

# **Gesundheit: Basis kreativer Leistungen in Forschung und Entwicklung**

**Birgit Ottensmeier, Alexander Knickmeier, Christoph Kuth**

1. Gesundheitliche Belastungen in Forschung und Entwicklung: Präventives Gestaltungsfeld im Demografischen Wandel	2
2. Gesundheitliche Implikationen von F&E-Arbeit	3
3. Arbeiten in Forschung und Entwicklung: Gesundheit als Basis kreativer Arbeitsfähigkeit	5
3.1. Empirische Befunde: Zum Stand der Gesundheit von MitarbeiterInnen in F&E	6
3.2. Intervention: Achtsamkeitsbasierte Gesundheitsförderung	16
4. Gesund und kreativ arbeiten in Forschung und Entwicklung	19
Literaturverzeichnis	20

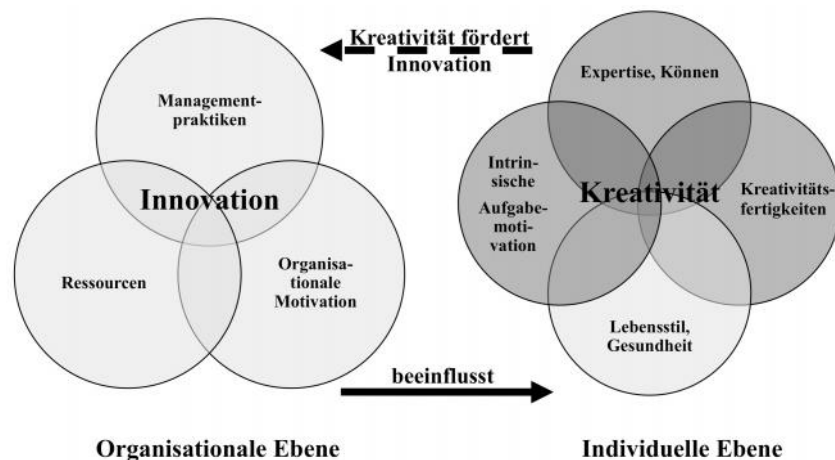
## **1. Gesundheitliche Belastungen in Forschung und Entwicklung: Präventives Gestaltungsfeld im Demografischen Wandel**

Im globalen Innovationswettbewerb ist der nachhaltige wirtschaftliche Erfolg von Unternehmen insbesondere davon abhängig, immer wieder Ideen für neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren zu entwickeln bzw. Bestehendes zu verbessern. Damit rücken die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen (F&E) sowie deren Beschäftigte in den Fokus der Aufmerksamkeit. Von ihnen sind wichtige kreative Impulse für die Weiterentwicklung und Neuausrichtung des Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolios zu erwarten. Vor dem Hintergrund aktueller und sich abzeichnender demografischer Entwicklungen drohen diese personellen Ressourcen jedoch knapper zu werden. Einerseits sagen Prognosen eine sinkende Verfügbarkeit kompetenter InnovationsarbeiterInnen voraus (VDI 2010; Richter/Weiß 2009; Staudt/Kottmann 2001). Andererseits ist absehbar, dass die F&E-MitarbeiterInnen in den Unternehmen länger arbeiten müssen. Die Sicherung ihrer Beschäftigungsfähigkeit und der Erhalt ihrer Gesundheit werden dabei allerdings häufig vernachlässigt. Wie kann es aber angesichts der spezifischen Bedingungen von F&E-Arbeit gelingen, die kreative Leistungsfähigkeit länger zu bewahren?

Der vorliegende Beitrag soll das Gestaltungsfeld Gesundheit als Voraussetzung für den Erhalt der kreativen Leistungsfähigkeit erschließen und Ansatzpunkte für Interventionsmaßnahmen aufzeigen. Dazu werden zunächst bestehende Zusammenhänge zu den gesundheitlichen Implikationen von Innovationsarbeit vorgestellt und die Bedeutung gesunder MitarbeiterInnen in F&E für die Innovationsfähigkeit der Unternehmen betont (Kap. 2). Anschließend werden empirische Befunde aus einer Befragung unter 424 Beschäftigten aus F&E-Abteilungen deutscher Unternehmen präsentiert (Kap. 3) sowie konkrete Ansatzpunkte für Interventionsmaßnahmen aufgezeigt (Kap. 4). Ziel ist es, gesundheitliche Belastungen in der F&E-Arbeit zu thematisieren und einen umfassenden Dialogprozess zu ihrer demografiefesten Gestaltung anzustoßen

## 2. Gesundheitliche Implikationen von F&E-Arbeit

Forschung und Entwicklung gilt als die kreative Herzkammer technologie- und innovationsorientierter Unternehmen. Neu- und Weiterentwicklungen von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen werden in den Unternehmen immer schneller, vielfach parallel vorangetrieben. Von den F&E-Abteilungen werden diesbezüglich zentrale Beiträge erwartet. Für die Beschäftigten in Forschung und Entwicklung bedeutet das eine zunehmende Arbeitsverdichtung in Tätigkeitsfeldern, in denen sehr hohe kognitive Leistungen zu erbringen und organisationale sowie technische Widerstände zu überwinden sind und in denen vielfach ein hohes Engagement sowie eine starke emotionale Verbundenheit zu den bearbeiteten Projekten entwickelt wird. Das Bewältigen dieser Aufgaben setzt besondere Ressourcen voraus. Individuelle Faktoren wie die Fachkompetenz (Staudt/Kriegesmann 2002; Kriegesmann/Kerka/Kottmann 2007), Kreativitätsfertigkeiten (Herbig/Glaser 2013) und intrinsische Aufgabenmotivation (Amabile 1997) interagieren an dieser Stelle in vielfältiger Art und Weise mit den organisationalen Rahmenbedingungen, die in Unternehmen hinreichend ausgeprägt sein müssen, um die Beschäftigten in ihren Innovationsvorhaben wirksam unterstützen zu können (Amabile 1997: 52 ff.) (vgl. Abb. 1):



**Abbildung 1: Individuelle und organisationale Ressourcen für Kreativität und Innovationen in F&E**

Dazu zählen insbesondere eine organisationale Motivation im Sinne einer „strong orientation toward innovation“ (Amabile 1997: 55), materielle, personelle und ideelle Ressourcen und Unterstützungsleistungen der kreativen Bemühungen sowie Managementpraktiken, die zu eigeninitiativem Handeln ermutigen und Freiheitsgrade für dezentrale Innovationskräfte (Kriegesmann/Kerka/Kley 2005) gewähren. Die Innovationstätigkeit der Unternehmen wird so durch die individuelle kreative Leistungsfähigkeit der F&E-Beschäftigten gefördert, die wiederum selbst durch die organisationalen Rahmenbedingungen im Unternehmen beeinflusst wird.

Der Faktor Gesundheit bildet in diesem Zusammenhang eine wichtige Voraussetzung für die kreative Leistungsfähigkeit. „Innovative behavior and sustained ability for performance breakthroughs (...) depend on employee capability, motivation, and (...) well being“. (Pratt 2001: 16).

Doch welchen Einfluss hat die F&E-Arbeit auf die Beschäftigten und welche altersbezogenen Unterschiede lassen sich in diesem Zusammenhang feststellen? Es scheint zunächst plausibel, dass sich die Arbeit in F&E-Kontexten bspw. durch weitreichende Gestaltungs- und Partizipationspotenziale sowie die häufige Möglichkeit, Neues zu lernen, tendenziell schonend auf die individuellen Ressourcen und die Gesundheit der Beschäftigten auswirkt. Doch auch gegenteilige Zusammenhänge von F&E-Arbeit und Gesundheit sind naheliegend. Forschungs- und Entwicklungsprojekte sind arbeitsintensiv, fordern unterschiedlichste Widerstände heraus, finden unter meist knapp bemessenen Budget- und Zeitplanungen statt und sind – nicht zuletzt – im Erfolgsausgang ungewiss.<sup>1</sup> Insbesondere psychische Belastungen der F&E-Beschäftigten rücken in dieser Lesart in den Fokus.

Vor diesem Hintergrund sollen im Folgenden empirische Befunde zu den aufgeworfenen Zusammenhängen zwischen Gesundheit und kreativer Arbeit in For-

---

<sup>1</sup> So gehen bspw. Studien davon aus, dass von 100 offiziell eingereichten Innovationsideen lediglich 13 das Stadium der Markteinführung erreichen und nur sechs ein kommerzieller Erfolg werden (Kerka et al. 2006: 2).

schung und Entwicklung präsentiert werden. Wie ist es um den gesundheitlichen Zustand von Beschäftigten in F&E bestellt? Lassen sich Unterschiede zwischen den Altersgruppen feststellen? Und was können InnovationsarbeiterInnen und Unternehmen im Bereich Prävention tun, um die kreative Leistungsfähigkeit und -bereitschaft aufrechtzuerhalten?

Die vorgestellten Befunde dienen anschließend dazu, konkrete Anknüpfungspunkte für ein mögliches Interventionsprogramm abzuleiten, das abschließend exemplarisch vorgestellt wird.

### **3. Arbeiten in Forschung und Entwicklung: Gesundheit als Basis kreativer Arbeitsfähigkeit**

„Gesundheit ist nicht alles – doch ohne Gesundheit ist alles nichts.“ Sie bildet die Basis für kreative Leistungen in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Es soll daher im folgenden Abschnitt näher beschrieben werden, was Gesundheit im Kontext von Kreativität und Innovation bei F&E-MitarbeiterInnen bedeutet.

Die empirischen Ergebnisse basieren auf einer Querschnittsbefragung von 424 MitarbeiterInnen in F&E-Abteilungen deutscher Unternehmen im Rahmen des Projekts „KreaRe“<sup>2</sup>. Als Erhebungsinstrument kam ein Fragenbogen zum Einsatz, der im Vorfeld durch explorative Expertengespräche mit F&E-MitarbeiterInnen forschungstarker Unternehmen entwickelt und im Rahmen von Pretests validiert wurde. Als Feldzugänge dienten dabei neben den Value-Partnern des Projekts Kontakte, die über die Business-Plattform Xing sowie kommerzielle Adressdatenbanken. Von den insgesamt 5.000 versandten Fragebögen konnten 424 ausgewertet werden, was einer Rücklaufquote von 8,4% entspricht. Im Rahmen der Befragung wurde insbesondere der Gesundheitszustand vor dem Hintergrund besonderer Anforderungen in der Innovationsarbeit und der absehbaren demografischen Verschiebungen in F&E-Berufschaften thematisiert. Wie ist der gesundheitliche Zustand von MitarbeiterInnen in F&E? Was sind die besonderen gesundheitlichen Herausforderungen in der F&E-Arbeit und gehen ältere Beschäftigte mit diesen anders um? Gibt es einen altersabhängigen Hand-

lungsbedarf bei F&E-Fachkräften in Bezug auf ihr Gesundheitsverhalten und potenzielle gesundheitliche Risikofaktoren?

### **3.1. Empirische Befunde: Zum Stand der Gesundheit von MitarbeiterInnen in F&E**

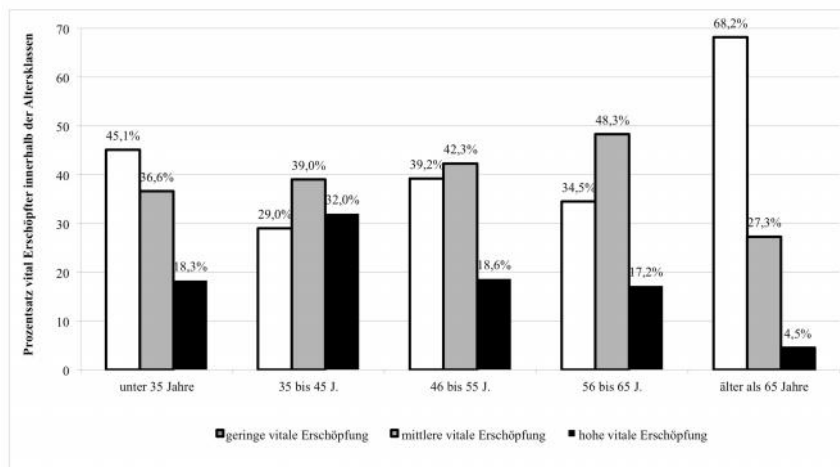
Beschäftigte in Forschung und Entwicklung sehen sich heute durch einen wachsenden Innovationsdruck und eine steigende Arbeitsverdichtung einer Vielzahl unterschiedlicher Herausforderungen ausgesetzt. Diese beziehen sich in ihrer Wirkung dabei insbesondere auf psychische Belastungen und stellen ArbeitnehmerInnen aller Altersgruppen, aber vor allem diejenigen mit fortgeschrittener Berufsbiografie, vor besondere Probleme.

Die durchgeführte Studie enthielt Fragenkomplexe aus insgesamt sechs Themenbereichen, die Aussagen über den Gesundheitsstatus der Beschäftigten und ihr Verhalten, auf Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit zulassen. Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass Ältere im Gegensatz zu allgemeinen Annahmen (psychischen) Belastungen gegenüber meist ausreichend widerstandsfähig (resilient) sind. Bezüglich der allgemeinen krankheitsbezogenen Fehltage weisen in unserer Untersuchung die über 55-Jährigen verglichen mit jüngeren Kollegen sogar die geringsten krankheitsbedingten Ausfalltage auf.

Um psychische Belastungs- und Erschöpfungssymptome abzubilden und zu messen, wählten wir das Konstrukt der Vitalen Erschöpfung (VE). Appels et al. (2000) beschreiben es als das depressive Symptom mit der höchsten Korrelation zur Mortalität. Entwickelt wurde das Konzept aus der Beobachtung heraus, dass Patienten vor einem Herzinfarkt eine Phase von annähernd 12 Monaten mit Erschöpfungsgefühl erleben (Appels 2004). Die Prävalenz der Vitalen Erschöpfung liegt bei kardiologischen Patienten zwischen 35% und 60% (Kop 1999). Der Summenscore für Vitale Erschöpfung setzt sich zusammen aus Antworten nach der Einschlaf- und Durchschlafqualität, den Empfindungen, ausgelaugt und lustlos zu sein, Irritierbarkeit, Entmutigung, dem Gefühl, leere Batterien zu haben, erschöpftem oder ermüdetem morgendlichem Erwachen sowie der Empfindung sich im Hamsterrad zu drehen, ohne anzukommen. Für beide Geschlechter ist die

VE ein ungünstiger prognostischer Faktor für das Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen und die Wahrscheinlichkeit, daran zu sterben (Ladwig et al. 2008).

Für die Datenanalyse haben wir die von uns befragten F&E-ArbeitnehmerInnen in unserem Sample in fünf Altersklassen aufgeteilt (siehe Diagramm). In der Altersklasse der unter 35-Jährigen weisen 18% Anzeichen einer starken Vitalen Erschöpfung auf. Ähnliche Werte zeigt die Altersgruppe der 46-55-Jährigen (19%) und der 56-65-Jährigen (17%). 5% der über 66-Jährigen geben an, stark vital erschöpft zu sein. Nur die Gruppe der 35-45-Jährigen weist mit 32% einen deutlich höher liegenden Anteil an starker Vitaler Erschöpfung auf. Anders sieht die Verteilung bei der mittleren Vitalen Erschöpfung aus. Hier geben alle Altersgruppen zwischen 37% (jüngste Gruppe) und 48% (56-65 Jahre) diesen Erschöpfungsgrad an. Auch hier ist die älteste Gruppe der über 66-Jährigen mit nur 27% deutlich geringer vertreten. **Insgesamt gaben mit 62% fast zwei Drittel aller Befragten an, Symptome mittlerer und starker Erschöpfung aufzuweisen, d.h. unter Schlafstörungen zu leiden, sich ausgelaugt und lustlos zu fühlen, schnell irritierbar sowie generell erschöpft, müde und ausgebrannt zu sein.** Die mittlere Altersgruppe ist demnach besonders stressbelastet, möglicherweise aufgrund multifaktorieller und gleichzeitiger Anforderungen im Spannungsfeld zwischen Beruf und Familie. Alter und Erfahrung scheinen demnach durchaus Protektivfaktoren zu sein und ein wertvolles Sozialkapital älterer ArbeitnehmerInnen in F&E darzustellen.



**Abbildung 2: Anzahl der Beschäftigten nach Ausprägung von Vitaler Erschöpfung in fünf Altersgruppen, N=424**

Das Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (IW) bescheinigt Ingenieuren, dass sie nur in einem relativ geringen Umfang physisch belastende Tätigkeiten ausüben und mit zunehmendem Alter und Berufserfahrung in leitenden Positionen tätig sind. Diese Rahmenbedingungen verbunden mit relativ großen Gestaltungsmöglichkeiten und hohem Einkommen können ebenfalls als Faktoren angesehen werden, die wesentlich zu einem guten Gesundheitsstatus beitragen. Wenn das IW in seinem Zukunftspanel von 2009 veröffentlichte, dass präventive gesundheitliche Maßnahmen zur Förderung älterer IngenieurInnen mit 17,5% und therapeutische Gesundheitsmaßnahmen mit lediglich 6,4% das Schlusslicht der genannten Maßnahmen zur Förderung älterer Ingenieure bilden, dann trägt das vielleicht den derzeitigen Anforderungen im Hinblick auf die körperliche Gesundheit dieser Berufsgruppe Rechnung, zeigt jedoch wenig Sensibilität für die Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Ingenieursarbeitsmarkt (Erdmann/Koppel 2009: 14).

In unserer Untersuchung konnte bestätigt werden, dass im Bereich der körperlichen Arbeitsanforderungen bei den MitarbeiterInnen kaum Einschränkungen vorliegen, d.h. z.B. im Bereich Muskel- und Skeletterkrankungen in diesen Be-



rufungsgruppen die Arbeitsfähigkeit bis ins höhere Erwerbsalter gegeben ist. Doch bestätigen die Studienergebnisse unserer Arbeitsgruppe die in den Unternehmen noch immer fehlende Sensibilität für psychische Belastungen über alle Altersgruppen hinweg. Hiervon sind – wie erwähnt – ältere ArbeitnehmerInnen nicht mehr als jüngere betroffen. Im Hinblick auf demografische Entwicklungen und präventives Handeln sollten allerdings schon frühzeitig die psychischen Arbeitsanforderungen in den Blick genommen werden, von denen in unserer Untersuchung insbesondere Frauen und Männer ohne Führungsverantwortung überproportional betroffen sind. Zur Veranschaulichung: Rund 10% der Befragten waren Frauen. Von diesen wiesen 30% eine hohe Vitale Erschöpfung auf. Auch Männer ohne Führungsaufgabe sind in unserer Untersuchung mit etwas mehr als 20% doppelt so häufig mittel und sehr erschöpft als MitarbeiterInnen mit Team- oder Führungsverantwortung.

Zusätzlich zu den hohen psychischen Arbeitsanforderungen, unter deren Einfluss F&Eler stehen, führen auch eine hohe Identifikation bis hin zu Aufopferung für den Beruf zu Belastungs- und Erschöpfungssymptomen. In der Untersuchung konnte ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Vitaler Erschöpfung und Über-Identifikation (Overcommitment) mit der Arbeit nachgewiesen werden. Zustimmende Antworten bei Fragen nach hohem Zeitdruck, einem Nicht-Abschalten-Können, Arbeitsinhalte bereits beim morgendlichen Erwachen zu bedenken, Arbeitsinhalte mit nach Hause zu nehmen oder Angaben, dass diese gar am Einschlafen hindern, belegen eindeutig einen Zusammenhang, der die Aussage erlaubt, dass Overcommitment (OC) bei gleichzeitig hohen psychischen Arbeitsanforderungen nicht nur zu Vitaler Erschöpfung, sondern darüber hinaus auch zu deutlichen Einbußen im emotionalen Wohlbefinden führen kann. So konnte im Projekt „KreaRe“ nachgewiesen werden, dass für MitarbeiterInnen im Forschungs- und Entwicklungsbereich sogar ein Risiko für eine depressive Erkrankung besteht, wenn sie zusätzlich im Bereich der affektiven Stimmungen, des allgemeinen Interesses, der Spannungsregulation, des Schlafverhaltens und des Antriebs negative Werte aufweisen. Um diesen Zusammenhang zu belegen, wurde der „WHO-Kurz-Fragebogen zum Wohlbefinden“ eingesetzt, ein Instrument zur Erhebung von Depressionen. Sowohl eingeschränktes Wohlbefinden als auch

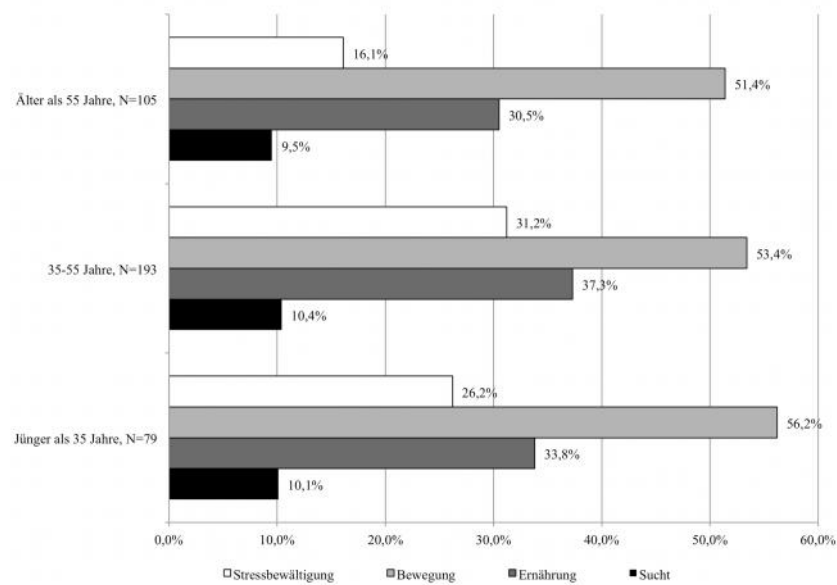
OC sind in dieser Untersuchung signifikant erhöht. (WHO Kurzfragebogen – Fragen 1-4: Cronbachs Alpha 0,79).

Um die Arbeitsfähigkeit abzubilden, wurde im Projekt der Kurzfragebogen „Work Ability Index“ eingesetzt. Die Auswertung zeigte, dass über alle Altersgruppen hinweg die eigene Arbeitsfähigkeit als insgesamt „gut“ bis „sehr gut“ eingeschätzt wurde. Nur rund 10% der Befragten geben ihre Arbeitsfähigkeit als „kritisch“ bis „mäßig“ an. Knapp 90% der Befragten sehen ihre Arbeitsfähigkeit als „gut“ bis sehr gut“ an. Interessant ist diese Selbsteinschätzung vor dem Hintergrund der relativ hohen Vitalen Erschöpfung sowie des eingeschränkten Wohlbefindens in der untersuchten Gruppe. Diese Diskrepanz legt die Vermutung nahe, dass Belastungssymptome im täglichen Arbeitsleben verdrängt werden.

„Präsentismus“ ist kein Randphänomen mehr, zahlreiche Untersuchungen weisen dieses nach. Rund zwei Drittel der deutschen Erwerbstätigen geben an, im Jahr 2010 mindestens einmal trotz Krankheit zur Arbeit gegangen zu sein (Badura/Steinke 2011: 37-39). Unsere Untersuchung und die dahinter liegende vermutete Motivation deckt sich mit der angeführten Untersuchung, die Pflichtgefühl und Kollegialität als Hauptgründe hierfür angibt. Insgesamt führt Präsentismus zu einem hohen Herzinfarkt-Risiko (Kivimäki 2005: 98-102), zu Verschleppung von Krankheiten, zu Chronifizierung einfacher Beschwerden usw. Neben der nachweislichen Gesundheitsgefährdung führt Präsentismus darüber hinaus zu Produktivitätseinbußen (Tschamezki 2010: 7) und ist daher ein bedeutender Kostenfaktor für Unternehmen.

Für die Entwicklung von betrieblichen Interventionsprogrammen sind auch Angaben zum gesundheitsbeeinflussenden Lebensstil interessant. Während 95% der Befragten im Bereich Bewegung (z.B. Radfahren, Joggen, Schwimmen) aktiv sind, beschäftigen sich nur knapp 10% jeweils mit Ernährungsfragen und Entspannungsmethoden wie z.B. Yoga oder Meditation. Wünsche nach Änderung ihres Gesundheitsverhaltens lagen in den drei Altersgruppen der unter 35-Jährigen, der 35-55-Jährigen sowie der über 55-Jährigen jedoch bei jeweils deutlich über der Hälfte der Befragten vor. Aus dieser Erkenntnis lässt sich ableiten, dass der Großteil der ForscherInnen und EntwicklerInnen potenziell Interesse an

Angeboten zur Förderung der gesundheitsbezogenen Lebensführung haben. Konkrete Nachfragen nach den Änderungspräferenzen für die erfragten gesundheitsrelevanten Lebensbereiche ergaben für alle Altersgruppen ähnlich verteilte Präferenzen. So lagen die Veränderungswünsche im Bereich Bewegung bei rund 55%, im Bereich Ernährung bei etwas über 30% und im Bereich Suchtprävention bei 10%. Einzig im Bereich der Stressbewältigung ergaben sich größere altersbezogene Differenzen. Am höchsten lag mit 31,2% der Anteil der an Stressbewältigung Interessierten bei den 35-55-Jährigen, gefolgt von der Gruppe der unter 35-Jährigen mit 26,2%. Von den 55-Jährigen gaben lediglich 16,1% an, im Bereich der Stressbewältigung ihr Verhalten ändern zu wollen. Diese Aussage korrespondiert mit den zuvor erwähnten Ausprägungen von Vitaler Erschöpfung bei den unterschiedlichen Altersgruppen. In der besonders vulnerablen mittleren Altersgruppe fanden wir ein potenziell großes Interesse an Angeboten für einen gesunden Lebensstil in den Bereichen Bewegung, Ernährung und Stressbewältigung.



**Abbildung 3: Änderungswünsche in gesundheitsbezogenen Lebensbereichen nach Altersgruppen**

**Selbstachtsamkeit als protektiver Faktor?**

Der Großteil der Befragten (90%) nimmt sich einerseits als leistungsfähig wahr, zugleich lassen die Angaben von über 60% auf eine Vitale Erschöpfung schließen. Dies lässt vermuten, dass die Selbstwahrnehmung bei vielen der Betroffenen vor allem in Bezug auf ihre eigene Vulnerabilität nicht mit der Realität übereinstimmt. Eine realistische Selbstwahrnehmung aber bildet die Basis für die Fähigkeit zum Erhalt einer Balance zwischen Verausgabung und Erholung, denn eine realistische Selbstwahrnehmung liegt der Selbstregulation und damit der Selbstfürsorge zugrunde. Mit dem zunehmenden Wegfallen äußerer Regulierungen von Arbeitszeit und -ort, d.h. wachsender Entgrenzung von Arbeits- und Erholungszeit werden diese internalisierten Selbstmanagementfähigkeiten immer wichtiger (Altner/Paul 2014). Selbstentfremdung aber erschwert auf Dauer den selbst regulierten Erhalt der Gesundheit.

Wie lässt sich Selbstentfremdung messen? Ein überhöhter internalisierter Leistungsanspruch und die damit einhergehende Tendenz zu sehr selbstkritischem, harschem Selbstbezug können Hinweise darauf geben. Deshalb stellten wir vier Fragen zur Selbstachtsamkeit aus dem Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA) (Walach et al. 2006). Der Summenscore dieser Fragen erreichte in unserem Sample mit einem Cronbachs Alpha von 0,643 eine akzeptable innere Konsistenz. Ein hoher Wert dieses Selbstbezug-Scores spricht dafür, dass die Person sich für ihre eigenen Fehler und Schwierigkeiten nicht verurteilt, dass sie sich selbst freundlich behandelt, wenn Dinge im Leben schiefgehen, dass sie mit Humor wahrnehmen kann, wie sie sich manchmal das Leben schwer macht, und dass sie auf die Motive ihrer Handlungen achtet.

Die Personen in unserem Sample, die hohe Werte für einen solchen bewussten und freundlich achtsamen Selbstbezug aufweisen, zeigen zugleich geringe Anzeichen für eine Vitale Erschöpfung ( $p=0,001$ ). Außerdem finden sich signifikante Korrelationen mit der Lebens- und Arbeitszufriedenheit (0,001 und 0,005) sowie mit ihrer von Anderen wahrgenommenen Kreativität (0,01). Und Selbstachtsamkeit korrelierte interessanterweise auch mit der Angabe, dass es ihre Vorgesetzten verstünden, Arbeitssituationen so zu gestalten, dass jede/r die eigene tatsächliche Leistungsfähigkeit entfalten kann (0,01). Keine Zusammenhänge

fanden sich hingegen mit Alter, Geschlecht, Krankentagen, Berufserfahrung und beruflicher Position.

Unsere Daten legen nahe, dass ein achtsamer Selbstbezug als ein protektiver Faktor angesehen werden kann. Wie lässt sich dieser Bezug zwischen hoher Selbstachtsamkeit und niedriger Vitaler Erschöpfung erklären? Das Konzept der Achtsamkeit umfasst u.a. die individuell mehr oder weniger ausgeprägte Fähigkeit zur Bewusstheit für die eigene körperliche und psychische Verfassung im gegenwärtigen Moment sowie eine akzeptierende, nicht abwertende Haltung dazu. Menschen mit ausgeprägter Achtsamkeit sind in der Lage, ihre Aufmerksamkeit bewusst nach innen oder außen zu lenken und auf das gewählte Objekt fokussiert zu halten (Heidenreich/Michalak 2004: 14). Meditative Achtsamkeitsübungen, die diese Fähigkeiten kultivieren helfen, legen nahe, den Fokus der Aufmerksamkeit auf aktuell im gegenwärtigen Moment stattfindende Körperwahrnehmungen zu richten wie z.B. Atembewegungen oder Bewegungen beim Gehen, Qigong- oder Yoga-Üben. Dabei wird zudem angeregt, die geistige Präsenz für die momentanen Wahrnehmungen mit einer akzeptierenden und wohlwollenden Haltung auszuüben, die wach und achtungsvoll bezogen ist (Altner 2006: 25). In diesem Sinne lässt sich Achtsamkeit als eine Haltung verstehen, durch die sich die oben beschriebene Selbstentfremdung reduzieren lässt. Ein achtsamer Selbstbezug fördert eine realistische Selbstwahrnehmung. Diese bildet die Basis für einen Lebensstil, der sorgsam mit den eigenen Gesundheitsressourcen umgeht. Belastungsgrenzen und Bewältigungsressourcen können dann eingeschätzt werden, und ein Maßhalten bezüglich der eigenen Verausgabung wird möglich. Für ausreichend Erholung und eine wirksame Selbstregulation kann gesorgt werden. Eine solch nachhaltige Selbstfürsorge schützt vor Vitaler Erschöpfung.

Als ein Beispiel dafür, wie das konkret aussehen kann, beschreibt eine der von uns befragten innovationstreibenden Führungskräfte in einem Tiefeninterview, nachdem sie einen mehrtägigen Kurs zum Thema Achtsamkeit und Selbstmitgefühl besucht hatte, wie sie in dessen Verlauf wieder in Kontakt zu sich kam und wie sich dadurch ihre Stressbewältigung und Resilienz verbesserten:

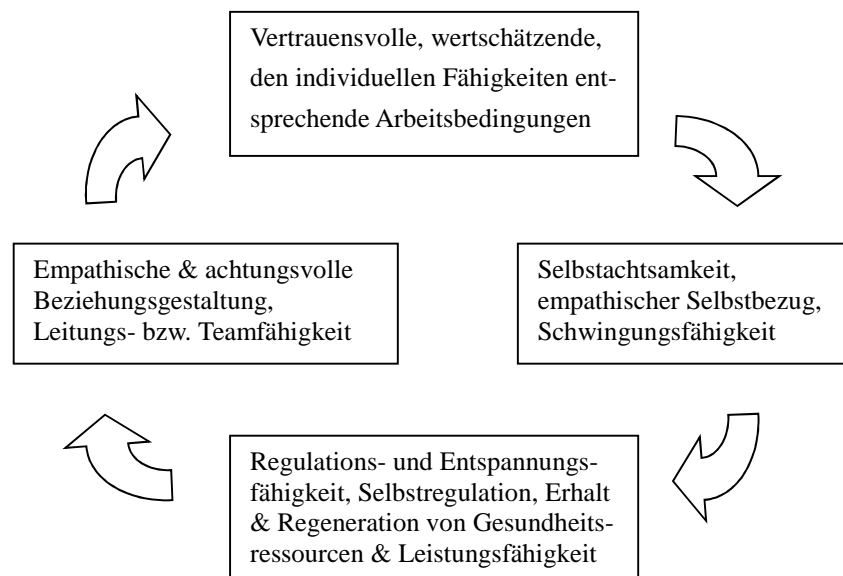
*„Ich hatte die Ecken und Kanten, wo es mir nicht gut geht, so weit abgekapselt, dass ich sie nicht als Leiden wahrgenommen habe. Im Sinne von 'Das ist halt so, da muss man jetzt durch'... Ich hatte das nicht nach draußen gelassen. In dieser Auszeit bin ich dann wieder zum Spüren gekommen, dass ich unter meinen Bewegungseinschränkungen und Schmerzen wirklich leide und um meine verstorbene Mutter trauere. Es geht darum, damit auch zu sein...*

*Wenn ich mein Leiden zulasse, fühle ich mich durchlässiger, lebendiger, auch fröhlicher. Die Gefühlspalette erweitert sich wieder. Und das erlaubt mir dann auch, wenn ich im Beruf wieder funktionieren und kämpfen muss, mich nicht so anzustrengen. Ich bin dann mir selber gegenüber wieder offener...*

*In meinem Job muss ich beinahe täglich Auseinandersetzungen führen. Dafür muss ich gerüstet sein, da muss ich mich schützen. Aber sobald ein Kampf vorbei ist, muss ich die Rüstung ablegen können. Nur dann kann ich mir selbst spürfähig und beweglich begegnen und auch den Menschen, mit denen ich nicht kämpfen muss. Wenn ich die Rüstung nicht mehr ablegen kann, kann ich auch nicht mehr unterscheiden, wann ich kämpfen muss und wann nicht. Die Kampfbereitschaft bleibt dann permanent und das äußert sich schnell in allen möglichen Stresssymptomen. Einmal bin ich nachts aufgewacht und fand mich mit geballten Fäusten vor der Brust und hochgezogenen Schultern, bereit für den Kampf im Bett liegen. Wie ein Boxer im Bett...*

*Die Rüstung abzulegen gelingt, wenn ich Auszeiten nehme. Das braucht Zeit. Aber es geht auch im Alltag, wenn ich mich dran erinnere. Und wenn das nicht mehr geht, brauche ich die mehrtägigen Blocks, in denen ich aus meinem Berufsalltag heraus gehe und mit anderen Menschen bin. Danach geht es dann für eine Weile wieder einfacher. Und wenn ich in einer weniger feindlichen Umgebung arbeiten würde, bräuchte ich die Auszeiten sicher seltener.“*

Hier wird sehr differenziert beschrieben, wie eine achtsame Wahrnehmungs- und Schwingungsfähigkeit für den eigenen Zustand die Person für ihre beruflichen Anforderungen stärkt, indem sie ihre Regulationsfähigkeit erhält. Eine realistische Selbstwahrnehmung ermöglicht ihr den Wechsel von Anspannungs- und Erholungsphasen. Die letzte Aussage im Zitat erhellt möglicherweise den auch in unserem Befragungssample gefundenen, weiter oben schon erwähnten Zusammenhang zwischen achtsamem Selbstbezug und „weniger feindlichen“ Arbeitsbedingungen, die den Beschäftigten erlauben ihre persönliche Leistungsfähigkeit zu entfalten. Es scheint plausibel, dass das bewusste Gestalten von Arbeitsbedingungen, die den Fähigkeiten und Bedürfnissen der F&ElerInnen entsprechen, sie weniger dauerhaft in einer Anspannungs- oder Verteidigungshaltung verharren lässt und damit Selbstachtsamkeit möglich wird, die wiederum die Selbstregulation der An- und Entspannungszustände fördert. Ein regenerativer Umgang mit den eigenen Ressourcen für Leistungsfähigkeit und Gesundheit bietet gute Voraussetzungen für eine ausgeglichene, heitere und beziehungsfähige Gestimmtheit. Der Umgang mit Kollegen und MitarbeiterInnen lässt sich dann empathisch, humorvoll, kooperativ und kokreativ gestalten, selbst wenn die äußeren Bedingungen kompetitiv sind. Ein solches Arbeitsklima motiviert zu Leistungsfähigkeit und Kreativität und stärkt einen selbstachtsamen Selbstbezug.



**Abbildung 4: Bedingungskreislauf zwischen Arbeitsverhältnissen, individuellem Selbstbezug, Verhalten und Beziehungsgestaltung**

### **3.2. Intervention: Achtsamkeitsbasierte Gesundheitsförderung**

Um Kreativität und Leistungsfähigkeit von MitarbeiterInnen in F&E zu erhalten und zu fördern, setzt das Projektteam direkt auf der Ebene der Gesundheit mit seinem Interventionsprogramm an. Aufgrund der beschriebenen Notwendigkeit zum achtsamen Selbstbezug, einer Fokussierung von Aufmerksamkeit oder auch der akzeptierenden Wahrnehmung eigener Belastungsgrenzen wird hier die Ebene adressiert, auf der wirksame Selbstregulation und nachhaltige Selbstfürsorge eingeführt werden können, um anhand dieser Wirkprinzipien u.a. Vitaler Erschöpfung vorzubeugen. Konkret setzt die Intervention im Bereich der Stressbewältigung an, da die Untersuchung aufzeigt, dass insbesondere auf dieser Handlungsebene eine hohe Nachfrage vorherrscht und diese Nachfrage vor allem von der stark belasteten mittleren Altersgruppe formuliert wurde. Anhand achtsamkeitsfördernder Interventionen im untersten Stockwerk können darüber hinaus Impulse gesetzt werden für Änderungen auch auf den anderen Ebenen von Kompetenz-, Werten- und Führung.

Dabei sind diese systemischen Wirkungen umso größer, je mehr Gestaltungseinfluss die an der Intervention teilnehmenden Personen im Unternehmen haben und je besser es ihnen gelingt, ihre MitarbeiterInnen einzubeziehen. Zugänge von Führungspersonen zu achtsamkeitsbasierten Methoden der Stressbewältigung wurden im Projekt „KreaRe“ dort gefunden, wo diese im Rahmen eines individuellen Coachings, einer Therapie oder eines Klinikaufenthalts Zugang hierzu fanden. Wenn die betroffene Person in diesem Rahmen erlebte, wie die Einbeziehung von Achtsamkeitselementen in ihren Alltag die eigene Ausgeglichenheit, Konzentrationsfähigkeit und Kreativität fördert, wirkt sich diese Erfahrung moti-



vierend darauf aus, auch ihre MitarbeiterInnen mit den Methoden in Kontakt zu bringen.

Für MitarbeiterInnen auf allen Hierarchieebenen gilt: Beschleunigungsdruck, Multitasking und ständige Erreichbarkeit erhöhen die Anforderungen an ein persönliches Stressmanagement extrem. Mit steigender Stressbelastung nehmen nicht nur die Risiken für das Auftreten von Vitaler Erschöpfung, Burn-out, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, psychischen Erkrankungen und Krebs zu, auch die sozialen und familiären Beziehungen leiden, die Kreativität, Lebensfreude und die Leistungsfähigkeit nehmen ab. Die im Folgenden vorgestellte Intervention vermittelt Methoden zur Förderung von Entspannung, Fokussierung und Gestaltungsfähigkeit, die wissenschaftlich untersucht und klinisch erprobt sind. Ziel ist die individuelle Erarbeitung von alltagstauglichen Kompetenzen der Stressbewältigung.

Es gilt zu beachten, dass Inhalte und Formate von bestehenden achtsamkeitsbasierten Stressbewältigungsprogrammen variieren: Von impulssetzenden Workshops, die in zwei Tagen erste Erfahrungen mit dieser Methode vermitteln bis hin zu klinisch evaluierten Kursen, die in der Regel auf acht bis zehn Wochen terminiert werden. An dieser Stelle soll exemplarisch ein achtwöchiger Inhousekurs á 2,5 Stunden pro Woche als Format zur Durchführung eines personenzentrierten Achtsamkeitskurses zur Stressbewältigung vorgestellt werden.

### **Stressbewältigung durch Achtsamkeit – Acht-Wochen-Inhouse-Trainingskurs**

Woche	Schwerpunktthema und Methode
1.	Kennenlernen: Der TeilnehmerInnen untereinander und des Ablaufs Einführung ins Thema: Was ist Achtsamkeit? Methode: Achtsame Körperwahrnehmung (Body Scan)
2.	Themen: Wahrnehmung und kreativer Umgang mit schwierigen Situationen Methoden: Einführung in die Atembeobachtung und Körperwahr-

	nehmung
3.	Themen: Leben im Augenblick und Wahrnehmung angenehmer Ereignisse Methode: Einführung ins Yoga
4.	Themen: Adäquat auf Stress reagieren und Umgang mit unangenehmen Ereignissen Methoden: Einführung ins Qigong und Sitzmeditation
5.	Themen: Persönliche Stressverstärker und Stressbewältigung sowie Achtsamkeit im Alltag Methoden: Einführung in die Gehmeditation, Vertiefung der Sitzmeditation
6.	Themen: Schwierige zwischenmenschliche Kommunikation, Umgang mit Schmerz und schwierigen Gefühlen Methoden: Einführung in die 3-Minuten-Atempause und Kommunikationsübungen
7.	Themen: Lebensstil und Perspektivwechsel Methoden: Üben aller Methoden, Einführung ins Schweigen
8.	Themen: Rückblick und Ausblick, Plan für weitere Umsetzung von Achtsamkeit im Alltag Methoden: Wiederholung

Metaanalysen zeigen, dass Interventionen wie dieses als MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) bekannte Programm mit mittleren Effektstärken zwischen 0,51 und 0,62 lindernd auf psychische Symptome von Angst, Depressivität und Stress wirken. Bei muskuloskelettalen Erkrankungen, Krebs, HIV, Herz- und Suchterkrankungen lassen sich ebensolche Wirkungen nachweisen. Auch nehmen Empathie, Coping, Schlaf- und Lebensqualität zu (de Vibe et al. 2012). Die Evidenz für die präventive und therapeutische Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Verfahren und Programme ist mittlerweile so belastbar, dass sie sich in der Interdisziplinären S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms (2012), der Behandlungsleitlinie von depressiven Störungen bei Kindern und Jugendlichen (2013) sowie zur Rückfallprophylaxe in der Leit-

linie für die Behandlung von an Depression erkrankten Erwachsenen finden (Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression 2009). Von der Zentralen Prüfstelle Prävention werden MBSR-Kurse nach §20, SGB V zertifiziert und von den gesetzlichen Krankenkassen als Präventionsmaßnahmen anteilig refinanziert.

#### **4. Gesund und kreativ arbeiten in Forschung und Entwicklung**

Der Erhalt gesundheitlicher Ressourcen in der F&E gewinnt vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklungen strategische Bedeutung. Ziel des Beitrags war es daher, Befunde zum Stand der gesundheitlichen Belastungen in F&E-Abteilungen vorzustellen. Welche Schlussfolgerungen ergeben sich aus diesen Ergebnissen für Unternehmen und mögliche präventive Maßnahmen im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements?

Zunächst kann konstatiert werden: Die Ausbildung und Verfeinerung von Strategien zur Lösung kognitiver Anforderungen sowie die Fähigkeiten der Selbstwahrnehmung und Selbstregulation vor allem bezogen auf die Balance zwischen Verausgabung und Erholung sind zentrale gesundheitliche Ressourcen im Alter. Diese Ressourcen können von Unternehmen aktiv gefördert werden, beispielsweise durch Fort- und Weiterbildungsangebote, durch flexible Arbeitszeitmodelle, durch flache Hierarchien und Gestaltungsräume sowie durch strukturelle und verhaltensorientierte Angebote der Gesundheitsförderung. Mit Blick auf die Ergebnisse dieser Untersuchung ist festzuhalten, dass ältere ArbeitnehmerInnen in Forschung & Entwicklung keine spezifischen Angebote in Bezug auf Gesundheitsförderung benötigen. Unsere Daten legen stattdessen nahe, dass vor allem bei der mittleren Altersgruppe der 35- bis 55-Jährigen bezüglich der Kultivierung von Selbstachtsamkeit und Selbstregulation ein größerer Entwicklungsbedarf vorhanden ist. Dieser entspricht einem in dieser Altersgruppe am deutlichsten ausgedrückten Änderungswunsch in den Lebensstilbereichen der Stressbewältigung und Entspannung. Diesbezüglich formulierte Änderungswünsche sind nicht zu unterschätzende Anliegen. Diese Angaben können als ein wertvoller Gestal-

tungshebel verstanden werden, den Unternehmen aufgreifen sollten, um ihre Beschäftigten zu unterstützen und zu fördern.

Neben den häufig gewünschten Angeboten zu Bewegung und Ernährung sind vor allem achtsamkeitsbasierte multimodale Verfahren zur Stressbewältigung zu nennen, die auch von den Krankenkassen bezuschusst werden. Es erscheint dabei unwesentlich, ob diese Angebote firmenintern vorgehalten werden oder ob die Teilnahme an externen Kursen von Unternehmen, z.B. durch Freistellung, gefördert wird. Wesentlicher erscheint, dass im Bereich Forschung & Entwicklung tätige Unternehmen eine firmeninterne Kultur fördern, die für Belastungssymptome und deren Folgen sensibilisiert, die Auswirkungen von Arbeitsbelastungen auf die psychische Gesundheit ihrer Beschäftigten ernst nimmt und in der die multifaktoriellen Hintergründe für Stressentwicklung und Stresserleben nicht individualisiert und privatisiert werden. Die Ergebnisse zur psychischen Belastung in F&E sollten vielmehr in einen betrieblichen Dialogprozess eingebracht werden, der einer Vielzahl von Gestaltungsfeldern auf individueller und organisationaler Ebene Rechnung trägt. Angesichts der absehbaren und aktuellen Probleme in der nachhaltigen Gestaltung demografiefester F&E-Arbeit liegt hier sicherlich ein wichtiges Handlungsfeld zur Sicherung der Innovationsfähigkeit F&E-intensiver Unternehmen.

## Literaturverzeichnis

- Altner, Nils (Hrsg.) (2006): *Achtsamkeit und Gesundheit*. Immenhausen: Prolog Verlag.
- Altner, Nils; Paul Anna (2014): *Achtsamkeit und Selbstführung als Basis für gesundes und kreatives Führen*. In: Marianne Giesert (Hrsg.) *Führung und Selbstführung in Zeiten von Entgrenzung und Krisen*. Tagungsband zum 5. DGB Gesundheitsgipfel. Hamburg: VSA, (I.E.).
- Amabile, Teresa M. (1997): *Motivating Creativity in Organizations: On doing what you love and loving what you do*. *California Management Review*, 40. Jg., S. 39-58.
- Appels, Adrian (2004): *Exhaustion and coronary heart disease: the history of a scientific quest*. *Patient Education Counseling*, 55, S. 223-229.

- Appels, Adrian; Kop, Willem J., Schouten, Erik (2000): The Nature of the Depressive Symptomatology Preceding Myocardial Infarction. *Behavioral Medicine*, 26(2), S. 86-89.
- Asdonk, Jupp; Bredeweg, Udo; Kowol, Uli (Hrsg.) (1993): *Innovation, Organisation und Facharbeit*. Bielefeld: USP Publishing Kleine Verlag.
- Astor, Michael (2003): *Innovation – eine Domäne der Jugend? Betriebliche Strategien zur Stärkung der Innovationsfähigkeit*. In: Badura, Bernhard; Schellschmidt, Henner; Vetter, Christian (Hrsg.): *Fehlzeiten-Report 2002. Demographischer Wandel: Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik*. Berlin: Heidelberg, S. 153-166.
- Badura, Bernhard; Steinke, Mika (Hrsg.) (2011): *Die erschöpfte Arbeitswelt. Durch eine Kultur der Achtsamkeit zu mehr Energie, Kreativität, Wohlbe- finden und Erfolg*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Barrick, Murray R.; Mount, Michael K. (2006): The Big Five Personality Dimensions and Job Performance: A Meta-Analysis. *Personnel Psychology*, 44, S. 1-26.
- Cox, Catherine M. (1926): *Genetic Studies of Genius Vol. 2. The Early Mental Traits of Three Hundred Geniuses*. Stanford: Stanford University Press.
- de Vibe, Michael; Bjørndal, Arild; Tipton, Elizabeth; Hammerstrøm, Karianne; Kowalski Krystyna (2012): Mindfulness based stress reduction (MBSR) for improving health, quality of life and social functioning in adults. *Campbell Systematic Reviews* 2012:3.
- Erdmann, Vera; Koppel, Oliver (2009): Beschäftigungsperspektiven älterer Ingenieure in deutschen Industrieunternehmen. *IW-Trends. Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung* an dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 36(2).
- Fiske, Donald W. (1949): Consistency of the Factorial Structures of Personality Rating from Different Sources. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 44, S. 329-344.
- Giesert, Marianne (Hrsg.) (2011): *Arbeitsfähig in die Zukunft. Willkommen im Haus der Arbeitsfähigkeit!*. Hamburg: VSA.
- Glaser, Jürgen; Herbig, Britta; Gunkel, Jennifer (2006): *Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess. Bedingungen für eine kreativitätsförderliche Ar-*

- beitsgestaltung im Wirtschaftsleben*. In: Berichte aus dem Lehrstuhl für Psychologie der TU München, Nr. 85, München.
- Gunkel, Jennifer; Herbig, Britta; Glaser, Jürgen (2007): *Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess*. *Wirtschaftspsychologie*, 9, S. 4-15.
- Hacker, Winfried (1995): *Vollständige vs. unvollständige Arbeitstätigkeiten*. In: Siegfried Greif; Heinz Holling; Nigel Nichol森 (Hrsg.): *Arbeits- und Organisationspsychologie: Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen*. 2. Auflage, Weinheim: Beltz, S. 463-467.
- Heidenreich, Thomas; Michalak, Johannes (Hrsg.) (2004): *Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie*. Tübingen: dgvt-Verlag.
- Herbig, Britta; Glaser, Jürgen (Hrsg.) (2013): *Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess – Bestandsaufnahme, Intervention und Evaluation*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Illmarinen, Juhani (2011): *Förderung des aktiven Alterns am Arbeitsplatz*. *European Agency for Safety and Health at Work*. Online unter: <https://osha.europa.eu/de/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace> [23.06.2014].
- Kivimäki, Mika; Head, Jenny; Ferrie, Jane E.; Hemingway, Harry; Shipley, Martin J.; Vahtera, Jussi; Marmot, Michael G. (2005): Working while ill as a risk factor for serious coronary events: the Whitehall II study. *American Journal of Public Health*, 95(1), S. 98-102.
- Kley, Thomas; Lücke, Christina; Thomzik, Markus (2009): „*Ambivalente Innovationsarbeit*“ im Spiegel qualitativer empirischer Befunde: *Nachhaltige Präventionsstrategien für Innovationsarbeiter entwickeln!*. In: Klaus Henning; Ingo Leisten; Frank Hees (Hrsg.): *Innovationsfähigkeit stärken – Wettbewerbsfähigkeit erhalten*. Präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutz als Treiber, Aachen: Mainz Verlag, S. 249-262.
- Kop, Willem J. (1999): Chronic and Acute Psychological Risk Factors for Clinical Manifestations of Coronary Artery Disease. *Psychosomatic Medicine* 61(4), S. 476-487.
- Kriegesmann, Bernd u.a (2011): *KreaRe – Kreativität älterer Mitarbeiter/-innen durch Ressourcenmanagement aktivieren und erhalten*. Unveröffentlichter Projektantrag.

- Kriegesmann, Bernd; Kerka, Friedrich; Kottmann, Marcus (2007): *Innovationen werden von Menschen gemacht – Kompetenzentwicklung jenseits von Weiterbildung und Wissensmanagement*. In: Bernd Kriegesmann; Friedrich Kerka (Hrsg.): *Innovationskulturen für den Aufbruch zu Neuem*, Wiesbaden: DUV.
- Kriegesmann, Bernd; Kunhenn, Horst; Kley, Thomas; Lücke, Christina; Dobos, Gustav J.; Paul, Anna; Altner, Nils; Lange, Silke (Hrsg.) (2010): *Innovation durch Prävention. Empirische Ergebnisse und Ideen zur nachhaltigen Gestaltung von Innovationsarbeit*. Bochum: IAI-Verlag.
- Kruse, Andreas; Wahl, Hans-Werner (Hrsg.) (2007): *Alter neu Denken – Gesellschaftliches Altern als Chance begreifen*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Ladwig, Karl-Heinz; Lederbogen, Florian; Völler, Heinz; Albus, Christian; Herrmann-Lingen, Christoph; Jordan, Jochen; Köllner, Volker; Jünger, Jana; Fritzsche, Kurt (2008): *Positionspapier zur Bedeutung von psychosozialen Faktoren in der Kardiologie*. In: Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V. (Hrsg.): *Der Kardiologe*. Bd. 2, Nr. 4. Springer Medizin Verlag, S. 274-287.
- MacKinnon, Donald W. (1975): *IPAR's Contribution to the Conceptualization and Study of Creativity*. In: Irving A. Taylor; Jacob W. Getzels (Hrsg.): *Perspectives in Creativity*. Chicago: Aldine, S. 60-89.
- Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression (2009): *S3-Leitlinie/Langfassung*. Version Dezember 2009.
- Pratt, Danielle (2001): *The Healthy Scorecard*, Victoria: Trafford Publishing.
- Richter, Ansgar; Weiß, Christian (2009): *Fachkräftemangel – (k)ein Problem?* In: Klaus Schmidt; Ronald Gleich; Ansgar Richter (Hrsg.): *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation: Perspektiven und Best Practices aus dem Bereich Personal und Organisation*. München: Rudolf Haufe Verlag, S. 61-80.
- Shalley, Christina E.; Zhou, Jing (2008): *Organizational Creativity Research – A Historical Overview*. In: Christina E. Shalley; Jing Zhou (Hrsg.): *Handbook of Organizational Creativity*. New York: Lawrence Erlbaum, S. 3-32.
- Staudt, Erich; Kottmann, Marcus (Hrsg.) (2001): *Deutschland gehen die Innovatoren aus. Zukunftsbranchen ohne Zukunft?* Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch.

- Staudt, Erich; Kriegesmann, Bernd (2002): *Zusammenhang von Kompetenz, Kompetenzentwicklung und Innovation – Objekt, Maßnahmen und Bewertungsansätze der Kompetenzentwicklung – Ein Überblick*, Münster: Waxmann.
- Tempel, Jürgen; Ilmarinen, Juhani (2013): *Arbeitsleben 2025. Das Haus der Arbeitsfähigkeit im Unternehmen bauen*. Hamburg: VSA.
- Teuber, Stephan (2013): *BGM-Report. Wissenswertes rund um Betriebliches Gesundheitsmanagement*. Online unter: <http://www.bgm-report.de/allgemein/das-haus-der-arbeitsfaehigkeit-nach-ilmarinen> [23.06.2014]
- Tscharnezki, Olaf (2010): Gesundheitsförderung als Unternehmenskultur. Präsentation vom 3. Oktober 2010.
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI) e.V./Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.) (2010): *Ingenieurarbeitsmarkt 2009/2010, Berufs- und Branchenflexibilität, demografischer Ersatzbedarf und Fachkräftelücke*. Köln, Studie vom 19.04.2010.
- Walach, Harald; Buchheld, Nina; Buttenmüller, Valentin; Kleinknecht, Norman; Schmidt, Stefan (2006): Measuring mindfulness – the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40, S. 1543-1555.
- West, Michael A. (2002): Sparkling Fountains or Stagnant Ponds. An Integrative Model of Creativity and Innovation Implementation in Work Groups. *Applied Psychology*, 51, S. 355-387.