrpraktischen Ökonomie- bzw. Sicherheitstrainings an?

Als wirksam haben sich Trainings einer ökonomischen, gelassenen und sicheren Fahrweise erwiesen, die in der Verkehrswirklichkeit stattfinden (Geiler & Kerwien, 2008; Strohbeck-Kühner & Geiler; 2010). Auch Fahrsicherheitstrainings im Schonraum sind sinnvoll, wenn sie verkehrspsychologisch und -pädagogisch fundiert sind (Fastenmeier & Gstalter, 1999). Solche fahrpraktischen Trainings werden u.a. von Automobilclubs, der Deutschen Verkehrswacht bzw. dem DVR angeboten. Es gibt Trainings für Pkw-, Motorrad- und Lkw-/Transporter-Fahrer.

Finden im Betrieb Aktionstage statt, auf denen auch die Verkehrssicherheit angesprochen wird? Gibt es im Betrieb z.B. Angebote für Mitarbeiter, die mit dem Fahrrad zur Arbeit kommen (z.B. Fahrrad-Sicherheitscheck, Stadtpläne mit empfohlenen Fahrradrouten, Kooperation mit den Fahrradbeauftragten der Kommunen)?

Für betriebliche Aktionen stellen viele Unfallversicherungsträger und Verkehrssicherheitsorganisationen u.a. Reaktionstestgeräte, Fahrsimulatoren und andere Gerätschaften und Medien zur Verfügung. Welche Beiträge Betriebe zur Förderung eines sicheren Radverkehrs leisten können, ist u.a. im „Nationalen Radverkehrsplan FahrRad“ (S. 37 ff) beschrieben (http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/nrvp2020 siehe auch www.nationaler-radverkehrsplan.de/transferstelle/downloads/for_s-01_betriebliches-mobilitaetsmanagement.pdf).

3 Organisation betrieblicher Mobilität

Ist Verkehrssicherheit (auf allen beruflich bedingten Wegen) als Unternehmensziel festgelegt? Fühlen sich Vorgesetzte und Mitarbeiter für die Verkehrssicherheit verantwortlich? Gilt im Betrieb der Grundsatz: Verkehrssicherheit geht vor pünktlicher Zielerreichung? Ist „Verkehrssicherheit“ Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung?

Wie Verkehrssicherheitsaspekte in betriebliche Bemühungen um Sicherheit und Gesundheit integriert werden können, ist in verschiedenen Beratungsprogramm (z.B. „Verkehrssicherheit und Arbeitswelt“) dargelegt (siehe www.dvr.de Betriebe/öffentliche Einrichtungen/Unfallversicherungsträger; Beratung). Ganz wesentlich kommt es u.a. darauf an, betriebliche Abläufe so zu organisieren, dass Zeitdruck bei beruflich bedingter Verkehrsteilnahme vermieden wird (z.B. Einbau von Zeitpuffern).

Gibt es für Mitarbeiter Angebote zur Mobilitätsverbesserung (z.B. Unterstützung bei der Bildung von Fahrgemeinschaften, Jobticket, Kooperation mit örtlichen Verkehrsbetrieben und anderen Firmen im Umfeld)?

Anregungen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement finden sich im „Leitfaden für die betriebliche Mobilitätsberatung" unter www.clever-mobil.org bzw. www.mobilitymanagement.be/deutsch. Die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel ist die sicherste Art der Verkehrsbeteiligung. Fahrgemeinschaften sind sicherer unterwegs als Einzelfahrer. Im Allgemeinen geht von Mitfahrern eine risikodämpfende Wirkung auf den Fahrer aus (Krüger et al., 1998; Geiler et al., 2007).

Gibt es Vereinbarungen (schriftlich) zum Verhalten auf betrieblichen Fahrten? – wie z.B. nicht telefonieren, auch wenn eine Freisprecheinrichtung vorhanden ist; kein Alkohol und keine illegale Drogen; sich bei Autobahnfahrten an der Richtgeschwindigkeit von 130 km/h orientieren; auf Nachtfahrten verzichten, Besprechungen u.ä. entsprechend terminieren bzw. am Vortag anreisen; bei Müdigkeit am Steuer: (Schlaf-)Pausen einlegen (daher Kopfkissen, Augenmaske und Weckerr im Fahrzeug mitführen).

Nicht nur das Halten des Mobiltelefons ist verkehrssicherheitsrelevant, sondern vor allem das Führen des Gespräches. Die kognitive Belastung beim Telefonieren zieht Aufmerksamkeit von der Fahraufgabe ab und erhöht daher – trotz Freisprecheinrichtung – das Unfallrisiko. Zum Thema „Müdigkeit" gibt es Informationsmaterial in Form eines Computer Based Trainings (CBT: Todmüde – ohne mich!). Auch entsprechende Seminare (z.B. für Disponenten, Fuhrparkleiter, Nachtarbeiter) werden angeboten (www.dvr.de).

4 Unternehmer und spezielle Mitarbeitergruppen

Ist Unternehmern/Führungskräften bewusst, dass „Verkehrssicherheit" auch sie persönlich als Verkehrsteilnehmer betrifft? Was tun Unternehmer/Führungskräfte, um ihre persönlichen Verkehrsunfallrisiken zu reduzieren?

Auch Unternehmer/Führungskräfte sind Verkehrsteilnehmer. Sie haben expositionsbezogen das gleiche Risiko wie ihre Mitarbeiter, auf Arbeitswegen zu verunglücken (Geiler & Musahl, 2003). Auch sie können an Trainings und Seminaren teilnehmen und sich mit den vorhandenen Medien und Materialien zur Verkehrssicherheit befassen. Auch sie profitieren, wenn durch organisatorische Veränderungen im Betrieb das Verkehrsunfallrisiko reduziert wird.

Werden Maßnahmen für Beschäftigtengruppen mit erhöhtem Verkehrsunfall-Risiko ergriffen? Solche Mitarbeitergruppen sind z.B.: Mitarbeiter mit langen Wegen zwischen Wohnung und Arbeitsplatz (Fernpendler, Wochenendpendler) und Mitarbeiter, die ihre Arbeitswege während sehr ungünstiger Zeiten zurücklegen (in den frühen Morgenstunden, in den Nachtzeiten). Könnten Fernpendler einen Teil ihrer Arbeit in Heimarbeit erledigen (ein bis zwei Tage pro Woche)?

Könnte der Betrieb einen Umzug unterstützen? Spielt die Entfernung zum Wohnort bei Neueinstellungen eine Rolle? Lassen sich Arbeitswege in Gruppen/zurücklegen, Fahrgemeinschaften ggf. Taxinutzung, wenn Arbeitswege durchs „Rotlichtmilieu“ führen?

Lange Arbeitswege stellen für die Mitarbeiter eine große Belastung dar (Schneider et al., 2002) Pkw-Fahrer mit langen Fahrstrecken (einfache Entfernung >45 min.) berichten häufiger über psychosomatische Beschwerden, sind erschöpfter und ängstlicher als Nicht-Pendler (Ducki, 2010). Das expositionsbereinigte Verkehrsunfallrisiko ist in den Nacht- und frühen Morgenstunden deutlich höher als am Tage. Hinzu kommen können Gefährdungen auf dem Arbeitsweg z.B. durch sexuelle Belästigungen/Gewalttaten.

Lassen sich Ruheplätze schaffen, an denen Mitarbeiter in Pausen und nach der Arbeitszeit ein „Nickerchen“ („power nap“) einlegen können, bevor sie den (langen) Heimweg antreten? Lässt sich die Vereinbarkeit von beruflicher Tätigkeit und Familie verbessern z.B. durch Flexibilisierung von Arbeitszeiten, Kinderbetreuungszeiten? Was kann zur Verbesserung des Betriebsklimas, zur Verhinderung von Mobbing und zum Abbau von Arbeitsstress getan werden? Wichtig wäre es, den Arbeitstag so ausklingen zu lassen, dass die Beschäftigten besser „abschalten“ und sich auf die Verkehrssituation konzentrieren können.

Erhöhte Verkehrsunfallrisiken fanden sich bei Schichtarbeitern und Mitarbeitern mit vielen Überstunden und langen Bereitschaftsdiensten. Zeitdruck auf dem Arbeitsweg, weil noch andere Verpflichtungen zu erledigen sind (z.B. Kinder abholen, Einkäufe erledigen), erhöht das Wegeunfallrisiko. Ebenso wirken sich hoher Arbeitsstress sowie emotional stark belastende Konflikte und Probleme mit Kollegen und Vorgesetzten risikoerhöhend aus.

Literatur: Angaben beim Verfasser

Juliane Schupa[1)], Rüdiger Trimpop[1)] und Jochen Lau[2)]
[1)]*Friedrich-Schiller-Universität Jena;*
[2)]*Deutscher Verkehrssicherheitsrat*

Betriebsspezifische Verkehrssicherheitstrainings – eine Evaluation

1 Hintergrund und Fragestellung

Wie Untersuchungen zum Einfluss der Arbeitswelt auf das Verkehrsverhalten von Personen zeigen, liegt die Verantwortung für eine sichere Verkehrsteilnahme sowohl beim Individuum als auch bei dessen Arbeitgeber. Spezifische Arbeitsbedingungen wie Arbeitsstress, Arbeitsklima und Partizipationsmöglichkeiten, aber auch übergeordnete strukturelle Faktoren wie die Sicherheitskultur von Organisationen beeinflussen das Verkehrsverhalten und das Unfallrisiko von Personen auf beruflichen und privaten Wegen (Geiler, 2010; Trimpop, 2001). Dies zeigen auch die aktuellen Unfallzahlen. So ist ein Anstieg der Wegeunfälle im Jahr 2010 um 25% gegenüber 2009 zu verzeichnen, und Mobilitätsunfälle haben durchschnittlich schwerwiegendere Folgen als andere Arbeitsunfälle (DGUV, 2009).

Um dem Bedarf betrieblicher Verkehrssicherheitsarbeit nachzukommen und eine arbeitsplatznahe Unterstützung auf allen Wegen zu bieten, wurde vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) das eintägige Fahrsicherheitstraining „Fahren wie ein Profi – Sicheres Fahren in Beruf und Freizeit“ entwickelt, dessen Konzeptionalisierung auf empirisch ableitbaren Wirkfaktoren von Fahrsicherheitsmaßnahmen beruht. Das Training stellt eine in ein übergeordnetes Sicherheitskonzept eingebettete Maßnahme dar, welche durch eine zielgruppenspezifische Themenanpassung die besonderen Anforderungen der Teilnehmer berücksichtigt.

Mit dem Ziel, Schlussfolgerungen für die Entwicklung, Umsetzung und Einbettung verkehrssicherheitsförderlicher Maßnahmen in den betrieblichen Arbeitsschutz abzuleiten, wurde die Wirksamkeit der Maßnahme untersucht.

2 Methode

In einer Felduntersuchung wurden 449 Personen eines petrochemischen Unternehmens mittels Fragebogen zu drei Messzeitpunkten zu den Auswirkungen des Trainings auf verkehrssicherheitsrelevante Einstellungen, ihrem Erkenntnisgewinn, sowie der Praxisnähe der Maßnahme befragt. Zudem wurden durch trai-

ningsspezifische, individuelle und organisationale Faktoren bedingte Lerntransferbedingungen betrachtet.

3 Ergebnisse

Generell zeigen sich nach dem Training bei den Teilnehmern positive Einschätzungen, eine hohe Akzeptanz sowie ein breitgefächerter Kenntniszuwachs. Auch jene die praktische Umsetzung neuer Erkenntnisse beeinflussenden Transferfaktoren werden überdurchschnittlich positiv beurteilt. Dabei weisen die Bewertungen bezüglich der Übereinstimmung zwischen Trainingsinhalten und den Anforderungen in der beruflichen und alltäglichen Fahrpraxis sowie der Einschätzung, inwiefern die Trainingsübungen auf die tatsächlichen Tätigkeiten vorbereiten, auf eine hohe Übereinstimmung zwischen den zielgruppenspezifischen Bedingungen und der Trainingskonzeption hin.

Im Hinblick auf das Hauptevaluationskriterium der verkehrssicherheitsbezogenen Einstellungen ergeben sich insbesondere direkt nach dem Training bedeutsame Veränderungen in die erwünschte Richtung. Bezüglich der ein sicherheitsförderndes Fahrverhalten beeinflussenden Einstellungs- und Verhaltensfaktoren schätzen die Teilnehmer ihre Fähigkeit, sich in gefährlichen Situationen richtig zu verhalten, und ihre Fahrweise als weniger durch Aggressionen, andere Emotionen oder auch durch Stress und Zeitdruck beeinflusst ein.

Weiterhin weisen sie eine verringerte Risikobereitschaft sowie einen höheren Sensibilisierungsgrad gegenüber Unfällen bzw. Unfallfolgen auf, wobei das eigene Denken und Verhalten im Straßenverkehr von den Teilnehmern direkt nach dem Training in kritischerer Weise reflektiert wird und damit auch eine verbesserte Risikowahrnehmung und Gefahrenkognition erreicht werden konnte. Aber auch bezüglich organisationaler Aspekte kann konstatiert werden, dass die Bereiche Arbeits- und Verkehrssicherheit direkt nach dem Training als ganzheitlicheres Konzept verstanden werden und die Bereitschaft, sich für dieses Thema zu engagieren, steigt.

Langfristig erweisen sich diese positiven Veränderungen noch in zwei Kategorien als zeitlich stabil. Als überdauernd stellte sich dabei der Anstieg der wahrgenommenen (Fahr-) Kompetenz sowie die Bereitschaft, sich im Bereich der Arbeits- und Verkehrssicherheit zu engagieren, heraus. Unter Berücksichtigung der Bedeutsamkeit von Verhaltensabsichten, die sich in der Vermittlung zwischen zu Grunde liegenden Einstellungen und dem tatsächlich gezeigten Verhalten darstellt (Ajzen & Fishbein, 2005), kommt letzterem Effekt eine besondere Rolle in der Wirksamkeitsbeurteilung der Maßnahme zu.

4 Diskussion und Ausblick

Vor dem Hintergrund der Spezifität der Stichprobe, die sich darin äußert, dass die Trainingsteilnehmer Mitglieder eines Unternehmens sind, dessen Sicherheitskultur (auch bzgl. der Verkehrssicherheit) überdurchschnittlich positiv ausgeprägt ist, kann der untersuchten Maßnahme eine gute verkehrssicherheitsbezogene Wirkung zugesprochen werden. Es konnte gezeigt werden, dass auch bei bereits geschulten und (bezüglich des Ausgangsniveaus) sicherheitsbewussten Personen eine Verbesserung sicherheitsrelevanter Einstellungen erreicht werden kann.

Die Ergebnisse bieten damit verschiedenen Akteuren der Sicherheitsarbeit eine wertvolle Grundlage, um Hinweise für die praktische Gestaltung von Fahrsicherheitstrainings sowie Qualitätskriterien bezüglich der Konzeption, Integration und Umsetzung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen abzuleiten. So zeigt sich die Relevanz einer im Trainingskonzept verankerten Fokussierung realistischer Gefahrenkognitionen (vgl. u.a. Fastenmeier & Gstalter, 2000) sowie die Bedeutung von Faktoren, die zu einem großen Teil nicht nur durch die Person selbst, sondern von der Organisation mitbestimmt werden. Dabei wird deutlich, dass der Arbeitgeber auch bei Trainings, die an der Person ansetzen, einen entscheidenden Einfluss und somit eine Verantwortung für die betriebliche und private Verkehrsteilnahme der Mitarbeiter hat.

Weiterhin erscheint es wichtig, nicht nur isolierte Einzelmaßnahmen in die betriebliche Sicherheitsarbeit zu integrieren, sondern diese in ein ganzheitliches Konzept des Arbeitsschutzes einzubetten, in welchem das Thema Verkehrssicherheit nachhaltig gestaltet wird. Die positive Einschätzung des Trainings bezüglich der Relevanz und Umsetzbarkeit der Inhalte und Übungen in den betrieblichen und privaten (Fahr-)Alltag verweist zudem auf die Bedeutung einer zielgruppenspezifischen Ausrichtung der Maßnahme, die als Erfolgsindikator in Konzeption und Umsetzung zu berücksichtigen ist. Die Übereinstimmung von spezifischen Gefährdungsfaktoren und entsprechenden Interventionsmaßnahmen ist damit ein weiteres Kriterium, das es einzubeziehen gilt.

Die Umsetzung einer gefahren- und anforderungsbasierten ganzheitlichen Präventions- und Interventionsarbeit sollte demnach einen stärkeren Einzug in die betriebliche Sicherheitsarbeit erfahren. Die Forderung nach betriebs-, situations- und personenspezifischen Trainings kann durch diese Evaluation auch empirische Unterstützung nachweisen.

Literatur

Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracin, B. T. Johnson & M. P. Zanna (Eds.), The handbook of attitudes, 173-221, Mahwah, NJ: Erlbaum.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (2009). Arbeits- und Wegeunfallgeschehen

Fastenmeier, W. & Gstalter, H. (2000). Bewertung von Fahrsicherheitstrainings für junge Fahrer. München: Institut für Fahrzeugsicherheit.

Geiler, M. (2010). Auswirkungen der Arbeitswelt auf das Straßenverkehrsgeschehen. In R. M. Trimpop, G. Gericke & J. Lau (Hrsg.), Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. 16. Workshop 2010. (S.199-202). Heidelberg: Asanger.

Statistisches Bundesamt (2011). Unfallentwicklung auf deutschen Straßen 2010.

Trimpop, R. M. (2001). Betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit: Ein Überblick. Zeitschrift für Verkehrssicherheit 47, Nr. 3, S. 97_103.

Esin Taşkan-Karamürsel, Annekatrin Wetzstein
und Anna-Maria Hessenmöller
Insitut für Arbeit und Gesundheit
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Wenn Kampagnen Früchte tragen – die Wirksamkeitsüberprüfung der Präventionskampagne „Risiko Raus!“

„Risiko Raus!“ lautete die Präventionskampagne der gesetzlichen Unfallversicherung, die in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführt wurde. Ihr Ziel war es, das Unfallrisiko beim Fahren und Transportieren – innerbetrieblich als auch im öffentlichen Straßenverkehr – durch verhältnis- und verhaltenspräventive Maßnahmen zu verringern. Es war bereits die dritte Kampagne dieser Art, die gemeinschaftlich von allen Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung (Berufsgenossenschaften und Unfallkassen) zusammen mit weiteren Kooperationspartnern durchgeführt wurde.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Kampagne wurde erstmals ein auf acht verschiedenen Ebenen ansetzendes Evaluationsmodell angewendet, welches aus der bestehenden Forschungsliteratur zur Evaluation von Public Relation (PR)-Strategien (vgl. DPRG, 2001; Besson, 2008) sowie der Evaluation von Kommunikationskampagnen im Public Health Bereich abgeleitet wurde (vgl. National Cancer Institute, 1992; Rice und Atkin, 2001; McGrath, 1989; Coffman, 2002)[1] . Darin wird berücksichtigt, dass angestrebte Veränderungen schrittweise über mehrere Stufen zustande kommen, wobei die Ergebnisse auf einer Wirkungsebene die Weichen für die nächsthöhere Ebene stellen. Im Folgenden werden – bezogen auf die einzelnen Ebenen – kurz die Ergebnisse dargestellt.

Ebene 1: Umfang der Kampagnenaktivitäten und -maßnahmen
Etwa 27 Träger der Kampagne gaben an, rund 111.000 Aktionen mit fast 96.000 Beratungen/Begehungen in den Betrieben, mehr als 10.000 Schulungen, Seminare oder Seminarmodule und rund 1.500 Gesundheits- und Aktionstage bzw. Events in Betrieben umgesetzt zu haben. Diese Maßnahmen erreichten den Angaben zufolge mehr als zwei Millionen Beschäftigte.

[1] Die Vorgehensweise zur Evaluation der Kampagne wurde von einem Arbeitskreis Evaluation begleitend noch vor Beginn der Kampagne geplant und festgelegt. Mitglieder waren: Dr. Barbara Beckmann, Dr. Michael Geiler, Dr. Burkhardt Hoffmann, Dr. Kurt Kropp, Dr. Thorsten Kunz, Jochen Lau, Dr. Helmut Nold, Prof. Dr. Ingo Pfafferoth, Michael Prüße, Elke Rogosky, Willi Standke, Esin Taşkan-Karamürsel, Dr. Annekatrin Wetzstein

Ebene 2: Medienresonanz
In der medialen Berichterstattung der Presse wurden in Print- und Onlinemedien insgesamt 4.016 Beiträge zu „Risiko Raus!“ gefunden, zudem wurden 118 Hörfunkbeiträge und 13 TV-Berichte zur Kampagne ausgestrahlt. Die Printmedien erreichten eine Gesamtauflage von mehr als 101 Millionen Exemplaren. Darüber hinaus veröffentlichten auch Träger, Verbände und Kooperationspartner der Kampagne 747 Beiträge zur Kampagne in eigenen Mitteilungsblättern und Onlinemedien mit einer zusätzlichen Auflage von 41 Millionen.

Ebene 3: Wahrnehmungsebene
Auf dieser Ebene sollte festgestellt werden, ob die Kampagne und ihre Botschaften von den Zielgruppen wahrgenommen und akzeptiert wurden. Dazu wurde unter anderem, wie auch zur Evaluation auf den beiden nachfolgenden Ebenen, eine Online-Befragung der Fachkräfte für Arbeitssicherheit durchgeführt. Vor und am Ende der Kampagne wurden rund 4.000 Mitglieder des Verbands Deutscher Sicherheitsingenieure e.V. (VDSI) per E-Mail mit einem Fragebogen angeschrieben, der Rücklauf lag in 2009 bei 23 und in 2011 bei 26 Prozent.

In 2011 gaben 91 Prozent der Befragten an, die Kampagne „Risiko Raus!“ zu kennen. Davon haben 40 Prozent neue Erkenntnisse zum innerbetrieblichen Transport und Verkehr sowie öffentlichen Straßenverkehr durch die Kampagne gewonnen. 50 bis 60 Prozent der Befragten wurden durch die Kampagne zum Nachdenken angeregt, diskutierten und sprachen häufig über die Kampagnenthemen, nahmen sich vor, vorsichtiger bei der Arbeit zu fahren und sogar Maßnahmen anzustoßen.

Ebene 4 und 5: Verhaltens-Verhältnisse-Veränderungsebene und Auswirkungen im Betrieb
Um zu überprüfen, ob sich überdies in den Verhältnissen im Betrieb bzw. im Verhalten der Befragten etwas aufgrund der Kampagne geändert hat, wurden den Fachkräften für Arbeitssicherheit (die in einem Betrieb angestellt waren) Fragen zu den betrieblichen Maßnahmen gestellt.

Die Befragten, die zu beiden Messzeitpunkten an der Befragung teilgenommen haben, zeigten von der Vorher- zur Nachher-Messung nur punktuelle Veränderungen in ihren Angaben zu den betrieblichen Maßnahmen, die signifikant waren. So wurde beispielsweise das Thema innerbetrieblicher Transport und Verkehr in 2011 häufiger in die Gefährdungsbeurteilung integriert (in Prozent 2009: 87; 2011: 92), darüber hinaus wurden häufiger unterwiesene Mitarbeiter bei der Sicherung von Ladung eingesetzt, als dies noch in 2009 der Fall war (in Prozent 2009: 84; 2011: 89). Eine Zunahme zeigte sich in den Angaben der Befragten hinsichtlich der Maßnahmen zur Sichtbarkeit und der Ausstattung.

Häufiger angegeben wurden in 2011 das Bereitstellen sichtbarer Kleidung (in Prozent 2009: 73; 2011: 81), die Bestückung von Fahrzeugen mit Warnwesten und Winterausrüstung (in Prozent 2009: 94; 2011: 100) sowie das Tragen eines Helms bzw. einer Schutzkleidung (in Prozent 2009: 40; 2011: 48). Bei der Ausstattung wurden in 2011 häufiger die Nutzung spezieller Ladungssicherungsvorrichtungen (in Prozent 2009: 92; 2011: 97) sowie die Einhaltung der Sicherheitsstandards für die Ausstattung von Dienstwagen genannt (in Prozent 2009: 85; 2011: 93).

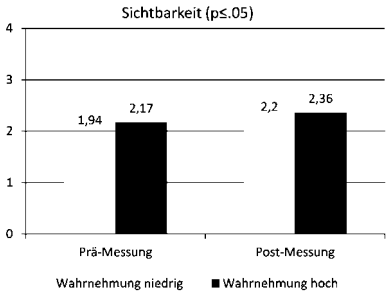


Abb. 1: Varianzanalyse Wahrnehmung und Sichtbarkeit

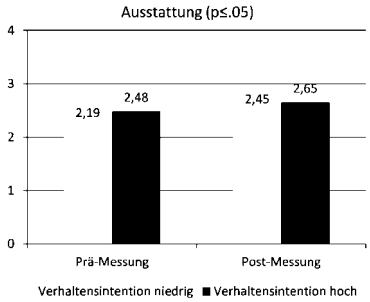


Abb. 2: Varianzanalyse der Verhaltensintention und Ausstattung

Bei den weitergehenden Analysen zeigte sich, dass Befragte mit einer positiven Einstellung, einem positiven Urteil über die gesetzliche Unfallversicherung, einem erhöhten Gefahrenbewusstsein als auch einer höheren Wahrnehmung des Themas eher Veränderungen hinsichtlich der Sichtbarkeit und der Ausstattung angegeben hatten (Beispiel s. Abb. 1). Insbesondere konnte gezeigt werden, dass Befragte, die durch die Kampagne „Risiko Raus!“ Neues zum Thema gelernt haben sowie einen Anstoß zum Handeln erhielten, häufiger eine Veränderung auf den Skalen Sichtbarkeit und Ausstattung berichteten (Beispiel s. Abb. 2).

Ebene 6: Qualität von Struktur und Prozessen der Kampagne

Die Kampagnenakteure wurden mit Hilfe einer Online-Befragung zur Struktur und den Prozessen der Kampagne befragt. Insgesamt wurden diese positiv bewertet. So wurde beispielsweise der Informationsfluss im Rahmen der Kampagne sowie die Koordination der Dachkampagne von 90 Prozent der Befragten als positiv eingeschätzt. Fast die Hälfte der Befragten fand allerdings, es gebe zu viele Gremien für die Kampagne.

Ebene 7: Handlungsempfehlungen für die Träger
Für die Qualitätssicherung in der Evaluation unterstütze das Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) die Träger in der Durchführung ihrer Evaluationen. Bereit gestellt wurden unter anderem Handlungsempfehlungen und Itempools. Darüber hinaus bestand für die Träger das Angebot, im Rahmen einer „Trägerpartnerschaft" die Evaluation gemeinsam mit dem IAG zu planen und durchzuführen. 12 Träger nahmen dieses Angebot in Anspruch.

Ebene 8: Rückmeldung der Evaluationsebene
Die Evaluationsergebnisse wurden den Kampagnenakteuren und Gremien begleitend zur Kampagne zeitnah durch die Projektleitung und das IAG zurückgemeldet, damit Veränderungsprozesse rechtzeitig angestoßen werden konnten.

Fazit
Die Kampagne „Risiko Raus!" wurde wahrgenommen und konnte ihre Themen sowohl in den Medien als auch unmittelbar bei den Zielgruppen platzieren. Hinsichtlich der Veränderungen im Betrieb zeigten sich Effekte, die gut mit den Kommunikationsschwerpunkten der Kampagne vereinbar waren.

Literatur

Besson, N.A. (2008): Strategische PR-Evaluation. Erfassung, Bewertung und Kontrolle von Öffentlichkeitsarbeit, 3. Auflg. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften _GWV Fachverlage GmbH.

Coffman, J. (2002): Public communication campaign evaluation: An environmental scan of challenges, criticisms, practice, and opportunities. Cambridge, MA: Harvard Family Research Project. Prepared for the Communications Consortium Media Center, in zuletzt 02.10.2009: www.mediaevaluationproject.org/HFRP.pdf

Deutsche Public Relations-Gesellschaft e.V. (DPRG) & Berufsverband Öffentlichkeitsarbeit (Hg.) (2001): PR-Evaluation. Messen, Analysieren, Bewerten – Empfehlungen für die Praxis. Bonn: DPRG-Wirtschaftsdienste- und Verlagsgesellschaft mbH (DWVG).

McGrath, J. (1991): Evaluating National Health Communication Campaigns. Formative and Summative Research Issues. American Behavioral Scientist, Vol. 34 No. 6, July/August, S. 652-665. Sage Publications, Inc.

National Cancer Institute (1992): Making health communication programs work: A planner's guide. Washington, D.C.: US Department of Health and Human Services. In zuletzt 02.10.2009: http://www.cancernet.gov/pinkbook/page1

Rice, R.E.; Atkin, C.K. (2001): Public Communication Campaigns. Third Edition, Sage Publications Inc.

Arbeitskreis

Restrukturierungsmaßnahmen und Auswirkungen auf die Beschäftigten

Moderation:
Birgit Köper, Kai Seiler

Emanuel Beerheide und Birgit Schauerte
Chancen und Grenzen der Gestaltung von Restrukturierungsprozessen

Birgit Köper und Kai Seiler
Restrukturierung und Gesundheit – ein Überblick zum Stand der Forschung

Kathleen Otto und Thomas Rigotti
Prävalenz von Restrukturierung in Deutschland und deren Auswirkungen auf Beschäftigte

Alice Salgado und Gert Beelmann
Fallbericht: Restrukturierung im öffentlichen Dienst

Emanuel Beerheide[1)] und Birgit Schauerte[2)]
[1)]*Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW (LIA.NRW);*
[2)]*Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF-Institut)*

Chancen und Grenzen der Gestaltung von Restrukturierungsprozessen

1 Ausgangslage

Restrukturierungen sind für Unternehmen und Organisationen zunehmend permanent stattfindende Prozesse. Die unternehmensstrategischen Anpassungen an die Märkte durch die Veränderung von Produkten, Prozessen oder Dienstleistungen oder – grundsätzlich – durch Rationalisierung gehen mit umfassenden organisationalen Veränderungen sowie mit Personalabbau einher. Sie implizieren vielfältige soziale Prozesse und Interaktionen mit unterschiedlichen Wirkungen, die die Innovationsfähigkeit der Unternehmen gefährden können. Betroffene Beschäftigte auf allen Organisations- und Unternehmensebenen nehmen diese oft als Existenz bedrohende Krise wahr, bei der nicht nur die momentanen Arbeitsbedingungen sondern auch der Arbeitsplatz auf dem Spiel stehen. In Abhängigkeit von der Intensität und Gestaltung der Umstrukturierungsprozesse können sich diese negativ auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirken (siehe Köper & Seiler in diesem Band und vgl. Kivimäki et al., 2007; Dragano et al., 2005).

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich dieser Beitrag mit den Gestaltungsoptionen und -restriktionen von Restrukturierungsprozessen. Im Fokus stehen dabei die organisationalen Handlungsmöglichkeiten und die speziellen Herausforderungen, die Restrukturierungsprozesse mit sich bringen. Die aufgezeigten Überlegungen basieren auf dem Leitfaden „Den Wandel gesund gestalten – langfristig erfolgreich restrukturieren“, den das Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes NRW in Kooperation mit dem BGF-Institut als Handlungshilfe für Unternehmen veröffentlichen wird.

2 Gestaltungsoptionen

Mögliche „Stellschrauben“ für das Gelingen von Restrukturierungsprozessen auf der Organisationsebene liegen unter anderem in der „Mobilisierung“ und dem „Commitment“ – also dem „Mitnehmen und Mitbewegen der beteiligten Akteure“ auf allen Unternehmens- und Hierarchieebenen (vgl. Change Management Studie, 2010). Grundsätzlich ist es unabdingbar, den Betroffenen ein Verständnis für die Notwendigkeit der Maßnahmen zu vermitteln und die Prozesse transparent und fair zu realisieren. Neben der systematischen Einbindung und Betei-

ligung aller Mitarbeiter/innen gehört auch die Unterstützung/Befähigung des mittleren Managements zu den zentralen Handlungsfeldern. Eine Möglichkeit, diese Herausforderungen zu bewerkstelligen, ist es, bei geplanten Veränderungen vor organisatorischen und personalreduzierenden Entscheidungen die Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen und damit auf die Beschäftigten im Rahmen einer Risikoanalyse frühzeitig zu betrachten und das unternehmerische Handeln daran zu orientieren.

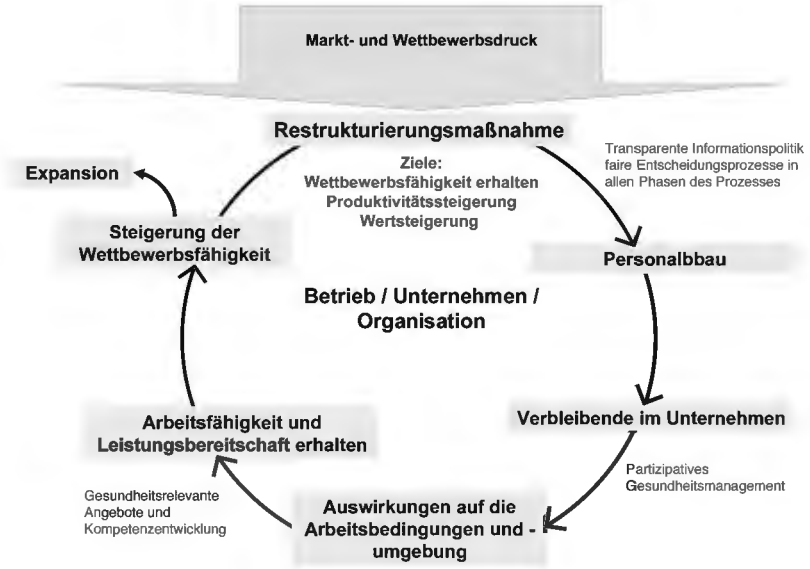


Abb. 1: Regelkreis eines mitarbeiterorientierten Veränderungsprozesse

Der in Abbildung 1 dargestellte Regelkreis (in Anlehnung an Kieselbach & Kuhn, 2009) beschreibt eine idealtypische mitarbeiterorientierte Gestaltung von Restrukturierungsprozessen mit dem Ziel, die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter/innen und der Führungskräfte zu erhalten. Im Fokus dieser Herangehensweise stehen dabei folgende Gestaltungsfelder:

- Aufbau eines ausreichenden Verständnisses für die Hintergründe und die *Notwendigkeit des Veränderungsprozesses* als Schlüsselressource –„Mitarbeiter/innen mitnehmen“;
- Einbindung und Beteiligung der Mitarbeiter/innen auch im Rahmen der *Risikoanalysen* (bereichs-/abteilungsspezifisch-/Schnittstellenbetrachtung usw.);

- Umsetzung einer *transparenten Informations- und Kommunikationspolitik;*
- Gestaltung *fairer und nachvollziehbarer Entscheidungsprozesse* in allen Phasen der Prozesse;
- Aufbau eines *Partizipativen Gesundheitsmanagements* (PGM), das Beschäftigte bei arbeitsplatzspezifischen Veränderungsprozessen (Umgebung, Organisation, Führung) als Experten einbindet;
- Angebote zu *gesundheitsrelevanten und ressourcenstärkenden Inhalten* für die Beschäftigten (Stressmanagement, Bewältigungsstrategien, Optimierungszirkel);
- *Kompetenzentwicklung durch Qualifizierungen* mit Blick auf zukünftige Herausforderungen und ggf. Mehrarbeit;
- *Unterstützung, Training und Coaching* für die mit der Umsetzung beauftragten Vorgesetzten.

Eines besonderen Augenmerks bedarf dabei die Rolle der (mittleren) Führungskräfte in solchen Prozessen. Sie befinden sich im Spannungsfeld zwischen Unternehmensanforderungen und den Interessen der Beschäftigten. Oft ergeben sich hier stark belastende Konflikte, die sie bewältigen und lösen müssen.

3 Gestaltungsrestriktionen

Die zentrale Voraussetzung für den Erfolg der beschriebenen Gestaltungsansätze ist die Sicherung einer prozessbezogenen Sinnhaftigkeit bei den betroffenen Akteuren. Diese Gestaltungsansätze stoßen jedoch immer dann an ihre Grenzen, wenn den Mitarbeiter/innen die Sinnhaftigkeit der geplanten Veränderungen nicht deutlich wird. Dies kann der Falls sein, wenn

- Restrukturierungsprozesse ausschließlich kurzfristigen Kapitalmarkt und Effizienzlogiken folgen,
- auf der individuellen Ebene alle Veränderungen des „Althergebrachten“ als „Bedrohung“ wahrgenommen und damit abgelehnt werden oder
- ein Sinnerleben der Beteiligten trotz detaillierter Erläuterungen für die Notwendigkeit des Prozesses nicht erreicht werden kann, da viele Entscheidungen und Zusammenhänge schwer kommunizierbar und nachvollziehbar sind.

Verstärkt werden solche Problematiken grundsätzlich dadurch, dass radikale Veränderungsprozesse oftmals unter großen Zeitrestriktionen stattfinden und damit systematische Vorbereitungsphasen entfallen (Change Management Studie, 2010). In der operativen Umsetzung finden Risikoanalysen zur Aufnahme der Ist-Situation und eine vorausschauende Betrachtung der durch den Prozess forcierten Veränderung der Arbeitsbedingungen nicht oder nur unzureichend statt. Gerade die daraus resultierenden Probleme, Ignoranzen und Risiken machen

aber Risikoanalysen, wie oben beschrieben, besonders notwendig. Problematisch ist grundsätzlich, dass Restrukturierungsprozesse meist wirtschaftlichen Rationalitätserwägungen geschuldet sind, so dass es hierbei der immanenten ökonomischen Planungslogik widerspricht, Zeit und Kapazitäten für solche Gestaltungsprozesse zu „investieren".

4 Fazit

Für die erfolgreiche Gestaltung betrieblicher Restrukturierungsprozesse sind der Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und die Motivation der Akteure entscheidende „Stellschrauben". Neben der gesundheitlichen Verfassung der Beschäftigten und deren individuellen Kompetenzen/Einstellungen nehmen auch die im Prozess veränderten Arbeitsbedingungen Einfluss auf die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens. Ein Veränderungsprozess kann über eine transparente Informationskultur, faire Entscheidungsprozesse, eine frühzeitige Einbindung der Beschäftigten und ein mitarbeiterorientiertes Management erfolgreich gestaltet werden. Für beidseitig erfolgreiche Veränderungsprozesse bedarf es zudem Individuen, die mit Veränderungen umgehen können und Unternehmen, die verantwortungsvoll handeln. Zusätzlich unterstützend könnte ein Sozial- und Arbeitsmarktsystem wirken, dass im Sinne der Flexicurity Rahmenbedingungen schafft (vgl. Kronauer & Linne 2005), die individuelle Sicherheit und Flexibilität miteinander verbinden. Diese Prozesse stoßen aber dann an ihre Grenzen, wenn auf Seite der Organisation die Bereitschaft für eine mitarbeiterorientierte Gestaltung des Wandels und auf der individuellen Ebene Kompetenz für den Umgang mit Veränderungen fehlen.

Literatur

Dragano, N.; Verde, PE.; Siegrist, J. (2005): Organisational downsizing and work stress: testing synergistic health effects in employed men and women. In: Journal of epidemiology and community health, Jg. 59, H. 8, S. 694–699.

Change Management Studie 2010: Business Transformation – Veränderungen erfolgreich gestalten. Capgemini Deutchland GmbH, München, http://www.at.capgemini.com/m/at/tl/Change_Management_Studie_2010.pdf

Kieselbach, T.; Kuhn, K. (2009): Gesundheit und Restrukturierung. Innovative Ansätze und Politikempfehlungen. 1. Aufl. München: Hampp.

Kivimäki, M.; Vahtera, J.; Pentti, J.; Ferrie, J. E. (2000): Factors underlying the effect of organisational downsizing on health of employees: longitudinal cohort study. In: BMJ (Clinical research ed.), Jg. 320, H. 7240, S. 971–975.

Kronauer, M.; Linne G. (Hg.) (2005): Flexicurity: Die Suche nach Sicherheit in der Flexibilität, Edition Sigma; Auflage: 1., Aufl.

LIA.NRW (in Vorb.): Den Wandel gesund gestalten – langfristig erfolgreich restrukturieren. Eine Handlungshilfe für Personalverantwortliche. Düsseldorf: LIA.NRW

Birgit Köper[1)] und Kai Seiler[2)]
[1)]Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin;
[2)]Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes NRW

Restrukturierung und Gesundheit – ein Überblick zum Stand der Forschung

1 Ausgangssituation

Die Notwendigkeit für Unternehmen und Organisationen, sich neuen Markt- und Wettbewerbsbedingungen anzupassen, hat sich seit einigen Jahren verstärkt und beschleunigt. Die Folge sind immer dynamischer werdende Zyklen vielfältiger und teilweise umfassender Restrukturierungsmaßnahmen mit immer wieder neu umgestalteten Prozessen und Strukturen.

Auf der Ebene der Beschäftigten führen die Restrukturierungsanstrengungen der Organisationen zu Anforderungen, die sich auf Motivation, Arbeitsverhalten und Gesundheit auswirken können. Beschäftigte in derartigen Organisationen erleben vielfältige und zeitgleiche Veränderungen ihrer Arbeitssituation im Hinblick auf Prozesse und Produkte, Personal und Organisation sowie Aufgaben und Arbeitsanforderungen. Diese können mit erhöhtem Stress und Arbeitsdruck einhergehen. In verschiedenen Studien wird über die Auswirkungen auf die Gesundheit berichtet.

Es stellt sich die Frage, wie Restrukturierungsprozesse zu gestalten sind, damit sie von Unternehmen und ihren Beschäftigten produktiv bewältigt werden können.

2 Definition, Prävalenz und veränderte Belastungen

Der Restrukturierungsbegriff wird oftmals undifferenziert genutzt, um eine Vielzahl von Veränderungsprozessen zu beschreiben. Restrukturierung gilt als Oberbegriff für alle möglichen Arten bedeutsamer organisationaler Veränderungen. Im European Monitoring Centre of Change (www.eurofound.europa.eu) umfasst die Definition von „Restrukturierung“ beispielsweise Veränderungen wie interne Veränderungsprozesse, Standortverlagerungen (national, wie international), Auslagerung von Organisationseinheiten, Schließungen, Fusionen, etc.

Objektive und repräsentative Daten zur Restrukturierungssituation existieren für Deutschland nicht. Aufgrund einer repräsentativen Befragung von 20.000 Beschäftigten in Deutschland (www.baua.de/arbeitsbedingungen) liegen aber Einschätzungen der Beschäftigten zu den Veränderungen an ihrem Arbeitsplatz vor.

Gemäß der BiBB/BAuA-Befragung und auch nach Analysen des Statistischen Bundesamtes sind insbesondere die Industrie und der öffentliche Dienst besonders stark von Restrukturierungen betroffen.

Betriebliche Restrukturierungen werden in der Regel von weiteren Veränderungen im Hinblick auf Arbeitsorganisation, -anforderungen, -prozessen und Personaleinsatz begleitet bzw. bedingen diese. In restrukturierten Betrieben wurden signifikant häufiger andere Veränderungen im Hinblick auf Produkte/Prozesse, Personal, Organisation und Belastungen/Anforderungen wirksam. Insbesondere nahmen in umstrukturierten Organisationen Stress, Arbeitsdruck, Aufgabenvielfalt und die Anforderungen an die Arbeitsaufgabe zu (Beermann & Rothe, 2010).

3 Gesundheitliche Folgen

Zu den gesundheitlichen Auswirkungen auf Beschäftigte, die im Rahmen einer Restrukturierung nicht den Arbeitsplatz verlieren, gibt es bisher wenig empirisch abgesicherte Kenntnisse (Kieselbach et al., 2009). Die wenigen dazu vorliegenden Studien zeigen jedoch, dass die in den Organisationen verbleibenden Mitarbeiter aufgrund quantitativer wie qualitativer Arbeitsplatzunsicherheit z.T. erhebliche gesundheitliche Beeinträchtigungen erleben, wie etwa schlechte Schlafqualität, erhöhtes Stressempfinden, kardiovaskuläre Beeinträchtigungen, erhöhter Drogenkonsum und Verwendung von Psychopharmaka, verstärktes Rauchen und erhöhter Alkoholmissbrauch, Muskel-Skelett-Erkrankungen (vgl. hierzu zusammenfassend Köper et al., in Vorb.).

Dazu – welche Arbeitsbedingungen im Einzelnen die wesentlichen Einflüsse auf gesundheitliche Beeinträchtigungen ausüben – liegen bisher ebenfalls nur wenige Erkenntnisse vor. Gründe sind wahrscheinlich steigende Arbeitsanforderungen (Kalimo et al., 2003), Verlust der Vertrauenskultur im Unternehmen (Campbel-Jamison et al., 2001) und das zunehmende Empfinden von Hilflosigkeit und Kontrollverlust.

Erhöhte Arbeitsintensität ist insbesondere im Zusammenhang mit geringem Handlungsspielraum eine wesentliche Quelle für Stress, Burnout und andere Bedrohungen der mentalen Gesundheit (Kieselbach et al., 2009). Alle drei Faktoren führen letztlich zu einer konstant wirkenden Arbeitsplatzunsicherheit (Campbell-Jamison et al., 2001; Kivimäki et al., 2001), die die oben beschriebenen gesundheitlichen Folgen nach sich ziehen.

4 Theoretischer Hintergrund und Forschungsfragen

Die objektive Bedrohung/Veränderung aus der Restrukturierung ist nicht mit der subjektiven Wahrnehmung der Bedrohung gleichzusetzen (Otto et al.,

2010). Subjektive Unsicherheit steht im Zusammenhang mit veränderter Motivation und Arbeitsverhalten sowie mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen (Kivimäki et al., 2007).

Insgesamt ist der Erkenntnisstand zu den Folgen für die psychische Verfassung der betroffenen Mitarbeiter bei betrieblichen Veränderungen schon recht gut. Allerdings gibt es noch viel Forschungsbedarf dazu, was zu diesen Folgen beiträgt. Bedeutsame Forschungsfragen sind daher:

- Welche Veränderungen sind für die Beschäftigen kritisch (Art der Restrukturierung, örtliche Veränderungen, inhaltliche Veränderungen, Veränderungen des Status Quo, Kompetenzverlust, pekuniäre Verluste)?
- Welche gesundheitlichen Folgen treten unter welchen Rahmenbedingungen am häufigsten auf?
- Welche Faktoren wirken kompensierend (Geld, Entwicklungsperspektiven/ Beförderung, Anerkennung)?
- Welche Spillover-Effekte ergeben sich (im Hinblick auf Familie, Partnerschaft, Kinder)?
- Welche Maßnahmen der Arbeitsgestaltung können negativen Auswirkungen von Zusatzbelastungen aus den Restrukturierungsprozessen entgegenwirken?
- Was zeichnet gelungene Transition aus? (Best-Practice-Begleitforschung)?
- Was sind personale und situative Gründe für Widerstände gegen die Veränderung?

Die Forschungsfragen beziehen sich zum Großteil auf den Wirkungsprozess von Belastungen und Anforderungen auf das Individuum, auf Copingprozesse und die Wirkung möglicher Puffer und moderierender Variablen – theoretisch abgebildet durch die verschiedenen transaktionalen Belastungs- und Beanspruchungsmodelle.

5 Fazit

Restrukturierung mit ihren Auswirkungen auf die Beschäftigten und die Organisationen oder gar Volkswirtschaften ist im Zusammenhang mit dem Wandel der Arbeitswelt zu einem zentralen Moment geworden. Sie steht im engen Zusammenhang mit weiteren aktuellen Herausforderungen wie Demographie, Innovationsfähigkeit und Wachstum.

Aus Sicht der Beschäftigten ist die Begleitung von Restrukturierungsmaßnahmen zur Abmilderung möglicher negativer Beanspruchungs- oder Gesundheitsfolgen notwendig.

In einem aktuellen Beitrag von Richter et al. (2010) wird Restrukturierung im Hinblick auf Interventionswirkungen von Verhaltens- und Verhältnispräven-

tion als wichtige Rahmenbedingung und konfundierende Einflussgröße bei verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen identifiziert. Die Varianzaufklärung der organisationalen restrukturierenden Veränderungen war dabei größer als die der intendierten und untersuchten Interventionen. Dies zeigt, dass abgesehen von der politischen und betrieblichen Betrachtungsweise insbesondere die Forschung bei der Gestaltung der Arbeit (also auf Systemebene der Arbeitssituation und des Individuums) die Restrukturierungsfragen nicht außer Acht lassen kann.

Literatur

Beermann, B. & Rothe, I. (2010). Restrukturierung, betriebliche Veränderung und Anforderungen an die Beschäftigten – einige empirische Befunde. In: Schröder, L. & Urban, H.J. (Hrsg.) Gute Arbeit, Frankfurt: Bund-Verlag.

BiBB/BAuA (2010) Beschäftigtenbefragung 2005/2006, www.baua.de

Campbell-Jamison, F.; Worral, L. & Cooper, C. (2001) Downsizing in Britain and its effect on survivors and their organisations. Anxiety, Stress and Coping, 14, 35-58.

Kalimo, R.; Taris, T.W. & Schaufeli, W. B. (2003) The Effect of past and antizipated future downsizing on survivor well-being: An equity perspective. Journal of Occupational Health Psychology, 8, 91-109.

Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990). Healthy work. New York: Basic Books.

Kieselbach, T.; Armgarth, E.; Bagnara, S.; Elo, A.L.; Jefferys, S.; Jolin, C.; et al. (2009) Health in Restructuring. Innovative Approaches and Policy Recommendations. European Expert Group on Health in Restructuring. München: Hampp Verlag.

Kivimäki, M.; Vahtera, J.; Pentti, J.; Thomson, I.; Griffiths, A. & Cox, T. (2001) Downsizing, changes in work, and self-rated health of employees: a 7-year 3-wave planel study. Anxiety, Stress and Coping, 14, 59-73.

Köper, B.; Seiler, K.; Beerheide, E. (in Vorb.). Restrukturierung und Gesundheit – Forschungsstand und Forschungsbedarf. Erscheint in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 4/2012

Otto, K., Mohr, G. & Korek, S. (2010). Explaining career-related attitudes by the interplay of objective and subjective job insecuruty: A multilevel approach. Manuscript for publication.

Richter, P., Nebel, C. & Wolf S. (2010). Ja macht nur einen Plan! – Gesundheitsinterventionen in turbulenten Zeiten. In: T. Rigotti, S. Korek & K. Otto (Hrsg.). Gesund mit und ohne Arbeit, S. 73-90, Lengerich: Papst.

Kathleen Otto und Thomas Rigotti
Universität Leipzig, Arbeits- und Organisationspsychologie

Prävalenz von Restrukturierung in Deutschland und deren Auswirkungen auf Beschäftigte

1 Restrukturierung: Eine Bestandsaufnahme

1.1 Nichts ist so beständig wie der Wandel

Restrukturierungsprozesse sind ein allgegenwärtiges Phänomen in Organisationen des 21. Jahrhunderts. Bevor eine einzelne Maßnahme abgeschlossen ist, stehen oft bereits neue Restrukturierungmaßnahmen an.

In der Befragung zum DGB-Index Gute Arbeit 2010 gaben 27% an, dass es im letzten Jahr in ihrem Betrieb Restrukturierungen gab; mehr als ein Fünftel (22%) berichteten über Entlassungen. Fasst man Veränderungen am Arbeitsplatz weiter, so zeigt sich, dass fast Jede/r davon betroffen ist. Mehr als 90% der Beschäftigten in der BiBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung berichteten zumindest von einer der neun erfragten Veränderungen in ihrem direkten Arbeitsumfeld betroffen gewesen zu sein. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den Daten des European Restructuring Monitors (2011) wider, welche mit einem Anteil von 55% interne Restrukturierungen als den häufigsten Typ ausweisen, gefolgt von Geschäftserweiterungen, Konkurs/Betriebsstillegungen und Fusionen/Übernahmen. Die M&A-Database registriert im Jahresdurchschnitt mehr als 1.000 Unternehmenszusammenschlüsse für Deutschland. Des Weiteren werden Standortverlagerungen (In- und Ausland) und Outsourcing als Restrukturierungsformen unterschieden.

Die Kategorie interne Restrukturierung umfasst alle Fälle, die nicht weiter kategorisiert werden können. Dazu gehören sowohl strukturelle Veränderungen (z.B. Zusammenlegung von Teams, Einführung neuer Technologien, veränderte Arbeitszeiten) als auch personelle Veränderungen (z.B. Zunahme an Zeitarbeitsbeschäftigten oder Freiberuflern, Wechsel der Führungskraft).

1.2 Definition und Erfolg

Der Begriff Restrukturierung ist nicht klar definiert. Ziel ist die Reduktion von Kosten zur Beibehaltung bzw. Erhöhung der Produktivität (Neves & Caetano, 2006). Zwischen 50% und 80% aller Unternehmenszusammenschlüsse und etwa die Hälfte der Verlagerungen von Dienstleistungen ins Ausland (Internationales Outsourcing) werden jedoch als ökonomischer Misserfolg gewertet (z.B. Cartwright & Schoenberg, 2006). Die meisten Restrukturierungsmaßnahmen gehen mit einem Rückgang der Beschäftigten einher (=Downsizing). Interessan-

terweise zeigte Cascio (1998), der die weitere Entwicklung von Firmen nach Downsizing analysierte, dass sich der erhoffte Erfolg durch den Personalabbau oft nicht einstellte. Insgesamt ist also festzustellen, dass die ökonomischen Erwartungen an Restrukturierungen in vielen Fällen unerfüllt bleiben. Neben betriebswirtschaftlichen Fehlentscheidungen ist ein Hauptgrund in den vernachlässigten Transferkosten in Bezug auf Reaktionen der Beschäftigten auf Restrukturierungen zu sehen.

2 Auswirkungen auf Beschäftigte

Generell ist jegliche Form von Restrukturierung und damit verbundene Veränderungen als Belastung für Beschäftigte aufzufassen. Der Umgang mit diesen Veränderungen hängt neben individuellen Einstellungen und Fähigkeiten vor allem auch von der Umsetzung der Restrukturierung ab.

2.1 Fusionen und Übernahmen

Bereits die Bekanntgabe einer bevorstehenden Fusion oder Übernahme wird für die Beschäftigten mit Gefühlen des Kontrollverlustes, erlebter Unsicherheit und Angst vor Arbeitsplatzverlust in Verbindung gebracht (Schweiger, Ivancevich & Power, 1987). Gesundheitliche Auswirkungen sind vielfach nachgewiesen. Als bedeutsam für die Reaktionen der Beschäftigten und der Identifikation mit der neuen Organisation, erwiesen sich u.a. die Größe und wirtschaftliche Machtposition des Unternehmens vor dem Zusammenschluss sowie eine transparente Kommunikationspolitik und soziale Unterstützung durch Führungskräfte.

2.2 Downsizing

Downsizing führt zu schlechterer mentaler Gesundheit, einer höheren Quote an Krankschreibungen sowie höherer Mortalitätsrate aufgrund kardiovaskulärer Erkrankungen (Ferrie et al., 2008). Beschäftigten in Unternehmen, die Downsizing vorgenommen hatten, werden häufiger Psychopharmaka verschrieben (Kivimäki et al., 2007) im Vergleich zu Beschäftigten in Unternehmen ohne derartige Restrukturierungsmaßnahmen.

Allerdings erscheint es notwendig, differenziertere Effekte zu betrachten: So ließ sich eine Zunahme krankheitsbedingter Abwesenheit beispielsweise nur für unbefristet Beschäftigte nicht jedoch für solche mit einem befristeten Arbeitsvertrag nachweisen (Vahtera et al., 2004). Auch gibt es Studien, die völlig gegenteilige Effekte berichten: Theorell et al. (2003) fanden in einer schwedischen Populationsstudie, dass Downsizing bei Frauen mit geringeren krankheitsbedingten Absentismusraten einhergeht, während für Männer kein Zusammenhang besteht.

2.3 Örtliche Veränderungen

Einer amerikanischen Untersuchung von Wheeler und Miller (1990) zufolge, müssten im Durchschnitt 33% mehr Lohn gezahlt werden, damit Beschäftigte eine Tätigkeit in einer anderen Stadt akzeptieren würden. Selbst bei den Erwerbslosen würden nur 28% einen Wohnortwechsel in Betracht ziehen, während immerhin 81% bereit sind, unterhalb ihres berufliches Qualifikationsniveaus zu arbeiten (Bender, Koch, Mosthaf & Walwei, 2009). Diese Angaben belegen, dass die Bereitschaft zu örtlichen Veränderungen – wie bei Standortverlagerungen (insb. Offshoring) notwendig – gering ist.

Häufig zeigen sich negative Effekte eines Transfers: Moyle und Parkes (1999) verglichen mobile Personen mit Nichtmobilen und fanden, dass Wechsler nach dem Transfer und auch in einem Follow-up signifikant höhere Stresswerte aufwiesen als Nichtwechsler. Gerade bei Familien fallen die Migrationsgewinne in der Regel niedriger aus als die Migrationskosten (Kalter, 1998). Brett (1982) zeigte, dass Eltern und Kinder aus mobilen Familien größere Schwierigkeiten haben, soziale Beziehungen aufzubauen. Oft bezahlen mitziehende (Ehe-)Partner/innen den Umzug mit eigener Erwerbslosigkeit oder Unterbeschäftigung (Clark & Withers, 2002). Daran scheitern oft Auslandsentsendungen (bei Offshoring) von Beschäftigten (Bhaskar-Shrinivas, Harrion, Schaffer & Luk, 2005).

2.4 Art der Restrukturierung

Bei einem Vergleich der Effekte von Downsizing, Standortverlagerungen und Outsourcing wirkte sich erwartungsgemäß der Personalabbau am negativsten aus (Maertz, Wiley, Le Rouge & Campion, 2010): „Survivor“ von Downsizing schätzten ihre Leistung als schlechter ein, nahmen eine höhere Arbeitsplatzunsicherheit wahr, berichteten über eine geringere Bindung an das Unternehmen und höhere Kündigungsabsichten. Auch „Survivor“ von Offshoring stuften ihre Leistung als schlechter ein und bewerteten ihre Organisation zudem als weniger fair. Dies mag damit zusammenhängen, dass Beschäftigte durch Standortwechsel stärker betroffen sind. Beschäftigte mit Outsourcing zeigten hingegen keinerlei Unterschiede im Vergleich zu Beschäftigten ohne Downsizingerfahrungen in der Vergangenheit. Die Autoren schlussfolgern hier, dass Beschäftigte möglicherweise wahrnehmen, dass sich ihre organisationalen Perspektiven durch Outsourcing nicht verschlechtert haben.

Literatur

Bender, S., Koch, S., Mosthaf, A. & Walwei, U. (2009). Aktivierung ist auch in der Krise sinnvoll. IAB-Kurzbericht Nr. 19. Nürnberg: Bundesanstalt für Arbeit.

Bhaskar-Shrinivas, P, Harrion, D. A., Schaffer, M. A. & Luk, D. M. (2005). Input-based and time based models of international adjustment: Metaanalytic evidence and theo-

retical extension. Academy of Management Journal No. 48, pp. 257-281.

Brett, J. M. (1982). Job transfer and well-being. Journal of Applied Psychology No. 67, pp. 450-463.

Cartwright, S. & Schoenberg, R., (2006). Thirty years of mergers and acquisitions research: Recent advances and future opportunities. British Journal of Management No. 17, pp. 1-5.

Cascio, W. F. (1998). Learning from outcomes: Financial experiences of 311 firms that have downsized. In M. K. Gowing, J. D. Kraft, & J. C. Quick (Eds.), The New Organizational Reality. Downsizing, Restructuring and Revitalization (pp. 55-70). Washington, DC: APA.

Clark, W. A. V. & Withers, S. D. (2002). Disentangling the interaction of migration, mobility, and labor-force participation, Environment and Planning No. 34, pp. 923-945.

European Monitoring Centre on Change (2011). European Restructuring Monitor. Verfügbar unter: http://www.eurofound.europa.eu/emcc/index.htm

Ferrie, J. E., Westerlund, H., Virtanen, M., Vahtera, J. & Kivimäki, M. (2008). Flexible labor markets and employee health. Scandinavian Journal of Work Environment & Health No. 6, pp. 98-110.

Kalter, F. (1998). Partnerschaft und Migration: Zur theoretischen Erklärung eines empirischen Effekts. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie No 50, pp. 283-309.

Kivimäki, M., Honkonen, T., Wahlbeck, K., Elovainio, M., Pentti, J., Klaukka, T, Virtanen, M. & Vahtera J. (2007). Organisational downsizing and increased use of psychotropic drugs among employees who remain in employment. Journal of Epidemiology and Community Health, 61, 154-158.

Maertz, C. P., Wiley, J. W., Le Rouge, C. & Campion, M. A. (2010). Downsizing effects on survivors: Layoffs, offshoring, and outsourcing. Industrial Relations No. 49, pp. 275-285.

Moyle, P. & Parkes, K. (1999). The effects of transition stress: A relocation study. Journal of Organizational Behavior No. 20, pp. 625-646.

Neves, P., & Caetano, A. (2006). Social exchange processes in organizational change: The role of trust and control. Journal of Change Management No. 6, pp. 351-364.

Schweiger, D. M., Ivancevich, J. M., & Power, F. R. (1987). Executive actions for managing human resources before and after acquisition. Academy of Manage-ment Executive No. 1, pp. 127–138.

Theorell, T., Oxenstierna, G., Westerlund, H., Ferrie, J., Hagberg, J., & Alfredsson, L. (2003). Downsizing of staff is associated with lowered medically certified sick leave in female employees. Occupational and Environmental Medicine No. 60, E9.

Vahtera, J., Kivimäki, M., Pentti, J., Linna, A., Virtanen, M., Virtanen, P. & Ferrie, J. E. (2004). Organisational downsizing, sickness absence, and mortality: 10-Town Prospective Cohort Study. British Medical Journal No. 328, pp. 555-558.

Alice Salgado und Gert Beelmann
QUOTAC Management GmbH

Fallbericht: Restrukturierung im öffentlichen Dienst

Der vorliegende Artikel bezieht sich auf einen Restrukturierungsfall aus dem Gesundheitssektor des öffentlichen Dienstes in Deutschland. Zunächst wird ein Einblick über die Hintergründe der Restrukturierung gegeben, anschließend die Methode der Datenerhebung und die Ergebnisse vorgestellt. Abschließend werden die Ergebnisse diskutiert und in psychologische Konstrukte eingebettet.

1 Hintergrund zur Restrukturierung

Im Vergleich zu Unternehmen aus der Privatwirtschaft sind die Strukturen des öffentlichen Dienstes in besonders starkem Maße abhängig von politischen Entscheidungsträgern. Mit der Verabschiedung von Haushaltsplänen für das kommende Jahr, nach Ablauf einer Legislaturperiode und nach einem Regierungswechsel sind Umstrukturierungen keine Seltenheit. Das Fallbeispiel berichtet von der Zusammenführung zweier Institute zum Januar 2008.

Nach der Landtagswahl und dem Regierungswechsel in 2005 wurde eine Zentralisierung der Verwaltung und Auflösung kleinerer Institute beschlossen. Zehn Tage vor dem Ende des Jahres 2007 war die Entscheidung, dass zum 01.01.2008 die betroffenen Institute zusammengelegt werden, endgültig getroffen. Die Institute verteilten sich auf drei Standorte. Mit der Zusammenführung ging die Auflage einher, dass innerhalb von zwei Jahren 70 (von ca. 200 Stellen) einzusparen sind, welche innerhalb eines halben Jahres benannt werden mussten.

2 Methoden

Die Fallstudie wurde im Rahmen des EU-Projektes HIRES Public (Health In Restructuring) im öffentlichen Dienst und Gesundheitswesen durchgeführt. Die qualitative Datenerhebung wurde durch halbstrukturierte Leitfadeninterviews (Bortz & Döring, 2003) vorgenommen. Insgesamt wurden n = 10 Gespräche mit Angestellten aus verschiedenen Positionen innerhalb des Instituts geführt oberes/mittleres Management, Personalabteilung, Fachbereiche, BGM-Mitarbeiter, Mitarbeitervertretung). Die Vorgehensweise war explorativ und fokussierte auf die HIRES – Themenbereiche: Transparenz, Gerechtigkeit und Kommunikation im Restrukturierungsprozess. (Für weitere Informationen zu HIRES s. www.healthy restructuring.eu). Die subjektive Wahrnehmung bzgl. des Umgangs mit den o.g.

Themen und insbesondere die Rolle des sozialen Dialogs und der Umgang mit psychosozialen Gesundheitsrisiken standen im Vordergrund.

3 Ergebnisse

Die Ergebnisse werden entsprechend dem Interviewleitfaden an den o.g. Phasen der Restrukturierung nach HIRES präsentiert.

3.1 Risikoanalyse und Kommunikation

In den Gesprächen zeigte sich eine Vertrautheit mit Restrukturierungen im Berufsleben. Da alle Interviewten über mehrere Jahre im öffentlichen Dienst angestellt sind, haben sie schon verschiedene Formen der Restrukturierung miterlebt. Bemängelt wurde der kurze Zeitraum zwischen der Entscheidung und der Umsetzung der Restrukturierung. Kritisiert wurden jedoch nicht die institutseigenen Führungskräfte, sondern das Ministerium für eine späte und unsensible Kommunikation.

3.2 Auswahl und Implementation

Um die Mitarbeiter am Umsetzungsprozess zu beteiligen, wurden alle gebeten, eine Aufgabenkritik vorzunehmen. Aufgrund der Sorge, durch die Benennung den eigenen Arbeitsplatz oder den eines Kollegen zu gefährden, fiel die Beteiligung gering aus. Ebenso bestand die Möglichkeit, dass Mitarbeiter freiwillig um einen sog. „kw-Vermerk“ (künftig wegfallend) bitten konnten. Aufgrund der insgesamt geringen Beteiligung zog die Personalleitung eine externe Beratung zur Entscheidungsfindung hinzu.

3.3 Umsetzung der Restrukturierung

Die Entlassenen („Vicitims“) der Restrukturierung
Angestellte des öffentlichen Diensts genießen unter besonderen Voraussetzungen (vgl. § 34 Abs. 2 TVöD/§ 34 Abs. 2 TV-L) einen besonderen Beschäftigungsschutz, sodass im Falle des Arbeitsplatzverlusts die Zusicherung einer neuen Stelle im öffentlichen Dienst gegeben ist. Für die neue Vermittlung wurde eine gesonderte Landesstelle eingerichtet, zu der die betroffenen Angestellten wechselten. Trotz des Verlusts des bisherigen Arbeitsplatzes war für viele Beschäftigungssicherheit gegeben und die Arbeitsplatzunsicherheit entsprechend qualitativer Natur. Hierauf wird detaillierter in der Diskussion eingegangen.

Die „Überlebenden“ („Survivors“) der Restrukturierung
Die Zusammenlegung der Institute erfolgte schlagartig, die personellen und aufgabenbezogenen Veränderungen hingegen sukzessive. Den Mitarbeitern wurden

Maßnahmen zur Reduktion negativer Effekte angeboten (Teamentwicklung, Coaching, anonyme Beratung, Führungskräftetraining für das mittlere Management, Gesundheitstage, Gesprächszirkel zur Besprechung der aktuellen Situation und Äußerung von Veränderungsbedarfen).

Als besonderen Stressor nahmen die Befragten die personellen Veränderungen in den Führungsebenen wahr. Auffallend positiv wurden die eigenen Vorgesetzten beurteilt, wohingegen die Führungskräfte des jeweils anderen Instituts kritischer betrachtet wurden. Dies ging einher mit der Sorge, dass durch den Wechsel der eigenen Führungskraft der Schutz durch die ehemaligen Vorgesetzten entfällt. So wurde beschrieben, dass die Mitarbeiter die eigene Führungskraft „verloren" hätten und das Einbringen eigener Ideen in den Umstrukturierungsprozess durch den Wechsel der Führungskräfte erschwert wurde. Es wurde wahrgenommen, dass Mitarbeiter, die nicht am zentralen Standort beschäftigt sind, den Veränderungen mit größerer Skepsis entgegenstanden als die Mitarbeiter des Hauptstandortes.

Allerorts wurde nach der Umstrukturierung eine höhere Belastung durch eine Verdichtung der Arbeit beschrieben. Neben bisherigen und neuen Aufgaben beanspruchte die Neuorganisation und Entwicklung neuer Abläufe viel Arbeitszeit, sodass die Arbeit als unproduktiv beurteilt wurde. Eine Verschlechterung des Betriebsklimas und der Identifikation mit dem Arbeitsplatz wurden ebenfalls beobachtet.

Während der Umstrukturierung erfolgte keine systematische Dokumentation der Veränderung der Arbeitsunfähigkeitstage, die häufig als Indikator für Belastungen am Arbeitsplatz herangezogen werden (Nerdinger, Blickle & Schaper, 2008). Es wurde jedoch berichtet, dass ein Mitarbeiter aufgrund der höheren Beanspruchung vorzeitig in Altersteilzeit gegangen sei. Ein weiterer mache die Belastungen der Restrukturierung für eine schwere Erkrankung verantwortlich. Auch die Mitarbeitervertretung berichtet, dass vermehrt Mitarbeiter über Schlafstörungen und Rückenbeschwerden klagten. Gleichzeitig habe es einen Ansturm auf die sog. „kw-Stellen" gegeben, weil mehrere Mitarbeiter nicht mehr in dem Institut arbeiten wollten.

Am effektivsten von allen Maßnahmen wurde die Schulung des mittleren Managements eingestuft, um den Mitarbeitern bestmögliche Unterstützung durch ihre Führungskräfte zuzusichern.

4 Diskussion

Sverke et. al (2006, S. 65) fassen zusammen: „(1) Die Empfindung der Arbeitsplatzunsicherheit ist individuell und subjektiv und (2) beruht auf einer unfreiwilligen Änderung von einer sicheren zu einer unsicheren Situation". Weil Ange-

stellte des öffentlichen Dienstes in der Regel einen Beschäftigungsschutz genießen, wird an der Fallstudie deutlich, dass auch die qualitativen Veränderungen belastende Auswirkungen auf Mitarbeiter haben. Die Entstehung von Unsicherheit geht mit unterschiedlich ausgeprägten Gefühlen des Kontrollverlusts einher. Die beschriebene Situation der Mitarbeiter findet sich in Karaseks „Anforderungs-Kontroll-Modell" wieder.

Karasek und Theorell (1990) konnten in Längsschnittstudien nachweisen, dass eine hohe Belastung bei geringen Kontrollmöglichkeiten das Wohlbefinden der Mitarbeiter beeinträchtigt, gesundheitliche Risiken steigen und die Einnahme von Medikamenten zunimmt. In der Fallstudie werden vereinzelt über gesundheitliche Beschwerden, die der Restrukturierung zugeschrieben werden, berichtet.

Um die unterschiedlichen Beanspruchungen durch die Belastungen zu erklären, sollte in weiteren Befragungen Antonovskys Konzept des Kohärenzerlebens integriert werden. Antonovsky (1997) geht davon aus, dass Personen, die ihre Umwelt als strukturiert und vorhersehbar wahrnehmen, Veränderung als Herausforderung bewerten, über Ressourcen zur Bewältigung von Anforderungen verfügen und bei besserer psychischer Gesundheit bleiben.

Bei allen theoretischen Überlegungen sollte berücksichtigt werden, dass die Datenbasis der Fallstudie mit n = 10 sehr gering ist und keine Verallgemeinerung der Auswirkungen der Restrukturierung erlauben. Dennoch suggerieren die Ergebnisse, in folgenden Untersuchungen den Aspekt der qualitativen Arbeitsplatzunsicherheit näher zu beleuchten.

Literatur:

Antonovsky, A. (1997). Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: gdvt.

Bortz, J. & Döring, N. (2003). Forschungsmethoden und Evaluation (3. Aufl.). Heidelberg: Springer.

Ferrie, J.E. (2006). Gesundheitliche Folgen der Arbeitsplatzunsicherheit. In: B. Bandura, H. Schell & C. Vetter. Fehlzeiten-Report 2005. Arbeitsplatzunsicherheit und Gesundheit. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft (S. 93- 123). Berlin: Springer.

Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990). Healthy work. New York: Basic Book.

Nerdinger, F. W., Blicke, G. & Schaper, N. (2008). Arbeits- und Organisationspsychologie. Heidelberg: Springer.

Sverke, M., Hellgren, H. & Näswall, K. (2006) Arbeitsplatzunsicherheit: Überblick über den Forschungsstand. In: B. Bandura, H. Schell & C. Vetter. Fehlzeiten-Report 2005. Arbeitsplatzunsicherheit und Gesundheit. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft (S. 59-92). Berlin: Springer.

Arbeitskreis

Salutogenese, Wirksamkeit und Motivation im Arbeitschutz und Gesundheitsförderung

Moderation:
Werner Hamacher, Rüdiger Trimpop

Werner Hamacher, Tobias Ruttke
und Rüdiger Trimpop
**Wirksamkeitswahrnehmung
als Motivator für Arbeitsschutzexperten**

Andreas Krafft
**Innovationskraft und Wohlbefinden
von Führungskräften aus salutogenetischer Sicht**

Nadja Kreutzer, Rüdiger Trimpop
und Kirsten Lüdke
**Salutogenese in der öffentlichen Verwaltung –
Kohärenzsinn und subjektive Gesundheit**

Rüdiger Trimpop, Tobias Ruttke, Werner Hamacher
und Katrin Höhn
**Verantwortung für psychische Gefährdungen
im Betrieb: ein Verschiebespiel**

Werner Hamacher[1)], Tobias Ruttke[2)] und Rüdiger Trimpop[2)]
[1)]Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklung mbH; [2)]Lehrstuhl Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie, Friedrich-Schiller Universität Jena

Wirksamkeitswahrnehmung als Motivator für Arbeitsschutzexperten

1 Die Sifa-Langzeitstudie

Die Wirksamkeit von Arbeitsschutzexperten wie Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte wird von vielen internen und externen Faktoren beeinflusst. Die Sifa-Langzeitstudie (repräsentative Längsschnittstudie über sechs Jahre, ca. 2.000 Befragte, Auftraggeber DGUV) bietet in dem Teil „Vertiefungsstudie" empirische Daten über die Motive von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Die Vertiefungsstudie erfolgte in zwei Befragungswellen mit 1.100 bzw. 1.000 Befragten und ca. 600 im Längsschnitt auswertbaren Interviews. Die Erhebung wurde als weitgehend standardisierte Online-Befragung durchgeführt. Die Studie wurde daraufhin ausgewertet, was die Fachkräfte für Arbeitssicherheit in ihrem Handeln antreibt, wie sich dies auf die erlebte Wirksamkeit auswirkt und in welcher Weise das eigene Wirksamkeitserleben wiederum Motivator für das Handeln ist.

2 Aus welchen Motiven führen Fachkräfte für Arbeitssicherheit ihre Tätigkeit aus

In den Vertiefungsstudien wurden die Fachkräfte anhand von vorgegebenen Items (Mehrfachantwortmöglichkeit) befragt, warum sie bestimmte Tätigkeiten intensiv ausführen bzw. sie nicht ausführen. Unabhängig von den Einzeltätigkeiten ist das am häufigsten genannte Motiv die eigene Selbstwirksamkeitsüberzeugung (ca. zwei Drittel der Befragten). Deutlich schwächer wird das Item „weil ich erlebt habe, dass es etwas bewirkt" als Motiv angegeben. Der Glaube an sich selbst wird also höher bewertet als das eigene Erleben. Die in der Rangfolge weiter am häufigsten genannten Motive sind, dass die Sifa sich durch Vorschriften/Regeln dazu verpflichtet fühlt, also aufgrund sachbezogener Vorgaben aus dem Vorschriften- und Regelwerk bzw. weil die Fachkraft dies aus eigener Expertise als ein relevantes Problem ansieht.

Die Aufgabenkataloge der DGUV Vorschrift 2 (vgl. dort Anlage 2) konkretisieren den § 6 Arbeitssicherheitsgesetz über 53 Aufgabenfelder im Rahmen der Grundbetreuung und der betriebsspezifischen Betreuung. Fachkräfte für Arbeits-

sicherheit sind in diesen Aufgabenfeldern im Durchschnitt sehr unterschiedlich intensiv tätig. Im Folgenden werden einige Felder im Lichte der empirischen Daten betrachtet.

3 Tätigkeiten zur Unterstützung bei der sicheren und gesundheitsgerechten Arbeitssystemgestaltung

Eine große Gruppe von Tätigkeiten ist in der Unterstützung bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen (Arbeitssystemgestaltung einschließlich verhaltenspräventiver Maßnahmen) zusammenzufassen. Dieses Tätigkeitsspektrum reicht von der Überprüfung technischer Arbeitsmittel und Arbeitsplätze über die Erarbeitung von Betriebsanweisungen und die Durchführung von Unterweisungen bis hin zur Erarbeitung gesamtbetrieblicher Konzepte für die Gefährdungsbeurteilung. Abbildung 1 zeigt die Motive für das intensive Tätigwerden auf diesen Gebieten.

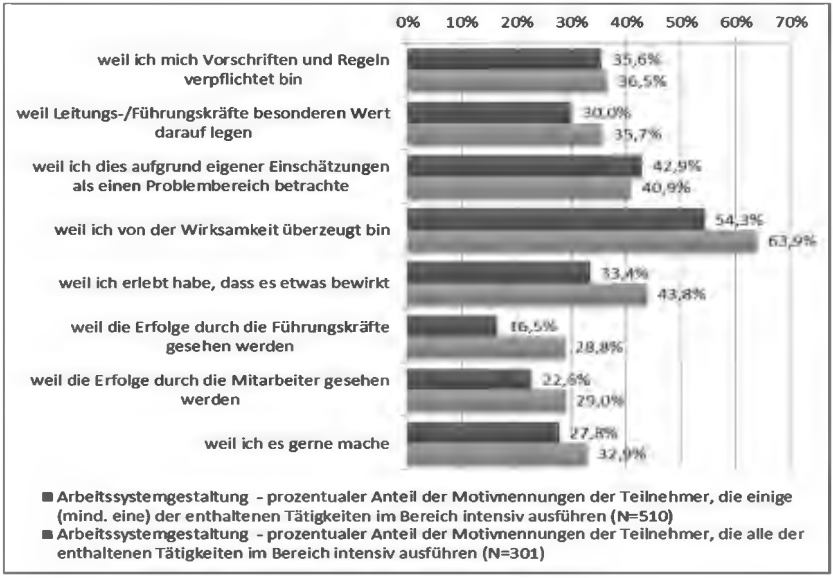


Abb. 1: Motive für die intensive Ausführung von Unterstützungstätigkeiten zur sicheren und gesundheitsgerechten Arbeitssystemgestaltung

Die Motive für das Nichtausführen von Tätigkeiten werden von den Fachkräften in folgenden Punkten gesehen: Die ablehnende Haltung der Führungskräfte und die fehlende Erfolgsrückmeldung sind die am häufigsten genannten Barrieren für

eine intensive Auseinandersetzung im gesamten Themenbereich. Alle anderen Motive spielen hier eine untergeordnete Rolle.

4 Motive für das Handeln in den Aufgabenfeldern psychische Faktoren, Gesundheitsförderung, Demografie und Leistungsgewandelte

Das Aufgabenfeld „Unterstützen bei psychischen Belastungen und Fehlbeanspruchungen" wird im Vergleich zu den anderen Tätigkeitsbereichen deutlich geringer intensiv wahrgenommen. Höchstens 30 % der Befragten geben an, sich intensiv mit psychischen Belastungen und Fehlbeanspruchungen auseinanderzusetzen. Hinsichtlich der Motive zeigen sich hier folgende Ergebnisse (vgl. Abb. 2)

1. Die eigene Wirksamkeitsüberzeugung und das Wirksamkeitserleben sind als Motive geringer ausgeprägt als bei Tätigkeiten zur Arbeitssystemgestaltung.
2. Die eigene Einschätzung, dass es sich hier um einen Problembereich handelt, der Aktivitäten der Fachkraft erfordert, ist vergleichsweise hoch ausgeprägt.
3. Der gesetzliche Auftrag aus den Vorschriften wird vergleichsweise seltener als Motiv angeführt.

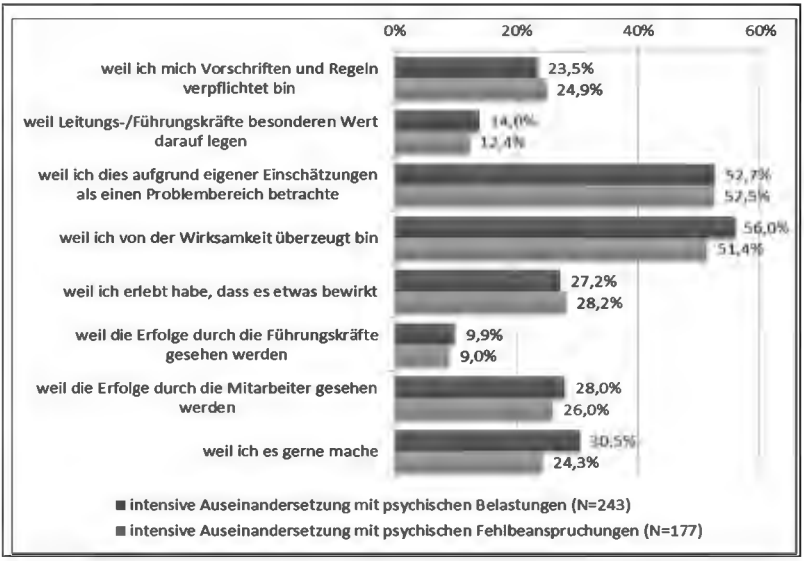


Abb. 2: Motive für die intensive Ausführung von Unterstützungstätigkeiten zu psychischen Belastungen und Fehlbeanspruchungen

Die wesentlichen Motive, sich nicht mit psychischen Belastungen zu befassen, sind:
1. eigener erlebter Kompetenzmangel,
2. aktive Ablehnung und Nichtanerkennung der Ausführung solcher Tätigkeiten durch die Führungskräfte.

Für die intensive Ausführung von Tätigkeiten im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Gesundheitsmanagements lassen sich zwei grundsätzliche motivationale Triebfedern identifizieren:
1. Auf der Seite der Sifa ist dies das eigene Problembewusstsein, die Wirksamkeitsüberzeugung und die intrinsische Bereitschaft und Offenheit, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen.
2. Der zweite Erfolgscluster ist die Rückmeldung bestehender Erfolge durch die Führungsebene und die Mitarbeiter.

Für die Aufgabenfelder „Demografie“ und „Leistungsgewandelte“ zeigen sich vergleichbare Motivkonstellationen. Besonders sind die eigene Wahrnehmung der Aufgabenfelder als Problem und eigene erlebte positive Erfahrungen mit dem Tätigwerden auf diesem Gebiet zu beachten. Für die Nichtbeschäftigung mit diesen Aufgaben wird insbesondere auch hier die ablehnende Haltung der Führungskräfte angegeben.

5 Zusammenfassung

Als zentrales Handlungsmotiv ist eigene Wirksamkeitsüberzeugung empirisch nachweisbar. Die Daten zeigen für die verschiedenen Handlungsfelder der Fachkraft für Arbeitssicherheit unterschiedliche Motivstrukturen auf. In den Handlungsfeldern, die sich mit psychischen Faktoren, Gesundheit, gesundheitlichen Ressourcen und Gesundheitsförderung, Demografie und Leistungsgewandelten befassen, spielen in Relation zu anderen Aufgabenfeldern insbesondere die eigene Wahrnehmung des Aufgabenfeldes als Problembereich, die Haltung der Führungskräfte und die eigene Kompetenzzuschreibung auf diesen Gebieten eine wichtige Rolle.

Literatur

Hamacher et al (2009): Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Die Ergebnisse der ersten Basisstudie der Sifa-Langzeitstudie. DGUV-Report 5/2009. Berlin. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Ruttke et al (2010). Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Die Ergebnisse der ersten Validierungsstudien und der ersten Vertiefungsstudie der Sifa-Langzeitstudie. DGUV-Report 2/2010. Berlin. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Andreas Krafft
Universität St. Gallen, Management Development Services AG

Innovationskraft und Wohlbefinden von Führungskräften aus salutogenetischer Sicht

1 Einführung

Die empirische Forschung zu den Zusammenhängen zwischen Führung und Wohlbefinden hat sich in den letzten Jahren grundsätzlich auf zwei verschiedene Fragestellungen konzentriert: (1) Die Auswirkungen von Führungsverhalten auf das Stressempfinden im Unternehmen und die daraus resultierenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie bspw. depressive Störungen und Burnout und (2) Die positiven Effekte einer mitarbeiterorientierten Führung auf die Arbeitszufriedenheit und das Wohlbefinden von Mitarbeitenden (vgl. bspw. Badura et al., 2008). Bisherige Meta-Studien zeigen, dass der Fokus der wissenschaftlichen Forschung in diesen Bereichen auf die Zielgruppe der Mitarbeitenden gelegt wurde und kaum die Effekte zwischen Führung, Wohlbefinden und unternehmerischer Leistung von Managern untersucht wurden (vgl. Gregersen et al., 2011).

Führungskräfte sind vor allem für die kurz- und langfristigen Resultate ihres Unternehmens verantwortlich. Dazu gehören gemäß Drucker (1974) zwei notwendige Aufgaben: Erstens muss das bestehende Geschäft im Lichte der aktuellen Anforderungen von Kunden und Markt optimiert werden, um die finanziellen Ziele zu erreichen. Zweitens müssen zukünftige Geschäftspotentiale für eine nachhaltige Entwicklung des Unternehmens in Form von Innovationen geschaffen werden. Um diese Aufgaben erfolgreich zu erfüllen, werden von Führungskräften oft bestimmte Persönlichkeitseigenschaften wie beispielsweise Offenheit für Erfahrungen und Leistungsorientierung erwartet. Neuerdings wird von Führungspersonen vermehrt ‚resilience', d.h. persönliche Stärke, Widerstandsfähigkeit und Stressresistenz, verlangt. Besonders betroffen von diesen Erwartungen ist das mittlere und untere Management, vor allem um die Anforderungen des Tagesgeschäftes mit der Gestaltung und Umsetzung von Innovationen und Veränderungen zu vereinbaren. Dies treibt viele Führungskräfte bis an den Rand ihrer Möglichkeiten – und manchmal auch darüber hinaus;insbesondere deswegen, weil nicht alle über die gewünschten Persönlichkeitseigenschaften verfügen und Persönlichkeit, ab einem bestimmten Alter, schwer zu verändern ist.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche nicht eigenschaftsorientierten Fähigkeiten und Praktiken die Innovationsstärke von Führungskräften zur Gestaltung und Umsetzung von Innovationen fördern und gleichzeitig ihr

psychisches Wohlbefinden begünstigen. Im Kontext des neuen St. Galler Managementmodells (Rüegg-Stürm, 2002) wurde ein Konzept entwickelt, welches die Innovationskraft des Managements in der Wechselwirkung zwischen einerseits den praktizierten Managementprozessen und andererseits dem psychologisch begründeten Kohärenzgefühl aus Antonovsky's (1979) Salutogenese-Modell vereint. In diesem Beitrag werden die konzeptionellen Zusammenhänge kurz erläutert und mit den Ergebnissen erster explorativer Studien mit mehr als 300 Führungskräften empirisch untermauert.

2 Empirische Befunde

2.1 Theoretische Annahmen

Vor dem Hintergrund der zuvor beschriebenen Phänomene schlagen wir vor, dass Innovationsfähigkeit und -bereitschaft vor allem mit den kognitiven, volitiven, emotionalen und motivationalen Erfahrungen der Führungspersonen auf unterschiedlichen Managementebenen zusammenhängt. Um diese Phänomene zu erfassen, bedienen wir uns des Kohärenzgefühls von Antonovsky, welches aus den drei Konstrukten Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit zusammengesetzt ist. Grundannahme dabei ist, dass die psychologischen Phänomene, die zur ‚Salutogenese" (Gesundheitsentwicklung) führen, gleichzeitig zu mehr Innovations- und Veränderungskraft beitragen, wenn diese in Zusammenhang mit den Managementprozessen betrachtet werden.

Bei der Gestaltung von Innovationsaktivitäten lauten unsere Annahmen wie folgt:

1. Die systematische und professionelle Gestaltung von Managementprozessen im Zusammenhang mit Innovationen wird den diesbezüglichen Grad an Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit erhöhen.
2. Führungskräfte, welche die Innovationsaktivitäten verstehen, als handhabbar begreifen und für sinnvoll erachten, werden im Gegenzug die Managementprozesse für Innovationen systematischer und professioneller gestalten.
3. Die Wechselwirkung zwischen Managementprozessen für Innovationen einerseits und das kognitive, volitive, emotionale und motivationale Kohärenzgefühl im Zusammenhang mit Innovationsaktivitäten wird einen direkten Einfluss auf die Qualität der Innovationsstrategie, -struktur und -kultur und diese wiederum auf den Innovationserfolg haben.
4. Die Qualität der Managementprozesse und die Ausprägung des Kohärenzgefühls haben einen direkten Einfluss auf das psychische, soziale und emotionale Wohlbefinden der Führungskräfte.

2.2 Forschungsdesign

Bisher konnten wir zwei explorative Studien zur Entwicklung geeigneter Instrumente und zur Überprüfung der zentralen konzeptionellen Annahmen durchführen und auswerten. An der ersten Studie beteiligten sich 238 Führungskräfte aus 58 Unternehmen unterschiedlicher Branchen und Größen. Die zweite Studie bezog sich auf zwei Großunternehmen mit der Teilnahme von 88 Führungskräften. In der ersten Studie wurden drei Konstrukte mit einem Multi-Item-Verfahren untersucht: Die Wertigkeit der Innovationsstrategie (5 Items), die Qualität der Managementprozesse im eigenen Bereich (12 Items) und das Kohärenzgefühl (SOC) in Zusammenhang mit den Innovationsaktivitäten (15 Items aus dem SOC29-Fragebogen, je 5 Items für Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit). Das Konstrukt Managementprozesse setzte sich aus vier Variablen zusammen: Klarheit über die Innovationsziele und -aufgaben (3 Items); die Partizipation an Entscheidungen über Innovationen (3 Items); die Unterstützung vom Vorgesetzten und dem Unternehmen (4 Items) und die Zeit, die für Innovationsaktivitäten zur Verfügung steht (2 Items). In der zweiten Studie wurde das Konstrukt Innovationserfolg (5 Items) hinzugefügt und die bestehenden Skalen etwas angepasst. Mit einer explorativen Faktoranalyse konnten die Skalen von der ersten zur zweiten Studie optimiert werden. Die Cronbach Alphas betrugen in der ersten Studie zwischen .565 und .864 und in der zweiten Studie zwischen .701 und .920 mit befriedigenden bis sehr guten Trennschärfewerten.

2.3 Ergebnisse

Die Interkorrelationen aller Variablen sowohl der ersten als auch der zweiten Studie zeigten eine mittlere bis hohe Signifikanz mit Werten zwischen .298 und .902 bei einem Signifikanzniveau von 0.01.Mit der Methode der Klassifikations- und Regressionsbäume (CRT) konnten signifikante Zusammenhänge zwischen den Variablen in Form von Prädiktoren ermittelt werden. Bei der ersten Studie zeigten sich folgende statistisch signifikante Ergebnisse:

1. Die Variable Innovationsstrategie wurde an erster Stelle von den Managementprozessen und an zweiter vom Kohärenzgefühl vorhergesagt.
2. Die Managementprozesse wurden an erster Stelle vom Kohärenzgefühl vorhergesagt und an zweiter Stelle von der Innovationsstrategie.
3. Das Kohärenzgefühl wurde ausschließlich von den Managementprozessen vorhergesagt.

In der zweiten Studie wurden zudem folgende Ergebnisse sichtbar:

1. Der Innovationserfolg wurde nur von der Innovationsstrategie vorhergesagt.
2. Die Innovationsstrategie wiederum nur von den Managementprozessen.
3. Die Managementprozesse wurden an erster Stelle von der Innovationsstrate-

gie und an zweiter Stelle vom Kohärenzgefühl vorhergesagt.
4. Schließlich wurde das Kohärenzgefühl nur von den Managementprozessen vorhergesagt.

Anschließend wurden verschiedene Varianten von Strukturgleichungsmodellen entwickelt und es wurde jenes Modell vertieft, welches den besten statistischen und theoretischen Fit gezeigt hat. Dabei konnte in der ersten Studie festgestellt werden, dass der stärkste Einfluss auf die Innovationsstrategie durch die Bildung einer latenten Variable Innovationskraft erklärt werden konnte, die ursächlich von den beiden Konstrukten Kohärenzgefühl und Managementprozesse bestimmt wird. In der zweiten Studie konnten diese Zusammenhänge bestätigt und zusätzlich gezeigt werden, wie der Innovationserfolg von der Innovationsstrategie beeinflusst wird.

2.4 Diskussion

Eine der größten Herausforderungen für Führungskräfte besteht darin, ein Gleichgewicht zwischen den heutigen Geschäftsaktivitäten und den Innovations-, Entwicklungs- und Veränderungsprozessen herzustellen. Die Gestaltung einer neuen Innovationsstrategie erfordert beispielsweise einen politischen Überzeugungsprozess auf normativer Ebene, um bei allen Führungskräften und Mitarbeitenden die Akzeptanz neuer Geschäftsmodelle zu erzeugen. Auf operativer Ebene sehen sich Führungskräfte, insb. auf mittlerer und unterer Ebene häufig mit Zielkonflikten konfrontiert: Einerseits erwartet man von ihnen das Erreichen finanzieller Kennzahlen wie Umsatz und Deckungsbeiträge, an denen oft ihre persönliche Leistung formell gemessen wird. Auf der anderen Seite müssen sie die neuen Produkte und Dienstleistungen umsetzen, die noch keinen großen Beitrag für das bestehende Geschäft leisten, aber viel Zeit in Anspruch nehmen. Je nachdem wie diese Situationen gemanagt werden, wird dies unterschiedliche Auswirkungen auf den Innovationserfolg sowie auf das persönliche Wohlbefinden der Führungskräfte haben.Um die kausalen Zusammenhänge zwischen dem Innovationserfolg, dem persönlichen Wohlbefinden, der Innovationsstrategie, -struktur und –kultur sowie den einzelnen Managementprozessen für Innovationen besser zu verstehen, ist die Durchführung einerLängsschnittstudie notwendig.

Literatur

Antonovsky, A. (1997) Salutogenese – Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche erweiterte Herausgabe von Alexa Franke. Tübingen: DGVT Verlag.

Drucker, P. (1974) Management: Tasks, Responsibilities, Practices. Abridgedandrevised-version. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Gregersen, S, Kuhnert, S., Zimber, A. &Nienhaus, A. (2011) Führungsverhalten und Gesundheit – Zum Stand der Forschung. Gesundheitswesen, S. 3-12.

Rüegg-Stürm, J. (2002) Das neue St. Galler Management-Modell: Grundkategorien einer integrierten Managementlehre – Der HSG-Ansatz. Bern, etc.: Haupt.

Nadja Kreutzer, Rüdiger Trimpop und Kirsten Lüdke
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Salutogenese in der öffentlichen Verwaltung – Kohärenzsinn und subjektive Gesundheit

1 Gesundheit und Kohärenz

Die kostenbedingte Personalverknappung, insbesondere im öffentlichen Dienst, führt zu erhöhtem Belastungspotential und die damit einhergehende Arbeitsverdichtung in der Folge zu gesundheitlichen Einbußen (Sochert & Schwippert, 2003). Die Frage nach den Ressourcen Beschäftigter im öffentlichen Dienst für den Erhalt der Gesundheit ist von hoher Bedeutung. Das Konzept der Salutogenese nach Antonovsky (1979) postuliert, dass ein Gesundheits-Krankheits-Kontinuum existiert, auf dem jede Person zu jedem Zeitpunkt abbildbar ist. Antonovsky (1979) stellt die zentrale Frage: Warum sind einige von uns trotz der täglichen Stressoren, denen ja alle ausgesetzt sind, gesunder als andere? Er postuliert das Vorhandensein Generalisierter Widerstandsressourcen (GRR) und erarbeitete als Kernstück seiner Theorie das Konzept des Kohärenzgefühls (sense of coherence, SOC, Antonovsky 1997), mit den Kerndimensionen Verstehbarkeit (kognitive Komponente), Handhabbarkeit (kognitiv-emotionale Komponente) und Bedeutsamkeit (motivationale Komponente). Damit trägt die Theorie des Kohärenzgefühls in sich schon den vermittelnden Aspekt zwischen Stimuli mit Stressorencharakter und deren Auswirkungen auf die Gesundheit des Einzelnen. Es stellt sich hiermit die übergeordnete Frage, für welche Merkmale der Arbeit gilt die mediierende Funktionsweise des Kohärenzgefühls für das Zielkriterium Gesundheit?

2 Untersuchungin der öffentlichen Verwaltung

Im Zuge einer komplexen Organisationsanalyse im Sommer 2011 wurden die Dimensionen Organisation, Familie-Freizeit, Person und Gesundheit-Erfolg (s. WOLFHIM – Work-Life-Family-Health-Intergration-Model; Trimpop, in press) über etablierte Fragebogeninstrumente zur Identifikation von Gesundheitsdefiziten und Ressourcen bei 237 (von ca. 400) Mitarbeiter/innen einer öffentlichen Verwaltung erfasst. Grundlage dafür bildete der FAGS BGF (Gurt, Uhle & Schwennen, 2010). Darüber hinaus fragten wir nach der Selbsteinschätzung der Gesundheit und nach Aktivitäten zur Ressourcenbildung. Die Operationalisierung des Kohärenzsinns wurde in Anlehnung an Gräsers (2003) „universitären Kohärenzsinn“ (U-SOC) vorgenommen. Alle Skalen sind 5-polig, wobei 5 die

höchste Ausprägung darstellt. Zusätzlich wurden die Überzeugungen und Konzepte wesentlicher Multiplikatoren per Interview eingeholt.

3 Ergebnisse

Zwischen dem Kohärenzsinn und allen Organisations- und Arbeitsvariablen bestehen signifikante Korrelationen in den erwarteten Richtungen, mit dem höchsten Wert zwischen Kohärenz und Gerechtigkeit.

Tab. 1: Korrelationen zwischen Gesundheitsmaßen, Kohärenzsinn und Arbeits-/Organisationsvariablen (N=237)

	O-SOC	SRH	WBF	Psy	Körper
Organisationaler Kohärenzsinn	-	.324**	.398**	-.429**	-.373**
Ergonomie-ungünstige Umgebungsbedingungen	-.429**	-.303**	-.238**	.320**	.429**
JCM Motivationspotential	.414**	.246**	.327**	-.349**	-.337**
Arbeitsbelastung	-.215**	-.110*	-.196**	.163**	.175**
Emotionale Anforderungen	-.138*	-.073	-.094	.164**	.162**
Information	.471**	.091	.093	-.109*	-.126*
Teamklima	.223**	.173**	.176**	-.258**	-.235**
Gerechtigkeit	.592**	.117*	.156**	-.215**	-.235**
Unklare Anweisungen	-.375**	-.281**	-.281**	.281**	.319**
Zielorientierte Führung	.437**	.162**	.243**	-.206**	-.257**
Gesundheitsorientierte Führung	.415**	.043	.180**	-.172**	-.169**

** Signifikanzniveau von p <0,01; * p<0,05; O-SOC = organisationaler Kohärenzsinn; SRH, SelfRatedHealth; WBF, Wohlbfefinden; Psy, psychische Beschwerdeliste; Körper, physische Beschwerdeliste

3.1 Organisations- und Arbeitsvariablen und Kohärenzsinn

Überprüft man den Einfluss der Organisations- und Arbeitsvariablen als Prädiktoren in einer multiplen Regression mit Kohärenzsinn als Kriterium, so zeigen sich bei einem R^2 = .517, $F(10,216)=23.11$ das Motivationspotential der Arbeit (b=0.15, $t(215)=3.229$, p=.001), die Informationspraxis der Organisation (b=0.11, $t(215)=3.27$, p=.001), sowie vor allem das Gerechtigkeitsempfinden (b=0.301, $t(215)=6.02$, p=.000) als signifikante Einflussgrößen auf den Kohärenzsinn. Der gesonderte Einfluss des Teamklimas ist mit b=0.06 eher gering ($t(215)=1.99$, p=.048).

3.2 Arbeitsvariablen,Kohärenzsinnund subjektive Gesundheit

Als Maß für die subjektive Gesundheit wird hier der Generalfaktor Gesundheit verwendet und alle Prädiktoren des Arbeits- und Organisationsbereichs mittels Einschlussverfahren in eine multiple Regression aufgenommen. Es zeigt sich bei einem R^2 = .279, $F(10,216)=8.37$, $p=.000$ dass die Faktoren der ungünstigen Umgebungsbedingungen (b= -0.206, $t(215)=-3.06$, $p=.003$), die Charakteristik der Arbeit ($b=0.196$, $t(215)=3.00$, $p=.003$) und das Teamklima ($b=0.115$, $t(215)=2.75$, p =.006) einen signifikanten Einfluss auf die Gesundheit nehmen. Der Kohärenzsinn als operationalisierte Widerstandsressource im Sinne der Salutogenese zeigt entsprechend der Erwartung einen prädiktiven Zusammenhang mit der subjektiven Gesundheit bei einem R^2 =.222, $F(1,231)=66.07$ ($b=0.55$, $t(230)=8.128$, $p=.000$).

3.3 Mediatoranalysen

In einer Mediatoranalyse (Preacher & Hayes, 2004) wurde untersucht, ob der totale Effekt von den unabhängigen Arbeits– und Organisationsvariablen auf die abhängige Variable Gesundheit durch das Kohärenzerleben mediiert wird. Es lässt sich am Beispiel „Zielorientierter Führung“ ein signifikanter indirekter Effekt (b_{ab}=0.18, Z=4.96, 95% CI [0.12, 0.26]) zeigen, der den totalen Effekt nahezu vollständig erklärt (b_c=0.07, $t(229)=1.23$, $p=.221$). Ähnliche fast vollständige Mediationen finden wir bei „Gesundheitsorientierter Führung“, „Gerechtigkeit“, „Information“, „Emotionale Anforderungen“ und „Arbeitsbelastung“. Alle anderen Prädiktoren weisen signifikante indirekte Effekte durch den Mediator Kohärenzerleben bei fortbestehenden direkten Effekten auf.

4 Diskussion

Die mittlere Ausprägung der Arbeitsfaktoren liegt leicht über dem Skalenmittelwert sowohl für die als Stressoren formulierten Bedingungen als auch die Ressource der Arbeitsgestaltung. Auf den ersten Blick sind diese Ergebnisse noch nicht alarmierend, sollten aber weiterhin kritisch beobachtet werden. Anders sieht es bei den Organisationsvariablen aus. Einer geringen Ausprägung der Variable Information, welche die Praxis der Organisation beschreibt, wie sie ihre Beschäftigten informiert und mit ihnen kommuniziert, steht ein gut bewertetes Teamklima, mit der höchsten mittleren Ausprägung, gegenüber. Weitere als Ressourcen formulierte Organisationsvariablen wie das prozedurale Gerechtigkeitsempfinden und vor allem die gesundheitsorientierte Führung weisen auf alarmierende Defizite hin. Der organisationale Kohärenzsinn bleibt im Mittel seiner Ausprägung auch unter dem Skalenmittelwert von 3.

Vor dem Hintergrund seiner Einflussstärke auf die Ausprägung der Gesundheitsvariablen ist der schwach ausgeprägte Kohärenzsinn als problematisch einzuschätzen. Mit seiner Funktionsweise als Mediator zwischen den meisten organisationalen Variablen und Gesundheit liefern die Ergebnisse jedoch auch einen Hinweis zur Entstehung des Kohärenzsinns. Sie scheint eng mit den Merkmalen, Praktiken und Strukturen einer Organisation verknüpft zu sein. Wenn der Führungsstil wenig zielorientiert und das Gerechtigkeitsempfinden von Misstrauen geprägt ist und eine Informationspolitik praktiziert wird, die fernab der Transparenz und bei weitem nicht hinreichend ist, wie kann sich da ein starkes Kohärenzgefühl entwickeln, welches ein generalisiertes dynamisches Vertrauen in die Organisation und ihre Strukturen und Praktiken ausdrückt? Das bedeutet, der Effekt beispielsweise von Arbeitsbelastungen und emotionalen Anforderungen wird unter dem Vorhandensein eines starken Kohärenzsinns abgemildert. Die negativen Folgen für Gesundheit würden trotz der hohen Stressoren aus der Arbeitstätigkeit ausbleiben.

5 Schlussfolgerung

Gesunde Strukturen, transparente und beteiligungsorientierte Kommunikation, an Fairness ausgerichtete Verteilungsprozesse und eine mitarbeiterorientierte gesunde Führungskultur können als Ressourcen für den Erhalt der Gesundheit auch unter hohem Stress betrachtet werden.

Literatur

Antonovsky, A. (1997). Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche Übersetzung von Alexa Franke.Tübingen: dgvt.

Antonovsky, A. (1979). Health, Stress and Coping. San Francisco: Jossey-Bass.

Gräser, S. (2003). Hochschule und Gesundheit: Salutogenese am Arbeitsplatz Universität. Lengerich: Pabst Science Publishers

Gurt, J., Uhle, T. & Schwennen, C. (2010). Fragebogen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz – Betriebliche Gesundheitsförderung In W. Sarges, H. Wottawa& C. Roos (Hrsg.), Handbuch wirtschaftspsychologischer Testverfahren (S. 45-54). Lengerich: Pabst.

Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004).SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models.Behavior Research Methods (4), 717-731.

Sochert, R. &Schwippert, C. (2003). Öffentliche Verwaltung – ein kranker Sektor? Aus Bundesverband der Betriebskrankenkassen (Hrsg.) Betriebliches Gesundheitsmanagement und Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren. Band 29. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW

Rüdiger Trimpop[1)], Tobias Ruttke[1)], Werner Hamacher[2)]
und Katrin Höhn[3)]
[1)]Friedrich-Schiller Universität Jena; [2)]Systemkonzept;
[3)]TU Dresden

Verantwortung für psychische Gefährdungen im Betrieb: ein Verschiebespiel

1 Akteure in der Sifa-Langzeitstudie

Die Sifa-Langzeitstudie (repräsentative Längsschnittstudie über sechs Jahre, ca. 2.000 Befragte, Auftraggeber DGUV) erfasst sowohl die Einschätzung der Fachkräfte für Arbeitssicherheit zu drei Messzeitpunkten, als auch in der Vertiefungsstudie ihre Motive für das Handeln oder Nicht-Handeln. Zusätzlich wurde zu zwei Zeitpunkten in einer Validierungsstudie die Einschätzung der gleichen Kategorien durch andere zugehörige Akteure erfragt. Geschäftsführer und andere leitende Führungskräfte, Betriebsräte und Betriebsärzte aus mehr als 300 Betrieben wurden zu Tätigkeiten und Wirksamkeiten im Arbeitsschutz in zwei Aspekten befragt. Sie wurden gefragt, wie sie ihre eigenen Tätigkeiten/Wirksamkeiten einschätzen, und wie sie die Wirksamkeit und Tätigkeit der in ihrem Betrieb agierenden Sicherheitsfachkraft wahrnehmen, die ebenfalls an der Untersuchung teilgenommen hat. Abbildung 1 zeigt in einer multiplen Regression zwischen zwei Messzeitpunkten, dass „Personalorientierte Gestaltung von Arbeitssystemen" den höchsten prädiktiven Zusammenhang mit der Reduktion psychischer Gefährdungen aufweist.

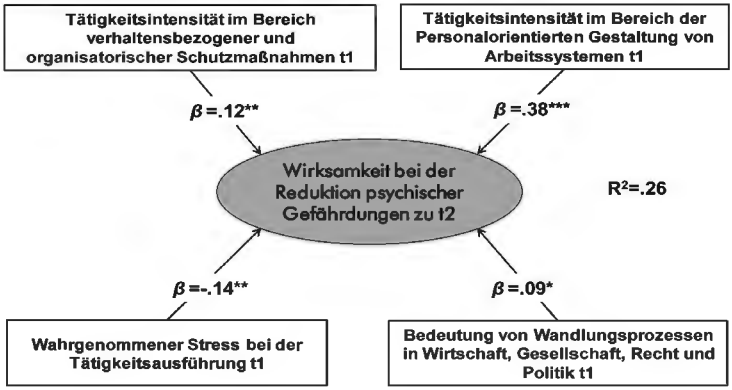


Abb. 1: Zusammenhang zwischen Tätigkeiten und Reduktion psychischer Gefährdungen

2 Wirksamkeiten in den Akteursgruppen

Da der betriebliche Arbeitsschutz im Aufgabenbereich verschiedener betrieblicher Professionen steht, ist es von Interesse, zu sehen, ob die Einschätzungen der Wirksamkeiten dieser Gruppe übereinstimmen. Die Geschäftsführer schätzen in allen Beurteilungen die Sifas als deutlich wirksamer und kompetenter ein, als diese das selbst tun. Bis auf wenige Ausnahmen, die etwas mit dem Rollenbilde der Betriebsräte zu tun haben, gilt das auch für die Berufsgruppen der Betriebsräte und Betriebsärzte.

Von besonderer Bedeutung ist auch der Bereich, der die höchsten Fehlzeitenzuwachszahlen der letzten 10 Jahre aufweist, die psychischen Gefährdungen. Hier ließe sich ein Einschätzungsvorsprung der Betriebsärzte vermuten, der sich aber nicht manifestiert (siehe Abbildung 3).

Abbildung 2 zeigt die Wirksamkeitseinschätzungen der Partner der Fachkraft für Arbeitssicherheit (Führungskraft, Betriebsrat, Betriebsarzt) folgendermaßen:

- Die Wirksamkeit der Fachkräfte im Bereich der psychischen Gefährdungen wird von allen anderen Akteurengruppen deutlich höher eingeschätzt als von den Sifas selbst.
- Die Führungskräfte schätzen die Wirksamkeit der Sifas deutlich stärker ein, als diese das selbst tun.
- Die Sifas bewerten ihre Wirksamkeit in diesem Bereich insgesamt von allen Faktoren am niedrigsten.
- Die Betriebsärzte sehen sich selbst nicht als intensiver tätig oder wirksam als die Sifas.

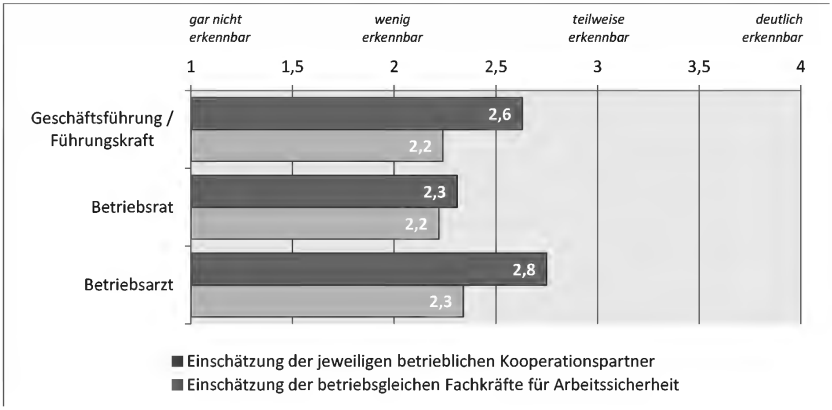


Abb. 2: Wirksamkeitsbeurteilung der Sifa auf dem Gebiet der Reduzierung psychischer Gefährdungen (oben: Partner, unten: Sifa)

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Betriebsärzte ihre eigene Kompetenz in Fragen der psychischen Gefährdungen nicht signifikant anders einschätzen, als die Kompetenzen der Sifas. Diese selbst jedoch sehen sich dort als unterdurchschnittlich wirksam, es ist ihr schlechtestes Wirksamkeitsfeld.

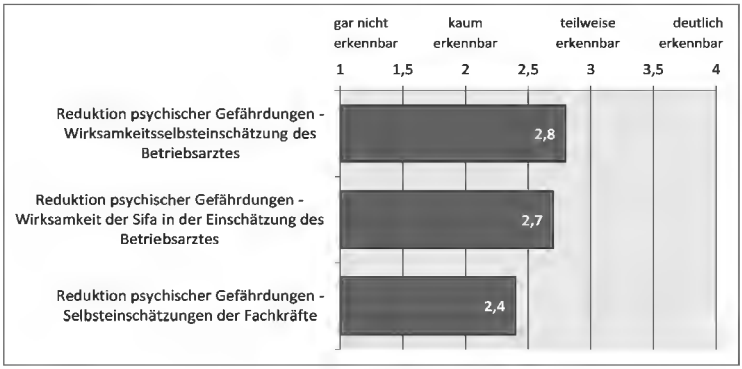


Abb. 3: Wie wirksam konnten die psychischen Gefährdungen durch ihre Tätigkeit/ Tätigkeit der Sifa reduziert werden? Einschätzung durch Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte.

3 Gründe für Wirksamkeiten und Optimierungen

Fragt man nach den Motiven für die Fokussierung auf psychische Gefährdungen, so findet man ein hohes Argument der eigenen Wirksamkeit, gefolgt von Bedarf. Bei den Begründungen der Nicht-Aktivität zeigt sich jedoch bei den Sifas ein ganz besonderes Muster. Während zu vielen anderen Themen die Rolle der Führungskräfte betont wird, springt hier der Faktor „fehlende Kompetenz“ ganz besonders in den Vordergrund:

- Häufigste Motivnennung bei den psychischen Belastungen ist die fehlende Kompetenz (45% der Nennungen).
- Nichtbeteiligung an Personalentwicklung wird v.a. mit der Ablehnung der Führungskräfte (41%) und der fehlenden Notwendigkeit im Zuständigkeitsbereich (42%) begründet.
- Die Auseinandersetzung mit den Bedingungen Älterer ist zumeist im Zuständigkeitsbereich nicht erforderlich (55%).

Gerade dieser Umstand zeigt, dass hier noch sehr viel Aus- und Weiterbildungsbedarf bei den Sifas besteht. Da sich die Betriebsärzte selbst als nicht wirksamer einschätzen, liegt die Vermutung nahe, dass diese Aussage für diese Berufsgruppe ebenfalls gilt.

Schaut man sich nun an, welche Faktoren besonders erfolgreiche Interventionen und besonders hohe Wirksamkeiten der Sicherheitsfachkräfte zeigen, so gehen diese insbesondere auch im Längsschnitt mit der Möglichkeit einher, direkten Zugang und beratend-kommunikativen Einfluss auf die Geschäftsführung zu nehmen. (Abbildung 4)

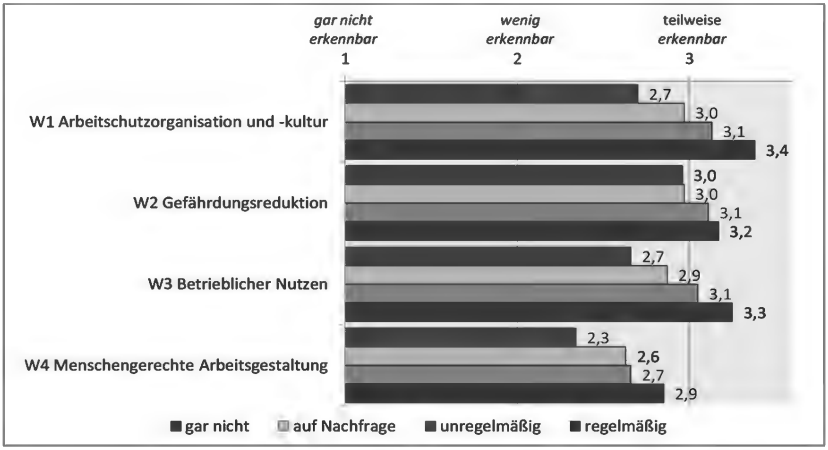


Abb. 4: Zunehmende Wirksamkeit der Sifa mit Verstetigung der Kommunikationsmöglichkeit mit der Geschäftsführung

4 Zusammenfassung

Es zeigt sich, dass die Sicherheitsakteure im Betrieb sich nicht nur deutlich unterdurchschnittlich um das sehr bedeutsame Feld der psychischen Gefährdungen kümmern, sondern dass es dann noch zur Verantwortungsverschiebung der Tätigkeiten zu den Sifas kommt, die sich dafür wenig gerüstet und ausgebildet sehen. Es besteht dringender Nachholbedarf in Aus- und Weiterbildung durch arbeitspsychologische Kompetenzen.

Literatur

Hamacher et al (2009): Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Die Ergebnisse der ersten Basisstudie der Sifa-Langzeitstudie. DGUV-Report 5/2009. Berlin. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Ruttke et al (2010). Wirksamkeit und Tätigkeit von Fachkräften für Arbeitssicherheit. Die Ergebnisse der ersten Validierungsstudien und der ersten Vertiefungsstudie der Sifa-Langzeitstudie. DGUV-Report 2/2010. Berlin. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Arbeitskreis

Stress und Burnout

I. Konzepte im Kontext

Moderation:
Monika Eigenstetter, Waltraud Otto

Monika Eigenstetter und Carsten Küpper
Arbeitsbedingungen von Reinigungskräften im Krankenhaus – psychisch und physisch belastend, gefährlich für sich und Andere

Anja Gerlmaier und Erich Latniak
Stress und Burnout bei Wissensarbeit – Welche Rolle spielt die individuelle Arbeits- und Lebenslage?

Martina Molnar und Julia Steurer
Gütekriterien, Branchen- und Demografie-Profile des IMPULS-Tests

Sarah Turgut, Alexandra Michel
und Karlheinz Sonntag
„Mensch, ärgere dich nicht!"– Der Einfluss von Konflikten auf Gesundheit und Arbeitsengagement

Monika Eigenstetter und Carsten Küpper
Hochschule Niederrhein

Arbeitsbedingungen von Reinigungskräften im Krankenhaus – psychisch und physisch belastend, gefährlich für sich und Andere

1 Reinigung im Krankenhaus: Integration von Hygiene und Arbeits- und Gesundheitsschutz

Jährlich ziehen sich ca. 400.000 bis 600.000 Patientinnen und Patienten während eines Krankenhausaufenthaltes Infektionen zu, an denen sie bislang nicht erkrankt waren, sog. nosokomiale Infektionen (Bundesministerium für Gesundheit, 2011). Verursacht werden nosokomiale Infektionen zum einen endogen durch körpereigene Erreger, zum anderen exogen durch unzureichende Hygiene im Krankenhaus. Ursächlich sind ein Fehlverhalten von Pflegekräften und Ärzte, z.B. mangelnde Desinfektion der Hände und Arbeitsmittel, sowie Mängel in der Reinigung, deren Ziel neben Schmutzentfernung die Inaktivierung von potenziellen Krankheitserregern ist (Kramer, 2001).

Instandhaltungsreinigung im Krankenhaus ist körperlich sehr belastend: Das Volumen der Wasserbehälter beträgt ca. 15 Liter, was bei fehlenden Hilfsmitteln zu einer Belastung durch Heben und Tragen führt. Es werden durchschnittlich 4 bis 5 Patientenzimmer pro Mitarbeiter und Stunde gereinigt. Wischbewegungen führen zu Drehungen der Wirbelsäule; Belastungen im Arm-Schulter-Bereich und Handgelenken treten auf. Zwangshaltungen sind bei Reinigungen im Sanitärbereich erforderlich. Mit einer Reinigungsleistung bis etwa 200 qm pro Stunde besteht ein hohes Arbeitstempo. Die Arbeit ist inhaltlich wenig anspruchsvoll, obwohl sie sehr sorgfältig ausgeführt werden muss. Nach heutigem Standard werden in Krankenhäusern diverse Bereiche unterschieden, für die unterschiedliche Reinigungsleistungen zu erbringen sind, z.B. Bereiche mit einfach Reinigung oder desinfizierender Reinigung (Steuer, 2001).

Die Reinigungs- und Desinfektionsmittel benötigen exakte Dosierungen um ihre jeweilige Wirkung zu garantieren. Durch unsachgemäße Handhabung der Arbeits- und Reinigungsmittel werden einerseits Krankheitserreger nicht ausreichend abgetötet und können somit verschleppt werden, andererseits werden Resistenzen von Krankheitserregern weiter begünstigt. Reinigungs- und Desinfektionsmittel enthalten oft Inhaltsstoffe, die nach der Gefahrstoffverordnung kennzeichnungspflichtig sind. Biologische Gefahrstoffe entstehen durch Exkremente, Blut und andere Ausscheidungen von Menschen, die z.B. mit krankheits-

auslösenden Viren und Bakterien kontaminiert sind. Auch wenn Reinigungskräfte sich in keinem direkten Kontakt mit Patienten befinden, so ist die Umgebung der Patienten oft kontaminiert. Reinigungskräfte sind nach TRBA 500 aufgrund der Gefahrstoffe gehalten, Handschuhe und Schutzkleidung zu tragen und bestimmte Hygienestandards einzuhalten.

In der Gebäudereinigung arbeiten überwiegend ungelernte Mitarbeiterinnen; Frauen überwiegen mit einem Anteil von 88,5% (Statistisches Bundesamt 2010). Von diesen sind 54% 47 Jahre oder älter bei einem Ausländeranteil von mehr als 34%. Mit einer durchschnittlichen Arbeitszeit von 19 Stunden verdienen sie ca. 1000 EUR oder weniger, wobei nur 35-40% der Reinigungskräfte tarifvertraglich entlohnt werden (Schlese & Schramm, 2004). In Krankenhäusern werden die Reinigungsleistungen überwiegend fremd vergeben, was bedeutet, dass die Reinigungskräfte oft nur so lange beim Reinigungsdienstleister beschäftigt sind, solange ein Dienstleistungsvertrag zwischen Reinigungsdienstleister und Krankenhaus besteht.

Niedrig qualifizierte Arbeit zusammen mit den befristeten Beschäftigungsverhältnissen lassen befürchten, dass Standards der Arbeitssicherheit und Hygiene im Arbeitsprozess nur unzureichend berücksichtigt werden. Legt man die Daten der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Hamburg zugrunde, wurde nur in 30% der Reinigungsunternehmen ein ausreichender Arbeitsschutz festgestellt.

2 Methodik

In der vorliegenden Untersuchung protokollierte ein Praktikant eines mittelständischen Reinigungsunternehmens mit Wissen des Arbeitgebers aber ohne Wissen der Reinigungskräfte die Arbeitsbedingungen und Arbeitstätigkeiten in acht deutschen Krankenhäusern. Beobachtet wurden 25 weibliche Reinigungskräfte. Die verdeckte Beobachtung wurde gewählt, um Reaktivität bei den Reinigungskräften zu vermeiden. Um die Daten systematisch zu erfassen, wurde für die Beobachtung eine Checkliste verwendet. Beiläufig wurden zudem sieben Reinigungskräfte nach psychischen Belastungen interviewt. Die Fragen zur psychischen Belastung orientierten sich am SALSA und wurden dichotom ausgewertet. Die Ergebnisse der Beobachtungen und der Interviews wurden kommunikativ mit den jeweiligen Gebietsleitungen validiert.

3 Ergebnisse

Beobachtungsdaten

Ein unsachgemäßer Umgang bei der Befüllung der Wischbehälter wurde in keinem Krankenhaus beobachtet. Die Wischbewegungen waren teilweise nicht

ergonomisch, da aufgrund fehlender Teleskopstangen eine Anpassung der Wischbezugshalterungen an die Körpergröße nicht möglich war. 7 von 25 Mitarbeiterinnen befestigten die Wischbezüge unsachgemäß und bückten sich unnötig oft. Der Sanitärreiniger wurde von 20 Personen anstelle der vorgesehenen 10% Konzentration unverdünnt verwendet. Von den 25 beobachteten Reinigungskräften trugen lediglich 5 geeignete Handschuhe. 16 Personen trugen Einmalhandschuhe ohne ausreichenden Schutz. Die Zerstörung der Hautflora durch die aggressiven Reinigungsmittel ist damit wahrscheinlich.

Weitere Schutzkleidung wurde vorschriftsmäßig getragen, doch bestand eine akute Gefahr von Kontaminationen mit pathogenen Mikroorganismen in den Umkleiden, in denen keine Möglichkeit bestand, Arbeitskleidung und Alltagskleidung getrennt aufzubewahren. Teilweise nutzten mehrere Reinigungskräfte einen Spind gemeinsam. Die Reinigung der Arbeitskleidung erfolgte zudem privat. 4 Pausenräume für die Reinigungskräfte waren ohne Tageslicht, da Maschinen- und Abstellkammern als Pausenräume genutzt wurden.

Interviews

Alle sieben interviewten Reinigungskräfte berichteten von Kolleginnen und Kollegen, die durch die Arbeitsbedingungen körperlich geschädigt wurden; von sich selbst berichteten 5 Personen von gelegentlichen körperlichen Beeinträchtigungen, wobei nur eine Person berichtet, auch krank zur Arbeit zu kommen. Vertrauen und Zusammenarbeit am Arbeitsplatz unter Kollegen wurden von 5 Personen als positiv beschrieben.

Mitsprache, Entscheidungsfreiheit, Abwechslung in der Arbeit oder Möglichkeiten dazuzulernen wurden nur von einer Person genannt. Ausreichend Zeit, die Arbeit zu erledigen, wird von 5 Personen bejaht. Dass sie Rückmeldung über die Qualität der Arbeit erhielten, berichteten 4 Personen. Permanente Ersetzbarkeit erlebten 6 Personen.

Kommunikative Validierung

Die im Krankenhaus beobachteten Zustände sowie von den Beschäftigten berichteten Arbeitsbedingungen wurden von deren Vorgesetzten bestätigt, die jedoch aufgrund der harten Wettbewerbssituation nur wenige Handlungsmöglichkeiten zur Beseitigung dieser Missstände sahen. Um sich in der harten Konkurrenz in der Branche durchzusetzen, wurde bei den Mitarbeitern die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes auch als Motivator eingesetzt. Die gegenseitige Wahrnehmung von Krankenhaus und Reinigungsunternehmen wurde als negativ bewertet.

4 Diskussion

Eine systematische Rückmeldung über die Qualität der Reinigungsarbeit erfolgt nach oben genannten Ergebnissen nicht. Aus Unwissen verwendeten Reinigungskräfte Dosierungen sowie Schutzhandschuhe falsch. Eine Qualifizierung des Reinigungspersonals ist nötig, nicht nur für besondere Reinigungsbereiche z.B. im Operationsbereich, wo auch heute schon nur besonders geschultes Personal beschäftigt werden darf, sondern auch auf regulären Patientenstationen. Das erfordert möglicherweise eine Veränderung der Beschäftigungsverhältnisse und der Vergabepraxis in Krankenhäusern, da sich Investitionen in Weiterbildungen nur lohnen, wenn dieses Wissen über lange Zeiträume einer Firma und dem spezifischen Kunden zur Verfügung steht.

Massive Probleme bestanden auf der organisationalen Ebene, da die Umkleiden nicht so gestaltet waren, dass sich eine Eigenkontamination verhindern ließ, die ggf. bei Kolonisation auch zur Fremdkontamination führen kann. Hier sollten die Krankenhäuser ihr Hygienemanagement anpassen und auch Bereiche kontrollieren, die üblicherweise nicht in Sterilisations- und Desinfektionspläne auftauchen. Man sollte vermehrt die Arbeitsbedingungen der Reinigungskräfte ins Auge fassen. Zwar wird eine interdisziplinäre Zusammenarbeit gefordert, doch finden Reinigungskräfte neben Pflegekräften und ärztlichem Personal keine Erwähnung (Bundesgesundheitsblatt, 2009).

Literatur

Bundesministerium für Gesundheit (2011). Infektionsschutzgesetz. Bessere Hygienestandards. Verfügbar unter: http://www.bmg.bund.de/praevention/krankenhaus-infektionen/aenderung-des-infektionsschutzgesetzes.html [26.12.2011]

Bundesgesundheitsblatt (2009). Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Bundesgesundheitsblatt, 52, 951-962 Verfügbar unter: http://neu.dghm.org/krankenhaushygieneinfektionspraevention/krankenhaushygiene/fortbildungskurseinkrankenhaushygiene/m_214 [26.12.2011]

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (o.J.) Gefährdungsbeurteilung in der Gebäudereinigung. Verfügbar unter: http://www.hamburg.de/startseite-branchen/57576/gebaeudereinigung-ergebnis-projekt.html [26.12.2011]

Schlese, M. & Schramm, F. (2004). Beschäftigungsbedingungen in der Gebäudereinigung. Eine Analyse des sozioökonomischen Panels. Berichte der Werkstatt für Organisations- und Personalforschung. Verfügbar unter: http://www.econbiz.de/archiv/b/isation/beschaeftigungsbedingungen_gebaeudereinigung.pdf [26.12.2011]

Kramer, A. (2001). Hygienische Aufgabenstellung in medizinische Einrichtungen. In A. Kramer, P. Heeg & K. Botzenhar, Krankenhaus und Praxishygiene (S.1-4). Urban & Fischer Verlag.

Steuer, W. (2001). Desinfizierende Reinigung. In A. Kramer, P. Heeg & K. Botzenhar, Krankenhaus und Praxishygiene (S.283-292). Urban & Fischer Verlag.

Anja Gerlmaier und Erich Latniak
Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation

Stress und Burnout bei Wissensarbeit – Welche Rolle spielt die individuelle Arbeits- und Lebenslage?

1 Problemstellung

Mit dem Bedeutungsgewinn neuer Arbeitsformen wie Projekt- oder Mobilarbeit nehmen insbesondere bei wissensbasierten Tätigkeiten die Anforderungen an individuelle Flexibilität deutlich zu. Diese stellen immer mehr Beschäftigte vor die Herausforderung, unter ständig wechselnden Rahmenbedingungen der Arbeit Belange des Arbeits- und Privatlebens miteinander zu synchronisieren. Zwar liegen heute aus der Work-Life-Balance- und Stressforschung zahlreiche Befunde vor, welche Belastungsfaktoren die Vereinbarkeit von Arbeit und Leben besonders ungünstig im Hinblick auf Stress beeinflussen. Will man jedoch herausfinden, ob es etwa bestimmte Beschäftigtengruppen gibt, die ein höheres Stress-Risiko aufweisen als andere, so wird eine primär arbeitsaufgabenbezogene Perspektive möglicherweise zu kurz greifen. Ein erwerbsbiografischer Analysefokus, der einen Blick auf die jeweiligen Arbeits- und Lebenslagen von Beschäftigten zulässt, kann hier neue Perspektiven in der Stressforschung und -prävention eröffnen.

2 Methodisches Vorgehen

Über die Bedingungskonstellationen beruflicher und persönlicher Anforderungen, die in den verschiedenen Lebensphasen zu Stress führen, liegen bisher vorwiegend Studien zu einzelnen Phasen oder Ereignissen vor (z.B. Arbeit und Leben in der Familienphase oder kritische Lebensereignisse).

Ein Ziel des BMBF-geförderten Vorhabens „Demografischer Wandel und Prävention in der IT-Wirtschaft“ (DIWA-IT) bestand daher darin, ein lebenslauforientiertes Analysekonzept zu erarbeiten, das die Identifikation stresskritischer Anforderungskonstellationen ermöglicht. Dabei sollten nicht nur arbeits- oder lebensweltliche Belastungen und Ressourcen analysiert werden, sondern insbesondere das Zusammenwirken dieser beiden Ebenen in den verschiedenen Phasen der Erwerbsbiografie. Die theoretische Basis bildete dabei das handlungstheoretische Konzept des „biografischen Akteurs“ von Witzel und Kuhn (1999). Dem Konzept liegt der Gedanke zugrunde, dass soziale (organisationale) Kontextbedingungen mit individuellem Handeln in Beziehung stehen. Akteure sind damit keine autonomen Gestalter ihrer eigenen (sozialen) Welt; sie müssen sich

im Verlauf ihrer Biografie mit sich ändernden Anforderungen auseinandersetzen und diese eigenverantwortlich in ihre Lebenspraxis übersetzen. Dabei werden sie mit sozialen und organisationalen Strukturen konfrontiert, die ihre Handlungsspielräume verengen oder erweitern. Unter einer stresstheoretischen Perspektive bedeutet dies, dass Stress in bestimmten Lebensphasen nicht allein die Folge fehlender adäquater Bewältigungskompetenzen ist, sondern auch aus neuen Handlungsrestriktionen bzw. verengten Handlungsressourcen in der jeweiligen Lebenslage resultieren kann. Stress entsteht unter dieser Perspektive auch dann, wenn der Handelnde mit neuen Belastungsmustern konfrontiert ist, für deren Bewältigung er keine ausreichenden Handlungsressourcen besitzt (z.B. Einfluss auf seine Arbeitsgestaltung, unzureichende organisationale bzw. extraorganisationale Unterstützung (z.B. keine gesicherte Kinderbetreuung bei Berufstätigen).

Zur Identifikation von arbeitslebensphasenbezogenen Risikogruppen wurde ein Indikatoren-Raster entwickelt, das eine kombinierte Analyse arbeits- und subjektbezogener Merkmale zulassen sollte (vgl. Abb.1).

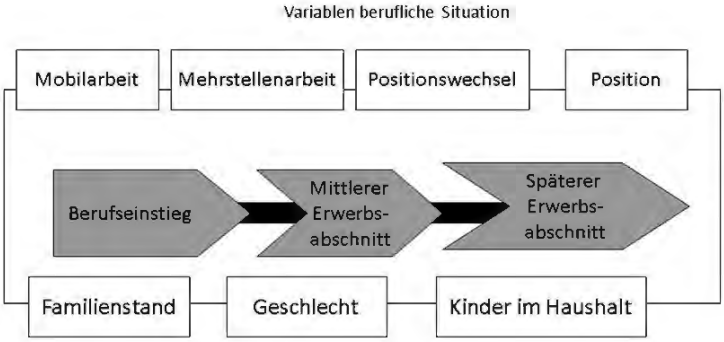


Abb. 1: Analyseraster zur lebensphasenbezogenen Stressanalyse bei Wissensarbeit

Für die Analyse wurden die Daten von 331 IT-Spezialisten, die an einer Belastungs- und Ressourcenanalyse im Rahmen des Vorhabens teilgenommen hatten, ausgewertet (vgl. Gerlmaier, 2011). Zunächst erfolgte die deskriptive Analyse, wie hoch der Anteil Hocherschöpfter in den verschiedenen Arbeitslebensphasen war. Dabei wurde anhand eines Mediansplitts der Skala „emotionale Erschöpfung“ des Maslach Burnout Inventory die Gruppe der Hochbeanspruchten identifiziert. Als unabhängige Variablen dienten personenbezogene Daten wie Altersgruppe, Geschlecht, Kinder im Haushalt sowie weitere tätigkeits- und organisationsbezogene Daten (Hierarchie, Dauer der Unternehmens- und Positionszugehörigkeit, Mobilarbeit, Mehrstellenarbeit).

3 Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen der multidimensionalen, deskriptiven Analyse wurden drei Erwerbsabschnitte untersucht: die Phase des Berufseinstiegs, der mittlere und der spätere Erwerbsabschnitt. Es zeigte sich, dass, über alle Erwerbsphasen betrachtet, neben operativ tätigen Älteren die meisten hoch Erschöpften in der Gruppe der Berufseinsteiger zu finden waren (ca. 68 %). Innerhalb dieser Gruppe fanden sich wiederum deutliche Unterschiede: Während unter den Trainees/Auszubildenden nur 22 % hoch beansprucht waren, betrug deren Anteil bei den Berufsstartern in Projektarbeit 71 %. Ein Vergleich der Belastungsmuster deutet darauf hin, dass unterschiedliche Belastungskonstellationen der beiden Gruppe eine Ursache darstellen können. Einsteiger/innen in Projekten waren im Vergleich zu Trainees häufiger von Zeitdruck betroffen, der sich auch ungünstig auf ihre Lernmöglichkeiten in der Arbeit auswirkte. Sie erlebten ihre Arbeit viel häufiger als hochgradig emotional ambivalent. Viele von ihnen übernahmen in ihren ersten Projekten bereits verantwortungsvolle Aufgaben, was sich zweifellos günstig auf ihr Selbstwertgefühl und den Erfahrungsgewinn auswirkte. Sie wurden im selben Maße aber auch mit kritischen Situationen im Projektgeschäft konfrontiert, für die sie noch kein Handlungsrepertoire besaßen und bei denen etwa die Rückendeckung durch Vorgesetzte, wie auch Unterstützung von Kolleg/inn/en nicht immer verfügbar war.

Der mittlere Erwerbsabschnitt zwischen Mitte 30 und Mitte 40 stellte für viele IT-Fachleute im Sample eine multiple Umbruchsituation dar: Ein Großteil übernahm neue Aufgaben als IT-Berater/in bei Kunden (ca. 40 %und/oder als Team- bzw. Projektleiter/in (70 %). Viele IT-Spezialist/inn/en gründeten in dieser Zeitspanne auch eine Familie. 60 % der männlichen Befragten und 55 % der weiblichen Befragten hatten dabei neben ihrem Job kleine Kinder zu versorgen. Betrachtet man das Erschöpfungserleben, so finden sich insbesondere unter den „Aufsteiger/inne/n“, aber auch bei den überwiegend beim Kunden tätigen IT-Spezialist/inn/en überdurchschnittlich viele hoch Beanspruchte. Unter den jungen „Aufsteiger/inne/n“ waren 55 %, im Vergleich zu 45 % der erfahrenen Projektleiter/innen, hochgradig erschöpft. Ein hohes Risikopotenzial für Stress wiesen in dieser Lebensphase insbesondere weibliche Befragte mit Kindern auf: 80 % der Mütter im Vergleich zu 50 % der kinderlosen Befragten hatten erhöhte Erschöpfungswerte, dabei insbesondere „Aufsteiger/inne/n“, während Frauen mit Kindern in der Stichprobe insgesamt weniger von Stress betroffen waren.

Für den späteren Erwerbsabschnitt ab 50 Jahren zeigten sich im Hinblick auf das Erschöpfungserleben starke Gruppenunterschiede. In der zahlenmäßig stärksten Gruppe der Führungskräfte (65 %) waren relativ wenige Befragte erschöpft (25 %). Dem gegenüber hatten 68 % der älteren operativ tätigen IT-Fachleute

erhöhte Erschöpfungswerte. Eine Ursache hierfür könnte der vermehrte Einsatz von älteren IT-Fachleuten in parallelen Projekten darstellen (70 % bei den Älteren vs. 60 % bei den Jüngeren). Multi-Projekteinsätze waren häufiger mit Unterbrechungen wegen fehlender Informationen (48 %) verbunden; die davon Betroffenen hatten mehr Zeitdruck und erlebten weniger Rückendeckung durch Vorgesetzte. Aus der Demografieforschung ist zudem bekannt, dass mit zunehmendem Alter Anforderungen wie die Doppelbearbeitung von Aufgaben und das Arbeiten unter hohem Zeitdruck schlechter bewältigt werden können (Ahrend & Konietzko, 1995). Bei Mehrstellenarbeit sind jedoch genau diese Anforderungen von hoher Bedeutung, was den vermehrten Einsatz älterer IT-Fachkräfte in dieser Arbeitsform als kritisch erscheinen lässt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass diese Analyse explorativen Charakter hat, und es zur Validierung der Ergebnisse einer Überprüfung an einer größeren Stichprobe bedarf. Dennoch erweist sich die gewählte lebensphasenorientierte Betrachtung von Stress- und Erschöpfungsrisiken durchaus als eine weiterführende Perspektive, die neue Erkenntnisse über besondere Risikogruppen und dahinter liegende Handlungsrestriktionen bzw. Ressourcenprobleme liefern kann. Sie bietet zudem für die betriebliche Prävention konkrete Ansatzpunkte im Bereich der Arbeitsgestaltung und Personaleinsatzplanung, die zu einer Entschärfung stresskritischer Anforderungskonstellationen in den unterschiedlichen Lebensphasen beitragen können. Dazu zählen etwa beim Eintritt in den Beruf erweiterte Einarbeitungsphasen mit Mentoring, die Entzerrung von Karrierelaufbahn und Familiengründungsphasen im mittleren Erwerbsabschnitt und die Begrenzung von Mehrstellenarbeit bei älteren IT-Fachkräften.

Literatur

Ahrend, K. D. & Konietzko, J. (1995). Der ältere Mensch am Arbeitsplatz. In J. Konietzko & H. Dupuis (Hrsg.): Handbuch der Arbeitsmedizin (S. 1-33). Landsberg: Ecomed.

Gerlmaier, A. (2011). Psychische Erschöpfung in der IT-Arbeit – Welche Rolle spielt die individuelle Arbeits- und Lebensphase? In A. Gerlmaier & E. Latniak (Hrsg.): Burnout in der IT-Branche: Ursachen und betriebliche Prävention (S. 153-181). Kröning: Asanger.

Witzel, A. & Kuhn, T. (1999). Berufsbiografische Gestaltungsmodi. Arbeitspapier des SFB 186. Bremen: Universität Bremen.

Martina Molnar und Julia Steurer
Humanware GmbH; Universität Wien, Fakultät für Psychologie

Gütekriterien, Branchen- und Demografie-Profile des IMPULS-Tests

2011 wurde eine Studie zum IMPULS-Test (Molnar, Geißler-Gruber, & Haiden, 2002) in Verbindung mit einer Diplomarbeit (Steurer, 2011) abgeschlossen. In der Diplomarbeit ging es um die Bestimmung der Gütekriterien und der Normwerte für Branchen- und Demografie-Gruppen des IMPULS-Tests. Außerhalb der Diplomarbeit wurden außerdem noch die IMPULS-Werte in Bezug zu Arbeitszufriedenheits- bzw. Befindensdaten gesetzt.

1 Der IMPULS-Test

Der IMPULS-Test ist ein Verfahren zur Bewertung von Arbeitsbedingungen in Bezug auf deren Stressoren-und Ressourcenpotenziale. Beim IMPULS-Test handelt es sich um eine Weiterentwicklung des KFZA – Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse (Prümper, Frese & Hartsmannsgruber, 1995), die erstmals 2002 im Auftrag der Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA) und der österreichischen Sozialpartnerorganisationen zusammen mit der IMPULS-Broschüre umgesetzt und später durch den IMPULS-Projektleitfaden (Molnar, 2008) und den IMPULS-Test online auf www.impulstest.at ergänzt wurden.

Der Fragebogen besteht aus 26 Items, die 11 Faktoren zugeordnet sind. Die Items werden einmal im Sinne der erlebten Arbeitsrealität (Real-Zahlen) und – als Erweiterung zum ursprünglichen KFZA – einmal im Sinne einer idealen Arbeitssituation (Wunsch-Zahlen) beantwortet.

Ein weiterer Unterschied zum KZFA ist die Ergebnisdarstellung, welche grafisch in Form eines Netzdiagramms erfolgt und damit die Real- und Wunsch-Kurven leicht nachvollziehbar machen. Es können so die Real-Werte (hohe Werte sind eher positiv, niedrige Werte sind eher negativ) und die Differenzen zwischen Real- und Wunsch-Zahlen (Ausmaß eines Veränderungswunsches) interpretiert werden.

2 Testtheoretische Überprüfung, Normierung und Gruppenprofile des IMPULS-Tests

Das Konzept der Online-Befragung „Ich mess‘ den Stress“ stützt sich auf ein adaptiertes Berufsstress-Modell von Weinert (Steurer, 2011), welches Zusammenhänge zwischen beruflichen physischen und psychischen Stressoren und deren

Konsequenzen (Befinden und Gesundheit, Arbeitszufriedenheit) beschreibt. Modellkonform wurden passende Instrumente ausgewählt.

2.1 Erhebungsinstrumente und Erhebung

Die Testbatterie umfasste neben dem IMPULS-Test zur Erfassung psychischer Belastungen auch die Globalskala des Arbeitsbeschreibungsbogens ABB (Neuberger & Allerbeck, 1978) zur Bestimmung der Kriteriumsvalidität sowie für zusätzliche Auswertungen auch Skalen für physische Belastungen (AUVA-Checklisten), Befinden und Gesundheit (SALUTE-Skala, Rimann & Udris, 1997) sowie demographische Items (personen- und betriebsbezogen).

Die Arbeiterkammer Wien und der Österreichischen Gewerkschaftsbund haben diese Erhebung mit Öffentlichkeitsarbeit sehr unterstützt. Die Online-Befragung fand von 1.3.2010 bis 24.9.2010 statt.

2.2 Stichprobe

Nach Bereinigung (Doppeleingaben, unglaubwürdige Antworttendenzen, etc.) wurden insgesamt 4.020 Datensätze ausgewertet. Die Stichprobe setzt sich aus 58 % Frauen (Durchschnittsalter ca. 40 Jahre) und 42 % Männer (Durchschnittsalter ca. 43 Jahre) zusammen, die zu 60 % Ausbildungen ab Maturaniveau haben. Ca. 16 % der Frauen und etwa 29 % der Männer haben eine Führungsposition. 8 % der Befragten arbeiten in Schicht, ca. 17 % arbeiten regelmäßig am Wochenende.

Etwa 50 % der Befragten sind in Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten tätig, die andere Hälfte verteilt sich auf kleinere Betriebe bis hin zu Kleinstunternehmen (bis 5 Personen). Circa 1.700 Personen wurden Branchen-Codes nach ÖNACE zugeordnet (z.B. Handel, Herstellung von Waren, Information und Kommunikation, Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Gesundheits- und Sozialwesen, öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht).

2.3 Ergebnisse

Testtheoretische Validierung

Die Objektivität ist bei Beachtung der Anforderungen für Vorgabe, Auswertung und Interpretation des Verfahrens gegeben. Die Reliabilitäten können auch vor dem Hintergrund, dass die einzelnen Skalen nicht mehr als zwei oder drei Items aufweisen, insgesamt als gut bezeichnet werden und liegen bei 7 Skalen sogar bei 0,8 und darüber (Cronbachs Alpha). Die Validität wurde im Zusammenhang mit dem Außenkriterium Arbeitszufriedenheit geprüft. Es können für inhaltlich

logische Skalen Zusammenhänge größer als 0,4 gefunden werden. Das für den KFZA publizierte 11-Faktoren-Konstrukt konnte hier nicht repliziert werden. Eine durchgeführte Faktorenanalyse ergab mit einer Varianzaufklärung von 67 % eine 8-Faktoren-Struktur (EW > 1), ein durchgeführter Scree-Test wies auf 4 bedeutsame Faktoren hin.

Normierung und Gruppenprofile

Der IMPULS-Test wurde anhand der Stichprobe für die IMPULS-Real-Zahlen und Differenz-Werte auf Basis der „Stressoren" und „Ressourcen" geeicht. Nachfolgend werden einige weitere Ergebnisse herausgegriffen: In der Gesamtstichprobe liegen die größten Differenzen zwischen Real- und Wunsch-Zahl bei „Information/Mitsprache" und „Entwicklungsmöglichkeiten", die geringste Differenz bei" inhaltlichen Arbeitsanforderungen". Abb. 1 zeigt, dass die Differenzwerte (Veränderungswünsche) zwischen Real- und Wunsch-Zahlen für die Ressourcen deutlicher als für die Stressoren ausfallen.

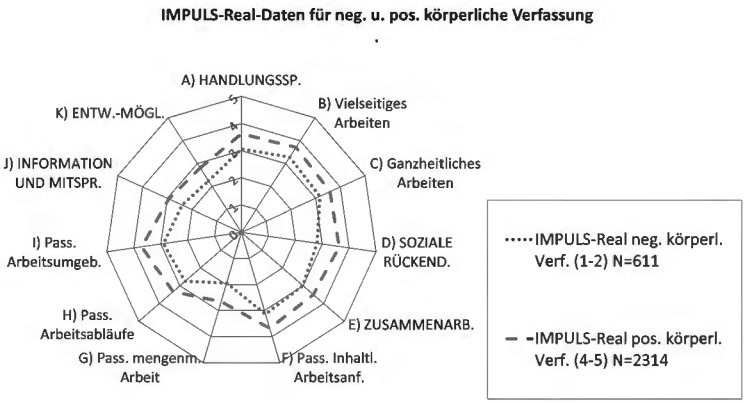


Abb. 1: Die IMPULS-Differenzwerte zwischen Real- und Wunsch-Zahlen sind in der Gesamtstichprobe und in allen Branchen für die Ressourcen wesentlich größer als für die Stressoren.

Es wurden auch die IMPULS-Real-Werte der Personen verglichen, die ihre körperliche Verfassung bzw. ihre Arbeitszufriedenheit eher positiv oder negativ einschätzen. In beiden Fällen zeigen sich auch deutliche Unterschiede in der Ausprägung der IMPULS-Real-Werte. Personen mit positiv oder negativ eingeschätzter körperlicher Verfassung haben analog auch entsprechend positive oder negative IMPULS-Real-Werte.

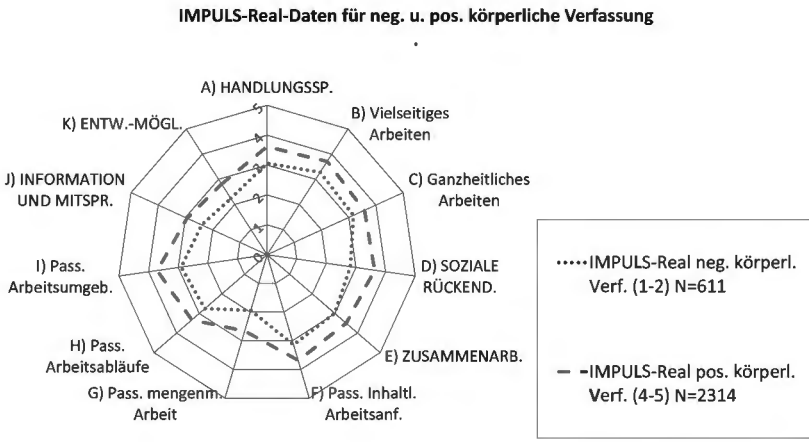


Abb. 2: Die IMPULS-Realwerte der Personen, die ihre körperliche Verfassung eher positiv einschätzen (ein 5-stufiges Item), liegen deutlich höher als die Real-Werte der Personen, die ihre körperliche Verfassung eher negativ einschätzen.

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch, wenn die IMPULS-Real-Werte von Gruppen mit positiver bzw. negativer Arbeitszufriedenheit verglichen werden.

Vergleicht man die Mittelwerte von Branchen- oder Demografie-Gruppen in Bezug auf die negativen und positiven Real-Werte für körperliche Verfassung bzw. Arbeitszufriedenheit, dann zeigen sich auch deutliche Unterschiede: Die „Gesundheits- und Sozialberufe“ und die Gruppe „Führungskräfte“ liegen mit ihren Real-Werten eher im positiven Bereich, die Branche „Erziehung und Unterricht“ und die Gruppe „Schichtarbeit“ liegen eher im negativen Bereich.

Literatur

Molnar, M. (2008). IMPULS-Projektleitfaden – Durchführung eines betrieblichen Anti-Stress-Projektes mithilfe des IMPULS-Tests. WKÖ, AK, ÖGB, IV, AUVA (Hrsg.), Wien.

Molnar, M., Geißler-Gruber B. & Haiden C. (2002). IMPULS-Broschüre, IMPULS-Test, Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen. WKÖ, AK, ÖGB, AUVA (Hrsg.), Wien.

Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, M. (1995). KFZA – Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 39, 125-132.

Steurer, J. (2011). IMPULS-Test – eine testtheoretische Untersuchung. Dipomarbeit an der Universität Wien, Fakultät für Psychologie, Wien.

Weinert, A. B. (1998). Organisationspsychologie – ein Lehrbuch (4. vollst. überarbeite und erweiterte Auflage). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Sarah Turgut, Alexandra Michel und Karlheinz Sonntag
Universität Heidelberg

„Mensch, ärgere dich nicht!"– der Einfluss von Konflikten auf Gesundheit und Arbeitsengagement

1 Einleitung

Aufgrund der steigenden Komplexität und schneller frequentierten Veränderungen ist die heutige Arbeitswelt geprägt durch erhöhte Anforderungen an körperliche, kognitive und emotionale Ressourcen der Mitarbeiter und Führungskräfte (Michel, Menzel & Sonntag, 2009). Zahlreiche Studien belegen negative Effekte von dauerhaft erhöhten Arbeitsanforderungen auf das Arbeitsengagement und die Gesundheit der Mitarbeiter (vgl. Elfering et al., 2005). Diese erhöhten Arbeitsanforderungen stehen oftmals in Zusammenhang mit einer hohen Anzahl an Arbeitsunfällen und Fehltagen und nehmen somit Einfluss auf die Produktivität und den Erfolg des Unternehmens (Sonntag, Stegmaier & Spellenberg, 2010).

Hinzu kommen weitere tägliche Belastungen wie z.B. unvorhergesehene Schwierigkeiten, die den Arbeitsablauf behindern und den wahrgenommenen Leistungsdruck verstärken. Dies führt zu einer Erhöhung der Anspannung und beeinflusst das Team- und Konfliktverhalten. Da Konflikte im Team eine weitere Belastung darstellen, bestehen negative Beziehungen zwischen erlebten Konflikten in der Arbeitsgruppe und der Gesundheit sowie der Motivation der Mitarbeiter (Ilies, Johnson, Judge, & Keeney, 2011; Karasek, 1979).

Ziel dieser Studie ist es daher zu untersuchen, ob arbeitsorganisatorische Probleme zu vermehrten Konflikten am Arbeitsplatz führen, die wiederum negativ auf die individuelle Gesundheit und das Arbeitsengagement wirken.

2 Theoretischer Hintergrund

Laut der Conservation of Resources Theory (Hobfoll, 1998) werden Wohlbefinden und Gesundheit durch den Aufbau und Erhalt von Ressourcen hergestellt. Gesundheitsrisiken entstehen, wenn Ressourcen verloren gehen oder auf eine Investition von Ressourcen kein entsprechender Ressourcengewinn folgt.

Im Arbeitskontext stellen psychische Belastungen, die durch die Anforderungen im Job entstehen, eine Quelle des Ressourcenverlusts dar (Michel, Sonntag & Noefer, 2011). Psychische Belastungen, die zu einer Erhöhung des wahrgenommenen Stresslevels beitragen können, sind arbeitsorganisatorische Probleme. Darunter fallen Probleme wie mangelhaftes Material, defekte Arbeitsmittel oder unnötige Wartezeiten. Aufgrund von arbeitsorganisatorischen Problemen sind

Mitarbeiter häufig gezwungen, ihre Arbeit unter ungünstigen Bedingungen zu erledigen. Dies erfordert meist schnelles Handeln und erschwert Absprachen im Team, was unter Umständen zu weiteren Schwierigkeiten und Missverständnissen und somit zu Konflikten im Team führen kann. Dadurch werden weitere Ressourcen beansprucht und es entsteht das Risiko einer Verlustspirale, die den Ressourcenverlust fördert und somit dauerhafte Beeinträchtigungen der Gesundheit und Motivation hervorrufen kann (Hobfoll, 1998, 2001).

Vor diesem Hintergrund wird erstens postuliert, dass arbeitsorganisatorische Probleme zu vermehrten Konflikten im Team führen. Zweitens wird angenommen, dass sich Konflikte im Team – im Sinne eines Ressourcenverlusts – negativ auf die Gesundheit und das Arbeitsengagement der Mitarbeiter auswirken (siehe Abbildung 1).

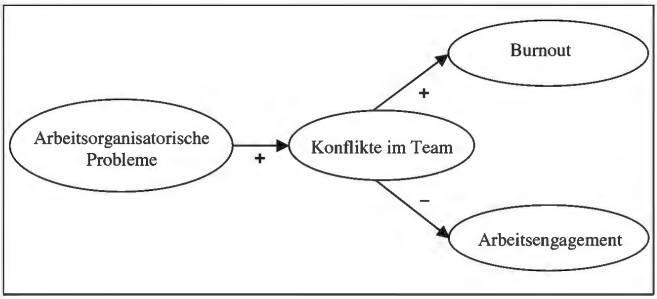


Abb. 1: Das Untersuchungsmodell

3 Methode und Stichprobe

Im Rahmen eines Forschungsprojekts, dessen Fokus auf dem betrieblichen Gesundheitsmanagement liegt, wurde eine Mitarbeiterbefragung in Kooperation mit einem Automobilkonzern durchgeführt. Insgesamt nahmen 1.700 Mitarbeiter und Führungskräfte aus unterschiedlichen Abteilungen des Unternehmens an der Befragung teil. Die Teilnehmer setzen sich aus 1.409 Mitarbeitern und 291 Führungskräften zusammen. Dabei ist das Verhältnis der Teilnehmer mit 49,1% gewerblichen Mitarbeitern und 50,9% Angestellten ausgeglichen. Die Altersverteilung der Stichprobe besteht zu 36,7% aus Teilnehmern im Alter bis zu 35 Jahren, 44,5% sind 36 bis 50 Jahre alt und 18,8% sind 50 Jahre und älter. In Bezug auf die Geschlechterverteilung stellen die Teilnehmer eine repräsentative Stichprobe dar, da sich 9,5 % Frauen beteiligt haben und dies dem Frauenanteil des Werkes entspricht. 29,2% der Teilnehmer haben eine Betriebszugehörigkeit von über 25 Jahren.

4 Ergebnisse

Mit Hilfe von Strukturgleichungsanalysen wurden die durch das Untersuchungsmodell postulierten Hypothesen überprüft. Die angenommenen Hypothesen konnten bestätigt werden, da sich dieses Modell möglichen Alternativmodellen als überlegen erwiesen hat und die Daten angemessen abbildet, $\chi^2(164) = 1291{,}90$, $p < .001$; RMSEA = .064; CFI = .915; GFI = .924. Die Ergebnisse zeigen, dass arbeitsorganisatorische Probleme in einem signifikant positiven Zusammenhang mit Konflikten im Team stehen ($\beta = .32$; $p < .001$).

Die Konflikte im Team stehen wiederum in signifikant positivem Zusammenhang mit Burnout ($\beta = 1.39$; $p < .001$) und signifikant negativem Zusammenhang mit dem Arbeitsengagement ($\beta = -.79$; $p < .001$). Das bedeutet, dass ein negativer Effekt der arbeitsorganisatorischen Probleme auf die Gesundheit und das Arbeitsengagement der Mitarbeiter und Führungskräfte durch Konflikte im Team vermittelt werden.

5 Diskussion

Aus den Studienergebnissen gehen praktische Implikationen sowohl für Unternehmen als auch für Mitarbeiter und Führungskräfte hervor. Zum einen lässt sich aus Sicht der betrieblichen Gesundheitsförderung ableiten, dass im Sinne der Verhältnisprävention Abläufe gut strukturiert und geplant sein sollten, um arbeitsorganisatorische Probleme soweit wie möglich zu vermeiden und somit einen möglichen Ausgangspunkt des Ressourcenverlusts zu verhindern. Zum anderen sind im Sinne der Verhaltensprävention der betrieblichen Gesundheitsförderung Teambuilding-Maßnahmen oder Konfliktmanagement-Trainings für Arbeitsgruppen empfehlenswert, um den Umgang mit Konflikten im Team zu erleichtern und das Teamverhalten positiv zu beeinflussen.

Gleichermaßen kann durch solche Interventionen dazu beigetragen werden, nicht nur einem weiteren Ressourcenverlust vorzubeugen, sondern auch durch die Förderung sozialer Kompetenzen einen Ressourcenanstieg zu begünstigen. Dies ist sowohl für die Gesundheit und die Motivation der Mitarbeiter als auch die Wettbewerbsfähigkeit und den Erfolg des Unternehmens förderlich (vgl. Büch, Schraub, Stegmaier & Sonntag, 2010).

Literatur

Büch, V., Schraub, E. M., Stegmaier, R., & Sonntag, K. (2010). Das BiG-Gestaltungsmodell zur Arbeitsumgebung. In K. Sonntag, R. Stegmaier, & U. Spellenberg (Hrsg.), Arbeit, Gesundheit, Erfolg: Betriebliches Gesundheitsmanagement auf dem Prüfstand: Das Projekt BiG. Kröning: Asanger.

Elfering, A., Grebner, S., Semmer, N. K., Kaiser-Freiburghaus, D., Ponte, S. L.-D., & Witschi, I. (2005). Chronic job stressors and job control: Effects on eventrelated

coping success and wellbeing. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 78(2), 237-252.

Hobfoll, S. E. (1998). Stress, culture, and community: The psychology and philosophy of stress. New York, NY US: Plenum Press.

Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing Conservation of Resources theory. Applied Psychology: An International Review, 50(3), 337-370.

Ilies, R., Johnson, M. D., Judge, T. A., & Keeney, J. (2011). A within-individual study of interpersonal conflict as a work stressor: Dispositional and situational moderators. Journal of Organizational Behavior, 32(1), 44-64.

Karasek, R. A. (1979). Job demands, decision latitude and mental strain. Implications for job redesign. Administrative Science Quarterly, 24, 285-306.

Michel, A., Menzel, L., & Sonntag, K. (2009). Beanspruchung erkennen, Fehlbelastung vermeiden. Instrument zur Analyse von psychischen Belastungen am Arbeitsplatz. Personalführung, 42(7), 40-47.

Michel, A., Sonntag, K., & Noefer, K. (2011). Erfassung psychischer Belastungen: Subjektive und objektive Analysezugänge am Beispiel von Verladetätigkeiten im Logistikbereich eines internationalen Airports. [Measurement of work strain: Testing subjective and objective analysis strategies at an international airport's hub section]. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 65(3), 245-256.

Sonntag, K., Stegmaier, R., & Spellenberg, U. (2010). Arbeit, Gesundheit, Erfolg: Betriebliches Gesundheitsmanagement auf dem Prüfstand: Das Projekt BiG. Kröning: Asanger.

Arbeitskreis

Stress und Burnout

II. Prävention und Intervention

Moderation:
Lutz Packebusch, Roland Portuné

Evelyn Heinen, Boris Ludborzs,
Stephan Rohn und Roland Portuné
Von der betriebspsychologischen Basisqualifikation bis zur Ideenwerkstatt in der Praxis – für gute Lösungen und gegen Stress

Marlen Hupke und Klaus-Helmut Schmidt
Training der Selbstkontrollfähigkeit als Maßnahme der Burnout- und Depressionsprävention – Evaluation eines Trainingskonzepts

Susanne Roscher
Burnout-Prävention in der Praxis – Modellprojekt der VBG

Heike Walgenbach, Ina Sieler, Annekatrin Wetzstein,
Anna Hessenmöller, Marc Jaziorski und Roland Portuné
„Wer den Tiger reitet, kann nicht mehr absteigen – oder doch?“ SiMBA: Stressintervention – Ausbildung zum Moderator, Berater und Ansprechpartner

Evelyn Heinen[1)], Boris Ludborzs[2)], Stephan Rohn[2)] und Roland Portuné[2)]
[1)] *Inmatec Technologies (Rheinbach);*
[2)] *Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)*

Von der betriebspsychologischen Basisqualifikation bis zur Ideenwerkstatt in der Praxis – für gute Lösungen und gegen Stress

1 Betriebspsychologische Basisqualifikation

Seit sehr langer Zeit wird gefordert, verstärkt arbeitspsychologische Erkenntnisse in der betrieblichen Praxis zum Einsatz zu bringen („Die Akten des ersten Weltkongresses über die Verhütung von Arbeitsunfällen, Rom 2.-6. April 1955"). Im Rahmen der europäischen Gesetzgebung ist mit der Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz (1989) und der Überführung in das deutsche Arbeitsschutzrecht (Arbeitsschutzgesetz 1996) die menschengerechte Gestaltung der Arbeit sowie die Berücksichtigung psychischer Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung gefordert. Die Erfahrungen in der Praxis haben jedoch gezeigt, dass auch heute, mehr als 15 Jahre nach Inkrafttreten des Arbeitsschutzgesetzes in Deutschland, in einer sehr großen Zahl an Betrieben arbeitspsychologische Expertise nicht im wünschenswerten Umfang zum Einsatz kommt (Portuné 2009). Hintergründe dazu sind zum einen darin zu sehen, dass arbeitspsychologische Analyseinstrumente und Vorgehensweisen oftmals auf Veränderungsbedarf auch in Führung und Management hinweisen und damit betrieblich oftmals als nicht niederschwellig eingeschätzt und deswegen abgelehnt werden, getreu dem Motto „Wasch mich, aber mach mich nicht nass" (Ludborzs 2010). Zum anderen fehlt es innerbetrieblich oft an Personen, die als interne Kümmerer psychologische Themenfelder und „Skills" als Schlüssel auch für den betrieblichen Erfolg entdeckt haben. Entsprechende Chancen werden erschreckend häufig nicht genutzt und mögliche Weiterentwicklungen nicht angegangen, sodass aufgrund dieses Mangels selbst intensiv von außen unterstützte Projekte oft keine nachhaltige Wirkung aufweisen können.

Das Zertifikat „Betriebspsychologische Basisqualifikation im Arbeitsschutz" der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) hat zum Ziel, bei ihr versicherte betriebliche Praktiker hinsichtlich arbeitspsychologischer Kompetenzen zielorientiert weiter zu qualifizieren. Dies erfordert BG-intern die gut eingespielte Zusammenarbeit des Kompetenz-Centers Aus- und Weiterbildung und des Fachbereichs „Arbeitspsychologie" der BG RCI, die sich beide als

Dienstleister gegenüber den Mitgliedsunternehmen verstehen. Aus Sicht der Aus- und Weiterbildung geht es darum, den Lerntransfer vom Seminarraum in den Betrieb zu stärken, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei ihren Bemühungen besser zu unterstützen, das Gelernte im Betrieb umzusetzen. Das Zertifikat „Betriebspsychologische Basisqualifikation im Arbeitsschutz" bescheinigt, dass die Inhaberin/der Inhaber erfolgreich das psychologische Wissen und die damit verbundene Handlungskompetenz erlangt hat, um typische psychologische Aufgaben und Anforderungen im Arbeitsschutz angemessen bewältigen zu können. Um dies zu erreichen, sind die folgenden drei Seminare erfolgreich zu absolvieren:

- Psychologie im Arbeitsschutz – Motivation zu sicherem Verhalten,
- Psychologie im Arbeitsschutz – Miteinander arbeiten,
- Psychologie im Arbeitsschutz – Mitarbeiterführung.

Spätestens 6 Monate nach dem letzten Seminarbesuch ist im eigenen betrieblichen Zuständigkeitsbereich eine aus den Inhalten der bereits besuchten Seminare abgeleitete Maßnahme zu konzipieren, durchzuführen, zu dokumentieren und auszuwerten. Dies wird durch bedarfsorientierte Beratung von einem Psychologen der BG RCI begleitet („Anschubberatung", Begleitung, Auswertung).

Nach Beendigung des Projekts und Vorliegen der schriftlichen Zusammenfassung wird dann die Urkunde überreicht. Je nach Interesse des Betriebes kann dies in einem kleineren oder größeren Kreise geschehen. Durchaus wünschenswert ist es, wenn zumindest die zuständige Sicherheitsfachkraft, ein Vertreter des leitenden Managements und der Betriebsrat an der Übergabe teilnehmen. Günstig ist es häufig, die Übergabe im Rahmen einer sowieso anberaumten Sitzung des Arbeitsschutzausschusses oder anderer regelmäßig durchgeführter Sitzungen zu vollziehen. Es werden eine Haupt- und eine Begleiturkunde übergeben. In der Begleiturkunde sind die Zeiten der besuchten Seminare und das Thema des betrieblichen Projektes festgehalten. Das Zertifikat ist personengebunden, es bezieht sich nicht auf den Betrieb.

2 Methodik: „So geht's mit Ideen-Treffen"

Maßnahmen des Arbeitsschutzes im Betrieb zielen nicht selten darauf ab, die Kommunikation über sicherheits- und gesundheitsrelevante Themen zu verbessern. Von besonderer Bedeutung ist es in diesem Zusammenhang, die Beschäftigten in den sprachlichen Austausch systematisch mit einzubeziehen, weil sie die Verhältnisse „vor Ort" genau kennen. Sie sehen die Probleme in ihrem Tätigkeitsfeld und entwickeln Ideen zu deren Lösung. Die im Folgenden beschriebene

Vorgehensweise kann dabei helfen, diese Ideen zu sammeln, zu konkretisieren und in die Tat umzusetzen. Wie laufen die Ideen-Treffen ab?

Schritt 1: Was läuft – was läuft nicht? (ca. 15 min)
Jeder Teilnehmer/jede Teilnehmerin gibt Antworten auf folgende Fragen:
- Was ist in letzter Zeit gut gelaufen?
- Was sollte verbessert werden?

Schritt 2: Hauptthema finden (ca. 5 min)
Aus den Verbesserungswünschen wird ein Thema ausgewählt. Die Auswahl kann durch Abstimmung erfolgen. Leitfrage:
- Welches Thema ist so wichtig, dass es bearbeitet werden soll?

Schritt 3: Lösungen finden (ca. 30 min)
Fragen, die zum Ziel führen:
- Was ist vorhanden/anders, wenn wir unser Ziel erreicht haben?
- z.B. „Werkzeug befindet sich immer am jeweils vorgesehenen Platz.“ (positiv formulieren!)
- Was kann jeder Einzelne heute und morgen tun, um das Ziel zu erreichen? z.B. „Ich lege Werkzeug, das ich nicht mehr brauche, sofort zurück.“ (Eigeninitiative)
- Was können wir tun, dass es so bleibt? z.B. „Wir überprüfen und optimieren das bisherige Ordnungssystem. Wir schaffen ggf. neue Halterungen und Schränke an.“ (kurz- und mittelfristige Planung)
- Welche positive und negative Auswirkung hat das Erreichen des Zieles? z.B. positiv: „Es geht schneller."; negativ: „Jeder muss diszipliniert sein."

Schritt 4: Aufgabenblatt erstellen (ca. 5 min)
Die Ergebnisse schriftlich festlegen:
- Wer macht was bis wann?

Folgetreffen (ab dem 2. Treffen): Was hat sich seit dem letzten Ideen-Treffen getan? (ca. 5 min)
Die verantwortlichen Personen informieren über Veränderungen. Leitfragen sind:
- Was hat sich getan bzw. was habe ich erreicht?
- Was hat gut geklappt?
- Welche Hindernisse sind aufgetreten?
- Wie soll weiter vorgegangen werden?

Im Aufgabenblatt werden die noch erforderlichen Maßnahmen notiert. Lösungsvorschläge, die nicht umgesetzt werden konnten, müssen nochmals besprochen werden (Schritt 3).

Die Ideen-Treffen sollten einmal im Monat mit vier bis sieben Teilnehmenden durchgeführt werden. Eine Person muss im Vorfeld die Verantwortung für die Moderation der ersten Sitzung übernehmen. Führungskräfte können, müssen aber nicht dabei sein; es geht darum, die Betroffenen zu Beteiligten zu machen und ihr Erfahrungswissen zu nutzen.

3 Betriebspsychologische Basisqualifikation + Ideentreff = betrieblicher Erfolg

Evelyn Heinen, Qualitätsmanagerin und Fachkraft für Arbeitssicherheit von der Firma Inmatec Technologies mit Sitz in Rheinbach bei Bonn, durchlief die betriebspsychologische Basisqualifizierung in den Akademien der BG RCI. Ihre Projektarbeit absolvierte sie zum Thema Ideenwerkstatt bzw. der DGUV-Methodik „So geht's mit Ideen-Treffen“. Ihr Zertifikat erhielt sie 2011. Inmatec Technologies ist ein Unternehmen, in dem keramische Spritzgussmassen spezialisiert entwickelt und produziert werden. Die Ideenwerkstatt nach DGUV-Methodik ist dort seit 2009 eingeführt und nach übereinstimmender Auskunft der dortigen Nutzer seit geraumer Zeit nicht mehr wegzudenken. Die Treffen werden monatlich durchgeführt, und die Geschäftsführung legt Wert darauf, dass möglichst alle 26 Beschäftigten des Unternehmens daran teilnehmen sollen.

Der betriebliche Erfolg kann einerseits daran festgemacht werden, dass sich anfängliche Vorbehalte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegen die Methodik quasi von selbst aufgelöst haben. Inzwischen wird Frau Heinen von Kolleginnen und Kollegen gefragt, wann denn das nächste Ideen-Treffen stattfindet, und im Zweifelsfall gebeten, möglichst kurzfristig einen neuen Termin anzusetzen. Andererseits kann auf konkrete Verbesserungen in der Arbeitsgestaltung sowie in der Ablauforganisation verwiesen werden, die ohne die Ideen-Treffen möglicherweise nicht erzielt worden wären. So wurde an einer Scherwalze in der Produktion eine Schutzabdeckung installiert, welche die Walze beim Öffnen stillsetzt; außerdem wurden für dieses Arbeitsmittel eine neue Betriebsanweisung und ein Reinigungsplan erstellt. Darüber hinaus entstanden verbesserte Inventurlisten, ein neues System für die Urlaubsplanung und vieles mehr.

Eine Literaturliste kann bei den Verfassern erfragt werden.

Marlen Hupke[1)] und Klaus-Helmut Schmidt[2)]
[1)]Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG); [2)]Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund

Training der Selbstkontrollfähigkeit als Maßnahme der Burnout- und Depressionsprävention – Evaluation eines Trainingskonzepts

1 Einleitung

Im Arbeitskontext ist es häufig notwendig, gewohnheitsmäßige und spontane Reaktionen zu unterdrücken, um gestellte Ziele zu erreichen. So müssen beispielsweise innere Widerstände gegenüber unangenehmen Arbeitsaufgaben überwunden und ablenkende Reize ausgeblendet werden. Häufig ist es auch bedeutsam, unangemessene emotionale Reaktionen nicht nach außen zu zeigen. Eine solche zielorientierte Verhaltenssteuerung wird als Selbstkontrolle bezeichnet. Während eine hohe Selbstkontrollfähigkeit berufliche sowie auch private Erfolgschancen steigert, stellt eine geringe Selbstkontrollfähigkeit einen Risikofaktor für die Entwicklung von Burnout- bzw. depressiven Symptomen dar. Das ist vor allem dann der Fall, wenn die Selbstkontrollanforderungen bei der Arbeit hoch sind (Schmidt, Neubach & Heuer, 2007; Schmidt, Hupke & Diestel, im Druck).

Für die Prävention ergeben sich daraus zwei mögliche Ansatzpunkte. Selbstkontrollanforderungen können verringert oder die Selbstkontrollfähigkeit gesteigert werden. In einem Kooperationsprojekt des Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund (IfADo) und der Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) wurde ein Trainingskonzept entwickelt, bei dem den Teilnehmern Strategien zum Umgang mit Selbstkontrollanforderungen bei der Arbeit vermittelt und damit ihre Selbstkontrollfähigkeit gesteigert werden soll.

2 Inhalte des Trainings

Das Training berücksichtigt vor allem Ansätze aus der kognitiven Verhaltenstherapie, die für die Anwendung im beruflichen Kontext angepasst wurden. Dem Ansatz liegt das Modell der Selbstregulation von Kanfer, Reinekker und Schmelzer (2006) zugrunde. Demnach müssen automatisierte Verhaltensmuster bewusst gemacht und dann gezielt verändert werden. Diese Veränderung setzt einen zielgesteuerten und damit selbstkontrollierten Prozess voraus.

Zentrale Strategien sind dabei die Selbstreflexion und die Umbewertung von Selbstkontrollanforderungen, mit denen die Teilnehmer bei ihrer Arbeit konfrontiert sind. Die Grundlage für die Umbewertung von Situationen bildet der Ansatz der rational-emotiven Verhaltenstherapie nach Ellis (1993).

Diese Umbewertung von Situation kann durch verschiedene Strategien unterstützt werden. So lernen die Teilnehmer beim Training, wie sie Selbstinstruktionen einsetzen können, um beispielsweise innere Widerstände in einer unangenehmen Situation zu überwinden, oder wie Ablenkungen durch eine klare Strukturierung und Priorisierung reduziert werden können. Insofern orientiert sich das Training an den Ansätzen kognitiver Stressmanagementtrainings, fokussiert dabei aber nur auf das spezifische Spektrum der Selbstkontrollanforderungen.

3 Methode

In einer ersten Erprobungsphase mit einer Versuchs- und einer Wartekontrollgruppe wurde das Training mit Pflegekräften aus zwei Einrichtungen durchgeführt und systematisch evaluiert. In jeder Einrichtung wurden jeweils zwei Trainings angeboten. Der Abstand zwischen den beiden Trainings betrug drei Monate.

Durch die Evaluation wurde geprüft, ob sich nach dem Training Veränderungen hinsichtlich der Selbstkontrollfähigkeit sowie dem Auftreten von Burnout- oder depressiven Symptomen zeigen ließen. Alle Trainingsteilnehmer erhielten vor dem Training der Versuchsgruppe, vor dem Training der Wartekontrollgruppe und sechs Monate nachdem sie jeweils am Training teilgenommen hatten einen Fragebogen. Der eingesetzte Fragebogen umfasste Skalen zur Ermittlung der Selbstkontrollfähigkeit (Tangney et al., 2004), der Burnout-Dimensionen emotionale Erschöpfung und emotionale Distanzierung (Büssing & Perrar, 1992) sowie depressiven Symptomen (Schmitt & Maes, 2000). Die Teilnehmer wurden außerdem einmalig direkt nach dem Training gebeten, die Inhalte, den Ablauf, die Dozentin und das Training insgesamt zu bewerten. Dabei mussten Sie angeben, wie stark positive Aussagen zu den einzelnen Trainingsaspekten, ihrer Ansicht nach, zutreffend waren. Auf Grundlage der Evaluationsergebnisse sollte beurteilt werden, ob eine weiterführende Evaluierung mit einer größeren Anzahl an Teilnehmern durchgeführt werden sollte.

Insgesamt nahmen 22 Pflegekräfte am Training teil. Aufgrund einer geringen Rücklaufquote zum 2. Messzeitpunkt in beiden Versuchsgruppen konnten insgesamt nur zehn vollständige Datensätze gewonnen werden. Da die Datenerhebung anonym erfolgte, war es leider nicht möglich, einzelne Teilnehmer nach Zustellung des Fragebogens noch einmal gesondert zur Teilnahme aufzufordern. Es wurde daher entschieden, nur den ersten und den dritten Messzeitpunkt zu

vergleichen. Damit erhöht sich die Anzahl vollständiger Datensätze auf insgesamt 18, wobei neun auf die Versuchs- und neun auf die Wartekontrollgruppe entfielen.

4 Ergebnisse

Die unmittelbare Rückmeldung der Teilnehmer zum Training fiel hinsichtlich der verschiedenen untersuchten Aspekte positiv aus (Abbildung 1). Diese Bewertungen konnten auch durch verbale Rückmeldungen der Teilnehmer überwiegend bestätigt werden.

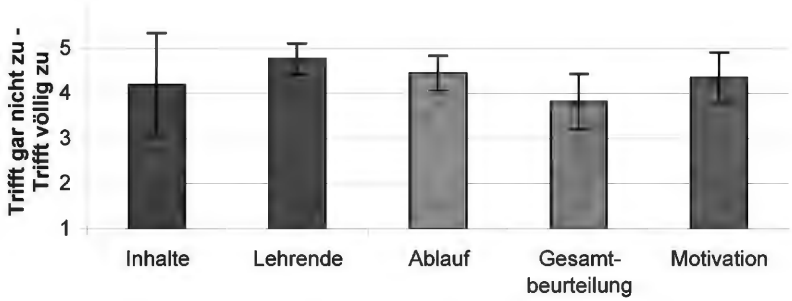


Abb. 1: Ergebnisse der Befragung direkt nach dem Training

Bezüglich der Selbstkontrollfähigkeit ließ sich bei der Messung mit der Skala von Tangney et al. (2004) ein signifikanter Unterschied vor dem Training im Vergleich zur Messung sechs Monate nach dem Training zeigen (F=38,15; p=.00) (Abbildung 2). Die Selbstkontrollfähigkeit war demnach nach dem Training höher ausgeprägt.

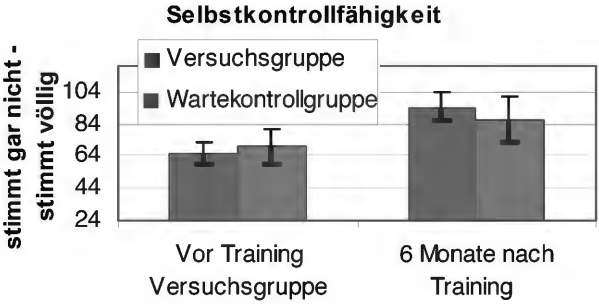


Abb. 2: Mittelwerte und Standardabweichungen für die Selbstkontrollfähigkeit

Es ließ sich ebenfalls ein signifikanter Unterschied in der Ausprägung depressiver Symptome (F=5,71; p=,03) und ein nahezu signifikanter Unterschied in der Ausprägung der Burnout-Variable emotionale Erschöpfung (F=3,74; p=.07) im Vergleich der Messzeitpunkte feststellen. Hier verringerten sich die Werte nach dem Training jeweils. Bei der Burnoutvariable „emotionale Distanzierung" ergaben sich keine Unterschiede (F=1,67; p=.68).

5 Diskussion

Die Ergebnisse der Evaluation dieser Pilotphase weisen darauf hin, dass die Selbstkontrollfähigkeit durch das Training gesteigert werden konnte. Darüber hinaus ließen sich bei den Beanspruchungsindikatoren nach dem Training teilweise reduzierte Werte beobachten. Da der zweite Messzeitpunkt aufgrund der geringen Beteiligung nicht ausgewertet wurde, kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass vom Training unabhängige Faktoren zu den Veränderungen in der Selbstkontrollfähigkeit und den Beanspruchungsindikatoren geführt haben. Darüber hinaus erlaubt die kleine Stichprobe nur eine sehr eingeschränkte Verallgemeinerung von Aussagen zur Effektivität des Trainings. Die Effekte müssen daher nachfolgend in einer erweiterten Evaluation untersucht werden. Eine solche Folgestudie wird 2012 realisiert. Sollten sich dort Effekte des Trainings bestätigen lassen, kann nachfolgend geprüft werden, in welchem Rahmen das Training für Interessenten angeboten werden kann.

Literatur

Büssing, A., & Perrar, K. M.(1992). Die Messung von Burnout. Untersuchung einer Deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). Diagnostica, 38, 328-353.

Ellis, A. (1993). Grundlagen der Rational-Emotiven Verhaltenstherapie. München: Pfeiffer, Kanfer, F. H., Reinecker, H., & Schmelzer, D. (2006). Selbstmanagement-Therapie. Ein Lehrbuch für die klinische Praxis. Berlin: Springer.

Schmidt, K.-H., Neubach, B., & Heuer, H. (2007). Self-control demands, cognitive control deficits, and burnout. Work & Stress, 21, 142-154.

Schmidt, K.-H., Hupke, M., & Diestel, S. (im Druck). Does dispositional self-control capacity attenuate the association of self-control demands at work with indicators of job strain? Work & Stress

Schmitt, M., & Maes, J. (2000). Vorschlag zur Vereinfachung des Beck-Depressions-Inventory (BDI). Diagnostica, 46, 38-46.

Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. Journal of Personality,72, 271-324.

Susanne Roscher
Verwaltungs-BG

Burnout-Prävention in der Praxis – Modellprojekt der VBG

1 Hintergrund

Das Thema psychische Belastungen und Stress am Arbeitsplatz gewinnt in der Präventionsarbeit der Unfallversicherungsträger an Bedeutung. Die immer stärker dienstleistungs- und wettbewerbsorientierte Arbeitswelt ruft zunehmend andere Formen arbeitsbedingter Belastungen und Anforderungen an den Mitarbeiter hervor. Sie ist geprägt durch wachsenden Leistungs- und Konkurrenzdruck, Arbeitsverdichtung und den Umgang mit Unsicherheiten. Studien belegen den Anstieg von psychischen Belastungen bei der Arbeit. Dies wird untermauert durch Berichte der Krankenkassen, die seit Jahren einen stetigen Anstieg von Arbeitsunfähigkeiten unter der Diagnose von psychischen Erkrankungen ausweisen und als Hinweis auf eine steigende psychische Belastung am Arbeitsplatz interpretieren.

Die beschriebene Problematik macht es für Unfallversicherungsträger notwendig, neue und innovative Lösungsansätze zu erarbeiten, um sichere und gesunde Arbeitsplätze auch in Bezug auf psychische Belastungen zu gewährleisten. Die VBG nimmt sich dieser Herausforderung an und entwickelt Beratungsangebote sowie Informationsmedien für ihre Mitgliedsunternehmen. Speziell zum Thema Burnout-Prävention und Umgang mit Burnout-Erkrankungen wurde ein großer Bedarf in Bezug auf fundierte und differenzierte Konzepte erkannt.

2 Führungskräfte als wichtige Zielgruppe

Eine wichtige Zielgruppe der VBG zum Thema Burnout sind Führungskräfte. Ziel ist es, Führungskräfte als Schlüsselpersonen im betrieblichen Gesundheitsgeschehen direkt anzusprechen, ihre eigene Gesundheitskompetenz zu fördern und ihren Einfluss auf die konkrete Arbeitsgestaltung in den Unternehmen für die Präventionsarbeit zu nutzen. Führungskräfte sind aus verschiedenen Gründen besonders wichtig:

- Sie wirken als Multiplikatoren. Sie können gesundheitsförderliche Unternehmenswerte leben und verstärken sowie Maßnahmen zur Gesundheitsförderung aktiv unterstützen.
- Sie üben eine Vorbildfunktion aus, sowohl in Bezug auf soziale Unterstützung und positives Sozialklima als auch in Bezug auf Gesundheitsverhalten (zum Beispiel Pausengestaltung, Ernährung, usw.).

- Sie können durch ihren Führungsstil positiv auf die Beanspruchungsbilanz ihrer Mitarbeiter einwirken. Sie beeinflussen über die Gestaltung der Arbeitsbedingungen (z.B. Aufgabentransparenz, Feedback, Wertschätzung) wesentlich das Wohlbefinden und die Gesundheit der Mitarbeiter.
- Das Kommunikationsverhalten der Führungskräfte („Gesundheit als Thema") spielt eine wichtige Rolle bei der Schaffung einer Präventionskultur im Unternehmen.

Empirische Belege für eine wichtige Rolle von Führungskräften im Burnoutgeschehen finden sich auch in der Auswertung der Datensätze der VBG-Mitarbeiterbefragungen, die im Rahmen von BGM-Maßnahmen durchgeführt werden. Hier zeigt sich, dass Burnout-Symptome bei Beschäftigten, die ein gutes Vorgesetztenverhalten berichten deutlich niedriger ausgeprägt sind als bei Beschäftigten, die schlechteres Vorgesetztenverhalten erleben.

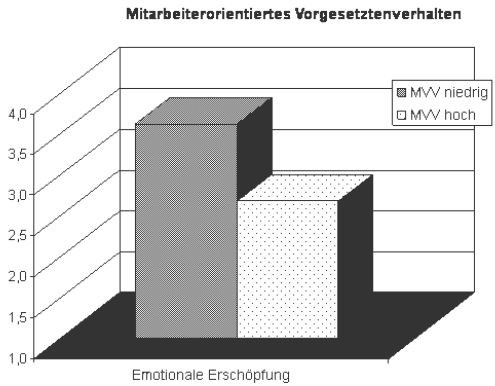


Abb. 1: Emotionale Erschöpfung in Abhängigkeit des Vorgesetztenverhaltens

3 Burnout – erkennen, verstehen, bekämpfen

Für Burnout gibt es keine allgemeine Definition und auch keine eigenständige Diagnose. Weitgehende Einigkeit besteht darüber, dass Burnout ein krisenhafter Prozess ist, der nicht von einem Tag auf den anderen ausbricht. Die Popularität des Begriffs „Burnout" ist dabei nicht immer hilfreich. Durch seinen inflationären Gebrauch drohen selbst die letzten Konturen verloren zu gehen. So mancher, der erzählt „Gestern war ich völlig ausgebrannt, heute geht´s mir wieder gut", benutzt die Vokabel falsch. Burnout ist nicht einfach „abgearbeitet sein" oder

„Alltagsstress“. Man muss schon über längere Zeit an seine Grenzen gekommen sein. Es lässt sich ein typischer Phasenverlauf beschreiben: Er beginnt häufig mit Erschöpfungsgefühlen – die Arbeit wird nicht mehr geschafft, die Motivation lässt nach. Meistens klagen die Betroffenen über psychosomatische Beschwerden wie Kopf- und Rückenschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schlaflosigkeit. Am Ende stehen Gefühle der Verzweiflung und Hoffnungslosigkeit sowie eine längere Phase der Arbeitsunfähigkeit.

Die VBG hat 2011 mit der Expertise von Prof. Matthias Burisch ein Programm für Führungskräfte und Management zur Burnout-Prävention konzipiert. Das Programm wird zurzeit in Mitgliedsunternehmen der VBG durchgeführt und evaluiert. Es sieht einen dreistufigen Ablauf vor: In der ersten Stufe werden die teilnehmenden Führungskräfte grundlegend zum Thema Burnout und Stress informiert und für die Problematik sensibilisiert. Folgende Inhalte werden hierbei vermittelt und diskutiert:

- *Burnout erkennen – Was ist eigentlich ein Burnout-Syndrom?* Die Teilnehmer werden über Definition, Anzeichen, Verlauf und Häufigkeit von Burnout aufgeklärt.
- *Burnout verstehen – Wie entsteht Burnout?* Hier wird den Teilnehmern ein Modell, das die Entstehung von Burnout erklärt, vorgestellt, sowie der Ablauf eines Burnout-Prozesses erläutert.
- *Burnout bekämpfen – Was kann man gegen Burnout tun?* Es wird vorgestellt, was Führungskräfte für sich selbst, für ihre Mitarbeiter sowie im Team gegen Burnout tun können. Darüber hinaus werden Empfehlungen gegeben, welche Prozesse, Strukturen und Maßnahmen auf organisationaler Ebene Burnout vorbeugen können. Die Broschüre „Burnout – erkennen, verstehen, bekämpfen“ der VBG wird in diesem Teil des Programms flankierend zum Programm eingesetzt.

Im Besonderen sieht das Programm vor, dass immer verschiedene Ebenen berücksichtigt werden. Was kann die Führungskraft für sich selbst tun, um Burnout vorzubeugen? (individuelle Ebene) Wie kann die Führungskraft in ihrer Rolle Burnout bei Kollegen und Mitarbeitern vorbeugen bzw. was kann sie in einem konkreten Burnout-Fall tun? (Team- oder Abteilungsebene) Und welche Maßnahmen kann ein Unternehmen zur Burnout-Prävention durchführen? (organisationale Ebene)

Aufbauend auf die Informationsphase werden in einem Vertiefungs-Workshop praktische Kompetenzen aufgebaut. Es werden Übungen, zum Beispiel zu Gesprächsführung, durchgeführt und der Transfer in den Berufsalltag gefördert.

Im Abstand von ca. einem halben Jahr findet dann abschließend ein „Refresher“-Workshop statt, in dem Bilanz in Form eines Erfahrungsaustauschs

gezogen und das gelernte Wissen aufgefrischt wird. Auch dies soll noch einmal speziell den Transfer im Unternehmen sichern.

4 Fazit und Ausblick

Burnout ist ein sehr komplexes Phänomen, das seinen Anfang z.B. auch außerhalb der Arbeitswelt finden kann. Deshalb wird kein Unternehmen seine Beschäftigten allumfassend dagegen schützen können. Es ist aber möglich eine breite „Abwehrfront" aufzubauen, und der Entstehung von Burnout möglichst frühzeitig entgegenzuwirken. Um dieses Ziel zu erreichen müssen alle Beteiligten im Unternehmen an einem Strang ziehen. Führungskräften kommt eine Schlüsselfunktion zu.

Die beste Prophylaxe ist ein gutes Arbeits- und Sozialklima. Das beginnt mit der Arbeitsorganisation, für die die Führungskraft die Verantwortung trägt. Die Aufgaben für den Einzelnen sollten so bemessen sein, dass der Mitarbeiter weder unter- noch überfordert ist. Aufgaben sollten auf breite Schultern verteilt werden und nicht dem aufgehalst werden, der immer zuerst „Hier" ruft. Die Kommunikation im Team und von der Führungskraft zu den Kollegen muss stimmen. Chefs sollten für ihre Mitarbeiter ein offenes Ohr haben und ihnen Sicherheit geben, indem sie Vorbild sind und signalisieren: Es dürfen auch Fehler gemacht werden. Insgesamt sollte ein Unternehmen zeigen, dass ihm die Gesundheit der Mitarbeiter wichtig ist, und auch danach handeln. Denn das rechnet sich für alle Beteiligten!

Ziel des Pilotprojekts der VBG ist es – neben der Entwicklung von konkreten Burnout-Präventionsmaßnahmen –, die notwendige Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Implementierung solcher Programme aufzuzeigen. Dies ist notwendig, um Betriebe und Unternehmen praxisnah beraten zu können und dem steigenden Bedarf an effizienten Lösungen für die Präventionsarbeit in Bezug auf psychische Belastungen in der Arbeitswelt gerecht zu werden.

Literatur

VBG CConsult: Burnout – erkennen, verstehen, bekämpfen. Hamburg: VBG 2010.

Burisch, M. (Download und Bestellung der Broschüre unter www.cconsult.info)

Burisch, M. (1989, 2009). Das Burnout-Syndrom: Theorie der inneren Erschöpfung. Berlin [u.a.]: Springer.

Heike Walgenbach[1)], Ina Sieler[1)], Annekatrin Wetzstein[2)],
Anna Hessenmöller[2)], Marc Jaziorski[3)] und Roland Portuné[4)]
[1)]Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (UK NRW); [2)]Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG); [3)]Jaziorski Beratung & Training;
[4)]Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und Chemische Industrie (BG RCI)

„Wer den Tiger reitet, kann nicht mehr absteigen – oder doch?“ SiMBA: Stressintervention – Ausbildung zum Moderator, Berater und Ansprechpartner

1 Ausgangslage und Problemstellung

Aufgrund gestiegener Anforderungen im Arbeitsleben stellen negative Folgen psychischer Belastungen – insbesondere Stress – eine ernstzunehmende Gesundheitsgefährdung für viele Beschäftigte dar (Hasselhorn & Portuné, 2010). So hat die World-Health-Organization (WHO) beruflichen Stress zu einer der größten Gesundheitsgefahren des 21. Jahrhunderts erklärt. Die Folgen wie u.a. Abnahme von Motivation und Leistungsbereitschaft, Burnout (vgl. Sieler, 2010), höhere Kosten durch ansteigende Fehlzeiten und Verschlechterung des Betriebsklimas sind hinlänglich bekannt.

Seitens der Gesetzgebung (z.B. Arbeitsschutzgesetz) wurde auf diese Problematik reagiert. Psychische Belastungen sind seit 1996 im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung mit zu berücksichtigen. Erfahrungen aus der Praxis zeigen allerdings, dass sich die Umsetzung schwierig gestaltet.

Zunehmende Stressbelastung betrifft betriebliche Funktionsträger (z.B. Führungskräfte, Personalräte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und soziale Ansprechpartner) in der Regel zweifach: Sie werden zum einen verstärkt mit Problemen von stressbelasteten Beschäftigten konfrontiert, die Hilfestellung von Ihnen erwarten, zum anderen müssen sie ihren eigenen Stress bewältigen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind die Funktionsträger oft nicht ausreichend geschult und nicht selten überfordert.

Derzeit besteht ein erheblicher Mangel an ausgebildeten Fachleuten in den Unternehmen, die in der Lage sind, psychische Belastungen gezielt zu erfassen, Methoden zur Stressprävention zu implementieren, eine effektive Stressintervention zu unterstützen sowie Betroffene vor Ort kompetent zu beraten (Walgenbach & Portuné, 2007). Es besteht daher dringlicher Bedarf, der Problematik durch ein geeignetes Multiplikatorenprogramm zu begegnen.

2 Ziele und Aufgaben von SiMBA

Seit Mai 2010 bietet die Unfallkasse NRW die Multiplikatoren-Qualifizierung SiMBA: „**S**tress**i**ntervention – Ausbildung zum **M**oderator, **B**erater und **A**nsprechpartner“ an. Als Ziele werden definiert (Walgenbach & Portuné, 2007):

1. Förderung der Stressprävention und -intervention im Unternehmen
2. Qualifizierung von Funktionsträgern zu kompetenten Stressberatern
3. Entlastung der Funktionsträger durch Erweiterung ihrer Kompetenzen
4. Förderung der Organisationsentwicklung (Verhältnisprävention)
5. Integration psychosozialer Aspekte in die Gefährdungsbeurteilung
6. Bildung eines Netzwerkes zwischen den Stressberatern.

Als Zielgruppen wurden betriebliche Funktionsträger und Multiplikatoren angesprochen, insbesondere Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Soziale Ansprechpartner, Betriebsärzte, Gesundheitsmanager, Personalvertretungen, Gleichstellungsbeauftragte und Führungskräfte.

Das Konzept sieht für die ausgebildeten Stressberater u.a. folgende Aufgaben im Unternehmen vor:

- Förderung der Stressprävention und -intervention durch Information der Mitarbeiter (z.B. durch Vorträge, Info-Material, Info-Stände)
- Beratung von Kollegen zum Umgang mit Stress und Aufzeigen von Lösungswegen oder Verweis auf Hilfsangebote („Anlaufstelle“)
- Moderation von Besprechungen, Gesundheitszirkeln o. ä.
- Unterstützung der Organisationsentwicklung zur Reduzierung der Stressbelastungen

Die Aufgaben können je nach Funktion und Unternehmen bedarfsorientiert ausgefüllt und wahrgenommen werden (Walgenbach & Portuné, ebd.).

3 Konzept und Durchführung

Im Jahr 2009 beginnt „SiMBA“ mit Konzeption, Organisation und schließlich Information und Auswahl der Teilnehmenden. 2010 und 2011 finden die ersten beiden Ausbildungsgänge mit je 3 Modulen à 3 Tagen statt. Die Teilnehmerzahl wird auf maximal 15 Personen pro Durchgang begrenzt. Die Gruppen sind bezüglich Geschlecht, Funktion und Arbeitsbereich jeweils heterogen. Als SiMBA-„Wappentier“ wird der Säbelzahntiger gewählt.

Exkurs zum „Wappentier“: Schon unsere in Höhlen lebenden Vorfahren kannten Stress – spätestens wenn sich am Höhleneingang ein großer, dunkler Schatten abzeichnete, der sich z.B. als Säbelzahntiger zu erkennen gab. Die illustrative Vermittlung der Tatsache, dass Stress zwar kein neuzeitliches Phänomen ist,

die krankmachende Wirkung jedoch als Folge unseres veränderten Umgangs mit Stress zu sehen ist, wird dabei besonders deutlich: Der „Höhlenmensch“ dürfte Stress-Symptome stets in Kampf oder Flucht umgesetzt haben, was im heutigen Berufsleben absoluten Ausnahmecharakter hat. Einerseits zum Glück – andererseits trägt dies entscheidend dazu bei, dass die eingangs skizzierte Problematik entsteht. Ein weiterer Aspekt ist die Fähigkeit eines Tigers, die Zähne zu fletschen, übertragen hier „dem Stress die Zähne zeigen“.

Abb. 1: SiMBA-Logo mit Säbelzahntiger

Die Lehrinhalte von SiMBA sind im Überblick:

I. Modul: Einführung, Stressintervention, Rechtliche Grundlagen
- Ausbildungsziele, Aufgaben und Rolle des Stressberaters, Stressmodelle
- Ansätze der Verhaltens-/Verhältnisprävention, „Magisches Quadrat des Arbeits- und Gesundheitsschutzes“ (Portuné 2009)
- Stressintervention (Jaziorski 1998; Walgenbach 1999): Rational-Emotives Training (Ellis, 1984) und Problemlösetechnik (Meichenbaum 1991)
- Rechtliche Grundlagen
- Integration psychosozialer Aspekte in die Gefährdungsbeurteilung.

Als transfersichernde „Hausarbeit“ erhalten die Teilnehmenden die Aufgabe, eine Gefährdungsbeurteilung für den eigenen Arbeitsplatz zu entwerfen sowie den Stand der Gefährdungsbeurteilung in ihrer jeweiligen Einrichtung im Hinblick auf die Integration psychosozialer Faktoren festzustellen.

II. Modul: Kommunikation, Präsentation und Projektarbeit
- Erfahrungsaustausch zu der Hausarbeit „Gefährdungsbeurteilung“
- Kommunikation, Kollegiale Beratung, Beratungsansätze
- Grundlagen der Präsentation und Umsetzung mit Video-Feedback
- Konzeption von Projekten, Projektmanagement
- Vorbereitung der Abschlussarbeit.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit sollen die Teilnehmenden ein eigenes SiMBA-Projekt für ihr Unternehmen planen, erste Schritte durchführen und ihr Vorgehen dokumentieren.

III. Modul: Moderation, Evaluation und Transfer

- Erfassung psychischer Belastungen: Kenntnis/Anwendung von Analyseinstrumenten
- Moderationstechniken und deren Anwendung in Arbeitsgruppen (Praxisübungen mit individuellem Feedback)
- Evaluation, Bildungscontrolling
- Präsentation und Diskussion der Abschlussarbeiten
- Transfersicherung durch Bildung von Netzwerken, Lernpartnerschaften.

Jedes Modul enthält zusätzlich Einheiten zu Entspannungstechniken, Balance-Training sowie eine Reihe praktischer Übungen als Transferhilfen. Ab dem 1. Modul wird außerdem eine „Triadenarbeit" institutionalisiert, die die Teilnehmer bei der Umsetzung unterstützt und die Netzwerkbildung untereinander erleichtert. Die Triaden bestehen aus 3 bis 4 Teilnehmern.

4 Evaluation und Nachhaltigkeitssicherung

Die Evaluation wurde durch das Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) in Form einer transferunterstützenden Evaluation kontinuierlich durchgeführt und umfasst u.a. die Befragung der Stressberater zu verschiedenen Messzeitpunkten mithilfe standardisierter Fragebögen und eine teilnehmende Beobachtung. Die sehr guten Ergebnisse stützen das Programm SiMBA und werden separat publiziert (Wetzstein et al., 2012).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer die Ausbildung sehr positiv bewerten. Vor allem die Angebote zur Einschätzung und zum Umgang mit eigenen Stressbelastungen sowie die unmittelbare Beratung von Kollegen, z.B. mit Hilfe der Problemlösetechnik, können gut umgesetzt werden.

Auch im Bereich der Seminarinhalte, die verstärkt auf Veränderung betrieblicher Verhältnisse abzielen, können erste Erfolge und Anstöße erzielt werden. Dies war nach Einschätzungen der Teilnehmenden bisher aber schwerer umzusetzen. Die betrieblichen Veränderungen benötigen Zeit. Sie werden von den ausgebildeten Stressberatern kontinuierlich begleitet und unterstützt. Auch der dritte SiMBA-Ausbildungsgang 2012 wird evaluiert werden.

Die ausführliche Literaturliste kann bei den Autoren angefordert werden.

Arbeitskreis

Verkehrsicherheitsarbeit im Betrieb

Moderation:
Jochen Lau, Rüdiger M. Trimpop

Alexander L. Danne, A. Bobby Kalveram
und Rüdiger M. Trimpop
**Betriebliche Verkehrsunfallreduktion:
Evaluation eines Trainings für Fachkräfte
im Logistikdienstleistungsbereich**

Gudrun Gericke, Rüdiger M. Trimpop
und Jochen Lau
**Zielgruppen der Verkehrssicherheitsarbeit:
Wer ist zur Arbeit unterwegs (GUROM)?**

Juliane Schupa, Rüdiger M. Trimpop
und Jochen Lau
**Betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit in Deutschland:
Bestand und Bedarf von Interventionsmaßnahmen
im Kontext organisationaler Mobilität**

Rüdiger M. Trimpop und Alexander L. Danne
**Professional Driving – Evaluation eines
ganzheitlichen Ansatzes zur Erhöhung der
betrieblichen Verkehrssicherheit**

Alexander L. Danne, A. Bobby Kalveram und Rüdiger M. Trimpop
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Betriebliche Verkehrsunfallreduktion: Evaluation eines Trainings für Fachkräfte im Logistikdienstleistungsbereich

1 Relevanz des Themas

Von 2009 zu 2010 gab es im Bereich der meldepflichtigen Wegeunfälle eine Steigerung von 25% (DGUV, 2011). Dies sind „nur" die Wege zur Arbeit und zurück. Die Unfälle im Straßenverkehr während der Arbeit von z.B. Lkw-Fahrer bei Transportunternehmen, Taxifahrern oder anderen Arbeitnehmern mit hoher Aufenthaltsdauer im Straßenverkehr sind darin nicht inkludiert. Aktuelle Schätzungen des Statistischen Bundesamtes (2011) zeigen für das Jahr 2011 einen erheblichen Zuwachs an Getöteten im Straßenverkehr im Gegensatz zum Trend der letzten Jahre einen Zuwachs von rund 7% auf 3900 Tote. Die Hauptprädiktoren für Veränderungen dieser Art sind in erhöhter Exposition durch gestiegene Wirtschaftindices und erhöhte Risikobereitschaft durch subjektive Sicherheitsempfindungen (Trimpop et al. 2008). Mehr Unfällen sollte zu mehr Präventionsmaßnahmen führen.

Logistikdienstleister müssen sich berufsbedingt täglich den Gefahren des Straßenverkehrs aussetzen, z.B. durch das Transportierenvon Paketen. Im Gegensatz zum Lkw-Fernverkehr haben Sendungszusteller keine längeren Fahrstrecken, sondern fahren pro Tag im Durchschnitt 41 km, wobei es aber zu 120 Stopps kommt, d.h. eine „Fahrt" ist im Mittel 340 m lang (eig. Daten). Nach jedem Stopp hat sich die Verkehrssituation verändert, die Kompetenzen des Fahrers sind also besonders gefordert, da es nicht zur Nutzung automatisierter Wahrnehmung und erhöhtem Stress, z.B. durch Zeitdruck, kommt.

Verkehrssicherheit unterliegt aus Sicht vieler Unternehmen der Eigenverantwortung des jeweiligen Fahrers, und Trainings sind durch diesen zu erbringen. Nach dem Arbeitsschutzgesetz ist aber der Arbeitgeber zur Sicherstellung der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten verpflichtet. Einige Unternehmen nutzen Unfallversicherungsträger oder z.B. den Deutschen Verkehrssicherheitsrat zur Beratung oder finanzieren solche Trainings.

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass nur die Trainings, die neben fahrpraktischen Übungen auch psychologisch-pädagogische Einheiten zur Risikomotivation beinhalten, eine Reduktion der Unfälle nach sich ziehen können (Fastenmeier & Gstalter, 2000; Gregersen et al. 1996). Schupa (2010) konnte bei ihrer

Evaluation eines betriebsspezifischen Trainings zeigen, dass insbesondere die Lerntransferbedingungen entscheidend für ein Engagement und Verhaltensänderungen aufgrund eines Fahrsicherheitstrainings sind.

2 Hintergrund und Evaluationsvorgehen

Das hier evaluierte Training ist eine vomauftraggebenden Unternehmen entwickelte Abfolge verschiedener Trainingselemente für eine Gruppe von bis zu 10 Mitarbeitern, welches bundesweit eingesetzt wird. Neben theoretischen Inhalten, die im Wesentlichen auf Wissensvermittlung setzen, wird der Schwerpunkt auf das Einüben bzw. Ausprobieren verschiedenster Fahrübungen in entsprechenden Geschäftsfahrzeugen gelegt. Dabei steht den Teilnehmern ein qualifizierter Trainer zur Verfügung. Die Teilnehmer stammen aus unterschiedlichen Bereichen des Unternehmens und werden anhand verschiedener Kriterien ausgewählt (z.B. Neueinstellungen, Auffälligkeiten, Bereichswechsel). Ziele der Schulung sind neben einer nachhaltigen Unfallreduktion auch die Vermittlung neuer Verkehrsregeln sowie ein Schaffen von Kostenbewusstsein bei den Mitarbeitern. An der Studie sind zwei Standorte des Unternehmens mit dem gleichen Training beteiligt. An einem Standort konnte zum Vergleich mit dem Gruppentraining ein Einzeltraining von Mitarbeitern evaluiert werden.

Die Evaluation sah vor, dass vor und nach dem Training sowie im Abstand von einem und sechs Monaten jeweils Fragebögen ausgegeben wurden. Diese beinhalteten relevanteverkehrssicherheitliche Einstellungen, sowie Fragen zu Unfällen und (nach dem Training) Fragen zu Trainingseinheiten und Trainern. Zusätzlich wurde vor dem Training sowie ein Jahr später das Verhalten der Teilnehmer für einen Tag lang beobachtet. Die Jahresfrist wurde gewählt, da aus organisationsbedingten Gründen ein kürzerer Zeitraum nicht möglich war, sowie ähnliche organisatorische Umfeldfaktoren (Transportaufkommen, Wetter etc.) gegeben sein mussten. Um einen direkten Eindruck vom Training zu bekommen, wurden verschiedene Trainings auch von den Evaluatoren direkt beobachtet und anhand vorgegebener Qualitätskriterien bewertet.

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Einstellungsmessungen

Die Fragebögen ergaben signifikante Unterschiede in relevanten verkehrssicherheitlichen Einstellungen zwischen den Standorten, z.B. hinsichtlich der emotionalen Einstellung zum Straßenverkehr, dem ganzheitlichen Denken, der kritischen Selbstreflexion des eigenen Verkehrsverhaltens und der Bereitschaft, etwas für die eigene Fortbildung zu tun.

Vorher-Nachher-Vergleich
Der direkte Vergleich der Einstellungen vor und nach dem Training zeigte zwei signifikante Entwicklungen: Zum einen sank das durchschnittliche Kompetenzempfinden der Teilnehmer von 3,9 auf 3,6. Zum anderen stieg die Risikobereitschaft von 2,1 auf 2,4. Das Absinken des Kompetenzempfindens kann z.B. durch eine Sensibilisierung der Teilnehmer für eigene Defizite in Verkehrsregeln oder im Umgang mit Fahrzeugen liegen. Der Anstieg der Risikobereitschaft wurde schon in früheren Studien beobachtet, wenn es sich um reine Fahrtechniktrainings handelt. Fastenmeier und Gstalter (2000) zeigten sogar Unfallerhöhungen bei reinen Fahrtechnikkursen gegenüber vergleichbaren Nicht-Teilnehmern.

Der Rückgang der Kompetenz wie auch die Erhöhung der Risikobereitschaft konnte sowohl bei der Gruppen- als auch der Einzelschulung gefunden werden. Eine Regressionsanalyse der Risikobereitschaftsdifferenz zeigt, dass insbesondere die emotionale Einstellung zum Straßenverkehr, das Kompetenzempfinden, die kritische Selbstreflexion des eigenen Verhaltens vor dem Training als auch die Erwartungen an das Training hinsichtlich praktischer Übungen entscheidend für die Differenz ist. Je höher die Faktoren (außer kritischer Selbstreflexion), umso höher ist der Zuwachs an Risikobereitschaft.

Ein tendenzieller Unterschied zwischen den Schulungstypen zeigte sich in der emotionalen Einstellung zum Straßenverkehr. Die Teilnehmer der Einzelschulungen gaben einen Rückgang, während Teilnehmer der Gruppenschulung eher einen Anstieg angaben.

Follow-up
In den Follow-up-Befragungen zeigte sich, dass weiterhin Unfälle bei den geschulten Mitarbeitern vorkommen. Ein signifikanter Abfall der Risikobereitschaft oder ein Anstieg der Kompetenz konnte in den Follow-up-Befragungen nicht gefunden werden.

3.2 Fahrbegleitung

Um eine Verhaltensänderung bei den geschulten Fahrern zu erkennen, wurden an beiden Standorten Fahrbegleitungen durchgeführt. Dabei wurden 17 Fahrer vorher begleitet (10 geschult, 7 ungeschult), nachher alle 17 erneut, alle geschult. Aufgenommen wurden dabei die Fahrfehler (z.B. falsches oder fehlendes Blinken, Geschwindigkeitsüberschreitungen), die Parallelhandlungen während der Fahrtätigkeit, die Gestaltung von Pausen sowie stündlich das subjektive Stressempfinden des Fahrers. Durch den Beobachter wurde zusätzlich im Abstand von zwei Stunden eine Einschätzung des Fahrverhaltens durchgeführt. Die Beobachter wurden vor der Teilnahme ausführlich theoretisch und praktisch geschult.

Die Zuordnung der Beobachter zu den beobachteten Teilnehmern fand zufällig statt und ohne Kenntnis, ob die zu beobachtende Person an einer Schulung teilgenommen hat oder nicht.

In wesentlichen Punkten änderte sich das Fahrverhalten der geschulten Teilnehmer nicht signifikant gegenüber der Vergleichsgruppe. Beide Gruppen zeigten bei der Nacherhebung bessere Ergebnisse. Hinsichtlich des Stresses zeigen sich trotz ähnlicher Transportmenge und subjektiv-eingeschätzter hoher Repräsentativität des Tages andere Verläufe zur Vorhererhebung bei verschiedenen Organisationseinheiten, der allerdings nicht auf eine (Nicht-)Teilnahme an einer Schulung zurückgeführt werden kann.

4 Ausblick

Die Evaluation zeigt, dass nicht alle betriebsspezifischen Trainings nachhaltig wirken und die Verkehrssicherheit automatisch weiter erhöhen. Insbesondere bei sehr großen Unternehmen muss eine Anpassung der Trainings an die Anforderungen der jeweiligen Standorte und der Spezifizität der Belegschaften stattfinden. Zusätzlich sind berufsspezifische Faktoren zu berücksichtigen. Andere organisatorische Abläufe bedingen andere Gefahrenabwehrmaßnahmen. Eine genaue Analyse der einzelnen Berufsgruppen im Unternehmen und deren Gefährdungen ist Voraussetzung für die Konzeption eines passenden Trainings. Gezielte Interventionen und richtige Präventionsarbeit sind das beste Mittel für den Mitarbeiter und das Unternehmen.

Es besteht aber in vielen Unternehmen noch nicht dieses Bewusstsein. Im vorliegenden Fall sieht das Unternehmen seine gesellschaftliche und gesetzliche Aufgabe, sich um die Arbeitssicherheit seiner Mitarbeiter zu kümmern, welches in vielen Unternehmen nicht der Fall ist.

Literatur

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2011). Statistiken für die Praxis 2010. Paderborn: Bonifatius.

Fastenmeier, W. &Gstalter H. (2000). Bewertung von Fahrsicherheitstrainings für junge Fahrer. München: Institut für Fahrzeugsicherheit.

Gregersen, N. P.; Brehmer, B. &Morén, B. (1996). Road Safety Improvement in Large Companies.An Experimental Comparison of Different Measures. Accident Analysis and Prevention, 28(3), 297-306.

Schupa, J. (2010). Betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit. Evaluation eines Fahrsicherheitstrainings zur Reduzierung berufsbedingter Verkehrsunfälle (unv.Dipl.arbeit)

Statistisches Bundesamt (2011). Pressemitteilung 462 vom 12.12.2011, www.destatis.de

Trimpop, R., Rabe, S. & Kalveram, A. B. (2008). Beruflicher Verkehr und Verkehr als Beruf. In H.P. Krüger (Hrsg.) Enzyklopädie der Psychologie. Praxisgebiet 6: Verkehrspsychologie. Band 2 Anwendungsfelder. (S.161-196). Göttingen: Hogrefe).

Gudrun Gericke[1)], Rüdiger M. Trimpop[1)] und Jochen Lau[2)]
[1)]Friedrich-Schiller-Universität Jena; [2)]Deutscher Verkehrssicherheitsrat

Zielgruppen der Verkehrssicherheitsarbeit: Wer ist zur Arbeit unterwegs (GUROM)?

1 Nutzer verschiedener Verkehrsmittel

In Evaluationen von Interventionen zur Optimierung der Sicherheit zeigt sich, dass Maßnahmen nur dann nachhaltig wirksam sind, wenn Zielgruppen hinsichtlich ihres jeweiligen Bedarfs spezifisch angesprochen werden.

Im Bereich der betrieblichen Verkehrssicherheit beschränkt sich diese Spezifität meist auf die Berücksichtigung verschiedener Verkehrsmittel, allen voran Fahrsicherheitstrainings für Pkw-Fahrer. Darüber hinaus gibt es auch Programme beispielsweise für Radfahrer, berufliche Vielfahrer und vereinzelt für Fußgänger. Doch worin unterscheiden sich Personen neben den genutzten Verkehrsmitteln? Basierend auf Angaben von 656 Personen, die im Rahmen des Projekts GUROM (Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung Organisationaler Mobilität) erhoben wurden, wurden typische Muster von Arbeitswegen eruiert. In Tabelle 1 sind beschreibende Merkmale für vier Nutzergruppen aufgeführt. Weitere Ergebnisse sind:

- *Fußgänger*. Etwa 33% der Fußgänger berichtet von ungünstigem (Fuß-) Wegbelag (Unebenheiten, rutschige, defekte Wege). 15% müssen einen Teil des Weges auf der Straße laufen, weil z.B. Fußwege nicht vorhanden sind. 28% laufen viele Treppen, die bei entsprechender Witterung rutschig sind. 22% tragen häufig oder immer ungünstiges Schuhwerk (hohe Absätze, glatte Sohlen), 72% tragen nie bzw. selten reflektierende Kleidung.
- *Radfahrer*: 29% tragen immer einen Fahrradhelm, der Sicherheitszustand des Rades wird im Mittel mit der Schulnote 1,8 bewertet, 63% tragen selten oder nie reflektierende Kleidung. 21% geben an, dass der Weg, zumindest teilweise, körperlich anstrengend ist. 52% berichten, dass sie durch das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer gefährdet werden. 32% fahren auf ungünstigem Straßenbelag (z.B. Kopfsteinpflaster).
- *Pkw-Nutzer*: Der Sicherheitszustand des Fahrzeugs wird im Mittel mit der Schulnote 2,0 bewertet. 42% geben an, dass auf ihrer Strecke mindestens ein (ihnen bekannter) Unfallschwerpunkt liegt. 67% haben viele Kreuzungsbereiche auf ihrer Strecke und 39% gefährliche Kurven zu bewältigen.
- *Nutzer Öffentlicher Verkehrsmittel*: 35% müssen auf ihrem Weg einmal, weitere 23% mehrfach umsteigen. 75% fahren zumindest teilweise in überfüllten Verkehrsmitteln, 52% warten an überfüllten Haltestellen.

Tab. 1: Ergebnisse nach Verkehrsmittelnutzergruppen

	Fußgänger	Pkw-Nutzer	ÖVM-Nutzer	Fahrrad-fahrer
Anzahl der Personen, ... davon	44	335	82	39
... Anteil derer, die mehr als 1 Arbeitsort haben	4,5%	23%	17%	5%
... Kinderlose	79%	64%	84%	49%
... Frauenanteil	68%	41%	42%	33%
... Alleinstehende	47%	23%	42%	36%
Alter: Mittelwert (SD)	44 (16,6)	46 (11,7)	40 (14,8)	43 (11,6)
Arbeitsstunden/Woche: Mittelwert (SD)	33 (15,4)	41 (10,3)	37 (10,5)	35 (12,2)
Häufigste Gründe für die Verkehrsmittelwahl (Prozent der Nennungen innerhalb der VM-Nutzergruppen)	Kostengründe (43%) Körperliche Bewegung (30%) andere Gründe (30%)	Bequemlichkeit & Schnelligkeit (62%) andere VM umständlich (46%) Kostengründe (25%)	Kostengründe (65%) Umweltschonung (34%) kein Pkw zur Verfügung (27%)	Körperliche Bewegung (49%) Umweltschonung (41%) Kostengründe (39%)
Länge des Arbeitsweges in km sowie in min: Mittelwert (SD)	10 min (7,6)	29km (31,8) 32min (24,5)[1]	20km (21,6) 36min (25,4)	6km (4,7)

Anmerkung: Von 62 Personen fehlten die Angaben zur Verkehrsmittelnutzung bzw. sind die Gruppengrößen für die Auswertung zu gering; SD = Standardabweichung

1) Hier zeigen sich bedeutsame Geschlechtsunterschiede: Frauen haben kürzere Wege.

2 Unterschiede in personalen Merkmalen

Bedeutsame Unterschiede zwischen den Verkehrsmittelnutzergruppen lassen sich in folgenden personalen Merkmalen finden:

- *Beurteilung des Arbeitsweges*: Positive Aktivierung (sich voller Energie fühlen, motiviert sein) ist bei Radfahrern am höchsten, bei Fußgängern am geringsten ausgeprägt. ÖVM-Nutzer bewerten den Stress bei der Bewältigung des Arbeitsweges (z.B. Zeitdruck, genervt sein) deutlich höher als Radfahrer und Fußgänger. Gleiches zeigt sich auch für Pkw-Fahrer. Angst um die eigene Sicherheit auf dem Arbeitsweg ist bei Fußgängern am geringsten. Fußgänger und Radfahrer betrachten den Arbeitsweg im Vergleich zu Pkw-Fahrern und ÖVM-Nutzern in stärkerem Maße auch als Ressource.
- *Einstellungen zur Mobilitätssicherheit*: Die Bereitschaft, sich auch für die Sicherheit anderer einzusetzen, ist bei Radfahrern größer als bei den anderen Gruppen. Die Einstellung, dass das eigene Verhalten für Sicherheit und Gesundheit ausschlaggebend ist, ist bei Radfahrern und Pkw-Fahrern stärker als bei Fußgängern und ÖVM-Nutzern. Individuelle Sicherheitsnormen sind bei ÖVM-Nutzern schwächer als bei anderen Nutzergruppen.
- *Länge des Arbeitsweges*: Je länger der Arbeitsweg, desto negativer, beanspruchender wird er beurteilt. Dies gilt jedoch bei Fußgängern nicht.
- *Gesundheit*: Radfahrer weisen den positivsten derzeitigen Gesundheitsstatus auf, Fußgänger den negativsten. Pkw- und ÖVM-Nutzer rangieren dazwischen.

3 Unterschiede in organisationalen Merkmalen

Der Mobilitätsstress steht in Zusammenhang mit dem Arbeitsstress: Während bei Pkw-Nutzern nur geringe Korrelationen vorliegen, fallen sie bei ÖVM-Nutzern und Fußgängern moderat bis hoch aus. Bei Radfahrern stellt sich kein signifikanter Zusammenhang dar.

Moderate negative Zusammenhänge, welche über die Verkehrsmittelnutzergruppen gleichbleibend sind, lassen sich zwischen Arbeitszufriedenheit und Mobilitätsstress konstatieren. Fußgänger arbeiten häufiger als andere Verkehrsmittelnutzergruppen an Samstagen und Sonntagen. Sie haben weniger Einfluss auf Beginn und Dauer der Arbeitszeit.

4 Diskussion

Die Bedeutung des genutzten Verkehrsmittels und der Weglänge für das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit wurde mehrfach dargelegt (z.B. Stadler et al., 2000). Die vorliegenden Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Unterschiede

zwischen den Verkehrsmittelnutzergruppen teilweise erheblich sind und die vulnerabelsten, Fußgänger sowie Radfahrer, verstärkte Beachtung benötigen.

Die vergleichsweise positiven (sicherheitsdienlichen) Einstellungen und Wahrnehmungen der Radfahrer unterstreichen die Forderung nach mehr Radnutzung, bedarf aber eine Validierung an einer größeren Stichprobe. Kritisch ist die geringe Nutzung von reflektierender Kleidung sowie von Fahrradhelmen zu bemerken, die die Kollisionswahrscheinlichkeit bzw. Unfallfolgen mindern. Hier ist v.a. durch Aufklärung an der Akzeptanz zu arbeiten, da der Mitteleinsatz vergleichsweise gering ausfällt. Der von Radfahrern berichteten Häufigkeit von Gefährdungen durch andere Verkehrsteilnehmer kann durch drei Maßnahmen begegnet werden: 1) Förderung des vorausschauenden Fahrens der Radfahrer, 2) Sensibilisierung aller Verkehrsteilnehmer, 3) (Straßen-) bauliche Optimierungen zur besseren Sichtbarkeit.

Bei den Fußgängern fällt auf, dass sie die geringste Angst um ihre Sicherheit haben, obgleich sie die gefährdetsten Verkehrsteilnehmer sind. Gerade in der Dämmerung/Dunkelheit kann Sichtbarkeit die Unversehrtheit schützen. Daher sollten kreative Möglichkeiten zur verstärkten Nutzung reflektierender Kleidung, wie z.B. die Aktion „Sehen und gesehen werden“ der UK PT (2009) erörtert und eingesetzt werden. Gleichzeitig können technische Systeme zur Fußgängererkennung an Kfz hier wirksam werden. Zudem gehören Stolper-Rutsch-Sturzunfälle zu den häufigsten Unfällen im Arbeitskontext. Daher ist anzustreben, den Anteil derer, die ungünstiges Schuhwerk tragen zu senken, z.B. durch Abstellmöglichkeiten von Wechselschuhen bei der Arbeit.

Nutzer von Öffentlichen Verkehrsmitteln weisen vergleichsweise ungünstige (nicht sicherheitsdienliche) Einstellungen und Wahrnehmungen auf. Sie empfinden den Weg beanspruchender, müssen sich häufig mit überfüllten Wartebereichen und Verkehrsmitteln arrangieren. Dadurch ist auch die Ressourcenwirkung des Arbeitsweges reduziert. Hier sind u.U. Absprachen mit Verkehrsunternehmen und Kooperationen mit Unternehmen in der Nachbarschaft hilfreich, um die Situation zu verbessern (z.B. Anpassung von Taktzeiten).

Pkw-Fahrer haben häufiger als andere Verkehrsmittelnutzer mehr als einen Arbeitsplatz, den sie regelmäßig anfahren. Auch sie empfinden den Arbeitsweg beanspruchender und weniger als Ressource. Zu prüfen ist, ob Fahrgemeinschaften, eventuell auch in Kooperation mit benachbarten Unternehmen, möglich sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass mit der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel weitere personale, organisationale und verkehrliche Unterschiede einhergehen, die bei der Sicherheitsoptimierung beachtet werden sollten.

Nähere Informationen und weiterführende Literatur können bei den Autoren erfragt werden.

Juliane Schupa[1)], Rüdiger M. Trimpop[1)] und Jochen Lau[2)]
[1)]*Friedrich-Schiller-Universität Jena;*
[2)]*Deutscher Verkehrssicherheitsrat*

Betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit in Deutschland: Bestand und Bedarf von Interventionsmaßnahmen im Kontext organisationaler Mobilität

1 Hintergrund und Fragestellung

Im Rahmen des vom Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR), der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena durchgeführten Kooperationsprojektes GUROM – Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung Organisationaler Mobilität – wurde eine Datenbank erstellt, die eine systematische Sammlung und Kategorisierung unterschiedlichster Interventionsansätze zur Erhöhung der Verkehrssicherheit beinhaltet. Da mobilitätsfokussierende Aspekte in der betrieblichen Sicherheitsarbeit einer stärkeren Berücksichtigung bedürfen (Trimpop, Kalveram & Rabe, 2009), wurde und wird diese Datenbank u.a. dazu genutzt, den Bestand und Bedarf organisationaler Verkehrssicherheitsmaßnahmen zu beurteilen und damit Implikationen für die wissenschaftliche und praktische Verkehrssicherheitsarbeit in Organisationen abzuleiten.

2 Vorgehen

Mit der Absicht, einen möglichst breiten Überblick über das (zunächst insbesondere im deutschsprachigen Raum) bestehende Angebot verkehrssicherheitsbezogener Interventionsmaßnahmen zu erhalten, wurden Angebote und Konzepte verschiedenster Träger in die Datenbank aufgenommen. Um Informationen zu den jeweiligen Angeboten einzuholen, wurden insbesondere der DVR als auch die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen systematisch angeschrieben, zudem in Onlinerecherchen die Angebote weiterer Institutionen (gewerbliche/öffentliche) gesichtet und in wissenschaftlichen Datenbanken nach Maßnahmenkonzepten und -bewertungen gesucht.

Die Interventionsangebote wurden hinsichtlich verschiedenster Kriterien (u.a. Art der Maßnahme, Ansatz, Veränderungszweck, Zielgruppe) beschrieben und hinsichtlich ihrer beabsichtigten Einflussnahme auf personen-, umfeld- und technikbezogene sowie organisationale Gefährdungsfaktoren (TOP-Prinzip) eingeordnet. Für die Beurteilung des Bestands und Bedarfs von Interventionsmaß-

nahmen zur Verbesserung der betrieblichen Mobilität, wurden anschließend all diejenigen Angebote betrachtet, die speziell zur Erhöhung der organisationalen Verkehrssicherheit entwickelt wurden oder dessen Konzeption eine Anwendung im organisationalen Kontext sinnvoll erlauben. Ein besonderer Schwerpunkt wurde darauf gelegt, festzustellen, bei welchen dieser Maßnahmen bereits Evaluationen vorliegen. So gibt es Wirksamkeitsüberprüfungen, die von einfachen Zufriedenheitsabfragen, über die Messung von Einstellungs- und Verhaltensänderung gehen, Unfalldaten beinhalten, bis hin zu Kontroll- oder Vergleichsgruppendesigns mit Messwiederholungen und Langzeiteffekten. Insbesondere die Interventionen mit nachgewiesener Wirkung werden herausgestellt, aber auch alle anderen Maßnahmen in ihrer intendierten Richtung vorgestellt.

3 Ergebnisse

Nach Sichtung der über 600 in die Datenbank aufgenommen Interventionsmaßnahmen können rund 400 als spezifisch oder prinzipiell auch auf die betriebliche Verkehrssicherheit abzielende Angebote beschrieben werden. Der Großteil dieser Maßnahmen zeigt eine *verhaltensorientierte* Ausrichtung. Der Ansatz dieser Konzepte liegt dabei beim Individuum selbst, wobei eine Erhöhung der Verkehrssicherheit mittels der Modifikation des individuellen Verhaltens durch Informationsvermittlung, Wahrnehmungs- und Einstellungsänderung, Intensionsbildung sowie durch Kompetenzerwerb erzielt werden soll. In ihrer Häufigkeit wesentlich seltener können hingegen *verhältnisorientierte* Maßnahmen vorgefunden werden, die an den organisationalen und umfeldspezifischen Strukturen und Prozessen ansetzen.

Die durch mehr als 80% der Interventionsmaßnahmen mit Abstand am häufigsten angesprochene Kategorie von Gefährdungsfaktoren ist die der *personenbedingten* Determinanten, allen voran die Faktoren Risikowissen und -kognition, gefolgt von Sicherheitsstellenwert, Sicherheitswissen, Kompetenzen und der Selbsteinschätzung bezüglich dieser. Wie auch das Grundkonzept der Interventionsform nahelegt, werden jene individuellen Faktoren dabei vorrangig durch verhaltensorientierte Ansätze angesprochen. Die hierzu am häufigsten auftretenden Maßnahmenarten sind wissensvermittelnde Seminare, sowie Fahrsicherheitstrainings, gefolgt von medialen Informationsvermittlungen (u.a. Kampagnen, Broschüren, Plakate).

Die Anzahl der auf *organisations-* und *umfeldbedingten* Gefährdungsfaktoren abzielenden Ansätze ist vergleichsweise gering. Etwa die Hälfte der Maßnahmen berücksichtigt (auch) diesen Gefährdungsbereich. Einen Großteil machen hier jedoch nicht direkt die Strukturen und organisationalen Abläufe beeinflussenden Ansätze aus. Dies sind zum einen verhaltensorientierte Angebote, die den Mitar-

beiter befähigen sollen, mit den organisationalen Rahmenbedingungen und arbeitsbedingten Gefährdungsfaktoren sicherheitsförderlicher umzugehen. Die häufigsten Interventionsformen sind auch hier wissensvermittelnde Seminare und praktische Schulungen, allen voran Informationen zu bestehenden (arbeitsbedingten) Risiken und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, sowie Stressbewältigungs- und Kommunikationstrainings. Vereinzelt werden auch vom Mitarbeiter durchzuführende arbeitsgestalterische Ansätze vermittelt (u.a. zur Pausengestaltung). Zum anderen bestehen verhältnisorientierte Maßnahmen, die insofern auf eine Veränderung der Strukturen und Abläufe abzielen, als dass sie die Multiplikatoren der Arbeits- und Verkehrssicherheit (Führungskräfte, Sicherheitsfachkräfte und -beauftragte, etc.) ansprechen, um damit indirekt Einfluss auf die Sicherheitskultur der Organisation zu nehmen. Weiterbildungen zum AS und betrieblichen Gesundheitsmanagement im Allgemeinen sowie Diagnosemaßnahmen (u.a. Gefährdungsbeurteilungen, Gesprächsleitfäden) stehen im Fokus dieser Ansätze. Einen nur sehr geringen Anteil machen direkt die Organisationsstruktur und deren Prozesse beeinflussende Interventionen, wie arbeitsgestalterische Maßnahmen bezüglich des Arbeits- und Pausenzeitsystems, der Tätigkeit selbst oder der Gestaltung der Betriebswege, aus.

Den geringsten Prozentsatz zeigen jedoch die verschiedenen Gefährdungsbereiche integrierende Ansätze. Nur vereinzelt finden sich z.B. Betriebsberatungskonzepte, die bestehende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Faktoren berücksichtigen.

4 Diskussion und Ausblick

Insgesamt kann resümiert werden, dass der Fokus organisationaler Verkehrssicherheitsmaßnahmen auf die durch verhaltensorientierte Ansätze angestrebte Verringerung personaler Gefährdungsfaktoren ausgerichtet ist. Organisationsbedingte Variablen finden zwar ebenfalls Berücksichtigung, haben jedoch zum Teil einen stark reaktiven und an der Person ausgerichteten Charakter, indem sie die Sicherheitsverantwortung auf den Mitarbeiter übertragen. Vor dem Hintergrund verschiedener Studien zu den Ursachen von (organisationalen) Verkehrs- und Mobilitätsunfällen (vgl. Trimpop, 1999, Gericke, 2006) und den Wirkungsfaktoren verkehrssicherheitlicher Ansätze (vgl. Schupa, 2010; Trimpop et al., 2009) zeigt sich der Bedarf, auf wissenschaftlicher und praktischer Seite Konzepte zu entwickeln, evaluieren und in den organisationalen Ablauf zu integrieren, die nicht nur zunehmend organisationale Bedingungen, sondern auch die Wechselwirkung zwischen den verschiedenen Gefährdungsbereichen berücksichtigen und durch die Integration unterschiedlicher Akteure, die Verkehrssicherheit ganzheitlich erhöhen.

Insgesamt fällt jedoch auch sehr stark auf, dass viele Maßnahmen, ja ganze Maßnahmentypen kaum oder gar nicht einer Evaluation unterzogen wurden. So ist im Bereich der Medienwirkung im betrieblichen Einsatz kaum ein Wirkungsmessungsergebnis bekannt, ebenso bei Maßnahmen, die sich auf die Exposition, oder strukturell auswirken. Nur wenige Studien konnten im betrieblichen Kontext den Erfolg von Stressreduktionsmaßnahmen oder der Reduktion von Ablenkungsfaktoren untersuchen.

Es zeigt sich, dass gerade dieser wichtige betriebliche Bereich mit mehr als 50% der Todesfälle in der Arbeitswelt nicht darunter leidet, dass es keine Maßnahmen gibt. Aber, nur wenige Maßnahmen wurden evaluiert, und in vielen Fällen sind weder die einen noch die anderen den betrieblichen Akteuren bekannt. Gerade hier wäre ein wichtiges Aus- und Weiterbildungsfeld für Sicherheitsfachkräfte, Betriebsräte, Betriebsärzte und Führungspersonen zu identifizieren, dass derzeit sehr knapp vermittelt wird.

Es bleibt zu hoffen, dass gerade der Bereich der betrieblichen Verkehrssicherheit und der durch den Betrieb ausführbaren Maßnahmen bei der derzeit stattfindenden Neukonzeption der Sifa-Ausbildung mehr Raum erhält.

Literatur

Gericke, G. (2006). Risiko Arbeitsweg: Eine integrative Analyse relevanter Gefährdungsfaktoren von Arbeitswegen und Wegeunfällen. Berichte der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Reihe: Arbeitsberichte zur Verkehrssicherheit, SP-Mobi15, Hamburg: BGW.

Schupa, J. (2010). Betriebliche Verkehrssicherheitsarbeit. Evaluation eines Fahrsicherheitstrainings zur Reduzierung berufsbedingter Verkehrsunfälle. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Friedrich-Schiller-Universität, Jena.

Trimpop, R.M. (1999). Organisationaler Wandel im Arbeits-, Verkehrs-, Gesundheits- und Umweltschutz. Göttingen: Nord-West Verlag.

Trimpop, R., Kalveram, A. & Rabe, S. (2009). Interventionsansätze zur Erhöhung der Sicherheit im Berufsverkehr. In H.P. Krüger (Eds.), Enzyklopädie der Psychologie: Verkehrspsychologie.

Rüdiger M. Trimpop und Alexander L. Danne
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Professional Driving – Evaluation eines ganzheitlichen Ansatzes zur Erhöhung der betrieblichen Verkehrssicherheit

1 Ganzheitlichkeit in der Verkehrssicherheit

Ganzheitliche Ansätze in der Verkehrssicherheit haben zumeist Verkehrssicherheitszirkel als Kernelement, welche um weitere Maßnahmen erweitert werden. Die Ganzheitlichkeit einer Maßnahme kennzeichnet sich über den Grad, inwiefern in Diskussionen, Entscheidungen und Perspektiven über den eigentlichen relevanten Verkehrsbereich hinaus stattfindet. Frühere Studien (Kalveram, Trimpop & Lau, 2000) zeigen, dass derartige Maßnahmen Veränderungen bewirken, welche wiederum die Verkehrssicherheit steigern.

Basis solcher ganzheitlicher Maßnahmen ist das Einnehmen eines systemischen Blickes auf die betriebliche Verkehrssituation mit der Betrachtung aller relevanten Abläufe und Prozesse, Normen und Vorgaben hinterfragt, implizites Wissen aktiviert und kreativ Lösungen geschaffen, um mögliche Unfallfaktoren zu reduzieren. Z.B. kann die Verschiebung der Frühbesprechung um 15min den Zeitdruck bei den Eltern nehmen, die ihr Kind zur Schule bringen müssen.

2 Ablauf Professional Driving

Das Projekt Professional Driving, angelehnt an das Konzept „Betriebsberatung Verkehrssicherheit und Arbeitswelt“ des Deutschen Verkehrssicherheitsrates (Kalveram, Trimpop & Lau, 2000), wurde von 2009 bis 2011 in einem internationalen petro-chemischen Unternehmen mit mehreren Standorten in Deutschland durchgeführt. Dabei fanden neben Verkehrssicherheitszirkeln mit ausgewählten Mitarbeitern auch spezifisch gestaltete Pkw-Sicherheits- und Stressvermeidungstrainings für die gesamte Belegschaft statt. Die bis zu vier Zirkelgruppen bestanden aus Teilnehmern verschiedener Unternehmenseinheiten und Hierarchiestufen, um auch abteilungsübergreifend Änderungen herbeizuführen. Dabei wurden Probleme unterschiedlichster Art und Tragweite geäußert und mit Unterstützung durch einen Moderator und externe Experten gelöst. Zwei Zirkel wurden mit Meistern und zwei mit deren Mitarbeitern durchgeführt. Zur Evaluation wurden mehrere Methoden verwendet. Neben Interviews mit relevanten Personen wurden Fragebögen mit Items zu verkehrssicherheitlichen Einstellungen als auch

Fahrbeobachtungen durchgeführt. Insgesamt konnten 149 Tage von Mitarbeitern (74 Mitarbeiter MZP 2009, 75 MZP 2011) beobachtet werden, dazu füllten 87 im Jahr 2009 und 103 Mitarbeiter 2011 einen Fragebogen aus.

3 Ergebnisse der Evaluation

In den Verkehrssicherheitszirkeln waren u.a. zwei Themen zentral: Zum einen sollte die Notwendigkeit von Telefonaten während der Fahrt reduziert werden. Auch wenn offiziell Telefonverbot besteht, und die Fahrer ggfls. anhalten, um zu telefonieren, müssen sie sich jedes Mal erneut in den Verkehr einfädeln, oder fahren unnütze Kilometer, bevor sie zurückrufen und ggfls. die Route ändern können. Zum anderen sollten Fahrten insgesamt durch bessere Organisation, Disposition und erhöhte Kommunikation reduziert werden. Die Zirkelteilnehmer schlugen vor, eine koordinierende Stelle einzuführen, die sowohl Telefonate als auch die Disposition der Fahrten übernehmen soll. Eine Testperiode von jeweils einer Woche zeigte die erwünschte Reduktion in Telefonaten und ungestörterem Arbeiten. Zum Zeitpunkt der Nachher-Evaluation bestand diese Koordinierungsfunktion allerdings nicht, sondern es wurden lediglich durch die Führungskräfte Anweisungen gegeben, a) weniger zu telefonieren und b) weniger zu fahren. Außerdem wurden durch neue Arbeitsabläufe und Genehmigungsverfahren die Fahrtzeiten verändert.

3.1 Verhaltensänderungen

Die Verhaltensbeobachtung durch geschulte Beobachter umfasste die gefahrenen Routen (Kilometer und Zeit), das subjektive Stressempfinden, ausgewählte Fahrauffälligkeiten, Parallelhandlungen während der Fahrt, der Pausengestaltung sowie eine Einschätzung durch die Beobachter von Fahr-, Brems- oder Beschleunigungsstil des Fahrers. Beide zentrale Themen konnten direkt verhaltensnah vor als auch nach den Zirkeln erhoben werden. Bei 28 Mitarbeitern konnten direkte Vergleiche durchgeführt werden.

Gefahrene Kilometer und Zeit
Nach der Einschätzung der Fahrer waren sowohl bei der Vorher- als auch der Nachhererhebung die jeweils beobachteten Tage repräsentativ für einen Arbeitstag. Die Anzahl der Fahrten ging nicht signifikant von durchschnittlich 8,1 auf 7,3 Fahrten pro Tag zurück. Bei der Höhe der Tageskilometer kam es zu einer Steigerung von 101,5 km auf 110,4 km statt und zu einer signifikanten Steigerung der durchschnittlichen Fahrlänge pro Tour von 15,9 km auf 22,0 km. Die reine Fahrzeit sank von 2:19 h auf 2:17 h, bei einem signifikanten Anstieg der Fahrzeit pro Tour von 21min auf 25min.

Parallelhandlungen
Die Anzahl der Parallelhandlungen pro Tag über alle Fahrten hinweg stieg von durchschnittlich 2,3 auf 3,4, wobei dies ein Effekt der längeren Fahrten ist, da der Zuwachs an Parallelhandlungen pro km insignifikant ist. Bei den Telefonaten, änderte sich die Anzahl der Telefonate pro Fahrt nur geringfügig von 0,57 auf 0,64 pro Mitarbeiter pro Tag. Die Mitarbeiter, die an den Zirkeln teilgenommen haben, zeigen weniger Parallelhandlungen und telefonieren während der Fahrt signifikant weniger als ihre Kollegen.

Vergleicht man die Gruppen der Teilnehmer der Vorher- und der Nachhererhebung, sind ähnliche Effekte zu finden. Die Ergebnisse der Verhaltensbeobachtung zeigen, dass Anweisungen alleine nicht zu verändertem Verhalten führten, während der Pilotversuch andere Ergebnisse vorwies.

Insgesamt sind seit Einführung der Verkehrssicherheitszirkel die begleiteten Mitarbeiter mit weniger Fahrauffälligkeiten gefahren. In den Jahren 2007, 2009 und 2011 wurden Fahrbegleitungen einer repräsentativen Zahl von Mitarbeitern durchgeführt. Zwischen 2007 und 2009 fanden nur vereinzelt Zirkel aufgrund organisatorischer Umstrukturierungen statt, zwischen 2009 und 2011 kontinuierlich. Während es im Vergleich 2007 zu 2009 keine Veränderungen bei Geschwindigkeitsübertretungen gab, waren diese 2011 signifikant zurückgegangen. Ebenfalls verringerten sich die Signalgebungsfehler sowie das Blickverhalten (Spiegelnutzung, Schulterblick, etc.).

3.2 Einstellungsänderungen

Ganzheitlichkeit und Partizipation
Bei einem Teil der zurückerhaltenen Fragebögen konnte ein direkter Vergleich zur Vorhererhebung hergestellt werden. Diejenigen, die am Zirkel teilgenommen haben (regelmäßig oder unregelmäßig), haben einen höheren Zuwachs an Ganzheitlichkeit (=Verständnis für die Integration von Arbeitsschutz, Produktivität, Verkehr) (und bei den Mitarbeitern höher als bei den Vorgesetzten) als diejenigen, die nicht an den Zirkeln teilgenommen haben.

Für die Meister, die an den Zirkeln teilgenommen haben (regelmäßig oder unregelmäßig), kann einen Zuwachs von wahrgenommenen Partizipationsmöglichkeiten bei Informierung/Information konstatiert werden, bei den Vorgesetzten ohne Teilnahme ein Abfall. Allerdings wurde bei der aktiven Partizipationsmöglichkeit der Mitarbeit (Mitsprache) ein signifikanter Abfall gefunden.

Ein weiterer Effekt war, dass über die Zeit hinweg das Verantwortungsgefühl der Befragten signifikant anstieg. Aufgrund der kleinen Stichprobe wurde allerdings der Zuwachs von fast einer Skaleneinheit bei den Vorgesetzten, die am Zirkel teilgenommen haben, (noch) nicht signifikant.

Stress
Erlebter Arbeitsstress wurde unterschieden in Stress aufgrund von langer Konzentration oder Zeitdruck. Bei der Konzentration sanken alle Befragten um durchschnittlich eine halben Skaleneinheit, jedoch war der Abfall der Zirkelteilnehmer (-0,7) stärker als der Nicht-Teilnehmer (-0,5). Allerdings zeigte sich bei der Einschätzung des Zeitdruckes auf Dienstfahrten, dass die Zirkelteilnehmer hier höhere Werte als Nicht-Teilnehmer hatten.

Bei Betrachtung der Gesamtstichprobe (N = 182) ergab sich ein signifikanter Unterschied der Teilnehmer der Zirkel in den Bereichen der Selbstwahrnehmung, Eigenverantwortung sowie Identifikation mit dem Fahrzeug. Zirkelteilnehmer reflektieren stärker ihr eigenes Verhalten und zeigen mehr Eigenverantwortung als Befragte, die nicht teilgenommen haben und auch im Unterschied zu den Ergebnissen der Vorhererhebung.

4 Ausblick

Verhaltensänderungen konnten bei den Mitarbeitern für generelle Fahrfehler und Verstöße nachgewiesen werden, nicht jedoch bei zwei der Schwerpunktthemen: Telefoniernotwendigkeit und Expositionsreduktion. Beide Lösungsvorschläge wurden in der Organisation nicht umgesetzt bzw. durch andere Abläufe behindert.

Zirkel können besonders dann Verhaltensänderungen bewirken, wenn Vorgesetzte deren Lösungen und Umsetzungen unterstützen. Im hier evaluierten Projekt zeigt die Konstellation der verschiedenen Einstellungen, dass die Mitarbeiter sich zwar gut informiert fühlen, aber bei Entscheidungen weniger mitreden können. Eine Voraussetzung für direkt verhaltenswirksame Änderungen, in diesem Falle a) weniger Telefonieren und b) weniger Fahrten, ist ein unterstützendes Vorgesetzten- bzw. Organisationsverhalten.

Die einstellungsändernde Wirkung von Zirkeln konnte gezeigt werden. Teilnehmer änderten sich in verschiedenen Maßen positiver als Nicht-Teilnehmer. Da aus unterschiedlichen Gründen (Zeit, Kosten u.a.) nicht jeder Mitarbeiter an einem Zirkel teilnehmen kann, muss die Kommunikation der Abläufe im Zirkel nach außen verbessert werden. Nur 10 von 63 Befragten äußerten, dass sie gar nichts vom Zirkel gehört haben. Dabei ist die mündliche Kommunikation der schriftlichen vorzuziehen. 40% erfuhren über Kollegen und 22% über den Vorgesetzten von Zirkelvorgängen, wobei 20% auch die Plakate gesehen haben.

Literatur

Kalveram, A., Trimpop, R. & Lau, J. (2000). DVR-Programm Verkehrssicherheit und Arbeitswelt. Zusammenfassung der Wirkungsmessung. DVR, Bonn.

Arbeitskreis

Wandel der Arbeitsformen und Gesundheitskompetenz

Moderation:
Martina Molnar, Michael Niehaus

Carolina Bahamondes Pavez, Nina Schiml
und Heinz Schüpbach
Effizientes Handeln – eine personale Ressource für den Umgang mit Flexibilitätsanforderungen in der heutigen Arbeit?

Stephan Hinrichs und Erich Latniak
Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum in Arbeitsumgebungen mit hohen Arbeitsanforderungen: der Einfluss von Tätigkeitsspielraum auf Gesundheitsindikatoren

Michael Niehaus
Indirekte Steuerung als Regierungstechnologie: Gouvernementalitätsstudien zum Wandel der Arbeit

Bettina Splittgerber und Peter Stadler
Psychische Belastungen „drinnen“ und „draußen“ – das Rollenbild der staatlichen Arbeitsschutzinspektion im Wandel

Carolina Bahamondes Pavez, Nina Schiml und Heinz Schüpbach
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Arbeits- & Organisationspsychologie

Effizientes Handeln – eine personale Ressource für den Umgang mit Flexibilitätsanforderungen in der heutigen Arbeit?

1 Einleitung

Das Ausmaß an Flexibilität, welches Beschäftigte heutzutage bei ihrer täglichen Arbeit leisten müssen, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass die Arbeitsplanung und -steuerung nach wie vor tayloristischen Prinzipien folgt, dies allerdings – wegen einer Vielzahl unvorhersehbarer und schlecht kontrollierbarer Schwankungen und Störungen (Grote, 2009) – zu kurz greift und Flexibilität in gewisser Weise als sekundäres, eigentlich nicht vorgesehenes „Reparatur-Prinzip" eingesetzt wird. Flexibilität bezeichnet auf diese Weise das Ausmaß, in dem es nicht gelingt, die Arbeitsabläufe planmäßig zu beherrschen.

2 Effizientes Handeln als personale Ressource

Wir gehen davon aus, dass für die gleichzeitige Förderung bzw. Erhaltung von Leistung und Wohlbefinden unter hohen Flexibilitätsanforderungen sowohl organisationale und soziale Ressourcen als auch personale Ressourcen zur Verfügung stehen. Im Hinblick auf personale Ressourcen wird angenommen, dass besonders erfolgreiche Beschäftigte über die Fähigkeit verfügen, trotz eingeschränkter Planbarkeit vorausschauend Ressourcen (in Person und Umwelt) zu disponieren und gleichzeitig die Zielerreichung zu gewährleisten. Das nachfolgend beschriebene Konzept „*Effizientes Handeln*" von Volpert (1983) benennt solche Heuristiken, die durch folgende Merkmale gekennzeichnet sind:

1. *Realistische Pläne oder Strategien,* die alle relevanten sachlichen und sozialen Gegebenheiten für die Zielerreichung berücksichtigen. Dazu gehören auch das realistische Abschätzen von wesentlichen Umweltbedingungen sowie alle Folgen von Teilhandlungen und Aufwand.
2. *Stabil-flexible Strategien*, die auf einer kontinuierlichen Verarbeitung von Rückmeldung basieren, so dass Pläne an veränderte Gegebenheiten angepasst werden können, ohne das Ziel aus den Augen zu verlieren.
3. *Organisiertes Vorgehen*, bei dem vor der eigentlichen Handlungsausführung eine Analyse und Planung stattfindet, so dass die Ressourcen möglichst sinnvoll eingesetzt werden und die Teilschritte zielführend sind.

Im Rahmen einer Fragebogenstudie wurde nun die Fragestellung untersucht, ob personale Ressourcen im Sinne effizienten Handelns nach Volpert (1983) aus der Sicht der Betroffenen tatsächlich den Zusammenhang zwischen hohen Flexibilitätsanforderungen einerseits und Befindensindikatoren andererseits moderieren. Damit soll die Frage beantwortet werden, ob effizientes Handeln Irritation im Zusammenhang mit hohen Flexibilitätsanforderungen zu puffern und Work Engagement zu steigern vermag.

Befragt wurden 110 Beschäftigte aus der IT-Branche sowie aus der Automobilindustrie. Der Fragebogen erfasst Flexibilitätsanforderungen (u.a. Höge, 2006), personale Ressourcen im Sinne des Effizienten Handelns sowie negative und positive Beanspruchungsfolgen (Irritation von Mohr et al., 2005; Work Engagement von Schaufeli & Bakker, 2004). Ein Überblick über die eingesetzten Skalen zur Erfassung der Flexibilitätsanforderungen und der personalen Ressourcen sowie deren bivariate Korrelationen zu den Befindensindikatoren findet sich in Tabelle 1.

3 Ergebnisse

In der vorliegenden Stichprobe werden insgesamt hohe Flexibilitätsanforderungen (MW=3.26, SD=0.53; 1=„trifft überhaupt nicht zu“, 5=„trifft völlig zu“) wahrgenommen. Daher werden diese insofern im Folgenden relativiert, als stets über „geringere“ und „höhere“ Flexibilitätsanforderungen gesprochen wird. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse zu Irritation (MW=3.35, SD=1.26; 0=„trifft überhaupt nicht zu“, 6=„trifft fast völlig zu“), dass diese über den Normwerten liegen, die von den Autoren berichtet werden (Mohr et al., 2005; Schaufeli & Bakker, 2004), die Befragten also eher hohe Irritation empfinden.

Die Analyse der Zusammenhänge zeigt, dass Flexibilitätsanforderungen insgesamt sowohl einen signifikant positiven Zusammenhang zu Irritation als auch zu Work Engagement aufweisen (siehe einzelne Korrelationskoeffizienten in Tabelle 1). Insgesamt werden für effizientes Handeln hohe Werte angegeben (MW=2.98, SD=0.32; 1=„trifft nicht zu“ bis 4=„trifft genau zu“), was für eine insgesamt hohe Einschätzung dieser Fähigkeit spricht. Die Fähigkeit, effizient zu handeln, hängt einerseits nicht signifikant aber tendenziell negativ mit Irritation, andererseits signifikant positiv mit Work Engagement zusammen. Insbesondere eine höhere Ausprägung prospektiven Handelns geht mit einer eher geringen Ausprägung von Irritation einher. Dagegen scheinen Stabil-flexibles Handeln, Kognitive Bewältigung und Strategische Planung mit Engagement in positivem Zusammenhang gesehen zu werden.

Im nächsten Schritt wurden zur Überprüfung von Moderationseffekten personaler Ressourcen auf die Beziehung zwischen Flexibilitätsanforderungen und

Tab. 1: Itemanzahl sowie Zusammenhänge zwischen Flexibilitätsanforderungen bzw. Personalen Ressourcen und Irritation

Skala	Item-anzahl	Work Engagement	Irritation
Flexibilitätsanforderungen:	**23**	**.21***	**.31****
Funktional-zeitliche Flexibilität (nach Höge, 2006)	4	.11	.30**
Selbstorganisation und -kontrolle (nach Höge, 2006)	9	.38**	.10
Unvorhersehbarkeit (selbst entwickelte Skala)	4	-.07	.38**
Kundenbezogene Anforderungen (selbst entwickelte Skala)	6	.19*	.13
Personale Ressourcen:	**17**	**.28****	**-.09**
Prospektives Handeln (selbst entwickelt nach Volpert, 1983)	5	.16	-.19*
Stabil-flexibles Handeln (selbst entwickelt nach Volpert, 1983)	4	.30**	-.05
Kognitive Bewältigung (Schwarzer et al., 2000)	4	.21*	-.02
Strategische Planung (Schwarzer et al., 2000)	4	.22*	-.01

Anmerkung: *p<0.05, **p<0.01

Befindensindikatoren hierarchische Regressionsanalysen berechnet. Diese Ergebnisse zeigen, dass unter den verschiedenen Flexibilitätsanforderungen lediglich bei Unvorhersehbarkeit (MW=2.87, SD=0.65; 1=„trifft überhaupt nicht zu“, 5=„trifft völlig zu“) ein Einfluss der personalen Ressourcen auf den Zusammenhang zur Irritation auftritt. Auf eine tabellarische Darstellung der Regressionswerte wird in diesem Beitrag verzichtet.

Im nächsten Schritt wurden zur Überprüfung von Moderationseffekten personaler Ressourcen auf die Beziehung zwischen Flexibilitätsanforderungen und Befindensindikatoren hierarchische Regressionsanalysen berechnet. Diese Ergebnisse zeigen, dass unter den verschiedenen Flexibilitätsanforderungen lediglich bei Unvorhersehbarkeit (MW=2.87, SD=0.65; 1=„trifft überhaupt nicht zu“, 5=„trifft völlig zu“) ein Einfluss der personalen Ressourcen auf den Zusammenhang zur Irritation auftritt. Auf eine tabellarische Darstellung der Regressionswerte wird in diesem Beitrag verzichtet.

Aus der Darstellung in Abbildung 1 wird ersichtlich, dass die puffernde Wirkung der personalen Ressourcen unter geringerer Unvorhersehbarkeit stärker ausgeprägt ist, als unter höherer. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich bezüglich des moderierenden Effekts von personalen Ressourcen auf den Zusammenhang zwischen Flexibilitätsanforderungen und Work Engagement. Die Fähigkeit, effizient zu handeln, geht vor allem bei geringeren Flexibilitätsanforderungen mit einem höheren Engagement einher.

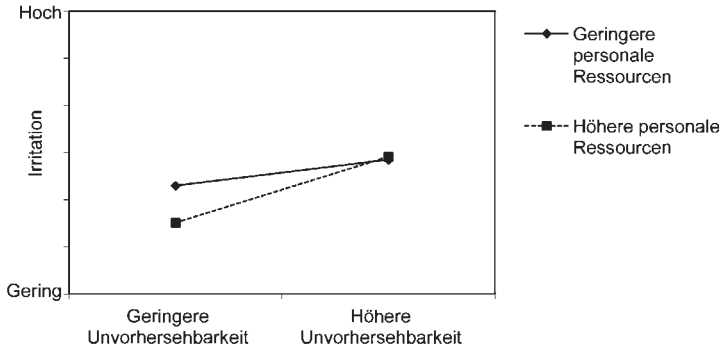


Abb. 1: Moderatoreffekt von personalen Ressourcen (effizientes Handeln) auf den Zusammenhang zwischen Irritation und Unvorhersehbarkeit

4 Diskussion

Die Fähigkeit, effizient zu handeln, vermag zwar bei relativ geringen, nicht jedoch bei höheren Flexibilitätsanforderungen das Risiko von Irritation zu verringern sowie andererseits das Work Engagement zu fördern. Dabei stellt offensichtlich Unvorhersehbarkeit einen sehr starken situativen Einflussfaktor dar. Personale Ressourcen reichen somit zur Bewältigung hoher Flexibilitätsanforderungen allein nicht aus, sondern der Verfügbarkeit von organisationalen sowie sozialen Ressourcen kommt im Umgang mit Flexibilitätsanforderungen ein hoher Stellenwert zu.

Literatur

Grote, G. (2009) Die Grenzen der Kontrollierbarkeit komplexer Systeme. In: Weyer J, Schulz-Schaeffer I (Hrsg) Management komplexer Systeme – Konzepte für die Bewältigung von Intransparenz, Unsicherheit und Chaos. Oldenbourg, München, S 149–168.

Höge, T. (2006) Innsbrucker Fragebogen zur Erwerbsorientierung (IFEO) und Skalen zur Analyse subjektiver Flexibilitätsanforderungen (FLEXAN). Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Innsbruck, Institut für Psychologie.

Mohr, G., Rigotti, T., Müller, A. (2005) Normwerte der Skala Irritation – zwei Dimensionen psychischer Beanspruchung. Diagnostica 51(1): 12–20.

Schaufeli, W., Bakker, A. B. (2004) Utrecht Work Engagement Scale. Preliminary Manual.

Schwarzer, R., Greenglass, E., Taubert, S. (2000) PCI – Proactive Coping Inventory – deutsche Fassung (Fragebogen zu allgemeiner und proaktiver Stressbewältigung). Tests Info, Freie Universität Berlin.

Volpert, W. (1983) Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung. Pahl-Rugenstein Verlag, Köln.

Stephan Hinrichs und Erich Latniak
Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)

Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum in Arbeitsumgebungen mit hohen Arbeitsanforderungen: der Einfluss von Tätigkeitsspielraum auf Gesundheitsindikatoren[1)]

1 Das Job Demand-Control-Model

Das Job Demand-Control-Model (JD-C) von Karasek (1979) betrachtet zwei Faktoren von Arbeitsbedingungen: Arbeitsanforderungen („job demand") und Tätigkeitsspielraum („control"). Geht man modelhaft davon aus, dass sich beide Faktoren jeweils in einem hohen und einem niedrigem Zustand befinden können, ergibt sich ein Vier-Felder-Schema von Typen der Arbeit (s. Abbildung 1).

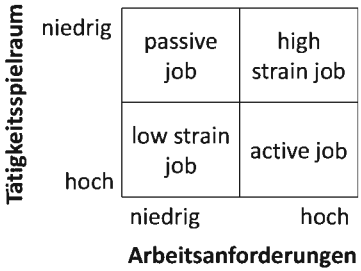


Abb. 1: Typisierung von Arbeit anhand des sich ergebenen Vier-Felder-Schemas von „Arbeitsanforderungen" (hoch/niedrig) und „Tätigkeitsspielraum" (hoch/niedrig) nach Karasek (1979).

Das Modell sagt einen negativen Einfluss von hohen Arbeitsanforderungen auf Gesundheitsindikatoren voraus. Dies kann jedoch durch einen hohen Grad an Tätigkeitsspielraum günstig beeinflusst werden. Ob es sich dann bei hohen Arbeitsanforderungen um einen gesundheitlich eher günstigen „active job" oder einen eher ungünstigen „high strain job" handelt, entscheidet sich modellgemäß

1) Das diesem Artikel zugrunde liegende Projekt „stradewari – Rationalisierungsstrategien im demografischen Wandel" wird unter dem Förderkennzeichen 01FH 09052-57 vom BMBF und ESF im Rahmen des Förderschwerpunkts „Balance von Flexibilität und Stabilität" gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

letztlich durch das Ausmaß des Tätigkeitsspielraums. Neben den Arbeitsanforderungen hat demnach der Tätigkeitsspielraum einen direkten Einfluss auf die Gesundheit der Beschäftigten.

2 Das JD-C in Arbeitsumgebungen mit hohen Arbeitsanforderungen

In vielen Branchen lässt sich seit Jahren eine Zunahme von Arbeitsanforderungen und damit der Arbeitsintensität beobachten. Gleichzeitig wird von veränderten Modi der Unternehmenssteuerung berichtet (Lehndorff &Voss-Dahm, 2006). Diese gehen damit einher, dass die Tätigkeitsspielräume der Beschäftigten zumindest formal zunehmen (vgl. Kratzer et al., 2011; Wilde et al. 2009). Dies scheint jedoch, mit der Zunahme von psychischen und psychisch bedingten Erkrankungen in den letzten Jahren einherzugehen.

Dies widerspricht der Annahme des JD-C, dass eine Erhöhung des Tätigkeitsspielraums den negativen Konsequenzen der erhöhten Arbeitsanforderungen entgegenwirkt. Es stellt sich deshalb die Frage, ob die Voraussage des JD-C, dass der Tätigkeitsspielraum einen wichtigen Einfluss auf Gesundheitsindikatoren hat, weiterhin ohne Einschränkung gelten kann.

Davon ausgehend wird im Folgenden untersucht, inwieweit Arbeitsintensität (als „job demand“) und Tätigkeitsspielraum (als „control“) einen Einfluss auf Gesundheitsindikatoren (Emotionale Erschöpfung) und Einstellungen zur Arbeit („work engagement“) haben.

3 Befragung

An der Studie nahmen 241 Produktionsmitarbeiter eines Industrieunternehmens teil. Aufgrund vorheriger Beobachtungen und Interviews gingen wir davon aus, dass die Befragten einen hohen Grad an Arbeitsintensität und starken Zeitdruck erleben. Bei der durchgeführten Befragung wurden für den angesprochenen Zusammenhang die folgenden Skalen erhoben:

- Arbeitsanforderungen wurde durch die Skala „Arbeitsintensität“ erhoben, die aus 6 Items nach Richter et al. (2000) besteht (Beispiel-Item „Das von mir verlangte Arbeitstempo ist sehr hoch“; Antwortmöglichkeiten von 1 „trifft gar nicht zu“ bis 6 „trifft völlig zu“).
- Tätigkeitsspielraum wurde durch die Skala „Tätigkeitsspielraum“ erhoben, die aus 4 Items nach Richter et al. (2000) besteht (Beispiel-Item „An Entscheidungen meines Vorgesetzten kann ich mitwirken“; Antwortmöglichkeiten von 1 „trifft gar nicht zu“ bis 6 „trifft völlig zu“).
- „Emotionale Erschöpfung“ als Gesundheitsindikator wurde mit 3 Items nach Büssing und Perrar (1992) erhoben (Beispiel-Item „Ich fühle mich durch

meine Arbeit ausgebrannt"; Antwortmöglichkeiten von 0 „nie" bis 6 „immer/jeden Tag").

- Engagement in der Arbeit wurde als positive Einstellung zur Arbeit mit 3 Items der Subskala „Vigor" der Utrecht Work Engagement Scale nach Schaufeli und Bakker (2004) erhoben (Beispiel-Item „Beim Arbeiten fühle ich mich fit und tatkräftig"; Antwortmöglichkeiten von 0 „nie" bis 6 „immer/jeden Tag").

Im Vergleich mit den Ergebnissen von Richter et al. (2000) zeigte sich in der Stichprobe ein signifikant höherer Tätigkeitsspielraum, während die Arbeitsintensität sich nicht signifikant unterschied. Erwartungsgemäß zeigte sich ein positiver Zusammenhang von Tätigkeitsspielraum mit der Skala für Engagement, jedoch nicht mit Emotionaler Erschöpfung. Es zeigt sich zudem ein positiver Zusammenhang von Arbeitsintensität mit Emotionaler Erschöpfung, jedoch nicht mit Work Engagement (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Interkorrelationen und Reliabilität der Skalen

	1	2	3	4
1 Arbeitsintensität	(.81)			
2 Tätigkeitsspielraum	.30**	(.75)		
3 Emotionale Erschöpfung	.43**	-.02	(.90)	
4 Work Engagement	-.08	.35**	-.22**	(.76)

*Anmerkungen: N=224-228; in Klammern finden sich die Alpha-Koeffizienten nach Cronbach, die eine befriedigende bis gute Konsistenz der Skalen belegen; * p<.05, ** p<.01, zweiseitig.*

4 Diskussion

Die Ergebnisse bestätigen zunächst die Bedenken an den Annahmen des JD-C. Unter den Bedingungen hoher Arbeitsanforderungen der untersuchten Stichprobe lässt sich der im Modell angenommene Zusammenhang zwischen Tätigkeitsspielraum und Gesundheit, gemessen am Faktor Emotionale Erschöpfung, nicht nachweisen. Vielmehr findet sich zwischen Arbeitsintensität und Emotionaler Erschöpfung erwartungsgemäß die höchste Korrelation.

Das vorliegende Ergebnis spricht also für die bereits von Karasek (1979) geäußerten Bedenken gegenüber der Annahme, dass eine Erweiterung des Tätigkeitsspielraums immer zu positiven Effekten auf die Gesundheit führe. Gerade unter den Bedingungen veränderter Steuerungskonzepte, die auf eine maximale Wertschöpfung ausgerichtet sind, werden Zeitpuffer und damit kurzfristige Erholungszeiten für die Beschäftigten stark reduziert. Die Arbeitsintensität

nimmt zu und ihre Wirkungen können nicht mit erweitertem Tätigkeitsspielraum kompensiert werden, zumal dies die Reduzierung des Arbeitsvolumens nicht mit einschließt. Hier fehlt den Beschäftigten der Einfluss auf die Gestaltung der Rahmenbedingungen, d.h. der notwendige Verhandlungsspielraum (Gerlmaier & Latniak 2007). Dass der Tätigkeitsspielraum mit Work Engagement korreliert, ist zwar ein erwarteter Effekt, für die Gesundheit der Beschäftigten jedoch nachrangig. Praktisch bedeutet dies, dass dauerhaft hohe Arbeitsintensität nicht durch Verbesserungen beim Tätigkeitsspielraum ausgeglichen werden kann.

Abschließend muss darauf hingewiesen werden, dass die ausgewerteten Daten Einschätzungen der Beschäftigten sind. Eine Vergleichsgruppe mit geringer Arbeitsintensität fehlte hier und wäre eine wichtige Ergänzung für weitere Studien. Zudem wurde nicht kontrolliert, ob andere Ressourcen (z.B. soziale Unterstützung) den Auswirkungen hoher Arbeitsintensität entgegenwirken, d.h. eine multivariate Überprüfung der Ergebnisse steht noch aus.

Literatur

Büssing, A. & Perrar, K.-M. (1992). Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des Maslach Burnout Inventory (MBI-D). Diagnostica, 38(4), 328-353.

Gerlmaier, A. & Latniak, E. (2007). Zwischen Innovation und täglichem Kleinkrieg: Arbeits- und Lernbedingungen bei Projektarbeit im IT-Bereich. In M. Moldaschl (Hrsg.), Verwertung immaterieller Ressourcen: Nachhaltigkeit von Unternehmensführung und Arbeit III (S. 131-170). München, Mehring: Hampp.

Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. Administrative Science Quarterly, 24 (2), 285-308.

Kratzer, N., Dunkel, W., Becker, K. & Hinrichs, S. (Hrsg.). (2011). Arbeit und Gesundheit im Konflikt: Analysen und Ansätze für ein partizipatives Gesundheitsmanagement. Berlin: edition sigma.

Lehndorff, S. & Voss-Dahm, D. (2006). Kunden, Kennziffern und Konkurrenz: Markt und Organisation in der Dienstleistungsarbeit. In S. Lehndorff (Hrsg.), Das Politische in der Arbeitspolitik: Ansatzpunkte für eine nachhaltige Arbeits- und Arbeitszeitgestaltung (S. 127-153). Berlin: edition sigma.

Richter, P., Hemmann, E., Merboth, H, Fritz, S., Hansgen, C. & Rudolph, M. (2000). Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 44(3), 129-139.

Schaufeli, W. & Bakker, A. (2004). UWES – Utrecht Work Engagement Scale. Preliminary Manual [Version 1.1, December 2004]. Online: www.schaufeli.com/downloads/tests/Test%20manual%20UWES%20(version%201.1)2010.pdf (letzter Zugriff am 19.12.2011).

Wilde, B., Dunkel, W., Hinrichs, S. & Menz, W. (2010). Gesundheit als Führungsaufgabe in ergebnisorientiert gesteuerten Arbeitssystemen. In B. Badura, H. Schröder, J. Klose & K. Macco (Hrsg.), Fehlzeiten-Report 2009 (S. 147-155). Berlin, Heidelberg: Springer

Michael Niehaus
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Indirekte Steuerung als Regierungstechnologie: Gouvernementalitätsstudien zum Wandel der Arbeit

1 Gouvernementalität

Gouvernementalität ist ein zentraler Begriff des französischen Philosophen Michel Foucault (1926–1984) und setzt sich aus Regieren (gouvener) und Denkweise (mentalité) zusammen. Gouvernementalität zeichnet sich durch die Verschränkung von Herrschaftstechnologien und Selbsttechnologien aus. Diese Verbindung der Führung durch andere mit der Führung seiner selbst als ineinandergreifende Praktiken des Regierens kennzeichnet nach Foucault moderne Subjektivität (Foucault, 2004; Krasmann & Volkmer, 2007). Zeitgenössische Gouvernementalitätsstudien untersuchen in der Tradition von Foucault Machtverhältnisse, Herrschaft und Regierungstechniken und analysieren die Wirkung auf Individuen in unterschiedlichen Themenfeldern: Medizin, Genetik, Gesundheitspolitik oder der neoliberale Umgestaltung von Staates und Gesellschaft. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, was Menschen zu Subjekten macht (Lemke et al., 2000).

Subjektivität ist das Ergebnis eines unabschließbaren und zirkulären Subjektivierungsprozesses. Subjektivierung heißt zum einen Unterwerfung, gleichzeitig konstituiert sich das Individuum als ein Selbst, macht sich selber zum Subjekt der eigenen Selbstreflexion, so dass man von einem autopoietischen Subjektivierungsprozess sprechen kann. Hervorbringen und Unterwerfen fallen zusammen. Subjektivierung ist ein Formungsprozess, bei dem gesellschaftliche Zurichtung und Selbstmodellierung in eins gehen (Lessenich, 2003; Bröckling, 2007).

Subjektivierungsregime bilden Kraftfelder, die in Form von Sprache, durch Gesetze, Arbeitsverträge oder Managementkonzepte auf Subjekte einwirken. Historisch sieht Foucault die moderne Gesellschaft als Ergebnis einer komplexen Verbindung politischer und pastoraler Machttechniken. Regierung als Führung von Menschen hat ihren Vorläufer im christlichen Pastorat mit seiner Regierung der Seelen, in der neben den Zwang der Gebote die Autorität des Hirten tritt. Damit der Hirte seine Herde lenken kann, muss er Zugriff auf Denken und Fühlen der ihm anvertrauten Seelen haben. Dementsprechend entwickeln sich hier neue Führungspraktiken zur Fremd- und Selbstprüfung, an prominenter Stelle die Institutionalisierung des umfassenden und dauernden Geständnisses in der Beichte. Diese Form von Pastoralmacht wird in säkularisierter Form als Regierungstechnologie gesellschaftlicher Machtverhältnisse aufgenommen (Lemke 2001).

2 Indirekte Steuerung als Instrument neoliberaler Politik

Die gegenwärtig vorherrschende Machtform des Regierens ist für Foucault und andere Vertreter dieser Denktradition der neoliberale Staat. Ging es im klassischen Liberalismus darum, durch die Regierung das Funktionieren des Marktes sicherzustellen, wird jetzt der Markt das Prinzip, an dem sich Politik und alle Lebensbereiche messen lassen müssen. Der Neoliberalismus dehnt das Ökonomische auch auf das arbeitende Individuum und seine Sicht auf sich selbst aus. Die Maxime „Handle unternehmerisch!" wird zum kategorischen Imperativ unserer Zeit, der Mensch wird zum Shareholder seines individuellen Humankapitals degradiert, der die unternehmerische Freiheit, aber auch das volle Geschäftrisiko für das gelingende Leben managt. Das unternehmerische Selbst als zentraler Subjektivierungsform ist Ausdruck einer Ökonomisierung aller Lebensbereiche und der Zurichtung des Menschen unter marktförmigen Gesellschaftsstrukturen (Bröckling, 2007).

Untersucht man aus dieser Perspektive den Wandel der Arbeit, so zeigt sich eine Veränderung der Regierungstechnologien. In modernen Wissensgesellschaften wird weniger durch detaillierte Vorgaben von Vorgesetzten oder kodifizierten Regelsystemen Herrschaft ausgeübt, sondern stattdessen auf das Mitdenken und die Eigeninitiative der Mitarbeiter gesetzt. Typisch hierfür sind ergebnisorientierte Steuerungsinstrumente wie Zielvereinbarungen, bei denen explizit das unternehmerische Handeln des Arbeitnehmers gefordert wird. Als Entrepreneur seiner selbst, als Ich-AG oder Arbeitskraftunternehmer (Voß & Pongratz, 1998) hat der moderne Beschäftigte Verhaltensweisen verinnerlicht, die Ausdruck einer Ökonomisierung der gesamten Lebensgestaltung sind. In den Gouvernementalitätsstudien geht es dabei nicht nur um die Subjektivierung von Arbeit, sondern vor allem um die Subjektivierung durch Arbeit. Insofern ist Arbeit immer auch als Regierungstechnologie zu begreifen.

Exemplarisch untersucht Bröckling anhand von aktuellen Karriere- und Selbstmanagement-Ratgebern sowie zeitgenössische Unternehmenskonzepten und Managementinstrumenten wie TQM, ergebnisorientierte Steuerung oder Projektarbeit zeitgenössische Subjektivierungsformen. Daraus wird das Leitbild des unternehmerischen Selbst rekonstruiert. Kennzeichnende Merkmale sind die gleichen Fähigkeiten, die von der Führung eines Unternehmens verlangt werden: Es gilt, die eigenen Ressourcen zu erkennen, optimal ausnutzen und ausbauen, sich strategische Ziele zu setzen, diese zu operationalisieren und das Erreichte ständig zu überprüfen, sich zu präsentieren, die eigenen Stärken und Schwächen zu kennen, kurz: das eigene Leben im Sinne betriebswirtschaftlicher Effizienz zu gestalten. Das wichtigste dabei ist, sich selbst als Unternehmen zu begreifen, das sich durch ein Portfolio an Fähigkeiten und Kompetenzen dem Markt anbietet (Münte-Goussar 2011).

3 Das unternehmerische Selbst: Auswirkungen zeitgenössischer Managementkonzepte auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Für die Arbeitspsychologie bietet dieser Blick auf die Arbeitswelt sowohl Analysemöglichkeiten von Macht und Herrschaftsverhältnissen als auch konkrete Hinweise für die Arbeitsgestaltung. So zeigt sich, dass ein großer Handlungsspielraum an und für sich alleine kein Indikator für gute Arbeit ist, sondern es ist auch die Frage zu stellen, inwieweit in der Freiheit auch die Gefahr der Überforderung des eigenen Selbstmanagement liegt. Vor diesem Zusammenhang sind auch aktuelle Tendenzen der Selbstausbeutung und Selbstschädigung zu diskutieren (Krause et al., 2010; Peters, 2011). Für Foucault wären dies Beispiele für die Subjektivierungsformen des unternehmerischen Selbst, da Angestellte das unternehmerische Denken und Handeln soweit verinnerlicht haben, dass ein gesundheitsförderliches Maß überschritten wird.

Mit Hilfe der Analyse von Subjektivierungsformen zeigt sich auch die Notwendigkeit zur Weiterentwicklung der Instrumente des Arbeitsschutzes. Die Subjektivierung durch die und von der Arbeit erfordert Interventionskonzepte, die bei den Selbstführungsfähigkeiten der Beschäftigten ansetzen. Hier gilt es die Gesundheitskompetenz der Einzelnen zu stärken und sie anzuleiten, das eigene Selbstmanagement kritisch zu hinterfragen. Aus Sicht der Studies of Governmentality gilt es, die „Kunst, nicht so regiert zu werden“ zu stärken (Foucault, 1992). Dabei lohnt es sich auch das antike Konzept der „Selbstsorge“, das Foucault aufgegriffen und aktualisiert hat, für die Herausforderungen des Wandels der Arbeitwelt fruchtbar zu machen. In der Selbstsorge geht es darum, wieder Macht über sich selbst zu gewinnen und diese Macht ins Spiel zu bringen gegen die Bevormundung durch eine herrschende Macht. Selbstsorge ist keine Form eines privaten Egoismus, sondern es handelt es sich um eine Beziehung des Subjekts zu sich selbst, die erforderlich ist, um eine Praxis der Freiheit realisieren zu können (Foucault, 2007).

Vor dem Hintergrund der Zunahme psychischer Störungen scheinen die Gouvernementalitätsstudien mit ihrer Untersuchung von (Selbst)Regierungstechnologien einen wichtigen Beitrag zur Analyse moderner Arbeitswelten zu leisten. Die Verschränkung von Herrschafts- und Selbsttechnologien, die Verbindung der Führung durch andere mit der Führung seiner selbst als ineinandergreifende Praktiken des Regierens bieten zum einen ein konsistentes Erklärungsmodell gegenwärtiger Phänomene der Arbeitswelt und zeigen zugleich Ansatzpunkte für Präventionsinterventionen auf. Zukünftig wird es für den Arbeitsschutz und die Arbeitspsychologie wichtiger werden, empirische Forschungsprojekte und Befragungen mit kultur- und sozialwissenschaftlichen

Ansätzen in der Tradition Foucaults zusammenzuführen. So bieten beispielsweise Studien wie „Das erschöpfte Selbst“ aktuelle Interpretationshilfen bei der Zunahme psychischer Erkrankungen (Summer 2008; Keupp & Dill 2010), die bisher nur unzureichend in der aktuellen arbeitspsychologischen und sozialpolitischen Diskussion Resonanz finden.

Literatur

Bröckling, U. (2007). Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Foucault, M. (1992). Was ist Kritik? Berlin: Merve-Verlag.

Foucault, M. (2004). Geschichte der Gouvernementalität I und II: Vorlesung am Collège de France 1977 - 1978. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Foucault, M. (2007). Ästhetik der Existenz. Schriften zur Lebenskunst. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Keupp, H. & Dill, H. (Hg.) (2010). Erschöpfende Arbeit. Gesundheit und Prävention in der flexiblen Arbeitswelt. Bielefeld: Transcript Verlag.

Krasmann, S. & Volkmer, M. (Hg.) (2007). Michel Foucaults „Geschichte der Gouvernementalität“ in den Sozialwissenschaften. Internationale Beiträge. Bielefeld: Transcript Verlag.

Krause, A. & Dorsemagen, C. & Peters, K. (2010). Interessierte Selbstgefährdung. In: Wirtschaftspsychologie aktuell 17 (2), S. 33–35.

Lemke, T. (2001). Gouvernementalität. In: Kleiner, M. S. (Hg.): Michel Foucault. Eine Einführung in sein Denken. Frankfurt a. M: Campus Verlag, S. 108–122.

Lemke, T. & Krasmann, S. & Bröckling, U. (2000). Gouvernementalität, Neoliberalismus und Selbsttechnologien. In: Bröckling, U. & Krasmann, S. & Lemke, T. (Hg.): Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 7–40.

Lessenich, S. (2003). Soziale Subjektivität. Die neue Regierung der Gesellschaft. In: Mittelweg 36 (4), S. 80–92.

Münte-Goussar, S. (2011). Ambivalente Selbst-Techniken: Portfolio, Ökonomisierung, Selbstbestimmung. In: Meyer, T. & Mayrberger, K. & Münte-Goussar, S. & Schwalbe, C. (Hg.): Kontrolle und Selbstkontrolle. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 225–249.

Peters, K. (2011). Indirekte Steuerung und interessierte Selbstgefährdung. In: Kratzer, N. & Dunkel, W. & Becker, K. & Hinrichs, S. (Hg.): Arbeit und Gesundheit im Konflikt. Berlin: edition sigma, S. 105–124.

Summer, E. (2008). Macht die Gesellschaft depressiv? Alain Ehrenbergs Theorie des »erschöpften Selbst« im Licht sozialwissenschaftlicher und therapeutischer Befunde. Bielefeld: Transcript Verlag.

Voß, G. G. & Pongratz, H. J. (1998). Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 50 (1), S. 131–158.

Bettina Splittgerber[1)] und Peter Stadler[2)]
[1)]*Hessisches Sozialministerium;*
[2)]*Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit*

Psychische Belastungen „drinnen“ und „draußen“ – das Rollenbild der staatlichen Arbeitsschutzinspektion im Wandel

1 Einleitung

Die Aufsichtsbehörden im Arbeitsschutz sehen sich seit einigen Jahren mit neuen Anforderungen sowohl seitens der betreuten Betriebe als auch seitens der Politik konfrontiert. Im Fokus stehen dabei die neuen Themen des Arbeitsschutzes, insbesondere Aspekte der Arbeitsschutzorganisation, der Gesundheitsförderung sowie psychischer und psychosozialer Belastungen. Es existiert aber nach wie vor eine deutliche Diskrepanz zwischen den Erwartungen, die an den Arbeitsschutz gerichtet werden, und der praktizierten Aufsichtsrealität. Die Aufsichtsstrategien orientieren sich überwiegend an den klassischen Arbeitsschutzfeldern und nur zögerlich und fallweise werden diese neuen Themen aufgegriffen.

In diesem Beitrag wird der Frage nachgegangen, warum sich der staatliche Arbeitsschutz dabei schwer tut, die neuen Arbeitsschutzfelder zu besetzen. Dabei sollen die verschiedenen Ebenen, die hier eine Rolle spielen, ausdifferenziert und vor diesem Hintergrund sowohl existierende Defizite als auch mögliche Handlungsoptionen der Akteure im Arbeitsschutz sichtbar gemacht werden.

2 Zunahme psychischer Belastungen in der Arbeitswelt

Die Arbeitswelt hat sich in den letzten 20 Jahren massiv verändert. Um nur einige zentrale Aspekte zu nennen: große Unternehmen agieren weltweit, als globale Player und rekrutieren ihr Personal auch über die Kontinente hinweg; die klassische Vorstellung vom Betrieb als finanzielle und organisatorische Einheit spielt nur noch eine untergeordnete Rolle. Mit der Konzentration auf das jeweilige Kerngeschäft sind betriebsübergreifende Produktionsketten länger und komplexer geworden. Die resultierende Auslagerung von Teilproduktionen geht einer mit einer Ausweitung atypischer Arbeitsverhältnisse, wie Teilzeitjobs, Leiharbeit, Werkverträge usw. einher. Gleichzeitig führen diverse Prozesse dazu, dass in vielen Industrienationen die Zahl der Beschäftigten, die trotz Arbeit keine existenzsichernden Löhne mehr erhalten, deutlich gestiegen ist. Dies ist insbesondere in einigen Bereichen der Dienstleistungsbranche der Fall, deren Expansion ein weiteres Merkmal der Arbeitswelt der Industrienationen ist.

Letztlich sind psychische Faktoren auch deswegen in den Mittelpunkt der öffentlichen Wahrnehmung gerückt, weil es sich nicht länger allein um Fragen psychischer Gesundheit und individuellen Wohlbefindens handelt, sondern weil psychische Belastbarkeit zunehmend die Voraussetzung für die Leistungserbringung, also letztlich den betrieblichen Erfolg ist; besonders anschaulich wird dies im Dienstleistungsgewerbe, wo auch unter schwierigen Rahmenbedingungen (Callcenter, mobile Pflege) emotional und kommunikativ anspruchsvolle Aufgaben bewältigt werden müssen.

Die strukturellen Veränderungen in der Arbeitswelt führen zu deutlichen Veränderungen des Spektrums der Arbeitsplatzbelastungen: die steigende Bedeutung psychischer Belastungen zeigt sich nicht zuletzt in einer nie dagewesenen medialen Präsenz von Themen wie Burnout, Stress und Mobbing. Die gesetzliche Zuständigkeit des staatlichen Arbeitsschutzes erfordert aber, dass zunächst die Gestaltung der Arbeitsplätze im Mittelpunkt steht, nicht primär auf die psychische Gesundheit der Individuen abgehoben wird. Sowohl die Herangehensweise als auch die Zielbestimmung der Arbeitsschutzaufsicht unterscheiden sich von der öffentlichen Wahrnehmung des Themas. Dabei wird insbesondere auf folgende Faktoren geachtet:

- Ungünstige und überlange Arbeitszeiten
- Hohe Arbeitsdichte, fehlende Pausenzeiten
- Einzelarbeitsplätze, Überwachungstätigkeiten
- Traumatische Ereignisse bei der Ausübung von Arbeitstätigkeiten
- Emotionsarbeit
- Monotonie, Unterforderung,
- Aspekte der Organisation, z.B. Reorganisation, Einsatz von Leiharbeit.

Ziel des staatlichen Arbeitsschutzes ist es, potentiell gesundheitsschädliche Ausprägungen psychischer Belastungen am Arbeitsplatz zu erkennen und darauf hinzuwirken, dass eine betriebliche Lösung für die bessere Gestaltung der Arbeitsbedingungen gefunden wird.

3 Konsequenzen dieser Entwicklungen für die Aufsichtsinstitutionen im Arbeitsschutz

Seit mehreren Jahren ist ein steigender Erwartungsdruck an den staatlichen Arbeitsschutz erkennbar, diese Themen auch in Rahmen der Betriebsbesuche aufzugreifen. Dieses Handlungserfordernis ergibt sich in einer Situation, in der sich der staatliche Arbeitsschutz in einer Umbruchsituation befindet. Insofern ist auch die Arbeitsschutzaufsicht Veränderungsprozessen unterworfen, die ähnliche Muster zeigt, wie die Arbeitswelt insgesamt: Sie bildet quasi einen „Mikrokos-

mos“. Hinzu kommt, dass der Arbeitsschutz in erweiterten Zusammenhängen gesehen wird, beispielsweise als Instrument zur Bewältigung des Fachkräftemangels. Hier werden Themen wie z.B. demografischer Wandel aufgegriffen, um die Beschäftigungsfähigkeit diverser Gruppen zu erhalten/verbessern.

Auch in methodischer Hinsicht ist ein Paradigmenwechsel zu bewältigen, von der Überprüfung einzelner Mängel hin zur Systemanalyse und -beratung. Zwar wurden diese Aspekte in die Fachkonzepte der Länder aufgenommen, andererseits ist aber nach wie vor zu konstatieren, dass es in der Aufsicht nur zögerlich aufgegriffen wird.

4 Perspektive der Aufsichtspersonen

Aufsichtsbeamte haben in aller Regel eine naturwissenschaftlich-technische Ausbildung absolviert. Wenn sie im Rahmen ihrer Aufsichtsaufgaben zum Thema „psychische Belastungen“ weiterqualifiziert werden, machen die Aufsichtspersonen mit auffälliger Regelmäßigkeit deutlich, dass sie sich nicht nur als Initiatoren dieses Themas in den Betrieben sehen, sondern sich selbst als „Zielgruppe“ betrachten, bzw. darauf hinweisen, dass sie sich hohen psychischen Belastungen ausgesetzt sehen. Insofern stellt sich die Frage, inwiefern hier verschiedene strukturelle Widersprüche der „Institution Arbeitsschutz“ in subjektiver Form thematisiert werden.

Es ist offensichtlich, dass die vielschichtigen objektiven Veränderungen der Rahmenbedingungen ihren Niederschlag in der Selbst- und Rollenwahrnehmung der Aufsichtspersonen selbst finden. Es ist davon auszugehen, dass die Zurückhaltung, mit der das Thema der psychischen Faktoren aufgegriffen wird, nicht nur auf fehlendes Wissen zurückzuführen ist, sondern ihre tieferen Ursachen in einer Rollenunsicherheit und fehlenden Orientierung bezüglich der neuen (prozessorientierten) Aufsichtsstrategien hat.

Für diese Annahme sprechen Ergebnisse von ad-hoc-Befragungen von Aufsichtspersonen in der hessischen Arbeitsschutzverwaltung, die im Zusammenhang mit Qualifizierungsmaßnahmen durchgeführt wurden. Auf die Frage nach den wesentlichen Hindernissen beim Aufgreifen des Themas im Betrieb zeigen die Antworten, dass Unsicherheiten bestehen

- im Umgang mit den nicht „quantifizierbaren“ Faktoren,
- bei der Beurteilung von (komplexen) Arbeitssituationen,
- wenn Vorbehalte der Arbeitgeber ausgeräumt werden müssen,
- wegen fehlender Unterstützung der eigenen Vorgesetzten

Insbesondere der letztgenannte Aspekt tritt auch in einer Arbeitssituationsanalyse hervor, die mit 12 Aufsichtspersonen durchgeführt wurde. Das Verhalten der

Vorgesetzten und die Arbeitsorganisation wurden innerhalb der Arbeitsschutzbehörden als besonders kritisch bewertet.

5 Fazit und Schlussfolgerungen

Da es sich bei den referierten Ergebnissen nur um eine kleine Stichprobe handelt, wäre es nötig, die empirische Datenbasis zu verbessern, wie die Binnensicht der Aufsicht auf ihre eigene Tätigkeit und die damit einhergehenden Belastungen ist. Derzeit sprechen viele Hinweise dafür, dass die subjektive Rollenunsicherheit, in der sich die Aufsichtspersonen befinden, ein Spiegel der objektiven Schwierigkeit eines erforderlichen aber noch nicht vollzogenen Funktionswandels der eigenen Institution ist.

Um der subjektiven Rollenunsicherheit von Aufsichtbeamten entgegenzuwirken, scheint demnach eine zweistufige Vorgehensweise nötig. Einerseits sind Strategien zur Bewältigung von objektiven Brüchen im staatlichen Arbeitsschutzhandeln zu entwickeln. Sowohl die Anforderungen der Politik/Gesellschaft als auch die Erwartungen der Betriebe sind hier zu klären und auf dieser Grundlage muss ein Selbstkonzept für den Arbeitsschutzaufsicht entwickelt werden, das widerspruchsfrei die eigenen Aufgaben und Arbeitsfelder definiert und auch zum Verhältnis von Kontrolle versus Beratung eindeutige Aussagen trifft.

Zum anderen muss den Aufsichtsbeamten der Zugang zu den neuen Arbeitsschutzfeldern erleichtert werden und Widerstände, sich damit zu befassen, müssen abgebaut werden. Gerade weil in ihrer Grundqualifizierung mit derlei Themen eine untergeordnete Rolle spielen, sollte besonderes Augenmerk darauf gelegt werden,

- eindeutige, widerspruchfreie Handlungsaufträge an die Aufsichtspersonen zu definieren,
- Hilfestellung im Umgang mit Rollenkonflikten zu geben (Beratung vs. Kontrolle) und sowohl Methodenkompetenzen als auch Sozialkompetenzen zu fördern, die den Umgang mit betrieblichen Akteuren und schwierigen bzw. komplexen Sachverhalten erleichtern,
- Wissensinhalte zu neuen Arbeitsschutzthemen zu vermitteln,
- Handlungsstrategien zu vermitteln, die statt wie bisher auf die Feststellung einzelner Sachverhalte zu zielen, umfassende Analysen von Prozessen/Abläufen fokussieren.

Literatur

Splittgerber, B. & Seiler, K.,: Stress bei der Arbeit: der Spagat zwischen Überwachung und Beratung, in: Schwennen et al, Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit, 2008, S. 247-250

Arbeitskreis

Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Arbeitsschutzmaßnahmen

Moderation:
Torsten Kunz, Sabine Schreiber-Costa

Vanessa Günther, Beatrix Lehnhoff, Gabriele Elke
und Bernhard Zimolong
Evaluation eines Verhaltensprogramms zur Prävention chronischer Rückenschmerzen im Verwaltungskontext

Mike Hammes und Rainer Wieland
Screening-Instrument zu Beanspruchung während der Arbeit

Kati Masuhr und Gabriele Elke
Entwicklung eines Instruments zur Erfassung der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen

Martina Molnar, Nicole van der Klaauw und Sergej Zimpel
Wirkungsanalyse von elf betrieblichen IMPULS-Projekten zur Stressreduktion

Sabine Schreiber-Costa und Torsten Kunz
Psychologie des Überwachungshandelns und der Qualifizierung

Vanessa Günther, Beatrix Lehnhoff, Gabriele Elke und
Bernhard Zimolong
Ruhr-Universität Bochum

Evaluation eines Verhaltensprogramms zur Prävention chronischer Rückenschmerzen im Verwaltungskontext

1 Hintergrund

Chronische Rückenschmerzen sind auch in der Öffentlichen Verwaltung ein weit verbreitetes Phänomen, das mit individuellem Leiden und hohen gesellschaftlichen Kosten verbunden ist (Meyer, Stallauke & Weirauch, 2011). Die Aufrechterhaltung von Rückenschmerzen ist multikausal bedingt, wobei vor allem den psychologischen Risikofaktoren ein hoher Stellenwert zukommt. Das Fear-Avoidance Modell der chronischen Schmerzen (Vlaeyen & Linton, 2000) führt verschiedene psychologische Einflussfaktoren (kognitive, emotionale und konative) zusammen und erklärt, warum manche Personen chronische Schmerzen entwickeln und andere nicht. Das Modell gilt als empirisch gut belegt (Leeuw et al., 2007).

Durch kognitiv-behaviorale Interventionen kann der Chronifizierung von Rückenschmerzen vorgebeugt werden. Kognitiv-behaviorale Ansätze zielen darauf ab, die psychologischen Risikofaktoren zu reduzieren und haben sich als sehr effektiv in der Behandlung chronischer Rückenschmerzen erwiesen, vor allem im Hinblick auf die Reduktion der Schmerzintensität (Chou & Huffman, 2007; Henschke et al., 2010; Hoffman, Papas, Chatkoff & Kerns, 2007). Kognitiv-behaviorale Behandlungen werden jedoch nur selten im Setting Arbeitsplatz – und bevor es zur Chronifizierung gekommen ist – eingesetzt. Deshalb wurde ausgehend vom Fear-Avoidance Modell eine auf den Verwaltungskontext zugeschnittene kognitiv-behaviorale Intervention entwickelt und in neun Finanzämtern durchgeführt. Das Ziel des Verhaltensprogramms *Rückhalt für den Alltag* (RfA) besteht in der Reduktion psychologischer Risikofaktoren für chronische Rückenschmerzen und damit in der Prävention der Chronifizierung von Rückenschmerzen.

2 Methodik

Um zu überprüfen, ob die kognitiv-behaviorale Intervention psychologische Risikofaktoren wirksam reduziert, wurde eine randomisierte Kontrollgruppen-

studie durchgeführt. Nach dem Grad der Chronifizierung (von Korff, Ormel, Keefe & Dworkin, 1992) gematchte Trainingsgruppen wurden per Zufall der Interventions- oder Kontrollbedingung zugewiesen. Die abhängigen Variablen wurden unmittelbar vor und nach dem Training bzw. der Wartezeit erhoben. Gruppen in der Interventionsbedingung erhielten die kognitiv-behaviorale Intervention. Trainingsgruppen in der Kontrollbedingung warteten zwischen den Messungen und erhielten das Training im Anschluss an die Studie.

RfA besteht aus sieben wöchentlichen Gruppensitzungen à 90 Minuten und wird am Arbeitsplatz durchgeführt. Kernelemente sind neben psychoedukativen Einheiten zum Aufbau des Rückens, zu Rückenschmerzen und Schmerzwahrnehmung vor allem die Vermittlung und der Erwerb von Selbstmanagement-Coping Strategien, die auf alle vier relevante Ebenen der psychologischen Risikofaktoren abzielen: Schmerzwahrnehmung, Kognition, Emotion und Verhalten. Die Teilnehmer erwerben Strategien zur Aufmerksamkeitslenkung, Veränderung dysfunktionaler Gedanken, Stimmungsbeeinflussung sowie zum Stressmanagement. Weiterhin lernen sie einfache, alltagstaugliche Rücken- und Entspannungsübungen. Zudem erhalten die Teilnehmer ein Arbeitsbuch („Rückenbuch"), welches sie als Nachschlagewerk und Übungsheft nutzen. In der Zeit zwischen den Sitzungen bearbeiten die Teilnehmer Hausaufgaben zum Ausprobieren und Einüben des Gelernten und erhalten ein kurzes Telefoncoaching.

Im Rahmen der Evaluation wurde überprüft, inwieweit sich durch die Teilnahme an RfA die Schmerzintensität und die schmerzbedingte Beeinträchtigung (Dillmann, Nilges, Saile & Gerbershagen, 1994) als Indikatoren der Chronifizierung reduzieren. Als weitere abhängige Variablen dienten auf der kognitiven Ebene, Selbstwirksamkeit (Schwarzer & Jerusalem, 1999), Kontrollüberzeugung und Fear-Avoidance Beliefs (Pfingsten, Leibing, Franz, Bansemer, Busch & Hildebrandt, 1997), auf der emotionalen Ebene Depressivität (Hautzinger & Bailer, 1993) und auf der Verhaltensebene sportliche Aktivität (Sport/Woche in Minuten).

Zur Überprüfung der Wirksamkeit wurden random intercept models berechnet, wobei die Differenzen zwischen den Messzeitpunkten als abhängige Variablen dienten. Neben den Ausgangswerten der abhängigen Variablen wurde der Einfluss der Trainingsgruppen kontrolliert.

3 Ergebnisse

126 Personen nahmen an der Studie teil, davon 60 in der Interventionsbedingung. Fünfzehn Personen haben die Teilnahme an der Studie abgebrochen (davon zehn in der Interventionsbedingung), sodass 111 Datensätze in die Analyse eingingen. Fehlende Werte wurden über ein multiples Imputationsverfahren ersetzt.

Ein Großteil der Studienteilnehmer war weiblich (Interventionsbedingung: 72%, Kontrollbedingung: 84%), das Alter lag im Mittelwert bei 48 (Interventionsbedingung) bzw. 49 Jahren (Kontrollbedingung). Es bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollbedingung hinsichtlich der demografischen Merkmale, der Drop Out-Quoten oder der Ausgangswerte der abhängigen Variablen.

Die interne Konsistenz der Skalen, die aus mehreren Items bestehen, lag zwischen .71 und .91 (Cronbachs Alpha) und kann somit als sehr gut angesehen werden.

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, ist bei den Teilnehmern am Verhaltensprogramm eine Reduktion der Schmerzintensität, Beeinträchtigung, Kontrollüberzeugung und Depressivität sowie ein Anstieg der sportlichen Aktivität zu verzeichnen, während sich in der Kontrollbedingung nur eine marginale Verbesserung oder sogar eine Verschlechterung zeigt. Selbstwirksamkeit wurde in beiden Bedingungen erhöht, Fear-Avoidance Beliefs sanken in beiden Bedingungen. Die random intercept models ergaben eine signifikante Interaktion Bedingung mal Zeit bei den abhängigen Variablen, Schmerzintensität ($t(95) = -2{,}08$, $p < .05$), Beeinträchtigung ($t(94) = -1{,}77$, $p < .05$) und Zeit, die für Sport aufgewendet wird ($t(84) = 4{,}05$, $p < .001$).

Tab. 1: Deskriptive Werte der vorher- und nachher-Messungen in den beiden Bedingungen

		Interventionsbedingung		Kontrollbedingung	
		vorher	nachher	vorher	nachher
Variable	Skalen-bereich	m (sd)	m (sd)	m (sd)	m (sd)
Schmerzintensität	0-10	5,17 (1,69)	3,46 (2,03)	4,72 (2,08)	4,32 (2,23)
Beeinträchtigung	0-10	3,82 (1,68)	3,00 (1,95)	3,71 (2,13)	3,81 (2,28)
Selbstwirksamkeit	1-4	2,71 (0,56)	2,97 (0,56)	2,68 (0,60)	2,85 (0,51)
Fear-Avoidance Beliefs	0-6	2,16 (0,76)	1,88 (0,92)	2,39 (0,80)	2,11 (0,96)
Kontrollüberzeugung	0-10	7,88 (1,79)	8,32 (1,57)	7,98 (1,79)	7,84 (1,77)
Depressivität	0-3	1,00 (0,52)	0,73 (0,59)	0,85 (0,65)	0,90 (0,56)
sportliche Aktivität	Minuten	150,50 (131,21)	200,0 (163,75)	142,60 (159,71)	122,00 (131,58)

Note. m = Mittelwert, sd = Standardabweichung.

Dies weist darauf hin, dass das Verhaltensprogramm Schmerzintensität und schmerzbedingte Beeinträchtigung bedeutsam senkt und sportliche Aktivität erhöht. Für die abhängigen Variablen Kontrollüberzeugung und Depression erreichte die Interaktion keine statistische Signifikanz.

4 Diskussion der Ergebnisse

Das kognitiv-behaviorale Verhaltensprogramm Rückhalt für den Alltag erwies sich erfolgreich in der Reduktion von psychologischen Risikofaktoren für die Chronifizierung von Rückenschmerzen. So wurden auf der Ebene der Schmerzwahrnehmung die Schmerzintensität und schmerzbedingte Beeinträchtigung bedeutsam reduziert und auf der Verhaltensebene die sportliche Aktivität erhöht. In Bezug auf Selbstwirksamkeit, Fear-Avoidance Beliefs, Kontrollüberzeugung und Depressivität ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bedingungen.

Eine mögliche Erklärung für den Anstieg der Selbstwirksamkeit in beiden Bedingungen könnte darin zu sehen sein, dass die Teilnehmer der Kontrollbedingung sich bereits für das Verhaltensprogramm angemeldet haben. Sie wissen, dass sie in Kürze Strategien zum Umgang mit Rückenbeschwerden erhalten werden. Dieser Umstand kann zur Steigerung der Selbstwirksamkeit geführt haben. Die Abnahme der Fear-Avoidance Beliefs in beiden Bedingungen ist unerwartet und überraschend. In der Interventionsbedingung ist eine Abnahme der Depressivität sowie eine Zunahme der Kontrollüberzeugung zu verzeichnen, in der Kontrollbedingung hingegen eine Zunahme der Depressivität und eine Abnahme der Kontrollüberzeugung. Die Unterschiede konnten allerdings nicht statistisch untermauert werden. Möglicherweise liegt hier ein Boden- bzw. Deckeneffekt vor.

Zwar ist die Effektivität kognitiv-behavioraler Interventionen hinsichtlich der Senkung der Schmerzintensität bereits bekannt (Chou & Huffman, 2007; Henschke et al., 2010; Hoffman et al., 2007), jedoch konnte mit diesem auf das Setting „Arbeitsplatz“ zugeschnittenen Programm zusätzlich eine Senkung der Beeinträchtigung und eine Steigerung der sportlichen Aktivität erzielt werden. Da kognitiv-behaviorale Interventionen nur selten direkt am Arbeitsplatz durchgeführt werden, deutet dies darauf hin, dass die vielfältigen Effekte auf mehreren Ebenen auf die Anpassung an das und die Durchführung in dem Setting „Arbeitsplatz“ zurückzuführen sind. Das Verhaltensprogramm kann somit als effektiv in der Prävention von chronischen Rückenschmerzen angesehen werden.

Die Literaturliste kann bei der Erstautorin angefordert werden.

Mike Hammes und Rainer Wieland
Bergische Universität Wuppertal

Screening-Instrument zu Beanspruchung während der Arbeit

1 Einleitung und Theorie

Psychische und körperliche Gesundheit wird durch Arbeitsgestaltung stark beeinflusst. Daher verpflichtet das Arbeitsschutzgesetz Arbeitgeber, Arbeit so zu gestalten, dass eine Gefährdung möglichst gering gehalten wird. Hierzu sollen gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse bei der Beurteilung von Arbeitstätigkeiten berücksichtigt werden (§§ 4-5, ArbSchG). Arbeitswissenschaftlich erwiesen ist u.a., dass negative Beanspruchungszustände (z.B. Monotonie) gesundheitliche Beschwerden begünstigen können (vgl. Richter & Hacker, 1998; Ulich, 2005). Angesichts des demografischen Wandels sowie stetiger Zunahme psychischer Erkrankungen (vgl. Badura, 2010) dürfte es Unternehmen ein Anliegen sein, psychische Beanspruchung im Rahmen betrieblichen Gesundheitsmanagements fundiert zu erfassen.

Psychische Beanspruchung umfasst „die unmittelbaren … Auswirkungen der psychischen Belastungen im Individuum", wobei psychische Belastungen als „die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, … die psychisch auf [den Menschen] einwirken" definiert sind (EN ISO 10075). Psychische Beanspruchung hat positive und negative Wirkungen (sog. Doppelcharakter; vgl. Rose, Saßmannshausen, Schwarz & Wieland-Eckelmann, 1999; Schönpflug, 1987). Langfristig steht struktureller Aufbau von Leistungsfunktionen (Nutzenaspekt) oder aber Gesundheitsgefährdung (Kostenaspekt) im Vordergrund. Kurzfristig geht Beanspruchung mit positivem oder negativem Befinden einher. Funktionale Beanspruchung (Nutzenaspekt) liegt vor, wenn Beschäftigte ihr volles Leistungspotenzial abrufen können. Sie fühlen sich „leistungsbereit" oder „energiegeladen". Dysfunktionale Beanspruchung (Kostenaspekt) liegt vor, wenn das Leistungspotenzial vermindert ist. Beschäftigte fühlen sich „körperlich verspannt" oder „nervös" (vgl. Wieland, 2004; 2006).

Inzwischen liegt eine Vielzahl von Verfahren zur Erfassung psychischer Beanspruchung vor (Richter, 2010). Diese Verfahren sind jedoch oft mit hohem Aufwand verbunden oder erfassen psychische Belastungen als Indikatoren für psychische Beanspruchung. Daher wurde ein orientierendes Verfahren zur Erfassung psychischer Beanspruchung entwickelt. Es ist besonders ökonomisch, da es sich auf wenige Items beschränkt, von ungeschulten Personen angewendet wer-

den kann und über eine Auswertungssoftware verfügt. Zudem existiert eine branchenübergreifende Normstichprobe mit Daten von 1.833 Probanden aus Mitarbeiterbefragungen, bei denen neben psychischer Beanspruchung auch Belastungsfaktoren erhoben wurden, so dass erste orientierende Empfehlungen zur Arbeitsgestaltung ausgesprochen werden können.

2 Verfahrensbeschreibung

Das Screening-Instrument liegt als internetbasierter Fragebogen und Paper-Pencil-Verfahren vor. Beanspruchung wird mit der Eigenschaftswörterliste zur Erfassung von Emotionen und Beanspruchung während der Arbeit (EEB; Wieland, 2004; 2006) in einer verkürzten Variante mit zehn Items erfasst. Mit Eigenschaftswörtern werden Befindlichkeiten und psychophysische Beanspruchungszustände bei der Arbeit abgefragt. Die Skala ist siebenstufig (1 = „kaum“ bis 7 = „außerordentlich“). Jedes Item ist unter dem Gesichtspunkt zu beantworten, wie sich die Person während der Arbeit im Allgemeinen fühlt. Fünf Beanspruchungsdimensionen werden erfasst: Mentale (z.B. „konzentriert“), motivationale („leistungsbereit“), emotionale („nervös“) und physische Beanspruchung („körperlich verspannt“) sowie Kontrollerleben („einflussreich“). Mentale und motivationale Beanspruchung wird zur funktionalen Beanspruchung zusammengefasst, emotionale und physische zur dysfunktionalen Beanspruchung. Beanspruchungsbilanz wird als Differenz zwischen funktionaler und dysfunktionaler Beanspruchung gebildet.

Eine internetbasierte Auswertungssoftware ordnet die Ergebnisse ein. Zunächst werden die Mediane bzw. Mittelwerte der Beanspruchungsbilanz und des Kontrollerlebens für den ausgewählten Bereich in Bezug zu den entsprechenden Zentralmaßen der Normdaten sowie des gesamten Betriebes in einem Vier-Felder-Schema dargestellt. Anschließend wird die prozentuale Verteilung der Befragten auf diesem Schema dargestellt. So ist leicht zu erkennen, ob die Mehrheit der Teilnehmer eine eher günstige oder eher ungünstige Kombination von Beanspruchungsbilanz und Kontrollerleben aufweist. Die Mittelwerte der Beanspruchungsdimensionen werden an Hand entsprechender Quartile der Normdaten auf vier Stufen („sehr ungünstig“ bis „sehr günstig“) bewertet.

Auf Grundlage dieser Bewertung werden orientierende Empfehlungen zur Arbeitsgestaltung gegeben. Diese Empfehlungen basieren auf stabilen Zusammenhängen zwischen den erfassten Beanspruchungsdimensionen, Belastungsfaktoren und Gesundheitsindikatoren (zu den eingesetzten Verfahren sowie Zusammenhängen, siehe z.B. Hammes & Wieland, in Vorb.; Hammes, Wieland & Winizuk, 2009; Wieland, Winizuk & Hammes, 2009). Ein persönlicher Code ermöglicht, auf einander folgende Befragungen längsschnittlich in Beziehung zu

setzen. Das Verfahren wird so zu einem Controlling-Instrument für betriebliches Gesundheitsmanagement.

3 Evaluation

Ein deutscher Technologiekonzern bindet das Verfahren derzeit in sein betriebliches Gesundheitsmanagement ein. Nach und nach werden alle Bereiche des Konzerns befragt. Bislang erfolgten Befragungen in drei Bereichen, es liegen 92 Rückläufe vor. Dies entspricht einer Rücklaufquote zwischen 61,7 und 77,3 % in diesen Bereichen, wobei Urlaube und Ausfälle nicht berücksichtigt wurden. Die Absprungrate beträgt 0 %. In der Paper-Pencil-Version mussten nur drei von 60 Rückläufen auf Grund fehlender Werte aussortiert werden. Die durchschnittliche Verweildauer beim internetbasierten Fragebogen liegt bei unter zwei Minuten.

Die Befragungen der Bereiche werden von einem Mitarbeiter des betrieblichen Gesundheitsmanagements durchgeführt, der mit den zu Grunde liegenden Konzepten vertraut gemacht wurde. Dieser koordiniert auch die weiteren Maßnahmen in den Bereichen, die durch die entsprechenden Führungskräfte und externe Anbieter auf Grundlage der Ergebnisse umgesetzt werden. Akzeptanz und Ökonomie des Verfahrens können demnach insgesamt als positiv bewertet werden. Auswertungssoftware und Fragebogen (z.B. Messung des Kontrollerlebens) werden im Rahmen des Projektes und in weiteren Anwendungen optimiert.

Literatur

Badura, B. (2010). Wege aus der Krise. In: B. Badura, K. Klose, K. Macco & H. Schröder (Hrsg.), Fehlzeiten-Report 2009. Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern (S. 3-12). Berlin: Springer Verlag.

Hammes, M., Wieland, R. & Winizuk, S. (2009). Wuppertaler Gesundheitsindex für Unternehmen (WGU). Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 4, 303-314.

Richter, G. (2010). Toolbox Version 1.2 – Instrumente zur Erfassung psychischer Belastungen. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Richter, P. & Hacker, W. (1998). Belastung und Beanspruchung. Streß, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben. Kröning: Asanger.

Schönpflug, W. (1987). Beanspruchung und Belastung bei der Arbeit–Konzepte und Theorien. In U. Kleinbeck & J. Rutenfranz (Hrsg.), Arbeitspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie 3, Band 1, S. 130-184). Göttingen: Hogrefe.

Wieland, R. (2004). Arbeitsgestaltung, Selbstregulationskompetenz und berufliche Kompetenzentwicklung. In: B. Wiese (Hrsg.), Individuelle Steuerung beruflicher Entwicklung. Kernkompetenzen in der modernen Arbeitswelt. Frankfurt am Main: Campus.

Wieland, R. (2006). Gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung – Ziele, Konzepte und Maßnahmen. Wuppertaler Beiträge zur Arbeits- und Organisationspsychologie.

Wieland, R., Winizuk, S. & Hammes, M. (2009). Führung und Arbeitsgestaltung – Warum gute Führung allein nicht gesund macht. Zeitschrift Arbeit, 4, 282-297.

Wieland-Eckelmann, R.; Saßmannshausen, A.; Rose, M.; Schwarz, R. (1999). Synthetische Beanspruchungsanalyse–SynBA-GA. In: H. Dunckel (Hrsg.): Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Schriftenreihe Mensch-Technik-Organisation (Band 14). Zürich: Verlag der Fachvereine.

Kati Masuhr und Gabriele Elke
Ruhr-Universität Bochum

Entwicklung eines Instrumentes zur Erfassung der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen

1 Problemlage und Ziel

Arbeitsschutzunterweisungen werden mit dem Ziel durchgeführt wirksam zu sein. Die Versicherten sollen Wissen zu Gefährdungen und Gesundheitsrisiken an ihrem Arbeitsplatz erlangen, diese erkennen und sich entsprechend verhalten (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, 2005). Damit müssen Lernprozesse am bzw. in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsplatz angestoßen werden. Die gesetzlichen Grundlagen liefern für die Durchführung von Unterweisungen lediglich Eckpunkte. Die Ausgestaltung dieser Eckpunkte obliegt den Unternehmern bzw. den hierfür beauftragten Personen und erfordert von diesen fachliche, methodische aber auch soziale Kompetenzen.

Die Arbeitsaufgabe bzw. der Arbeitsauftrag zur Durchführung von Unterweisungen, gemeinsam mit den Bedingungen im Unternehmen aber auch den Voraussetzungen in den Kompetenzen der Unterweisenden, lässt vermuten, dass Unterweisungen auf verschiedene Weise durchgeführt werden und damit unterschiedliche Wirkungsgrade einhergehen. Obwohl die Unterweisung eine bedeutsame Maßnahme für die Prävention von Unfällen und Berufskrankheiten darstellt, wurde deren Qualität und Wirksamkeit noch nicht überprüft. Ein möglicher Grund kann darin liegen, dass ein einheitliches Konzept zur Erfassung der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen fehlt. Ziel der vorliegenden Studie war es daher,

- ein theoretisch begründetes Konzept zur Beschreibung der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen zu entwickeln,
- dieses Konzept in ein Instrument in Form eines Fragebogens zu überführen und
- dieses Fragebogeninstrument empirisch hinsichtlich seiner Gütekriterien zu überprüfen.

2 Theoretischer Hintergrund

Als Grundlage des Instrumentes wurde zunächst ein integratives Modell der Unterweisungsqualität entwickelt. Den konzeptionellen Rahmen bildet das Evaluationsmodell von Donabedian (1966). Es postuliert, dass Qualität auf den Ebenen Struktur, Prozesse und Ergebnisse zu erfassen ist. Diese drei Ebenen beeinflussen

sich gegenseitig. In dieses übergreifende Modell sind weiterhin das Grundmodell des Redefinitionsprozesses nach Udris (1981), das Modell der Personalentwicklung von Sonntag (2002), die Instruktionsschritte nach Gagné, Briggs und Wager (1992) und das Vier-Ebenen-Modell von Kirkpatrick (1998) integriert.

3 Methode

Auf der Grundlage des theoretisch entwickelten Modells erfolgte eine Operationalisierung der Inhalte in Items. Die empirische Fundierung und Überprüfung des Fragebogeninstrumentes erfolgte in zwei Schritten:

- Im 1. Schritt wurde die Inhaltsvalidität, in Form einer Expertenbefragung von 56 Dozenten für Unterweisungsseminare, ermittelt.
- In einem 2. Schritt wurden mit dem Fragebogen bundesweit 480 Personen befragt, die Unterweisungen in ihrem Betrieb durchführen.

Die Daten bildeten die Grundlage zur Überprüfung der Reliabilität und Validität des Messmodells und für die Optimierung der Güte des Instrumentes.

4 Ergebnisse

Das entwickelte Instrument erfasst drei Dimensionen der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen: die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Diese drei Dimensionen beinhalten insgesamt 72 Items, die zu 22 Skalen zusammengefasst sind.

Die Dimension der Struktur lässt sich in drei Skalen unterteilen. So wird angenommen, dass technisch-organisatorische und soziale Bedingungen am Arbeitsplatz sowie die Passung der persönlichen Leistungsvoraussetzungen des Unterweisenden mit den Anforderungen der Unterweisung die Durchführung und die Wirksamkeit von Unterweisungen beeinflussen.

Die Dimension der Prozesse umfasst 16 Skalen. Diese lassen sich zu den drei übergeordneten Bereichen Analyse und Konzeption, Realisierung und Evaluation zusammenfassen. Dabei erfragt der Bereich Analyse und Konzeption auf welche Weise der Unterweisungsbedarf ermittelt wird und wie die inhaltliche und didaktisch-methodische Planung der Unterweisung erfolgt. Um die Realisierung der Arbeitsschutzunterweisung beschreiben zu können, wird erfasst, inwieweit der Unterweisende die Mitarbeiter motiviert, deren Vorwissen mit in die Unterweisung einbezieht, die Lerninhalte strukturiert, den Lernprozess steuert, die Inhalte verständlich präsentiert und seine Darstellungsweise an die zu Unterweisenden anpasst. Weiterhin wird erfragt, inwieweit das Gelernte vertieft wird, eine Interaktion zwischen dem Unterweisenden und den Mitarbeitern

stattfindet und ein förderliches Lernklima geschaffen wird. Eine erfolgreiche Durchführung sollte darüber hinaus auch die Möglichkeit bieten, das Gelernte anzuwenden und eine Rückmeldung zum Lernerfolg zu erhalten. Die Sicherung des Transfers innerhalb und nach der Unterweisung ist zudem für den Erfolg einer Unterweisung unerlässlich.

Der Erfolg der Unterweisung wird innerhalb des Fragebogeninstruments anhand der Dimension der Ergebnisse abgebildet. Dieser lässt sich über die Reaktionen, den Lern- und den Transfererfolg bei den Lernenden beschreiben.

Zur Überprüfung der Güte des Messinstrumentes wurde zunächst die Reliabilität betrachtet. Unter anderem wurde hierzu die interne Konsistenz herangezogen. Diese beschreibt inwieweit die Items einer Skala das gleiche Merkmal erfassen. Für eine gute interne Konsistenz sollten die Skalen mindestens ein Cronbachs alpha von .70 (Litwin, 1995) aufweisen.

Tab. 1: Reliabilität der Skalen

Dimension	**Faktor**	**Anzahl Items**	**Cronbachs α**
Struktur	Technisch-organisatorische Bedingungen	3	.79
	Soziale Bedingungen	3	.89
	Passung der Leistungsvoraussetzungen	3	.88
Prozesse	Analyse und inhaltliche Planung	3	.62
	Didaktisch-methodische Planung	3	.78
	Information der Lernenden	3	.82
	Motivierung	6	.89
	Vorwissen aktivieren	4	.81
	Steuerung	3	.67
	Strukturierung	3	.75
	Verständlich machen	3	.81
	Anpassung	3	.77
	Verarbeitung vertiefen	4	.83
	Klima	3	.68
	Interaktion	3	.72
	Anwenden	3	.74
	Rückmeldung	3	.78
	Transfersicherung	3	.80
	Evaluation	3	.81
Ergebnisse	Reaktionen	3	.66
	Lernerfolg	4	.87
	Transfererfolg	3	.83

Es zeigt sich, dass 19 Skalen eine interne Konsistenz von über .70 aufweisen (Tabelle 1). Lediglich die Werte der Skalen Analyse und inhaltliche Planung, Steuerung und Reaktionen weisen auf weniger homogene Items hin.

Des Weiteren wurde die diskriminante Validität des Messinstrumentes ermittelt. Anhand dieser lässt sich beurteilen, ob die vorab definierten verschiedenen Aspekte der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen durch das Instrument erfasst werden. Die hierzu berechneten Kreuzkorrelationen weisen daraufhin, dass die Items der Skalen hoch mit dem zugeordneten Faktor korrelieren, wogegen die Korrelation mit den anderen Faktoren geringer ausfällt.

Die interne Konsistenz der Skalen und die diskriminante Validität der erfassten Merkmale konnte damit für das Instrument weitgehend nachgewiesen werden.

5 Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass das theoretisch entwickelte Modell und dessen Operationalisierung in ein Messmodell eine Möglichkeit zur Messung verschiedener Aspekte der Qualität von Arbeitsschutzunterweisungen bietet. In der Anwendung als Einzel- oder Gruppenbefragung ermöglicht das Instrument Arbeitsschutzunterweisungen zu evaluieren und daraus bedarfsgerechte Beratungs- und Qualifizierungsangebote abzuleiten.

Literatur

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2005). BG-Regel. Grundsätze der Prävention (BGR A1). Köln: Carl Heymanns Verlag.

Donabedian, A. (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. Milbank Memorial Fund Quarterly: Health and Society, 44, 166–203.

Gagné, R. M., Briggs, L. J. & Wager, W. W. (1992). Principles of instructional design (4th ed.). Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich.

Kirkpatrick, D. L. (1998). Evaluating Training Programs. The four level. San Francisco: Berret-Koehler Publishers.

Litwin, M.S. (1995). How to measure survey reliability and validity. Thousand Oaks: Sage.

Sonntag, Kh. (2002). Personalentwicklung und Training. Zeitschrift für Personalpsychologie 2, 59-79.

Udris, I. (1981). Redefinition als Problem der Arbeitsanalyse. In F. Frei & E. Ulich (Hrsg.), Beiträge zur psychologischen Arbeitsanalyse. Bern: Huber-Verlag.

Martina Molnar, Nicole van der Klaauw und Sergej Zimpel
Humanware GmbH; Universität Wien, Fakultät für Psychologie

Wirkungsanalyse von elf betrieblichen IMPULS-Projekten zur Stressreduktion

1 Einführung

Die Fachliteratur weist darauf hin, dass es bisher nur wenige bedingungsbezogene Projekte gibt, deren Ziel die nachhaltige Verbesserung arbeitsbezogener Stressbedingungen ist. Ebenso gibt es nur wenige Längsschnittstudien, die theoriegeleitet und mit detaillierter Erfassung der Rahmenbedingungen und Interventionen die Wirksamkeit von solchen verhältnisbezogenen betrieblichen Maßnahmen untersucht haben(z.B. Bamberg & Busch, 2006). Die vorliegende Evaluierungsstudie nähert sich diesem Thema unter Einbeziehung von elf verschiedenen Unternehmen, die alle nach dem gleichen standardisierten Ablauf ein betriebliches IMPULS-Projekt zum Management von Arbeitsstress durchgeführt haben.

2 IMPULS-Projekte in 11 Unternehmen

Mit Fördermitteln der AUVA hat der ÖGB von September 2008 bis Ende 2010 insgesamt elf betriebliche IMPULS-Projekte gefördert, die von der humanware GmbH konzipiert und umgesetzt wurden. Es geht dabei um Organisationsentwicklungsmaßnahmen, deren Ausgangspunkt die Ergebnisse des IMPULS-Tests (Molnar et al, 2009) sind. MitarbeiterInnen schätzen dabei für insgesamt elf Faktoren das Stressoren- bzw. Ressourcenpotential der Real- und Wunsch-Arbeitsbedingungen ein. Für die drei größten Real-Wunsch-Differenzwerte werden durch Führungskräfte und MitarbeiterInnen im Rahmen von Workshops Maßnahmen zur Optimierung der Arbeitsbedingungen entwickelt.

2.1 Ablauf der IMPULS-Projekte

Jedes IMPULS-Projekt umfasste vier Phasen und wurde in allen Betrieben nach dem gleichen Prinzip organisiert und durchgeführt:

1. Beratung und Projektentscheidung mit allen Betroffenen,
2. Projektplanung mit Steuergruppen-Mitgliedern,
3. Projekt-Durchführung (Information und erste Befragung der MitarbeiterInnen mit dem IMPULS-Test, IMPULS-Workshops mit betroffenen Führungskräften und MitarbeiterInnen zur Ergebnisbearbeitung und Festlegung von Maßnahmen zur Reduktion von Stressoren und Förderung von Ressourcen),

4. Erfolgskontrolle (nach ca. sechs Monaten Telefoninterviews der Steuergruppen-Mitglieder und Führungskräfte, nach ca. 12 Monaten zweite Befragung der MitarbeiterInnen, Abschluss-Workshop).

3. Theoretischer Hintergrund

3.1 Untersuchungsmodell

Ergebnis-Evaluation
Die Effekte der betrieblich beschlossenen Maßnahmen zur Reduktion von betrieblichem Arbeitsstress wurden quer über alle einbezogenen Betriebe überprüft. Auf der Basis des angepassten Transfermodells von Kirkpatrick (2004) wurden dazu Faktoren wie Merkmale der Organisation, der Maßnahmenart und der Zufriedenheit der TeilnehmerInnen (unabhängige Variablen) auf das Lernen bzw. auf Verhalten/Transfer und die betrieblichen Ergebnisse (abhängige Variablen) durch zwei Diplomarbeiten (van der Klaauw, 2010; Zimpel, 2011) untersucht.

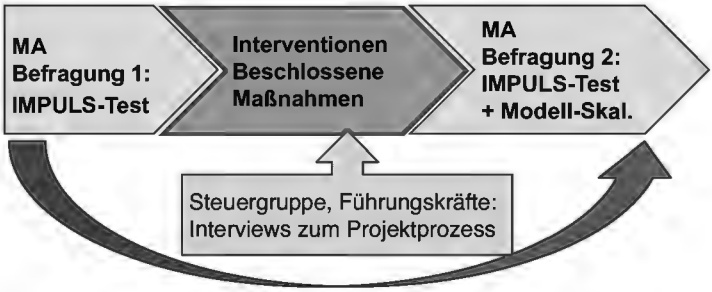


Abb. 1: Evaluationsdesign mit zwei MitarbeiterInnen-Befragungen und Interviews mit Steuergruppen und Führungskräften

Prozess-Evaluation
Es wird hier der Projektprozess an sich und seine Bewertung in der jeweiligen Organisation betrachtet. Dies geschah durch eine standardisierte Erhebung in Form von Telefoninterviews, die mit den Mitgliedern der Steuergruppen bzw. den betroffenen Führungskräften durchgeführt wurde.

3.2 Erhebungsinstrumente und Erhebung

- MitarbeiterInnen-Befragung1 schriftlich: IMPULS-Test
- MitarbeiterInnen-Befragung2 schriftlich: IMPULS-Test, Evaluationsfragen zu Umsetzungsgrad der Maßnahmen, Information über und Zusammenarbeit innerhalb des Projektes, Zufriedenheit mit dem Projekt, Lernen über Ar-

beitsstress, Stress-Skala und Arbeitszufriedenheit (Neuberger & Allerbeck, 1978), Veränderungen während des Projektes, Demografie;
- Telefoninterviews mit Steuergruppen und Führungskräften: Umsetzungsgrad der Maßnahmen, Information über und Zusammenarbeit innerhalb des Projektes, Zufriedenheit mit dem Projekt, Lernen über Arbeitsstress, Transfer, Wiederholungswunsch des Projektes.

3.3 Stichprobe

Es wurde in elf österreichischen Unternehmen und Organisationen verschiedener Branchen und unterschiedlich hoher Beschäftigtenzahl ein solches Projekt durchgeführt. Alle elf betrieblichen Steuergruppen hatte zusammen 74 Mitglieder (6 Geschäftsführungen, 37 Führungskräfte, 16 Betriebsrät/e/innen, 7 Arbeitsmediziner/innen / Sicherheitsfachkräfte, 8 Personen im Personal- oder Qualitätsbereich.). Insgesamt wurden in allen elf Betrieben bei der ersten Befragung 1.220 Fragebögen an die betroffenen MitarbeiterInnen verteilt (Rücklauf: 65 %) und bei der zweiten Befragung 1.080 Fragebögen (Rücklauf: 36 %). Es wurden die Daten von 165 Personen ausgewertet, die sowohl an der ersten als auch an der zweiten Befragung teilgenommen haben (ca. zwei Drittel weiblich, ein Drittel Führungskräfte, je ca. 50 % ab bzw. unter Matura-Niveau).

3.4 Ergebnisse

Ergebnis-Evaluation: Auszug deskriptive Ergebnisse
- *IMPULS-Werte*: In neun von elf Betrieben zeigen sich die Faktoren „Entwicklungsmöglichkeiten“ und „Information und Mitsprache“ mit den höchsten Differenzwerten, gefolgt von „Arbeitsumgebung“ – ein Faktor, der in sieben der elf Betriebe zu den häufigsten Belastungsthemen zählt.
- *Beschlossene Maßnahmen*: Insgesamt wurden in allen elf Betrieben 137 Maßnahmen beschlossen. Die meisten Maßnahmen bezogen sich auf Veränderungen organisationaler Bedingungen, Prozesse und Schnittstellen, der Transparenz bezüglich Entwicklung und Schulung, aber auch Informations-, Besprechungs-, Feedback-Kultur sowie die Verbesserung der Arbeitsräume und -mittel. Nur 16 % der Maßnahmen sind mit Investitionskosten verbunden, 65 % sind hierarchieabhängig umsetzbar, 78 % setzen verhältnisbezogen an und 73 % verbessern die Situation kollektiv für alle MitarbeiterInnen und nicht nur für einzelne Bereiche/Personen.

Ergebnis-Evaluation: Auszug Modell- und Hypothesenprüfung
Van der Klaauw (2010) konnte zeigen, dass MitarbeiterInnen umso mehr über Arbeitsstress lernen, den Umsetzungsgrad der Maßnahmen umso höher ein-

schätzen und eine umso höhere Arbeitszufriedenheit aufweisen,

- je besser die Zusammenarbeit zwischen Führungskräften, Projektgruppe und MitarbeiterInnen bewertet wird,
- je höher der wahrgenommene Informationsgrad, der eingeschätzte Beteiligungsgrad und die Zufriedenheit mit dem IMPULS-Projekt sowie mit den beschlossenen Maßnahmen und deren Umsetzung sind.

Zimpel (2011) wies nach, dass mehrere Faktoren deutlich Einfluss auf die von MitarbeiterInnen wahrgenommene Verbesserung/Verschlechterung der IMPULS-Real-Werte von Zeitpunkt 1 auf Zeitpunkt 2 haben. Die IMPULS-Real-Werte verbessern sich bei den MitarbeiterInnen, die

- einen höheren Grad von Information und Partizipation wahrnehmen und
- eine positive Bewertung der Projektinitialisierung, der Projektumsetzung und des Umsetzungsgrades der Maßnahmen zeigen.

Prozess-Evaluation: Auszug deskriptive Ergebnisse

Die Mitglieder der Projektgruppen und betroffene Führungskräfte schätzen den Umsetzungsgrad der Maßnahmen höher ein als die befragten MitarbeiterInnen. Der eigene Informationsgrad und die Zufriedenheit über das Projekt werden sehr gut, aber auch ein bisschen höher eingeschätzt als jener der MitarbeiterInnen. Drei Viertel der 74 befragten Projektgruppenmitglieder und Führungskräfte würde ein solches Projekt auch wiederholen wollen.

Literatur

Kirkpatrick, D. L. (2004). AT+D Classic: How to start an objective evaluation of your training program. T+D, 58 (5), 1-3.

Molnar, M., Geißler-Gruber, B. & Haiden C. (2009): IMPULS-Broschüre und IMPULS-Test. Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen (15. erweiterte Auflage). WKÖ, AK, ÖGB, (Hrsg.), Wien, 2009.

Neuberger, O. & Allerbeck, M.(1978). Messungen und Analyse der Arbeitszufriedenheit. Bern: Huber

Sockoll, I., Kramer, I., & Bödeker, W. (2008). IGA-Report 13. Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. BKK, BGAG, AOK, Arbeiter-Ersatzkassenverband (Hrsg.),Essen.

van der Klauuw, N. (2010). Evaluierung von verhältnisbezogenen Arbeitsstress-Interventionen von drei betrieblichen IMPULS-Projekten. Diplomarbeit, Universität Wien, Fakultät für Psychologie.

Zimpel, S. (2011). IMPULSe gegen Arbeitsstress: Gesamtevaluation von 11 betrieblichen Projekten zur Reduktion von Arbeitsstress. Diplomarbeit, Universität Wien, Wien.

Sabine Schreiber-Costa[1)] und Torsten Kunz[2)]
[1)]BG Rohstoffe und chemische Industrie; [2)]Unfallkasse Hessen

Psychologie des Überwachungshandelns und der Qualifizierung

1 Einführung

Aufsichtsdienste haben in der Regel ein Mengenproblem: Die Präsenz vor Ort ist durch die Zuständigkeit für sehr viele Unternehmen nur in langen Zeitintervallen möglich, oder sie beschränkt sich punktuell auf Unternehmen mit Auffälligkeiten. Aber auch andere Präventionsansätze Überwachung, Qualifikation, Beratung oder Projektarbeit erreichen im Regelfall jährlich nur einen Bruchteil der Betriebe, für die eine Zuständigkeit besteht. Es stellt sich daher grundsätzlich die Frage, welches der den Aufsichtsdiensten zur Verfügung stehenden „Präventionsprodukte" am stärksten in der Lage ist, Unfallzahlen in der Fläche zu senken oder die Gesundheit in den Betrieben zu verbessern. Das Sozialgesetzbuch VII gibt hier große Freiheiten („Prävention mit allen geeigneten Mitteln"), fordert aber gleichzeitig einen effektiven Einsatz der Mittel. Daher wäre es insbesondere für die Verantwortlichen der Unfallversicherungsträger, aber auch der staatlichen Ämter für Arbeitsschutz, wichtig zu wissen, welches „Produkt" in der Fläche besonders gut wirkt.

2 Psychologie des Überwachungshandelns

Geht man davon aus, dass es mehrerer Schritte bedarf, um Unfallzahlen oder die Höhe gesundheitlicher Belastungen am Arbeitsplatz zu senken, erkennt man das Ausmaß an Schwierigkeiten externer Institutionen, Verbesserungen zu erzwingen. Um eine Veränderung der Sicherheit und Gesundheit zu erreichen, kann man – in Anlehnung an das Phasenmodell der Wirkung von Kampagnen von McGuire und Rogers – von folgenden Phasen ausgehen:

- Präsenz der Themen Sicherheit und Gesundheit,
- Bewusste Wahrnehmung, Akzeptanz und Bewertung des vermittelten Themen,
- Wissen über Sicherheit und Gesundheit,
- Einstellung – Selbstwirksamkeitserwartung – Soziale Norm,
- Veränderung der sicherheitsförderlichen Verhaltensintention,
- Veränderung des sicherheitsförderlichen Verhaltens und der Verhältnisse,
- Beibehalten des sicherheitsförderlichen Verhaltens und der Verhältnisse,
- Veränderung von Unfallzahlen und gesundheitlichen Belastungen.

In der innerbetrieblichen Sicherheitsarbeit liegt es in der Hand der Führungskräfte, durch eine unternehmerische Entscheidung eine Veränderung der Verhältnisse direkt zu erreichen. Außenstehende Institutionen (z.B. Aufsichtsdienste) hingegen müssen vielfach (obgleich in Detailfragen mit Anordnungsbefugnissen ausgestattet) auf einer niedrigeren Ebene ansetzen, Wissen schaffen, überzeugen oder Einstellungen zur Sicherheit verändern, bevor Verhalten oder gar Verhältnisse im Betrieb verändert werden. Es ist daher noch weitgehend unbekannt, welche Maßnahme mit welcher Intensität (Stärke und Häufigkeit) von außen angeboten werden muss, um in einer bestimmten betrieblichen Konstellation die notwendigen Veränderungen zu erreichen.

3 Psychologie der Qualifizierung

Es ist heute unstrittig, dass nachhaltiger Arbeitsschutz das (messbare) Ergebnis von nachhaltigen Einstellungsänderungen in allen Hierarchieebenen und des davon ausgelösten Handelns ist. Der Beitrag einer gezielten Qualifizierung von betrieblichen Multiplikatoren bzw. Zielgruppen, wie Führungskräfte und Sicherheitsbeauftragte, ist für die Durch- und Umsetzung von Maßnahmen für die Sicherheit und zum Gesundheitsschutz nicht zu unterschätzen.

Eine wirksame Bildungsarbeit der Unfallversicherungsträger setzt eine intensive Zusammenarbeit der Aufsichtspersonen mit den Unternehmen, z.B. mit deren Sicherheits- oder Personalabteilung, voraus. Zum einen soll der genaue Bildungsbedarf der betrieblichen Zielgruppen ermittelt, zum anderen soll nach der Bildungsmaßnahme der anschließende Transfer in die betriebliche Praxis vorbereitet und gefördert werden.

Im Sinne einer Prozessbegleitung orientieren sich die Qualifizierungsmaßnahmen an den Kompetenzen der Teilnehmenden und beziehen die aktuellen strukturellen Gegebenheiten der jeweiligen Unternehmens, z.B. deren Sicherheits- und Gesundheitskultur, in die Lernarrangement mit ein (vgl. Leitlinien der Didaktik der DGUV). Qualifizierung wird als lebenslanger Prozess verstanden und erfordert daher nachhaltig wirkende Konzepte wie „Blended-Learning“, aufeinander aufbauende Seminare, Coaching bzw. Supervision der Teilnehmenden.

4 Beispiel „Zentrale Überwachung der Arbeitsschutzorganisation“

Ausgehend vom Ziel einer flächendeckenden und nachhaltigen Arbeitsschutzergebnisses entwickelte die Unfallkasse Hessen ein DV-basiertes Konzept, das die betriebliche Arbeitsschutzorganisation mittels Fragebogen bzw. Online-Befragung zentral und in regelmäßigen Abständen erfasst. Das Konzept der zentralen

Erfassung basiert auf der Grundannahme, dass Unternehmen mit einer guten Organisation von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ihre Risiken und Belastungen und dadurch mittelfristig die Zahl ihrer Arbeitsunfälle und der arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren reduzieren. Die abgefragten Anforderungen an die Organisation von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit basieren dabei auf der Richtlinie des Europäischen Gemeinschaft (Richtlinie 89/391/EWG).

Der im Rahmen der zentralen Erfassung entwickelte Fragebogen (im Sinne eines „Selbstchecks") prüft diese Anforderungen an die Organisation des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ab, erläutert aber auch die fachliche und rechtliche Hintergrundinformation. Nach der Auswertung der eingesandten Fragebögen erhalten die befragten Unternehmen stets ein Antwortschreiben mit einer Bewertung im Ampelschema und eine detaillierte Rückmeldung zu den von ihnen gemachten Angaben. Die Umsetzung der Handlungsempfehlungen wird überwacht und somit ein weit gehend automatisierter „Überwachungsdruck" aufgebaut.

Die zentrale Erfassung führte in den befragten Kommunen zu einer deutlich stärkeren Beschäftigung mit dem Thema Arbeitsschutz, zu einer deutlichen Verstärkung der Teilnahme an Arbeitschutz- und insbesondere Führungskräfteseminaren und einer höheren Nachfrage nach ausführlichen Beratungen zur Organisation von Sicherheit und Gesundheit am Arbeit- und Ausbildungsplatz.

5 Untersuchung der Wirksamkeit von Qualifizierungsmaßnahmen

Bildungskonzepte, die nachhaltig etwas bewirken, erfordern einen höheren methodischen Aufwand, gut qualifizierte Referenten sowie die intensive Vor- und Nachbereitung durch die Unternehmen. Die Erfolgsmessung sollte deshalb ihren Schwerpunkt von der reinen Zufriedenheitsabfrage mittels Fragebogen, auf Methoden des integrierten Bildungscontrollings/Evaluation und auf die Frage des „Outcome" (i.S.v.: Welche Kompetenzen konnte sich der Teilnehmende während des Seminars aneignen oder erweitern?) verlagern.

Die folgende Abbildung verdeutlicht die einzelnen Bildungscontrollings/Evaluationsphasen, die nach Seeber (2000) für eine aussagekräftige Erfolgsmessung berücksichtigt werden sollen. Die BG RCI untersuchte eines ihrer Bildungskonzepte anhand dieses Bildungscontrollingmodells (vgl. Schreiber-Costa, 2010).

Abb. 1: Bildungscontrolling (Quelle: nach Seeber, 2000)

6 Ausblick und weiterer Forschungsbedarf

Das Beispiel des Projekts „Zentrale Erfassung der Arbeitsschutzorganisation" verdeutlicht, dass es durch zentrale Maßnahmen durchaus gelingen kann, Führungskräfte unterschiedlicher Mitgliedsbetriebe flächendeckend zu erreichen, zu informieren und zu einer Verbesserung der Organisation von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu motivieren. Somit ist eine zentrale Erfassung der Arbeitsschutzorganisation geeignet, mit relativ geringem Aufwand wahrnehmbare Veränderungen in der Fläche zu erreichen und damit die Arbeit der Aufsichtspersonen vor Ort zu unterstützen.

Es ist aber weiterhin offen, welchen Effekt die zentrale Erfassung auf den realen Zustand des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und auf die Höhe der Unfallzahlen bzw. der gesundheitlichen Belastungen im Betrieb hat – zumal die traditionellen "Präventionsprodukte" wie Überwachung, Beratung, Qualifizierung, Information und Projektarbeit parallel punktuell weiterlaufen. Mit umfangreicheren aber auch sehr viel aufwendigeren Controlling/bzw. Evaluationsdesigns können einzelne Effekte nachgewiesen werden.

Hier ist weiterer Forschungsbedarf gegeben, um zu klären, mit welchen Mitteln die Ziele von Überwachungsorganisationen in der Prävention in der Fläche am besten und effektivsten erreicht werden können. Diese Frage soll im Workshop diskutiert werden.

Die Literatur kann bei den Autoren angefordert werden.

Arbeitskreis

Work Life Balance finden und erhalten

Moderation:
Marlen Hupke, Oliver Sträter

Elisabeth Haase und Marlen Hupke
Psychische Belastungen und Stresserleben bei pflegenden Angehörigen

Julia Kramer und André Schubert
Work-Life-Balance mit Hilfe psychologischer Verträge bedarfsgerecht gestalten

Miriam Rexroth, Christoph Nohe und Karlheinz Sonntag
Führungskräfte als Ressource für die Work-Life-Balance ihrer Mitarbeiter

Nina Schiml, Barbara Pangert und Heinz Schüpbach
Die Rolle individueller Handlungsstrategien für das Zusammenspiel von Arbeits- und Privatleben – eine Tagebuchstudie

Elisabeth Haase und Marlen Hupke
Institut für Arbeit und Gesundheit
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)

Psychische Belastungen und Stresserleben bei pflegenden Angehörigen

1 Einleitung

Die Versorgung pflegebedürftiger Menschen wird oftmals durch Angehörige realisiert (Pfaff, 2011, S. 7 f.). Diese ermöglichen dem Pflegebedürftigen nicht nur den Verbleib in seinem gewohnten sozialen Umfeld, sondern erbringen insbesondere unter dem Gesichtspunkt der psychischen Versorgungsqualität Leistungen, die durch professionelle Versorgungsanbieter kaum kompensiert werden können (BMFSFJ, 1986, S. 173).

Häusliche Pflege findet jedoch unter Bedingungen anhaltender Belastungen statt und bedeutet für die Pflegenden die Konfrontation mit Einschränkungen und Anforderungen in unterschiedlichen Lebensbereichen. Die Entwicklung von chronischem Stress stellt eine mögliche Konsequenz der pflegebedingten Belastung dar (Holz, 2004, S. 45 f.).

Im Rahmen eines Projektes des Instituts für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung wurde eine Literaturanalyse durchgeführt und ein Überblick über die bedeutsamsten psychischen Belastungen erarbeitet, die bei der Pflege von Angehörigen entstehen können. In dieser Literaturanalyse stellte sich heraus, dass vor allem die Arbeitsanforderungen aus den Betreuungsaufgaben, familiäre und berufliche Rollenkonflikte sowie ein Mangel an sozialer, insbesondere emotionaler Unterstützung im Zusammenhang mit Fehlbeanspruchung und negativen Beanspruchungsfolgen, wie Stress oder psychischen und physischen Erkrankungen stehen. Ein hohes Maß an sozialer Unterstützung kann dagegen einen Puffereffekt in der Beziehung einzelner Fehlbelastungs- und Fehlbeanspruchungsvariablen aufweisen. Die Beziehungen der Belastungsfaktoren zu Stress sollten in einer empirischen Studie geprüft werden.

2 Methode

2.1 Stichprobe

Die Datenerhebung erfolgte durch eine schriftliche Befragung pflegender Angehöriger, die hauptsächlich über professionelle Multiplikatoren, insbesondere ambulante Pflegedienste im Raum Dresden/Meißen, rekrutiert wurden. Die

Gelegenheitsstichprobe umfasste 148 informelle Helfer, die einen pflegebedürftigen Menschen (auch ohne Pflegestufe) zu Hause betreuten.

2.2 Messung

Die Erfassung der Belastung aus den Betreuungsaufgaben erfolgte in Anlehnung an das „Common Assessment Tool“ (EUROFAMCARE Konsortium, 2003, S. 5). Mit der Skala werden sowohl Daten zum Hilfebedarf des Pflegebedürftigen als auch zum Anteil der Unterstützung durch den pflegenden Angehörigen in acht unterschiedlichen Bereichen der täglichen Lebensführung (z.B. Mobilität) erhoben.

Die Skala zur Erfassung sozialer Unterstützung beinhaltete drei Items. Zwei Testfragen stammten aus dem COPE („Cares of Older People in Europe“) – Index von McKee et al. (2003) (EUROFAMCARE Konsortium, 2003, S. 9) und erfassen die Wertschätzung und die Zufriedenheit mit der allgemeinen sozialen Unterstützung. Darüber hinaus wurde das Item „Haben Sie das Gefühl, dass jemand für Sie da ist, wenn Sie Trost und Zuspruch brauchen?“ aufgenommen, um emotionale Aspekte der sozialen Unterstützung zu berücksichtigen.

Familiäre Rollenkonflikte wurden mittels eines Subtests aus dem „Berliner Inventar zur Angehörigenbelastung – Demenz“ (BIZA-D) erfasst. Mit dem Test wird erhoben, wie häufig pflegebezogene und familiäre Anforderungen als konfliktreich wahrgenommen werden (Zank et al, S. 38).

Um Stressreaktionen bei den Angehörigen zu erheben, wurde die „Screening-Skala zum chronischen Stress“ aus dem „Trierer Inventar zum chronischen Stress“ (TICS) eingesetzt. Die Skala ist eine Zusammenfassung des TICS und erfasst die globale Stressbelastung (Schulz et al., 2004, S. 17).

3 Ergebnisse

83,1 Prozent der Studienteilnehmer waren weiblich und 16,9 Prozent männlich. Das Durchschnittsalter betrug 57,4 Jahre. Die Befragten wendeten im Durchschnitt 10,9 Stunden pro Tag für die Versorgung des Pflegebedürftigen auf.

Die Ergebnisse zeigten eine mittlere Belastung aus den Betreuungsaufgaben, die tendenziell sogar auf starke Anforderungen hinwies. Die Studienteilnehmer wurden im Mittel „manchmal“ bis „oft“ sozial unterstützt und erreichten auf der Stressskala einen Wert von 24,21, der im Vergleich zur Normstichprobe (14,37; N=604) stark erhöht war (Schulz et al., 2004) In den Abbildungen 1 und 2 werden die Mittelwerte getrennt nach dem Geschlecht der Teilnehmer für Stress sowie soziale Unterstützung dargestellt.

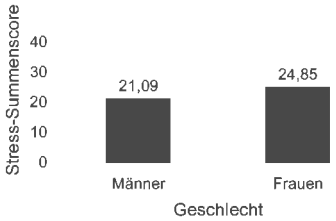


Abb. 1: Stresssummenscore differenziert nach Geschlecht (N=128; Wertebereich 0-48)

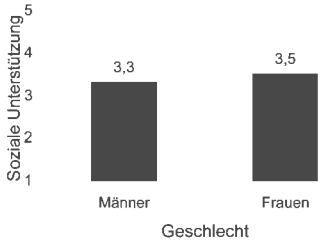


Abb. 2: Soziale Unterstützung differenziert nach Geschlecht differenziert nach Geschlecht (N=144; 1=nie, 5=immer)

Familiäre Rollenkonflikte traten im Durchschnitt „manchmal“ bei den Pflegenden auf. Die Ergebnisse der T-Tests zeigten auf, dass weibliche Pflegepersonen die pflegebezogenen und familiären Anforderungen signifikant häufiger als konfliktreich wahrnahmen als männliche. Aus den Ergebnissen wurden weiterhin Zusammenhänge zwischen den familiären Rollenkonflikten und Stress sowie zwischen fehlender sozialer Unterstützung und Stress deutlich. Die aus den Betreuungsaufgaben resultierende Belastung war stattdessen nicht mit dem Stress Pflegender assoziiert. Diese Beziehung konnte in der moderierten Regressionsanalyse demzufolge nicht berücksichtigt werden. Der Puffereffekt sozialer Unterstützung wurde in der Beziehung zwischen familiären Rollenkonflikten und Stress statistisch geprüft. Die Wechselwirkung der Haupteffektvariablen „Soziale Unterstützung“ und „Familiärer Rollenkonflikt“ war aber nicht signifikant. Somit lag also kein Moderatoreffekt vor.

4 Diskussion

Zusammenfassend liefern die Ergebnisse der Studie wichtige Hinweise auf relevante Belastungsfaktoren und verdeutlichen die Notwendigkeit weiterer Forschung. Dabei dürfte es beispielsweise von Interesse sein, Betreuungsaufgaben spezifischer zu betrachten und einen multimethodalen Ansatz zu verfolgen, also beispielsweise verschiedene Methoden zur Ermittlung psychischer Belastungen zu betrachten. Darüber hinaus sollten zukünftig Skalen zur Erhebung der sozialen Unterstützung geprüft werden, die das Konzept komplexer erfassen. Möglicherweise lassen sich dann in Übereinstimmung mit den theoretischen Vorüberlegungen auch Puffereffekte sozialer Unterstützung auf die Beziehung von Belastungs- und Beanspruchungsmaßen zeigen.

Auf Grundlage der Ergebnisse stellt sich die Frage, wie soziale Unterstützung für Angehörige erhöht werden kann. Eine bedarfsgerechte soziale Unterstützung könnte durch eine stärkere Einbindung informeller Helfer in Selbsthilfestrukturen gewährleistet werden. Jedoch sollte nicht erst während des Pflegeprozesses interveniert, sondern bereits präventiv eingegriffen werden, um Pflegende zu entlasten und der Entstehung von Stress vorzubeugen.

Die Ergebnisse verdeutlichten auch die Relevanz der Schaffung von Freiräumen und Flexibilität, auch um Anforderungen in anderen Lebensbereichen (z.B. der Familie) gerecht werden zu können. Ein möglicher Ansatzpunkt wäre die Etablierung familiärer Pflegeteams, die zum einen zur zeitlichen Entlastung der Hauptpflegeperson und zum anderen zu einem größeren Verständnis anderer Familienmitglieder beitragen und folglich zu einer bedarfsgerechten sozialen Unterstützung führen könnte. Auch Arbeitgeber sind in dem Sinne gefordert, Arbeitszeiten zu flexibilisieren und Arbeitsbedingungen zu verbessern.

Literatur

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg.) (1986). Vierter Familienbericht. Die Situation der älteren Menschen in der Familie. Drucksache 10/6145. Bonn: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. [Online-Dokument] URL http://www.bmfsfj.de/doku/familienbericht/download/4_Familienbericht.pdf (06.10.2011).

EUROFAMCARE Konsortium. (2003). Common Assessment Tool (CAT), deutsche Version.[Online-Dokument]URL http://www.uke.de/extern/eurofamcare/documents/deliverables/cat_de.pdf (09.10.2011).

Holz, P. (2004). Prävention bei pflegenden Angehörigen. Bedarf, Inanspruchnahme und Effektivität von stationärer psychosomatischer Betreuung Pflegender. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.

McKee, K.J., Philp, I., Lamura, G., Prouskas, C., Oberg, B., Krevers, B., Spazzafumo, L., Bien, B., Parker, C., Nolan, M. R., Szczerbinska, K. & COPE Partnership. (2003). The COPE index – A first stage assessment of negative impact, positive value and quality of support of caregiving in informal carers of older people. Aging and Mental Health, 7, S. 39-52.

Pfaff, H. (2011). Pflegestatistik 2009. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Deutschlandergebnisse. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.[Online-Dokument] URLhttp://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikatinen/Fachveroeffentlichungen/Sozialleistungen/Pflege/PflegeDeutschlandergebnisse,templateId=renderPrint.psml (20.08.2011).

Schulz, P., Schlotz, W., Becker, P. (2004). Trier Inventar zum chronischen Stress (TICS). Göttingen: Hogrefe.

Zank, S., Schacke, C., Leipold, B. (o. J.). Berliner Inventar zur Angehörigenbelastung (BIZAD). Kurzbeschreibung und grundlegende Kennwerte. (unveröffentlicht)

Julia Kramer und André Schubert
Prospektiv Gesellschaft
für betriebliche Zukunftsgestaltungen mbH, Dortmund

Work-Life-Balance mit Hilfe psychologischer Verträge bedarfsgerecht gestalten

1 Work-Life-Balance: Eine Unternehmensaufgabe?!

Allgemein formuliert beschreibt der Begriff Work-Life-Balance (WLB) die Herausforderung, Anforderungen aus Erwerbsarbeit und Privatleben erfolgreich zu vereinbaren. Hierbei ist zunächst wichtig, dass das Arbeitsleben nicht per se einseitig als belastend und das Privatleben ausschließlich als erholend zu verstehen ist. Es gibt erholende und belastende Faktoren in beiden Lebensbereichen. Daher gilt es, die Anforderungen und auch die Möglichkeiten aus beiden Lebensbereichen zur Zufriedenheit miteinander zu verzahnen. Diese Balance zu finden stellt allerdings einen (Lern-)Prozess dar, der ggf. immer wieder an sich wandelnde Lebens- und Arbeitssituationen angepasst werden muss. Vorgefertigte Ideallösungen für diese individuelle Herausforderung gibt es dabei zwar nicht, wohl aber unterstützende Rahmenbedingungen.

Die Arbeitswelt hat sich in den vergangenen 30 Jahren in Folge von Globalisierung, Technisierung etc. stark gewandelt und wird zunehmend anspruchsvoller. Lebensentwürfe werden vielfältiger, gesellschaftliche Rahmenbedingungen verändern sich. Für Beschäftigte stellt eine funktionierende WLB daher mehr denn je eine Grundlage dafür dar, im Alltag zufrieden, leistungsfähig und vor allem langfristig gesund zu bleiben. Denn: Eine über einen längeren Zeitraum nicht ausgeglichene WLB führt in vielen Fällen zum psychischen und physischen Burnout. Genau aus diesem Grunde sollte auch Unternehmen daran gelegen sein, ihren Beschäftigten Rahmenbedingungen zu schaffen, die eine bessere Vereinbarkeit von Erwerbs- und Privatleben ermöglichen.

Unternehmen, die ihre Mitarbeiter/-innen bei der Gestaltung ihrer WLB unterstützen, erhalten nicht nur langfristig deren Arbeitsfähigkeit, Motivation und Kreativität, sie positionieren sich gleichzeitig auch als attraktive Arbeitgeber! WLB ist dabei nicht als ein weiteres, isoliertes Themenfeld im betrieblichen Personalmanagement, sondern eher als „Querschnittsaufgabe“ zu verstehen: Alle Aspekte des betrieblichen Personalmanagement (z.B. Arbeitszeit, Personalentwicklung, Gesundheitsmanagement) sind aus der Perspektive der WLB zu betrachten und ggf. – wo dies möglich ist – entsprechend an die Bedürfnisse der Beschäftigten anzupassen.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die bisher im Rahmen des vom BMBF und dem Europäischen Sozialfonds geförderten Projekts *GeMiNa* – „Gestaltung der Balance von Flexibilität und Stabilität durch implizite Vereinbarungen in der Mikro- und Nanotechnologie-Industrie“ gemachten Umsetzungserfahrungen. Das Projekt begann im Juli 2009 und endet im April 2013.

2 Die praktische Umsetzung mit Hilfe des Konzepts psychologischer Verträge

Bei der praktischen Umsetzung des ganzheitlichen und beteiligungsorientierten GeMiNa-WLB-Ansatzes wird auf das Konzept der psychologischen Verträge („psychological contracts“; vgl. Rousseau 1995) zurückgegriffen. Der Begriff des psychologischen Vertrags bezeichnet „die wechselseitigen [impliziten] Erwartungen und Angebote von Arbeitgebenden und Arbeitnehmende“ (Grote 2007, S. 46).

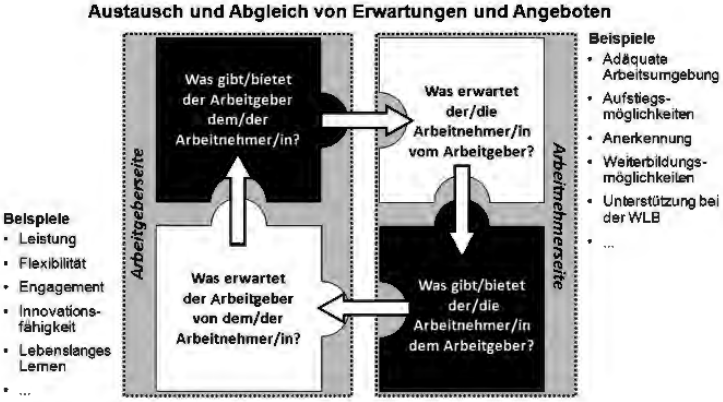


Abb. 1: Die Struktur psychologischer Verträge (in Anlehnung an Wellin 2007)

Diese Erwartungen und Angebote existieren in jedem Arbeitsverhältnis parallel zu den im juristischen Arbeitsvertrag formulierten gegenseitigen Verpflichtungen. Sie gehen sogar weit darüber hinaus und sind deutlich dynamischer, da sie einem stetigen Wandel unterliegen (können). Ein Wesensmerkmal psychologischer Verträge, die Implizität, kann jedoch zum Problem werden. Denn eine kontinuierliche Nichterfüllung der Erwartungen (der sogenannte „Bruch“ des psychologischen Vertrages) führt sowohl auf Arbeitgeber- als auch auf Arbeitnehmerseite zu Frustration und Unzufriedenheit, was wiederum negative Auswirkungen sowohl auf die individuelle Arbeitsbeziehung und -leistung als auch auf das gesamte Arbeitsklima hat.

Um das Konzept psychologischer Verträge für die betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung nutzen zu können, muss es adäquat „instrumentalisiert“ werden. Dazu werden im Projekt GeMiNa in moderierten Workshops sowohl mit Führungskräften als auch mit Mitarbeiter/-innen die zentralen Erwartungen und Angebote im Hinblick auf das Thema WLB herausgearbeitet und anschließend mit beiden Akteursgruppen in einem Abstimmungsprozess zu einem gemeinsamen psychologischen „Globalvertrag“ auf Organisationsebene verdichtet. Dieser Globalvertrag fungiert im Unternehmen als eine Art Leitbild für WLB und steckt die Rahmenbedingungen ab. Ausgehend von diesem Leitbild können dann mitarbeiterspezifische „personal deals“ (individuelle psychologische Verträge; Wellin 2007) verhandelt, angepasst und anschließend umgesetzt werden.

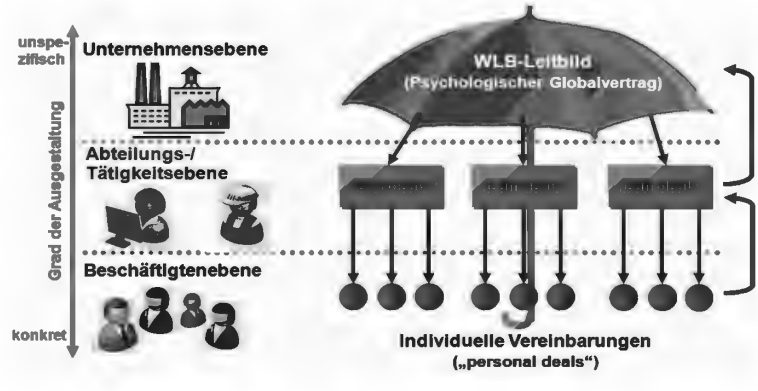


Abb. 2: Vom Work-Life-Balance-Leitbild zur individuellen Vereinbarung

Die Umsetzung des dargelegten Vorgehens fördert eine systematische und zielgerichtete Kommunikation hinsichtlich gegenseitiger Erwartungen und Angebote zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite.

3 Erste Ergebnisse

Die Ergebnisse aus der GeMiNa-Workshopreihe zeigen deutlich: „Klassischen“ WLB-Themen wie Arbeitszeit oder der Vereinbarkeit von Beruf und Familie wurde von Seiten der Mitarbeiter/-innen eine eher geringe Bedeutung beigemessen. Stattdessen wurden als belastende Faktoren hauptsächlich „softe“ Aspekte wie unzureichend wahrgenommene Kommunikation/Feedback, zu geringe Wertschätzung sowie fehlende Weiterbildungs- und Entwicklungsperspektiven ausgemacht.

Ebenfalls auffällig war der Umstand, dass trotz häufig gleicher Einschätzung, die Ursachen für die thematisierten Handlungsfelder teilweise unterschiedlich wahrgenommen wurden: Während beispielsweise Führungskräfte das Thema Weiterbildung als wichtig erachteten, aber darauf setzten, dass die Mitarbeiter/-innen eigene Weiterbildungswünsche und -vorschläge an sie herantragen („Holschuld"), gingen Beschäftigte davon aus, dass das Aufzeigen von für sie wichtigen Weiterbildungsperspektiven Aufgabe der Führungskräfte sei („Bringschuld"). Dieses Beispiel zeigt, dass in der Sache zwar Einigkeit besteht, eine für beide Seiten zufriedenstellende Lösung dennoch nicht realisiert wird bzw. werden kann, wenn gegenseitige Erwartungshaltungen nicht kommuniziert werden.

Dieser Abgleich wurde im Rahmen des gemeinsamen Matching-Workshops herbeigeführt. In einem Abstimmungsprozess wurden gemeinsame Ziele und Maßnahmen zur Förderung der WLB-Situation im Unternehmen verbindlich vereinbart, festgeschrieben und in der gesamten Belegschaft kommuniziert.

4 Fazit

Der in GeMiNa eingeschlagene Weg der systematischen Offenlegung psychologischer Verträge und die darauf basierende Entwicklung und Umsetzung erster Maßnahmen ist als Einstieg in einen Prozess zu verstehen, dessen Ziel eine Etablierung bzw. Stärkung der WLB-Betriebskultur ist. Denn WLB, wie auch andere „weiche", an individuelle und betriebliche Rahmenbedingungen geknüpfte Themen, ist kein statisches Konstrukt; man muss kontinuierlich daran arbeiten und sie mit neuen Erfordernissen abgleichen.

Der GeMiNa-Ansatz, der psychologische Verträge als Gestaltungsinstrument in Personal- und Organisationsentwicklungsstrukturen einbettet, hat sich bisher bewährt, um diese Kultur nachhaltig entstehen zu lassen und zu leben. Es gilt auch hier: „Der Weg ist das Ziel!"

Literatur

Grote, G. (2007). Mitarbeiterzufriedenheit ist keine Garantie für Leistung: Motivation aus tragfähigen psychologischen Verträgen. In: Jäggi, A. & Egli, V. (Hg.). Interne Kommunikation in der Praxis: Sieben Analysen – Sieben Fallbeispiele – Sieben Meinungen. Zürich: Nzz Libro, S. 43–56.

Rousseau, D. (1995). Psychological Contracts in Organizations – Understanding written and unwritten agreements. Thousand Oaks, CA: Sage.

Wellin, M. (2007). Managing the Psychological Contract: Using the Personal Deal to Increase Business Performance. Aldershot: Gower Publishing.

Miriam Rexroth, Christoph Nohe und Karlheinz Sonntag
Universität Heidelberg

Führungskräfte als Ressource für die Work-Life-Balance ihrer Mitarbeiter

1 Ausgangslage

Sich wandelnde Arbeitsbedingungen, wie die Auflösung fester Arbeitsorte, sowie der Nutzen neuer Medien, die eine ständige Verfügbarkeit ermöglichen, stellen neue Anforderungen an die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben. Auch gesellschaftliche Entwicklungen, wie die steigende Anzahl Alleinerziehender und eine Vielzahl von „Doppelkarriere"-Paaren, erschweren die Balance zwischen Arbeit und Privatleben.

Eine aktuelle Metaanalyse zum Thema Work-Life-Balance (WLB) zeigt, dass eine Unvereinbarkeit zwischen Arbeit und Privatleben negative Auswirkungen auf Leistung und Gesundheit haben kann (Amstad, Meier, Fasel, Elfering, & Semmer, 2011). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Mitarbeiter/innen eine gute WLB erreichen können und negative Folgen einer Unvereinbarkeit verhindert werden können. Ansatzmöglichkeiten bieten sich auf unterschiedlichen Ebenen der Organisation. Da Führungskräfte den Arbeitsalltag ihrer Mitarbeiter stark mit gestalten, stellen sie eine Schlüsselressource in der WLB- Förderung dar.

2 Ressourcenorientierung in der Work-Life-Balance-Förderung

Das Job-Demand-Resources Model zeigt, dass sich Arbeitsanforderungen negativ auf das Wohlbefinden auswirken können. Ressourcen hingegen können negative Auswirkungen der Arbeitsanforderungen mildern (Bakker & Demerouti, 2007). Basierend auf diesem theoretischen Konzept wird im Heidelberger ressourcenorientierten Ansatz der Gesundheitsförderung (Sonntag, 2010) zwischen personalen, sozialen und organisationalen Ressourcen differenziert. Als organisationale Ressourcen gelten alle Faktoren, die zu den Arbeitsaufgaben, Arbeitsinhalten oder dem Arbeitsumfeld zählen. Beispiele hierfür ist der Handlungsspielraum, die Unternehmenskultur oder auch die Führungskraft.

Da Führungskräfte über eine Vielzahl verschiedener Mechanismen und Instrumente auf ihre Mitarbeiter/innen Einfluss nehmen können, kommt ihnen in Rahmen der Förderung einer gelungenen Work-Life-Balance eine besonders wichtige Rolle zu. Hierbei sind insbesondere zwei Aspekte hervorzuheben: zum einen die Vorbildfunktion und zum anderen die konkrete Unterstützung bei Problemen mit der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben.

Die Annahme, dass Führungskräfte durch eigenes, vorbildliches Verhalten die WLB ihrer Mitarbeiter beeinflussen können, basiert auf lerntheoretischen und sozialkognitiven Ansätzen (Bandura, 1979). Hier wird angenommen, dass durch die Beobachtung erfolgreicher Rollenmodelle die Mitarbeiter selbst ähnliche Strategien und Verhaltensweisen entwickeln, welche dann zu einer Verbesserung der WLB führen.

Außer der Beeinflussung der WLB der Mitarbeiter durch die Übernahme einer Vorbildfunktion können Führungskräfte ihren Mitarbeiter/innen durch konkrete Unterstützung dabei helfen, eine Vereinbarkeit zwischen Arbeit und Privatleben zu erreichen und somit wiederum zu deren Zufriedenheit mit der WLB beitragen (Hammer, 2009). Diese theoretischen Überlegungen werden im Rahmen des WLB Projektes überprüft, welches im Folgenden kurz vorgestellt wird.

3 Das Projekt

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem europäischen Sozialfonds (ESF) geförderte Projekt „Work-Life-Balance: Wege zur nachhaltigen Verankerung von Work-Life-Balance in der Kultur von Unternehmen“ wird von der Abteilung für Arbeits- und Organisationspsychologie der Universität Heidelberg und vier weiteren Projektpartnern aus Industrie sowie dem öffentlichen Dienst durchgeführt. Ziel des Projekts Work-Life-Balance ist es, Bedarfe unterschiedlicher Zielgruppen bezogen auf Work-Life-Balance sowie Barrieren der Nutzung von Angeboten zu identifizieren. Ausgehend von diesen Ergebnissen sollen Maßnahmen und Prozesse zur Verbesserung der Work-Life-Balance abgeleitet und umgesetzt werden.

In allen beteiligten Partnerorganisationen wurden Befragungen in zwei Wellen, mit einem zeitlichen Abstand von ca. 6 Monaten, durchgeführt. An der ersten Befragung nahmen insgesamt 7.423 Personen teil. Für die längsschnittliche Auswertung, welche Wirkmechanismen im Zeitverlauf aufzeigen kann, konnten 2.429 genutzt werden. Für die vorliegenden Auswertungen wurden die Daten einer der Organisationen aus dem Industriesektor verwendet.

4 Stichprobe

Der Großteil der Befragten ist männlich (78 %) und zwischen 30 und 50 Jahre alt (61 %). 50 % haben Kinder. Die Lebensphase wird häufig als „Rushhour des Lebens“ bezeichnet. In diese Zeit fallen gleichzeitig die Gründung einer Familie sowie im Berufsleben der Aufbau sowie die Etablierung einer Karriere. Die Mehrheit der Befragten befindet sich also in einer Lebensphase in der die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben eine besondere Herausforderung darstellt. Durchschnittlich arbeiten die Befragten 41 Stunden die Woche, nur 8,3 % arbeiten in Teilzeit.

5 Ergebnisse

Die Ergebnisse der längsschnittlichen Analyse zeigen, dass eine hohe Vorbildfunktion der Führungskraft das Wohlbefinden und die Work-Life-Balance der Mitarbeiter positiv beeinflussen kann. So führt eine hohe Vorbildfunktion der Führungskraft dazu, dass Mitarbeiter sich weniger emotional erschöpft fühlen und zufriedener mit ihrer eigenen Work-Life-Balance sind (vgl. Abbildung 1).

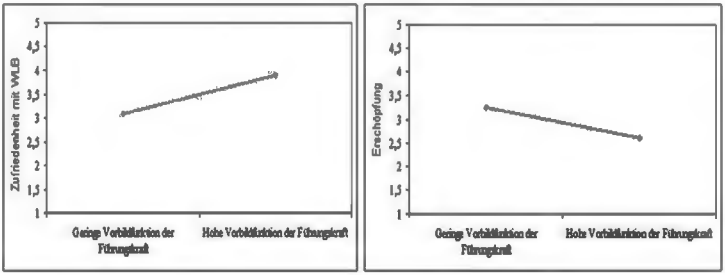


Abb. 1: Zusammenhang zwischen Vorbildfunktion für WLB der Führungskraft und Wohlbefinden

Auch bezüglich der konkreten Unterstützung durch die Führungskraft bestätigen die längsschnittlichen Ergebnisse die theoretischen Annahmen. So zeigt sich in der regressionsanalytischen Auswertung, dass je höher die Unterstützung durch die Führungskraft eingeschätzt wird, desto weniger emotional erschöpft fühlen sich die Mitarbeiter 4 Monate später. Auch die Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance wird durch die Unterstützung der Führungskraft verbessert (vgl. Abbildung 2).

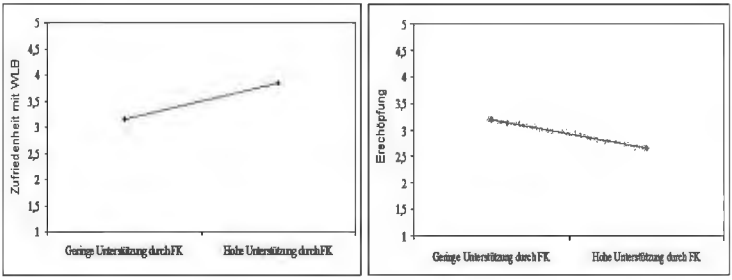


Abb. 2: Zusammenhang zwischen Unterstützung der Führungskraft für WLB und Wohlbefinden

6 Fazit

Die Ergebnisse des WLB Projektes verdeutlichen die Rolle der Führungskraft für die Work-Life-Balance ihrer Mitarbeiter. Dies bietet wichtige Ansatzmöglichkeiten für Organisationen um die Work-Life-Balance ihrer Angestellten zu beeinflussen. Eine Möglichkeit wären Schulungen für Führungskräfte, um diese für die Thematik und ihre eigenen Einflussmöglichkeiten zu sensibilisieren. Hierbei ist allerdings zu bedenken, was auch die Projektergebnisse zeigen, dass Führungskräfte insgesamt schon eine Vielzahl von Aufgaben bewältigen müssen und die Belastungen hoch sind. Sie können demnach nicht alleinig für die WLB ihrer Mitarbeiter verantwortlich sein. Es gilt auch andere Ressourcen zur Förderung einer gelungenen Work-Life-Balance zu stärken, wie etwa die eigenen Kompetenzen, (z.B. Bewältigungsstil, individuelles Gesundheitsverhalten) oder die Unterstützung durch die Kollegen.

Literatur

Amstad, F. T., Meier, L. L., Fasel, U., Elfering, A., & Semmer, N. K. (2011). A metaanalysis of work–family conflict and various outcomes with a special emphasis on cross-domain versus matching-domain relations. Journal of Occupational Health Psychology.

Demerouti, E., Nachreiner, F., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (Writer). (2001). The Job Demands-Resources Model of Burnout [Article], Journal of Applied Psychology.

Hammer, L. B., Kossek, E.E., Yragui, N.L., Bodner, T.E., Hanson, G.C. (2009). Development and Validation of a Multidimensional Measure of Family Supportive Supervisor Behaviors (FSSB). Journal of Management & Organization, 35, 837-856.

Sonntag, Karlheinz. (2010). Ressourcenorientiertes Gesundheitsmanagement – eine arbeits- und organisationspsychologische Perspektive. In Kh. Sonntag, R. Stegmaier, U. Spellenberg (Hrsg.): Arbeit – Gesundheit – Erfolg. Kröning: Asanger 243-258

Nina Schiml, Barbara Pangert und Heinz Schüpbach
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,
Institut für Psychologie, Arbeits- und Organisationspsychologie

Die Rolle individueller Handlungsstrategien für das Zusammenspiel von Arbeits- und Privatleben – eine Tagebuchstudie

1 Einleitung

Um das Feld der Vereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben zu erschließen, werden mehrheitlich querschnittliche Befragungen eingesetzt. Wann und wie stabil allerdings von einer Passung zwischen Lebensbereichen bei einzelnen Beschäftigten die Rede sein kann, hängt auch stark von situativen Aspekten und schwankenden Bedingungen sowie Strategien in Arbeits- und Privatleben ab. Daher reicht es nicht aus, organisationale Rahmenbedingungen und persönliche Bewältigungsstrategien gesondert voneinander und zu nur einem Zeitpunkt zu betrachten. Stattdessen sollte auch längsschnittlich die Beständigkeit und Veränderlichkeit der Wahrnehmung von Auswirkungen zwischen Arbeits- und Privatleben sowie dem eigenen Verhalten und Befinden berücksichtigt werden (Reis & Gable, 2000).

Der Einsatz eines solchen Tagebuchs ist aber nicht nur als Erhebungsinstrument sinnvoll, um ein realistisches Bild der unterschiedlichen Anforderungen und Auswirkungen sowie ihrer Veränderungen zu erhalten, sondern kann auch als Maßnahme der Reflexion verstanden werden. Inwiefern ein solcher Reflexionsprozess bei Beschäftigten wirklich einsetzt und dann zu verbesserten Handlungsstrategien im Umgang mit Arbeits- und Privatleben führen kann, soll im Rahmen der hier vorzustellenden Studie untersucht werden.

2 Stand der Forschung

Während es viele kritische Würdigungen der Einflüsse schriftlicher Befragungen auf das (Antwort-)Verhalten von Befragten gibt, liegt kaum Forschung zum bewussten Einsatz von Befragungen als Instrument der Reflexion vor (z.B. Bolger, Davis & Rafaeli, 2003).

Im Fall der Methode der Tagebuchstudie könnte wiederholt erhöhte Aufmerksamkeit auf individuelle Anforderungen und Strategien im Arbeits- und Privatleben gelenkt werden. Reaktivität sowie Gewöhnungs- und Übungseffekte werden in der Literatur als Kritikpunkt von Tagebuchstudien diskutiert (z.B.

Beal & Weiss, 2003), allerdings werden diese Effekte in der hier vorliegenden Studie nicht als Gefahr, sondern als Chance gesehen, sich gezielt mit Alltagssituationen auseinanderzusetzen und sich dadurch weiter zu entwickeln. Hinweise auf diesen Effekt der wiederholten Auseinandersetzung oder erhöhten Selbstbeobachtung liefern Studien aus dem therapeutischen Bereich, in denen Prozesse von Selbstreflexion durch wiederholte Messungen über die Zeit dokumentiert sind (z.B. Litt, Cooney & Morse, 1998; Suedfeld & Pennebaker, 1997).

Dass vorausschauende Planung und Sich-Befassen mit den anstehenden Anforderungen erfolgreiche Strategien im Berufsleben sein können, zeigt die Forschung im Bereich Zeitmanagement. Die Verwendung von Techniken des Zeitmanagements, vor allem der Zielsetzung und Planung, kann Stress reduzieren (z.B. Jex & Elaqua, 1999) und Leistung erhöhen (Britton & Tesser, 1991). Dies zeigte sich für das sogenannte kurzfristige Planen, welches sich auf die nächsten Tage bzw. die kommende Arbeitswoche bezieht, welche in der vorliegenden Studie den Bezugszeitraum darstellt.

Als relevante Probleme im Umgang mit der eigenen (Arbeits-)Zeit nennen König und Kleinmann (2004) unter anderem mangelnde Planung, mangelnde Delegation von Aufgaben sowie Unterschätzen der Aufgabendauer. Da die Ergebnisse im Hinblick auf Effektivität herkömmlicher Trainingsmaßnahmen zum Zeitmanagement für Leistung gemischt sind (Claessens, van Eerde & Rutte, 2004), wird mit der hier vorliegenden Tagebuchstudie der Versuch unternommen, eine personenbezogene Intervention durchzuführen, die dazu beitragen kann, dass Einschätzungen präziser werden und adäquater im Voraus geplant wird.

Im Rahmen der Tagebuchstudie wird über vier Wochen hinweg jeweils zu Beginn der Arbeitswoche eine Schätzung der anstehenden Anforderungen und geplanten Handlungsstrategien verlangt und diese am Freitag rückblickend durch die Befragten bewertet. Dass Zeitmanagement über den Arbeitskontext hinaus gehende Effekte vorweist, liegt auf der Hand und wird in der Literatur bestätigt (Adams & Jex, 1999). Daher sind in der vorliegenden Studie sowohl berufliche, als auch außerberufliche Aspekte der Planung einbezogen.

3 Methode

Im Rahmen des vom Europäischen Sozialfonds und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundvorhabens „Lanceo – Balanceorientierte Leistungspolitik“ (www.lanceo.de) wurde in einem Zeitraum von vier Wochen jeweils montags, zu Beginn der Arbeitswoche, sowie freitags, zum Ende der Arbeitswoche, ein Fragebogen von Beschäftigten zweier deutscher Finanzdienstleistungsunternehmen ausgefüllt.

In der Montagsbefragung wurde jeweils eine Vorausschau auf die Woche im Hinblick auf die erwarteten Arbeitsanforderungen verlangt, konkret auf die Arbeitsmenge (Karasek, 1985) sowie das Ausmaß unnötiger Aufgaben (Semmer, Jacobshagen, Meier & Elfering, 2007). Des Weiteren wurde die Strategieplanung im Hinblick auf die Vereinbarung von Erwerbs- und Privatleben (Work-Life-Balance-Handlungsstrategien) erfragt, mit den Dimensionen Planung von beruflichen und privaten Aufgaben, Delegation von beruflichen und privaten Aufgaben, Reduktion von Aufgaben im Beruf und im Privatleben, Prioritäten setzen, Fokussierung auf das Positive (Scherp, Syrek & Antoni, 2011) und Akzeptanz von Unvereinbarkeiten (selbst entwickelte Skala).

Am Freitag wurden dann in der Rückschau auf die Woche die tatsächlichen Arbeitsanforderungen in den genannten Bereichen erfasst sowie der tatsächliche Strategieeinsatz erfragt. Außerdem wurden freitags negative (Konflikt) sowie positive (Bereicherung) Einflüsse der Arbeit auf das Privatleben erfasst (Geurts et al., 2005).

4 Hypothesen

Auf Basis der oben skizzierten Überlegungen ist davon auszugehen, dass über die vier Befragungswochen Lernprozesse einsetzen, die folgende Hypothesen begründen:

Hypothese 1: Die Diskrepanz in der Einschätzung der Anforderungen (montags) und den tatsächlichen Anforderungen (freitags) nimmt über die Zeit ab.

Hypothese 2: Der Einsatz der Work-Life-Balance-Handlungsstrategien nimmt über die Zeit signifikant zu.

Hypothese 3a: Der negative Einfluss der Arbeit auf das Privatleben nimmt über die Zeit signifikant ab.

Hypothese 3b: Der positive Einfluss der Arbeit auf das Privatleben nimmt über die Zeit signifikant zu.

5 Ausblick

Die Ergebnisse dieser Studie könnten auf erste Ansatzpunkte zum Einsatz von Tagebuchbefragungen als mögliche Intervention hinweisen. Der Reflexionsprozess und -effekt dieser Tagebuchstudie wird in einer Anschlussstudie mit einem Kontrollgruppendesign überprüft. Die Kontrollgruppe erhält nur die Freitagsbefragung, die Experimentalgruppe nimmt sowohl montags, als auch freitags an der Erhebung teil. Es wird erwartet, dass sich die positiven Effekte auf Befinden und Strategieeinsatz stärker für die Experimentalgruppe zeigen.

Literatur

Adams, G. A. & Jex S. M. (1999). Relationships between time management, control, work-family conflict and strain. Journal of Occupational Health Psychology, 4 (1), 72-77.

Beal, D. & Weiss H. (2003). Methods of ecological momentary assessment in organizational research. Organizational Research Methods, 6 (4), 440-464.

Bolger, N., Davis, A. & Rafaeli, E. (2003). Diary methods: capturing life as it is lived. Annual Review of Psychology, 43, 579-616.

Britton, B. K. & Tesser, A. (1991). Effect of time-Management practices on college grades. Journal of educational psychology, 83 (3), 405-410.

Claessens, B. J. C., van Eerde, W. & Rutte, C. G. (2004). A review of the time management literature. Personnel Review, 36 (2), 255-276.

Geurts, S., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Dikkers, J. S. E., van Hoof, M. L. M. & Kinnunen, U. M. (2005). Work-home interaction from a work psychological perspective: Development and validation of a new questionnaire, the SWING. Work & Stress, 19 (4), 319-339.

Jex, S. & Elaqua, T. C. (1999). Time management as a moderator of relations between stressors and employee strain. Work & Stress, 13 (2), 182-191.

Karasek, R. (1985). Job Content Questionnaire and User's Guide, Massachusetts.

König, C. J. & Kleinmann, M. (2004). Zeitmanagement im Beruf: Typische Probleme und ihre Lösungsmöglichkeiten. In B. S. Wiese (Hrsg.), Individuelle Steuerung beruflicher Entwicklung. Kernkompetenzen in der modernen Arbeitswelt (S. 109-127). Frankfurt a. M.: Campus.

Litt, M. D., Cooney, N. L. & Morse, P. (1998). Ecological momentary assessment (EMA) with treated alcoholics: Methodological problems and potential solutions. Health Psychology, 17 (1), 48-52.

Reis, H. & Gable, S. L. (2000). Event-sampling and other methods for studying everyday experience. In H. T. Reis & C. Judd (Hrsg.), Handbook of research methods in social and personality psychology (S. 190-222). New York: Cambridge University Press.

Scherp, E., Syrek, C. & Antoni, C. H. (2011). Work-Life-Balance-Handlungsstrategien und organisationale Maßnahmen (Unveröffentlichtes Manuskript aus dem Projekt ALLWiss-Arbeiten-Lernen-Leben in der Wissensarbeit).

Semmer, N. K., Jacobshagen, N., Meier, L. L., & Elfering, A. (2007). Occupational stress research: The „Stress-as-Offense-to-Self“ perspective. In J. Houdmont & S. McIntyre (Hrsg.), Occupational health psychology: European perspectives on research, education and practice (S. 43-60). Nottingham: University Press.

Suedfeld, P. & Pennebaker, J W. (1997). Health outcomes and cognitive aspects of recalled negative life events. Psychosomatic medicine, 59, 172-177.

Postervernissage

Georgios Athanassiou
Exploring the trivial – Selecting the feasible: Affect-eliciting trigger events in maritime ship handling operations

Steffi Burkhart und Jens Kleinert
„Mein Kollege hilft mir, mich mehr zu bewegen“: Unterstützen Buddy-Systeme die Entwicklung der selbstgesteuerten Affektregulation?

Christian Davillerd
Die Prävention leben lassen: die Kulissen einer Kommunikationskampagne

Christine Haiden und Brigitta Gruber
Nachhaltige Produktionssteuerung unter Berücksichtigung arbeitspsychologischer Gestaltungsaspekte in einem kunststoffverarbeitenden Betrieb

Udo Keil und Joachim Vogt
Balanced Scorecard Gesundheit

Reinhard R. Lenz
Die Darstellung „TurbuLenz“ zur Visualisierung der Organisationstruktur

Reinhard R. Lenz
Die Methode StressPassage – Praxisbericht

Helmut Nold, Esin Taçkan-Karamürsel
und Anna-Maria Hessenmöller
**Quasiexperimentelle Studie der BG RCI
zur „Risiko Raus!"-Kampagne**

Evelyn Schlegel, Eva Wiesmüller und Martina Molnar
**Evaluation des Präventionslernspiels
„Prima Klima GmbH"**

Jürgen Walter
**Welche Unterschiede zwischen dem öffentlichen Dienst
und der gewerblichen Wirtschaft gibt es bei der
Regelung des Problems „Alkohol am Arbeitsplatz"**

Friedhelm Wojak und Matthias Heeks
**Sicherheitswettbewerb der VESTOLIT GmbH & Co. KG:
Steigerung der Sicherheitskultur durch einen
Sicherheitswettbewerb**

Georgios Athanassiou
Universität Kassel, Fachgebiet Arbeits-und Organisationspsychologie

Exploring the trivial – Selecting the feasible: Affect-eliciting trigger events in maritime ship handling operations

1 Introduction

Safety performance in shipping may be affected by multiple factors, which are present in the majority of everyday operations in this domain and, represent specific demands on the human operators on board (Hetherington et al., 2006). Most of these demands are well documented in the context of the maritime operations. Less documented are such events that may trigger affective responses of the bridge crew as well as the possible impact of such affective states on risk behavior and safety performance in practice. This point constitutes a major blind spot concerning explaining human behavior in the field as related to safety performance.

Stress describes a process where subjects perceive an objective situation as a threat to their well-being, which is posing certain demands on them. At the same time subjects appraise the availability of resources in order to adapt adequately to this particular situation (Orasanu, 2002). The notion of stress is very closely associated to that of affective arousal and emotion elicitation. Appraising an event means evaluating its qualities in the current situation on the basis of whether and in what way this event is seen as negative or positive for the personal well-being. The specific emotional experience will emerge as a consequence of this, mostly implicit, appraisal process (Smith & Ellsworth, 1988).

Lerner und Keltner (2001) were able to show, that the experience of emotional states has a significant impact on the risk perception and the subsequent behavior and decision processes. This fact can be highly significant for operational context of dynamic systems, were everyday events can trigger affective responses, posing additional resource demanding workload to the already present cognitive workloads stemming from the task at hand. This study attempts to explore the types and frequency of affect-related trigger events as well the specific contexts within the maritime domain, in which these events occur.

2 Study

Sample

Seven (N=7) participants served as interview partners for the qualitative study. The participants were all male and of German nationality. The average age of the

participants was 43,2 years (min = 33, max = 55). All participants had experience in the maritime domain. The mean of the operational experience was 12,8 years for the whole sample (min = 4, max = 26).

Methods

Semi-structured expert interviews were conducted in order to reveal trigger events of the everyday working life, which can lead to an affective arousal in the context of ship handling operations. The occurrence of acute stress-related emotional responses in the working context is mostly suggested to be connected with some interaction with another person or a certain feature of the current situation, which will be perceived as norm-violating (Cropanzano et al., 2010). The interview was constructed in a way to cover task-related interactions that have been experience as a violation of a salient norm and therefore can cause a respective affective arousal.

Additionally, questions concerning the use of stress-eliciting events in the context of the current practice of simulator-based ship handling training were asked. The aim of this point was to include such events in the subsequent investigation on the basis of the interview data. The main reason for that was that the focus of this study was mainly on the operational context of ship handling, aiming at a future use and validation of the respective trigger events for training causes. Therefore a survey of the state of the current training was considered to provide the relevant data with a higher ecological validity through a comparison of operational and training practices.

The data from the expert interviews were analyzed using the qualitative content analysis technique. The inductive technique of content analysis was used in this study. This type of analysis allows for the emergence of information from the narrative data without a preceding definition of codes and categories based on a theoretical framework (Mayring, 2008).

3 Results

Ninety four trigger events, which were brought in relationship with subsequent emotional arousal in the context of ship handling operations, were mentioned by the interview partners. Twenty four trigger event types (codes), resulted through the grouping process of the event-related data. Of the 24 emerged codes in the context of ship handling the most frequent was poor language and/or technical skills of other bridge crew members, followed by poor communication and coordination with key partners onboard. The events with the next high frequency refer to pressure from land attempting to influence the ship handling operating procedures, inconsequent behavior of VTS/pilot, and bullying, negligent behavior of other vessels and VTS instruction vagueness.

As the aim of this study was to capture such event types, which can elicit affective reactions in the ship handling context, also such events were taken into consideration, which were related to the use in the simulator environment for stress training purposes. Nevertheless, to get a clear picture of possible affect-triggering event types, which can be salient „in the field", a distinction between events mentioned in the context of field ship handling operations and events referring to the simulator training was thought to be necessary. The analysis showed that, in most cases, the majority of the events of one code were mentioned in relation to field operations. Figure 1 gives a full, clear picture of the different trigger event types and their (absolute) frequencies in the maritime context, which emerged through the analysis as well as the distribution of frequencies of the trigger events between field and simulator.

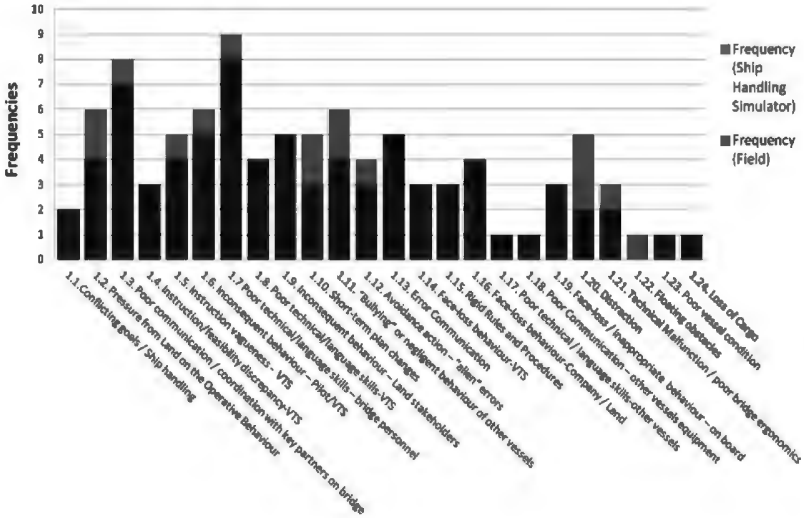


Fig. 1: Affect-related stressors/Ship handling: Event Types and Number of Events for Each Event Type and intra-code comparision of event frequencies Field vs. Simulator

4 Discussion and Outlook

The present findings postulate that affect-related responses on trigger events are rather reality in the ship handling business and therefore it can be stated that such reactions may play an important role in the decision making process and influence thereof the operative performance. The types of trigger events show in their majority an interaction pattern, where the eliciting cause for the affective

responses is both comprehensible and traceable. This last point is congruent with the current definition of emotions as distinguished from moods (c.f. Forgas et al, 2006). For instance, most event types in the context of ship handling presupposed the action of a person, who was mostly involved in the operating process and his contribution were considered to be of relevant importance for the execution of tasks and for overall system performance. When this contribution seemed to develope in an opposite direction that was noncompliant with the intention and the perception of the situation at hand, then affective responses occurred.

The comparison between affect-related trigger events from the field and from simulation training practices showed that most of the trigger event types that are used in the context of the ship handling simulation training are also relevant in the field context. Despite the fact that most of the event types were mentioned in reference both to field and simulation context, the analysis revealed other trigger event types, which may be responsible for affect-related responses and which were mentioned only in their relevance for the field. Event types like the reluctance to admit responsibility for critical situations or event types as face-loss behaviour or unclear and unfeasible instructions from VTS show an ecological validity as affect-eliciting triggers. They may be implemented in the ship handling simulator environment to contribute to the optimization of the training bridge crews for managing critical situations under high uncertainty and stress, providing training practices with an even higher richness of available event types to choose from in order to enhance the performance repertoire and the skills of future mariners.

Literatur

Cropanzano, R., Stein, J.H., & Nadisic, T. (2010) Social Justice and the Experience of Emotion. New York: Routledge.

Forgas, J., Wyland, C.,and Laham, S. (2006) Hearts and Minds: An Introduction to the role of Affect in Social Cognition and Behavior. In: J. Forgas (Ed.) Affect in Social Thinking and Behavior, pp.3-18. NY: Psychology Press.

Hetherington, C., Flin, R., and Mearns, K. (2006) Safety in Shipping: The Human Element, Journal of Safety Research, 37, 401-411.

Lerner, J.S., & Keltner, D. (2001). Fear, Anger, and Risk. Journal of Personality & Social Psychology, 81 (1), 146-159.

Mayring, P. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen & Techniken [Qualitative Content Analysis: Fundamentals & Techniques], 10th Edition. Weinheim: Beltz

Orasanu, J. (2002) Stress and naturalistic decision making: Strengthening the weak links. In: R. Flin, E. Salas, M. Strub, and L. Martin (Eds.) Decision Making Under Stress, pp.43-66. Adlershot: Ashgate.

Smith, C.A.& Ellsworth, P.C.(1988). From Appraisal to Emotion: Differences Among Unpleasant Feelings. Motivation and Emotion, 12(3), 271-302.

Steffi Burkhart[1)] und Jens Kleinert[2)]
[1)]*CURRENTA GmbH & Co OHG;*
[2)]*Deutsche Sporthochschule Köln, Psychologisches Institut*

„Mein Kollege hilft mir, mich mehr zu bewegen“: Unterstützen Buddy-Systeme die Entwicklung der selbstgesteuerten Affektregulation?

1 Einleitung

Bewegungsmangel zählt heute zu den bedeutendsten Gesundheitsproblemen in den westlichen Industriestaaten. Verschiedene Interventionsmaßnahmen zur Bewegungsförderung weisen zwar Erfolge auf, es finden sich aber auch hohe Rückfallquoten. Ungefähr der Hälfte der Personen mit der Intention, sich mehr zu bewegen, gelingt es nicht, ihr Vorhaben umzusetzen.[1)] Lange wurde angenommen, dass das Gesundheitsverhalten rein über kognitive Konstrukte erklärt werden kann (Rational-Choice-Modelle). Erst seit geraumer Zeit liegen Arbeiten vor, die belegen, dass die Bildung und Umsetzung von Vorsätzen im Bereich der Verhaltensänderung nicht nur vom Verstand, sondern auch von affektiven Einstellungskomponenten und Selbststeuerungs-Kompetenzen abhängen.[1)] So scheint z.B. die Fähigkeit zur Regulation von positivem bzw. negativem Affekt bei dem Wunsch, das eigene Verhalten willentlich zu verändern, bedeutsam zu sein.

Die Regulation von Affekten wird im Systemkonditionierungsmodell von Kuhl (2001) beschrieben. Das Modell liefert Erklärungsansätze dafür, wie die selbstregulatorische Fähigkeit der Selbstmotivierung auch im Erwachsenenalter gefördert werden kann. Um Selbstmotivierung zu erlernen, bedarf es nach Kuhl (2001) der Unterstützung eines sozialen Partners.

2 Theorie

Als theoretischer Rahmen wird auf die PSI-Theorie von Kuhl (2001) zurückgegriffen, die bislang in der sportpsychologischen Forschung in Verbindung mit Veränderung des Gesundheitsverhaltens wenig diskutiert wurde. Im Rahmen dieser Theorie beschreibt das „Systemkonditionierungs-Modell“ die Entwicklung der Selbststeuerung von Affekten und gibt damit eine Erklärung auf die Frage, wie die selbstregulatorische Selbstmotivierung als Grundlage der Willensbahnung gefördert werden kann. Das Modell basiert auf dem Lernprinzip der klassischen Konditionierung von Pavlov (1927). Kuhl (2001) geht davon aus, dass analog zu

den Pavlov'schen Reiz-Reaktions-Verbindungen auch Verbindungen zwischen psychischen Systemen geknüpft werden können. Bedingung hierfür ist, dass die Aktivierung eines Systems hinreichend häufig und inhaltlich abgestimmt erfolgt. Zusätzlich sollte die Aktivierung eines anderen Systems in einem optimalen zeitlichen Abstand stattfinden.

Das heißt, für die Entwicklung der Selbstmotivierungsfähigkeit ist gemäß dieser Systemkonditionierungs-Annahme die selbstäußerungskontingente Ermutigung der Person mit Motivationsverlusten durch den sozialen Partner von zentraler Bedeutung: Eine erfolgreiche Ermutigung verändert die relevanten Prozesse (z.B. handlungsbahnender positiver Affekt) in affektgenerierenden Systemen (z.B. limbisches Belohnungssystem). Erfolgt die Ermutigung dann, wenn das Selbst aktiv ist (z.B. wenn das Selbst für den Ausdruck von Gefühlen aktiviert wird oder wenn ein Mensch sich persönlich angesprochen und akzeptiert fühlt), wird eine Verknüpfung zwischen dem Selbstsystem und dem affektgenerierenden System hergestellt, sodass später die Ermutigung „von selbst", d.h. auch ohne fremde Hilfe generiert werden kann (Selbstmotivierung).

Hierbei wird deutlich, wie essentiell die Qualität und der Zeitpunkt der Ermutigung durch eine Bezugsperson für die selbstgesteuerte Affektregulation sind: Die Fähigkeit zur Selbststeuerung der eigenen Gefühle beruht auf der „Internalisierung" erlebter Fremdsteuerung (z.B. Ermutigung durch eine andere Person in einer positiven Beziehung, in der das „Selbst" geöffnet ist). In diesem Zusammenhang wird nach Kuhl (2001) die Fähigkeit der Selbstmotivierung primär in einer positiven (d.h., eine „persönliche" Beziehung zu seinem Gegenüber erleben, sich von ihm verstanden fühlen, damit das Selbst der beteiligten Personen aktiviert ist und beide Selbstsysteme erfolgreich miteinander kommunizieren können) dyadischen Beziehung gelernt.

3 Konzeption eines dyadischen Unterstützungsmodells

Ist bei nichtsportlichen Menschen die Fähigkeit zur Selbstmotivierung beeinträchtigt, muss die Verbindung zwischen dem Selbstsystem und dem affektregulierenden System in positiver Richtung gebahnt werden. Diese Verbindung herzustellen, soll in der vorliegenden Intervention die Aufgabe der Buddy-Systeme sein. Sie sollen sich immer wieder gegenseitig in einer lustlosen Stimmungslage ermutigen. Denn je häufiger diese Verbindung gebahnt wird, desto stärker wird sie. Das heißt, aus einer zunächst fremdregulierten Affektregulation (Ermutigung durch den Buddy) geht allmählich eine immer eigenständiger einsetzbare selbstgesteuerte Affektregulation hervor. Das Selbstsystem lernt dadurch, sich im Prozess der Verhaltensänderung immer dann zu motivieren, wenn es erforderlich ist. Für die Bindung an ein gesundheitsförderliches Verhalten wird diese Verinnerli-

chung als entscheidende Determinante für den langfristigen Erfolg einer Verhaltensänderung angesehen.

Bei der systematischen Einübung dieser Fähigkeit müssen die beiden Personen („Dyaden") zunächst aber erst einmal lernen, welche Sätze, Bilder etc. überhaupt auf den Unterstützungssuchenden eine angemessene Motivation bewirken (Qualität der Ermutigung). Des Weiteren kommt es darauf an, dass die auf dieser Grundlage erfolgten Ermutigungen ins Selbst des Lernenden integriert werden, was eine gute Beziehung zwischen den beiden Akteuren voraussetzt (weil sonst das Selbst der Person nicht beteiligt ist und deshalb auch die Ermutigung nicht ins Selbst integriert werden kann). Damit eine Verhaltensänderung langfristig erfolgreich umgesetzt werden kann, reicht es also nicht, nur Bilder mit positivem emotionalem Gehalt zu schaffen. Es muss zusätzlich auch der Zugang zum Selbstsystem gebahnt sein, damit positiver Affekt für die Willensbahnung wenn nötig auch ohne fremde Hilfe generiert werden kann (Selbstmotivierung). Beide Voraussetzungen für eine erfolgreiche Systemkonditionierung werden in einer Buddy-System-Schulung erarbeitet. Diese basiert auf dem Zürcher Ressourcenmodell (ZRM®), das inzwischen mit der PSI-Theorie und speziell mit der Systemkonditionierung vernetzt worden ist.[1)]

Die Vernetzung basiert auf der Annahme, dass nach diesem Prinzip geschulte Buddy-Systeme erfolgreicher die Systemkonditionierung durchführen werden als Buddy-Systeme ohne Schulung (das heißt, Systeme mit unspezifisch unterstützender Funktion).

4 Praxis- und Forschungsperspektiven

Die zuvor hergeleitete Annahme über den Vorteil spezifischer Schulungen von Buddy-Systemen soll im Rahmen einer geplanten Feldstudie überprüft werden. Diese Studie ist eingebettet in den Rahmen einer betrieblichen Gesundheitsförderungsmaßnahme bei einem Unternehmen der Chemieindustrie.

*Untersuchungsgrupp*e: Die Zielgruppe der Studie sind sportlich inaktive Personen, die jedoch die Intention zur Verbesserung ihres Bewegungsverhaltens bereits gebildet haben. Zwei Drittel der Gesamtgruppe werden in Buddy-Dyaden eingeteilt, die sich jeweils aus zwei Arbeitskollegen zusammensetzen. Die Partnerwahl ist freiwillig, soll jedoch mit Hilfe einer Checkliste durchgeführt werden, die herausfinden kann, welcher Arbeitskollege sich als verstehendes Gegenüber (wichtig für die Selbstöffnung) für die Umsetzung der Intervention eignet. Das dritte Drittel (zufällig aus der Gesamtheit gezogen) bildet eine Kontrollgruppe (KG), die ohne einen spezifischen Buddy ihr Bewegungsverhalten optimieren soll.

Die Buddy-Dyaden werden zufällig zwei *Experimentalgruppen* (EG1, EG2) zugeteilt. EG1 wird im Sinne der Systemkonditionierung spezifisch geschult, die

Buddy-Dyaden in EG2 unterstützen sich ohne spezifische Schulung. *Geplantes Untersuchungsdesign*: Die Studie wird ab dem 2. Quartal an unterschiedlichen Standorten des Unternehmens durchgeführt. Für alle drei Gruppen (EG1, EG2, KG) wird ein standardisiertes Studiendesign durchgeführt (s. Abbildung 1).

Zunächst erfolgt bei allen Teilnehmern eine Erhebung der körperlichen Gehaktivität mit Hilfe von Pedometern (Testwoche, t0 bis t1). Daran schließt sich für EG1 eine ganztägige Buddy-System-Schulung an, die auf dem ZRM® basiert und einer Manipulationsprüfung unterzogen wird. EG2 und KG werden ebenso wie EG1 über den gesundheitlichen Nutzen von körperlicher Aktivität informiert. Im Anschluss daran wird die achtwöchige Intervention „3.000 Schritte mehr am Tag" durchgeführt. Innerhalb dieser Maßnahme ist es für alle Teilnehmende Ziel, auf Basis der durchschnittlichen Gehaktivität pro Tag fünf Mal pro Woche 3.000 Extraschritte zu gehen. Die Teilnehmer in den Buddy-Systemen (EG1, EG2) werden dazu aufgefordert, sich innerhalb der Dyaden in den acht Wochen emotional zu unterstützen.

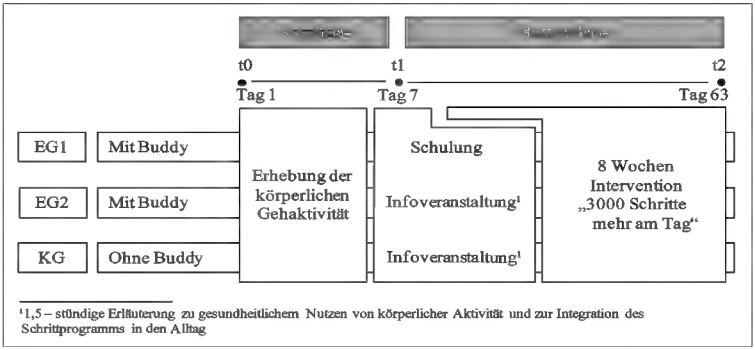


Abb. 1: Untersuchungsdesign der Buddy-System Intervention

Mithilfe des Untersuchungsdesigns soll einerseits geprüft werden, ob die Teilnehmer in Buddy-Dyaden (EG1, EG2) ihr Bewegungsverhalten stärker verbessern (objektiv ermittelt über Pedometer), als Einzelteilnehmer (KG) und andererseits, ob Buddy-Systeme mit spezifischer Schulung (EG1) im Vergleich zu Buddy-Systemen ohne Schulung (EG2) stärker profitieren. Der moderierende Einfluss einer verbesserten Selbstmotivierung auf die Verhaltensveränderung wird anhand von Befindlichkeitstagebüchern erfasst. Anhand der Forschungsergebnisse sollen Empfehlungen für die Erarbeitung und Umsetzung von Bewegungsmaßnahmen im betrieblichen Kontext abgeleitet werden.

1) **Die Literatur kann von der Erstautorin angefordert werden**.

Christian Davillerd
Institut National de Recherche et de Sécurité, INRS, Frankreich

Die Prävention leben lassen: die Kulissen einer Kommunikationskampagne

1 Einleitung

Die Sicherheitsbeauftragten stellen sich ständig Fragen über die beste Art und Weise, ein anpassendes und wirksames Präventionsvorgehen in ihrer Organisation zu verwirklichen. Ein Versuchsvorgehen hat uns dazu veranlasst, zwei Unternehmen an den verschiedenen Etappen der Einführung einer spezifischen Kommunikationsaktion zu begleiten, um davon die Faktoren sorgfältig zu analysieren, die zu ihrem Erfolg beitragen konnten.

2 Methodik

Zwei große Unternehmen wurden angespornt, eine innovative präventive Kommunikationsaktion auszuarbeiten. Das Vorgehen sollte die aktive Teilnahme der Mitarbeiter an den erwarteten Änderungen in Bezug auf Ausarbeitung und Besitznahme der Aktion als Voraussetzung erfüllen. Diese Kampagnen haben wir durch Unterstützung bei der Konzeption und durch systematische Bewertung begleitet:

- Einführung einer Koordinationsgruppe (Unternehmensleitung, Sicherheitsdienst, Personalvertreter, INRS) für die Kampagne
- Erfassung und Analyse des IST- Zustands und der Erwartungen der Mitarbeiter bei einer repräsentativen Stichprobe
- Gemeinsame Definition der ausgewählten Themen und der möglichen Maßnahmen zu ihrer Umsetzung
- Beobachtung und Bewertung (durch Interviews) der Kampagne in den Unternehmen bei jeweils 40 Mitarbeitern und 10 Managern
- Analyse der Wirksamkeit dieser Aktion, Überlegungen bezüglich des weiteren Handlungsbedarfs sowie weiterer möglicher Maßnahmen.

3 Ergebnisse

3.1 Der unumgängliche Charakter der Vorher-Analyse

Die Erfassung und Analyse des IST-Zustands hat erlaubt, folgende Punkte festzulegen:

- Die Legitimität und Akzeptanz der zu behandelnden Themen seitens der Mitarbeiter.

- Die Notwendigkeit eines höheren Stellenwerts für Arbeitssicherheit, deren Aufgaben sich in den beteiligten Unternehmen als wenig bekannt erwiesen.
- Konkrete Erwartungen der Mitarbeiter bezüglich des Vorgehens der Kommunikationskampagne: eine unmittelbare, konkrete und persönliche Informationsvermittlung direkt am Arbeitsplatz durch anerkannte und kompetente Personen.
- Die Wahl der Referenten für die Arbeitssicherheit: ein betriebsinternes Binom (Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit) wurde eher bevorzugt als externe Referenten, die oft als entfernt von den betriebsspezifischen Arbeitsbedingungen gesehen werden.
- Die Notwendigkeit, aus den üblichen Informationskanälen des Unternehmens herauszukommen. Diese verbreiten eine zu umfangreiche Information, worin Themen über die Arbeitssicherheit nur schwer identifizierbar zu sein erscheinen.

3.2 Eine klare Definition des Inhalts der Kampagne und der Modalitäten der Mitteilung

Auf dieser ersten Konsultation der Mitarbeiter basierend haben die Unternehmen für eine direkte mündliche Kommunikation der relevanten Information an kleine einheitliche Arbeitsgruppen als Interventionsform entschieden. Die Kommunikation wurde von qualifizierten Mitarbeitern übernommen. Jedes Unternehmen hat jedoch zahlreiche kontextspezifische Variationen (Begleitung, Gebrauch spezifischer PSA-Produkte) in das grundlegende Modell eingeführt. Die Berücksichtigung dieser Variationen bei der Evaluation der Kampagne erlaubten folgende Schlussfolgerungen:

- Ein Diapositiv, das die Kampagne ankündigen sollte, erwies sich wegen seiner Assimilation an den gewöhnlich verbreiteten Informationen in einem der Unternehmen als wenig wirksam.
- Die mündliche sicherheitsbezogene Kommunikation, Kern der Aktion, wirkte durch die Angemessenheit des behandelten Themas, und die Anwesenheit hochangesehener, qualifizierter Mitarbeiter aus anderen Abteilungen direkt am Arbeitsplatz sehr positiv. Ein zusätzliches Interesse bestand darin, Information über konkrete Sicherheitsprodukte (z.B. Handschuhe, Salben) und konkrete Demonstrationen ihrer Nutzung und Relevanz für die sicherheitsbezogene Praxis zu bekommen. Dieser Aspekt wurde auf Grund seines innovativen, durchschlagenden Charakters, der zugleich Ursachen, Folgen und Mittel unmittelbar thematisierte, besonders unterstrichen.
- Eine zusammenfassende Broschüre der Hauptmitteilungen der Kampagne musste während der Aktion jedem Mitarbeiter übergeben werden. Ein Man-

gel an Kohärenz bei ihrer Verbreitung (einige erhielten sie vor der mündlichen Kommunikation, andere nachher, manche erhielten sie nie) führte zur Schwächung ihrer Wirksamkeit.
- Nach der Kampagne wurden die wichtigsten Punkte der Mitteilung dank einem Poster wiederholt. Da normalerweise schon so viele Informationen in dem Betrieb vorhanden sind, wurde er kaum wahrgenommen.

3.3 Eine sehr positiv wahrgenommene Aktion

Die oben beschriebene Aktion wurde aus folgenden Gründen positiv wahrgenommen. Sowohl die Mitarbeiter als auch die leitenden Angestellten haben in der Unterstützung externer Instanzen eine unumstrittene Hilfe für die effektive Vermittlung der Information gesehen. Dazu hat zusätzlich die angemessene Wahl des Orts für die Kommunikationsveranstaltung beigetragen: direkt in jeder Arbeitseinheit, wo alle Mitarbeiter dieselbe Information zum selben Zeitpunkt erhielten.

Darüber hinaus haben folgende Punkte zur positiven Wahrnehmung der Kampagne beigetragen:
- Das innovative Konzept mit der ungewohnten Anwesenheit von „abteilungsfremden“ Referenten und der generischen Art der vermittelten Information (als ein Template, das durch spezifische Besonderheiten des jeweiligen Arbeitsbereichs vervollständigt wurde).
- Die Bereitstellung von Mitteln, die eine deutliche Einbeziehung des Unternehmens signalisierte und die Wahl realitätsnaher Themen.
- Die Anwesenheit einer externen Person (INRS) während des Vorgehens (Komplementarität, Objektivität, Neutralität) sowie die Glaubwürdigkeit und die Legitimität der Akteure der Koordinationsgruppe.

3.4 Das Nähemanagement: eine vorzusehende ausschlaggebende Rolle

- Bei der Vorbereitung der Kampagne: Probleme und Sichtweise der Mitarbeiter ins Licht kommen zu lassen und dazu angemessene Aktionsmethoden vorzuschlagen.
- Während der Kampagne: die Arbeitseinheit zu sensibilisieren, an den Kontext anzupassen, die angrenzende Dokumentation zu verwalten, Verhaltensänderungen zu beobachten.
- Nach der Kampagne: Einsatzabschlussbesprechung mit den Mitarbeitern durchführen, um dadurch die Kontinuität der Mitteilungen der Referenten zu gewährleisten.

3.5 Eine notwendige Sichtbarkeit des Engagement des Unternehmens

Ein wichtiger Punkt ist auch, dass Unternehmen parallele und konkrete Interventionen in die gleiche Zielrichtung durchführen, z.B. in der Firma, in der das Thema Elektrizität und Stromschutz im Rahmen der Kampagne behandelt wurde und gleichzeitig eine Prüfung aller technischen Bänke realisiert wurde. Die deutlichen Kosten dieser konkreten Aktion und die Platzierung einer dafür zuständigen Ganztagperson sind als ein deutliches Zeichen des aktiven Willens des Unternehmens wahrgenommen worden, zur Verbesserung der Sicherheit beizutragen.

3.6 Einige festgestellte Auswirkungen

Die Mehrheit der befragten Personen hat angegeben, Neues in extrem variierten Bereichen gelernt zu haben. Beispiele sind die Verfügbarkeit von Salben oder spezifische Schutzausrüstungen, die angemessene Arbeitsweise, die notwendige Angemessenheit der Schutzausrüstung für die durchzuführende Aufgabe, die angemessene Reaktion auf einen Unfall, die unvermuteten Folgen bestimmter Entscheidungen.

Zusätzlich wurden Änderungen von Einstellungen, die vom Management festgestellt wurden. Beispiele sind bessere Wahrnehmung von Risiken, verstärkte Reaktionsfähigkeit auf Probleme, Verbesserungsanträge.

4 Fazit

Das Ziel dieser Studie war, Verbesserungs- und Optimierungshinweise einer Präventionskommunikation freizusetzen. Einige Punkte wurden hier hervorgehoben: die Bedeutung einer IST-Analyse, die richtige Wahl der Referenten, die Legitimation der Kampagne mittels konkreter Information und Beispiele, die Bedeutung der Rolle des Managements, um die Aneignung der Kampagne zu vereinfachen, deren Auswirkungen abzuschätzen und davon eine Nachhaltigkeit der Maßnahme zu gewährleisten.

Es geht aus der Studie ebenfalls hervor, dass sich die gewöhnlichen Werkzeuge der Betriebskommunikation in der Tat als wenig wirksam erwiesen, was dazu führt, sie notwendigerweise an diesen Rahmen anzupassen oder sogar neue vorzuschlagen.

Christine Haiden[1)] und Brigitta Gruber[2)]
[1)]*Arbeitsleben Gruber KG, www.arbeitsleben.com;*
[2)]*www.arbeitspsychologischewerkstatt.at, Wien*

Nachhaltige Produktionssteuerung unter Berücksichtigung arbeitspsychologischer Gestaltungsaspekte in einem kunststoffverarbeitenden Betrieb

1 Einleitung

Im Rahmen des Forschungsförderungsprogramms „Fabrik der Zukunft" des Österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (2009-2010) wurden Ansätze und Verfahren zur Automatisierung der operativen Produktionssteuerung unter Berücksichtigung von Aspekten nachhaltigen Wirtschaftens, wie Arbeitsergonomie, Energie- und Betriebsmittelverbrauch, Abfallmenge etc., entwickelt. Die Anwendungsforschung fand in einem kunststoffverarbeitenden Betrieb (Gießen und Spritzguss) mit ca. 100 Mitarbeitern in Österreich statt.

Die Herausforderung lag in der Einführung von umfassenden Nachhaltigkeitskriterien in einer zu entwickelnden Produktions- und Planungssoftware angesichts veränderungssensibler Parameter wie Marktlage, Auftragsänderungen, wirtschaftliche und betriebliche Rahmenbedingungen.

Die Durchführung des Projektes erfolgte in einem multidisziplinären Forschungsteam. Die Aufgabe der Arbeitspsychologie war es, jene Arbeitsmerkmale im Produktionsprozess (siehe Abbildung 1) zu erheben, die für eine beanspruchungsoptimale Produktionssteuerung von Bedeutung sind und in das automatisierte PPS-System einfließen mussten.

2 Untersuchung der Arbeitsplätze mit dem Verfahren RHIA

Die Arbeitsplätze im Produktionsprozess wurden einer Untersuchung mit dem RHIA-Verfahren unterzogen. RHIA (Regulationshindernisse in der Arbeitstätigkeit) ist ein arbeitspsychologisches Arbeitsanalyseverfahren. Mittels Beobachtung und Beschäftigteninterviews nach einem strukturierten Analyse- und Fragenkatalog erfassen Expert/innen an den Arbeitsplätzen die Arbeitsbedingungen, die das Arbeitshandeln und den Arbeitsablauf behindern und auf Dauer zu einer Quelle von Fehlbelastungen werden, die die Gesundheit und die Arbeitsbewältigungs- und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten beeinträchtigen können.

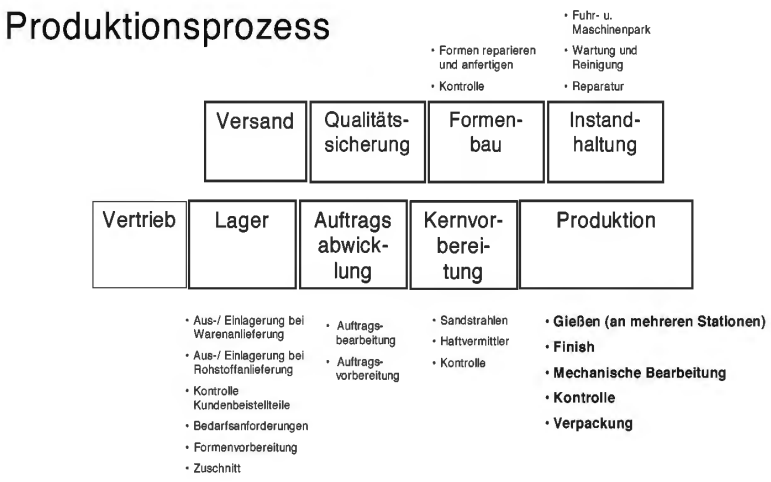


Abb. 1: Produktionsprozess und analysierte Arbeitsplätze, mit Ausnahme des Vertriebs

Dem Verfahren liegt ein handlungstheoretisches Belastungskonzept zugrunde. Unter Fehlbelastungen werden bestimmte äußere Arbeitsbedingungen verstanden, welche die Erreichung des Aufgabenziels behindern, ohne das der Beschäftigte dieser Behinderung effizient begegnen könnte. Gleichzeitig wird ihm/ihr ein zusätzlicher, „unnötiger" Handlungsaufwand abverlangt.

Effizient begegnen würde bedeuten, dass der/die Beschäftigte das Hindernis durch eigenständiges Planen und Handeln mittels einer technischen oder organisatorischen Lösung beseitigen könnte. Eine weniger effiziente Lösung wäre die betrieblich erlaubte Minderung der Qualität oder Quantität des Arbeitsproduktes, weil nur aktuell wirksam. Ist es betrieblich nicht erlaubt, in der effizienten oder weniger effizienten Weise zu reagieren, bedeutet das einen Zusatzaufwand oder riskantes Handeln für den Einzelnen.

Häufig sind es aber nicht die massiven Störungen im Arbeitsablauf, sondern kleinere sich ständig wiederholende, vom Arbeitenden nicht beeinflussbare tägliche Ärgernisse, wie z.B. fehlende Angaben auf dem Auftragszettel und Unterbrechungen durch Telefon oder Personen, die ihre belastende Wirkung enthüllen und die langfristig zu Beeinträchtigungen führen können. Das Verfahren erfasst Regulationsbehinderungen, die sich aufgliedern in:

a) Regulationshindernisse (Erschwerungen und Unterbrechungen),
b) Aufgabenspezifische Regulationsüberforderungen (Zeitdruck, Gleichförmigkeit),

c) Unspezifische Regulationsüberforderungen (Umgebungsbedingungen).
Belastungen, die sich in Behinderungen bei der Arbeit zeigen, führen primär zu Folgen erster Ordnung in Form von Zusatzaufwand und riskantem Handeln und schlagen sich – sekundär vermittelt durch die Folgen erster Ordnung – in betrieblichen und individuellen Kosten nieder. Nachstehende Abbildung 2 soll das verdeutlichen:

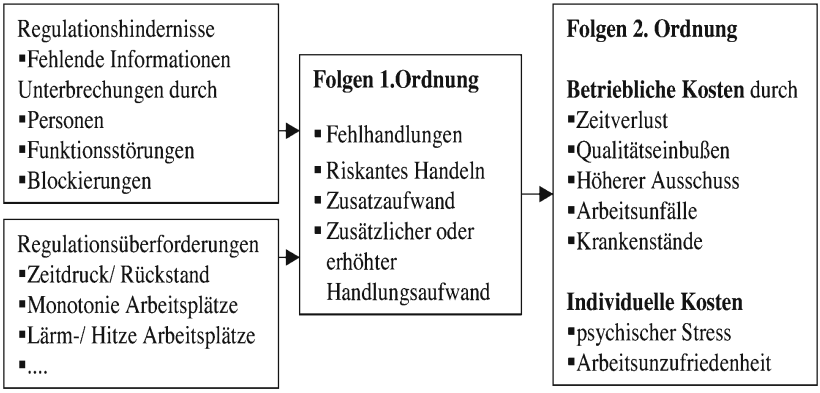


Abb. 2: Vermittlungsmodell von Regulationsbehinderungen und ihren Folgen (in Anlehnung an Büssing & Glaser, 2002)

Um nun sowohl die betrieblichen als auch die individuellen Kosten möglichst gering zu halten, und ein an Nachhaltigkeit orientiertes Prozess-Optimierungs-Tool zu entwickeln, bedarf es der Einführung von Humangütekriterien für die Gestaltung der Arbeitsplätze. Mit nach diesen Kriterien gestalteten Arbeitsplätzen soll die Motivation, die Leistungsbereitschaft, als auch die Gesundheit der Mehrheit der Beschäftigten erhalten werden können.

3 Ergebnisse

Die Arbeitsanalyseergebnisse wurden in den Parameter-Katalog „nachhaltiges Arbeiten“ übertragen. Dieser Katalog enthielt die Humangütekriterien Ausführbarkeit, Schädigungslosigkeit, Beeinträchtigungsfreiheit und Persönlichkeitsförderlichkeit. Diese Kriterien bildeten die Grundlage zur Sicherstellung der Arbeitsergonomie und gleichzeitig die Basis für entsprechende Inputs zu Verbesserungen im Produktionsablauf, die wiederum in das PPS-System einfließen mussten.

Beispiel: Auszug aus dem Parameter-Katalog für alle Arbeitsplätze/Humankriterium: Schädigungslosigkeit

In der Arbeitsanalyse wurden nachfolgende Parameter erhoben:

1. Berücksichtigung von Arbeitszeit-Parametern: Nach mehr als sechs Stunden Arbeitszeit muss eine 1/2 Stunde Ruhepause möglich sein. Diese kann durch zwei Pausen von je einer Viertel Stunde ersetzt werden (es zählt nicht zur Arbeitszeit, daher ist der Arbeitende von seinen Tätigkeiten freizustellen).
2. Berücksichtigung von Arbeitsrhythmus-Parameter: Arbeitsphysiologische Untersuchungen ergeben, dass morgens eine gewisse Anlaufzeit erforderlich ist, während der die Leistung ansteigt und ein Vormittagsmaximum (eher 8-11 Uhr) erreicht. Vor der Mittagspause tritt ein Abfall der Leistung ein. Nach der Mittagspause tritt ein erneuter Anstieg (nach einem Nachmittagstief) bis zum Nachmittagsmaximum ein, das aber nicht den Höchststand des Vormittags erreicht. Gegen Ende der Arbeitszeit erfolgt ein schneller Leistungsabfall.
3. Berücksichtigung von Anspannungs-/Entspannungszyklus-Parameter: Unter dem Begriff „lohnende Pause“ wird ein Arbeitszyklus verstanden, der im Rahmen von 60 Minuten eine 5-10 minütige Erholung vorsieht.

Die arbeitspsychologischen Gestaltungserfordernisse, z.B. Zeitpuffer für Arbeitspausen, Schaffung von Planungs- und Steuerungsmöglichkeiten bei Ablaufstörungen in vorgelagerten Produktionsbereichen (dokumentiert im Parameter-Katalog), wurden mit der Betriebsleitung diskutiert und ausgehandelt. Die von der Geschäftsleitung angenommenen Gestaltungserfordernisse (mündeten in gesetzten Standards) wurden mit den Forschungspartnern der anderen Disziplinen ausführlich besprochen und in die Software-Sprache übersetzt, sodass sie Eingang in das automatisierte PPS-Tool finden konnten.

Auf das Beispiel oben übertragen bedeutete dies: Integration einer Verteilzeit pro Person im Ausmaß von 50-60 Minuten pro Vollzeitarbeitstag. Diese Zeiten sind auf die 8 Arbeitsstunden in einem Dispositionsrahmen von 45-90 Minuten Abständen zu verteilen. Unabhängig von der arbeitszeitrechtlich vorgesehenen 30-minütigen, unbezahlten Mittagspause, die zwischen 11.00 und 13.00 Uhr disponiert wird.

Literatur

Leitner, Volpert, Greiner, Weber, Hennes. (1987). Analyse psychischer Belastungen in der Arbeit. Das RHIA-Verfahren, Handbuch.

Richter, P. und Hacker, W.(1998). Belastung und Beanspruchung. Heidelberg, Roland Asanger Verlag.

Büssing, A. & Glaser, U. (2002). Das Tätigkeits- und Arbeitsanalyseverfahren für das Krankenhaus-Selbstbeobachtungsversion (TAA-KH-S)

Ulich, E. (2001). Arbeitspsychologie. Schäfer-Pöschel.

Udo Keil und Joachim Vogt
Technische Universität Darmstadt, Institut für Psychologie, Forschungsgruppe Arbeits- und Ingenieurpsychologie

Balanced Scorecard Gesundheit

1 Einleitung

Die betriebliche Gesundheitsförderung zeichnet sich derzeit in der Praxis noch durch einzelne ad-hoc-Gesundheitsmaßnahmen aus. Gesundheitsförderung im Betrieb beginnt zumeist mit der Gründung eines Arbeitskreises „Gesundheit" (wie auch immer benannt). Dieser setzt sich zumeist aus Vertretern/innen von Stabsfunktionen (Personalabteilung, Arbeitsmedizin, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Sozial-/Konflikt-/Suchtberatung) und der Mitarbeiter/innenvertretung (Personal- bzw. Betriebsrat, Schwerbehindertenvertretung, Frauenbeauftragte etc.) zusammen.

Er hat im Allgemeinen keine zusätzliche Manpower und keinen Etat. In diesem Kreis der Wohlgesinnten in Bezug auf die Gesundheit werden Maßnahmen erarbeitet, die dann dem Vorstand der Organisation vorgelegt werden, wo sie nicht selten aus finanziellen Gründen scheitern. Oft besteht kein klarer Auftrag der Unternehmensleitung, sondern der Kreis wirbt im Nachhinein um diesen Auftrag, den er dann manchmal nur eingeschränkt erhält. Auf dieser Basis ist keine Gesamtkonzeption der Gesundheitsförderung möglich, die Organisationsentwicklungsmaßnahmen mit einschließt. Es folgen Einzelmaßnahmen, wie Gesundheitstage, Rückenschulen und Kochkurse.

Die betriebliche Gesundheitsförderung ist folglich wenig ins Management integriert. Von einem Gesundheitsmanagement kann in den wenigsten Betrieben die Rede sein. Es werden auch kaum Kosten-Nutzen-Analysen durchgeführt, und Controlling-Daten werden im Allgemeinen nicht mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz verbunden. Dadurch verbleibt Gesundheitsförderung im Bereich der Sonntagsreden und des „nice to have".

In einem Projekt mit einer Klinik-Gesellschaft, die überwiegend psychiatrische Kliniken betreibt, soll deshalb ein Gesundheitsmanagement-System auf der Basis des Balanced-Scorecard-Ansatzes konzipiert, eingeführt und evaluiert werden.

2 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard (BSC, Kaplan & Norton, 1997) ist ein mittlerweile recht weit verbreitetes Managementsystem auf der Basis von Kennzahlen. Im Gegensatz zu klassischen Kennzahlensystemen werden allerdings auch nicht-ökonomi-

sche Kennzahlen erfasst und gesteuert. So werden neben Erfolgskennzahlen wie Gewinn, Umsatz und Qualitätsdaten auch Indikatoren für die Zufriedenheit der Stakeholder, Kennzahlen für die Effektivität der Prozesse und Indikatoren der Potenziale der Organisation betrachtet. Nur wenn in allen vier Bereichen genügend getan wird, ist die Scorecard balanciert und alles ist „im grünen Bereich".

Gesundheitskennzahlen können in einer BSC entweder im Bereich der Potenzialperspektive bei anderen Personalzielen abgebildet werden, oder man kann eine gesonderte „BSC-Gesundheit" aufstellen, die allerdings den Bezug zur allgemeinen Unternehmensstrategie nicht verlieren darf. Deshalb sollten die wichtigsten Kennzahlen aus der allgemeinen BSC des Unternehmens, wenn es eine solche gibt, beibehalten werden (Kennzahlen der Finanzperspektive). Der letztgenannte Weg wird im vorliegenden Projekt gewählt.

3 Die Klinik-Gesellschaft

Die kooperierende Klinik-Gesellschaft besteht aus mehreren gemeinnützigen Unternehmen und gehört zu einem Landeswohlfahrtsverband. Die Behandlung von Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen in psychiatrischen Kliniken bzw. Kliniken für forensische Psychiatrie ist Kernaufgabe des Konzerns. Das Pilotprojekt wird in zwei Kliniken des Konzerns durchgeführt, die das Aufgabengebiet des Konzerns hinreichend repräsentativ abbilden.

4 Das Projekt

Durch den Einsatz der „Gesundheits-Balanced-Scorecard" soll das Management von der strategischen Bedeutung der betrieblichen Gesundheitsförderung überzeugt werden, und Gesundheitsmanagement soll zur Aufgabe aller Führungskräfte werden. Das Pilotprojekt wird in den Jahren 2012 bis 2014 in zwei Kliniken der Klinik-Gesellschaft durchgeführt und evaluiert. Die erste Klinik wird dabei in einem quasi-experimentellen Evaluationsplan als „Interventionsklinik" dienen und die andere zeitversetzt als „Warte-Kontroll-Klinik".

Im Jahr 2012 erfolgt in der „Interventionsklinik" die erste Datenerhebung, und es wird in Workshops die „Gesundheits-BSC" entwickelt. Neben der Analyse vorhandener Daten werden Fragebögen und Interviews zum Einsatz kommen. Im Rahmen des Projektes werden die Ziele konkretisiert und in Maßnahmen umgesetzt. Deren Wirkung wird in einer zweiten Datenerhebung im Jahr 2013 evaluiert. Zwischenzeitlich wird auch der Prozess der Einführung evaluiert. Im Herbst 2012 soll mit dem Folgeprojekt in der „Warte-Kontroll-Klinik" begonnen werden.

Ein erster Workshop mit Führungskräften hat zum Zeitpunkt der Manuskripteinreichung bereits stattgefunden und führte zu ersten Ideen bezüglich der

Kennzahlen für die vier BSC-Bereiche. Zur Illustration seien einige Beispiele möglicher Kennzahlen genannt:

Erfolg:
Jahresüberschuss, Belegungstage, Scheinzahl (ambulant), AU-Tage, besondere Vorkommnisse.

Stakeholder (Interessengruppen):
Zufriedenheit der Mitarbeiter/innen, Bewerber/innenzahlen, Probezeitkündigungen der Mitarbeiter/innen, Teamklima.

Prozesse:
Umsetzung Mitarbeiter/innen-Gespräche, Projektgeschwindigkeit, Kennzahlen des Qualitätsmanagements.

Potenziale:
Facharzt-/Fachpflegeranzahl, Gesundheitswissen, Anzahl offener Stellen, Anzahl der Vorschläge für das betriebliche Vorschlagswesen und das betriebliche Gesundheitsmanagement.

5 Diskussion

Die Herausforderung der kommenden Monate besteht darin, das BSC-Konzept, welches für Industrieunternehmen entwickelt wurde, adäquat auf psychiatrische Kliniken zu übertragen. Zum einen unterscheidet sich die Kliniksituation von der industriellen Anwendung, und zum zweiten sind im Bereich der Psychiatrie die Erfolgskriterien einer Behandlung noch mehrdeutiger als in einer rein somatischen Klinik.

Dazu werden Erfahrungen eines der Autoren aus Projekten genutzt, in denen eine „Balanced-Scorecard-Gesundheit“ in einem Automobil-Unternehmen (Horváth et al., 2009; Vogt et al., 2010) eingeführt wurde. Bis zum Workshop „Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit“ werden erste Ergebnisse zur Auswahl der Kennzahlen für die „Gesundheits-Balanced-Scorecard“ erwartet.

Literatur

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. Projektnummer: F 2126. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1997). Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Vogt, J., Leonhardt, J., Köper, B. & Pennig, S. (2010). Human Factors in Safety and Business Management. Ergonomics, 53(2), 149-163.

Reinhard R. Lenz
Institut Input für Schulung und Medienentwicklung

Die Darstellung „TurbuLenz“ zur Visualisierung der Organisationstruktur

Die Zielsetzung
„Arbeitsschutz“ sowie auch „Gesundheitsförderung“ ist Führungsaufgabe. Jede Führungsaufgabe benötigt Führungskompetenz. Führungskompetenz beinhaltet Persönlichkeitsentwicklung. Persönlichkeitsentwicklung ist Aufgabe der Personalentwicklung. Personalentwicklung wirkt über den Arbeitsschutz hinaus.

Das Projekt „Ambition 2.0‘
Das Projekt „Ambition2.0“ mit insgesamt sechs Modulen und einer Laufzeit von über zwei Jahren ist auf die Entwicklung von Führungskompetenz in allen Führungsebenen einer Organisation angelegt. Sicherheit und Gesundheit bilden das beispielgebende Übungs-Vehikel. Erkenntnisse und Erfahrungen wirken sich auf alle Handlungsebenen des Unternehmens aus. Am Ende wird ein Zugewinn erwartet, der weit über Sicherheit und Gesundheit hinausreicht und eine Erhöhung von Produktivität, Innovation und Identifikation usw. erreichen soll.

Das Medium „TurbuLenz“
Die modellhafte Aufstellung „TurbuLenz“ ist ein Teilaspekt und wird angewandt, um eine Gruppe von Führungskräften, Mechanismen und Strukturen des Unternehmens gemeinsam visualisieren und diskutieren zu lassen. Die Akteure entwickeln ein gemeinsames Verständnis und ein Referenzbild der aktuellen Sicherheits- und Unternehmenskultur. Die figürliche Aufstellung wird von 4-5 Personen an einem Tisch ausgeführt.

Methode
Unterschiedliche Vorstellungswelten funktionaler Zusammenhänge einzelner betrieblicher Handlungsebenen werden als Einzelelemente zueinander in Beziehung gesetzt. Systemische Abhängigkeiten können durch Änderung einzelner Komponenten durchgespielt werden. Es entsteht bei allen Teilnehmern ein gemeinsames Referenzbild. Die Aufstellungen werden fototechnisch dokumentiert und nach diversen Entwicklungsschritten miteinander verglichen.

Arbeiten mehrere Gruppen parallel an einer Aufstellung, werden in definierten Abständen Botschafter entsandt, um die Überlegungen der jeweils anderen Gruppe zu erfragen bzw. sich erklären zu lassen.

Experimentierverlauf
Das grüne Experimentierfeld bildet die Grenzen des Unternehmens ab. Die Teilnehmer bilden die Struktur des Unternehmens ab. Auf den beweglichen Objekten sind Windmaschinen abgebildet (Ventilator, Föhn, Staubsauger verschiedener Größe). Jede Windmaschine hat eine eigene Energie. Größe und Art der Windmaschine symbolisieren ihre Kraft. Mit einem Filzstift werden relevante Funktionen, Abteilungen, Handlungsebenen oder Personen zugewiesen.

Abb. 1: Objekte mit verschiedenen Windmaschinen

Kausale Beziehungen, Abhängigkeiten, Thesen oder logische Schlussfolgerungen, auf die sich die Teilnehmer des Experimentiertisches geeinigt haben, werden auf einem Flip-Chart notiert. Aus Windkraft und- Windrichtung (Vektoren) ergibt sich ein Sturm oder ein laues Lüftchen. In einem Einigungsprozess wird die erzeugte Windgeschwindigkeit auf einer Skala geschätzt.

Weitere physikalische Eigenschaften (z.B. Temperatur, Feuchtigkeit) werden von der Gruppe in Analogien zur betrieblichen Wirklichkeit übertragen und auf einem Flip-Chart dokumentiert. Der Winddruck kann zum Beispiel die Kraft des Unternehmens, die Innovationsfähigkeit, die Produktivität, Marktpräsenz usw. repräsentieren. Die Windrichtung symbolisiert z.B. die Berechenbarkeit, Zuverlässigkeit, Gradlinigkeit.

Ist dieser Vorgang abgeschlossen, werden in der zweiten Phase zusätzlich die von außen auf das Unternehmen einwirkenden Parameter (Einflussfaktoren) aufgestellt. Es wird die Frage beantwortet, welchen verändernden Einfluss diese Faktoren auf Richtung und Kraft des vom Unternehmen erzeugten Gesamtstroms ausüben.

Als dritter Faktor werden förderliche oder hemmende Barrieren als Hemmnisse der Kommunikation und des Handelns zwischen Personen, Hierarchien,

Schichten usw. von der Gruppe definiert und aufgestellt. Die Teilnehmer werden angeleitet, die Gründe zu diskutieren, wodurch Blockaden entstanden sind. Maßnahmen, um hemmende Blockaden durchlässiger zu gestalten oder auch förderliche Barrieren zu verstärken, werden notiert und beschlossen.

Um neue Impulse auszulösen, hat der Moderator die Möglichkeit, durch die Platzierung von Staubsauger zusätzliche Bedingungen aufzustellen. Relevante Zielsetzungen (0-Unfälle, Gewinnmaximierung, Personalabbau usw.) lösen neue Diskussionen aus und setzen Veränderungsprozesse im Gefüge in Gang.

Bisherige Ergebnisse, Beobachtungen und Erkenntnisse

Das haptische Hantieren mit den Abbildungen der Windmaschinen erzeugt hohe Handlungsmotivation. Die Visualisierung wird stärker begreifbar und nachvollziehbar.

Abb. 2: Hantieren mit den „Windmaschinen“

Es entwickelt sich ein Prozess der Meinungsbildung sowie ein Abgleich und eine Verdichtung in den Vorstellungswelten über betriebliche Zusammenhänge in der Organisation. Bisherige Erfahrungen führen im hohen Maße zu intensiven inhaltlichen Diskussionen.

Wenn es gelingt, Maßnahmen zur Errichtung förderlicher Barrieren oder zum Abbau hemmende Barrikaden zu definieren und zu beschließen, folgt zwangsläufig eine Phase der Organisationsentwicklung.

Sollen alle Phasen durchlaufen werden, bedarf es einer Outhouse-Ganztagsveranstaltung. In definierten Zeitabständen wiederholte Aufstellungen können verglichen und zur Evaluierung einer Entwicklung ausgewertet werden. Der Vergleich von Aufstellungen unterschiedlicher Hierarchieebenen gestattet Schlussfolgerungen zu den verschiedenen Betrachtungswinkeln.

Reinhard R. Lenz
Institut Input für Schulung und Medienentwicklung

Die Methode StressPassage – Praxisbericht

Im Rahmen eines INQA-Projekts (Stressreduzierung im Spannungsfeld zwischen Arbeit, Freizeit und Familie; StrAFF; 2002) war das Institut Input Kooperationspartner der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Prof. Dr. Rüdiger Trimpop) und VW-Kassel (Dr. Gabriela Förster). Im Rahmen des Projekts wurde ein „erlebnisbasiertes Feld" (StressPassage) entwickelt und realisiert. Nachdem der Leidensdruck durch steigende Ausfalltage, die auf Stressbelastungen diagnostiziert werden, gestiegen ist und die Diskussion über „psychosoziale Belastungen" (u.a. Stress) in Unternehmen immer größere Akzeptanz findet, wurde die Methode 2011 aufgefrischt und in unterschiedlichen Unternehmen und Verwaltungen zur Anwendung gebracht. Der folgende Praxisbericht erläutert Ablaufformate und zeigt bisherige Erkenntnisse und Ergebnisse auf.

Abfragen der thematischen Wünsche zu einem Gesundheitstag zeigen ein vermehrtes Bedürfnis, sich dem Thema „Stress" anzunähern. Werden allerdings Maßnahmen unter der Option freiwilliger Teilnahme angeboten, nimmt ein geringerer Prozentsatz tatsächlich daran teil. In der Hälfte aller durchgeführten Maßnahmen äußert mindestens einer der Teilnehmer, dass er eigentlich gar keine Zeit habe, an dieser Veranstaltung teilzunehmen.

Bei den teilnehmenden Mitarbeitern ist das Körper- und Gesundheitsbewusstsein bereits ausgeprägt. Dabei hat der Leidensdruck ein erträgliches Maß überschritten, zudem ist 1/4 der Teinehmenden der Auffassung, bereits Symptome bei sich selbst identifiziert zu haben. Stress wird von vielen Mitarbeitern empfunden, den eigenen Stress qualitativ zu benennen, fällt jedoch schwer. Könnten Probanden ihren Stress unproblematisch definieren, wäre die erste Phase zur besseren Bewältigung bereits erfolgt.

Die StressPassage besteht aus sechs erlebnisbasierten Modulen, die jeder Teilnehmer, gesteuert über einen Funkkopfhörer, durchläuft. Die Aufgaben und Erlebnisse liefern allen Teilnehmern ein gemeinsames Referenzbild vom gemeinsamen, abstrakten Gesprächsgegenstand. Im INQA-Projekt wurde die StressPassage eingesetzt, um nach einem ersten Durchlauf eine Kurzeinweisung in die progressive Muskelentspannung nach Jacobsen (PMR) zu erhalten. Unter Anwendung der Entspannungstechnik zeigte ein zweiter Durchlauf an den Messmodulen bessere Ergebnisse.

Die Probanden verließen die StressPassage unter dem Eindruck, dass sie dem eigenen Stressempfinden nicht hilflos ausgeliefert sind, sondern dass Bewälti-

gungsstrategien erlernt werden können. Eine Übungs-CD eröffnete die Möglichkeit, eigene Trainings zu praktizieren.

Tab. 1: Module der StressPassage

	Aufgabe	Stressoren	Inhalt
1	Kabel mittels Lüsterklemme verbinden	Befehlston über Kopfhörer, Überkopfarbeit, Halbschatten, Zeitdruck, feinmotorische Tätigkeit, Lüsterklemme ist defekt	Arbeitsbedingungen, stressauslösende Verhältnisse
2	2 Min. Nägel einschlagen	Ergonomischer Bedingungen, Körperverdrehung, Blendung, Ventilator	Anzahl eingeschlagener Nägel und Anzahl der Fehlschläge werden erfasst
3	Getränkeflaschen 2 Min am ausgestreckten Arm halten	Spott Beobachtung Muskelkontraktion	sinnentleerte Tätigkeit
4	Salz und Pfeffer aus einem großen Becher in viele kleine Streuer umfüllen.	Wind, die Gäste sind schon da, Konzentration trotz Hundegebell, Telefonklingeln, Kindergeschrei	Die Anzahl gefüllter Streuer und die verschüttete Menge werden erfasst und bilden ein Symbol für die Befindlichkeit
5	Auf einem Ergometer 2 Min. Rad fahren	Atmung aktivieren, Pulsschlag erhöhen, Lärm, Störgeräusche, Angst vor Sanktionen	Anforderungen an Multitasking
6	Auf einem Bildschirm ein Flugzeug landen lassen (Biofeedback).	Passagiere sind aufgeregt, Zeitdruck, Panik	Stressempfinden ist beeinflussbar

Systematische Verhaltensbeobachtungen zeigten im Vorher-Nachher Vergleich signifikant positive Veränderungen sowohl für physische Leistungsparameter als auch für die physiologischen Daten (Puls), das subjektive Stressempfinden und die individuelle Beeinflussungsfähigkeit des Stresserlebens.

In der aktuellen Anwendung erfolgte eine zweite, reflektierende Begehung mit der Gesamtgruppe. Die erlebten Stressoren werden offen nachvollzogen. Obwohl die Module eher handwerklichen Charakter tragen, gelingt mit einer gezielten Abstraktion eine spielerische Übertragung auf Arbeitsplätze in Büro und Verwaltung.

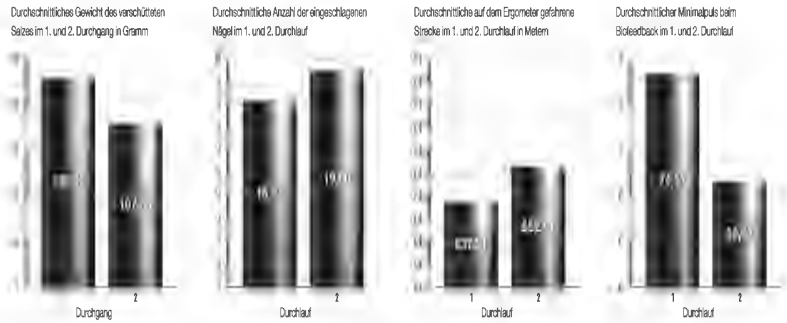


Abb. 2: Statistiken zur StressPassage

In der Reflektionsphase entsteht unmerklich das Bedürfnis, theoretisches Hintergrundwissen zu erlangen. Da ein Burnout nicht vom Himmel fällt, sondern sich ankündigt, verlassen die Teilnehmer die Veranstaltung mit einer höheren Sensibilität, stärker auf Signale des eigenen Körpers zu achten.

Ob der Zeitpunkt einer Verhaltensänderung bereits notwendig ist, entzieht sich einer möglichen Beobachtung. Aus der qualitativen Erfassung aller Teilnehmeräußerungen bestätigt sich, dass der selbst empfundene Leidensdruck bestimmt, ob und wann Maßnahmen zur Änderung der Lebensumstände ergriffen werden.

Die Bereitschaft und die Möglichkeit zur Änderung an sich selbst sind begrenzt. In hoher Quote wird versucht, die Verantwortung auf übergeordnete Instanzen zu delegieren. Die Gesprächsführung in der Reflektionsphase sendet an jedem Modul Impulse, ob und welche Stressoren von den Teilnehmern selbst beeinflussbar sind. Ein positives Gefühl stellt sich ein, wenn direkt zu den beeinflussbaren Stressoren sofort realisierbare Ideen zur Reduzierung oder Bewältigung ausgetauscht werden.

Ca. 1/3 der Teilnehmer kommen mit fragmentiertem Vorwissen aus vorausgegangenen Veranstaltungen oder aus der Literatur zur StressPassage. Im gruppendynamischen Reflektionsprozess werden unter anderem auch Stressoren identifiziert, die sich den eigenen Wirkungsmöglichkeiten entziehen. Um weniger Energie in ein absehbares Scheitern zu investieren, erfordern übergeordnete Stressoren (Globalisierung, höhere Komplexität verdichteter Arbeitsprozesse usw.) eine Veränderung der inneren Einstellungen und Haltungen. Eine offene Diskussion gestattet, diese Option zu diskutieren.

Von jedem Reflektionsgespräch wird ein anonymisiertes, qualitatives Protokoll verfasst, welches späterhin mit den Leitungskräften diskutiert wird. Aus

dem Angebot nachlaufenden Kurse und Übungen werden verstärkende Maßnahmen empfohlen und von den Entscheidungsträgern ausgewählt.

Über die Arbeitsanweisungen aus den Kopfhörern wird Stress identifiziert, der durch schlechte Führung, unklare Arbeitsanweisungen, Arbeitsklima usw. hervorgerufen wird. Um eine offene Diskussion zu erreichen, hat sich bewährt, Gruppen innerhalb der jeweiligen Hierarchieebene zusammenzustellen. Die Anwesenheit eines höheren Vorgesetzten gleicht immer einer Prüfungssituation, die zu vorsichtigeren Umschreibungen oder zur gänzlichen Zurückhaltung führen. Wird mit Führungskräften in der Sandwichposition gearbeitet, wird der Fokus eher darauf gerichtet, wo und wann die Teilnehmer selbst, manchmal unwissend und unreflektiert, Stressauslöser für ihre Untergebenen sind. Findet dieser Gedanke zur Reflexion und Veränderung eigenen Handelns gegenüber Untergebenen auf jeder Hierarchieebene statt, so sollten vorsichtige Auswirkungen dann auch wieder für jeden Empfänger spürbar werden.

Wenn die Rahmenbedingungen dies gestatten und die Teilnehmer es wünschen, wird im Anschluss ein Einführungskursus in Entspannungstechniken (Tropho-Training, Bilderreisen, PMR, Autogenes Training) angeboten – allerdings nicht ohne den Hinweis, dass diese Methoden in der westlicher Ausprägung letztlich eine Manipulation des eigenen Körpers darstellen. Erfährt jemand eine Entspannung aufgrund der Techniken und füllt den erreichten Spielraum durch neue Projekte auf, wird bezüglich krankheitsreduzierender Maßnahmen kein Zugewinn erreicht.

Sinnvoll angewandt bieten Entspannungstechniken bei kurzzeitigen Stressbelastungen einen Ausgleich. Um aus einer Sackgasse herauszufinden und verloren gegangene inneren Ruhe wiederzufinden, wird eine medizinische Begleitung empfohlen. Ist der natürliche Regelkreis zum Abbau von Stresshormonen gestört oder hat sich eine Spirale in Bewegung gesetzt, die mit Selbstheilungsmitteln nicht zu bremsen oder umzukehren ist, wird von einer Eigentherapie abgeraten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Methode „StressPassage“ weiterentwickelt werden konnte. Der erlebnisbasierte Einstieg und das gemeinsame Referenzbild stellen die Bereitschaft her, über Empfindungen zu reden. Die anschließende Reflektionsphase gestattet den Bogen zum Stresserleben bei der Arbeit und privat. In lebhaften Diskussionen entwickeln sich Ideen zur Stressreduzierung. Im Ergebnis entsteht ein höheres, Bewusstsein bezüglich einwirkender Stressoren, eine höhere Sensibilität, auf Signale des eigenen Körpers zu achten, und die Überzeugung, nicht hilflos ausgeliefert zu sein.

Literatur

INQA-Projekt; Prof. Dr. Rüdiger Trimpop; Friedrich-Schiller-Universität Jena; Stressreduzierung im Spannungsfeld zwischen Arbeit, Freizeit und Familie; StrAFF; 2002

Helmut Nold[1)], Esin Taçkan-Karamürsel[2)]
und Anna-Maria Hessenmöller[2)]
[1)]*Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und Chemische Industrie (BG RCI);*
[2)]*Institut für Arbeit und Gesundheit*
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Quasiexperimentelle Studie der BG RCI zur „Risiko Raus!"-Kampagne

1 Einleitung

Die zielgruppenspezifische Trägerkampagne „Risiko Raus!" der Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und Chemischen Industrie (BG RCI) bot ihren Mitgliedsbetrieben umfassende Maßnahmenpakete zum innerbetrieblichen Transport und Verkehr, der Ladungssicherung und der Sicherheit im öffentlichen Straßenverkehr in den Jahren 2010 und 2011 an. Unter anderem wurden Informations- und Unterweisungsmaterialien zum Thema sowie Checklisten und Formblätter für den Einsatz und die Verwendung in den Betrieben bereitgestellt. Darüber hinaus wurden erlebnisorientierte Schwerpunktaktionen in den Betrieben durchgeführt. Angesprochen wurden durch die Trägerkampagne Führungskräfte, Mitarbeiter sowie Fremde auf dem Betriebsgelände.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen wurde eine bundesweite Prä-Post-Befragung in den Mitgliedsbetrieben durchgeführt. Die Aufsichtspersonen der BG RCI suchten hierzu die Betriebe mit standardisierten Fragebögen für Mitarbeiter und Führungskräfte, zum sicheren Fahren und Transportieren, auf. Die Prä-Messung fand vor Beginn der Kampagne in der Zeit von Oktober bis Dezember 2009 statt. Die Post-Messung wurde gegen Ende der Kampagne in der Zeit von Oktober bis Dezember 2011 durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse werden nachfolgend getrennt für beide Befragungsgruppen zusammenfassend dargestellt.[1)]

2 Führungskräfte

Stichprobe

In 2009 haben 410 Führungskräfte an der Befragung teilgenommen. Zum Zeitpunkt der zweiten Erhebung in 2011 nahmen noch 247 Personen teil.

[1)]Nur signifikante Ergebnisse werden in Zahlen dargestellt. Zur besseren Veranschaulichung der gefundenen Unterschiede wurden bei manchen Ergebnissen Kategorien zusammengefasst, z.B. die Antworten auf „trifft völlig zu", „trifft überwiegend zu" und „trifft eher zu" aufaddiert.

Wahrnehmung der Kampagne
Mit rund 81 % gab der Großteil der befragten Führungskräfte an, sich sicher zu sein, die Kampagne „Risiko raus!“ zu kennen, weitere 9 % glaubten ebenfalls, die Kampagne zu kennen, waren sich aber nicht ganz sicher. Weiterhin gaben 88 % der Befragten an, es „sehr gut“ bzw. „gut“ zu finden, dass das Thema „Sicherheit im innerbetrieblichen Transport und Verkehr sowie im Straßenverkehr“ von der BG RCI in einer Kampagne thematisiert wurde.

Im Jahre 2011 gaben signifikant mehr der befragten Führungskräfte an, insgesamt 5 der 9 abgefragten Themen zum innerbetrieblichen Transport und Verkehr sowie zum öffentlichen Straßenverkehr im Betrieb behandelt zu haben. Dazu gehörten beispielsweise die Themen Ladungssicherung (2009: 79 %; 2011: 87 %), Sichtverhältnisse (2009: 56 %; 2011: 70 %) sowie gemischte Verkehrsbereiche (2009: 57 %; 2011: 71 %). Am seltensten und auf dem gleichen Niveau wurde das Thema Außendienst zu beiden Erhebungszeitpunkten behandelt. Ferner, im Vergleich zu 2009, gaben zwischen 8 und 20 % mehr Führungskräfte in 2011 an, Informationsmaterialien der BG zu allen abgefragten Themen erhalten zu haben. Die Unterschiede waren für jedes Thema signifikant (z.B. Ladungssicherung 2009: 16 %, 2011: 37 %; Einsatz von Erdbaumaschinen und Kranen 2009: 8 %, 2011: 16 %). Dies galt auch für die Nutzung von Unterweisungsmaterialien der BG bei 7 Themen (z.B. gemischte Verkehrsbereiche 2009: 13 %, 2011: 25 %; angepasste Geschwindigkeit 2009: 18 %; 2011: 37 %). Für die Bereiche Außendienst und Einsatz von Erdbaumaschinen und Kranen konnte zwar ebenfalls ein Zuwachs bei der Nutzung von Unterweisungsmaterialien der BG verzeichnet werden, die Unterschiede jedoch waren nicht signifikant.

Gefährdungsbeurteilung
Mit 85 % (2009) bzw. 89 % (2011) gab der Großteil der Befragten zu beiden Messzeitpunkten an, dass das Thema innerbetrieblicher Transport und Verkehr in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt wird. Der öffentliche Straßenverkehr fand zu beiden Messzeitpunkten seltener Eingang in die Gefährdungsbeurteilung, im Vergleich zu 2009 nahm der Anteil aber von 25 % auf 38 % in 2011 deutlich zu.

Umsetzung von Maßnahmen zum sicheren Fahren und Transportieren
Weiterhin zeigten die Befragungsergebnisse der Führungskräfte, dass 2011 deutlich mehr Präventionsmaßnahmen in den verschiedenen Themenbereichen des innerbetrieblichen Transports und Verkehrs sowie öffentlichen Straßenverkehrs regelmäßig umgesetzt wurden. Das Ausmaß der Umsetzung der Präventionsmaßnahmen lag jedoch nach wie vor höher für den Bereich des innerbetrieblichen Transports und Verkehrs im Vergleich zum öffentlichen Straßenverkehr.

Insbesondere zum sicheren Umgang mit dem Gabelstapler (z.B. die regelmäßige Unterweisung von Staplerfahrern zu Gefährdungen im Werksverkehr 2009: 89 %; 2011: 96 %) sowie zum sicheren Einsatz von Erdbaumaschinen, Radlader und Kippern (z.B. werden regelmäßig Mitarbeiter vor dem Einsatz als Kranfahrer schriftlich beauftragt 2009: 43 %; 2011: 56 %) wurden nach Angaben der Befragten zum Zeitpunkt der zweiten Erhebung deutlich mehr Maßnahmen regelmäßig durchgeführt.

Aber auch in anderen Bereichen zeigten sich punktuelle Verbesserungen. Im Bereich der Ladungssicherheit wurden beispielsweise neue Mitarbeiter regelmäßiger unterwiesen (2009: 79 %; 2011: 92 %) und es wurde insgesamt intensiver zum Thema Ladungssicherheit (2009: 60 %; 2011: 74 %) informiert. Im Bereich der Sichtverhältnisse trugen Beschäftigte häufiger reflektierende Westen (2009: 47 %; 2011: 59 %), auch hier gaben 2011 deutlich mehr der Befragten an, über das Thema intensiv zu informieren (2009: 59 %; 2011: 78 %). 2011 stellten laut Angaben deutlich mehr der Befragten Überlegungen darüber an, feste Vorgaben für freiwillige Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen bei Dienstreisen festzulegen (2009: 7 %; 2011: 19 %). Unter anderem berichtete ein größerer Anteil von Führungskräften in 2011, dass klare Regelungen zur Benutzung von mitgängergeführten Flurförderzeugen vorliegen (2009: 66 %; 2011: 84 %). Zudem wurde laut Angaben zum zweiten Erhebungszeitraum intensiver über das Thema Handhubwagen informiert (2009: 61 %; 2011: 85 %).

2 Mitarbeiter

Stichprobe
Insgesamt nahmen 377 Mitarbeiter an der Prä-Messung im Jahr 2009 teil. Im Jahr 2011 beteiligten sich nur noch 167 Mitarbeiter an der Befragung.

Wahrnehmung der Kampagne
Mit rund 67 % gaben etwas weniger Mitarbeiter als Unternehmer an, sich sicher zu sein, die Kampagne „Risiko Raus!“ zu kennen. Weitere 21 % glaubten ebenfalls, die Kampagne zu kennen, waren sich jedoch nicht sicher.

Tätigkeitsbereiche der Mitarbeiter
2011 gaben die befragten Mitarbeiter an, seltener mit Be- und Entladungsvorgängen (2009: 47 %; 2011: 25 %), Ladungssicherung (2009: 30 %; 2011: 16 %) sowie mit dem innerbetrieblichen Transport und Verkehr zu tun zu haben (2009: 52 %; 2011: 36 %).

Behandlung der Kampagnenthemen in den Betrieben
Insgesamt zeigte sich, dass die 9 abgefragten Themen auch in 2011 ungefähr auf

dem gleichen Niveau in den Betrieben aus Sicht der Mitarbeiter behandelt wurden. Bei der Ladungssicherung gab es ein eindeutiges Ergebnis, wonach dieses Thema intensiver behandelt wurde (2009: 74 %; 2011: 86 %). Einzig beim Thema Sichtverhältnisse zeigte sich eine umgekehrte Tendenz in 2011 (2009: 77 %; 2011: 60 %). Weiter ging aus den Ergebnissen hervor, dass 2011 in 5 von 9 abgefragten Themengebieten signifikant häufiger die Fachkraft für Arbeitssicherheit in den Betrieben die Mitarbeiter informierte z.B. bei der Ladungssicherung (2009: 41 %; 2011: 65 %) und der Sichtverhältnisse (2009: 61 %; 2011: 72 %).

Umsetzung von Maßnahmen zum sicheren Fahren und Transportieren
Hinsichtlich vorhandener Präventionsmaßnahmen zum sicheren Fahren und Transportieren im Betrieb sowie zum öffentlichen Straßenverkehr zeigten sich bereits in der Prä-Messung (2009) positive Ergebnisse. Im Vorher-Nachher-Vergleich fanden sich nur punktuelle Veränderungen. So gaben die befragten Mitarbeiter 2011 beispielsweise in Übereinstimmung mit den Führungskräften an, häufiger reflektierende Westen zu tragen als 2009 (2009: 24 %; 2011: 39 %), häufiger zum Thema „Sicht“ informiert worden zu sein (2009: 24 %; 2011: 39 %) sowie häufiger über klare Regelungen zur Benutzung von mitgängergeführten Flurförderzeugen im Bilde zu sein (2009: 81 %; 2011: 88 %).

3 Fazit

Die Evaluation der Trägerkampagne „Risiko Raus!“ der BG RCI zeigt, dass die Kampagne und ihr Thema im Bewusstsein der Führungskräfte und Mitarbeiter in großen Teilen ankamen. Die Kampagne trug deutlich zur Verbesserung der Information und Unterweisung in den Betrieben sowohl im innerbetrieblichen Transport und Verkehr als auch im öffentlichen Straßenverkehr bei.

Die themenbezogenen Auswertungen zeigten, dass einige der Themen, die in 2009 vergleichsweise seltener behandelt worden waren wie z.B. die Verwendung von Warnwesten, in 2011 deutlich zulegten. Aber auch Themen, wie z.B. die Ladungssicherung zeigten in 201, trotz der bereits sehr guten Ergebnisse in 2009, eine weitere Verbesserung. Ferner deckten sich viele Angaben von Führungskräften und Mitarbeitern hinsichtlich der in den Betrieben durchgeführten Präventionsmaßnahmen.

Dennoch wird auch deutlich, dass in Anbetracht der Anzahl vieler Kampagnenziele sich eindeutige Schwerpunkte ergaben, wodurch manche Themen wie z.B. der Außendienst weniger intensiv behandelt werden konnten. Daher wird die Präventionsarbeit der BG RCI auch in Zukunft gezielt die Themen der Kampagne aufgreifen.

Evelyn Schlegel, Eva Wiesmüller und Martina Molnar
Universität Wien, Fakultät für Psychologie; Humanware GmbH

Evaluation des Präventionslernspiels „Prima Klima GmbH“

Praxiserfahrungen im Bereich Prävention und betriebliche Gesundheitsförderung zeigen, dass es oft schwierig sein kann, ein Problembewusstsein für arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu schaffen. Um Verhalten zu ändern, reicht die reine Vermittlung von Informationen zu den Themen „Arbeit und Gesundheit“ nicht aus. Die Forschungsliteratur (z.B. Bamberg, Busch & Ducki, 2009) empfiehlt eine aktive Auseinandersetzung mit Lerninhalten in Form von Mitwirkungsmöglichkeiten. Eine solche Möglichkeit bietet das Präventionslernspiel „Prima Klima GmbH“, das einen spielerischen Zugang zu den Themen Arbeit und Gesundheit schafft. Die vorliegende Evaluierungsstudie befasst sich mit Einflussfaktoren auf den Lerntransfer bei moderierten Spielgruppen des Lernspiels.

1 Das Lernspiel „Prima Klima GmbH"

1.1 Konzept, Inhalte, Zielgruppen

Das Konzept zur „Prima Klima GmbH“ wurde im Auftrag des BMASK/Arbeitsinspektion und der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt in Kooperation mit dem ÖGB und der Österr. Gesellschaft für Arbeitsmedizin im Rahmen der Österr. Arbeitsschutzstrategie von 2007 bis 2010 von der humanware GmbH unter der Leitung von M. Molnar entwickelt.

Wettergöttinnen und -götter mit den Abteilungen Donner, Blitz, Wolken, Regen, Sonne und Wind arbeiten miteinander an der Wettererzeugung. Sie erleben dabei verschiedene positive und negative Arbeitsbedingungen, die sich als Anspannung oder Entspannung (Gummiringe) auf ihr Befinden, die Gesamtorganisation und die Wetterlage auswirken.

Abb. 1: Untersuchungsmodell „Prima Klima GmbH“

Bei diesem moderierten Lernspiel geht es darum, auf spielerisch-kreative Weise zu den Themen Arbeit und Gesundheit ins Gespräch zu kommen, Fehlbelastungen und deren Auswirkung auf die Gesundheit zu zeigen und Vorbeugemöglichkeiten zu eröffnen. Dies ist beispielsweise im Rahmen von Informations- und Schulungsmaßnahmen oder zum Start betrieblicher Präventions- und Gesundheitsförderungsprojekte möglich.

Der Einsatz des Spiels soll durch MultiplikatorInnen (z.B. ArbeitsmedizinerInnen, Sicherheitsfachkräfte, ArbeitspsychologInnen, BetriebsrätInnen/PersonalvertreterInnen, Sicherheitsvertrauenspersonen, etc.) moderiert werden.

Das Lernspiel „Prima Klima GmbH" kann unter www.prima-klima-gmbh.at kostenfrei bestellt werden. MultiplikatorInnen werden ergänzend dazu auch Moderationstrainings und ein Moderationsleitfaden angeboten.

2 Evaluierungskonzept

Im Rahmen zweier Diplomarbeiten von Schlegel und Wiesmüller (2011) an der Universität Wien wurde der Lerntransfer durch das Lernspiel bei Multiplikator/Innen und bei SpielerInnen anhand eines theoretischen Modells evaluiert. Eine Arbeit hat sich dabei auf die Prüfung des theoretischen Modells zum Lerntransfer konzentriert. In der zweiten Studie wurden dagegen vor allem Unterschiede zwischen den Gruppen (MultiplikatorInnen mit und ohne Praxis), sowie der Einfluss des Anwendungskontexts auf den Lerntransfer untersucht.

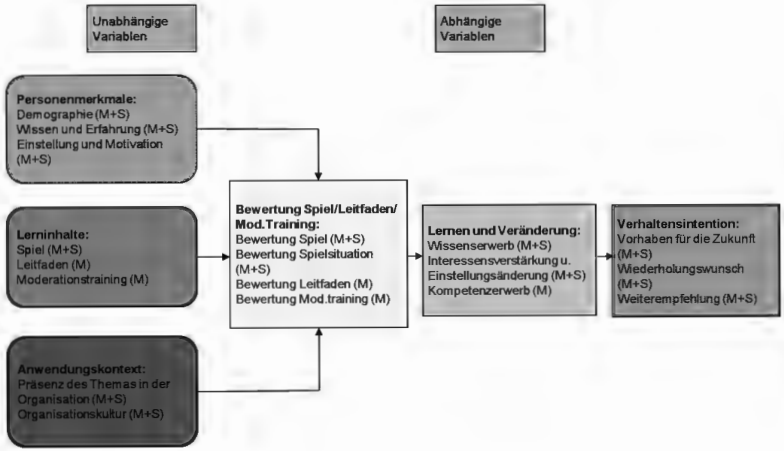


Abb.2: Untersuchungsmodell zum Lerntransfer in Anlehnung an Baldwin und Ford (1988) und Kirkpatrick (2004)

2.1 Untersuchungsmodell

Als Grundlage zur Untersuchung wurde auf das Modell zum Lerntransfer von Baldwin und Ford (1988) sowie auf das Trainingsevaluationsmodell von Kirkpatrick (2004) zurückgegriffen. Anhand dieser Modelle wurde ein Untersuchungskonzept erstellt, das die verschiedenen Faktoren, die mit dem Lerntransfer zusammenhängen können, beschreibt.

Das Modell zeigt die unabhängigen Variablen „Personenmerkmale", „Lerninhalte" und „Anwendungskontext" und die abhängigen Variablen „Bewertung", „Lernen und Veränderung" und „Verhaltensintention". „M" und „S" steht in diesem Modell für MultiplikatorInnen und SpielerInnen. Es fand eine Modellprüfung statt, und die Beziehung zwischen den einzelnen Variablen wurde untersucht.

2.2 Erhebungsinstrumente und Erhebung

Zwischen Juli 2010 und März 2011 wurden sowohl MultiplikatorInnen als auch SpielerInnen mit standardisierten Fragebögen zum Lernspiel befragt. Dabei kamen sowohl Papier-Bleistift-Fragebögen als auch ein Online-Fragebogen zum Einsatz. Die Fragebögen enthielten – entsprechend dem Modell – Items zum Thema Gesundheit am Arbeitsplatz, zum Spiel, zum Leitfaden und Moderationstraining sowie zum Wissenserwerb und zu Verhaltensintentionen. Darüber hinaus wurden auch demografische Merkmale erhoben.

2.3 Stichprobe

Es wurden 192 Personen befragt, darunter 84 MultiplikatorInnen und 81 SpielerInnen. Von den MultiplikatorInnen hatten 25 Personen Praxiserfahrung (MultiplikatorInnen mit Praxis), da sie das Spiel selbst in einer Spielrunde angewendet hatten. 59 Personen hatten das Spiel zwar ausprobiert, aber nicht selbst als ModeratorInnen anwenden können (MultiplikatorInnen ohne Praxis). Bei den MultiplikatorInnen stammten 41 Personen aus einem konkreten Betrieb, bei den SpielerInnen waren es 56 Personen.

Während bei den MultiplikatorInnen und SpielerInnen im Betrieb jeder Fragebogen retourniert wurde (Rücklauf: 100%), beträgt die Rücklaufquote bei den Online-BestellerInnen 40,2 %. 48 % aller Befragten waren männlich, 52 % weiblich. Etwa 43 % konnten einen Studienabschluss vorweisen, weitere 27 % hatten Matura. Circa ein Viertel der TeilnehmerInnen (24 %) hatte eine Führungsfunktion.

2.4 Ergebnisse

Schlegel (2011) konnte zeigen, dass das dargestellte Untersuchungsmodell zu einem Großteil bestätigt werden kann. Einige Variablen erklären den Lerntransfer besonders gut:

- Bei den MultiplikatorInnen sind es die Erwartungen, welche mit dem Spiel verknüpft sind (z.B. durch das Spiel eine neue Möglichkeit des Informationszugangs zu den MitarbeiterInnen zu finden) und die Bewertung der Spielmerkmale (z.B. grafische Gestaltung, Spielidee, Spaß und Spannung) sowie die Teilnahme an einem Moderationstraining.
- Bei den SpielerInnen sind die Präsenz des Themas „Gesundheit am Arbeitsplatz" im Unternehmen und die Merkmale des Spiels, aber auch die Vorbereitung (beispielsweise in Form einer Vorabinformation der SpielerInnen) wichtige Prädiktoren für den intendierten Lerntransfer.

Wiesmüller (2011) konnte nachweisen, dass die Variablen „Bewertung", „Lernen und Veränderung" bzw. „Verhaltensintention" signifikante mittlere bis hohe positive Zusammenhänge untereinander aufweisen. Personen, die das Spiel positiver bewerteten, erwarben auch mehr Wissen und höhere Werte beim Lerntransfer. Weitere Ergebnisse zeigen,

- dass kein Unterschied zwischen MultiplikatorInnen mit und ohne Praxis besteht. Das heißt, dass das Spiel sich bei beiden Gruppen positiv auf Wissen und Verhaltensintention auswirkt.
- dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Bewertung des Spiels/Verhaltensintention und dem Anwendungskontext besteht. Das bedeutet, Personen aus einem präventiven und gesundheitsförderlichen Unternehmen bewerten das Spiel besser und weisen auch einen höheren Lerntransfer auf.

Literatur

Baldwin T.T. & Ford, K. (1988). Transfer of training: a review and directions for future research. Personnel Psychology, 41, 63- 105.

Bamberg, E., Busch, C. & Ducki, A. (2009): Stressmanagement und Personalentwicklung – Ein Diskussionsbeitrag zum Status Quo. Gruppendynamik und Organisationsberatung, 40, 85-101.

Kirkpatrick, D. L. (2004). AT+D Classic: How to start an objective evaluation of your training program. T+D, 58 (5), 1-3.

Schlegel, E. (2011). Ein Lernspiel als innovative Methode der betrieblichen Weiterbildung: Eine Studie zum Lerntransfer in der betrieblichen Weiterbildung. Diplomarbeit, Universität Wien.

Wiesmüller, E. (2011). Ein Lernspiel als innovative Methode der betrieblichen Weiterbildung: Eine Evaluationsstudie auf Grundlage der betrieblichen Gesundheitsförderung. Diplomarbeit, Universität Wien.

Jürgen Walter
Jürgen Walter Beratungsgesellschaft
für Arbeit, Gesundheit, Umwelt und Verkehr GmbH

Welche Unterschiede zwischen dem öffentlichen Dienst und der gewerblichen Wirtschaft gibt es bei der Regelung des Problems „Alkohol am Arbeitsplatz“?

1 Einleitung

Nach § 15 Absatz 2 der Unfallverhütungsvorschrift BGV A1 (Grundsätze der Prävention) vom 1. Januar 2010 ist der Konsum von Alkohol am Arbeitsplatz nicht verboten: „Versicherte dürfen sich durch den Konsum von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Mitteln nicht in einen Zustand versetzen, durch den sie sich selbst oder andere gefährden können.“ Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Fragestellung, wie deutsche Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und kommunale Verwaltungen das Problem „Alkohol am Arbeitsplatz“ innerbetrieblich regeln und welche Hilfsangebote für Betroffene gemacht werden.

Zur Beantwortung der Fragestellung gaben Fachleute aus insgesamt 150 Kommunen Auskunft über ihre Dienstvereinbarungen. Die Erhebung der Daten bei den Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft wird im Herbst 2011 erfolgen. Die Auswertung der bisher vorliegenden Fragebögen bei den Kommunen ergab, dass die Mehrheit (74 %) eine Dienstvereinbarung bezüglich des Themas „Alkohol am Arbeitsplatz“ hat. Außerdem konnte nachgewiesen werden, dass bei Kommunen mit Dienstvereinbarungen häufiger auch einen Arbeitskreis „Sucht“ und eine innerbetriebliche Suchtberatung vorzufinden ist. Die Mehrheit der Befragten (65 %) war für eine gesetzliche „Null-Promille“-Regelung am Arbeitsplatz.

2 Datenerhebung

Die Erhebung bei den kommunalen Verwaltungen fand im Zeitraum von April bis Juli 2011 statt. Die Erhebung bei den Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft wird im Zeitraum von August bis Oktober 2011 stattfinden.

Kommunen aus allen deutschen Bundesländern wurden kontaktiert, wobei die Verteilung zufällig erfolgte. Während des Telefonkontaktes wurden die Ansprechpartner über das Ziel der Studie informiert, und anschließend erhielten die interessierten Fachleute den Fragebogen per E-Mail. Insgesamt wurden 150 Fragebögen ausgewertet. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 54,15 %. Der

Fragebogen beinhaltete insgesamt 14 Fragen. So wurde beispielsweise nach der Funktion im Unternehmen gefragt und ob in der Kommune eine Dienstvereinbarung bezüglich Alkohol am Arbeitsplatz vorhanden ist. Hatten die Kommunen eine Dienstvereinbarung, sollten sie genauere Angaben bezüglich des Inhaltes machen. Falls sie keine Vereinbarung hatten, sollten sie angeben, ob sie die Einführung solch einer Vereinbarung planten. Weitere Fragen waren zum Beispiel, ob es in dem Unternehmen einen Arbeitskreis „Sucht am Arbeitsplatz" gibt und ob die Kommune eine innerbetriebliche Suchtberatung hat.

Die Befragten hatten unterschiedliche Positionen im Unternehmen. Eine Aufteilung wird in Abbildung 1 dargestellt.

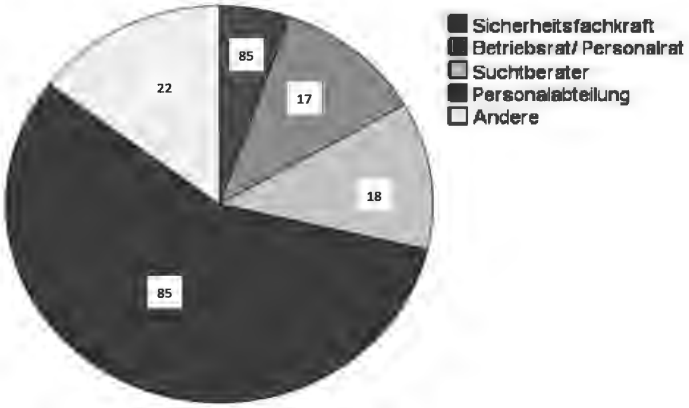


Abb. 1: Anzahl der Studienteilnehmer nach ihrer Stellung in der Kommune sortiert

3 Ergebnisse (Auszug)

Von den 150 Kommunen hatten 111 eine Dienstvereinbarung bezüglich des Themas „Alkohol am Arbeitsplatz" (siehe Abbildung 2).

Dienstvereinbarung

Von diesen 111 Kommunen gaben ca. 75 % (83 Kommunen) an, dass laut der Dienstvereinbarung kein Alkohol am Arbeitsplatz getrunken werden darf. Außerdem gaben von diesen 111 Kommunen ca. 57 % (63 Kommunen) der öffentlichen Einrichtungen an, dass alle Beschäftigten der jeweiligen Kommune zusätzlich nüchtern am Arbeitsplatz erscheinen müssen. Die Frage, ob in der Dienstvereinbarung vorgesehen ist, dass in Ausnahmefällen von einem Alkohol-

verbot abgewichen werden kann, bejahte fast die Hälfte (46 %; 51 Kommunen) der öffentlichen Einrichtungen. Hierbei ist anzumerken, dass die Dienstvereinbarungen unterschiedliche Konsequenzen bezüglich des Alkoholverbots aufzeigen. Einige Kommunen erlaubten beispielsweise Ausnahmen des Alkoholverbots bei repräsentativen Anlässen, Betriebsausflügen u.ä., und wiederum eine Kommune gab an, dass sie schriftlich geregelt haben, dass beim ersten Schluck Alkohol die Arbeitszeit zu Ende sei.

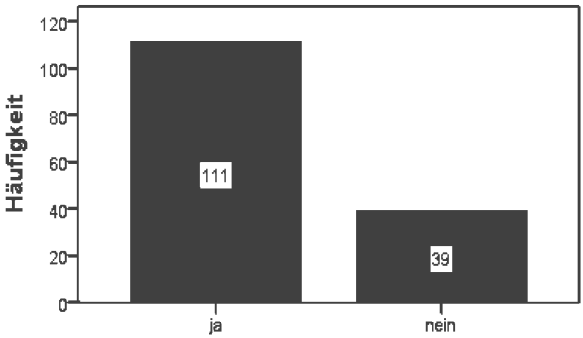


Abb. 2: Anzahl der Kommunen, die eine Dienstvereinbarung bezüglich des Themas „Alkohol am Arbeitsplatz“ besitzen.

Von den insgesamt 39 Kommunen, die derzeit keine Dienstvereinbarung bezüglich des Themas „Alkohol am Arbeitsplatz“ haben, gaben ca. 28 % (26 Kommunen) an, dass sie auch für die Zukunft keine Regelung planen.

Weitere Untersuchungen ergaben, dass die Größe der Kommune keinen Einfluss darauf hat, ob eine Kommune eine Dienstvereinbarung besitzt oder nicht.

Anteil der Beschäftigten, die gelegentlich Alkohol konsumieren

Überraschenderweise gaben die meisten Befragten an, dass schätzungsweise nur weniger als 5 % gelegentlich am Arbeitsplatz Alkohol konsumieren. Keiner der Befragten hatte die Vermutung, dass mehr als 25 % der Mitarbeiter gelegentlich am Arbeitsplatz Alkohol trinken. Dieses Ergebnis steht interessanterweise im Widerspruch zu den Angaben der DHS, die von ca. 41 % der Beschäftigten sprechen, die gelegentlich Alkohol am Arbeitsplatz konsumieren. Eine Veranschaulichung der Ergebnisse befindet sich in Abbildung 3.

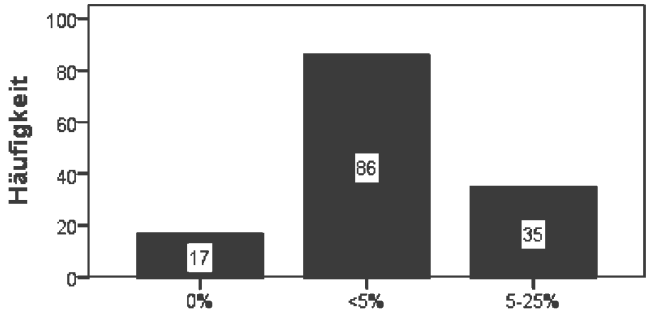


Abb. 3: Darstellung der Antworten der Beschäftigten auf die Frage, wie sie aus ihrer Sicht den Anteil der Beschäftigten in ihrem Unternehmen schätzen, die während der Arbeitszeit gelegentlich Alkohol konsumieren.

4 Zusammenfassung

Auch wenn die vorliegende Untersuchung nicht repräsentativ und noch nicht abgeschlossen ist, lässt sich festhalten, dass sich eine Vielzahl von Kommunen bereits intensiv mit dem Thema Alkohol am Arbeitsplatz beschäftigen. Kommunen schließen beispielsweise Betriebsvereinbarungen ab, bieten Arbeitskreise wie „Sucht am Arbeitsplatz“ an, haben innerbetriebliche Suchtberatungsstellen etc.

Interessant wird es, nach Abschluss der Studie die Unterschiede zwischen den Kommunen und den Betrieben zu beschreiben, um Maßnahmen abzuleiten, wie das Problem Alkohol am Arbeitsplatz im Sinne der Betriebe aber auch im Sinne der Betroffenen in den Griff zu bekommen.

Literatur

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. Suchtbericht 2010. (www.dhs.de)

ICD-10-WHO Version 2011. Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen. (www.dimdi.de)

Walter, J. (2009). Trainerleitfaden und Folien „Alkohol, Drogen, Medikamente am Arbeitsplatz“ (www.walter-beratung.de)

Friedhelm Wojak und Matthias Heeks
VESTOLIT GmbH & Co. KG

Sicherheitswettbewerb der VESTOLIT GmbH & Co. KG: Steigerung der Sicherheitskultur durch einen Sicherheitswettbewerb

1 Gemeinsam unsere Sicherheitskultur fördern

1.1 Grundgedanke

Gemeinsam mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wollen wir die Arbeitssicherheit weiter verbessern! Nach großen Verbesserungsschritten in den Jahren 1995 bis 2004, die mit dem unfallfreien Jahr 2004 (ohne Unfall mit Ausfallzeit) ihren Höhepunkt fand, stagnierten die Unfallzahlen. Mit Beginn des neuen Jahrzehnts werden wir nun die nächste Stufe der Sicherheitskultur erklimmen. Dazu hatten wir in einem Steuerungsteam bestehend aus Vertretern der Unternehmensleitung, Betriebsrat und Sicherheitsmeistern einen Sicherheitswettbewerb kreiert, der 2012 bereits im dritten Jahr durchgeführt wird. Jedes Wettbewerbsteam kann damit sein Ergebnis selbst gestalten und beeinflussen.

Abb. 1: Motto des Sicherheitswettbewerbs 2012

Zentraler Punkt ist dabei die Veränderung der Sicherheitskultur und somit das sicherheitsgerechte Verhalten aller VESTOLIT- sowie Partnerfirmenmitarbeiter. Ziel ist es, eine Sicherheitskultur weiter aufzubauen, das Sicherheitsbewusstsein zu stärken und die Anzahl der Ereignisse, auch die der Beinaheunfälle, weiter zu senken. Hierzu sind neue Ideen bezüglich des Arbeitsschutzes sowie die Stärkung des Teamgedankens erwünscht.

Der Lohn der Bemühungen ist neben der Vermeidung eigener Unfallereignisse auch die Chance, einen attraktiven Preis zu gewinnen. Das Motto:

- 2010: Bewusstes Handeln jedes einzelnen schafft Sicherheit für alle.
- 2011: Gemeinsam unsere Sicherheitskultur fördern.
- 2012: MitDENKEN festigt unsere Sicherheitskultur.

2 Umsetzung

VESTOLIT Mitarbeiter, bestehend aus Führungskräften, Betriebsrat sowie den Sicherheitsmeistern, kreierten einen Sicherheitswettbewerb mit unterschiedlichen Bewertungskriterien. Der Wettbewerb teilt sich in 3 Kategorien auf.

2.1 Statistik:

Hier sind alle Ereignisse je nach Unfallschwere einer Bewertung unterzogen. Unfallereignisse werden mit Minuspunkten belegt, genauso wie Wege- und Partnerfirmenunfälle. Verlorengegangene Punkte können durch eine Unfalldiskussion ganz bzw. teilweise wieder ausgeglichen werden. Umweltereignisse werden nach verschiedenen Kriterien eingestuft und mit Minuspunkten belegt.

2.2 Schulung/Prüfung

Durch das zeitnahe Durchführen von Schulungen sowie das korrekte Ausfüllen von Prüflisten bzw. Erlaubnisscheinen können weitere Punkte dazu gewonnen werden. Hierzu zählen auch ein Sicherheitscheck und eine persönliche Risikoeinschätzung (Gefahrenwahrnehmung).

2.3 Eigene Ideen/Kreativität

Hier haben alle Teams die Möglichkeit, über die „normale“ tägliche Arbeit hinausgehende Aktionen durchzuführen: Auch diese werden mit Zusatzpunkten belohnt.

- Bei der Risikobeurteilung vor Beginn einer Tätigkeit („Erst grübeln, dann dübeln“) sollen Gefahren wahrgenommen, rechtzeitig erkannt und richtig eingeschätzt werden. Diese Aktion soll dazu sensibilisieren, sich nicht unbedacht in die Arbeit zu stürzen, sondern vorher über die Sicherheit nachzudenken.
- Mit der Einreichung von Verbesserungsvorschlägen zur Arbeitssicherheit sowie zum betrieblichen Gesundheitsmanagement kann das eigene Arbeitsumfeld verbessert werden.
- Durch eine Arbeitssicherheitsinformation einen unsicheren Zustand oder unsichere Handlung darstellen.
- Erstellen einer Präsentation zum Umgang mit verschiedenen Arbeitsmitteln durch die eigenen Wettbewerbsteams.

Somit kann jedes der einzelnen Teams (z.B. Wechselschicht- und Tagschichtgruppen) Punkte erlangen und sein eigenes Ergebnis selbst gestalten und beeinflussen. Alle Ergebnisse werden in einer Datenbank gesammelt und in einer Monats- und Quartalsauswertung dargestellt.

Abb. 2: Beispiel einer Arbeitssicherheitsinformation (AS-Info)

3 Durchführung des Wettbewerbs

Durch verschiedene Maßnahmen innerhalb der Teams werden die Kriterien umgesetzt. In Gruppenarbeit (KVP =Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) werden Ideen behandelt und diskutiert. Das sind u.a:

- Vor-Ort Begehung zur Realisierung von Verbesserungsvorschlägen,
- Erstellen von Dokumenten zu Beinaheunfällen und Ereignissen,
- Darstellung von Aktionen zum Umgang mit Arbeitsmitteln, persönliche Risikoeinschätzung und betrieblichen Gesundheitsmanagement,
- Arbeitsplatzbeurteilung durch Vorgesetzte und Sicherheitsbeauftragte im Team der Sicherheit (Sicherheitscheck),
- Kontrolle der Arbeitserlaubnisscheine durch externe Sicherheitsfachkräfte,
- Sicherheitsleitlinien.

4 Wirksamkeitskontrolle/Wirtschaftlichkeit

Mit der Wirksamheitskontrolle soll die Nachhaltigkeit dieser Aktion kontrolliert und bewertet werden. Dieses geschieht mit Unterstützung einer selbstentwickelten Datenbank.

- Aufbau einer nachhaltigen Sicherheitskultur mit der Zielsetzung, auch die vierte und somit die letzte Stufe der Bewusstseinbildung (Reagieren, Agieren, Verinnerlichen, Vorausschauend) zu erreichen und zu festigen.

- Durch Auswertung aller Rückmeldungen der gestellten Aufgaben in den drei Kriterienblöcken: Statistik, Schulung/Prüfung, eigene Ideen/Kreativität.
- Um den Wettbewerbsgedanken aufrecht zu erhalten, werden für jedes Quartal und für den Jahressieger Preise ausgelobt.

Sicherheitswettbewerb 2011

November

Platz:	Team:	Schulung:	Kreativ:	Ereignis:	Punkte:
1	VCECMC-WS 2	46	27	0	73
2	AT-TS	43	24	0	67
3	SE-TS/PO-Labor	46	21	0	67
4	SE-WS 3	45	22	0	67
5	VCECMC-WS 4	45	21	0	66
6	SE-WS 2	45	20	0	65
7	EB-Pol.-WS 3	42	23	0	65
8	SE-WS 1	45	19	0	64
9	EB-Auf.-WS 2	44	19	0	63
10	EB-Pol.-WS 1	44	19	0	63
11	EB-Pol.-WS 2	42	21	0	63
12	Chlor WS-1	40	22	0	62
13	VEST	45	17	0	62
14	VCECMC-WS 1	39	23	0	62
15	EB-Auf.-WS 4	42	20	0	62
16	SE-WS 4	43	19	0	62
17	Chlor-TS	44	18	0	62
18	Chlor-WS 3	45	16	0	61
19	EB-TS/Fo	45	25	-9	61
20	MO-Labor	45	22	-6	61
21	EB-Auf.-WS 1	42	18	0	60
22	EB-Pol.-WS 4	42	17	0	59
23	EB-Auf.-WS 3	43	14	0	57
24	Chlor-WS 4	44	16	-3	57
25	Chlor-WS 2	45	21	-12	54
26	VCECMC-TS	43	10	0	53
27	VCECMC-WS 3	44	18	-9	53
	SUMME:	**1178**	**532**	**-39**	**1.671**

Abb. 3: Datenbankauswertung Monat/Quartal

5 Informationsweitergabe

Das regelmäßige Veröffentlichen im VESTOLIT-Intranet dient der Information und der Motivation bei gleichzeitiger Steigerung des sportlichen Wettbewerbsgedanken. Durch den Sicherheitswettbewerb und seiner Aufgabenstellung wurde desweiteren ein Sicherheitskalender mit den Mitarbeitern erstellt. Dieser wird auch externen Partnerunternehmen und Behörden zur Verfügung gestellt. Der Arbeitssicherheitsgedanke wird intensiver in die einzelnen Betriebsbereiche getragen und beachtet. Originalkommentar eines Mitarbeiters: „Ihr bringt uns noch so weit, dass wir mit dem Arbeitssicherheitsgedanken schlafen gehen".

Hauptverantwortlich für diesen Sicherheitswettbewerb ist die Unternehmensleitung, weil Arbeitssicherheit in unserem Unternehmen Top Down gestaltet und gelebt wird. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Ebenen beginnend bei der Geschäftsführung, bis zu den Mitarbeitern eingebunden werden. Das Gremium der Sicherheitsmeister betreut diesen Prozess intensiv.

Autorenindex

mit Seitenangaben in (Klammern) und – soweit vorliegend – mit Mailadressen und Institution

Adolph Lars **(65)** adolph.lars@baua.bund.de, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund

Allinger Fritz **(69)** allingerf@landshut.lsv.de, Land- und forstwirtschaftliche Sozialversicherung Niederbayern, Oberpfalz und Schwaben

Arenius Marcus **(191)** arenius@ifa.uni-kassel.de, Fachgebiet Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Kassel

Athanassiou Georgios **(181, 191, 367)** athanassiou@ifa.uni-kassel.de, Fachgebiet Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Kassel

Bahamondes Pavez Carolina **(309)** Carolina.Bahamondes@psychologie.uni-freiburg.de, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg/Arbeits- & Organisationspsychologie

Bauer Mathias **(41)** bauer@cbm-ac.de, CBM GmbH, Bexbach

Beck Johannes **(33)** j.beck@tu-berlin.de, Technische Universität Berlin

Beelmann Gert **(231)** gert.beelmann@quotac.de, QUOTAC Management GmbH

Beerheide Emanuel **(219)** emanuel.beerheide@liga.nrw.de, Landesinstitut für Arbeitsgestaltung NRW (LIA.NRW)

Bell Frank **(147, 151)** frank.bell@dguv.de, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Bindzius Fritz **(7)** fritz.bindzius@dguv.de, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Bockelmann Martina **(183)** martina.bockelmann@gawo-ev.de, Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung (GAWO) e.V., Oldenburg

Bömer Thomas **(169)** thomas.boemer@dguv.de, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Borg Anna **(41)** anna.borg@cbm-ac.de, CBM GmbH, Bexbach

Burkhart Steffi **(371)** steffiburkhart@googlemail.com, CURRENTA GmbH & Co OHG

Busch Christine **(113, 115)** cbusch@uni-hamburg.de, Universität Hamburg, Arbeits- und Organisationspsychologie

Clasen Julia **(115)** julia.clasen@uni-hamburg.de, Universität Hamburg, Arbeits- und Organisationspsychologie

Damke Christian **(21)** Ruhr-Universität Bochum

Danne Alexander L. **(291, 303)** alexander.danne@uni-jena.de, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Davillerd Christian **(375)** christian.davillerd@inrs.fr, Institut National de Recherche et de Securite, INRS, Frankreich

Diedrich Werner **(165)** jung@ukpt.de, Unfallkasse Post und Telekom, Bereich Präventionsentwicklung, Darmstadt

Dziadek Dirk **(155)** kerstin.schlick@roche.com, Roche Diagnostics GmbH und Physio Herzog

Echterhoff Wilfried **(199, 201)** echterhoff@uni-wuppertal.de, Projektbüro Mobilität und Verkehr (PMV), Köln

Eickholt Clarissa **(73)** info@systemkonzept.de, Systemkonzept GmbH, Köln

Eigenstetter Monika **(253, 255)** monika.eigenstetter@hs-niederrhein.de, Hochschule Niederrhein

Elke Gabriele **(123, 131, 327, 335)** gabriele.elke@rub.de, Ruhr-Universität Bochum

Fahlbruch Babette **(63, 65)** bfahlbruch@tuev-nord.de, TÜV NORD Systems, Berlin

Flake Claudia **(83)** claudia.flake@rpgi.hessen.de, Regierungspräsidium Gießen

Gades-Büttrich Ricarda **(97, 105, 109)** ricarda.gades@leuphana.de, Leuphana Universität Lüneburg

Gehrke Anne **(87)** anne.gehrke@dguv.de, IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung Christian-Albrechts-Universität Kiel

Geiler Michael **(199, 205)** michael.geiler@bgn.de, Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe

Genkova Petia **(47)** petia@genkova.de, Hochschule des Bundes/Fachbereich Allgemeine Innere Verwaltung

Gericke Gudrun **(295)** gudrun.gericke@uni-jena.de, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Gerlmaier Anja **(259)** anja.gerlmaier@uni-due.de, Universität Duisburg-Essen/ Institut Arbeit und Qualifikation

Gerstmeyer Kristian **(105, 109)** Augenpraxis-Klinik Minden

Giesel Rolf **(119)** rolf-juergen.giesel@bgrci.de, BG Rohstoffe und chemische Industrie

Glaser Jürgen **(133)** Juergen.Glaser@uni-konstanz.de, Universität Konstanz, Arbeitsgruppe Arbeits- und Organisationspsychologie

Göpfert Anne-Lena **(123)** anne-lena.goepfert@ruhr-uni-bochum.de, Ruhr-Universität Bochum

Görg Peter **(101)** goerg@uni-wuppertal.de, Bergische Universität Wuppertal

Gregersen Sabine **(131, 133)** sabine.gregersen@bgw-online.de, Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Gröner Harald **(11)** harald.groener@rwe.com, Leiter der Arbeitssicherheit, RWE Power AG

Gruber Brigitta **(113, 127, 379)** office@arbeitsleben.com, Arbeitsleben Gruber KG

Günther Vanessa **(21, 327)** vanessa.guenther@ruhr-uni-bochum.de, Ruhr-Universität Bochum

Gurt Jochen **(123)** jochen.gurt@ruhr-uni-bochum.de, Ruhr-Universität Bochum

Haase Elisabeth **(349)** Elisabeth.Haase@dguv.de, Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)

Haiden Christine **(379)** c.haiden@arbeitspsychologischewerkstatt.at, www.arbeitspsychologischewerkstatt.at, Wien

Hamacher Werner **(235, 237, 249)** werner.hamacher@systemkonzept.de, Systemkonzept – Gesellschaft für Systemforschung und Konzeptentwicklungg GmbH

Hammes Mike **(101, 331)** hammes@uni-wuppertal.de, Bergische Universität Wuppertal

Hauke Michael **(169)** Michael.Hauke@dguv.de, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Heeks Matthias **(407)** matthias.heeks@vestolit.de, VESTOLIT GmbH & Co. KG, Marl

Heinen Evelyn **(273)** Inmatec Technologies (Rheinbach)

Hensel Georg **(77)** georg.hensel@ikk-classic.de, IKK classic

Herzog-Schüler Eva **(155)** info@physio-herzog.de, Roche Diagnostics GmbH und Physio Herzog

Hesse-Germann Anuschka **(201)** ahg@mobilitaet-verkehr.de, Projektbüro Mobilität und Verkehr (PMV), Köln

Hessenmöller Anna-Maria **(155, 213, 285, 395)** Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) der DGUV, anna-maria.hessenmoeller@dguv.de,

Hetzel Christian **(69)** hetzel@iqpr.de, Institut für Qualitätssicherung in Prävention und Rehabilitation GmbH an der Deutschen Sporthochschule Köln

Hinrichs Stephan **(145, 159, 313)** stephan.hinrichs@uni-due.de, Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)

Höfling Wolfgang **(29)** wolfgang.hoefling@hoefling-partner.com, Höfling & Partner, Heidelberg

Höger Rainer **(97)** hoeger@uni.leuphana.de, Leuphana Universität Lüneburg

Höhn Katrin **(249)** katrin.hoehn@tu-dresden.de, TU Dresden

Holzer Michael **(69)** HolzerM@landshut.lsv.de, Land- und forstwirtschaftliche Sozialversicherung Niederbayern, Oberpfalz und Schwaben

Höpfer Eva **(51)** eva.hoepfer@igb.uzh.ch, Universität Zürich

Hoyer Gunnar **(169)** gunnar.hoyer@dguv.de, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Huelke Michael **(169, 173, 177)** michael.huelke@dguv.de, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Hupke Marlen **(277, 347, 349)** marlen.hupke@dguv.de, Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)

Jaziorski Marc **(285)** Jaziorski Beratung & Training

Kalveram A. Bobby **(291)** bobby.kalveram@uni-jena.de, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Keil Udo **(383)** keil@psychologie.tu-darmstadt.de, Technische Universität Darmstadt, Institut für Psychologie, Forschungsgruppe Arbeits- und Ingenieurpsychologie

Kirschstein Günther **(55)** office@kirschstein.org, Kirschstein & Partner, Hamburg

Kix Jasmine **(27, 45)** jasmine.kix@vbg.de

Kleinert Jens **(371)** kleinert@dshs-koeln.de, Deutsche Sporthochschule Köln/ Psychologisches Institut

Klostermann Anne **(33)** anne.klostermann@tu-berlin.de, Technische Universität Berlin

Köper Birgit **(217, 223)** koeper.birgit@baua.bund.de, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Krafft Andreas **(241)** andreas.krafft@bluewin.ch, Universität St. Gallen/ Management Development Services AG

Krahnert Liane **(87)** liane.krahnert@dguv.de, IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung Christian-Albrechts-Universität Kiel

Kramer Julia **(353)** kramer@prospektiv-do.de, Prospektiv Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen mbH, Dortmund

Krauss-Hoffmann Peter **(73)** krauss-hoffmann.peter@baua.bund.de, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA, z. Zt. abgeordnet zum Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)

Kreutzer Nadja **(245)** nadja.kreutzer@uni-jena.de, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Kriener Birgit **(127)** office@birgitkriener.at, Birgit Kriener Betriebliches Gesundheitsmanagement e.U.

Kunz Torsten **(325, 343)** t.kunz@ukh.de, Unfallkasse Hessen

Küpper Carsten **(255)** Hochschule Niederrhein

Kurmeier Jörg **(187)** Kurmeier@jade-hs.de , Fachbereich Seefahrt, Jade Hochschule

Lafrenz Bettina **(65)** Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund

Latniak Erich **(259, 313)** erich.latniak@uni-due.de, Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)

Lau Jochen **(209, 289, 295, 299)** jlau@dvr.de, Deutscher Verkehrssicherheitsrat

Lehnhoff Beatrix **(327)** beatrix.lehnhoff@auo.psy.rub.de, RuhrUniversität Bochum

Lenartz Norbert **(73)** norbert.lenartz@systemkonzept.de, Systemkonzept GmbH, Köln

Lenz Reinhard **(59, 387, 391)** info@institut-input.de, Institut Input für Schulung und Medienentwicklung

Ludborzs Boris **(17, 27, 37, 45, 273)** boris.ludborzs@bgrci.de, Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)

Lüdke Kirsten **(245)** Friedrich-Schiller-Universität Jena

Lungfiel Andy **(169, 173, 177)** Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Manzey Dietrich **(33)** dietrich.manzey@tu-berlin.de, Technische Universität Berlin

Marquardt Nicki **(95, 97, 105, 109)** nicki.marquardt@hochschule-rhein-waal.de, Hochschule Rhein-Waal

Masuhr Kati **(335)** kati.masuhr@dguv.de, Ruhr-Universität Bochum

Mehl Klaus **(187)** klaus.mehl@uni-oldenburg.de, Fakultät I, Pädagogische Psychologie, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Mende Sven **(137)** svenmende@gmx.de, *MET INTERSCHALT Maritime ystems AG/, Maritime Resource Management*

Merdian Josef **(151)** josef.merdian@bgn.de, Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)

Mey Marten **(77)** marten.mey@hs-niederrhein.de, Institut für Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Gesundheitsförderung und Effizienz der Hochschule Niederrhein

Meyer Inga **(65)** TÜV NORD Systems, Berlin

Michel Alexandra **(267)** Alexandra.Michel@psychologie.uni-heidelberg.de, Universität Heidelberg

Molnar Martina **(263, 307, 339, 399)** martina.molnar@humanware.at, Universität Wien, Fakultät für Psychologie, Humanware GmbH

Naber Birgit **(173)** birgit.naber@dguv.de, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IF)

Nachreiner Friedhelm **(81, 91, 163, 183)** friedhelm.nachreiner@gawo-ev.de, Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung (GAWO e.V.), Oldenburg

Nickel Peter **(169, 173, 177, 181, 183)** peter.nickel@dguv.de, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IF)

Niehaus Michael **(307, 317)** niehaus.michael@baua.bund.de, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Nienhaus Albert **(133)** Albert.Nienhaus@bgw-online.de, Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)

Nohe Christoph **(357)** christoph.nohe@psychologie.uni-heidelberg.de, Universität Heidelberg

Nold Helmut **(145, 395)** helmut.nold@bgrci.de, Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und Chemische Industrie

Obst Stefan **(51)** stefan.obst@basf.com, Universität Zürich, Universität Mannheim, BASF SE

Otto Kathleen **(227)** kathleen.otto@uni-leipzig.de, Universität Leipzig, Arbeits- und Organisationspsychologie

Otto Waltraud **(41, 51, 253)** waltraud.otto@basf.com, BASF SE, Ludwigshafen

Packebusch Lutz **(63, 77, 271)** lutz.packebusch@hs-niederrhein.de, Institut für Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Gesundheitsförderung und Effizienz der Hochschule Niederrhein

Pangert Barbara **(361)** barbara.wilde@psychologie.uni-freiburg.de, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Arbeits- und Organisationspsychologie

Paridon Hiltraut **(81, 87)** hiltraut.paridon@dguv.de, IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Christian-Albrechts-Universität Kiel

Pëus Michael **(195)** michael.peus@peus-rs.de, PUS Risk & Safety Management

Portuné Roland **(271, 273, 285)** roland.portune@bgrci.de, Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)

Rexroth Miriam **(357)** miriam.rexroth@psychologie.uni-heidelberg.de, Universität Heidelberg

Rigotti Thomas **(227)** rigotti@uni-leipzig.de, Universität Leipzig, Arbeits- und Organisationspsychologie

Rohn Stephan **(273)** Berufsgenossenschaft für Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)

Roscher Susanne **(281)** susanne.roscher@vbg.de, Verwaltungs-BG

Ruttke Tobias **(237, 249)** tobias.ruttke@uni-jena.de, Lehrstuhl Arbeits-, Betriebs-, Organisationspsychologie, Friedrich-Schiller Universität Jena

Salgado Alice **(231)** alice.salgado@quotac.de, QUOTAC Management GmbH

Schaefer Michael **(177)** michael.schaefer@dguv.de, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Schäfer Ellen **(141)** ellen.schaefer@uni-kassel.de, Fachgebiet Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Kassel

Schäfer Sascha **(83)** Technische Hochschule Mittelhessen

Schauerte Birgit **(219)** birgit.schauerte@bgf-institut.de, Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF-Institut)

Schiml Nina **(309, 361)** nina.schiml@psychologie.uni-freiburg.de, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Arbeits- und Organisationspsychologie

Schimmel Anna **(47)** Hochschule des Bundes/Fachbereich Allgemeine Innere Verwaltung

Schlegel Evelyn **(399)** Universität Wien, Fakultät für Psychologie, Humanware GmbH

Schlottmann Andreas **(155)** andreas.schlottmann@roche.com

Schmidt Klaus-Helmut **(277)** schmidtkh@ifado.de, Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund

Schöbel Markus **(33)** m.schoebel-at-unibas.ch, Universität Basel

Schreiber-Costa Sabine **(325, 343)** sabine.schreiber-costa@bgrci.de, BG Rohstoffe und chemische Industrie & Psychologie des Überwachungshandelns und der Qualifizierung

Schubert André **(353)** schubert@prospektiv-do.de, Prospektiv Gesellschaft für betriebliche Zukunftsgestaltungen mbH, Dortmund

Schüpbach Heinz **(309, 361)** heinz.schuepbach@fhnw.ch, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Arbeits- und Organisationspsychologie

Schupa Juliane **(209, 299)** juliane.schupa@uni-jena.de, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Seifried Jürgen **(51)** seifried@bwl.uni-mannheim.de, Universität Mannheim

Seiler, Kai **(217, 223)** kai.seiler@liga.nrw.de, Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes NRW

Siebert-Adzic Meike **(141)** siebert-adzic@uni-kassel.de, Fachgebiet Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Kassel

Sieler,Ina **(285)** i.sieler@unfallkasse-nrw.de, Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (UK NRW)

Sonntag Karlheinz **(267, 357)** karlheinz.sonntag@psychologie.uni-heidelberg.de, Universität Heidelberg

Splittgerber Bettina **(17, 321)** bettina.splittgerber@hsm.hessen.de, Hessisches Sozialministerium

Stadler Peter **(321)** peter.stadler@lgl.bayern.de, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Steurer Julia **(263)** Humanware GmbH/Universität Wien, Fakultät für Psychologie

Sträter Oliver **(163, 191, 347)** straeter@ifa.uni-kassel.de, Fachgebiet Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Kassel

Taçkan-Karamürsel Esin **(213, 395)** esin.taskan@gmx.de

Treffenstaedt Christian **(105, 109)** christian.treffenstaedt@psych.uni-goettingen.de

Trimpop Rüdiger **(209, 235, 237, 245, 249, 289, 291, 295, 299, 303)** ruediger.trimpop@uni-jena.de, Lehrstuhl Arbeits-,Betriebs-Organisationspsychologie-Friedrich-Schiller Universität Jena

Turgut Sarah **(267)** sarah.turgut@psychologie.uni-heidelberg.de, Universität Heidelberg

van der Klaauw Nicole **(339)** Humanware GmbH/Universität Wien, Fakultät für Psychologie

Vogt Joachim **(383)** vogt@psychologie.tu-darmstadt.de, Technische Universität Darmstadt, Institut für Psychologie, Forschungsgruppe Arbeits- und Ingenieurpsychologie

Vowinkel Julia **(115)** julia.vowinkel@uni-hamburg.de, Universität Hamburg, Arbeits- und Organisationspsychologie

Wagner Ruth **(33)** ruth.wagner@tu-berlin.de, Technische Universität Berlin

Walgenbach Heike **(285)** h.walgenbach@unfallkasse-nrw.de, Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (UK NRW)

Walter Maximilian **(41)** BASF SE, Ludwigshafen

Walter Jürgen **(403)** info@walter-beratung.de, Jürgen Walter Beratungsgesellschaft für Arbeit, Gesundheit, Umwelt und Verkehr GmbH

Weber Arno **(41)** Büro Dr. Weber, Nürnberg

Werner-Keppner Elke **(55)** office@kirschstein.org, Kirschstein & Partner, Hamburg

Wetzstein Annekatrin **(213, 285)** annekatrin.wetzstein@dguv.de, Insitut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Wieland Rainer **(95, 101, 331)** wieland@uni-wuppertal.de, Bergische Universität Wuppertal

Wiesmüller Eva **(399)** Universität Wien, Fakultät für Psychologie, Humanware GmbH

Winkler Eva **(115)** eva.winkler@uni-hamburg.de, Universität Hamburg, Arbeits- und Organisationspsychologie

Wirtz Anna **(91)** Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung (GAWO e.V.), Oldenburg

Wojak Friedhelm **(407)** friedhelm.wojak@vestolit.de, VESTOLIT GmbH & Co. KG, 45753

Zeitz Judith **(159)** judith.zeitz@continental-corporatio, Continental Teves AG & Co oHG, Frankfurt

Zimber Andreas **(133)** andreas.zimber@fh-heidelberg.de, SRH-Hochschule Heidelberg, Fakultät für Angewandte Psychologie

Zimolong Bernhard **(21, 123, 327)** Bernhard.Zimolong@rub.de, Ruhr-Universität Bochum

Zimpel Sergej **(339)** Humanware GmbH/Universität Wien, Fakultät für Psychologie

ISBN 978-3-89334-349-2
2. Aufl. 2007, 156 S., 19.- €

T. Büttner, B. Fahlbruch, B. Wilpert

Sicherheitskultur.

Konzepte und Analysemethoden.

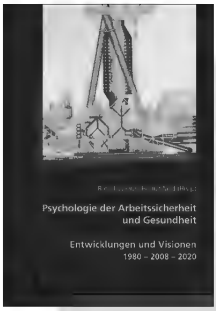
Eine sorgfältige, vergleichende Darstellung der Konzepte und Instrumente – z.B. SAQ, SOL-Verfahren, SAM-Leitfaden, INSAG-Konzepte, ASCOT-Guidlines – zur Analyse der unternehmerischen Sicherheitskultur.

ISBN 978-3-89334-436-5
2. Aufl. 2010, 160 S., 23.- €

M. Eigenstetter, M. Hammerl (Hg.)

Wirtschafts- und Unternehmensethik – ein Widerspruch in sich?

Ethikexperten geben einen Überblick über ethisch ausgerichtete Unternehmenskulturen und zeigen, wie sich die Grundprinzipien des Global Compact in Unternehmensrichtlinien umsetzen lassen.

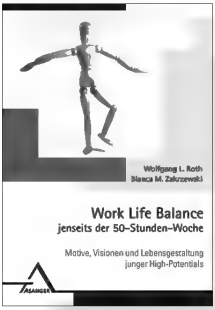


ISBN 978-3-89334-536-6
2009, 470 S., 39.- €

R. Ludborzs, H. Nold (Hg.)

Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit: Entwicklungen und Visionen 1989 – 2008 – 2020.

In diesem Band nehmen führende Psychologen/innen eine fachliche und fachpolitische Standortbestimmung der eigenen Forschung und Praxis vor, in der sie seit vielen Jahren als Experten und Insider tätig sind.



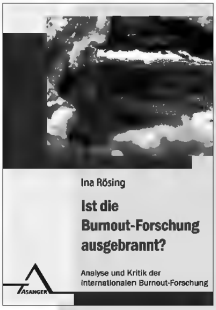
ISBN 978-3-89334-454-3
2006, 170 S., 19.50 €

W. Roth, B. Zakrzewski

Work Life Balance jenseits der 50-Stunden-Woche.

Motive, Visionen und Lebensgestaltung junger High-Potentials.

Für den Großteil von Akademikern ist eine 50plus-Stunden-Woche längst Realität. Die Autoren zeigen, wie trotzdem die Balance zwischen den Polen Arbeit und Freizeit gelingt.



ISBN 978-3-89334-409-8
3. Aufl. 2011, 333 S. 29.- €

I. Rösing

Ist die Burnout-Forschung ausgebrannt?

Analyse und Kritik der internationalen Burnout-Forschung.

„Dies ist ein sehr bemerkenswertes Buch. Die Kulturanthropologin diagnostiziert … ein weit verbreitetes Belastungsphänomen in modernen Gesellschaften.“ (Prof. Dr. Johannes Siegrist)

ISBN 978-3-89334-421-7
3. Aufl. 2010, 490 S., 39.50 €

M. Kastner (Hg.)

Die Zukunft der Work Life Balance.

Wie lassen sich Beruf und Familie, Arbeit und Freizeit miteinander vereinbaren?

„… verdeutlicht dank der gut lesbaren Einzelbeiträge sehr anschaulich die Vielfalt der aktuellen Forschungsansätze …“ (Z. für Arbeits- und Organisationspsychologie)

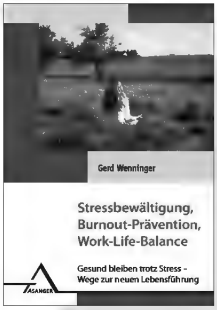
ISBN 978-3-89334-534-2
2008, 112 S., 12.95 €

H. Schaaf

Erbarmen mit den Lehrern.

Zwischen Engagement und Burnout: Was Lehrer krank macht und was ihnen helfen könnte, gesund zu bleiben.

Der Autor, der selbst einmal Lehrer werden wollte, beschreibt – als Arzt – typische Erkrankungen von Lehrern. Und er zeigt, wie sich die hohen Belastungen im Lehrerberuf besser bewältigen lassen.



ISBN 978-3-89334-562-5
2012, ca. 200 S., 19.- €

G. Wenninger

Stressbewältigung, Burnout-Prävention, Work-Life-Balance.

Gesund bleiben trotz Stress – Wege zur neuen Lebensführung.

Stress gilt als „Krankheitsursache Nr.1", Burnout als „Epidemie" des 21. Jahrhunderts" und fehlende Work-Life-Balance als Hauptgrund für schwindende Motivation, Produktivität und Kreativität.

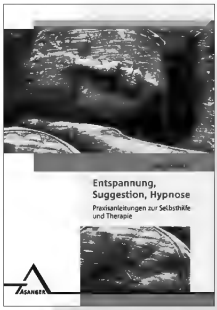
ISBN 978-3-89334-456-1
2012, ca. 280 S., 29.50 €

P. Schulz

Beanspruchung und Gesundheit.

Fehlbeanspruchung, Gesundheitsrisiken und Beanspruchungsoptimierung im Arbeitsleben.

Der Autor vermittelt anschaulich, wie Gesundheitsrisiken durch Fehlbeanspruchung entstehen und wie sie sich durch Optimierung der Beanspruchung vermeiden lassen.



ISBN 978-3-89334-393-8
3. Aufl. 2008, 194 S., 22.- €

S. Tönnies

Entspannung – Suggestion – Hypnose.

Praxisanleitungen zur Selbsthilfe und Therapie.

„...wer ein gut lesbares Buch mit Praxisnähe und vielen praktischen Übungsanleitungen sucht, der braucht nicht länger zu suchen." (Tinnitus-Forum).

ISBN 978-3-89334-459-4
2007, 170 S., 19.50 €

G. Fischer, C. Eichenberg, K. Mosetter, R. Mosetter

Stress im Beruf? Wenn schon, dann aber richtig!

Der Ratgeber für den intelligenten Umgang mit Stress-Situationen.

„... kann von Psychotherapeuten zur eigenen Psychohygiene genutzt und allen Menschen, die an den Auswirkungen von beruflichen Stresserscheinungen arbeiten wollen, empfohlen werden." (Deutsches Ärzteblatt)

ISBN 978-3-89334-324-5
2. Aufl. 2008, 211 S., 19.- €

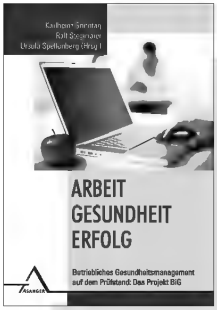
P. Richter, W. Hacker

Belastung und Beanspruchung.

Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben.

Dieses hochaktuelle Lehrbuch wendet sich nicht nur an Studierende und Psychologen, sondern insbesondere auch an Technische Aufsichtspersonen und Fachkräfte für Arbeitssicherheit in der Weiterbildung.

Asanger Verlag GmbH • Dr. Gerd Wenninger • Bödldorf 3 • 84178 Kröning
Tel. 08744-7262 • Fax 08744-967755 • e-mail: verlag@asanger.de



ISBN 978-3-89334-557-1
2010, 284 S., 29,50 €

K. Sonntag, R. Stegmaier, U. Spellenberg (Hg.)

Arbeit – Gesundheit – Erfolg.

Betriebliches Gesundheitsmanagement auf dem Prüfstand: Das Projekt BiG

Mit Beiträgen u.a. zur Entwicklung des Modells eines nachhaltigen Gesundheitsmanagements, über Instrumente zur Evaluation eines nachhaltigen Gesundheitsmanagements

ISBN 978-3-89334-531-1
2. Aufl. 2012, 282 S., 24,- €

S. Klein, H.-J. Appelt (Hg.)

Praxishandbuch betriebliche Sozialarbeit.

Prävention und Interventionen in modernen Unternehmen.

Die betriebliche Sozialarbeit (BSA) spielt eine zentrale Rolle bei der Erhaltung der physischen und psychischen Gesundheit von Beschäftigten in der Wirtschaft.

ISBN 978-3-89334-566-3
2011, 380 S., 34,50 €

A. Gerlmaier, E. Latniak (Hg.)

Burnout in der IT-Branche.

Ursachen und betriebliche Prävention.

Das Projekt „Demografischer Wandel und Prävention in der IT-Wirtschaft" (DIWA-IT) zielt auf die Förderung der Gesundheitsprävention in der IT-Wirtschaft. Innovative Ansätze einer gesundheitsförderlichen Personalpolitik sollen identifiziert, weiterentwickelt und verbreitet werden.

ISBN 978-3-89334-351-2
7. Aufl. 2010, 151 S., 16,- €

H.-D. Schneider, S. Thuering, S. Piller, U. Ruthemann

Führungsaufgaben im Alten- und Pflegeheim.

Management durch Einsicht in Komplexitäten.

„Gerade die Praxisnähe macht das Buch zur empfehlenswerten Literatur für alle, die im Altenheim Führung wahrzunehmen haben."
(CARITAS IN NRW)

ISBN 978-3-89334-551-9
2012, ca. 120 S., 24,50 €

W. Wahl, J. Grigorieva, K. Ullrich, M. Sieger

Arbeit stimmig machen.

Reflexives Handeln in der Pflege, ein Element partizipativer Arbeitsgestaltung.

Am Beispiel der Pflege wird exemplarisch ein Ansatz dargestellt, wie sich personenbezogene Dienstleistungen verändern lassen: Wie lässt sich Arbeit gestalten, um Belastungen zu vermeiden?

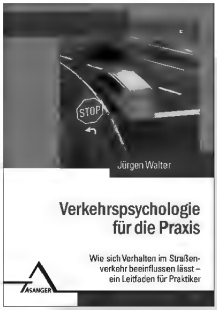
ISBN 978-3-89334-480-2
2007, 190 S., 25,- €

D. Korczak, A. Lerf (Hg.)

Zukunftspotentiale der Nanotechnologien.

Erwartungen, Anwendungen, Auswirkungen.

Nanotechnologisch determinierte Produkte sind längst in allen Lebensbereichen präsent. Doch sind die neuen Technologien nicht immer an den Bedürfnissen der Allgemeinheit orientiert.



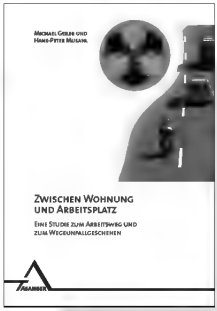
ISBN 978-3-89334-496-3
2009, 210 S., 29.- €

J. Walter

Verkehrspsychologie für die Praxis.

Wie sich Verhalten im Straßenverkehr beeinflussen lässt – ein Leitfaden für Praktiker.

Ein Leitfaden mit Praxisbeispielen, die für die Gefahren im Straßenverkehr sensibilisieren und für Konzipierung, Durchführung und Auflockerung von Trainingsveranstaltungen hilfreich sind.



ISBN 978-3-89334-406-3
2003, 198 S., 27.- €

M. Geiler, H.-P. Musahl, M. Ohlmann

Zwischen Wohnung und Arbeitsplatz.

Eine Studie zu Arbeitsweg und Wegeunfallgeschehen.

Die Befunde der Studie legen u.a. nahe, Mobilitätsmanagementsysteme einzuführen und die Probleme nächtlicher Verkehrsteilnahme verstärkt aufzugreifen.

ISBN 978-3-89334-450-0
2006, 350 S., 29.- €

B. Zimolong, W. Kohte

Integrativer und organisationsrechtlicher Arbeits- und Umweltschutz in der Metallindustrie – IKARUS.

In enger Zusammenarbeit von Psychologen und Juristen entstandene Analyse, wie sich Standards für die organisationsrechtliche Implementation des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes gewinnen lassen.

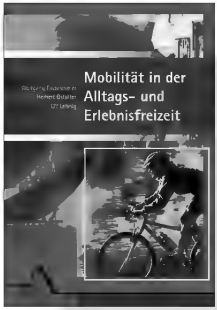
ISBN 978-3-89334-471-3
2007, 150 S., 24.- €

M. Geiler, H. Hautzinger, M. Pfeiffer

Das Unfallgeschehen im Wirtschaftsverkehr.

Eine Studie zu Verletzungsrisiken bei beruflich bedingter Verkehrsteilnahme.

Die erste Studie in Deutschland über beruflich bedingte Verkehrsteilnahme, die Unfallstatistiken mit Expositions- und Rahmendaten in Beziehung setzt und Vorschläge für wirksame präventive Maßnahmen nahelegt.



ISBN 978-3-89334-422-5
2004, 176 S., 23.- €

W. Fastenmeier, H. Gstalter, U. Lehnig

Mobilität in der Alltags- und Erlebnisfreizeit.

Erscheinungsformen, Ursachen, Beeinflussungsmöglichkeiten.

„Das Buch ordnet die wissenschaftliche Diskussion der letzten Jahre zum Thema Freizeit (-mobilität) neu und wirft auf einige Teilbereiche ein neues Licht." (Verkehrszeichen, 4/2004)

ISBN 978-3-89334-451-9
2006, 410 S., 29.50 €

W. Kohte, B. Zimolong, G. Elke

Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz in Marktbeziehungen – AGUM.

Die Autoren zeigen mit Referenzbeispielen, welche Impulse für den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz durch strategische Beschaffungsentscheidungen über Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe zu erreichen sind.