



10. Kreativität und Gesundheit

Bessere Arbeitsgestaltung fördert Innovation
und Leistung im Büro.

10. Kreativität und Gesundheit



T H E M E N

Vorwort	3
Arbeitswelt heute	5
Dienstleistungsgesellschaft	5
Abkehr vom Normalarbeitsverhältnis	7
Leistungsverdichtung, psychische Belastung und Erkrankungen	8
Innovationsdruck, Gesundheitsmanagement und demografischer Wandel	10
Kreativität und Arbeit	12
Kreativität und Innovation	12
Kreativität und Persönlichkeit	14
Kreativität und Arbeit	16
Erklärungsmodell zu Kreativität und Arbeit	19
Förderung von Kreativität und Arbeit	23
Gesundheit und Arbeit	25
Was ist Gesundheit?	25
Krankheitsbedingte Fehlzeiten	26
Kosten von Fehlzeiten	29
Wandel von Arbeitsbedingungen in Europa und Deutschland	30
Erklärungsmodell zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit	33
Förderung von Gesundheit in der Arbeit	37
Kreativität und Gesundheit in der Arbeit	39
Gestaltung kreativitäts- und gesundheitsförderlicher Arbeit	44
Grundlegendes zur Arbeitsgestaltung	44
Förderung der Person	45
Gestaltung der Arbeitsaufgaben	49
Gestaltung der Organisation	54
Arbeitsgestaltung im Zusammenspiel von Person, Aufgabe, Organisation	60
Unterstützung durch Gestaltung des Arbeitsplatzes	63
Physische Arbeitsplatzgestaltung	64
Psychosoziale Arbeitsplatzgestaltung	65
Gesundheits- und Kreativitätsförderung durch Arbeitsplatzgestaltung	70
Anhang	71
Zitierte Literatur	71
Weiterführende Literaturempfehlungen	73
Informationsquellen zur Gestaltung von Arbeitsplätzen	73



> **Vorwort**

Innovation und Leistungsfähigkeit sind heute mehr denn je eine notwendige Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in einer globalisierten Weltwirtschaft. Durch Leistungsverdichtung und flexibilisierte Beschäftigungsverhältnisse (wie Leiharbeit und Zeitarbeit) sind jedoch inzwischen sowohl die Gesundheit wie auch das Engagement der Mitarbeiter für ihr Unternehmen stark gefährdet. Verschärft wird das Problem durch alternde Belegschaften und den demografisch bedingt zu erwartenden Fachkräftemangel in Deutschland. Die viele Jahre ausgeübte Praxis des „Einkaufens“ von Wissen und Ideen durch neue Mitarbeiter wird nicht dauerhaft Unternehmenserfolge sichern können. Dringend benötigte Produkt- und Prozessinnovationen entstehen letztlich durch Kreativität und Ideenreichtum von Mitarbeitern. Der Erhalt und die Förderung ihrer Gesundheit ist daher unabdingbar.

Vor diesem Hintergrund werden arbeitsgestalterische Maßnahmen zur Förderung von Innovation und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter zu erfolgskritischen Faktoren für Unternehmen. Um entsprechende Maßnahmen einleiten zu können, bedarf es fundierter Kenntnisse, wie Kreativität entsteht und wie sie sich durch Arbeitsinhalte und -bedingungen unterstützen lässt. Darüber hinaus müssen Zusammenhänge zwischen Arbeitsmerkmalen und Mitarbeitergesundheit verstanden und Wissen um eine gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung verfügbar sein.

Anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse und Befunde sowie durch Beispiele für Maßnahmen zur Förderung von Kreativität und Gesundheit in der Büroarbeit werden in dieser Fachschrift vielfältige Anregungen gegeben, um das eigene Unternehmen für den Wettbewerb um Ideen und Leistung zu rüsten.

Autoren: PD Dr. Jürgen Glaser
Dr. Britta Herbig

Die Psychologen PD Dr. Jürgen Glaser und Dr. Britta Herbig forschen und unterrichten seit über 10 Jahren unter anderem zu Themen der Arbeitsgestaltung im Betrieb und ihren Wirkungen für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten.

Kontakt:
AG Angewandte Medizin und Psychologie in der Arbeit
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
WHO Collaborating Centre for Occupational Health
Klinikum der Universität München
Ziemssenstr. 1
80336 München
<http://ampa.arbeits.klinikum.uni-muenchen.de>

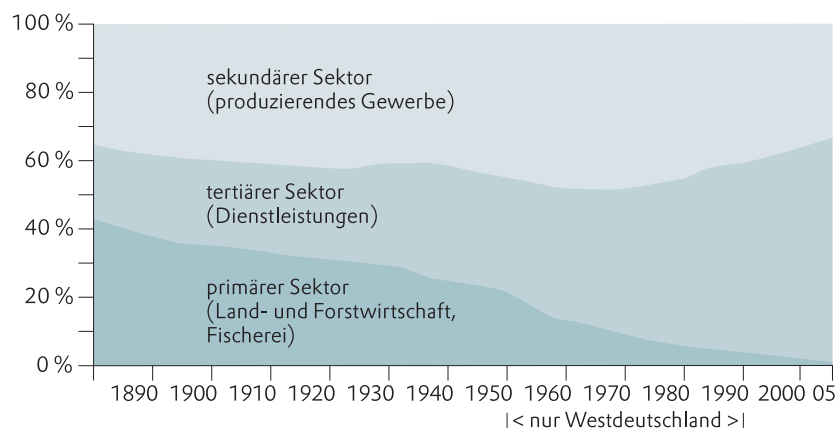
Arbeitswelt heute

Diese Fachschrift beschäftigt sich mit der Förderung von Kreativität und Gesundheit in der Arbeit. Selten in der jüngeren Geschichte haben so grundlegende Veränderungen in der Arbeitswelt stattgefunden wie heute. Mit den Veränderungen der Arbeitswelt gehen neue Anforderungen und neuartige Formen der Belastung einher. Sie bilden den Rahmen für arbeitsgestalterische Maßnahmen. Daher werden in den folgenden Abschnitten solche Trends der Arbeitswelt dargestellt.

> Dienstleistungsgesellschaft

Der Arbeitsmarkt in Deutschland hat sich wie in anderen hoch industrialisierten Gesellschaften in den vergangenen Jahrzehnten stark gewandelt. Erwerbsarbeit ist nicht nur knapper geworden, sie verliert auch mehr und mehr ihre gegenständlichen Bezüge. Arbeitsinhalte sind durch symbolische Größen bestimmt, wie es Begriffe der „Informationsgesellschaft“ oder „Wissensgesellschaft“ betonen. Im Zuge der Industrialisierung hatte sich die deutsche Agrargesellschaft (primärer Wirtschaftssektor) mit Ende des 19. Jahrhunderts bis in die 1970er Jahre hinein zur Industriegesellschaft (sekundärer Wirtschaftssektor) entwickelt. Der sich seitdem vollziehende Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft (tertiärer Wirtschaftssektor) wird auch als **Tertiarisierung** bezeichnet. Der Weg in die Dienstleistungsgesellschaft ist in Deutschland schon weitgehend beschritten. Nach Angaben des Statistischen Bundesamts waren im Jahr 2008 bereits 72,4 % von insgesamt 35,85 Millionen Arbeitnehmern im tertiären Sektor tätig. Im Vergleich dazu fallen der sekundäre Sektor mit 26,4 % und der primäre Sektor mit 1,3 % der Beschäftigten immer weniger ins Gewicht.

Abb. 1 **Wandel der Wirtschaftssektoren in Deutschland**



Quelle: Diercke Geographie, Ausgabe 2007, Westermann Verlag, Braunschweig

Prognosen zufolge wird sich die Tertiarisierung durch Verlagerung der industriellen Produktion in Niedrig- und Billiglohnländer und weitere Rationalisierungen im Produktionssektor fortsetzen.

Infobox 1

Tertiärer Sektor

Unter der Bezeichnung Dienstleistung werden heterogene Tätigkeitsfelder zusammengefasst, die sich von rein ausführenden Arbeitsvollzügen über Sachbearbeiter- und Expertentätigkeiten bis hin zu Vorgesetzten- und Managementfunktionen erstrecken. Vor allem personenbezogene Dienstleistungen wachsen überproportional, was auf den stark zunehmenden Bedarf an Beratungs-, Gesundheits- und Informationsdienstleistungen zurückzuführen ist. In zentralen Feldern der personenbezogenen Dienstleistung zählen Prozesse der Informationsverarbeitung ebenso wie die kommunikative Vermittlung von Informationen an Kunden und Klienten zu den Kernaufgaben. Auf der Interaktion zwischen Dienstleistern und Klienten basiert demzufolge ein maßgeblicher Teil der Wertschöpfung von Dienstleistungsunternehmen.

Im Zuge der Tertiarisierung sind viele neuartige Anforderungen der heutigen Arbeitswelt erst entstanden. Informationsverarbeitung, Kommunikation und Kooperation haben in modernen Unternehmen stark an Bedeutung gewonnen. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien haben zur Ausweitung der Kommunikation auf unterschiedlichsten Kanälen geführt: Elektronische Mail, SMS, Chat, Videotelefonie und andere Formen moderner Bürokommunikation sind heute kaum wegzudenken. Mit der Erreichbarkeit rund um die Uhr sind jedoch auch Ansprüche an schnelle Reaktion, hochgetaktete Informationsverarbeitung und virtuelle Kooperation Hand in Hand gegangen. Statt „reichhaltiger“ Gespräche im persönlichen Kontakt, die auch dem menschlichen Grundbedürfnis nach sozialer Eingebundenheit entgegenkommen, wird zunehmend virtuell kommuniziert – nicht selten zwischen Büros auf demselben Flur.

Zugleich haben sich im Zeitalter der Dienstleistung die Arbeitsformen gewandelt. Der Slogan „working any time and any place“ wird bisweilen unkritisch zum Credo einer flexibilisierten Arbeitswelt. Flexibilisierte Arbeitszeiten und Formen der Telearbeit (etwa alternierend im Wechsel zwischen Unternehmen und häuslichem Arbeitsplatz oder mobil in Verkehrsmitteln, bei Kunden und andernorts) haben um sich gegriffen. Solche flexiblen Arbeitsformen sind Segen und Fluch zugleich. Potenziellen Vorzügen wie Ressourceneinsparung (z. B. Büroraum, Wegezeit) oder Selbstbestimmung, stehen organisationale Probleme der Abstimmung und veränderter Führung in Unternehmen sowie individuelle Probleme einer Entgrenzung von Arbeits- und Privatleben entgegen.

> Abkehr vom Normalarbeitsverhältnis

Neben der Tertiarisierung prägt ein weiterer Trend die heutige Arbeitswelt: die Abkehr vom Normalarbeitsverhältnis. Unter einem Normalarbeitsverhältnis wird üblicherweise eine sozialversicherungspflichtige Festanstellung in Vollzeit zu festgelegten Arbeitszeiten (z. B. 8.00 – 17.00 Uhr) verstanden. Wie die Statistiken zeigen, nimmt die Zahl dieser Normalarbeitsverhältnisse zugunsten flexibler Arbeitsformen und damit atypischer Beschäftigungsverhältnisse deutlich ab.

Tab. 1 **Abkehr vom Normalarbeitsverhältnis** (in 1.000)

	1998	2008
Selbstständige		
mit Beschäftigten	1.720	1.720
ohne Beschäftigte	1.650	2.100
Gesamt	3.370	3.820
Abhängig Beschäftigte		
Normalarbeitnehmer/-innen	23.710	22.930
atypisch Beschäftigte	5.290	7.720
darunter*:		
– befristet Beschäftigte	1.890	2.730
– Teilzeitbeschäftigte	3.540	4.900
– geringfügig Beschäftigte	1.500	2.580
– Zeitarbeitnehmer/-innen	–	610
Gesamt	29.000	30.650

* Zwischen verschiedenen Formen atypischer Beschäftigungen sind Überschneidungen möglich.

Quelle: Statistisches Bundesamt auf Basis des Mikrozensus

Die OECD unterscheidet vier Dimensionen der Flexibilisierung: zeitliche (z. B. Schicht-, Teilzeit- oder Kurzarbeit), numerische (z. B. Leiharbeit, Befristungen, „Hire & Fire“), funktionale (z. B. vielseitige Einsetzbarkeit/Polyvalenz von Mitarbeitern) und räumliche Flexibilisierung (z. B. Formen von Telearbeit). Zeitliche, funktionale und räumliche Flexibilisierungsformen können prinzipiell positive Auswirkungen auf die Arbeitnehmer haben. Sie erlauben oftmals eine bessere Koordination verschiedener Lebensdomänen (Arbeit, Freizeit, Familie) oder den Erwerb weiterer Kenntnisse und Fähigkeiten. Zugleich treten jedoch eine Reihe von neuartigen Belastungen und Anforderungen auf, die Pongratz und Voß (1998) in ihrer „Arbeitskraftunternehmer-These“ zusammenfassen.

Drei zentrale Aspekte kennzeichnen den durch die Flexibilisierung notwendig gewordenen **Arbeitskraftunternehmer**: Verstärkte Selbstkontrolle, erweiterte Selbstökonomisierung und Selbstrationalisierung und Verbetrieblichung der Lebensführung. Die verstärkte Selbstkontrolle ist gekennzeichnet durch eine höhere Selbststeuerung der Arbeit im Sinne des Unternehmens („kontrollierte Autonomie“), eine verstärkte Notwendigkeit zur Eigenmotivation und eine erhöhte Steuerung durch kennzifferorientierten Leistungsdruck. Die erweiterte Selbstökonomisierung drückt sich durch die Notwendigkeit der ständigen Weiterentwicklung der eigenen „Ware“ aus, der Erhaltung und Steigerung der Arbeitsmarktfähigkeit („Employability“) und der Notwendigkeit strategischer „Karrierplanung“. Die Selbstrationalisierung und Verbetrieblichung der Lebensführung schließlich führt zu einer Extensivierung und Unvorhersagbarkeit von Arbeitszeiten, zu Konflikten zwischen Arbeit und Privatleben und zum Druck auf die Rationalisierung der alltäglichen Lebensführung – auch im privaten Bereich wird Zeitmanagement zur zentralen Anforderung.

Trotz einer Reihe von Kritikpunkten an diesem Konzept finden sich mittlerweile einige empirische Befunde, die zeigen, dass atypische Arbeitsverhältnisse erhebliche Konsequenzen haben können: So konnten Kivimäki et al. (2003) in einer zehnjährigen Längsschnittstudie zeigen, dass Zeitarbeiter ein 1,2 bis 1,6-fach erhöhtes Sterberisiko im Vergleich zu Beschäftigten in Normalarbeitsverhältnissen aufweisen. Arbeitsplatzunsicherheit wird immer wieder in Zusammenhang mit negativen psychologischen Konsequenzen gebracht. Insbesondere die Orientierung am Arbeitsmarkt und nicht am Unternehmen, die in der Arbeitskraftunternehmer-These zum Ausdruck gebracht wird, hat – wie im Verlauf dieser Fachschrift verdeutlicht werden soll – negative Konsequenzen auch für die kreative Leistung von Mitarbeitern.

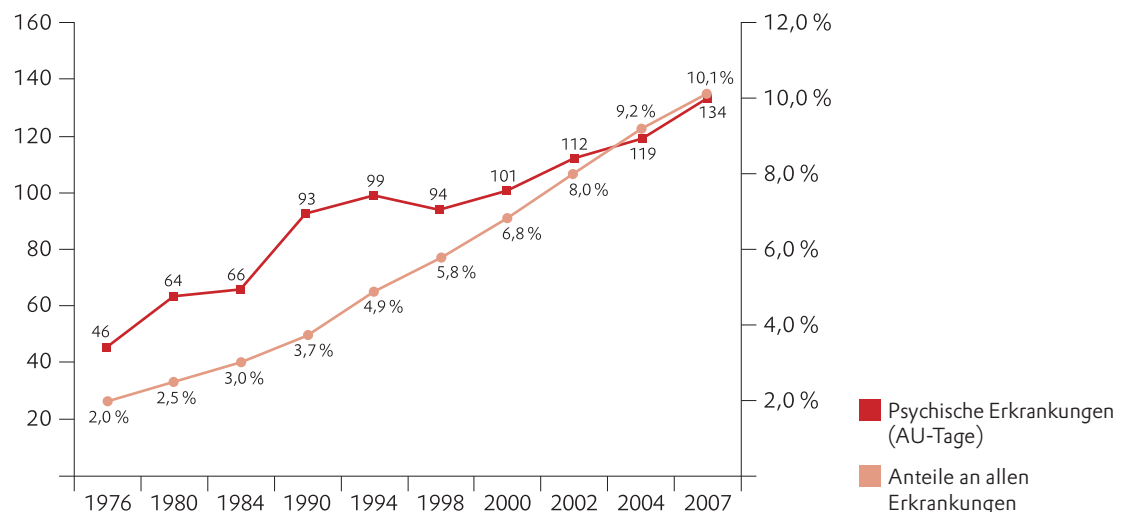
> **Leistungsverdichtung, psychische Belastungen und Erkrankungen**

Leistungssteigerung lässt sich durch Extensivierung und Intensivierung von Arbeit erzielen. **Extensivierung** erfolgt über Verlängerung von Arbeitszeit. Dazu zählt auch die Verlängerung der Lebensarbeitszeit wie sie mit der Rente mit 67 Jahren in der letzten Legislaturperiode beschlossen wurde. Während die wöchentliche Arbeitszeit in Deutschland in den 1990er Jahren rückläufig war, lässt sich laut Mikrozensus in den vergangenen Jahren ein Anstieg beobachten, obwohl zugleich die Teilzeitquote steigt. Die Arbeitnehmer in Deutschland arbeiten laut einer aktuellen EU-Studie durchschnittlich 41,2 Stunden pro Woche und damit deutlich länger als ihre Kollegen in den meisten anderen EU-Ländern. Laut der Untersuchung hat die durchschnittliche Wochenarbeitszeit gegenüber 2003 um 1,6 Stunden zugenommen.

Eine **Intensivierung** von Arbeit lässt sich erzielen, indem mehr Leistung in gleicher Arbeitszeit gefordert wird. In 90 Prozent aller Betriebe sind seit dem Jahr 2000 die psychischen Belastungen der Beschäftigten gestiegen. Rund ein Drittel melden vermehrte körperliche Belastungen. Das geht aus einer Befragung des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI) unter mehreren tausend Betriebs- und Personalräten hervor. Gründe für den wachsenden Stress im Job sind Stellenabbau, Arbeitsverdichtung, Zeitknappheit, steigende individuelle Verantwortung der Beschäftigten und schlechtes Führungsverhalten. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt die mit dem DGB-Index „Gute Arbeit“ durchgeführte Repräsentativbefragung von Arbeitnehmern aus allen Regionen, Branchen, Einkommensgruppen und Beschäftigungsverhältnissen.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) fordert seit langem, dass die Gesellschaft die Arbeitsbedingungen so zu gestalten hat, dass Arbeit „eine Quelle der Gesundheit und nicht der Krankheit“ ist. Betrachtet man hingegen die Arbeitsunfähigkeitsstatistiken (egal welcher Krankenkasse), so zeigt sich, dass psychische Erkrankungen seit Jahren kontinuierlich auf dem Vormarsch sind. Die maßgebliche Rolle spielen affektive Störungen (Depressionen). Mittelfristig könnten die psychischen Erkrankungen zur häufigsten Ursache für Arbeitsunfähigkeit werden. Derzeit sind dies noch die Muskel-Skelett-Erkrankungen.

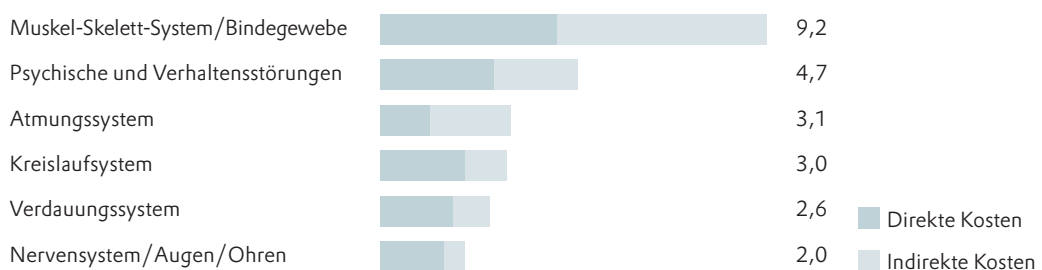
Abb. 2 **Zunahme psychischer Erkrankungen in Deutschland**



Quelle: spectrum|k] BKK

Eine Studie des BKK Bundesverbandes hat ergeben, dass durch arbeitsbedingte Erkrankungen in Deutschland volkswirtschaftliche Kosten in Höhe von 43,9 Milliarden Euro pro Jahr entstehen. Allein durch Muskel- und Skeletterkrankungen entstehen Kosten in Höhe von 9,2 Milliarden Euro. Auf Platz zwei folgen psychische Erkrankungen mit 4,7 Milliarden Euro. Hierbei handelt es sich nur um Erkrankungen, die durch Arbeit verursacht sind, nicht um allgemeine Arbeitsunfähigkeit. Im weiteren Verlauf der Fachschrift wird wissenschaftlich begründet, dass solche Erkrankungen gerade auch durch eine schlechte Gestaltung der psychosozialen Bedingungen am Arbeitsplatz zustande kommen.

Abb. 3 **Direkte und indirekte Kosten arbeitsbedingter Erkrankungen (in Mrd. €)**



Quelle: www.bkk.de (Faktenspiegel, Oktober 2008)

> **Innovationsdruck, Gesundheitsmanagement und demografischer Wandel**

Die beschriebenen Trends der Tertiarisierung mit ihren neuartigen Arbeitsformen und Anforderungen, die Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse und die gestiegene individuelle Verantwortung für den Erhalt und die Vermarktung der eigenen Arbeitskraft sowie die Leistungsverdichtung und die dadurch mitverursachten arbeitsbedingten Erkrankungen stellen die Unternehmen heute bereits vor große Herausforderungen. Im Spannungsfeld zwischen steigendem Innovationsdruck auf die Betriebe und zunehmend erforderlichem betrieblichen Gesundheitsmanagement zum Erhalt der kostbar gewordenen Humanressourcen kommt dem Thema einer kombinierten Förderung von Kreativität und Gesundheit eine immer größere Bedeutung zu.

Verschärft wird dieses Spannungsfeld in Zukunft durch den demografischen Wandel, der in Deutschland inzwischen in aller Munde ist. Vergleichsweise spät wurde erkannt und inzwischen breit gesellschaftlich thematisiert, dass der kontinuierliche Rückgang der Geburtenraten, die verlängerte Lebensdauer, die vergleichsweise geringe Zuwanderung von Arbeitskräften nach Deutschland und weitere Faktoren gravierende Auswirkungen auch auf den Arbeitsmarkt der Zukunft haben werden. Maßgebliche Themen dieser Entwicklung sind alternde Belegschaften und drohender Fachkräftemangel. Mit einem kontinuierlichen Anstieg

des durchschnittlichen Lebensalters der Belegschaft wird die weitere Zunahme an Arbeitsunfähigkeiten und dadurch bedingten direkten und indirekten Kosten fast schon zwangsläufig einhergehen. Der Mangel an hoch qualifizierten Mitarbeitern wird durch eine verstärkte Rekrutierung von Mitarbeitern aus dem Ausland kaum kompensiert werden können. Demzufolge sind Unternehmen in den kommenden Jahrzehnten vor erhebliche Probleme bei der Personalrekrutierung gestellt – nicht selten wird dies mit dem Schlagwort „fight for talents“ bezeichnet.

Umso dringlicher erscheint es, die Arbeits- und Leistungsfähigkeit der eigenen Belegschaft durch geeignete Maßnahmen so früh wie möglich zu erhalten. Dafür kommen Maßnahmen der Qualifizierung ebenso in Frage wie die Ausschöpfung aller Möglichkeiten für eine gesundheitsförderliche und altersgerechte Arbeitsgestaltung. Besonders vorteilhaft erscheinen diejenigen gesundheitsförderlichen Maßnahmen, die zugleich geeignet sind, Kreativität und Innovation in Unternehmen zu fördern.

Kreativität und Arbeit

> Kreativität und Innovation

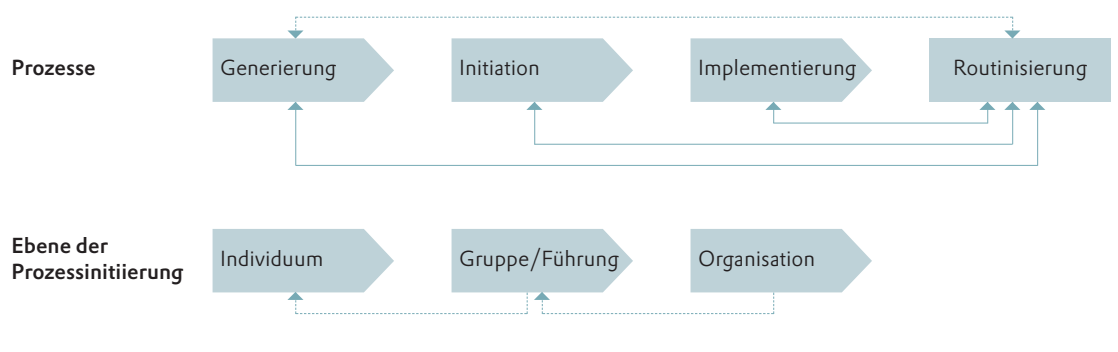
Kreative Leistungen in der Arbeitswelt können ganz generell unterteilt werden in Kreativität und Innovation. Allgemein gesprochen ist **Kreativität** die Produktion neuartiger und angemessener Ideen in jedem Bereich menschlicher Aktivität, während **Innovation** die Umsetzung dieser Ideen darstellt.

Genauer kann **Kreativität** als die Produktion von neuartigen und angemessenen Lösungen für neue, schlecht definierte Probleme mit relativ hoher Komplexität definiert werden. Dabei werden unter „neuartig“ diejenigen Ideen verstanden, 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. Damit müssen kreative Leistungen, Produkte, Ideen oder Prozeduren im betrieblichen Kontext zwei Bedingungen erfüllen: Erstens, sie müssen neuartig und originell sein und zweitens, sie müssen potenziell relevant oder nützlich für eine Organisation sein. Die Neuartigkeit eines Produktes, einer Idee oder einer Prozedur wird dann angenommen, wenn sie entweder eine signifikante Neukombination existierender Lösungen darstellt oder aber die Einführung komplett neuer Lösungswege eröffnet.

Bei Kreativität handelt es sich um Leistungen auf einer individuellen Ebene, während Innovation die (erfolgreiche) Implementierung dieser Ideen auf organisationaler Ebene bezeichnet. Je nachdem, auf welchen Bereich sich die produzierten kreativen Ideen beziehen, kann unterschieden werden nach Produkt- oder Prozessinnovation. Bei der **Produktinnovation** handelt es sich um die Umsetzung eines neu entwickelten Produktes. Betriebswirtschaftlich ist der Hintergrund die Veränderung von Nachfragerpräferenzen und/oder das Erscheinen neuer technologischer Trends. Produktinnovation kann weiter unterteilt werden in Marktinnovation (das entsprechende Produkt ist erstmalig am Markt verfügbar; absolute Innovation) und Unternehmensinnovation (das Produkt ist nur für das betreffende Unternehmen neu; relative Innovation). Bei der **Prozessinnovation** handelt es sich im Gegensatz dazu um die Umsetzung kreativer Ideen, die dazu geeignet sind, Herstellungs-, Verfahrens- oder Ablaufprozesse quantitativ oder qualitativ zu verbessern. Betriebliche Vorschlagswesen beziehen sich meist zentral auf Prozesskreativität und -innovation, während produktbezogene Kreativität und Produktinnovationen meist in eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen verortet werden.

Die **Entstehung von Innovationen** lässt sich in einem Prozessmodell in vier Phasen untergliedern: das Erkennen, die Initiation, die Implementierung und schließlich die Routinisierung. Bei dem Erkennen handelt es sich um die Phase der Ideengenerierung, d. h. der eigentlichen kreativen Phase. In der Phase der Initiation geht es um die Weiterentwicklung der kreativen Ideen und ihre Übermittlung an andere relevante Personen in der Organisation. Die Implementierung beschreibt die Umsetzung der Ideen, während die Phase der Routinisierung schließlich die Stabilisierung der umgesetzten Ideen und ihre Überführung in den Routinebetrieb darstellt. Innovation ist damit als ein kontinuierlicher Prozess zu verstehen, der maßgeblich durch die Kreativität der Mitarbeiter in der Phase der Ideengenerierung angestoßen wird.

Abb. 4 **Innovations-Prozessmodell (erweitert nach West, 1990)**



Infobox 2

Produktinnovationen am Beispiel der Post-it® Aufkleber

Ein mittlerweile klassisch gewordenes Beispiel für Produktinnovation – die Entwicklung der Post-it® Aufkleber von 3M – kann einige der dargestellten Aspekte von Kreativität und Innovation illustrieren. Dr. Spence Silver, ein 3M Forschungsmitarbeiter, suchte 1968 nach Wegen, den von 3M genutzten Acrylat-Klebstoff zu verstärken. Doch anstelle eines stärkeren Klebers fand er ein Haftmittel, das sogar noch schwächer war als die bisher verwendeten. Dr. Silver wusste, dass er einen sehr ungewöhnlichen Klebstoff erfunden hatte, wusste aber nicht, was er damit tun sollte. Vier Jahre später war ein neuer Forschungsmitarbeiter bei 3M, Art Fry, frustriert darüber, dass seine Lesezeichen aus Papierschnipseln dauernd aus seinem Kirchenchor-Gesangbuch fielen. Er erinnerte sich an den eigentümlichen Klebstoff von Spence Silver und bestrich einige seiner Lesezeichen damit. Der Erfolg war durchschlagend: Bereits ein Jahr nach seiner Einführung waren Post-it® Aufkleber das herausragende Produkt von 3M und mittlerweile gibt es über 200 Produkte, die auf dieser Idee basieren. >

Was war passiert?

Spence Silver hatte eine neuartige Idee, ein neuartiges Produkt generiert, aber die Nützlichkeit war weder ihm noch seinen Kollegen klar geworden. Erst Art Fry hatte durch die Neukombination mit Papierschnipseln eine potenzielle Anwendung erkannt und sie – wie angenommen werden kann – in regem Austausch und Kommunikation mit Kollegen initiiert und weiterentwickelt. Dass bereits ein Jahr nach dieser Initiation das Produkt Erfolge feiern konnte, ist dann einer raschen Implementierung durch die Organisation 3M geschuldet. Deutlich wird in diesem Beispiel auch, dass die Nützlichkeit einer Idee, als definitorischer Bestandteil von Kreativität, nicht immer sofort erkennbar sein muss oder wie 3M es sogar als Leitgedanke für Innovationen formuliert: Eine Lösung, die nach einem Problem sucht.

> Kreativität und Persönlichkeit

Kreativität entsteht in den Köpfen der Mitarbeiter. Diese Aussage verführt schnell zu der Annahme, dass die Persönlichkeit eines Menschen verantwortlich ist für seine Kreativität. So sind die Menschen bereits seit Jahrtausenden fasziniert von Genies, großen Erfindern und Visionären. Heute führt dieser Gedanke schnell zu der Annahme, dass ein Unternehmen nur diese kreativen Persönlichkeiten identifizieren und engagieren muss, um seine Innovationskraft zu stärken. Auch in der Forschung finden sich eine ganze Reihe von Listen mit sogenannten Persönlichkeitsmerkmalen, die besonders kreativen Personen zugeschrieben werden. So finden sich Studien, die zeigen, dass kreative Menschen offener für neue Erfahrungen, extrovertierter, risikofreudiger, künstlerisch begabter, emotional stabiler (siehe Infobox 4), intrinsisch motivierter oder intelligenter (siehe Infobox 3) sind als andere Personen. Betrachtet man diese Listen jedoch genauer, so fällt zunächst einmal auf, dass sich hinter dem Begriff Persönlichkeit drei sehr verschiedene Bereiche verbergen:

- **Persönlichkeit** im eigentlichen psychologischen Sinn, d. h. die einzigartigen psychologischen Eigenschaften eines Individuums, die eine Vielzahl von charakteristischen Verhaltensmustern über verschiedene Situationen und den Lauf der Zeit hinweg beeinflussen. In der Regel gilt die Annahme relativer kurz- und mittelfristiger Stabilität und Kontinuität bei langfristiger Variabilität (sog. Plastizität). In diesem Sinn sind von den oben genannten nur Offenheit für Erfahrungen, Extraversion und emotionale Stabilität (Neurotizismus) tatsächliche Persönlichkeitseigenschaften.
- **Leistungs- und Fähigkeitsmerkmale:** Dazu zählen insbesondere die Intelligenz, die Fähigkeit zum divergenten Denken (also viele unterschiedliche Lösungen für ein Problem finden zu können), Wissen, Fertigkeiten und Erfahrungen.
- Merkmale, die aus einer **Interaktion zwischen Situation und Person** entstehen und sich kurzfristig ändern können. Hier ist vor allem die Motivation zu nennen.

Die landläufige Annahme, dass Persönlichkeit etwas festes/unveränderliches ist, gilt also nur für einen kleinen Teilbereich der häufig aufgeführten Persönlichkeitseigenschaften kreativer Personen – und dies auch nur eingeschränkt, da sich selbst diese Eigenschaften langfristig verändern können. Leistungs- und Fähigkeitsmerkmale und vor allem Merkmale, die aus der Interaktion zwischen Person und Situation entstehen, verändern sich, können entwickelt und gefördert oder auch behindert, unterdrückt und korrumpiert werden.

Infobox 3

Intelligenz und Kreativität

Bereits 1950 fordert der Intelligenzforscher J. P. Guilford in einem leidenschaftlichen Vortrag vor der American Psychological Association eine stärkere Beschäftigung mit Kreativität und der Frage, wie Kreativität gefördert und entwickelt werden kann. 1956 beschreibt er in seinem Intelligenz-Struktur-Modell die Operation des divergenten Denkens als einen wichtigen Aspekt von Intelligenz und die für Kreativität zentrale Fähigkeit. Heute wird oftmals von einer Schwellentheorie ausgegangen, die besagt, dass es eine Intelligenzschwelle gibt, oberhalb derer die Kovariation zwischen Intelligenz und Kreativität verschwindet. Oder, anders formuliert, Kreativität setzt eine gewisse Intelligenz voraus, aber ein hoch intelligenter Mensch ist nicht notwendigerweise auch kreativ. Diese Hypothese hat sich empirisch nicht durchgängig bestätigen lassen. Ein zentrales Problem ist, dass eine genaue und zuverlässige Messung einer allgemeinen Kreativität bis heute kaum möglich ist (Funke, 2000).

Infobox 4

Emotionale Stabilität und Kreativität oder Genie und Wahnsinn?

Befunde neuerer Kreativitätsforschung, dass kreative Menschen emotional stabil sind, scheinen die alte Debatte um Genie und Wahnsinn, zu widerlegen. Dennoch ist auch an dieser „Alltagsweisheit“ etwas dran. Eysenck (1995) und andere fanden, dass Kreativität tatsächlich oftmals mit einem gewissen Grad an psychopathologischem Verhalten einhergeht. So wurde gefunden, dass kreative Personen zu Hypersensibilität und Übererregung neigen, stärkere Schwankungen in ihrem Erregungspotenzial zeigen und eine Rückzugneigung aufweisen. Es scheint also beides zu stimmen oder wie Funke (2000) zusammenfasst: Oftmals beweist gerade die kreative Persönlichkeit, wie bestimmte psychologische Schwachpunkte in einem adaptiven Sinn nützlich gemacht werden können.



Zusammengefasst zeigt sich also eine ausgesprochen schwierige Befundlage für den Zusammenhang von Kreativität und Persönlichkeit: Nicht alle unter dieser Überschrift aufgeführten Merkmale haben tatsächlich etwas mit Persönlichkeit zu tun, manche Befunde sind konträr zueinander (siehe Genie und Wahnsinn) und manchmal zeigen sich gar keine Zusammenhänge. So haben Braun, Mieg und Neyer (2009) typische Persönlichkeitsannahmen an Erfindern – sozusagen als „Prototyp“ der kreativen Persönlichkeit – untersucht und fanden keine ihrer Annahmen bestätigt.

Damit lässt sich für die Steigerung der Kreativität in Unternehmen eigentlich nur eine Konsequenz ziehen: Selbst wenn es in Einzelaspekten Zusammenhänge zwischen Kreativität und Persönlichkeit gibt, rechtfertigt die heterogene Befundlage nicht, Personalselektion als kreativitätssteigernde Strategie anzuwenden. Welche Möglichkeiten gibt es stattdessen die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens zu stärken?

> **Kreativität und Arbeit**

Wenn die Selektion kreativer Mitarbeiter auf lange Sicht kein nachhaltiges Mittel zur Förderung der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens ist, kann die Sozialisation (siehe Infobox 5) der Mitarbeiter erheblich erfolgreicher sein. Die Arbeitspsychologie beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Frage der Persönlichkeitsentwicklung durch Arbeitsgestaltung. Eine Reihe von Tätigkeitsmerkmalen, von Anforderungen und notwendigen Ressourcen konnten bis heute identifiziert werden, die sich positiv auf die Persönlichkeit wie auf die Leistung und Gesundheit von Mitarbeitern auswirken.

Infobox 5

Sozialisation und Selektion

„The product of work is people“. Dieses bekannte Zitat des norwegischen Sozialwissenschaftlers P. G. Herbst (1975) beschreibt den sozialisatorischen Einfluss der Arbeit auf Menschen. Bei der beruflichen Sozialisation wird häufig auch von tertiärer Sozialisation gesprochen, im Unterschied zur primären im Elternhaus und zur sekundären während der Schullaufbahn. Sozialisation beschreibt den Prozess der Übernahme (Verinnerlichung) von Normen, Gewohnheiten und Ideologien, durch die eine Person in einer bestimmten Gesellschaft und einer bestimmten Gruppe handlungsfähig wird. Berufliche Sozialisation wird allgemein verstanden als „die Entwicklung psychologischer Merkmale der Person in der, durch die und für die Arbeitstätigkeit“ (Frese & Greif, 1983). >

Wenn man Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Arbeit und Merkmalen der Person findet, stellt sich die Frage, inwieweit die Arbeit den Menschen prägt oder sich ein Mensch mit bestimmten Merkmalen die dazu passende Arbeit aussucht: Also der Frage nach (Selbst-)Selektion („die Leute sind hier, weil sie bestimmte Eigenschaften haben“) oder nach Sozialisation („die Leute haben bestimmte Eigenschaften, weil sie hier sind“). Heute sind die sozialisatorischen, direkten und indirekten Einflüsse von Arbeitstätigkeiten mit ihren Anforderungen an die Person und den Ausführungsbedingungen dieser Arbeitstätigkeiten, wie etwa der Notwendigkeit, Entscheidungen zu treffen und zu kommunizieren, gut belegt (Ulich, 1994). Aber auch die Selbstselektion in eine bestimmte Arbeitstätigkeit, die den eigenen Neigungen und Vorstellungen entspricht, spielt eine Rolle und oftmals potenzieren sich die Einflüsse beider Prozesse.

Dass diese Tätigkeitsmerkmale auch einen Einfluss auf die Kreativität von Mitarbeitern haben, konnte in einer Metaanalyse von Harrison, Neff, Schwall und Zhao (2006) gezeigt werden. Metaanalysen sind statistische Verfahren, die es erlauben, verschiedene Untersuchungen zu einem Themengebiet zusammenzufassen. Dadurch wird es möglich, Aussagen über die relative Stärke von Zusammenhängen zwischen Variablen zu treffen, die in einzelnen Untersuchungen oft nicht zu finden sind. Sie bündeln also die Erkenntnisse vieler verschiedener Forschungen.

Harrison und Kollegen (2006) bezogen in ihre Analyse Variablen auf unterschiedlichen Ebenen ein, die potenziellen Einfluss auf die Mitarbeiterkreativität haben. Diese Prädiktorengruppen waren u. a.: Persönlichkeit (z. B. Extraversion, Offenheit für Erfahrungen), Motivation (z. B. extrinsische und intrinsische), Fähigkeiten (z. B. Intelligenz, Fertigkeiten), Arbeitsplatzmerkmale (z. B. Komplexität, Autonomie) und Umwelt und Führung (z. B. Unterstützung für Kreativität oder Innovation, Klima, Führungsstil). Insgesamt wurden 79 unabhängige Stichproben und 215 korrelative Zusammenhänge in die Analysen einbezogen.

10. Kreativität und Gesundheit

Tab. 2 **Auswahl aus der Metaanalyse zu Kreativitätstreibern von Harrison et al., 2006**

Prädiktor	k	N	$\hat{\rho}$	80 %	
				CV u.	CV o.
Persönlichkeit					
Extraversion	7	1780	.04	-.08	.15
Offenheit für Erfahrung	7	1304	.31	.12	.50
Motivation					
Intrinsisch	16	5104	.20	.07	.34
Kreative Selbstwirksamkeit	5	1435	.30	.17	.43
Fähigkeit					
Intelligenz	8	1272	.30	.25	.36
Jobrelevante Fertigkeiten	5	870	.33	-.05	.70
Jobcharakteristiken					
Komplexität	8	2857	.35	.26	.44
Autonomie	11	2615	.43	.19	.67
Geforderte Kreativität	12	3073	.48	.16	.80
Zeitdruck	5	2443	.17	-.10	.44

- Stärkste und eindeutigste Zusammenhänge
- Nicht stabile Zusammenhänge mit z.T. großen Credibility Intervallen

k = Anzahl der Stichproben; N = Anzahl der Personen; $\hat{\rho}$ = geschätzte und für Unreliabilität korrigierte wahre Korrelation; CV = Credibility Interval als Maß für die Variabilität individueller Effektgrößen über die Studien.

Ein 80 % Intervall gibt – wenn Null nicht eingeschlossen ist – an, dass 90 % der individuellen Effekte in der Metaanalyse entweder wie angegeben positiv oder negativ sind. Wird Null im CV eingeschlossen, kann von einer nicht stabilen Beziehung ausgegangen werden. Weite Credibility Intervalle legen die Anwesenheit von Moderatorvariablen nahe. In der Tabelle dunkel hinterlegt sind die stärksten und eindeutigsten Zusammenhänge; hell hervorgehoben finden sich Beispiele für Prädiktoren mit nicht stabilen Zusammenhängen und z. T. großen Credibility Intervallen.

Nach der Metaanalyse dieser Studien ist Offenheit für Erfahrung als einziges Persönlichkeitskonstrukt eindeutig positiv korreliert mit Kreativität.

Intrinsische Motivation, extrinsische Motivation (vgl. Infobox 10, Seite 45), arbeitsbezogene und kreative Selbstwirksamkeit, als die Überzeugung kreativ sein zu können, wenn es notwendig ist, sowie Lernzielorientierung hängen ebenfalls positiv mit Kreativität zusammen.

Auch Intelligenz, arbeitsrelevante Fähigkeiten und Ausbildung stehen im positiven Zusammenhang mit Kreativität. Im Bereich Umwelt und Führung sind sowohl Unterstützung für Kreativität als auch ein (nicht kreativitätsspezifisch ausgelegtes) gutes Arbeitsklima positiv mit Kreativität korreliert; ebenso Ressourcen, Vorgesetztenunterstützung und bestimmte Führungsstile wie transformationale Führung.

Betrachtet man alle untersuchten Prädiktorengruppen im Vergleich, so haben jedoch die untersuchten **Arbeitsplatzmerkmale** die aussagekräftigsten Zusammenhänge mit Kreativität. Hohe Arbeitskomplexität, hohe Kreativitätsanforderungen und hohe Autonomie sind diejenigen Tätigkeitsmerkmale, die eine hohe Mitarbeiterkreativität vorhersagen. Dieses Ergebnis zeigt, dass Arbeitsplätze so verändert werden können, dass mehr Kreativität möglich ist.

Das heißt, wenn man die bisherigen Forschungen zum Thema Kreativität in der Arbeit betrachtet, ist Sozialisation durch eine gute Arbeitsgestaltung nicht nur eine Alternative zur Selektion „kreativer Köpfe“, sondern leistet darüber hinaus einen erheblich stärkeren Beitrag zur Kreativität von Mitarbeitern als deren „mitgebrachten“ Eigenschaften.

> **Erklärungsmodelle zu Kreativität und Arbeit**

Für die Beschreibung und Erklärung von Kreativität in der Arbeit gibt es vergleichsweise wenige Theorien und nur zwei dieser Theorien betrachten mehr oder weniger explizit auch Aspekte der Arbeitsgestaltung als relevante Bedingungen von Kreativität. Es handelt sich um die Komponenten-Theorie von Amabile (1997), bei der die Motivation im Vordergrund steht, und das integrative Modell der Kreativität in Arbeitsgruppen von West (2002), das seinen Fokus auf teambezogene Merkmale in der Arbeit legt.

Komponenten-Theorie von Amabile

Die Komponenten-Theorie von Amabile (1997) trennt zunächst zwischen der **individuellen Ebene** und der auf dieser Ebene zu erbringenden Kreativität einerseits sowie der **organisationalen Ebene** und der hier relevanten Innovation andererseits. Auf der individuellen Ebene werden drei Komponenten von Kreativität beschrieben – Expertise, kreatives Denken bzw. kreative Problemlösefähigkeiten und intrinsische Motivation. Das Auftreten von Kreativität ist nach dieser Theorie dann am wahrscheinlichsten, wenn die persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten einer Person sich mit ihrer **intrinsischen Aufgabenmotivation** überlappen. Der Grad der Kreativität ist umso höher, je stärker jede der drei Komponenten ausgeprägt ist.

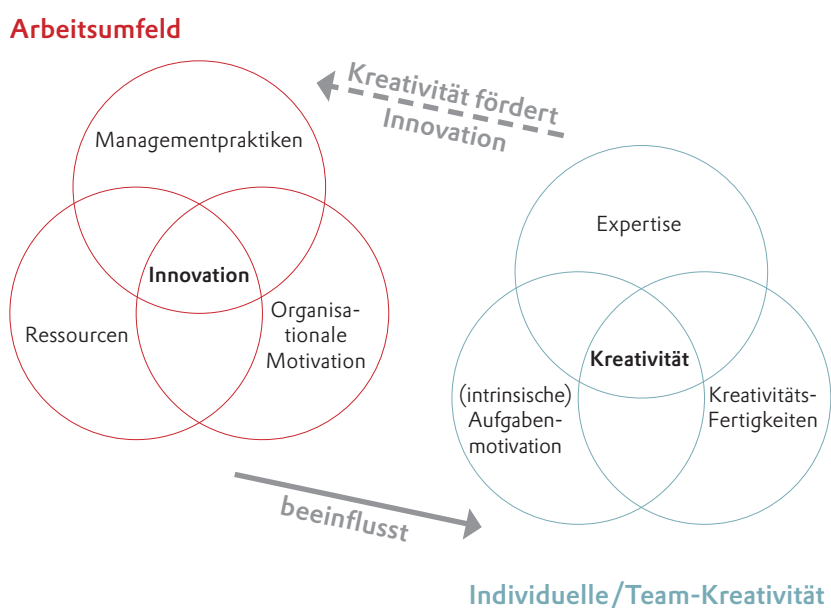
Dabei wird unter **Expertise** Faktenwissen, technisches Können und spezielle Talente einer Person in der jeweiligen Zieldomäne verstanden. Unter **kreativem Denken** wird ein kognitiver Stil gefasst, der neue Perspektiven auf ein Problem favorisiert, die Nutzung von Techniken, um neue kognitive Wege einzuschlagen und ein persistenter, energischer Arbeitsstil. Diese beiden Komponenten beschreiben also, was eine Person in der Lage ist zu tun, die dritte Komponente – **intrinsische Aufgabenmotivation** – beschreibt hingegen, ob eine Person dies auch tatsächlich tun wird.

10. Kreativität und Gesundheit

Nach der Komponenten-Theorie kann durch intrinsische Motivation sogar ein Defizit in Expertise oder kreativem Denken kompensiert werden, da eine höchst motivierte Person große Anstrengungen unternehmen wird, um sich die zur Aufgabenbewältigung notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten anzueignen. Um die Bedeutung dieses Faktors hervorzuheben, benennt ihn Amabile das „Intrinsische Motivationsprinzip der Kreativität“. Sie erklärt, dass – obwohl auch Expertise und kreatives Denken von Unternehmen gefördert werden können – intrinsische Motivation derjenige Faktor ist, den Betriebe über ihre Organisationskultur und Arbeitsgestaltung am gezieltesten und schnellsten zur Förderung der Kreativität ihrer Mitarbeiter einsetzen können.

Analog zur individuellen Ebene werden auch organisationsseitig drei relevante Komponenten für Innovation unterschieden. **Organisationale Motivation** beschreibt die grundlegende Orientierung einer Organisation auf Innovation ebenso wie eine durchgängige Unterstützung für Kreativität und Innovation auf allen Hierarchieebenen. Hinter **Ressourcen** verbirgt sich alles, was eine Organisation an materiellen und immateriellen Hilfen für Innovationen zur Verfügung stellt, z. B. genügend Zeit, Personen mit der notwendigen Expertise oder Zugang zu relevanten Informationen. Unter **Managementpraktiken** (vor allem auf Projekt- und Abteilungsebene) werden schließlich Führungsstil, Unterstützung, Zielsetzung, die effektive Zusammensetzung von Arbeitsgruppen und das Zulassen und Erlauben von autonomen Handeln verstanden. Ebenso wie auf der individuellen Ebene müssen auch auf der organisationalen Ebene alle drei Komponenten hinreichend vorhanden sein, damit Innovation entsteht.

Abb. 5 **Kreativitätsmodell nach Amabile (1997)**

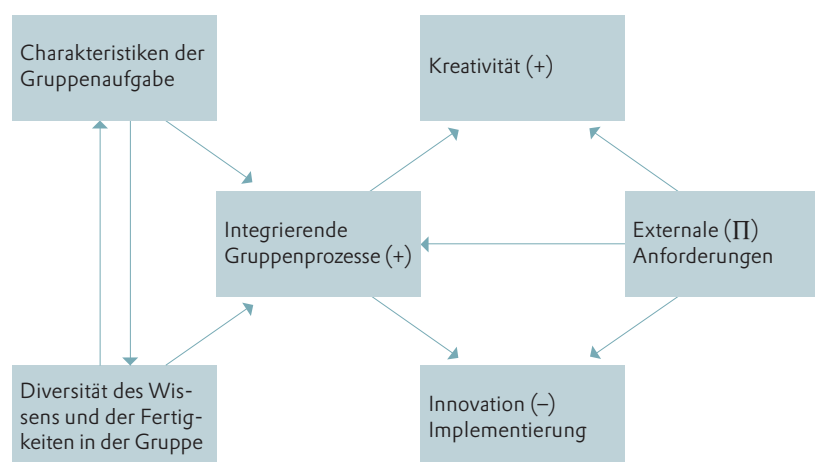


Um das kreativitätsförderliche Klima in einem Unternehmen basierend auf dieser Theorie näher zu untersuchen, wurde von Amabile und Kollegen ein Instrument zur Erfassung kreativitätsförderlicher Arbeitsbedingungen entwickelt. Es umfasst herausfordernde Arbeitsaufgaben, Freiheit (im Sinne von Tätigkeitsspielräumen), ausreichende materielle und immaterielle Ressourcen, Unterstützung bzw. Merkmale der Arbeitsgruppe, Unterstützung des Vorgesetzten und organisationale Unterstützung. Auf der kreativitätshinderlichen Seite werden organisationale Bedingungen wie Mikropolitik, harsche Kritik neuer Ideen, Vermeidung von Risiken etc. ebenso erhoben wie Arbeitsbelastungen (z. B. Zeitdruck, unrealistische Erwartungen und Ablenkungen von kreativer Arbeit). Untersuchungen mit diesem Instrument bestätigen im Wesentlichen die angenommenen Zusammenhänge zwischen Organisations- und Arbeitsbedingungen, intrinsischer Motivation und Kreativität.

Modell der Kreativität und Innovationsimplementation in Arbeitsgruppen von West

Im Unterschied zu der Komponenten-Theorie, in der die individuelle Ebene einen wichtigen Raum einnimmt, werden in dem integrativen *Modell der Kreativität und Innovationsimplementation* in Arbeitsgruppen von West (2002) personennahe Variablen nur insoweit mit einbezogen, als dass sie die Verschiedenheit (diversity) der Gruppenzusammensetzung und des Gruppenwissens mitbestimmen. Dieses Modell verbindet Charakteristiken der Aufgaben einerseits und Gruppenwissen, -verschiedenheit und -fertigkeiten andererseits über integrierende Gruppenprozesse mit Kreativität und Innovationsimplementierung. Sowohl die integrierenden Gruppenprozesse als auch Kreativität und Innovation werden hierbei von externen Anforderungen beeinflusst.

Abb. 6 **Kreativität und Innovation in Gruppen nach West (2002)**



10. Kreativität und Gesundheit

Die Grundaussage des Modells besteht darin, dass die Aufgabe, die eine Gruppe bearbeitet, einen fundamentalen Einfluss auf die Arbeitsgruppe hat. Die Arbeitsaufgabe definiert die strukturellen, prozeduralen und funktionalen Anforderungen an die Gruppe – wer in der Gruppe ist, was ihre Rollen sind, wie sie zusammenarbeiten sollten, und die Natur und Prozesse der Aufgaben, die individuell und kollektiv bearbeitet werden. Die Aufgabencharakteristiken sollen dabei Aufgabenorientierung bzw. intrinsische Motivation hervorrufen.

Zur Beschreibung der **Gruppen-Aufgabencharakteristika** werden von West eine Reihe arbeitspsychologisch bekannter Konzepte einbezogen (z. B. autonome Gruppenarbeit, Aufgabenorientierung und Handlungsregulationstheorie). Zentrale Aufgabencharakteristiken, welche die intrinsische Motivation und damit Kreativität und Innovation fördern, sind demnach die Vollständigkeit von Tätigkeiten, Anforderungsvielfalt, Möglichkeiten für soziale Interaktion, Autonomie, Lerngelegenheiten und Entwicklungsmöglichkeiten. Diese Aufgabenmerkmale stehen in einem wechselseitigen Verhältnis mit der Zusammensetzung der Gruppen, welche die Aufgabe bearbeiten müssen.

Bei der **Zusammensetzung der Gruppen** wird in Übereinstimmung mit anderen Autoren Diversität als kreativitätsförderlich angesehen, da eine möglichst heterogene Zusammenstellung von Personen (z. B. hinsichtlich Alter, Ausbildung) die Wahrscheinlichkeit einer breiten Wissens- und Fertigkeitenbasis erhöht. Gleichzeitig ist eine hohe Diversität in Gruppen immer auch mit Spannungen und Konflikten verbunden, sodass das Management dieser Diversität ein kritischer Faktor wird. Die Herstellung einer konstruktiven Gruppenatmosphäre ist damit eine zentrale Führungsaufgabe. Genauer benennt West die **integrierenden Gruppenprozesse** als die Herstellung von Reflexivität, die Entwicklung von Intragruppen-Sicherheit, die Sicherung partizipativer Entscheidungsprozesse oder auch den Umgang mit Minoritäteneinfluss u.v.m.

Integrierende Gruppenprozesse werden ebenso wie Kreativität und Innovation unmittelbar und nicht linear von **externen Anforderungen** beeinflusst. Zu diesen Anforderungen gehören beispielsweise Unsicherheit (z. B. hinsichtlich der Marktsituation eines Unternehmens), Zeitbegrenzungen oder Wettbewerbsslage. Zusammenfassend wird angenommen, dass Kreativität und Innovation in Gruppen von einem herausfordernden Kontext abhängen, der jedoch mit gut funktionierenden integrativen Prozessen und einem hohen Grad an Intragruppen-Sicherheit einhergehen muss.

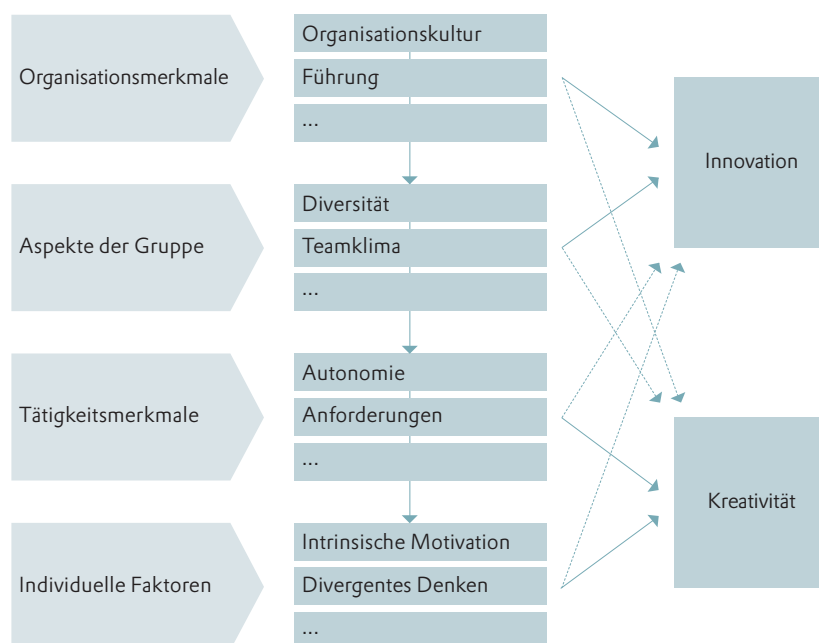
Neben diesen beiden Haupttheorien zu Kreativität und Innovation in der Arbeit finden sich in der Literatur einige weitere Modelle, wie z. B. die Interaktionismus-Theorie von Woodman, Sawyer und Griffin (1993), die Theorie multipler sozialer Domänen von Ford (1996) und das multiplikative Modell kreativer Leistung von Oldham und Cummings (1996).

> Förderung von Kreativität in der Arbeit

Fasst man die bisherigen empirischen und theoretischen Befunde zur Kreativität in der Arbeit zusammen, so finden sich vier Ebenen, die einen Einfluss auf Kreativität und Innovation haben und damit auch vier Ansatzpunkte zur Förderung von Kreativität: **Individuelle Faktoren, Tätigkeitsmerkmale, Aspekte der Gruppe** und **Organisationsmerkmale**.

Die vorgestellten Theorien enthalten diese Ebenen in unterschiedlichen Zusammensetzungen und mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Das Modell von West enthält alle vier Ebenen und beschreibt als einziges dezidiert die Gruppenebene. Amabile stellt individuelle Faktoren und Organisationsmerkmale gegenüber, wobei Tätigkeitsmerkmale als wesentliche Bedingungen für die intrinsische Aufgabenmotivation betrachtet werden.

Abb. 7 Ebenen des Einflusses auf Kreativität und Innovation



Wie zu Beginn erläutert, entstehen kreative Ideen in den Köpfen der Mitarbeiter und werden über die Initiation in der Gruppe/dem Team und der Implementierung schließlich zu einer Innovation der Organisation. Abb. 7 trägt diesem Ablauf Rechnung, in dem die Ebenen der individuellen Faktoren und der Tätigkeitsmerkmale durchgezogene Pfeile zur Kreativität haben und nur gestrichelte Pfeile zur Innovation, die wiederum erheblich stärker durch die Aspekte der Gruppe und der Organisationsmerkmale bestimmt wird.

Zugleich soll mit den vertikalen Pfeilen von der Organisationskultur bis hin zur intrinsischen Motivation und zum divergenten Denken (als der Fähigkeit mehr als nur eine Lösung für ein Problem zu produzieren), aber auch angedeutet werden, dass sich die übergeordneten Organisations- und Gruppenmerkmale direkt und vermittelt über die Tätigkeitsmerkmale auf die individuelle Kreativität niederschlagen.

Für die Gestaltung von Bedingungen zur Förderung von Kreativität, die in Kapitel 5 genauer dargestellt werden, bedeutet dies ganz generell, dass personenbezogene Maßnahmen auf Dauer nur dann erfolgreich sind, wenn organisationale Aspekte und Merkmale der Arbeitsgruppe innovationsförderlich gestaltet sind. Umgekehrt sind innovationsförderliche Maßnahmen auf Organisations- oder Teamebene nur dann erfolgversprechend, wenn gleichzeitig auch die Arbeitstätigkeit der Mitarbeiter angemessene Spielräume und Anforderungen aufweist und somit intrinsisch motivierend wirkt.

Gesundheit und Arbeit

> Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist nach einem modernen Begriffsverständnis weit mehr als nur die Abwesenheit von Krankheit. Bereits 1946 hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Gesundheit als einen Zustand „vollkommenen körperlichen, psychischen und sozialen Wohlbefindens“ definiert. Damit wird bereits deutlich, dass sich ein Schutz der Gesundheit in der Arbeit nicht nur auf eine Vermeidung von manifesten Schädigungen und Gefahren etwa durch Schad- und Giftstoffe oder Arbeitsunfälle, sondern vielmehr auch auf psychosoziales Wohlbefinden zu beziehen hat. 40 Jahre später wurde von der WHO in der sogenannten Ottawa-Charta eine weitere Spezifizierung des Begriffs der Gesundheitsförderung vorgenommen (siehe Infobox 6).

Infobox 6

Auszug aus Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung (WHO, 1986)

Gesundheitsförderung zielt auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen. Um ein umfassendes körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden zu erlangen, ist es notwendig, dass sowohl Einzelne als auch Gruppen ihre Bedürfnisse befriedigen, ihre Wünsche und Hoffnungen wahrnehmen und verwirklichen sowie ihre Umwelt meistern bzw. verändern können. In diesem Sinne ist die Gesundheit als ein wesentlicher Bestandteil des alltäglichen Lebens zu verstehen und nicht als vorrangiges Lebensziel. Gesundheit steht für ein positives Konzept, das in gleicher Weise die Bedeutung sozialer und individueller Ressourcen für die Gesundheit betont wie die körperlichen Fähigkeiten. ...

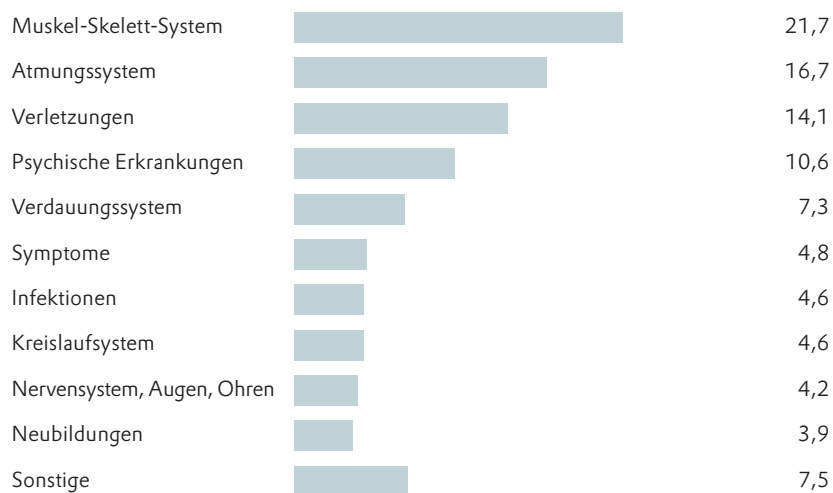
Die sich verändernden Lebens-, Arbeits- und Freizeitbedingungen haben entscheidenden Einfluss auf die Gesundheit. Die Art und Weise, wie eine Gesellschaft die Arbeit, die Arbeitsbedingungen und die Freizeit organisiert, sollte eine Quelle der Gesundheit und nicht der Krankheit sein. Gesundheitsförderung schafft sichere, anregende, befriedigende und angenehme Arbeits- und Lebensbedingungen. ...

Hilfreich für die Gesundheitsförderung in Betrieben ist das Konzept der **Salutogenese** des Medizinsoziologen und Stressforschers Antonovsky (1979). Mit der Unterscheidung zwischen Pathogenese („Was macht uns krank?“) und Salutogenese („Was erhält uns gesund?“) hat Antonovsky die Widerstandsressourcen und ihre Wirkung auf Gesundheit betont. Der Blick wird auf Ressourcen gerichtet, die mitbestimmen, ob ein Mensch trotz widriger Arbeits- und Lebensumstände gesund bleibt oder erkrankt.

> Krankheitsbedingte Fehlzeiten

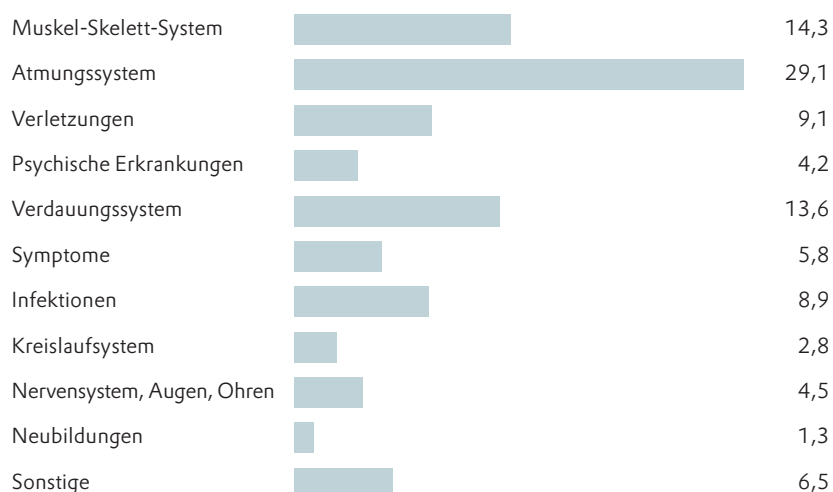
Wie schon einleitend skizziert, gehen die meisten **Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage)** auf Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems zurück (siehe Abb. 8). Bezogen auf AU-Tage liegen Erkrankungen des Atmungssystems (u. a. bedingt durch wiederkehrende saisonale Erkältungskrankheiten) und Verletzungen auf den Plätzen 2 und 3, gefolgt von psychischen Erkrankungen auf Rangplatz 4. Bezogen auf die **Erkrankungshäufigkeit (AU-Fälle)** nehmen Atemwegserkrankungen den ersten Rangplatz ein, gefolgt von Muskel-Skelett-Erkrankungen, Verletzungen und psychischen Erkrankungen.

Abb. 8 **Krankheitstage nach Arbeitsunfähigkeitsarten (in %)**



Quelle: DAK Gesundheitsreport 2009

Abb. 9 **Krankheitsarten nach Erkrankungshäufigkeit (in %)**



Quelle: DAK Gesundheitsreport 2009

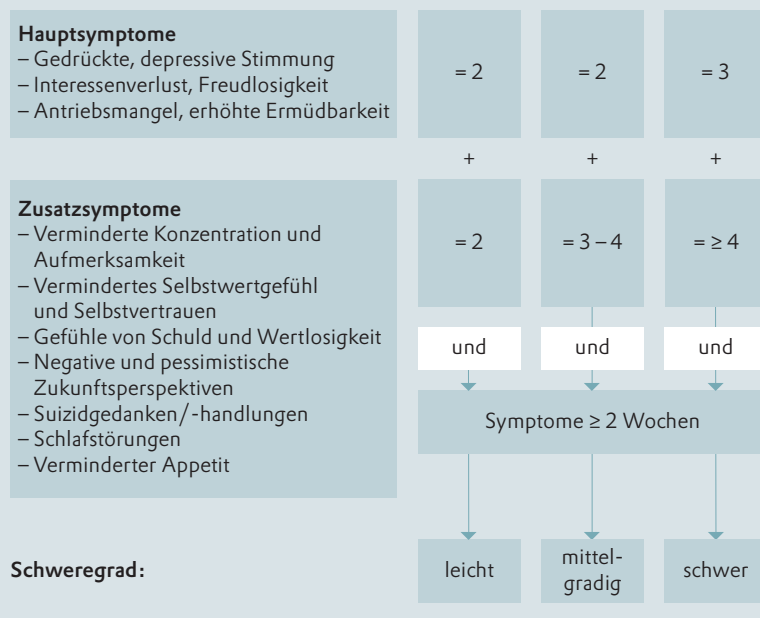
Aus dem Vergleich zwischen AU-Tagen und AU-Fällen wird deutlich, dass vor allem Muskelskelett-Erkrankungen und psychische Erkrankungen besonders lange dauern. Wie schon in den Vorjahren haben psychische Erkrankungen in ihrer Auftretenshäufigkeit deutlich zugenommen. In den von der DAK ausgewiesenen Statistiken liegt die durchschnittliche Dauer von Muskel-Skelett-Erkrankungen bei 16,5 Tagen, bei psychischen Erkrankungen sogar durchschnittlich bei 27,6 Tagen. Angesichts der im Vergleich zu Atemwegserkrankungen (durchschnittlich 6,2 Tage) langen Dauer solcher AU-Fälle gilt es, gerade auch in den Betrieben, ein besonderes Augenmerk auf mögliche arbeitsbedingte Ursachen dieser Krankheitsarten zu richten. Darauf wird später anhand von Befunden aus wissenschaftlichen Studien sowie mit Erklärungen arbeitswissenschaftlicher Modelle ausführlicher eingegangen.

Infobox 7

Diagnose depressiver Episoden

Da nach Prognosen der Europäischen Union die Depression im Jahr 2020 die meist diagnostizierte Erkrankung sein wird, sollen hier Informationen zur Erkennung vermittelt werden.

Diagnose depressiver Episoden



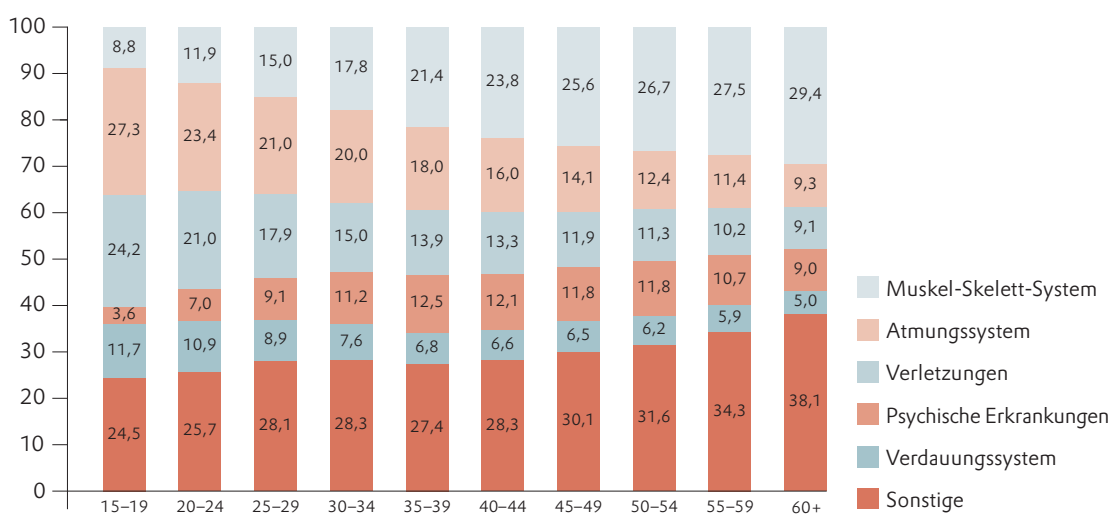
Quelle: Nationale Versorgungsleitlinie „Unipolare Depression“

Im Vergleich zwischen den Altersgruppen (vgl. Abb. 10) zeigen sich zwei klare Trends. Zum einen ist die Zahl der AU-Tage aufgrund von psychischen Erkrankungen in den jüngeren Beschäftigtengruppen am höchsten und nimmt dann kontinuierlich bis ins hohe Alter ab. Zum anderen steigen AU-Tage infolge von Muskel-Skelett-Erkrankungen kontinuierlich mit zunehmendem Lebensalter an. Bei der Interpretation dieser Verlaufsmuster sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen: zum einen kumulierte

10. Kreativität und Gesundheit

Belastungen im Erwerbsverlauf und dadurch bedingte Verschleißerscheinungen, die besonders bei Muskel-Skelett-Erkrankungen zu Buche schlagen; zum anderen besondere Probleme (und Überforderungen) beim Berufseinstieg von jüngeren Beschäftigten, die noch nicht über die Erfahrungen und zum Teil Ressourcen zur Bewältigung von Arbeitsbelastungen verfügen. Zu beachten ist zudem der sogenannte „**healthy worker effect**“, wonach insbesondere die gesünderen Beschäftigten im Arbeitsleben verbleiben, während die (chronisch) Kranken ausscheiden.

Abb. 10 **Krankheitsarten (AU-Tage) nach Altersgruppen**



Quelle: DAK-Gesundheitsreport 2009

Bei den hier exemplarisch vorgestellten Statistiken ist zu berücksichtigen, dass je nach Krankenkasse etwas unterschiedliche Ergebnisse, entsprechend den Tätigkeitsfeldern und Risiken der versicherten Beschäftigten zu verzeichnen sind.

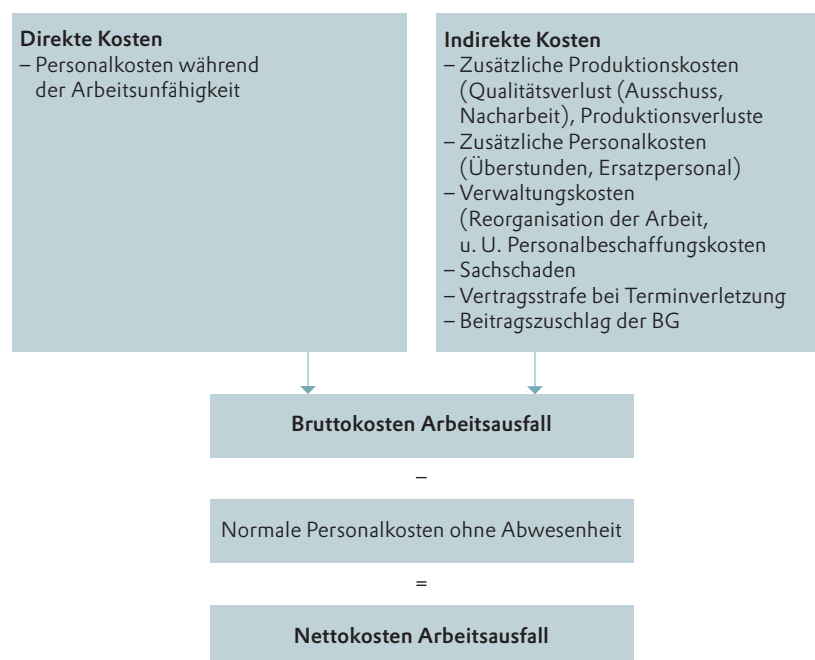
Bei der Bewertung von krankheitsbedingten Fehlzeiten ist auch ein weiteres Phänomen zu berücksichtigen. Der Krankenstand in Deutschland hat seit Beginn seiner systematischen Dokumentation Anfang der 1970er Jahre einen Tiefpunkt erreicht. Laut Gesetzlicher Krankenversicherung lag der Krankenstand im ersten Halbjahr 2009 bei 3,24 %. Von Experten wird jedoch davor gewarnt, dieses Rekordtief als Ausdruck einer guten Gesundheit der Beschäftigten zu werten. Vielmehr wird mit dem Begriff des „**Präsentismus**“ auf ein problematisches Phänomen aufmerksam gemacht, wonach sich Mitarbeiter gerade in Zeiten hoher Arbeitsplatzunsicherheit aus Angst vor Arbeitsplatzverlust trotz Krankheit in die Arbeit begeben. Besonders häufig gehen Menschen mit chronischen Krankheiten wie Rückenschmerzen und Migräne, Depressionen, Allergien oder Diabetes trotz Beschwerden zur Arbeit, obwohl sie eigentlich zu Hause bleiben sollten. Experten warnen vor den volkswirtschaftlichen Folgekosten des Präsentismus. Dies kann nicht nur zu hohen Produktivitätsverlusten führen, sondern mittel- bis langfristig die Gesundheit der Beschäftigten gefährden.

Laut Aussagen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) gehen im Vergleich zur krankheitsbedingten Abwesenheit durchschnittlich dreimal mehr produktive Tage verloren, wenn Mitarbeiter krank am Arbeitsplatz sind. Die Leistung und Konzentration der Mitarbeiter ist beeinträchtigt, Fehler und Unfälle häufen sich, wodurch die Qualität der Arbeit insgesamt leidet. Auf Dauer drohen chronische Krankheiten. Wissenschaftliche Studien belegen ein erhöhtes Risiko für längere Arbeitsunfähigkeit als Folge von Präsentismus.

> Kosten von Fehlzeiten

Nach Angaben der Deutschen Rentenversicherung belaufen sich die Kosten von Fehlzeiten in Deutschland auf rund 70 Milliarden Euro. Diese setzen sich zusammen aus direkten Personalkosten während der Arbeitsunfähigkeit sowie aus indirekten Kosten, etwa aus Qualitäts- und Produktionsverlusten, aus Ersatzkosten für Personal, zusätzlichen Verwaltungskosten u.v.m.

Abb. 11 **Direkte und indirekte Kosten von Fehlzeiten**



Quelle: Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV

Alleine psychische und Verhaltensstörungen haben im Jahr 2005 in Deutschland 44,1 Mio. AU-Tage, einen Produktionsausfall von 4 Mrd. € und einen Ausfall an Bruttowertschöpfung von 7 Mrd. € verursacht (BAuA, 2007). Der Löwenanteil der Gesamtkosten durch Arbeitsunfähigkeit geht derzeit noch auf Muskel-Skelett-Erkrankungen mit 97,8 Mio. AU-Tagen und einem Verlust von 8,8 Mrd. € durch Produktionsausfälle bzw. 15,5 Mrd. € durch Ausfälle an Bruttowertschöpfung zurück.

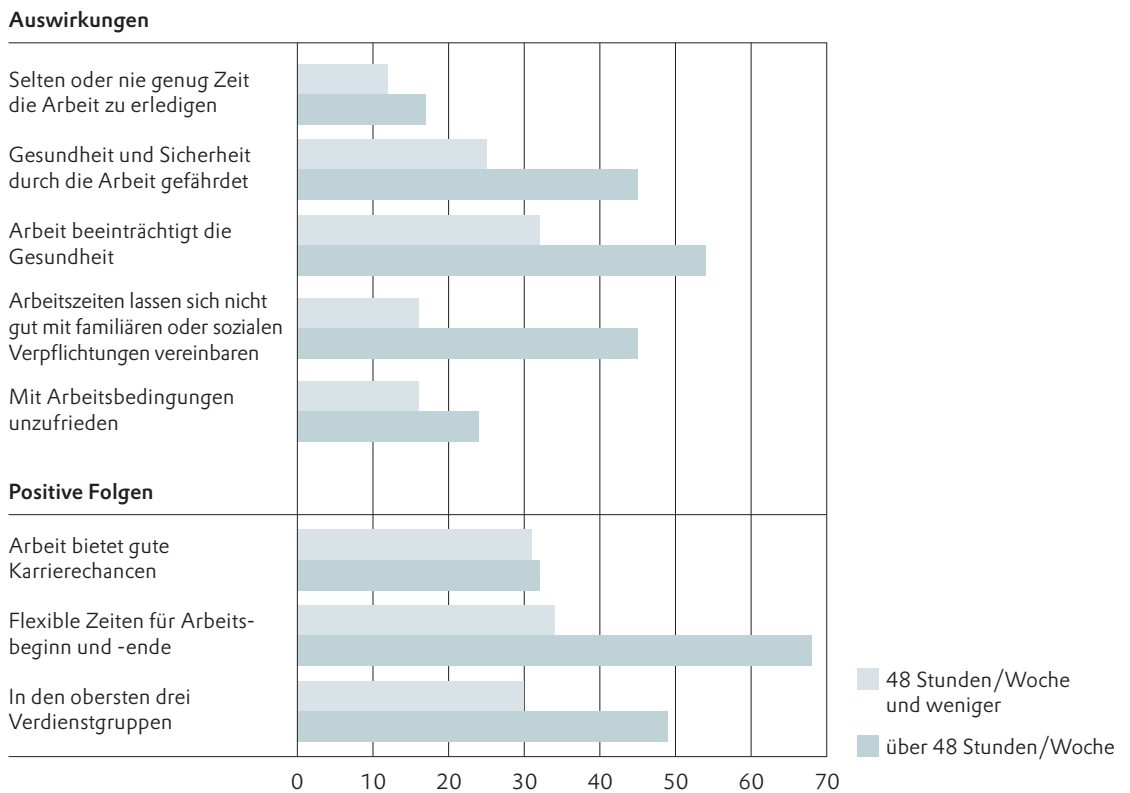
10. Kreativität und Gesundheit

Bemerkenswert ist, dass laut Experten rund 1/3 des Produktionsausfalls wegen Arbeitsunfähigkeit durch Arbeitsgestaltung vermeidbar gewesen wäre (Tiehoff, 1997). Diese exemplarischen Zahlen verdeutlichen, dass es sich nicht nur aus humanitären, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen lohnt, sich näher mit den Arbeitsbedingungen und ihren Folgen für die Gesundheit zu befassen.

> Wandel von Arbeitsbedingungen in Europa und in Deutschland

In der vierten europäischen Erhebung über Arbeitsbedingungen im Jahr 2005 (EUROFOUND, 2008) wurden 29.680 Erwerbstätige in 31 europäischen Ländern in persönlichen Interviews in ihren Wohnungen befragt. Die Erhebung erfasst ein breites Themenspektrum, u. a. körperliche Risiken, Arbeitszeiten, Arbeitsorganisation, Beschäftigungsfähigkeit, Arbeitszufriedenheit, Gesundheitsauswirkungen, Fehlzeiten, Nachhaltigkeit der Beschäftigung, Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, Gewalt und Belästigung sowie Arbeitsleistung.

Abb. 12 **Auswirkungen und Folgen langer Arbeitszeiten (EU-27, in %)**

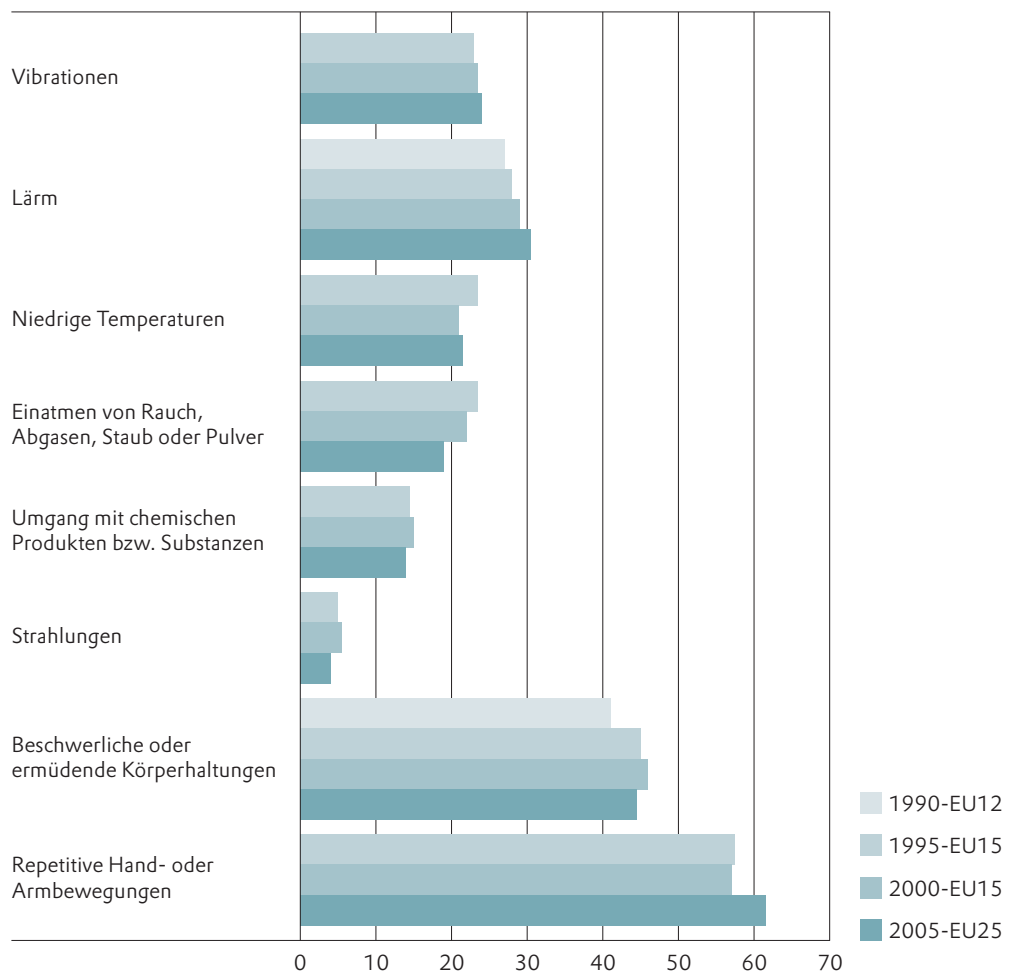


Quelle: EUROFOUND, 2008

Ausgewählte Ergebnisse aus dieser Studie zeigen:

- 12 % der Erwerbsbevölkerung geben an, selten oder nie genug Zeit zu haben, ihre Arbeit zu erledigen;
- 15 % aller Arbeitnehmer arbeiten in der Regel mehr als 48 Stunden pro Woche;
- bei zwei Drittel der abhängig Beschäftigten werden Arbeitszeiten vom Betrieb ohne Änderungsmöglichkeiten festgelegt; nur 24 % können ihre Arbeitszeiten an eigene Bedürfnisse anpassen;
- 23 % der abhängig Beschäftigten arbeiten im Rahmen eines nicht regulären Arbeitsvertrags (überwiegend befristete Arbeitsverträge); bei Neuzugängen (< 4 Jahre in bezahlter Beschäftigung) sind dies fast 50 %;
- 70 % der abhängig Beschäftigten haben im vergangenen Jahr keine vom Arbeitgeber bezahlte oder veranstaltete Fortbildung durchlaufen;
- 35 % geben an, dass die Arbeit ihre Gesundheit beeinträchtigt und
- nur 31 % geben an, dass ihre Arbeit ihnen gute Karrierechancen bietet.

Abb. 13 **Exposition gegenüber physischen Risiken 1990 bis 2005 (in %)**



Quelle: EUROFOUND, 2008

10. Kreativität und Gesundheit

Bezogen auf die körperlichen Gefährdungen in der Arbeit zeigt sich bei den meisten Faktoren im Zeitraum zwischen 1990 und 2005 ein Rückgang. Jedoch hat die Exposition in Bezug auf Lärm und einförmige repetitive Hand- und Armbewegungen zugenommen. Darüber hinaus ist insgesamt in den vergangenen 15 Jahren die wahrgenommene Arbeitsintensität in fast allen EU-15-Ländern gestiegen.

Die Personen, welche die Frage nach arbeitsbedingten Beeinträchtigungen der Gesundheit bejaht haben, wurden gebeten, in einer Liste mit 16 gesundheitlichen Symptomen die auf sie zutreffenden Symptome zu benennen. Die Prozentanteile der Beschäftigten in den 27 EU-Ländern, von denen die verschiedenen Symptome angegeben wurden, sind in der nachfolgenden Abb. ersichtlich. Am häufigsten wurden Symptome wie Beschwerden am Muskel- und Skelettsystem (Rücken- und Muskelschmerzen), allgemeine Erschöpfung, Stress, Kopfschmerzen und Reizbarkeit genannt.

Tab. 3 **Arbeitsbedingte Gesundheitsbeeinträchtigungen (in %)**

Rückenschmerzen	24,7
Muskelschmerzen	22,8
Allgemeine Erschöpfung	22,6
Stress	22,3
Kopfschmerzen	15,5
Reizbarkeit	10,5
Verletzungen	9,7
Schlafstörungen	8,7
Angst	7,8
Sehprobleme	7,8
Hörprobleme	7,2
Hautprobleme	6,6
Magenschmerzen	5,8
Atembeschwerden	4,8
Allergien	4,0
Herzkrankheiten	2,4
Sonstiges	1,6

Quelle: EUROFOUND, 2008

> Erklärungsmodelle zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit

Zwei der international renommiertesten wissenschaftlichen Modelle, welche Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Gesundheit erklären, sollen im Folgenden näher vorgestellt werden.

„Demand-Control“-Modell von Karasek

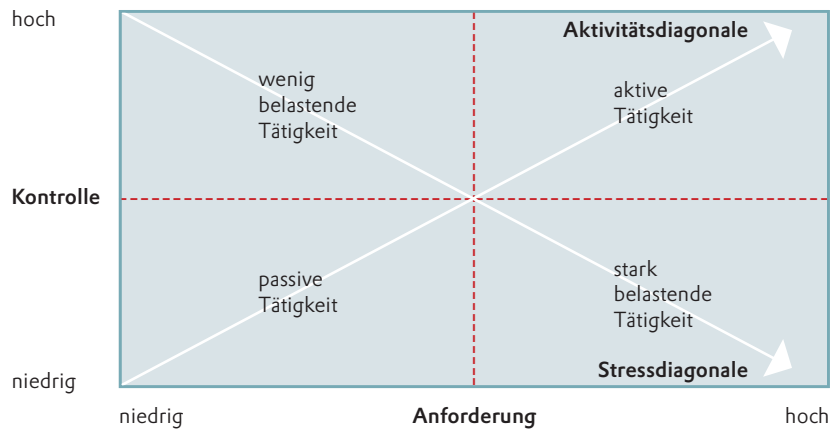
Im „Demand-Control-“ oder auch „Job Strain“-Modell (Karasek, 1979) wird der Zusammenhang zwischen Anforderung und gesundheitlichen Beeinträchtigungen in Abhängigkeit von der eigenen Kontrolle am Arbeitsplatz betrachtet. **Anforderung** wird als hoher Zeitdruck, hohes Arbeitspensum oder widersprüchliche Anforderungen, **Kontrolle** als aggregierte Größe aus Qualifikationsanforderungen und Entscheidungsverantwortung konzipiert. Die Unterteilung beider Dimensionen in hohe und niedrige Ausprägungen ergibt somit eine Vier-Felder-Typologie (vgl. Abb. 14).

Die „**passive Tätigkeit**“ ist durch eine Kombination niedriger Anforderung und geringer Kontrolle gekennzeichnet. Nach dem Modell führt dies zur Reduktion aktiver Problembewältigung, zu Passivität und im Extremfall zu erlernter Hilflosigkeit (vgl. Seligman, 1986) in und außerhalb der Arbeit. Eine „**aktive Tätigkeit**“ zeichnet sich durch ausgeprägte Kontrolle aus, die eine positive, stimulierende Wirkung trotz hoher Anforderung entfaltet. Als Folgen werden Gesundheit und Aktivität am Arbeitsplatz und in der Freizeit genannt (z. B. gesellschaftliches Engagement). Hohe Anforderung gepaart mit geringer Kontrolle bestimmen **stark beanspruchende Tätigkeiten**, die mit negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden einhergehen. **Niedrig beanspruchende Tätigkeiten** weisen die umgekehrte Kombination, d. h. geringe Anforderung bei hoher Kontrolle auf.

Entwicklungen entlang der Stressdiagonale von einer wenig zu einer stark beanspruchenden Tätigkeit sind in der Arbeitsgestaltung zu vermeiden. Die Aktivitätsdiagonale beschreibt hingegen die simultane Erhöhung von Anforderungen und Entscheidungsspielräumen (Kontrolle) zur Umgestaltung von passiven in aktive Tätigkeiten. Die Erhöhung von Anforderungen und Entscheidungsverantwortung trägt demnach zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie zur Förderung von Gesundheit, Wohlbefinden und aktiver Lebensführung bei. Das „Demand-Control“-Modell war Gegenstand vieler empirischer Untersuchungen und konnte wiederholt gut bestätigt werden. Später wurde es um eine dritte Dimension – die soziale Unterstützung – zum „Demand-Control-Support“-Modell erweitert.

10. Kreativität und Gesundheit

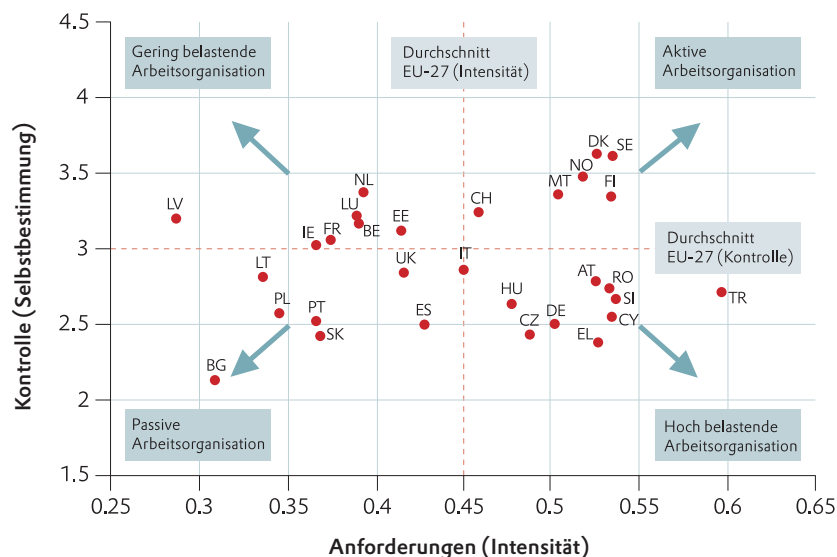
Abb. 14 „Demand-Control“-Modell von Karasek (1979)



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Karasek, 1979

Das von Karasek entwickelte Modell wurde auch anhand der Daten der vierten europäischen Erhebung zu Arbeitsbedingungen bestätigt. Dabei entspricht der zusammengesetzte Indikator für Selbstbestimmung dem von Karasek verwendeten Begriff „Kontrolle“ und der zusammengesetzte Index für Arbeitsintensität den „Arbeitsanforderungen“.

Die nachfolgenden Abbildung zeigt, dass die an der Erhebung teilnehmenden skandinavischen Länder am ehesten der Kategorie „aktive Arbeitsorganisation“ zuzurechnen sind: Höhere Anforderungen an die Beschäftigten werden durch einen höheren Grad an Kontrolle über die Arbeitsinhalte ausgeglichen, wodurch die negative Wirkung der Arbeitsintensität abgeschwächt wird. Zypern, die Tschechische Republik, Deutschland und Griechenland sind am ehesten der Kategorie „stark belastende Arbeitsorganisation“ zuzurechnen. Diese Art der Arbeitsorganisation mit hohen Anforderungen und vergleichsweise geringer Selbstbestimmung wirkt sich am negativsten aus.

Abb. 15 **Arbeitsbedingte Gesundheitsbeeinträchtigungen (in %)**

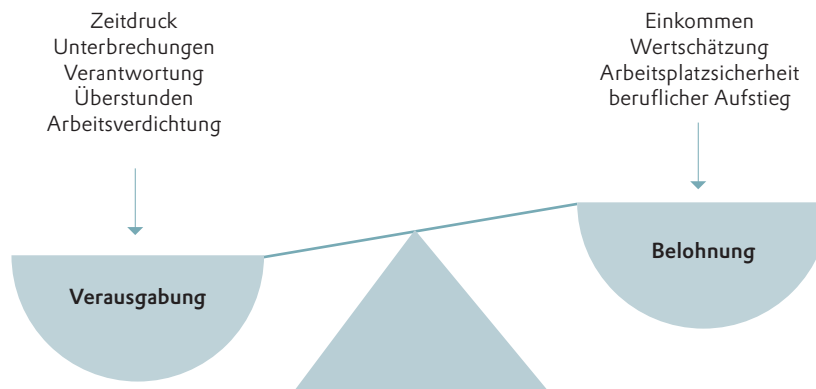
Länderkürzel in alphabetischer Reihenfolge: AT = Österreich, BE = Belgien, BG = Bulgarien, CH = Schweiz, CY = Zypern, CZ = Tschechische Republik, DE = Deutschland, DK = Dänemark, EE = Estland, EL = Griechenland, ES = Spanien, FI = Finnland, FR = Frankreich, HU = Ungarn, IE = Irland, IT = Italien, LT = Litauen, LU = Luxemburg, LV = Lettland, MT = Malta, NL = Niederlande, NO = Norwegen, PL = Polen, PT = Portugal, RO = Rumänien, SE = Schweden, SI = Slowenien, SK = Slowakei, TR = Türkei, UK = Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland

Quelle: EUROFOUND, 2008

Modell der beruflichen Gratifikationskrise von Siegrist

Ein zweites, international renommiertes theoretisches Konzept, das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen des Medizinsoziologen Johannes Siegrist (1996) besagt, dass ein Ungleichgewicht zwischen beruflicher Anstrengung und der als Gegenwert erhaltenen Belohnung das emotionale Wohlbefinden und die Gesundheit schädigt bzw. zu Stressreaktionen führt. Im Unterschied zum „Demand-Control“-Modell geht das Modell der Gratifikationskrisen (auch: „Effort-Reward-Imbalance“ [ERI]-Modell genannt) über die unmittelbare Arbeitstätigkeit hinaus und bezieht organisationale Rahmenbedingungen der Arbeit mit ein. Eine zentrale Rolle spielen in diesem Modell die Belohnungen bzw. Gratifikationen, die sich aus Geld, Wertschätzung oder beruflicher Statuskontrolle (z. B. Karrierechancen, Arbeitsplatzsicherheit) zusammensetzen können. Berufliche Anstrengung oder Verausgabung können extrinsisch (durch die Situation, z. B. bei hohem Zeitdruck) oder intrinsisch (durch die Person, z. B. im Falle von „overcommitment“) verursacht werden.

Abb. 16 **Modell der Gratifikationskrisen nach Siegrist (1996)**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Siegrist, 1996

In vielen groß angelegten, internationalen Kohortenstudien konnten Zusammenhänge zwischen Gratifikationskrisen und erhöhten Risiken für Burnout und Depression, für Bluthochdruck und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie für Suchterkrankungen nachgewiesen werden. Kohortenstudien liefern hochwertige Wirksamkeitsnachweise, indem zum Beispiel ganze Geburtskohorten oder Berufsgruppen über einen längeren Zeitraum hinweg untersucht werden. Zu den renommiertesten Kohortenstudien im Kontext von Arbeit und Gesundheit zählt die „Whitehall II“ Studie (siehe Infobox 8).

Infobox 8

Die Whitehall-Studien I und II von Marmot und Kollegen

In den Whitehall-Studien wurde seit 1967 (Whitehall Study I) und später ab 1985 (Whitehall Study II) eine große Kohorte britischer Staatsbeamter im Hinblick auf berufliche Tätigkeitsmerkmale und Gesundheit untersucht.

Bei der Whitehall I Studie handelte es sich ursprünglich um 18.133 männliche Beamte, bei der Whitehall II Studie um 6.900 männliche und 3.414 weibliche Beamte. Unter anderem wurde hier die Mortalität in Abhängigkeit von der beruflichen Stellung näher untersucht. Bereits Bedienstete der zweithöchsten Hierarchiestufe wiesen eine höhere Sterblichkeit auf als diejenigen an der Spitze der Hierarchie.

Dieser inzwischen in zahlreichen Studien in anderen Ländern bestätigte Befund zeigt: Nicht von materieller Not, sondern von relativer sozialer Benachteiligung gehen Effekte aus, die zu Sterberisiken führen. Insbesondere koronare Herzkrankheiten (als Todesursache Nummer 1) ließen sich hierauf zurückführen. Am besten ist dieser Zusammenhang zwischen chronischem Distress, also >

andauernden negativen Belastungserfahrungen und körperlicher Krankheit, nachgewiesen worden. Jedoch gilt er ebenso für Krankheiten, die durch eine verringerte Immunabwehr verursacht sind.

Neuere Auswertungen von Daten der Whitehall II Studie zeigen, dass besonders ungünstige Konstellationen von Anforderungen und Kontrolle in der Arbeit (vgl. „Demand-Control“-Modell von Karasek, 1979) sowie berufliche Gratifikationskrisen (nach Siegrist, 1996) zu deutlich erhöhten koronaren Herzerkrankungen und Sterberaten führen.

> Förderung von Gesundheit in der Arbeit

Mit den vorangegangenen Ausführungen wurde deutlich: Gesundheit ist mehr als die Abwesenheit von Krankheit. Gesundheit umfasst vielmehr Aspekte des körperlichen, psychischen und sozialen Wohlbefindens. Aktuelle Fehlzeitenstatistiken in Deutschland zeigen, dass Muskel-Skelett-Erkrankungen und psychische Erkrankungen die volks- und betriebswirtschaftlichen Kostentreiber Nummer 1 sind. Ihnen gilt es besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Befunde internationaler Studien belegen, dass psychosoziale Belastungen in der Arbeit einen maßgeblichen Beitrag zur Entstehung dieser Krankheiten aufweisen. Insbesondere die Kombination aus hohen Arbeitsanforderungen und geringer Kontrolle in der Arbeit sowie die Kombination aus hoher Verausgabung und geringer Belohnung führen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen, zu psychischen Erkrankungen wie Burnout und Depression und weiteren Gesundheitsbeeinträchtigungen.

Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass Gesundheit auf einem Kontinuum zu beschreiben ist, das von **Befindensbeeinträchtigungen** bis hin zu manifesten **Gesundheitsstörungen** reichen kann. Unternehmen sollten nicht erst dann aktiv werden, wenn das „Kind in den Brunnen gefallen ist“, d. h. wenn Fehlzeiten in die Höhe schnellen. Vielmehr sollten bereits erste Warnzeichen im Blick behalten werden. Aus arbeitspsychologischer Sicht muss es darum gehen, durch kontinuierliches Monitoring von Anforderungen, Ressourcen und Belastungen sowie von Indikatoren kurz-, mittel- und langfristiger Gesundheitsbeeinträchtigungen hoch relevante Informationen für das betriebliche Gesundheitsmanagement zu ermitteln.

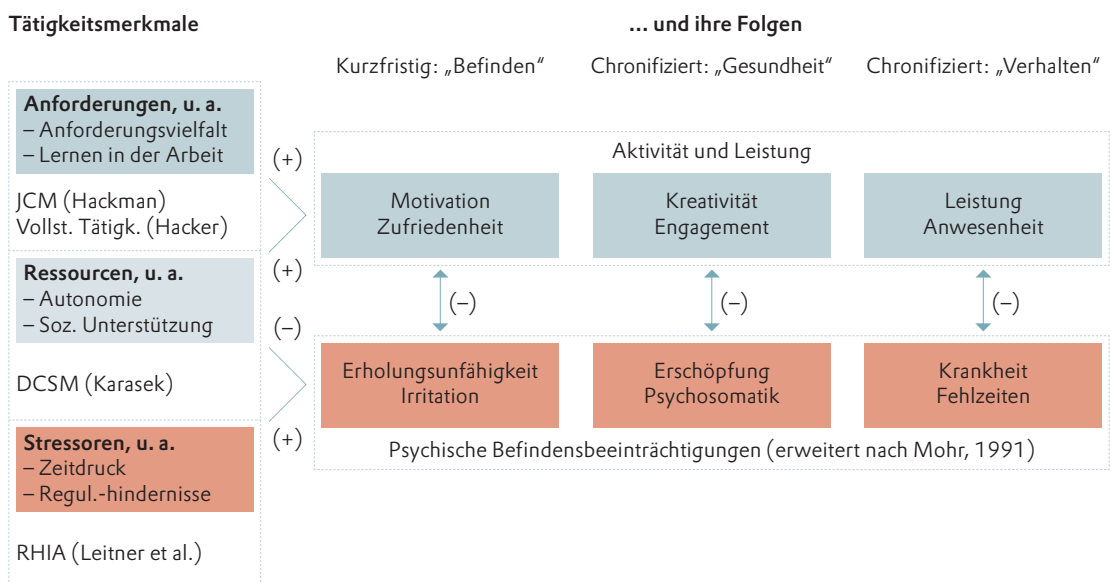
Gisela Mohr (1991) beschreibt psychische Befindensbeeinträchtigungen im Übergang von eher kurzfristigen hin zu chronifizierten Gesundheitsbeeinträchtigungen. **Kurzfristige Beeinträchtigungen** verhindern, dass psychische Ressourcen wie Konzentration, Aufmerksamkeit oder Ausgeglichenheit – als Voraussetzungen für die erfolgreiche Bewältigung von Arbeitsaufgaben – angemessen regeneriert werden. Dies kann zur Konsequenz haben, dass die Erholungsfähigkeit leidet und mittelfristig psychosomatische Beschwerden entstehen. Langfristig münden solche

10. Kreativität und Gesundheit

Gesundheitsbeeinträchtigungen in **manifeste Krankheiten** und führen – neben individuellem Leiden – zu erheblichen Fehlzeiten infolge Arbeitsunfähigkeit. Ein Mangel an Ressourcen (z. B. geringe Autonomie, wenig soziale Unterstützung) in Kombination mit Stressoren (z. B. Zeitdruck oder Behinderungen in der Arbeitsausführung) können eine solche negative Entwicklung auslösen.

Mit Blick auf die potenziell positiven, **persönlichkeits- und gesundheitsförderlichen Wirkungen** einer menschengerechten Gestaltung von Arbeit lässt sich ein vergleichbares Schwellenmodell entfalten. Die gesundheits- und persönlichkeitsförderliche Wirkung einer angemessenen Gestaltung von Anforderungen und Ressourcen in der Arbeit im Sinne der Kompetenzentwicklung, Motivation und Leistung kann als wissenschaftlich gesichert gelten. Auch empirisch ist in vielen Studien belegt worden, dass die **Gestaltung angemessener Arbeitsanforderungen und Ressourcen** (z. B. im Sinne des „Demand-Control“-Modells von Karasek, 1979) positive Effekte auf Arbeitszufriedenheit und Arbeitsmotivation, auf Arbeitsengagement und Arbeitsleistung wie auch auf die Gesundheit und Anwesenheit hat. Kreativität und Engagement nehmen hierbei eine mittlere Position zwischen den eher unmittelbaren, kurzfristigen Folgen (Zufriedenheit, Motivation) und langfristigen Folgen (Leistung, Anwesenheit) ein. In der folgenden Abb. wird ein solches Rahmenmodell zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung vorgestellt, auf das im nachfolgenden Kapitel zur Arbeitsgestaltung Bezug genommen wird.

Abb. 17 **Rahmenmodell zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung**



Kreativität und Gesundheit in der Arbeit

Bisher wurden in dieser Fachschrift gesellschaftliche Rahmenbedingungen, Veränderungen der Arbeit und ihre Einflüsse auf Kreativität und Gesundheit gesondert betrachtet. Wie aber sieht es mit dem 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?

Mit Blick auf die zentrale Bedeutung von Kreativität und Innovation und die dramatischen Entwicklungen psychischer Erkrankungen in Deutschland und der Europäischen Union ist es notwendig, die Aufmerksamkeit auf Korrelate von Kreativität und Innovation auch im Sinne der psychophysischen Gesundheit der Mitarbeiter zu lenken. Trotz der Fülle an Erklärungen und Nachweisen für Zusammenhänge zwischen Arbeit und Gesundheit beschäftigt sich zur Zeit kaum eine Theorie oder Studie zur Kreativität in Organisationen explizit mit der Frage nach „gesundheitskritischen“ Aspekten etwa im Umgang mit Kreativität als Arbeitsanforderung.

Infobox 9

Projekt create!health



Um dem Missstand abzuwehren, dass zur Zeit kaum Theorien und Studien vorhanden sind, die sich sowohl mit Gesundheit wie mit Kreativität beschäftigen, initiierte und förderte die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in den Jahren 2005 bis 2007 das Forschungsprojekt F 1961 „Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess – Bedingungen für eine kreativitätsförderliche Arbeitsgestaltung im Wirtschaftsleben“ (create!health1), dessen primäres Ziel eine systematische Analyse vorhandener Befunde zu relevanten Bedingungen kreativitäts- und gesundheitsförderlicher Arbeit war. Zentrale Ergebnisse dieser systematischen Analyse waren:

- Es gibt in Deutschland einen starken Nachholbedarf an Forschung zu Kreativität im Arbeitskontext.
- Auch international finden sich kaum Studien, die sich mit den komplexen Zusammenhängen von Kreativität und Gesundheit in der Arbeit beschäftigen.
- Vorhandene Untersuchungen verwenden nahezu ausschließlich Querschnittsdesigns, die keinerlei kausale Schlussfolgerungen zulassen.
- Entgegen früherer Annahmen ist Kreativität nicht nur persönlichkeitsgesteuert – vielmehr sind Arbeitsplatzmerkmale die deutlichsten Prädiktoren für Kreativität.
- Empirisch bereits belegte gesundheitsförderliche Faktoren, wie etwa Arbeitskomplexität, Autonomie bzw. Tätigkeitsspielräume in der Arbeit, können auch die Kreativität von Mitarbeitern fördern. >

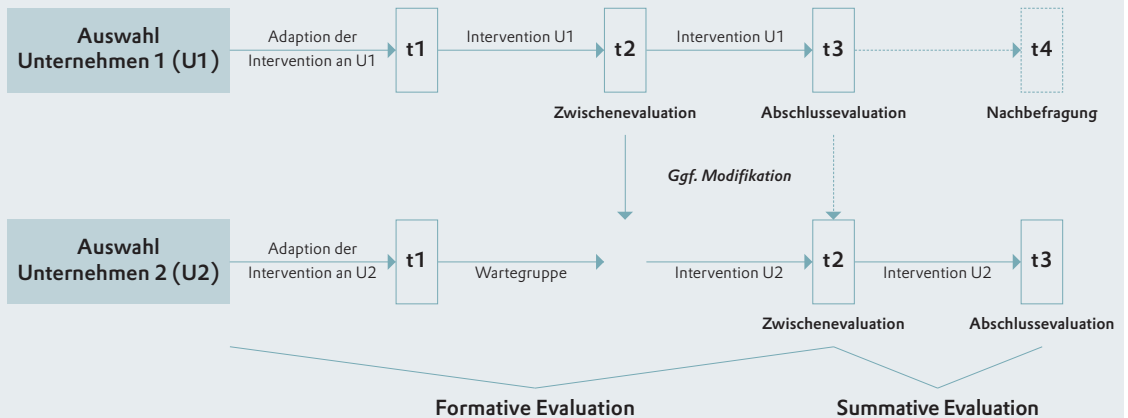
10. Kreativität und Gesundheit

Aufbauend auf den Ergebnissen dieses Projektes wurde 2008 das Projekt F 2244 „Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess – Studie zu kreativitätsförderlicher Arbeitsgestaltung in der Wirtschaft“ (create!health2) ausgeschrieben und bewilligt, das neben einer empirischen Bestandsaufnahme, die Entwicklung, Durchführung und Evaluation einer Intervention zur Kreativitäts- und Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz vorsieht:

- Empirische Bestandsaufnahme zu fördernden und hemmenden Bedingungen für Kreativität und Gesundheit in Form einer Online-Befragung von Mitarbeitern
- Entwicklung und Erprobung eines Interventionsprogramms zur Kreativitäts- und Gesundheitsförderung in ausgewählten Unternehmen
- Wissenschaftliche Evaluation und Anpassung des Interventionsprogramms
- Nutzung der Projektergebnisse zur Entwicklung eines wissenschaftlichen Rahmenmodells und praxisorientierter Empfehlungen

Die Abbildung zeigt das Projektdesign von create!health2, das aufgrund seiner längsschnittlichen Anlage erstmalig auch kausale Schlussfolgerungen zulassen wird.

Arbeitspaket 1
t0: Bestandsaufnahme zu kreativitäts- und gesundheitsförderlichen Bedingungen



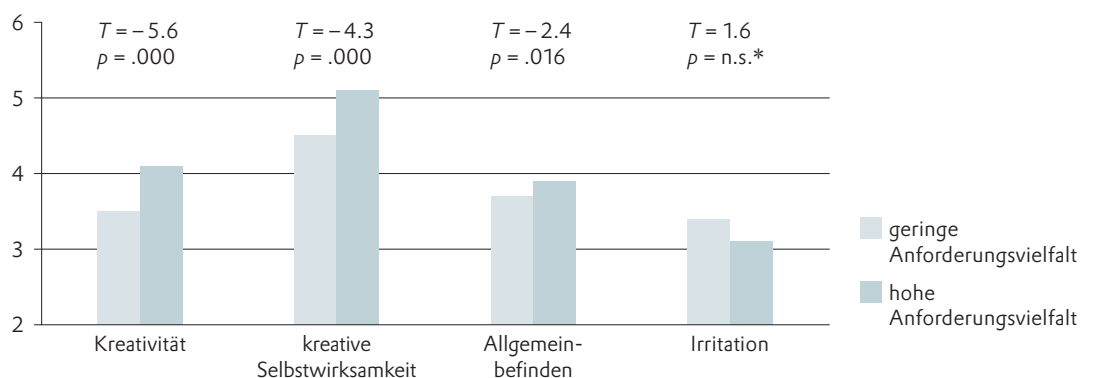
Weitere Informationen zum Projekt können unter www.baua.de/nn_21604/de/Publikationen/Broschueren/A61.html www.baua.de/nn_11598/de/Publikationen/Fachbeitraege/F1961.html abgerufen oder bei den Autoren der Broschüre angefordert werden.

Erste Hinweise auf die differenziellen Zusammenhänge bestimmter Tätigkeitsmerkmale mit Kreativität und Gesundheit liefern empirische Fallstudien, die im Rahmen des Projektes create!health mit 228 Personen aus 30 Unternehmen durchgeführt wurden. Anhand von Selbstberichten, im Bereich der Kreativität ergänzt durch Vorgesetztenbeurteilungen, wurden die Tätigkeitsmerkmale jeweils in hohe und niedrige Ausprägungen getrennt und auf ihre Zusammenhänge (statistische Mittelwertvergleiche mithilfe von t-Tests) mit Kreativität und Gesundheit untersucht. Dabei wurden besonders die im Kapitel Kreativität und Arbeit dargestellten, starken Einflussfaktoren betrachtet.

Für Kreativität wurde die **tatsächliche Kreativität** in der Arbeit und die **kreative Selbstwirksamkeit**, also die Überzeugung kreativ sein zu können, wenn es notwendig ist, untersucht. Für die Gesundheit wurde das **Allgemeinbefinden** als Indikator für physisches Wohlbefinden und die **Irritation** als Maß für psychische Beanspruchung verwendet. Irritation beschreibt als kurzfristige Beeinträchtigung der Gesundheit eine wiederkehrende emotionale Gereiztheit und gedankliches Nicht-Abschalten-Können (Mohr, Rigotti & Müller, 2005).

Nach den dargestellten Befunden für Zusammenhänge von Kreativität und Tätigkeitsmerkmalen spielen u. a. Anforderungsvielfalt, Autonomie, kreative Anforderungen und Zeitdruck eine Rolle.

Abb. 18 **Empirische Befunde zu Auswirkungen von Anforderungsvielfalt auf Kreativität und Gesundheit**



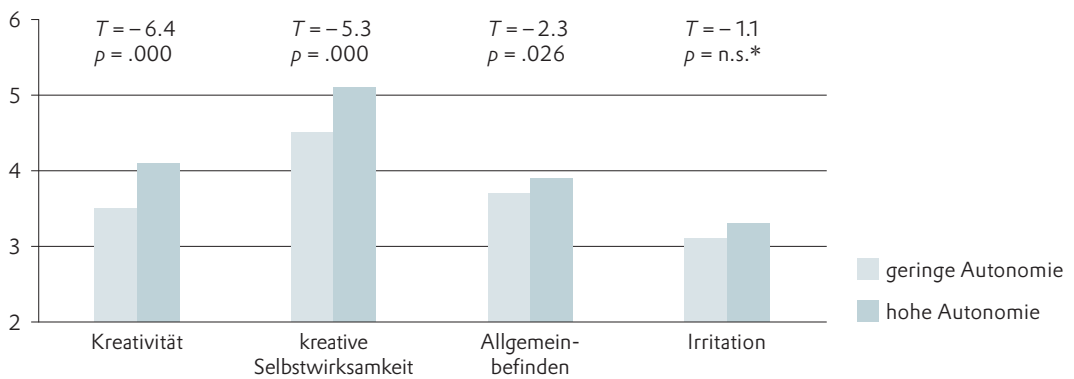
* Statistische Kennwerte (T, p) des t-Tests auf Mittelwertunterschiede; n.s. = nicht signifikanter Unterschied

Für die **Anforderungsvielfalt** in der Arbeit zeigten sich bedeutsame (signifikante) Unterschiede zwischen Personen, die eine geringe Anforderungsvielfalt in der Arbeit hatten und denjenigen, die eine hohe Anforderungsvielfalt erlebten, sowohl für Kreativität wie für Gesundheit. Hohe Anforderungsvielfalt geht mit höherer Kreativität, höherer kreativer Selbstwirksamkeit und besserem Allgemeinbefinden einher. Dieses Tätigkeitsmerkmal scheint also sowohl kreativitäts- wie gesundheitsförderlich zu sein.

10. Kreativität und Gesundheit

Ebenso positiv wirkt sich **Autonomie** auf Kreativität und Gesundheit aus. Unterschiede zwischen Anforderungsvielfalt und Autonomie finden sich lediglich in dem Aspekt der Irritation. Obwohl beide Male nicht bedeutsam, weist eine hohe Anforderungsvielfalt einen Zusammenhang mit niedrigerer Irritation auf, während eine hohe Autonomie mit einer höheren Irritation einhergeht.

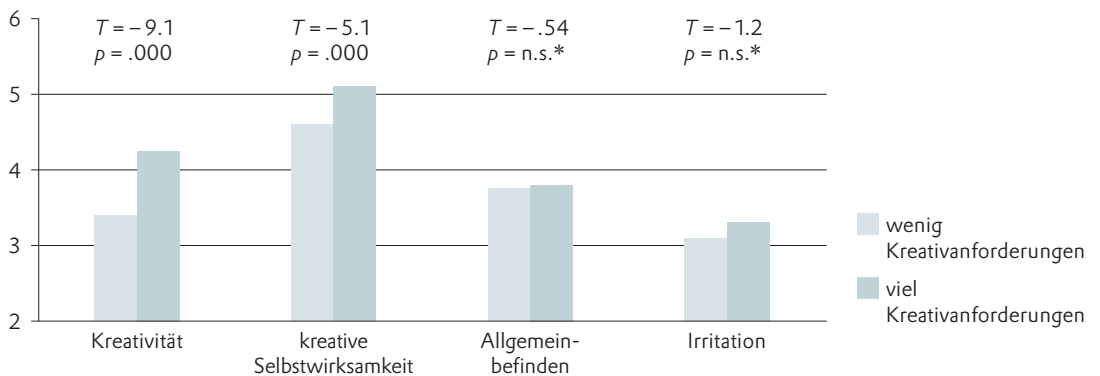
Abb. 19 **Empirische Befunde zu Auswirkungen von Autonomie auf Kreativität und Gesundheit**



* Statistische Kennwerte (T, p) des t-Tests auf Mittelwertunterschiede; n.s. = nicht signifikanter Unterschied

Für die **kreativen Anforderungen** als einem Tätigkeitsmerkmal, das sich in Studien als besonders kreativitätsförderlich gezeigt hat, zeigt sich auch in dieser Studie ein Zusammenhang mit Kreativität. Allerdings ist kein Zusammenhang zu psychischen oder physischen Gesundheitsaspekten zu finden.

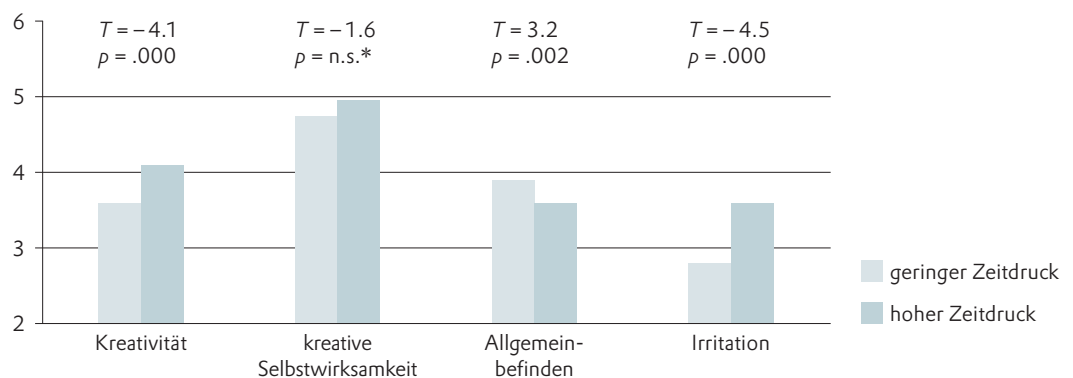
Abb. 20 **Empirische Befunde zu Auswirkungen von kreativen Anforderungen auf Kreativität und Gesundheit**



* Statistische Kennwerte (T, p) des t-Tests auf Mittelwertunterschiede; n.s. = nicht signifikanter Unterschied

Bei Zeitdruck handelt es sich um ein Tätigkeitsmerkmal, das nach der Metaanalyse zu kreativitätsförderlichen Arbeitsbedingungen, instabile Zusammenhänge zu Kreativität aufweist, d. h. mal positiv und mal negativ mit Kreativität korreliert ist. Neuere Studien verweisen hier darauf, dass möglicherweise ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang besteht, nachdem ein mittlerer Zeitdruck möglicherweise positiv für die Kreativität ist, während überhaupt kein oder zuviel Zeitdruck der Kreativität abträglich sind. Die empirischen Fallstudien zeigen hier zwar einen positiven Zusammenhang von hohem Zeitdruck mit hoher Kreativität, aber keinen Unterschied für die kreative Selbstwirksamkeit und eindeutige Befunde für die Gesundheitsindikatoren: Hoher Zeitdruck geht sowohl mit einem verminderten Allgemeinbefinden wie auch mit einer hohen Irritation einher. Das heißt, bei Zeitdruck handelt es sich um eine Arbeitsbedingung, die in gewissem Ausmaß möglicherweise kreativitätsförderlich ist, aber sehr eindeutig negative Konsequenzen für die Gesundheit hat.

Abb. 21 **Empirische Befunde zu Auswirkungen von Zeitdruck auf Kreativität und Gesundheit**



* Statistische Kennwerte (T, p) des t-Tests auf Mittelwertunterschiede;
n.s. = nicht signifikanter Unterschied

Diese kurze Befunddarstellung zeigt eines sehr deutlich:

Es ist nicht selbstverständlich, dass Bedingungen, die die Kreativität fördern auch die Gesundheit der Mitarbeiter fördern. Ebenso wenig haben gesundheitsförderliche Bedingungen notwendigerweise einen positiven Einfluss auf die Kreativität. Und, wie im Falle des Zeitdrucks, ist es sogar denkbar, dass bestimmte Tätigkeitsmerkmale sich positiv auf die eine, aber negativ auf die andere Zielgröße auswirken. Zusammengenommen muss bei Arbeitsgestaltungsmaßnahmen also sehr genau darauf geachtet werden, wie sich die jeweilige Maßnahme auf Kreativität und Gesundheit auswirkt.

Gestaltung kreativitäts- und gesundheitsförderlicher Arbeit

> Grundlegendes zur Arbeitsgestaltung

Arbeit findet in und außerhalb von Organisationen statt. Auf die Arbeit außerhalb von Organisationen (z. B. Selbständigkeit, Freelancer, Ehrenamtliche, Familien- und Hausarbeit) soll hier nicht näher eingegangen werden. Hierzu finden sich viele Hinweise in der arbeitswissenschaftlichen Fachliteratur. Die Darstellung von Vorgehensweisen bei der **Arbeitsgestaltung innerhalb von Organisationen** soll behilflich sein, eigene Veranderungsziele im Unternehmen besser einordnen zu können, Bezüge zu anderen Zielperspektiven zu erkennen und diese bei geplanten Veränderungen im eigenen Unternehmen zu berücksichtigen. Nur dann können Synergieeffekte erzielt werden, wenn die **drei Ebenen der Arbeitsgestaltung** – Organisation, Tätigkeit und Person – verbunden betrachtet werden. So lässt sich etwa erkennen, dass die Art der Zusammenarbeit im Unternehmen, vermittelt über die Tätigkeit (Arbeitsaufgaben) eng mit der Verfassung der Mitarbeiter zusammenhängt. Effektivität und Effizienz der betrieblichen Arbeitsgestaltung kann in dem Maße verbessert werden, wie solche vernetzten Zusammenhänge und Implikationen mitbedacht und gemeinsam optimiert werden.

So wäre der Versuch, die Gesundheit der Mitarbeiter zu verbessern ohne systematisch Ursachen für Gesundheitsbeeinträchtigungen oder verringerte Leistungsfähigkeit zu betrachten, ein wenig aussichtsreiches Unterfangen. Wichtig ist es vielmehr Ursachen in der Arbeitstätigkeit, in der Person und in der Organisation mit in Betracht zu ziehen, wenn Kreativität und Gesundheit gefördert werden soll. Möglichkeiten zur Unterstützung der Person, Optionen zur Verbesserung oder Restrukturierung der Tätigkeit, ebenso wie organisationale Aspekte der Teamarbeit und der Führung sind hier zu berücksichtigen.

Auf Seiten der **Person** sind neben individuellen Merkmalen wie Geschlecht, Alter, Erfahrung insbesondere die Motivation sowie die Lernfähigkeit und -willigkeit von Interesse. Förderliche Bedingungen für Motivation und Lernen werden hier vorgestellt. Mit Blick auf die **Tätigkeit** gibt es viele wichtige Faktoren wie etwa den Aufgabenzuschnitt oder die körperlichen und psychomentalen Stressoren. Hier werden Autonomie und Anforderungsvielfalt betrachtet, die beide für die Verbesserung von Gesundheit und Kreativität von entscheidender Bedeutung sind. Schließlich soll auf die Zusammenarbeit mit anderen Mitarbeitern im Unternehmen als einem wesentlichen Merkmal der **Organisation** eingegangen werden. Andere organisationale Merkmale wie zum Beispiel das Arbeitszeit- und das Entlohnungssystem, die Konfiguration (z. B. Linien- oder Matrixorganisation), die Formalisierung im Betrieb, die Unternehmenskultur oder die Arbeitsprozessgestaltung können hier nicht vertieft werden. Teamarbeit und Führung stehen im Mittelpunkt, weil sie eine zentrale Rolle bei der Entstehung (oder auch Verhinderung) von Kreativität und Gesundheit im Unternehmen haben.

Bereits mit diesen Beispielen wird deutlich, dass Arbeitsgestaltung sowohl Aspekte der Organisation, der Tätigkeit und der Person berücksichtigen muss. Selbstverständlich können nie alle drei Ebenen gleichermaßen differenziert betrachtet werden. Meist sind Veränderungsmaßnahmen im Überlappungsbereich von zwei der drei Ebenen angesiedelt. In jedem Fall haben Veränderungsmaßnahmen auf zwei Ebenen immer auch Auswirkungen auf die dritte Ebene. Zum Beispiel führen veränderte Arbeitsabläufe auch zu psychomentalen Veränderungen in den Arbeitsaufgaben und damit zu Auswirkungen auf die Person. Gleichermaßen hat ein Aufgabenwechsel und die begleitende Qualifizierung der Person Implikationen für den Arbeitsablauf und Bezüge im Team. In jedem Fall müssen die jeweiligen anderen Ebenen mit bedacht werden.

> Förderung der Person

Nach den bisher dargestellten Befunden und Theorien finden sich für die Förderung von Kreativität auf der Ebene der Person einige Ansatzpunkte: Die Stärkung der intrinsischen Motivation, die Qualifikation sowie Lernen und Expertise, ebenso wie die Selbstwirksamkeit können einen positiven Einfluss auf die Kreativität von Mitarbeitern haben.

Motivation

Infobox 10

Intrinsische und extrinsische Motivation

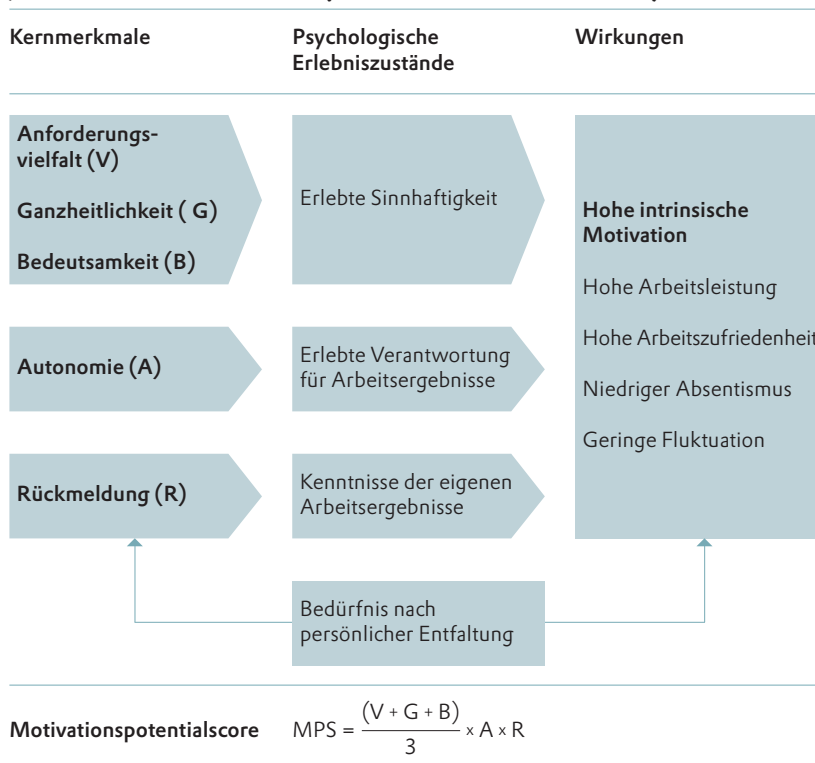
Motivation ist ein Sammelbegriff für viele Phänomene, Prozesse und Effekte, denen gemeinsam ist, dass ein Lebewesen ein bestimmtes Verhalten um der erwarteten (positiv bewerteten) Folgen willen auswählt und dieses Verhalten hinsichtlich Richtung, Energieaufwand (Intensität) und Ausdauer steuert (z. B. Heckhausen, 1989). Bei der **intrinsischen Motivation** ist die aufgewendete Anstrengung abhängig von Faktoren, die in der Person liegen (z. B. Neugier, Spaß oder Interesse). Es bedarf keines äußeren Anreizes, sondern es geht um die Sache selbst. Oft wird im Gegensatz dazu die **extrinsische Motivation** gesehen, bei der die aufgewendete Anstrengung von äußeren Faktoren (z. B. Belohnung, Zwang) bzw. externen Anreizen (z. B. Geld) abhängig ist. Fallen diese Faktoren weg, wird das Verhalten nicht mehr gezeigt.

Intrinsische und extrinsische Motivation schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern können nebeneinander existieren. Allerdings konnten viele Studien zeigen, dass auch sogenannte Korrumpierungseffekte auftreten können: Das heißt, Personen, die ursprünglich etwas aus Freude (intrinsisch motiviert) getan haben, verlieren ihre intrinsische Motivation, wenn sie eine externe Belohnung für dieselbe Tätigkeit bekommen, also sozusagen extrinsisch motiviert werden. Mittlerweile geht man davon aus, dass externe Belohnung dann nicht zu Korrumpierungseffekten führt, wenn sie als Anerkennung für die Kompetenz bzw. Leistung der Person wahrgenommen wird.

10. Kreativität und Gesundheit

Die Komponententheorie von Amabile beschreibt auf der Personenebene drei zentrale Komponenten für Kreativität: Expertise, kreative Fertigkeiten und intrinsische Aufgabenmotivation. Während die ersten beiden Komponenten beschreiben, was eine Person in der Lage ist zu tun, beschreibt die Motivation, ob eine Person dies auch tatsächlich tun wird (siehe Kapitel 2). Damit ist für Amabile **intrinsische Motivation** eine zentrale Komponente im Zusammenhang mit Kreativität. Eine Person, die persönlich an der zu bearbeitenden Aufgabe interessiert ist und Freude daran hat, ist möglicherweise kreativer als eine Person, die dieses Interesse nicht hat oder nur durch extrinsische Faktoren, wie etwa Entlohnung, für die Arbeitsaufgabe motiviert ist. Im Gegensatz zur Setzung externer Anreize ist die Förderung intrinsischer Motivation nicht so leicht zu erreichen und eng mit der Gestaltung der Arbeitstätigkeit verbunden.

Abb. 22 **Job Characteristics Model (Hackman & Oldham, 1975)**



So beschreiben Hackman und Oldham (1975) in ihrem „Job Characteristics Model“ wie die Kernmerkmale Anforderungsvielfalt, Ganzheitlichkeit, Bedeutsamkeit, Autonomie und Rückmeldung bei der Entstehung von intrinsischer Aufgabenmotivation zusammenspielen (siehe Abschnitt Gestaltung der Arbeitsaufgabe). Damit sind für die Förderung von intrinsischer Motivation auf der Personenebene vor allem Aspekte der Tätigkeit zu bedenken. Wie zuvor dargestellt, ist dabei zu berücksichtigen, dass eine unangemessene oder kontrollierend extrinsische Motivation die vorhandene intrinsische Aufgabenmotivation vermindern und somit die kreativen Leistungen von Mitarbeitern verschlechtern kann.

Qualifikation, Lernen und Expertise

In der Theorie (Komponentenmodell) ebenso wie in empirischen Untersuchungen (siehe Metaanalyse) haben sich **berufliche Fertigkeiten** und **Expertise** als relevant für Kreativität herausgestellt. Dies ist in gewissem Maße offensichtlich, da eine neuartige und nützliche Idee in einem Bereich von einem Mitarbeiter in der Regel nur dann gefunden werden kann, wenn dieser Mitarbeiter diesen Bereich sehr genau kennt. Oft wird zwar beschrieben, dass viel Erfahrung in einem Bereich dazu führen kann, dass kreativitäts- bzw. innovationshinderliche Einstellungen, wie etwa „Das haben wir immer schon so gemacht ...“, aufgebaut und durchgesetzt werden. Nichtsdestotrotz kann nur die sehr genaue Kenntnis einer bestimmten Domäne die Ausgangsbasis für die Entwicklung neuer Lösungen sein. Um die negative Entwicklung in Richtung einer Routine, die im Vorhandenen beharrt, zu durchbrechen, spielt **kontinuierliches Lernen** und Qualifizierung eine zentrale Rolle. Aufgabe von Unternehmen zur Förderung der Kreativität auf Personenebene ist daher, alle Möglichkeiten und Maßnahmen für Lernen und Qualifizierung auszuschöpfen.

Infobox 11

Lernen in der Arbeit (nach Kern & Schumann, 1985)

Lernen ist ein Prozess, der als Ergebnis von Erfahrungen relativ langfristige Änderungen im Verhaltenspotenzial erzeugt (Anderson, 2000). In der Arbeit sind Lern- und Übertragungsmöglichkeiten von Leistungsvoraussetzungen auf andere Arbeits-, aber auch Freizeittätigkeiten ein wichtiges Merkmal sogenannter „Vollständiger Tätigkeiten“, die wiederum gesundheits-, persönlichkeits- und leistungsförderlich sind. Es lassen sich drei Arten von Qualifikationen unterscheiden, die in der Arbeit erworben werden können:

Prozessabhängige Qualifikationen sind an den Erfordernissen des Arbeitsprozesses orientiert. Das heißt, sie sind inhaltlich stark auf die technologischen Erfordernisse eines bestimmten Arbeitsprozesses ausgerichtet und werden deshalb auch in einem prozessabhängigen spezifischen Lernvorgang erworben, der zumindest in Teilen aus einem learning-by-doing besteht.

Prozessunabhängige Qualifikationen sind auf andere Arbeitsbereiche übertragbare, allgemeine Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse. Es handelt sich um Fähigkeiten, die zwar in einem bestimmten Produktionsverfahren erlernt und trainiert worden sein mögen, aber nicht an dieses gebunden sind. Vielmehr können sie ohne größere Schwierigkeiten auf neue Arbeitsbereiche übertragen werden. Eine derartige Flexibilität kann lernpsychologisch nur dann entstehen, wenn neben einem learning-by-doing auch die Gelegenheit zur Reflexion über das Tun und die Möglichkeit des Ausprobierens in anderen Bereichen gegeben wird. >

Prozessbegleitende Qualifikationen sind Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, die im Kontext einer Arbeitstätigkeit erlernt und trainiert werden. Inhaltlich sind diese – im Unterschied zu prozessbezogenen Qualifikationen – nur bedingt auf die Erfordernisse eines spezifischen Arbeitsprozesses ausgerichtet. Sie können daher ganz oder teilweise ohne größere Schwierigkeiten auf ähnliche oder neue Arbeitsbereiche übertragen werden. Hier sind beispielsweise auch soziale Kompetenzen einzuordnen. So wird die Fähigkeit zur Kooperation zwar im Arbeitsprozess erworben oder weiterentwickelt (wenn es Kooperationsanforderungen gibt), sie ist also nicht prozessunabhängig, gleichzeitig ist sie aber auch nicht unmittelbar an den Arbeitsprozess gekoppelt. Prozessbegleitende Qualifikationen nehmen also gewissermaßen eine Mittelstellung zwischen den prozessgebundenen und prozessunabhängigen Qualifikationen ein.

Wichtig ist dabei eine gute Mischung zwischen Breite der Qualifizierung und Tiefe des Lernens zu finden. Breite heißt in diesem Fall, Mitarbeitern die Gelegenheit zu geben, auch Wissens-Anrainergebiete zu ihrem eigenen Tätigkeitsgebiet kennen zu lernen. Dies ist eine Möglichkeit, divergentes Denken zu stärken. Einfache Varianten, dies in der Arbeit zu erreichen, sind beispielweise Rotationssysteme und die Schaffung von Gelegenheiten zu informellem Wissensaustausch (siehe Gestaltung der Organisation). Tiefe umfasst das, was klassischerweise als Expertise zu verstehen ist – eine langjährige, intensive Auseinandersetzung mit einem Wissens-/Fertigkeitsbereich, mit Wechseln zwischen praktischem Tun, theoretischem Hinterfragen und Lernen aus Rückmeldungen.

Die Entwicklung von Expertise bei Mitarbeitern bedeutet, Chancen für eine langjährige Auseinandersetzung mit einer bestimmten Domäne zu geben; also ständige Wechsel in den Tätigkeitsbereichen zu verhindern, jederzeit Zugang zu dem aktuellen Kenntnis- und Wissensstand zu bieten, die Möglichkeit zum fachlichen Austausch und die Chance, dezidiertes Feedback über die Leistungen zu bekommen bzw. einfordern zu dürfen. Lernchancen in der Arbeit sollten durch eine sehr gezielte und abgestimmte Auswahl an Qualifizierungsmaßnahmen ergänzt werden. Eine enge Zusammenarbeit von Führungskräften, Personalabteilung und Mitarbeitern bei der Auswahl von passenden Fort- und Weiterbildungen ist hierbei ebenso wichtig wie die Vermeidung typischer Probleme bei der Zuteilung von Maßnahmen, beispielsweise wenn ältere Arbeitnehmer bei der Auswahl für Qualifikationsmaßnahmen ignoriert werden oder die Qualifizierung nach Wartezeiten erfolgt.

Selbstwirksamkeit

Da die Selbstwirksamkeit (d. h. die Erwartung, aufgrund eigener Kompetenzen gewünschte Handlungen erfolgreich ausführen zu können) ebenfalls eng mit Kreativität und Gesundheit zusammenhängt, können auch an dieser Stelle Maßnahmen zur Förderung der Person ansetzen. 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 selbst kreativ sein können. Methoden zur Förderung von Kreativität wie etwa Metaplan-Techniken, kreatives Problemlösen, Methoden zur Förderung des divergenten Denkens sind in gängigen Ratgebern wie auch in wissenschaftlichen Studien beschrieben und zum Teil als förderlich belegt (z. B. Scott, Leritz & Mumford, 2004a/b).

Aber auch im Betrieb kann die kreative Selbstwirksamkeit unterstützt werden. So wird Selbstwirksamkeit allgemein dadurch aufgebaut, dass Menschen Dinge ausprobieren können und dass sie wahrheitsgemäße (veridikale) Rückmeldungen über ihre Handlungen erhalten. Folglich ist es in Unternehmen wichtig, eine Kultur der Fehlerfreundlichkeit zu etablieren, die den Mitarbeitern ein angstfreies Erproben und Spielen mit Ideen erlaubt. Dies kann einerseits direkt kreative Lösungen hervorbringen, andererseits aber auch die kreative Selbstwirksamkeit stärken. Darüber hinaus sollten Führungskräfte darin geschult werden, wahrheitsgemäßes Feedback zu geben, vor allem im Bereich der kreativen Leistungen des Mitarbeiters.

> Gestaltung der Arbeitsaufgaben

Arbeitsaufgaben bilden den Arbeitsauftrag ab. Sie entstehen durch Arbeitsteilung und Arbeitskombination, sind eingebettet in den Arbeitsablauf und werden unter bestimmten Bedingungen verrichtet. Die Art der Arbeitsteilung und -kombination und die Art der Arbeitsablaufgestaltung bestimmen mit, ob Arbeitsaufgaben ein gesundheits- und kreativitätsförderliches Potenzial entfalten können. So ist eine relativ eigenverantwortliche Form der Gruppenarbeit für die Teammitglieder im Allgemeinen abwechslungsreicher und auch lernförderlicher als ein stark arbeitsteiliger, verengter Arbeitsbereich mit geringen Spielräumen.

Bei der systematischen Gestaltung von Arbeitsaufgaben sollten neben **ergonomischen Bedingungen der Arbeitsumgebung** und der **Arbeitsplatz- und Arbeitsmittelgestaltung** (siehe hierzu das Kapitel 6, „Unterstützung durch Gestaltung des Arbeitsplatzes“ ab Seite 63) insbesondere die **psychomentalen Aspekte der Tätigkeit** berücksichtigt werden. In dem hier bereits vorgestellten Modell zu Arbeit und Gesundheit lässt sich erkennen, dass dabei psychomentale Anforderungen, Ressourcen und Stressoren eine entscheidende Rolle spielen. Exemplarisch für jeden der drei Bereiche werden im Folgenden zentrale Merkmale zur Förderung von Kreativität und Gesundheit in der Arbeit näher besprochen.

Vollständigkeit der Anforderungen

Bezogen auf die **Anforderungen** ist zunächst eine Begriffsklärung notwendig. Anforderungen werden mit dem Arbeitsauftrag unabhängig von der Person formuliert. Je nach Qualifizierungsstand und individuellen Voraussetzungen des Mitarbeiters können Anforderungen zur Unterforderung, aber auch zur Überforderung führen. Unterforderung ist dann gegeben, wenn Qualifikationen nicht genutzt werden. Überforderung entsteht, wenn Anforderungen die individuellen Voraussetzungen eines Mitarbeiters überschreiten. Ziel ist es demnach, Arbeitsaufgaben so zu gestalten, dass sie qualifikationsgerecht sind, zugleich aber auch Möglichkeiten des Hinzulernens bieten. Wie bereits aufgezeigt, verhindern flankierende Qualifizierungsmaßnahmen eine Überforderung in der Arbeit – gesetzt den Fall es werden auch die zur Bewältigung der Aufgaben erforderlichen Ressourcen bereitgestellt (siehe unten).

Bereits im Zusammenhang mit der intrinsischen Arbeitsmotivation wurde auf die sogenannte „Vollständige Tätigkeit“ eingegangen (siehe Modell von West in Kapitel 2). Vollständig sind Arbeitstätigkeiten dann, wenn die Arbeit eines Mitarbeiters sowohl Aufgaben der Planung und Organisation, der Durchführung wie auch der Kontrolle und Rückkopplung enthalten. Dadurch entsteht Anforderungsvielfalt nicht nur in Bezug auf verschiedene Arbeitsoperationen, sondern auch im Hinblick auf unterschiedliche geistige Anforderungen. Die Tätigkeit eines Monteurs könnte etwa dadurch erweitert und bereichert werden, wenn Aspekte der Planung seiner Tätigkeit wie auch der Dokumentation und Kontrolle von ihm selbst erledigt werden. Anforderungsvielfalt in der Arbeit führt – vereinfacht gesprochen – dazu, dass Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten nicht nur erhalten, sondern oft auch erweitert werden, während unzureichende Anforderungsvielfalt dazu führt, dass Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten verkümmern. Zudem wurde von Hackman und Oldham gezeigt, dass Anforderungsvielfalt eine zentrale Rolle auch für die intrinsische Arbeitsmotivation spielt.

Infobox 12

Vollständige Tätigkeiten (nach Hacker, 2009)

Vollständige Tätigkeiten werden in mehreren internationalen Normen gefordert (ISO 6385, DIN EN 29241-2, DIN EN 614-2). Darunter ist zu verstehen, dass die Arbeitstätigkeit eigene Handlungsvorbereitungen erfordert, bei gegebenen Spielräumen eine selbstständige Planung von Arbeitswegen und -abfolgen ermöglicht sowie Aufgaben mit Kooperationserfordernissen und Selbstkontrolle umfasst. Unvollständige Tätigkeiten resultieren demnach aus der Arbeitsteilung. Sie entstehen dann, wenn Planungs-, Organisations- und Kontrollaufgaben von anderen Hierarchien oder Stellen geleistet werden und lediglich ein weisungsgetreues Ausführen der Aufgaben verlangt wird. Man spricht hierbei auch von partialisierten Tätigkeiten. >

Vollständigkeit im engeren Sinn: Mit Blick auf die psychische Regulation von Arbeitshandlungen sind eigenständig durchzuführende Vorbereitungs-, Organisations- und Kontrollaufgaben in der zyklischen Phasenabfolge des Arbeitshandelns gegeben. Zudem werden Anforderungen an die intellektuelle (kognitive) und soziale Regulation des Arbeitshandelns gestellt. Unvollständigkeit wäre demgegenüber dann gegeben, wenn etwa nur manuell-motorische Arbeitsoperationen ausgeführt werden, jedoch keine intellektuell-planerischen Anforderungen bestehen.

Vollständigkeit im weiteren Sinn: Darüber hinaus müssen bei einer vollständigen Tätigkeit die folgenden Merkmale gegeben sein

- ausreichende Tätigkeitserfordernisse (im Unterschied zu Aktivitätsmangel)
- Kooperationsmöglichkeiten (im Unterschied zu Kooperationsmangel)
- selbstständige individuelle oder kooperative Zielfindungs-/ -stellungs- und Entscheidungsmöglichkeiten bei gegebenen Freiheitsgraden (im Unterschied zu Entscheidungs- oder Verantwortlichkeitsmangel)
- kognitive Vorbereitungs-, Organisations- und Kontrollschritte mit intellektuellen Anforderungen (im Unterschied zu Mangel an Denkanforderungen)
- Lern- und Übertragungsmöglichkeiten von Leistungsvoraussetzungen auf andere (Arbeits-, Freizeit-)Tätigkeiten (im Unterschied zu Lernanforderungsmangel).

Vollständige Tätigkeiten sind für die Leistungsmotivierung, für das Wohlbefinden und die psychische Gesundheit sowie zur Verhütung von Dequalifizierung unerlässlich.

Mit Blick auf die Arbeitsgestaltung sind insbesondere drei Gestaltungskonzepte bekannt geworden: Job Rotation, Job Enlargement und Job Enrichment. Allen drei Konzepten ist gemeinsam, dass hierdurch die Anforderungsvielfalt erhöht wird. Beim **Job Rotation** wechseln Gruppenmitglieder nach vereinbarten Zeiten die Arbeitsaufgaben. Dies kann Monotonieerleben und Dequalifizierung vorbeugen, stellt jedoch keinesfalls sicher, dass hierdurch auch vollständige Tätigkeiten entstehen. So könnte etwa in der Fertigung ein Mitarbeiter zwischen Aufgaben des Schleifens und des Bohrens von Werkstücken wechseln, ohne dass hierdurch unterschiedliche intellektuelle Anforderungen an ihn gerichtet werden. Von **Job Enlargement** (Aufgabenerweiterung) spricht man dann, wenn die intellektuellen Anforderungen gleich bleiben und – wie in diesem Beispiel – lediglich die (manuell-motorischen) Anforderungen variieren.

Job Enrichment (Aufgabenanreicherung) meint hingegen die Ergänzung der (manuell-motorischen) Anforderungen um intellektuelle Anforderungen durch Planungs-, Organisations- und Kontrollaufgaben. Job Enrichment ist somit eine Voraussetzung für die Realisierung vollständiger Tätigkeiten (siehe Infobox 13).

Gestaltung der Ressourcen

Im Bereich der Ressourcen sind unter psychologischen Gesichtspunkten vor allem aufgabenbezogene und soziale Ressourcen maßgeblich. **Autonomie** in der Arbeit ist hierbei das entscheidende Merkmal, welches sowohl gesundheits- wie auch kreativitätsförderliches Potenzial hat. In unzähligen wissenschaftlichen Studien wurde nachgewiesen, dass Autonomie eine unerlässliche Voraussetzung für Gesundheit in der Arbeit darstellt. Autonomie wird zum Teil synonym gebraucht mit anderen Begriffen und Konzepten, z. B. Freiheitsgrade, Tätigkeitsspielraum, Kontrolle am Arbeitsplatz. Besonders interessant ist eine Differenzierung der Autonomie in verschiedene gestaltungsrelevante Facetten wie sie mit dem Konzept des Tätigkeitsspielraums vorgeschlagen wurde, das in der folgenden Infobox skizziert wird.

Infobox 13

Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (nach Büssing & Glaser, 1991)

Der Tätigkeitsspielraum setzt sich aus unterschiedlichen Facetten zusammen. Hierzu zählen der Entscheidungsspielraum, der Handlungsspielraum und der Gestaltungsspielraum.

Entscheidungsspielraum: Hierbei geht es um den Grad der eigenen Einflussnahme auf die Auswahl und Verteilung von Aufgaben(-bestandteilen). Die zentrale Frage ist: Besteht die Möglichkeit zur Einflussnahme darauf, was getan wird?

Handlungsspielraum: Hierbei geht es um den Grad der eigenen Einflussnahme auf die Auswahl von Verfahrensweisen und Arbeitsmitteln sowie auf die Festlegung der zeitlichen Abfolgen. Die zentrale Frage ist hier: Besteht die Möglichkeit zur Einflussnahme darauf, womit und wann etwas getan wird?

Gestaltungsspielraum: Hierbei geht es um den Grad der eigenen Einflussnahme auf den Entwurf und die Gestaltung von Verfahrensweisen. Die zentrale Frage ist: Besteht die Möglichkeit zur Einflussnahme darauf, wie etwas getan wird?

Die Erweiterung von Tätigkeitsspielräumen in der Arbeit kann demnach durch unterschiedliche arbeitsgestalterische Maßnahmen erzielt werden. Entscheidungsspielräume entstehen in der Regel durch die Delegation von Entscheidungen bezüglich des Arbeitsinhalts von den Vorgesetzten

an die Mitarbeiter. Handlungsspielräume sind dann gegeben, wenn unterschiedliche Wege und Mittel zur Arbeitsausführung bestehen und der Mitarbeiter selbstständig auswählen kann, auf welchem Weg, mit welchen Mitteln und in welcher zeitlichen Abfolge die Arbeit erledigt wird. Gestaltungsspielräume lassen sich realisieren, wenn Mitarbeiter in die Entwicklung solcher Wege und Mittel einbezogen werden und somit Vorgehensweisen selbst mitbestimmen können. Entscheidungsspielräume und Gestaltungsspielräume entstehen somit allein durch Job Enrichment, weil hier zusätzliche Planungs- und Entscheidungsoptionen eingeräumt werden. Job Enlargement und Job Rotation können hingegen lediglich die Handlungsspielräume (einer Arbeitsgruppe) vergrößern.

Reduzierung von Stressoren

Schließlich sind neben Anforderungen und Ressourcen in der Arbeit aus psychologischer Sicht insbesondere die **Stressoren** maßgeblich. Solche psychomentalen Stressoren sind arbeitswissenschaftlich als Quellen von psychischem Stress und von Gesundheitsbeeinträchtigungen in der Arbeit hinreichend belegt. Dazu zählen unter anderem zeitliche Überforderung, Behinderungen oder Unterbrechungen des Arbeitshandelns, Informationsprobleme u.v.m. Exemplarisch soll hier auf die zeitliche Überforderung näher eingegangen werden.

Zeitdruck wird in den meisten Mitarbeiterbefragungen und in wissenschaftlichen Studien zur Analyse der Arbeitssituation erfasst. Die zeitlichen Rahmenbedingungen der Arbeitsausführung können zu einer Unterforderung und einer Überforderung führen. Häufig wird hier in Befragungen nicht unterschieden. Daher kommen oft auch statistische Zusammenhänge zu Gesundheitsbeeinträchtigungen zustande, die kurvilinear ausfallen – mit anderen Worten: Zu wenig und zu viel Zeitdruck scheinen für Kreativität wie auch für Gesundheit abträglich. Ein mittleres Maß an Zeitdruck erscheint demnach als geeignet, um einerseits die ausreichende Aktivierung der Mitarbeiter zu bewirken ohne zeitliche Überlastungen zu provozieren. Doch was ist das geeignete mittlere Maß an Zeitdruck? Dies ist wie bei anderen Merkmalen der Arbeit auch von der Qualifikation und den individuellen Voraussetzungen der Mitarbeiter abhängig. Ältere Mitarbeiter können etwa bestimmte Aufgaben (körperlich oder informationsverarbeitend) weniger schnell verrichten als jüngere Kollegen. Umgekehrt können ältere Arbeitnehmer aufgrund ihrer Routine und ihrer Erfahrung Arbeiten in anderen Bereichen, die keine Körperkraft oder rasche Informationsverarbeitung erfordern, schneller oder effizienter verrichten. Es gilt daher die zeitliche Taktung der Arbeit wohlüberlegt unter Berücksichtigung von Arbeitsinhalten wie auch von individuellen Voraussetzungen zu gestalten. Eine zeitliche Überforderung ist hingegen bei allen Mitarbeitern zu vermeiden: Auch wenn bisweilen gesagt wird, man erlebe solche zeitlich eng getakteten Anforderungen (Arbeitsspitzen) als eine Herausforderung, so darf nicht vernachlässigt werden, dass dies für die Gesundheit abträglich ist, zumindest wenn solche Arbeitsspitzen häufig wiederkehren und womöglich nicht vorhersehbar und planbar sind.

In diesem Zusammenhang spielt die Art der **Arbeitszeitgestaltung** eine wichtige Rolle. In der taktgebundenen Fertigung (z. B. bei Akkordlohn) haben Mitarbeiter meist keine Einflussmöglichkeit auf die Vorgaben im Fertigungsprozess. Es fehlen also Tätigkeitsspielräume, die essenziell für vollständige Tätigkeiten sind. Flexible Arbeitszeiten wie Gleitzeitregelungen oder die Vertrauensarbeitszeit bieten gute Chancen zur Selbstregulation durch den Mitarbeiter in Abhängigkeit von individuellen und auch familiären Bedingungen. Hierdurch entstehen ebenfalls wichtige Spielräume. Solche Arbeitszeitmodelle müssen jedoch in Abhängigkeit von Arbeitsaufgaben, Qualifikation und Selbstregulationsfähigkeiten beurteilt werden, damit nicht gerade durch die größere Zeitsouveränität eine Überforderung des Mitarbeiters entsteht. Flankierende Qualifizierungsmaßnahmen, veränderte Führungssysteme ebenso wie verbindliche und realistische Absprachen mit den Vorgesetzten hinsichtlich Menge, Qualität und Koordination der Arbeit sind unabdingbar. Voraussetzung ist auch Vertrauen zwischen Führungskräften und ihren Mitarbeitern.

> Gestaltung der Organisation

Nachdem in den vorigen Abschnitten auf wesentliche Merkmale der Person und der Arbeitsaufgaben im Zusammenhang mit Arbeitsgestaltung näher eingegangen wurde, sollen nun abschließend zwei zentrale Themen zur Förderung von Kreativität und Gesundheit auf organisationaler Ebene betrachtet werden: Die Gestaltung von Team- und Gruppenarbeit mit den zugehörigen Aspekten Teamklima, Kommunikation und Kooperation sowie die Führung.

Team- und Gruppenarbeit

Da Kreativität und Innovation in der Arbeitswelt meistens Aufgaben von Gruppen sind, stellen Teamaspekte einen wichtigen Bereich von Arbeitsbedingungen dar. Wie bereits in Kapitel 2 beschrieben, nennt West (2002) auf Seite der (Gruppen-)Arbeitsaufgabe die Variablen Vollständigkeit, Anforderungsvielfalt, Möglichkeiten für soziale Interaktion, Autonomie, Lerngelegenheiten und Entwicklungsmöglichkeiten als bedeutsame Faktoren, die die Innovativität von Gruppen beeinflussen. Ein Teil dieser Aspekte wurde bereits in dem Abschnitt „Gestaltung der Arbeitsaufgabe“ dargestellt (siehe Seite 49). Bisher noch nicht beleuchtet wurde vor allem das Teamklima.

West und Kollegen unterscheiden im Hinblick auf die innovationsförderliche Atmosphäre in Gruppen zwischen **vier Dimensionen des Teamklimas**: Vision, Aufgabenorientierung, partizipative Sicherheit und Unterstützung für Innovation. Teams werden definiert als Gruppen von Personen, die zusammenarbeiten, um gemeinsame Ziele zu erreichen.

Wenn ein Team eine **Vision** hat, so hat es klare, ausgehandelte und erreichbare Ziele. Eine Vision kann bereits dadurch, dass sie ein Aushandlungsprozess zwischen den Teammitgliedern ist, neue Ideen hervorbringen. Zur Förderung dieser Dimension sollten Unternehmen darauf achten, dass Teams zu Beginn ihrer Arbeit eine gewisse Zeit für solche Aushandlungsprozesse und eine gemeinsame Zieldefinition haben. Die Annahme, durch vordefinierte Projekte und strikte Zeitpläne diese Phase „einsparen“ zu können, widerspricht sowohl sozialpsychologischen Erkenntnissen zur Leistungsfähigkeit von Gruppen als auch dem kreativen Potenzial, das Teams entwickeln können.

Infobox 14

Leistungsförderliche Merkmale von Gruppen

Eine Gruppe ist ein soziales Gebilde von gewisser zeitlicher Dauer, in dem

- mehr als zwei Personen
- in wechselseitiger Beziehung zueinander stehen (face to face),
- über ein „Wir-Gefühl“ verfügen,
- gemeinsame Normen teilen und
- mindestens ein gemeinsames Ziel verfolgen.

(von Rosenstiel, 1993)

Leistungsbestimmende Faktoren in Gruppen sind: Die **Aufgabenanforderung** (d. h. der Grad der Schwierigkeit der Aufgabe); die vorhandenen **menschlichen Ressourcen** (d. h. aufgabenrelevantes Wissen, Fähigkeiten, Techniken der Gruppenmitglieder); die **potenzielle Leistung**, die dem Höchstgrad an vorhandenen menschlichen Ressourcen, mit denen die Aufgabe gelöst werden kann, entspricht und die **tatsächliche Leistung**, die dem wirklichen Ergebnis entspricht und der Tatsache Rechnung trägt, dass Verluste im Prozess der Aufgabenbewältigung auftreten z. B. vorhandene menschliche Ressourcen nicht genutzt werden können.

Die Sozialpsychologie beschreibt dies in der modifizierten Steiner'schen Formel:

Tatsächliche Leistung =
Potenzielle Leistung – Motivationsverluste – Koordinationsverluste.

Bei **Motivationsverlusten** handelt es sich um das Zurückhalten eigener Beiträge. Dies entsteht, wenn der eigene Beitrag zum Gruppenprodukt nicht identifizierbar ist und/oder jeder den gleichen Anteil vom Gruppenprodukt erhält (Trittbrettfahreneffekt).

Koordinationsverluste treten dann ein, wenn Anstrengungen der Gruppenmitglieder in verschiedene Richtungen gehen oder zu verschiedenen Zeiten einsetzen.

>

Im Rahmen kreativer Anforderungen (Aufgabenanforderung) ist eine hohe Diversität der Gruppenmitglieder wünschenswert, um einen maximalen Pool an Wissen, Expertise und Qualifikationen (menschliche Ressourcen) zur Bearbeitung der Aufgabe zur Verfügung zu haben. Gerade diese hohe Diversität bedeutet aber auch hohe Anforderungen an die Herstellung eines „Wir-Gefühls“; entwickelt sich dieses nicht und steht am Ende der Teamarbeit nur ein gemeinsames Produkt ohne Identifikation der Einzelanteile kann es schnell zu Motivationsverlusten kommen. Auch die Herstellung gemeinsamer Normen und Ziele ist wesentlich: Bleiben diese unklar, entstehen schnell Koordinationsverluste, die wiederum die tatsächliche Leistung einer potenziell sehr leistungsstarken Gruppe senken. Besonders gefragt ist daher die Führung von Arbeitsgruppen und Teams.

Aufgabenorientierung im Kontext von Teamklima bedeutet, dass eine Arbeitsgruppe sich hohe Leistungsstandards setzt und Kontroversen konstruktiv nutzt, um diese hohen Leistungsstandards zu erreichen. Auch Kontroversen können neue, nützliche Lösungsmöglichkeiten hervorbringen. So können durch ein hohes Maß an Aufgabenorientierung neue Ideen entstehen. **Partizipative Sicherheit** bezeichnet ein Teamklima, bei dem die einzelnen Teammitglieder Einfluss auf Entscheidungen haben, Information umfassend verteilt wird, Kontakte gepflegt werden und das Gefühl besteht, dass jeder neue Ideen vortragen kann, ohne attackiert oder belächelt zu werden. Dadurch ist es für den Einzelnen in einem solchen Team einfacher, kreativ zu sein.

Unterstützung für Innovation bedeutet, dass in einem Team neue Vorschläge befürwortet werden, nicht nur als generelle Bereitschaft, neue Ideen umzusetzen, sondern auch im praktischen Handeln. Für Vision, Aufgabenorientierung, partizipative Sicherheit und Unterstützung für Innovation konnten in Untersuchungen mittlere bis stark positive Zusammenhänge zu Innovation und Kreativität gezeigt werden.

Bei der Realisierung dieser Teamklima-Dimensionen gilt es, Prozesse der **Kommunikation und Kooperation** zu betrachten. Ohne ein kooperatives Klima und ohne konstruktive Kommunikation kann weder partizipative Sicherheit, eine gemeinsame Vision oder Aufgabenorientierung erstellt werden, noch kann die Unterstützung für Innovation zum Tragen kommen. 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 findet sich bei Büssing und Herbig (2003) mit dem Bürokonzept eines Rückversicherers: 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 informelle Kommunikation und Kooperation gestärkt werden. Derartige Maßnahmen können Möglichkeiten und Gelegenheiten für 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. Offenheit und Freiwilligkeit, die weitgehend informell und ohne starre Verpflichtungen Möglichkeiten zu Kommunikation und Kooperation stärken, zahlen sich in diesem Zusammenhang sicher aus.

Abb. 23 **Aspekte des Teamklimas (Heureka-Broschüre)**

Vision	Klare, ausgehandelte und erreichbare Ziele. Vor allem ein intensiver und kooperativer Aushandlungsprozess zwischen den Teammitgliedern kann neue Ideen hervorbringen.
Aufgaben-/ Zielorientierung	Die Arbeitsgruppe legt hohe Leistungsstandards für sich fest und nutzt auch Kontroversen konstruktiv, um diese Standards zu erreichen.
Partizipative Sicherheit	Alle Teammitglieder haben persönlich Einfluss auf Entscheidungen, Informationen werden umfassend verteilt. Die Mitglieder des Teams haben das Gefühl, Ideen einbringen zu können, ohne belächelt zu werden.
Unterstützung von Innovation	Neue Ideen werden im Team nicht nur generell befürwortet, sondern auch in praktisches Handeln umgesetzt – kein Teammitglied fühlt sich „ausgebremst“.

Einfluss des Führungsverhaltens

Führungsverhalten spielt sowohl für die Herstellung eines kreativitätsförderlichen Teamklimas als auch für die individuelle Kreativität von Mitarbeitern eine wichtige Rolle. Spezifische Führungsvariablen, die mit Kreativität im Zusammenhang stehen können, sind die Dimensionen Mitarbeiterorientierung, Aufgabenorientierung und Toleranz von Unsicherheit.

Mitarbeiterorientierung bezieht sich auf ein Führungsverhalten, welches das Wohlergehen und die Mitwirkung der Mitarbeiter besonders berücksichtigt. **Aufgabenorientierung** bezeichnet ein Führungsverhalten, welches Arbeitsrollen von Führenden und Geführten klar festlegt. Ein hohes Ausmaß an Aufgabenorientierung bei einer Führungsperson bedeutet, dass die Führungsperson Ziele genau festlegt und entscheidet, wie etwas getan werden soll. **Toleranz von Unsicherheit** bezeichnet das Ausmaß, in dem eine Führungsperson Unsicherheiten und Aufschiebungen akzeptieren kann. Mitarbeiterorientierung kann sich direkt, als eine Art sozialer Unterstützung, positiv auf kreatives Verhalten auswirken, indem der Mitarbeiter sich durch sozialen Rückhalt in seinem Tun bestätigt fühlt. Auch indirekt kann sich Mitarbeiterorientierung durch eine erhöhte intrinsische Motivation positiv auf die Kreativität auswirken. Aufgabenorientierung – sofern sie durch Vorstrukturierung die Tätigkeitsspielräume der Mitarbeiter nicht zu sehr einschränkt – kann sich durch die Herstellung von Bedeutsamkeit und Sinnhaftigkeit ebenfalls positiv auf die Kreativität auswirken. Toleranz von Unsicherheit sollte positiv mit Kreativität im Zusammenhang stehen, da mit dieser Dimension Führungspersonen beschrieben werden, die Unsicherheiten aushalten können und somit Risiken eingehen.

Bei kreativem Verhalten ist immer auch Risikobereitschaft notwendig, da bei neuen Ideen das Ergebnis zunächst unklar bleibt. Da ein zentrales Tätigkeitsmerkmal zur Unterstützung von Kreativität die kreativen Anforderungen an die Mitarbeiter sind, ist eine weitere wesentliche Dimension des Führungsverhaltens die Kommunikation dieser Anforderung und ein kreativitäts-unterstützendes Verhalten durch die Führungskräfte. Ein ständiges „Abschmettern“ kreativer Ideen mit Hinweisen auf Budget, Tradition, Zeitplänen o. ä. führt schnell zu einer Demotivation und dauerhaft zu einer Abnahme der Mitarbeiterkreativität.

Infobox 15

Führungsstile

In der Managementliteratur findet sich mittlerweile eine unüberschaubare Fülle unterschiedlichster Führungsstile, die oftmals aus einer (Re-)Kombination bereits seit langem bekannter Aspekte bestehen. Mit Blick auf die Gesundheits- und Kreativitätsförderlichkeit lassen sich vier relevante Bereiche identifizieren: >

Ein **unterstützender, nicht-autoritärer Führungsstil** bedeutet, dass die Führungskraft so wenig Kontrolle wie möglich auf den Mitarbeiter ausübt, aber trotzdem bei Fragen erreichbar ist und Unterstützung gibt.

Ein **mitarbeiterorientierter Führungsstil** ist geprägt durch Respekt gegenüber den Mitarbeitern und Interesse an ihrem Wohlergehen. Mitarbeiterorientierte Führungskräfte verhalten sich ihren Mitarbeitern gegenüber wertschätzend und unterstützend.

Ein **aufgabenorientierter Führungsstil** ist dadurch charakterisiert, dass die Führungskräfte ihre eigene Rolle und die ihrer Mitarbeiter definieren und organisieren und dadurch, dass sie gut definierte Vorgehensweisen und Kommunikationskanäle schaffen.

Im Gegensatz zu diesen verhaltensorientierten Ansätzen, die auch Führungstrainings zugänglich sind, werden in den letzten Jahren im Zusammenhang mit Kreativität verstärkt eigenschaftsorientierte „Führungspersönlichkeiten“ wieder diskutiert:

Eine **charismatische, transformationale oder visionäre Führung** formuliert und artikuliert inspirierende Visionen und lässt durch ihr Verhalten den Eindruck entstehen, dass sie und ihre Ziele außergewöhnlich sind. Die Mitarbeiter folgen charismatischen Führungskräften nicht aufgrund ihrer formalen Autorität, sondern aufgrund dieser Außergewöhnlichkeit.

Qualitative Interviews im Projekt create!health konnten zeigen, dass diese Führungspersönlichkeiten zwar einen positiven Einfluss auf die Mitarbeiterkreativität haben können, aber die Gefahr bergen, dass sich Mitarbeiter zu stark unterordnen und keine eigenen Ideen mehr produzieren (können). Im Gegensatz dazu wurden ein unterstützender, nicht autoritärer Führungsstil, Mitarbeiter- und Aufgabenorientierung insgesamt als positiv und förderlich für die Kreativität beurteilt (Gunkel, Herbig & Glaser, 2007).

Zusammengefasst bedeutet Führungsverhalten in Organisationen damit weder „Druck machen“ noch „Abwarten und Verwalten“. Sicher nehmen die Unternehmensziele einen hohen Stellenwert ein. Aber Führen beginnt erst mit der Frage: „Wie erreichen wir das gemeinsam?“ Führungspersonen, die über eine ausgeprägte Mitarbeiterorientierung verfügen, also auch Fragen der Gesundheit und des Wohlbefindens von Mitarbeitern berücksichtigen, sind wahrscheinlich eher bereit, Ideen von Beschäftigten, die neu und womöglich ungewöhnlich sind, zu prüfen und aufzugreifen.

Eine stärkere Aufgabenorientierung beruft sich dagegen eher auf klare Rollenverteilungen zwischen Führenden und Geführten und entsprechend klare Kompetenzen im Hinblick auf die Frage, wer festlegt und entscheidet, wie etwas getan werden soll. Ebenfalls wichtig ist, in welchem Ausmaß eine Führungsperson Unsicherheiten und Aufschiebungen akzeptieren kann. Diese Toleranz von Unsicherheit setzt einen entscheidenden Rahmen für die Tätigkeitsspielräume und die Kreativität von Beschäftigten. Selbstverständlich zählen auch die persönlichen Kompetenzen zu den entscheidenden Faktoren im Führungsverhalten. Kommunikationsfähigkeit, ein flexibles Konfliktmanagement und die Fähigkeit zu motivieren, schaffen förderliche Bedingungen für Kreativität, die dauerhaft Früchte tragen können.

> **Arbeitsgestaltung im Zusammenspiel von Person, Aufgabe, Organisation**

Die Gestaltung von Arbeit in Organisationen stellt hohe Anforderungen und setzt gründliche Kenntnisse der unterschiedlichsten Strategien und Vorgehensweisen sowie der maßgeblichen Zielkriterien auf unterschiedlichen Ebenen des Unternehmens voraus. In den vorangegangenen Ausführungen wurde deutlich, wie Merkmale der Person (z. B. intrinsische Motivation), Merkmale der Arbeitsaufgaben (z. B. Tätigkeitsspielraum) und Merkmale der Organisation (z. B. Führungssystem) eng miteinander zusammenhängen. Ziel ist die gemeinsame Optimierung solcher Zielkriterien. In der heutigen Arbeitswelt mit ihrem hohen Anteil an Wissensarbeit und der maßgeblichen Rolle psychischer Aspekte der Arbeit für die Leistungsfähigkeit ist arbeits- und organisationspsychologische Expertise anzuraten.

Es wurde deutlich, dass Arbeitsgestaltung sinnvollerweise nur auf eine systematische Analyse der Arbeit auf unterschiedlichen Ebenen (Person, Aufgabe, Organisation) aufbauen kann. Ähnlich wie der Arzt ohne eingehende Untersuchung und Diagnosestellung keine wirksame Behandlung empfehlen kann, lassen sich Arbeitsgestaltungsmaßnahmen ohne vorausgehende systematische Analyse der Arbeitssituation nicht begründen. Mit dem sogenannten Mensch-Technik-Organisation (MTO)-Ansatz beschreiben Strohm und Ulich (1997) idealtypische Vorgehensweisen einer ganzheitlichen, arbeitswissenschaftlich fundierten Arbeits- und Organisationsgestaltung mit dem Ziel der gemeinsamen Optimierung des technischen und des sozialen Systems im Unternehmen (siehe Infobox 16).

Ganzheitliche Betriebsanalyse nach dem MTO-Ansatz (Strohm & Ulich, 1997)

Der Mensch-Technik-Organisation (MTO)-Ansatz zielt auf die gemeinsame Optimierung von sozialen, technologischen und technischen sowie organisationalen Aspekten im Betrieb ab. Voraussetzung für eine solche optimierende Gestaltung ist eine systematische Analyse auf unterschiedlichen Ebenen der Organisation: Individuum, Aufgabe, Gruppe, Unternehmen. Bei der MTO-Analyse sind sieben Analyseschritte vorzunehmen:

1. **Analyse auf der Ebene des Unternehmens:** Unternehmensziele und -strategien, Unternehmensorganisation, Produktionsbedingungen, Mitwirkungsrechte, Arbeitszeit- und Lohnsysteme und andere organisationale Merkmale werden mit Dokumentenanalysen und Experteninterviews kriteriengeleitet analysiert.
2. **Analyse von Auftragsdurchläufen:** Mehrere typische, abgeschlossene Auftragsdurchläufe werden in Begehungen und Interviews etwa auf Schnittstellen, Redundanzen etc. analysiert.
3. **Analyse von Arbeitssystemen:** Organisationseinheiten werden bezüglich Input, Transformation und Output im Arbeitsprozess untersucht. Hierbei werden insbesondere die Gestaltung des technischen und des sozialen Systems der Einheit und damit verbundene Störungen und Schwankungen analysiert.
4. **Analyse von Arbeitsgruppen:** Hier geht es primär um die Betrachtung von Möglichkeiten der Selbstregulation von Arbeitsgruppen sowie um Aspekte der Qualifizierung, Leistung und Koordination innerhalb der Gruppe.
5. **Analyse von Schlüsseltätigkeiten:** Bei diesem Schritt werden Arbeitsaufgaben und Tätigkeitsabläufe exemplarischer Mitarbeiter auf psychologisch relevante Merkmale wie Kooperationsanfordernisse, Freiheitsgrade, Stressoren hin untersucht. Idealerweise erfolgt dies in sogenannten Beobachtungsinterviews mithilfe standardisierter Arbeitsanalyseverfahren.
6. **Personbezogene Arbeitsanalyse:** Hier stehen die Erwartungen und die Wahrnehmung der Beschäftigten hinsichtlich ihrer Arbeit im Mittelpunkt. Aspekte wie Arbeitszufriedenheit, psychomentele Beanspruchung, Motivation und psychomenteles Befinden stehen im Mittelpunkt solcher Untersuchungen, die im Allgemeinen mithilfe etablierter Fragebogen durchgeführt werden.
7. **Analyse der soziotechnischen Geschichte:** Für ein Verständnis der Strukturen und Prozesse in Unternehmen ist eine Momentaufnahme nicht ausreichend. Vielmehr müssen Entwicklungen des Unternehmens, Strategiewechsel oder technisch-organisatorische Änderungen in der Vergangenheit einbezogen werden. Solche Meilensteine werden in Dokumentenanalysen und Expertengesprächen ermittelt.

Der MTO-Ansatz und vergleichbare andere Ansätze der Arbeits- und Organisationsgestaltung haben – bei zum Teil unterschiedlichen Vorgehensweisen und unterschiedlich tiefer Analyse – eines gemeinsam: Sie betonen, dass Zusammenhänge zwischen Organisation, Tätigkeit/Aufgabe und Person wichtig für den Erfolg von Arbeitsgestaltung sind. Eine sorgfältige Planung der Veränderungsmaßnahmen setzt sachkundige Analysen auf den unterschiedlichen Ebenen voraus. Im Mittelpunkt des Interesses sollte stets die Beschaffenheit der Arbeitsaufgaben stehen.

Deutlich wurde, dass für die Förderung von Kreativität und Gesundheit in der Arbeit folgende Charakteristika von Arbeitsaufgaben vorrangig zu betrachten sind: Anforderungsvielfalt, Autonomie, Zeitdruck und Kreativanforderungen. Diese können vor wissenschaftlichem Hintergrund als Schlüsselgrößen der Arbeitsgestaltung im Kontext von Kreativität und Gesundheit geltend gemacht werden. Zudem sind Merkmale der Person, insbesondere die intrinsische Arbeitsmotivation, sowie der Arbeitsgruppe und der Führung (v. a. Teamklima, Führungsverhalten) auf den Prüfstand zu stellen. Es ist zu klären, wie diese Aspekte mit Kernmerkmalen einer gesundheits- und kreativitätsförderlichen Arbeit einhergehen. Zudem ist zu bedenken, wie sich das kreativitäts- und gesundheitsförderliche Potenzial der Arbeitstätigkeit durch begleitende, abgestimmte Qualifizierung der Person, Gestaltung der Gruppenaufgaben und -prozesse und durch ein geeignetes Führungssystem unterstützen lässt.

Unterstützung durch Gestaltung des Arbeitsplatzes

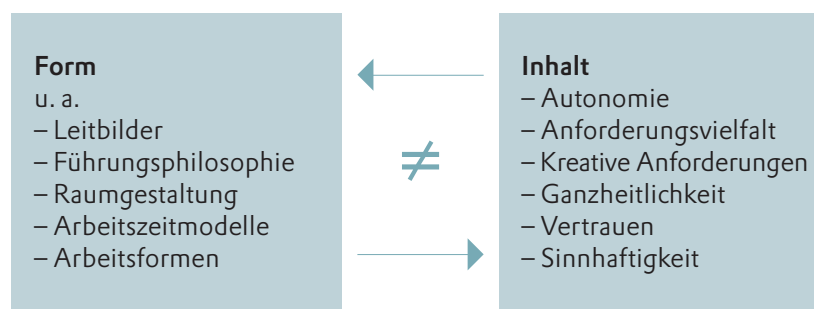
Im Fokus der Förderung von Kreativität und Gesundheit stehen zweifellos die psychomentalen Anforderungen, Belastungen und Ressourcen, die aus den Gegebenheiten der Arbeitsaufgaben und dem Arbeitslauf sowie den sozialen Strukturen und Prozessen im Unternehmen entstehen und geprägt werden.

Betrachtet man die bisher dargestellten Möglichkeiten zur Förderung der Kreativität und Gesundheit von Mitarbeitern, so lassen sich diese auf der Inhaltsseite der Arbeitstätigkeit (vgl. Abb. 23) einordnen, während Aspekte wie die „offizielle“ Führungsphilosophie, Leitbilder oder auch die Gestaltung des Raums bzw. Arbeitsplatzes eher der äußeren Form zugeordnet werden müssen.

Diese unterstützenden Form-Aspekte sollten mit den Inhaltsmerkmalen in Einklang gebracht werden, um zu einer optimalen Unterstützung von Gesundheit und Kreativität zu kommen. So muss eine zentrale Aufgabe der Gestaltung des Arbeitsplatzes sein, die Tätigkeit mit ihren (kreativitäts- und gesundheitsförderlichen) Anforderungen optimal zu unterstützen.

Die Arbeitsumgebung kann eine wichtige unterstützende Rolle bei der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für Kreativität und Gesundheit spielen. Einige Möglichkeiten werden hier aufgezeigt. Der Vereinfachung halber werden physische und psychosoziale Aspekte der Gestaltung von Arbeitsumgebungen unterschieden und jeweils einige Beispiele genannt.

Abb. 24 **Maßnahmen zur Förderung von Kreativität**



> **Physische Arbeitsplatzgestaltung**

Hierunter fallen arbeitsmedizinische Kenngrößen wie etwa **Lärm, Beleuchtung, Raumklima, Schad- und Giftstoffe** sowie **bauliche, zeitliche und organisatorisch-technische Rahmenbedingungen** am Arbeitsplatz. Auch die **Arbeitsmittel** und die Gestaltung der **Möbel** und andere Büroeinrichtungsaspekte werden hier subsumiert.

Infobox 17

Einfluss physischer Faktoren

Durch eine verbesserte Gestaltung des Arbeitsplatzes und aller physischen Einflussfaktoren lassen sich Gesundheit und Kreativität erhalten und fördern. Wer würde bei ständigem Telefonklingeln, unzureichender Beleuchtung, schlechter Belüftung, einem unangenehmen Raumklima und unzureichenden ergonomischen Umgebungsfaktoren nicht auch ermüdet, unzufrieden und wenig innovativ sein? Wer würde durch unzureichende Gestaltung des Bildschirmarbeitsplatzes – kleiner Monitor, unergonomische Maus, langsamer Drucker, unbequemer Stuhl, wenig benutzerfreundlicher Software und anderen ungünstigen Merkmalen des Bildschirmarbeitsplatzes – nicht auch in seiner Leistungsfähigkeit behindert? Bei Berücksichtigung solcher Hygienefaktoren der Arbeitsgestaltung entsteht noch nicht automatisch eine intrinsische Arbeitsmotivation, jedoch wird Arbeitsunzufriedenheit (mit diesen Aspekten) vermieden und die Gesundheit der Mitarbeiter geschont.

Zu den verschiedenen Aspekten der Arbeitsplatzgestaltung existieren zahlreiche Normen, Verordnungen und Grenzwerte. Eine maßgebliche gesetzliche Grundlage ist das Arbeitsschutzgesetz aus dem Jahr 1996, das sich an EU-Vorgaben und internationalen Arbeitsschutzbemühungen orientiert. Daneben gewährleisten die Bildschirmarbeitsplatzverordnung aus 1996, das Arbeitszeitgesetz von 1994 und zahlreiche andere Rechtsgrundlagen die Normierung des Arbeitsschutzes in Deutschland. Diese verpflichten den Arbeitgeber, die Büroarbeitsplätze ergonomisch und sicher zu gestalten. Einige Verordnungen (z. B. BildschirmArbV) sehen zudem eine Einweisung der Mitarbeiter in die richtige Nutzung des Arbeitsplatzes durch den Arbeitgeber vor, die oft aber nicht durchgeführt wird.

Zur Umsetzung der Vorschriften und zur Gestaltung von Arbeitsplätzen existieren zahlreiche **Checklisten und Tabellen, Leitfäden und Arbeitshilfen**, die auf einschlägigen Seiten zum Arbeitsschutz im Internet von

professionellen Anbietern bereit gestellt werden – u. a. durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG), das buero-forum und den Initiativkreis Neue Qualität der Büroarbeit (INQA-Büro).

Schwachstellen der physischen Gestaltung von Büroarbeitsplätzen wirken sich in vielen Fällen direkt oder indirekt auf das schon in Kapitel 3 dargestellte (noch) häufigste Fehlzeiten-Problem, die Muskel-Skelett-Erkrankungen aus. Typische Ursachen sind der Mangel an Bewegung, schlechte oder falsch eingestellte Bürostühle und falsche Arbeits-/Tischhöhen, aber auch schlechte Akustik und schlechte Sehbedingungen.

> **Psychosoziale Arbeitsplatzgestaltung**

Kreativitätsförderliche Potenziale in der Arbeit liegen jedoch vor allem im psychosozialen Bereich. Es wurde bereits verdeutlicht, wie sich die Art der Arbeitsteilung und der Zusammenarbeit auf Anforderungen, Ressourcen und Stressoren in der Arbeit auswirkt und wie dadurch vermittelt Kreativität und Gesundheit begünstigt oder eingeschränkt werden. Darüber hinaus lässt sich davon ausgehen, dass vor allem Kommunikation, Koordination und Kooperation stark von Aspekten der Arbeitsumgebung beeinflusst werden.

Somit sind auch psychosoziale Aspekte der Arbeitsplatzgestaltung zu berücksichtigen. Neben Farben und anderen Faktoren des psychologischen Raumklimas (Behaglichkeit) und damit verbundenen emotionalen Befindlichkeiten sind hier insbesondere Büroraumkonzepte von großem Interesse. Hier sollen ausgewählte Aspekte der Arbeitsplatzgestaltung und ihre psychosozialen Wirkungen noch etwas näher betrachtet werden.

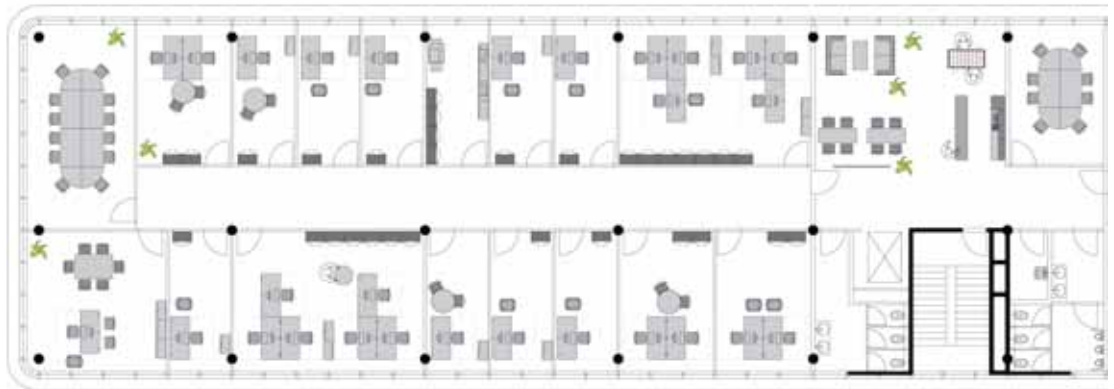
Kommunikationsförderliche Arbeitsplatzgestaltung

Wie die Abbildungen 25 bis 27 zeigen, können relativ unabhängig von der vorherrschenden Raumform nicht direkt am Arbeitsplatz benötigte Geräte, insbesondere solche, die Lärm verursachen und gemeinsam genutzt werden (z. B. Volumendruckers, Kopierer, Scanner), in zentralen **Technikinseln** untergebracht werden. Zentrale **Besprechungszonen** unterstützen die Kommunikation zwischen Projekten und innerhalb von größeren Projekten. **Gruppenräume** sind für Projekte oder Einheiten gedacht, in denen die Mitarbeiter eng kooperieren und eine fortlaufende enge Abstimmung erforderlich ist. In großen, offenen Räumen sind **Konzentrationszellen** oder akustische und optische Abschirmungen für die ungestörte Denkarbeit sinnvoll.

10. Kreativität und Gesundheit

Bei der Konzeption solcher Lösungen sollten die Mitarbeiter beteiligt werden. Eine Aufgabenanalyse kann dabei helfen, den Bedarf für Kooperation und Kommunikation, für abgestimmtes und konzentriertes Arbeiten zu ermitteln. Die Gestaltungslösung sollte sich auf die Gestaltung sowohl der Individualaufgaben wie auch der Gruppenaufgaben richten. Hierbei sind **psychosoziale Aspekte** zu berücksichtigen. Formelle und informelle Kommunikationsgelegenheiten und -angebote fördern die Kreativität, ein hoher Grad der Formalisierung von Kommunikation erstickt sie wieder.

Abb. 25 **Zellenbüro**

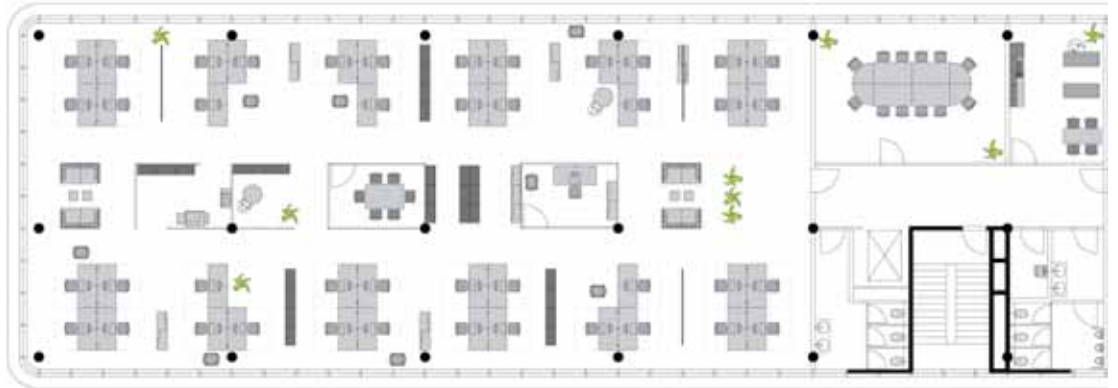


Quelle: buero-forum

Abb. 26 **Kombibüro**



Quelle: buero-forum

Abb. 27 **Open-Space Büro**

Quelle: buero-forum

Territorialität und Fläche

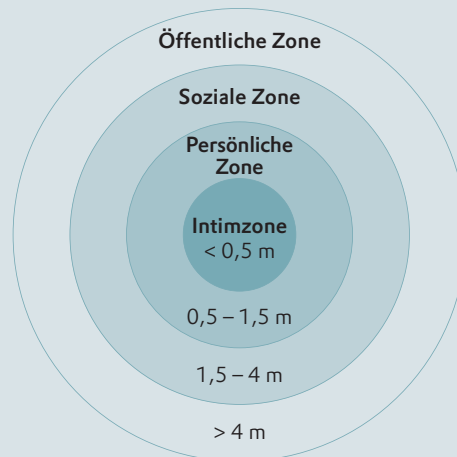
In jüngster Zeit spielen zudem Aspekte der Territorialität eine wichtige Rolle. Durch veränderte Arbeitsanforderungen und die zeitliche und räumliche Autonomie bei deren Umsetzung verbringen zunehmend mehr Arbeitnehmer weniger Zeit an ihrem Büroarbeitsplatz. Viele Unternehmen versuchen daher, Flächen einzusparen oder effizienter zu nutzen, indem mehrere Mitarbeiter sich eine kleinere Zahl von Arbeitsplätzen teilen. Manchem Mitarbeiter fällt es jedoch schwer, täglich einen Trolley an einen noch freien Arbeitsplatz in irgendeinem Büroraum zu rollen. Viele non-territoriale Konzepte dürften daher der Identifikation des Mitarbeiters mit seinem Arbeitsplatz und seiner Arbeitsgruppe und damit dem psychosozialen Wohlbefinden wenig zuträglich sein. Auch vor dem Hintergrund der dargestellten Kreativitätsmodelle, vor allem der Notwendigkeit von partizipativer Sicherheit, könnte sich ein derartiger ökonomischer Vorteil als ein Trugschluss erweisen.

Ein ebenfalls an der Ökonomie ausgerichteter Trend ist die Verkleinerung der Fläche von Arbeitsplätzen, um Miet- oder Energiekosten zu sparen. Auch dieser Aspekt kann unter Umständen zu Problemen führen: Aus der Sozialpsychologie ist seit langem bekannt, dass Menschen unterschiedliche „Zonen“ zunehmender Intimität um ihren Körper haben. Ein Verletzen dieser Bereiche durch Personen, die wir für gewöhnlich nicht in diese Zonen lassen, führt zu Unbehagen, einem Verstummen der Kommunikation und zu Stressgefühlen (vgl. Infobox 17). Damit kann auch eine zu kleine Arbeitsfläche – unabhängig von der akustischen Belastung – zu einem Stressor werden, der Gesundheit beeinträchtigt und durch fehlende Kommunikation Kreativität behindert.

Infobox 18

Intimitäts-Gleichgewichtsmodell (Argyle & Dean, 1965)

Das persönliche Territorium eines Menschen wird in vier Zonen unterschiedlicher Größe aufgeteilt: Die Intimzone, die persönliche Zone, die soziale Zone und öffentliche Zone.



Die **Intimzone** ist die sensibelste Zone, sie reicht normalerweise etwa eine halbe Armeslänge von uns. Die Bedingung, unter der wir jemanden freiwillig in unsere Intimzone eintreten lassen, ist Vertrauen. Jemand, der die unsichtbare Grenze überschreitet, löst Unlustgefühle bei uns aus.

Die **persönliche Zone** hat einen Radius zwischen einem halben und anderthalb Metern. In diese Zone werden in der Regel Menschen gelassen, die man sehr gut kennt, z. B. Freunde oder Verwandte.

Die **soziale Zone**, die zwischen anderthalb und vier Metern liegt, kennzeichnet eine unpersönliche Beziehung zueinander. Sie ist für soziale Kontakte oberflächlicherer Art reserviert, z. B. Kollegen, Vorgesetzte. Jenseits der sozialen Zone beginnt die **öffentliche Zone**.

Intimitäts-Gleichgewichtsmodell: Annäherungs-Vermeidungskräfte stellen im räumlichen Verhalten von Menschen ein Gleichgewicht her, das dem jeweiligen Kontext der sich entwickelnden Beziehung und der Mitteilung angemessen ist. Wird etwa eine körperliche Nähe zu sehr erhöht, gleicht „das System“ diese Nähe durch geringeren Blickkontakt wieder aus.

>

Argyle & Dean (1965) führten hierzu eine Reihe von Experimenten durch. Personen saßen einem Helfer des Versuchsleiters in drei unterschiedlichen Distanzen (60 cm, 180 cm und 300cm) gegenüber, der sie ständig ansah. Aufgezeichnet wurde durch Beobachter hinter Einwegscheiben die Häufigkeit und die Dauer von Blickkontakten.

Die Ergebnisse bestätigen das Modell: Der Blickkontakt nahm bei zunehmender Nähe ab; bei steigender Distanz erhöhten sich die Blickkontakte und die Dauer. Bei der 60 cm Bedingung konnten deutliche Zeichen der Anspannung wahrgenommen werden.

Aber auch im Alltag kann jeder dieses Phänomen nachvollziehen: Der vollbesetzte Aufzug oder die überfüllten öffentlichen Verkehrsmittel führen bei nahezu jedem zu Stressempfinden und ersticken jegliche verbale und nonverbale Kommunikation im Keim.

Raumformen

Großraumbüros, Kombibüros, Einzelbüros und andere Lösungen haben alle ihre jeweiligen Vor- und Nachteile. Bei der einen Lösung kann man ungestörter im persönlichen Territorium arbeiten, die Kommunikation wird jedoch nicht gefördert. Bei der anderen Lösung ist viel spontaner Austausch möglich, jedoch drohen auch Störungen (z. B. durch Lärm).

Die psychosozialen Belange der Mitarbeiter bei solchen Lösungen werden in der Praxis leider häufig vernachlässigt. Aus diesem Grund empfiehlt es sich auch hier, die Mitarbeiter frühzeitig einzubinden und solche Belange bereits im Vorfeld zu ermitteln. Hierbei sollte auch das Prinzip der **differenziellen Arbeitsgestaltung** berücksichtigt werden: Arbeitsgestaltung sollte nicht mit der Gießkanne für alle gleich erfolgen, sondern neben den jeweiligen Aufgaben auch die individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse berücksichtigen.

Ambiente

Nicht zu vernachlässigen ist heutzutage auch die Möblierung und das Ambiente von Arbeitsplätzen im Hinblick auf die Rekrutierung neuer Mitarbeiter. Viele Unternehmen bemühen sich um Auszeichnungen als „**beste Arbeitgeber**“. Das Ambiente bzw. das persönliche Wohlfühl im Unternehmen und in seinen Räumlichkeiten ist hierbei nicht zu unterschätzen.

Inhaltliche Maßnahmen zur Förderung von Kreativität wie „Kreative Anforderungen“ und „Vertrauen“ können sich in der Arbeitsplatzgestaltung widerspiegeln – z. B. durch eine abwechslungsreiche Einrichtung mit formal unterschiedlichen Zonen oder durch Arbeitsplätze und Zonen, die Rückzugsmöglichkeiten bieten. BAuA und buero-forum berücksichtigen auch diese Aspekte in ihren Fachinformationen.

> Gesundheits- und Kreativitätsförderung durch Arbeitsplatzgestaltung

Arbeitsgestaltung zur Förderung von Gesundheit und Kreativität im Unternehmen ist ein komplexes Unterfangen. Gesundheit wie auch Kreativität sind individuelle Merkmale der Mitarbeiter, weshalb diese Größen leider bisweilen aus dem Blickfeld der betrieblichen Arbeitsgestalter im Unternehmen verschwinden oder oft nachrangig zu anderen Zielgrößen wie Produktivität und Wachstum betrachtet werden. Dabei ist längst klar, dass in der Dienstleistung wie auch in der Produktion Wachstum und Kreativität von den Mitarbeitern und ihrer Gesundheit und Kreativität abhängig sind. Zunächst muss bewusst werden, dass eine nachhaltige Arbeitsgestaltung und Organisationsentwicklung an sogenannten weichen wie auch an harten Kriterien ausgerichtet werden muss. Gesundheits- und Kreativitätsförderung ist eine Investition, deren Rendite nicht schon im Folgequartal zu Buche schlägt, sondern erst mittelfristig wirksam wird.

Kreativitäts- und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung setzt auf verschiedenen Ebenen an und verknüpft diese. Organisatorische Aspekte müssen auf soziale und aufgabenbezogene Belange abgestimmt werden. Im ersten Schritt empfiehlt sich eine solide Ausgangsanalyse unter Berücksichtigung aller wesentlichen Aspekte der Organisation, der Arbeit und der Person. Erst auf den Ergebnissen aufbauend lassen sich Maßnahmen und Empfehlungen für eine Verbesserung der Arbeitssituation entwickeln und betriebsspezifisch anpassen. Die besten Ideengeber sind hierbei die Mitarbeiter, die in einem partizipativen Prozess nicht nur tragfähige Ideen, sondern auch das Commitment zur Umsetzung entwickeln.

In einen solchen Prozess sollte arbeitswissenschaftliche Expertise systematisch einfließen. Wenn es um Gesundheit und Kreativität in der Arbeit geht, empfiehlt sich der Einbezug von Arbeitspsychologen und -medizinern. Nicht nur die Fachkenntnisse dieser Disziplinen, sondern auch die nicht zu unterschätzende Rolle der externen Begleitung und Evaluation können hilfreich sein. Nicht zuletzt geht es hier auch um persönliche Auskünfte (etwa zur Gesundheit), die dem Betrieb selbst nicht vorliegen (dürfen).



Anhang

> Zitierte Literatur

- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40, 39 – 58.
- Anderson, J. R. (2000). *Learning and Memory* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress and coping: new perspectives on mental and physical well-being*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Argyle, M. & Dean, J. (1965). Eye-contact, distance and affiliation. *Sociometry*, 28, 289 – 304.
- Braun, A., Mieg, H. A. & Neyer, F. J. (2009). Sind Erfinder anders, als es die psychologische Forschung erwarten lässt? *Wirtschaftspsychologie*, 1, 69 – 79.
- Büssing, A. & Glaser, J. (1991). Zusammenhänge zwischen Tätigkeitsspielräumen und Persönlichkeitsförderung in der Arbeitstätigkeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 35, 122 – 136.
- 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.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2007). *Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit 2005*. Dortmund: BAuA.
- Deutsche Angestelltenkrankenkasse [DAK] (2009). *Gesundheitsreport 2009*. Hamburg: DAK.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions [EUROFOUND] (2008). *Vierte Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen*. Dublin: Eurofound.
- Eysenck, H. J. (1995). *Genius: the natural history of creativity* (Problems in the behavioural sciences; 12). New York: Cambridge University Press.
- Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21, 1112 – 1142.
- Frese, M. & Greif, S. (1983). Arbeit und Persönlichkeitsentwicklung. In R. Silbereisen & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie – Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 214 – 219). München: Urban & Schwarzenberg.
- Funke, J. (2000). Psychologie der Kreativität. In R. M. Holm-Hadulla (Hrsg.), *Kreativität* (S. 283 – 300). Berlin: Springer.
- Glaser & Herbig (2009). *Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess – Studie zu kreativitätsförderlicher Arbeitsgestaltung in der Wirtschaft*. (Projektbericht). München: Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Klinikum der Universität München.
- Gunkel, J., Herbig, B. & Glaser, J. (2007). Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess. *Wirtschaftspsychologie*, 9(2), 4 – 15.
- Hacker, W. (2009). *Arbeitsgegenstand Mensch: Psychologie dialogisch-interaktiver Arbeit*. Lengerich: Pabst.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159 – 170.

- 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 21st Annual Conference for the Society for Industrial and Organizational Psychology, Dallas, TX.
- Heckhausen, H. (1989) *Motivation und Handeln* (2. Auflage). Berlin: Springer Verlag.
- Herbst, P. G. (1975). The product of work is people. In L. E. Davis & A. B. Cherns (Eds.), *The quality of working life. Volume I: Problems, prospects and the state of the art* (pp. 439 – 442). New York: Free Press.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285 – 307.
- Kern, H. & Schumann, M. (1985). Das Ende der Arbeitsteilung? *Rationalisierung in der industriellen Produktion* (2. Aufl.). München: Beck.
- Kivimäki, M., Vahtera, J., Virtanen, M., Elovainio, M., Pentti, J. & Ferrie, J. E. (2003). Temporary employment and risk of overall and cause-specific mortality. *American Journal of Epidemiology*, 158, 663 – 668.
- Mohr, G. (1991). Fünf Subkonstrukte psychischer Befindensbeeinträchtigungen bei Industriearbeitern: Auswahl und Entwicklung. In S. Greif, E. Bamberg & N. Semmer (Hrsg.), *Psychischer Streß am Arbeitsplatz* (S. 91 – 119). Göttingen: Hogrefe
- 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.
- Oldham, G. R. & Cummings, A. (1996). Employee Creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39, 607 – 634.
- Pongratz, H. J. & Voß, G. G. (1998). Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 50, 131 – 158.
- Scott, G., Leritz, L. E. & Mumford, M. D. (2004a). The Effectiveness of Creativity Training: A Quantitative Review. *Creativity Research Journal*, 16, 361 – 388.
- Scott, G. M., Leritz, L. E. & Mumford, M. D. (2004b). Types of creativity training: Approaches and their effectiveness. *Journal of Creative Behavior*, 38, 149 – 179.
- Seligman, M. E. (1986). *Erlernte Hilflosigkeit*. München: PVU.
- Siegrist, J. (1996). *Soziale Krisen und Gesundheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Strohm, O. & Ulich, E. (1997). *Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik, Organisation*. Zürich: vdf.
- Tiehoff, R. (1997). *Neue Ansätze zur Kosten-Nutzen-Analyse des Arbeits- und Gesundheitsschutzes*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag nw.
- Ulich, E. (1994). *Arbeitspsychologie* (3 Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- von Rosenstiel, L. (1993). Die Arbeitsgruppe. In L. von Rosenstiel, E. Regnet & M. Domsch (Hrsg.), *Führung von Mitarbeitern. Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (2. Aufl.) (S. 311 – 329). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- West, M. A. (1990). The social psychology of innovation in groups. In M. A. West & J. L. Farr (Eds.), *Innovation and creativity at work* (pp. 309 – 333). Chichester: Wiley.

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.

World Health Organization [WHO] (1986). *Ottawa Charta for Health-Promotion*. Genf: WHO.

Woodman, R. W., Sawyer, J. E. & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18, 293–321.

> **Literaturempfehlungen zur Vertiefung**

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview Press.

Frieling, E. & Sonntag, K. (1999). *Arbeitspsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.

Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit*. Bern: Huber.

Kaufman, J. C. & Sternberg, R. J. (Eds.). (2010). *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kreibich, R. & Oertel, B. (Hrsg.). (2004). *Erfolg mit Dienstleistungen. Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Letzel, S. & Nowak, D. (Hrsg.). (2010). *Lexikon der Arbeitsmedizin* (15. Aufl.). Landsberg: ecomed.

Schuler, H. & Görlich, Y. (2007). *Kreativität* (Praxis der Personalpsychologie, Bd. 13). Göttingen: Hogrefe.

Semmer, N. & Mohr, G. (2001). *Arbeit und Gesundheit: Konzepte und Ergebnisse der arbeitspsychologischen Streßforschung*. *Psychologische Rundschau*, 52, 150–158.

Sennett, R. (1998). *Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus*. Berlin: Berlin Verlag.

Ulich, E. & Wülser, M. (2005). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven* (2. aktual. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.

von Rosenstiel, L. (2007). *Grundlagen der Organisationspsychologie* (6. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Wegge, J. (2004). *Führung von Arbeitsgruppen*. Göttingen: Hogrefe.

West, M. A. & Farr, J. L. (Eds.). (1990). *Innovation and creativity at work*. Chichester: Wiley.

> **Informationen zur Gestaltung von Büroarbeitsplätzen**

www.baua.de

www.buero-forum.de

www.inqa.de bzw. www.inqa-buero.de

www.quality-office.org

www.vbg.de



buero-forum im
bsv Verband Büro-, Sitz-
und Objektmöbel e. V.

Bierstadter Straße 39
65189 Wiesbaden
Telefon 0611 1736-0
Telefax 0611 1736-20
www.buero-forum.de
info@bsv-ev.de