

**Forschung  
Projekt F 1961**

B. Herbig  
J. Glaser  
J. Gunkel

**Kreativität und Gesundheit  
im Arbeitsprozess**

**Bedingungen für eine kreativitätsförderliche  
Arbeitsgestaltung im Wirtschaftsleben**

Dortmund/Berlin/Dresden 2008

Diese Veröffentlichung ist eine Zusammenfassung des Abschlussberichts zum Projekt „Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess – Bedingungen für eine kreativitätsförderliche Arbeitsgestaltung im Wirtschaftsleben“ – Projekt F 1961 – im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Autoren: Dr. Britta Herbig  
PD Dr. Jürgen Glaser  
Dipl.-Psych. Jennifer Gunkel

Technische Universität München  
Lehrstuhl für Psychologie  
Lothstr. 17, 80335 München

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, 44149 Dortmund  
Telefon: 0231 9071-0  
Telefax: 0231 9071-2454  
E-Mail: [poststelle@baua.bund.de](mailto:poststelle@baua.bund.de)  
Internet: [www.baua.de](http://www.baua.de)

Berlin:  
Nöldnerstr. 40-42, 10317 Berlin  
Telefon: 030 51548-0  
Telefax: 030 51548-4170

Dresden:  
Proschhübelstr. 8, 01099 Dresden  
Telefon: 0351 5639-50  
Telefax: 0351 5639-5210

Alle Rechte einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten.

# **Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess – Bedingungen für eine kreativitätsförderliche Arbeitsgestaltung im Wirtschaftsleben**

## **1 Problemaufriss und Projekthintergrund**

Seit der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert war eine standardisierte Produktionstechnologie der Garant für Wachstum und Unternehmenserfolg in den westlichen Industrienationen. Mit der zunehmenden Globalisierung und der damit verbundenen Verlagerung der Produktion in sogenannte „Billiglohnländer“ ist die „gut organisierte Mittelmäßigkeit, präzise Planung und ordentliche Schufferei“ (Sprenger, 2005, S. 182) jedoch vor allem in den Ländern der „ersten Welt“ immer weniger erfolgsträchtig. Auch die zunehmende Tertiarisierung, die durch Automatisierung und Informatisierung sinkende Zahl benötigter Arbeitskräfte in der Produktion sowie die steigende Fokussierung auf den Dienstleistungssektor, führen zu neuen Anforderungen an die Unternehmen und den einzelnen Arbeitnehmer. In der heutigen Arbeitswelt ist es nicht mehr die altbewährte standardisierte Produktionstechnologie, die den Unternehmenserfolg sichert, sondern die Fähigkeit zur Innovation. Kreative Ideen sind für Unternehmen unerlässlich, um am Weltmarkt bestehen zu können.

Mit diesen Veränderungen rückt der Mensch mit seinen kognitiven Fähigkeiten in den Fokus des Interesses. Muskelkraft und physische Leistungsfähigkeit als austauschbares Arbeitskapital schaffen ebenso wenig Wettbewerbsvorteile wie hervorragende Produktionsfaktoren (z.B. Rohstoffe). Erfolgreich in der Wissensgesellschaft sind vielmehr diejenigen Unternehmen mit den „besten Köpfen“. Begriffe wie „Humankapital“, „Human Resource Management“ oder „Innovation“, die in den letzten Jahren in keiner betriebswirtschaftlichen Veröffentlichung fehlen dürfen, zeigen, dass diese veränderten Anforderungen mittlerweile „Alltagsweisheiten“ geworden sind. Fraglich bleibt jedoch, ob die propagierten Strategien zur Förderung des Humankapitals immer angemessen sind. Beispielsweise ist anzunehmen, dass die beliebte Strategie, Wissen und Ideen durch neue Mitarbeiter „einzukaufen“, in anbetracht der demographischen Entwicklung in einigen Jahren kaum noch möglich sein wird. Auch Forderungen der Unternehmen nach Flexibilität und Eigeninitiative der Mitarbeiter, nach lebenslangem Lernen und eigenständiger Kompetenzerweiterung verstellen bisweilen den Blick darauf, dass kreative Ideen und Innovationen nicht im „luftleeren Raum“ entstehen, sondern dass Kreativität geeignete Rahmenbedingungen im Arbeitsprozess benötigt.

Die veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen wie die demographische Entwicklung, die Globalisierung, Informatisierung und Tertiarisierung, aber auch die veränderten individuellen Arbeitsbedingungen, wie etwa die Abnahme von Routinetätigkeiten und zunehmende Eigenverantwortlichkeit, führen nicht nur dazu, dass von den heutigen Arbeitnehmern immer mehr Kreativität eingefordert wird,

sondern haben eine Reihe von weiteren Konsequenzen, die insbesondere aus soziologischer Perspektive eindrücklich dargestellt werden. So beschreiben Pongratz und Voß (1998) in ihrer Arbeitskraftunternehmer-These die systematische Selbstkontrolle und Selbstaussbeutung, Entgrenzung von Arbeit sowie unklaren sozialen Schutz als Teil der veränderten Rolle des Arbeitnehmers im Postfordismus. Richard Sennett erläutert in seinem vielbeachteten Buch „The corrosion of character“ (Sennett, 1998) u.a. Angst als das Grundgefühl des Menschen unter den Bedingungen des flexiblen Kapitalismus und die Negation der Erfahrung als Folge dieser veränderten Rahmenbedingungen. All diesen Konzepten gemeinsam sind Beschreibungen einer neuen Lebens- und Arbeitsumwelt, die durch zunehmende Unsicherheit und Eigenverantwortlichkeit erheblichen Stress, beeinträchtigte Erholungsfähigkeit und damit auch gesundheitliche Probleme für den heutigen Arbeitnehmer bedeuten kann.

Dieselben Bedingungen, die auf der betrieblichen Seite zu der Forderung nach mehr Kreativität und Innovation und damit zu einem verstärkten Augenmerk auf die Förderung von menschlichen Ressourcen führen, bringen also auch Konsequenzen für den Arbeitnehmer hervor, die sich hemmend auf die Leistungsfähigkeit und negativ auf die Gesundheit auswirken können. Wie aber sieht es mit dem direkten Zusammenhang zwischen Kreativität und Gesundheit aus? Welche Arbeitsplatzbedingungen führen dazu, dass Mitarbeiter neue, nützliche Ideen haben? Und in welcher Beziehung stehen diese Bedingungen zur Mitarbeitergesundheit? Sind kreativitätsförderliche Arbeitsplatzmerkmale gleichzeitig gesundheitsförderlich, oder gibt es hier Widersprüche? Und welche Rolle spielen die veränderten gesellschaftlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen bei der Erbringung kreativer Leistungen? Das von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin initiierte und geförderte Projekt „Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess – Bedingungen für eine kreativitätsförderliche Arbeitsgestaltung im Wirtschaftsleben“ soll einen ersten Schritt zur Beantwortung dieser Fragen beitragen. Der vorliegende Abschlussbericht stellt dazu den theoretischen Hintergrund, das Vorgehen und die Ergebnisse aus dem Projekt dar.

## **2 Stand der Forschung**

Bei der Aufarbeitung des theoretischen Hintergrundes des Projektes ging es zunächst um die Definition von Kreativität. In der Literatur finden sich eine Reihe von Kreativitätsdefinitionen, die sich meist nur in Details und/oder im Anwendungsgebiet von der folgenden Definition unterscheiden: Kreativität ist die Produktion neuartiger und angemessener Ideen in jedem Bereich menschlicher Aktivität, wobei unter „neuartig“ diejenigen Ideen verstanden werden, die abweichend sind von dem, was bisher getan wurde, und „angemessen“ bedeutet, dass sie nicht absurd sind, sondern für ein Problem oder eine Gelegenheit genutzt werden können. Aufbauend auf dieser Definition lassen sich zur Zeit fünf Haupttheorien zu Kreativität und Innovation in

Organisationen finden, die eine Reihe empirischer Forschungen vor allem im angloamerikanischen Raum angestoßen haben: Die Komponenten-Theorie von Amabile (1988, 1997), die Interaktionismus-Theorie von Woodman, Sawyer und Griffin (1993), die Theorie multipler sozialer Domänen von Ford (1996), das multiplikative Modell kreativer Leistung von Oldham und Cummings (1996) und das integrative Modell der Kreativität und Innovationsimplementation in Arbeitsgruppen von West (2002).

Diese Modelle beschreiben eine Reihe von individuellen Bedingungen, organisationalen Bedingungen und Arbeitsplatzmerkmalen, die im Zusammenhang mit Kreativität stehen. Da der Schwerpunkt des Projektes auf der Analyse von Merkmalen der Arbeitsumwelt lag, die in Zusammenhang mit Mitarbeiterkreativität und Mitarbeitergesundheit stehen, wurden vor allem die in der Literatur identifizierten Arbeitsplatzbedingungen näher betrachtet, während weitere Variablen wie etwa Persönlichkeitsmerkmale nur kurz umrissen werden. Die vorgefundenen Arbeitsplatzmerkmale, die mit Kreativität in Zusammenhang stehen, wurden unterteilt in Zeitdruck, Tätigkeitsspielraum, Arbeitskomplexität und kreative Anforderungen, organisationale Bedingungen, Führungsverhalten und Teamvariablen. Darüber hinaus konnte eine Metaanalyse von Harrison, Neff, Schwall und Zhao (2006) identifiziert und berichtet werden, die mit den Zielsetzungen des Forschungsvorhabens korrespondierte, kreativitätsförderliche Bedingungen am Arbeitsplatz systematisch und vor dem Hintergrund vorliegender empirischer Ergebnisse aufzudecken. Wesentliches Ergebnis dieser Metaanalyse ist, dass entgegen früher Annahmen Kreativität nicht nur persönlichkeitsgesteuert ist, sondern dass sich Arbeitsplatzmerkmale als die deutlichsten Prädiktoren für Kreativität zeigten, insbesondere Arbeitskomplexität, Autonomie und wahrgenommene Kreativitätsanforderungen. Dieses Ergebnis zeigt, dass Arbeitsplätze so verändert werden können, dass mehr Kreativität möglich ist.

In einem weiteren Schritt der theoretischen Aufarbeitung wurde der Zusammenhang zwischen Arbeit, Kreativität und Gesundheit näher untersucht. Veränderungen in Folge von Innovationen im Arbeitsprozess bringen nicht selten Stress für die Mitarbeiter mit sich. Daher ist es mit Blick auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter wichtig, die Aufmerksamkeit auch auf Korrelate von Kreativität und Innovation im Sinne der psychophysischen Gesundheit der Mitarbeiter zu lenken. Es ist davon auszugehen, dass ein Zusammenhang zwischen wahrgenommener organisationaler Kreativität, von Arbeitsbelastungen und arbeitsbezogenen Ressourcen zur Gesundheit der Mitarbeiter besteht. Die Forschung zu Arbeit und Gesundheit ist international wie auch im deutschsprachigen Raum breit aufgestellt (zum Überblick etwa Mohr & Semmer, 2002). Hier findet sich eine Fülle von Modellen und Befunden, die den Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und psychophysischem Befinden der Mitarbeiter erklären und belegen können. Neuere Statistiken belegen auf Basis der Arbeitsunfähigkeitsdiagnosen von Krankenkassen, dass psychische Störungen sich in den vergangenen zehn Jahren nahezu verdoppelt

haben. Über mögliche Gründe für die allgemein zu verzeichnende Zunahme psychischer Störungen in vielen Volkswirtschaften gibt – bezogen auf Arbeit – ein Review von Michie und Williams (2003) Aufschluss. Als wichtigste berufliche Prädiktoren für psychische Störungen haben die Autoren in einer Zusammenschau zahlreicher internationaler Forschungsarbeiten folgende Faktoren ausgemacht: Arbeitsüberlastung und Arbeitsdruck, widersprüchliche Arbeitsanforderungen, mangelnde Kontrolle über die Arbeit und unzureichende Partizipationsmöglichkeiten, geringe soziale Unterstützung, Probleme in der Führung und Rollendefinition, zwischenmenschliche Konflikte sowie Konflikte zwischen Arbeit und Privatleben.

Trotz dieser Befundlage beschäftigt sich zur Zeit jedoch kaum eine Theorie der Kreativität in Organisationen explizit mit der Frage nach „gesundheitskritischen“ Aspekten im Umgang mit Kreativität als Arbeitsanforderung. Vor allem bei dem integrativen Modell nach West (2002) wird deutlich, dass die Anforderungen, die an kreativitätsförderliche Arbeitsgestaltung gestellt werden, den Anforderungen entsprechen, die für persönlichkeitsförderliche, vollständige Tätigkeiten (vgl. Hacker, 1991, 1998) reklamiert werden. Damit sollten also zunächst einmal Arbeitsbedingungen die Kreativität fördern, vermittelt über ähnliche Mechanismen – z.B. der intrinsischen Motivation der Mitarbeiter – auch einen positiven Einfluss auf die Gesundheit der Mitarbeiter haben. Ob dem jedoch immer so ist, kann aufgrund des Mangels an theoretischen Grundlagen zum Zusammenhang von Arbeitsbedingungen, Gesundheit und Kreativität ebenso wie durch ein fast vollständiges Fehlen empirischer Untersuchungen, die diese Variablen gemeinschaftlich betrachten, kaum beantwortet werden.

In dem Projektarbeitspaket *Kompendium* wurde auf der Basis von Literaturrecherchen und -analysen zu konzeptuellen Arbeiten und dokumentierten empirischen Untersuchungen der aktuelle internationale Forschungsstand im Themenbereich „Kreativitätsfördernde Arbeit“ rezipiert. Die Fachbeiträge und Studien wurden exzerpiert und hinsichtlich zugrundeliegender Konzepte (v.a. Kreativitätsdefinition, Modellvorstellung, Konzepte, Hypothesen), Methoden (v.a. Design, Kontext, Stichprobe, Messmethoden), Ergebnisse (v.a. Zusammenhänge zur psychophysischen Gesundheit) und deren praktischen Implikationen (v.a. konkrete Maßnahmen, Generalisierbarkeit auf andere Kontexte) systematisch ausgewertet. Die Bestandsaufnahme der wissenschaftlichen Arbeiten wurde im weiteren hinsichtlich der fördernden und hemmenden Bedingungen für Kreativität im Arbeitsprozess sowie in Bezug auf Zusammenhänge zum Arbeits- und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter analysiert. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf zugrundeliegenden Drittvariablen, welche den Zusammenhang zwischen Kreativität und Gesundheit bedingen, d.h. Organisationsstrukturen, Formen der Arbeitsteilung und -kombination, psychologisch relevanten Aufgabenmerkmalen und individuellen Charakteristika. Mit Blick auf eine anwendungsorientierte Perspektive wurde bei der Ausarbeitung des Kompendiums auch berücksichtigt, welche praktische Bedeutung die Ergebnisse für konkrete

gesundheits- und kreativitätsfördernde Maßnahmen der Arbeitsgestaltung haben können. In einer Art „summativen Evaluation“ wurden zudem Herkunft, Vorgehensweise und Untersuchungsebene sowie weitere Forschungsbedarfe analysiert.

Mit der breit angelegten Recherche von internationalen empirischen Studien und klaren Qualitätsanforderungen für das Kompendium konnten insgesamt 40 hochkarätige empirische Studien zu kreativitätsförderlichen Arbeitsbedingungen identifiziert, dokumentiert und systematisiert werden. Lediglich drei, bezieht man einen Sonderfall mit ein – vier, dieser Studien untersuchten sowohl Bedingungen von Kreativität als auch von Gesundheit bzw. Wohlbefinden in der Arbeit. Diese Studien sind die Untersuchungen von van Dyne, Jehn und Cummings (2002); von Wright und Walton (2003) und von Janssen (2004), die zumindest die subjektiven Auswirkungen von Arbeitsbedingungen im Sinne psychologischen Wohlbefindens auf kreative Leistungen (im Fall von van Dyne et al., 2002), den unmittelbaren Zusammenhang von Affektivität, psychologischem Wohlbefinden und kreativer Arbeitsleistung (im Fall von Wright & Walton, 2003), bzw. die Auswirkungen spezieller Arbeitsplatzmerkmale (Gerechtigkeitsempfinden) auf den Zusammenhang von innovativem Verhalten und Stress (im Fall von Janssen, 2004) untersuchen. Bei dem „Sonderfall“ handelt es sich um die Studie von West und Anderson (1996), die in ihrer aufwändigen Untersuchung der Wirkung von Teamvariablen auf Innovationen zwar Aspekte der Gesundheit der Mitarbeiter mit einbeziehen, diese werden jedoch als Indikatoren für die Güte der vorgefundenen Innovationen verwendet und können so nicht mehr gesondert betrachtet werden.

Eine erarbeitete Systematisierung der Studien im Kompendium lässt zusammenfassend folgende Aussagen zu: Erstens existieren - wie bereits erwähnt - kaum Studien, welche die Zielgrößen Kreativität und Gesundheit zugleich berücksichtigen. Zweitens zeigt sich, dass ein Großteil der Forschung in den USA durchgeführt wurde, während für Deutschland (mit lediglich drei Studien) ein deutlicher Nachholbedarf besteht. Drittens handelt es sich fast ausschließlich um Querschnittsstudien, die keine Aussagen über kausale Zusammenhänge erlauben, und in Anbetracht eines vierten Aspekts – Kreativität wird meist als Selbstbericht und nur in zwei Studien anhand harter, objektiver Daten untersucht – Probleme einer möglichen Methodenvarianz mit sich führen. Und schließlich lässt sich fünftens konstatieren, dass die meisten Studien ausschließlich auf einer individuellen Ebene ansetzen und potenziell moderierende Faktoren auf Team- oder Organisationsebene vernachlässigen.

### **3 Empirische Fallstudien und Beispiele guter Praxis in unterschiedlichen Branchen**

Angesichts dieser eher dürftigen Forschungslage hinsichtlich der gemeinschaftlichen Betrachtung von kreativitäts- und gesundheitsförderlichen Arbeitsplatzmerkmalen wurden in einem zweiten Arbeitspaket des Projektes empirische Fallstudien durchgeführt. Im Kern dieser empirischen Fallstudien bei ausgewählten betrieblichen Kooperationspartnern stand daher erneut die Frage nach fördernden und hemmenden Bedingungen einer kreativitätsförderlichen Arbeitsgestaltung unter besonderer Berücksichtigung der untersuchten Branchen sowie verschiedener Themenschwerpunkte. Im Rahmen dieser Fallstudien wurde zunächst ein halbstandardisierter Interviewleitfaden entwickelt, der auf den Erkenntnissen der Literaturanalyse basierte. Mit Experten im Bereich des Human Resource Management und mit Mitarbeitern aus innovativen Arbeitsgruppen der beteiligten Unternehmen wurden Interviews geführt und ausgewertet. Zudem wurden Analysen von Dokumenten und Unternehmensdaten vorgenommen. Von besonderem Interesse war hierbei auch das betriebliche Vorschlagswesen als Indikator für Innovationen. Schließlich wurden in ausgewählten Unternehmen und Branchen explorative Fragebogenstudien durchgeführt, die erstmalig im deutschsprachigen Raum aus der Literatur extrahierte Variablen der Projektkernbereiche – Arbeitsplatzmerkmale, Gesundheit und Kreativität – gemeinschaftlich betrachteten. Insgesamt wurden 11 Unternehmen für eine Teilnahme an diesen Fallstudien gewonnen. Neben der Pharma- und Biotechnologiebranche sowie der Medienbranche, die sich hierfür besonders auszeichnen, da kreative Arbeit und Entwicklung bzw. Umsetzung von Innovationen immanente Bestandteile der Aufgabenstellung in diesen Branchen sind, konnten weitere einschlägige Unternehmen der Ausstellungsbranche und der Baubranche rekrutiert werden.

Die reichhaltigen Ergebnisse und Zitate aus diesen Interviews unterstreichen die Bedeutung der Förderung von Kreativität und Gesundheit der Mitarbeiter über Maßnahmen der Arbeitsgestaltung. Weitestgehend decken sich die Aussagen der Leitungskräfte und der Teammitarbeiter mit wesentlichen Erkenntnissen der internationalen Forschung. Neben Arbeitsplatzmerkmalen wie Anforderungsvielfalt und Autonomie werden viele Beispiele für unterstützende oder behindernde Faktoren auf Ebene von Teams und der Gesamtorganisation inklusive dem Führungssystem berichtet, die Hinweise für eine entsprechende, branchenspezifische Arbeitsgestaltung geben. Ergänzt wurden die qualitativen Analysen durch quantitative Fragebogenstudien in drei der beteiligten Unternehmen. Der Fragebogen, der in diesen weiterführenden empirischen Studien zum Einsatz kam, wurde auf Basis der Theorien und Befunde des Kompendiums zusammengestellt. Neben einschlägigen kreativitätsförderlichen und –hinderlichen Arbeitsbedingungen kamen hierbei auch Instrumente zur Diagnose der psychophysischen Gesundheit der Mitarbeiter zum Einsatz. Damit sollte – erstmalig im deutschsprachigen Raum – empirisch untersucht

werden, ob Kreativität und Gesundheit durch dieselben Arbeitsplatzmerkmale begünstigt bzw. beeinträchtigt werden, oder ob es auch divergierende Konstellationen gibt.

Die Ergebnisse der Fragebogenstudien zu aufgaben-, team- und führungsbezogenen Merkmalen der Arbeit einerseits und Indikatoren der Kreativität und Gesundheit der Mitarbeiter andererseits zeigen überwiegend konsistent positive Zusammenhänge von Anforderungsvielfalt und Autonomie in der Arbeit sowie erlebter kreativer Selbstwirksamkeit der Mitarbeiter mit Kreativität *und* Gesundheit. Alle weiteren aus der Literatur bekannten Aspekte, die hier miteingefasst wurden, stehen nur mit Kreativität *oder* Gesundheit oder aber auch mit keiner der beiden Zielgrößen in Verbindung. Divergierende Zusammenhänge, also Merkmale, die linear positiv mit Kreativität und negativ mit Gesundheit korrelieren oder umgekehrt, zeigten sich in einzelnen Fällen. So zeigen die Ergebnisse der Fallstudien bei Museumsausstellern und vor allem bei Ingenieuren in der Baubranche, dass Autonomie ebenso wie Kreativitätsanforderungen auch negativ mit Indikatoren der psychophysischen Gesundheit einhergehen können. Derartige Zusammenhänge deuten darauf hin, dass „zuviel des Guten“, d.h. ein Übermaß an Kreativitanforderungen und Freiräumen, auch durchaus unvorteilhaft für Wohlbefinden und Gesundheit der Mitarbeiter sein können. Dies dürfte vor allem dann der Fall sein, wenn weitestgehend unstrukturierte Aufgabenanforderungen und Arbeitsprozesse angesichts der dadurch implizierten Handlungsunsicherheiten zur individuell erlebten Überforderung führen.

Ähnlich ambivalent verhält es sich mit dem Zeitdruck. In den Studien des Kompendiums wie auch in eigenen Fallstudien zeigen sich zum Teil positive, zum Teil aber auch negative Zusammenhänge zwischen Zeitdruck und Kreativität bzw. Gesundheit. Nur in wenigen Studien wurde bislang genauer untersucht, ob sich dieser Zusammenhang mehr kurvilinear als linear darstellt. Die empirischen Ergebnisse einer solchen genaueren Betrachtung sprechen für eine umgekehrte U-Kurve, wonach ein zu geringer wie auch ein zu hoher Zeitdruck der Kreativität von Mitarbeitern abträglich ist. Die naheliegende Vermutung, ein mittlerer Zeitdruck sei stets optimal für Kreativität, sollte jedoch nicht zu pauschal betrachtet werden. Zum einen kommt es sehr darauf an, bei welchen Aufgaben Zeitdruck besteht. So kann ein gewisser Zeitdruck bei der Umsetzung bereits gewonnener Ideen ebenso wie bei der Erledigung routinisierbarer Arbeitsaufgaben durchaus hilfreich und herausfordernd sein, wohingegen Zeitdruck bei Aufgabenstellungen des divergenten Denkens und Problemlösens, insbesondere in kritischen Phasen der Entwicklung neuer Produkte und Prozesse, eher abträglich sein dürfte – und dies womöglich auch schon in mittlerem Maß. Dementsprechend müsste auch stärker zwischen punktuell und chronischem Zeitdruck in der Arbeit differenziert werden. Die Ergebnisse der empirischen Fallstudien weisen ebenso wie die Ergebnisse des Literaturkompendiums darauf hin, dass es auf jeden Fall weiterer Studien bedarf, die zum einen einzelne interessierende Variablen, wie etwa Zeitdruck, genauer untersuchen, z.B. mittels experimenteller Studien, als auch eine Reihe

interessierende Variablen aus unterschiedlichen Ebenen (Organisation, Team, Individuum) mittels Mehrebenendesigns und längsschnittlicher Betrachtungen zusammenbringen.

Um auch der betrieblichen Praxis eine hilfreiche und konkrete Orientierung zum Umgang mit Gesundheit und Kreativität zu geben, war die praxisorientierte Dokumentation von Erfolgsmodellen im Sinne von *Beispielen guter Praxis* ein weiteres Ziel des Projektes. Leitgedanke bei der Erstellung der good practice Beispiele war es, Unternehmen zu finden, die sowohl ausgewiesen sind im Bereich der Kreativitätsförderung als auch eine sehr gute Gesundheitsförderung für ihre Mitarbeiter anbieten bzw. Unternehmen, bei denen beide Bereiche vorbildlich miteinander verzahnt sind. Darüber hinaus sollten die Unternehmen hinsichtlich Größe und kultureller Verankerung möglichst unterschiedlich sind, da anzunehmen ist, dass diese beiden Aspekte deutlichen Einfluss auf personalpolitische und arbeitsgestalterische Maßnahmen haben. In die Recherche zu diesen Beispielen guter Praxis flossen sowohl die Ergebnisse der empirischen Fallstudien ein als auch Pressemitteilungen, Unternehmensdokumente und Fachpublikationen. Der Abschlussbericht stellt im Bereich der mittelständischen Unternehmen die Gesellschaft für Therapieforschung mbH (GKM) als Beispiel guter Praxis dar. Dieses Unternehmen nahm auch an den empirischen Fallstudien des Projektes teil und konnte durch eine sehr günstige Konstellation von Arbeitsbedingungen, eine starke Mitarbeiterorientierung und die klare Betonung einer kreativitätsförderlichen Arbeitsgestaltung überzeugen. Bei den Großkonzernen werden als Beispiele guter Praxis 3M und die Voith AG dargestellt: Bei beiden handelt es sich um vergleichsweise breit aufgestellte Technologiekonzerne mit einer hohen Anzahl von Patenten und weltweiten Niederlassungen. Kulturell unterscheiden sich die beiden Unternehmen jedoch deutlich. Während 3M ein US-amerikanischer, börsennotierter Konzern ist, der seine Internationalität betont, handelt es sich bei der Voith AG um ein deutsches Familienunternehmen, das seine regionale Wurzeln betont und an seinem Stammsitz enge Beziehungen in die Gemeinde hinein pflegt.

Im Vergleich der verschiedenen Datenquellen des Projekts stellte sich insbesondere als interessant heraus, dass Mitarbeiter in Interviews stark die sozialen Aspekte der Arbeit (u.a. Teamklima, Kommunikation, Führung) betonen und sich auch in den Beispielen guter Praxis, neben organisational unterstützenden Programmen, vor allem solche Maßnahmen finden, die auf die Förderung sozialer Aspekte abzielen. Hingegen zeigen die Forschungsbefunde aus Fragebogenstudien – wenn überhaupt – nur moderate bis geringe Zusammenhänge zwischen sozialen Aspekten der Arbeit und Kreativität bzw. Gesundheit. Weiterhin verweisen Befunde aus quantitativen Studien immer wieder auf die zentrale Rolle der Autonomie in der Arbeit, wohingegen sich eine Förderung der Autonomie (besonders von Entscheidungsspielräumen) – abgesehen von organisatorisch ermöglichter raum-zeitlich flexibler Arbeit – so gut wie gar nicht in Programmen und Maßnahmen der Unternehmen widerspiegeln. Dies könnte darin

begründet sein, dass es Unternehmen – pointiert ausgedrückt – leichter fällt, Mitarbeiter durch sozioklimatische Maßnahmen „bei Laune“ zu halten, als sie durch Verzicht auf Macht- und Entscheidungsmonopole in grundlegende Entscheidungen einzubinden.

Als ein letztes Arbeitspaket des Projektes wurde eine *Expertentagung* durchgeführt. Im Rahmen dieser Tagung mit Vertretern aus Wissenschaft und Unternehmenspraxis wurde der Zusammenhang von Arbeitsbedingungen, Kreativität von Mitarbeitern und den Auswirkungen auf Wohlbefinden und Gesundheit sowie die Ergebnisse des hier dokumentierten Projektes diskutiert. Ausgehend von dem Befund, dass es zur Zeit nur wenig integrative Ansätze gibt, wurden auf der Tagung zunächst generelle Konzepte gesundheitsförderlicher Arbeit und Kreativität dargestellt sowie einzelne exemplarische Befunde präsentiert. Abgerundet wurde diese Bestandsaufnahme durch Stellungnahmen von Unternehmensvertretern über den Stellenwert von Innovation und kreativitätsförderliche Maßnahmen in der betrieblichen Praxis. Die gemeinsame Diskussion der Ergebnisse mit Vertretern der Wissenschaft und der Praxis sollte die Entwicklung neuer Perspektiven der Arbeitsgestaltung ermöglichen, die sowohl die Kreativität und Innovativität von Mitarbeitern erhalten und fördern als auch gleichzeitig die Gesundheit des Einzelnen nicht beeinträchtigen. Neben der Identifikation weiterer Forschungsbedarfe sollten auch konkrete gesundheits- und kreativitätsfördernde Maßnahmen der Arbeitsgestaltung erarbeitet werden, die wissenschaftlich fundiert und praxistauglich sind. In informellen Gesprächen und Rückmeldungen während und nach der Tagung wurde dem Projektteam bestätigt, dass die Tagung auf großes Interesse gestoßen ist und es im Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis gelungen war, arbeitsgestalterische Ansätze zur Förderung von Kreativität und Gesundheit zu identifizieren, aber auch noch genauer zu betrachtende Problemfelder (wie etwa die Frage des Zeitdrucks) zu ermitteln.

#### **4 Diskussion und Empfehlungen**

Bilanzierend lassen sich auf Basis der vorliegenden Ergebnisse erste *Empfehlungen für eine integrierte kreativitäts- und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung* ableiten. Neben den Erkenntnissen aus Kompendium und empirischen Fallstudien liefern auch die im Rahmen des Projekts aufbereiteten Beispiele guter Praxis sowie der Austausch zwischen Theorie und Praxis im Rahmen der vom Projekt ausgerichteten Expertentagung dazu wichtige Anhaltspunkte. Betrachtet man zunächst die empirischen Forschungsergebnisse, so lassen sich vier Bereiche identifizieren, durch deren bewusste Gestaltung sowohl Kreativität wie Gesundheit gefördert werden können: Autonomie, Anforderungsvielfalt, kreative Selbstwirksamkeit und ein „gemischter“ Komplex mit Teamklima, Kooperation und Kommunikation. Den stärksten positiven Einfluss scheint die *Autonomie* in der Arbeit auf Kreativität und Gesundheit zu haben. Um die Autonomie zu erhöhen, sollten den Mitarbeitern weitgehende

Tätigkeitsspielräume bei der Arbeit eingeräumt werden. Dazu gehören nach Ulich (1994) der Handlungsspielraum, der den Mitarbeitern erlaubt, Verfahren und Mittel sowie die zeitliche Organisation einer Aufgabe eigenständig auszuwählen; der Gestaltungsspielraum, der Möglichkeiten zur selbständigen Gestaltung von Vorgehensweisen gibt; und als wesentlichster Aspekt der Entscheidungsspielraum, der Mitarbeitern Entscheidungskompetenzen in ihrer Tätigkeit einräumt. Insbesondere letzterer, der sicherlich auch die größten arbeitsgestalterischen Maßnahmen erfordert, kann Autonomieerleben und Selbstbestimmung wesentlich erhöhen. So wäre hier eine (möglichst) eigenverantwortliche Bestimmung von Ort, Zeit und Inhalt bzw. Art der Leistungserbringung durch den Mitarbeiter zu empfehlen. Konkrete Maßnahmen in diese Richtung finden sich beispielsweise in dem Konzept der Vertrauensarbeitszeit (z.B. Böhm, Hermann & Trinczek, 2004) oder der mitarbeiterorientierten Flexibilisierung (etwa der Möglichkeit zur Telearbeit, Glaser & Hornung, 2004).

Auch die *Anforderungsvielfalt* hat laut Interviews und Fragebogenstudien eindeutig positive Effekte auf Gesundheit und Kreativität. Neben der Notwendigkeit, Mitarbeitern abwechslungsreiche Aufgaben zu bieten, wie sie bereits mit dem Konzept des Job Enrichments beschrieben und evaluiert ist, kann Anforderungsvielfalt auch indirekt erhöht werden, in dem beispielsweise Bereichs-/Abteilungsgrenzen „weich“ sind, d.h. Kooperation und Unterstützung zwischen Bereichen gefördert oder die Auseinandersetzung der Mitarbeiter mit Problemstellungen anderer Tätigkeitsbereiche positiv gewertet wird („informell“ durch das Führungsverhalten oder auch „formell“ etwa durch ein Vorschlagswesen).

Da die *kreative Selbstwirksamkeit* ebenfalls eng mit Kreativität und Gesundheit zusammenhängt, wäre zu überlegen, welche geeigneten Interventionen dieses Erleben kreativer Selbstwirksamkeit stärken können. Auf der Fortbildungsseite ist hier natürlich an die unterschiedlichsten Kreativitätstrainings zu denken, die es Mitarbeitern erlauben, ihre eigene Kreativität zu erleben und die Überzeugung zu erwerben, dass sie kreativ sein können. Methoden zur Förderung von Kreativität wie etwa Metaplan-Techniken, Brainwriting-Methoden, Stepladder-Technik, Spiele u.v.m. sind in gängigen Ratgebern wie auch in wissenschaftlichen Studien beschrieben und als förderlich belegt (z.B. de Bono, 1996; Paulus & Yang, 2000). Aber auch im Betrieb kann kreative Selbstwirksamkeit unterstützt werden. So wird Selbstwirksamkeit allgemein dadurch aufgebaut, dass Menschen Dinge ausprobieren können und dass sie veridikale Rückmeldungen über ihre Handlungen erhalten (z.B. Bandura, 1997). Hinweise für eine praktische Umsetzung dieser Voraussetzungen zum Erwerb kreativer Selbstwirksamkeit sind etwa die Aspekte Fehlertoleranz und Feedback durch Führungskräfte. Insbesondere eine Kultur der Fehlerfreundlichkeit im Unternehmen (z.B. Reason, 2000) erlaubt den Mitarbeitern ein angstfreies Erproben und Spielen mit Ideen, was einerseits direkt kreative Lösungen hervorbringen kann und andererseits ihre kreative Selbstwirksamkeit stärkt.

Ein vierter Bereich, dessen Gestaltung sowohl Kreativität wie Gesundheit stärken kann, ist der Bereich der vor allem in den Interviews stark betonten *Teamklima-, Kooperations- und Kommunikationsaspekte*. Auch wenn unsere Fragebogenstudien hier keine direkten Zusammenhänge gezeigt haben, scheint eine vermittelnde/verstärkende Rolle dieser Faktoren auch aufgrund der Aussagen in den Interviews sehr wahrscheinlich. Viele Möglichkeiten zur Stärkung eines positiven Teamklimas und einer guten Kooperation sind hier denkbar – von gemeinsamen Freizeitaktivitäten der Mitarbeiter über flache Hierarchien bis hin zu kommunikations- und kooperationsfreundlicher Gestaltung der Unternehmensräume. Ein Beispiel beschreiben Büssing und Herbig (2003) mit dem Bürokonzept der Swiss Reinsurance Company: Das Konzept soll ein kommunikationsförderndes Umfeld bieten und sowohl Team- wie auch konzentrierte Einzelarbeit ermöglichen. So wurden für jedes Arbeitsteam eine Reihe unterschiedlicher Räume zur Verfügung gestellt, wie z.B. Konzentrationszellen, Teamräume, Projekträume und sogenannte Technikinseln (mit Fax, Drucker, Kopierer etc.). Diese architektonischen Strukturen sind so gebaut, dass sie innerhalb von 24 Stunden komplett reorganisiert und wechselnden Team- und Aufgabenstrukturen angepasst werden können. Indem Archive und Datenbanken in gemeinsam genutzten Räumen lokalisiert werden, soll die formelle und informelle Kommunikation und Kooperation gestärkt werden. Derartige Maßnahmen sollten *Möglichkeiten* zu Kommunikation und Kooperation stärken. Wenig sinnvoll erscheint hingegen, solche Angebote mit verpflichtenden Regeln zu unterlegen, da im Sinne der Autonomie in der Arbeitstätigkeit dies der Selbstbestimmung der Mitarbeiter zuwider läuft.

Weitere Programme und Maßnahmen, die in den „good practice“ – Beispielen näher dargelegt sind, können ebenfalls belegen, dass durch mitarbeiterorientierte Führungssysteme, optimierte Arbeitsumfeldbedingungen, geregelte Zeitspielräume, gute Lernchancen im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung, institutionalisierte Kommunikations- und Wissensmanagementsysteme und integriertes Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement nicht nur Gesundheit und Wohlbefinden der Mitarbeiter erhalten und gefördert werden kann, sondern auch Kreativität freigesetzt wird, die sich – vermittelt über Produkt- und Prozessinnovationen – nicht zuletzt in einer guten wirtschaftlichen Bilanz der Unternehmen ausdrückt. Programme und Maßnahmen für eine kreativitäts- und gesundheitsförderliche *Aufgabengestaltung* sind sicherlich die weitreichendere und vor allem nachhaltigere Strategie als eine kurzfristige und -sichtige Selektion kreativer oder besonders belastbarer Mitarbeiter für das Unternehmen. Auch angesichts der demografisch bedingten Verknappung solcher Potenziale auf dem Arbeitsmarkt dürfte eine solche Strategie für kreative und unter Innovationsdruck stehende Branchen heutzutage unabdingbar sein. Vor dem Hintergrund veränderter demografischer Rahmenbedingungen, der Kurzlebigkeit von Innovationen in einem globalisierten Markt und der horrenden einzelbetrieblichen und volkswirtschaftlichen Kosten, die psychische Belastungen verursachen (Bödeker,

Friedel, Röttger & Schröer, 2002, sprechen von rund elf Milliarden direkten und ca. 13,5 Milliarden Euro indirekten Kosten), kann es nur im Sinne aller beteiligten Akteure sein, Arbeit so zu gestalten, dass sie auf Dauer Kreativität und Gesundheit fördert und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erhält.

Kreativität und Gesundheit in der Arbeit sind nicht nur erstrebenswerte Zielgrößen für Unternehmen wie auch für Mitarbeiter, sondern – so zeigen die Erkenntnisse aus dem Projekt – sie scheinen durchaus in vielen Punkten gut miteinander vereinbar. Für Zwecke der Arbeitsgestaltung kristallisieren sich im Kern solche gestaltungsrelevanten Merkmale der Arbeit heraus, die in vielen arbeits- und organisationspsychologischen Konzepten im Mittelpunkt stehen. Dazu zählen vor allem Autonomie und Anforderungsvielfalt ebenso wie unterstützende Bedingungen in den Strukturen und Prozessen der Organisation und Führung. Es bleibt zu wünschen, dass diese Erkenntnisse im Bewusstsein von Verantwortlichen in Unternehmen mehr und mehr Fuß fassen, und eine entsprechende Umsetzung zum Wohle der Wettbewerbsfähigkeit wie auch der Gesundheit der Beschäftigten finden.

## Literatur

- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-167.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40, 39-58.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Co.
- Bödeker, W., Friedel, H., Röttger, C. & Schröer, A. (2002). *Kosten arbeitsbedingter Erkrankungen* (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 946). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Böhm, S., Hermann, C. & Trinczek, R. (2004). *Herausforderung Vertrauensarbeitszeit. Zur Kultur und Praxis eines neuen Arbeitszeitmodells*. Berlin: edition sigma.
- Büssing, A. & Herbig, B. (2003). Implizites Wissen und Wissensmanagement - Schwierigkeiten und Chancen im Umgang mit einer wichtigen menschlichen Ressource. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 2, 51-65.
- de Bono, E. (1996). *Serious Creativity. Die Entwicklung neuer Ideen durch die Kraft lateralen Denkens*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21, 1112-1142.
- Glaser, J. & Hornung, S. (2004). *Mitarbeiterorientierte Flexibilisierung von Arbeit im öffentlichen Dienst. Eine arbeits- und organisationspsychologische Evaluation der Telearbeit in der bayerischen Steuerverwaltung*. (Bericht Nr. 77 aus dem Lehrstuhl für Psychologie). München: Technische Universität, Lehrstuhl für Psychologie.
- Hacker, W. (1991). Aspekte einer gesundheitsstabilisierenden und -fördernden Arbeitsgestaltung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 35, 48-58.
- Hacker, W. (1998). *Allgemeine Arbeitspsychologie*. Bern: Huber.
- Harrison, M. M., Neff, N. L., Schwall, A. R. & Zhao, X. (2006). *A meta-analytic investigation of individual creativity and innovation*. Paper presented at the 21<sup>st</sup> Annual Conference for the Society for Industrial and Organizational Psychology, Dallas, TX.

- Janssen, O. (2004). How fairness perceptions make innovative behavior more or less stressful. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 201-215.
- Michie, S. & Williams, S. (2003). Reducing work-related psychological ill health and sickness absence: a systematic literature review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60, 3-9.
- Mohr, G. & Semmer, K. (2002). Arbeit und Gesundheit: Kontroversen zu Person und Situation. *Psychologische Rundschau*, 53, 77-84.
- Oldham, G. R. & Cummings, A. (1996). Employee Creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39, 607-634.
- Paulus, P. B. & Yang, H. C. (2000). Idea generation in groups: A basis for creativity in organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82, 76-87.
- Pongratz, H. J. & Voß, G. G. (1998). Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 50, 131- 158.
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *British Medical Journal*, 320, 768-770.
- Sennett, R. (1998). *The corrosion of character. The personal consequences of work in the new capitalism*. New York: Norton.
- Sprenger, R. K. (2005). *Aufstand des Individuums*. Frankfurt/M.: Campus.
- Ulich, E. (1994). *Arbeitspsychologie* (3 Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- van Dyne, L., Jehn, K. A. & Cummings, A. (2002). Differential effects of strain on two forms of work performance: individual employee sales and creativity. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 57-74.
- West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*, 51, 355-386.
- West, M. A. & Anderson, N. R. (1996). Innovation in top management teams. *Journal of Applied Psychology*, 81, 680-693.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E. & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18, 293-321.
- Wright, T. A. & Walton, A. P. (2003). Affect, psychological well-being and creativity: Results of a field study. *Journal of Business and Management*, 9, 21-32.