



Demografischer Wandel in Forschung & Entwicklung

Ressourcen für kreative Leistungsfähigkeit stärken

Herausforderungen und Gestaltungsideen für Innovationsfähigkeit 2020+

Gefördert vom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



EUROPAISCHE UNION



DLR
Projekträger im DLR



Förderschwerpunkt
Innovationsfähigkeit im
demografischen Wandel

Inhalt

1	Kreativität im demografischen Wandel: (K)ein Bedrohungsszenario?	04
2	F&E-Management 2020+: Welche strategischen Herausforderungen bestimmen die Zukunft?	07
3	Bestandsaufnahme Demografie in F&E: Risikofaktor alternde Belegschaften?	10
4	Handlungsfelder für F&E-Management: Bestandsaufnahme in drei „Demografie-Baustellen“	18
4.1	Altersneutrale Fachkräfte- und Know-how-Sicherung	18
4.2	Gesundheit als Basis für kreative Leistungsfähigkeit: Stresskompetenz verbessern, Achtsamkeit als Ressource stärken	20
4.3	Kreativitätsklima: organisationale Ressourcen für kreative Leistungen in F&E	28
5	Gestaltungsideen: Welche Ressourcen sind für kreative Leistungsfähigkeit zu stärken?	35
5.1	Achtsamkeitsbasierte Stressbewältigung	35
5.2	Freiräume für Kreativität: Begehrte Ressource, unerreichbare Vision?	39
6	F&E-Management 2020+: Ressourcen für kreative Leistungsfähigkeit stärken	44
7	Literatur	48
8	Impressum	50



1 | **Kreativität im demografischen Wandel: (K)ein Bedrohungsszenario?**

Kreativität wird in Wirtschaft und Politik als ein wichtiger Treibstoff für Innovationsfähigkeit angesehen: Auf dem Weltwirtschaftsforum wurde 2006 der „kreative Imperativ“ für Unternehmen ausgerufen. Das Jahr 2009 wurde zum „Europäischen Jahr der Kreativität und Innovation“ erhoben. „Kreativquartiere“ finden zunehmend ihre Berücksichtigung in der Stadt- und Raumplanung. Kaum zu beziffern ist die Zahl der Stellenausschreibungen, die von Bewerbern Kreativität verlangen.

Doch kreative Leistungsfähigkeit ist nicht nur „in“, sondern gilt meist auch als „jung“: Junge Menschen brechen mit ihrer Energie die alten Regeln auf und sorgen für Veränderung und Fortschritt, während „Ältere“ etwa technologische Innovationen schon kaum mehr verstehen oder sich Veränderungen verweigern – diese oder ähnliche Zuschreibungen sind schnell gemacht. Dass im vierten Lebensjahrzehnt der kreative Zenit überschritten und nun die Zeit der Leistungsdegenerierung angebrochen sei, hält sich hartnäckig als öffentliche Meinung – der wissenschaftlichen Befundlage, welche ein „Defizitmodell“ des Alterns nicht bestätigt (vgl. Maintz 2002), zum Trotz.

Die mit Blick auf die zukünftige Altersverteilung der Erwerbsbevölkerung und die vermeintlich „jugendliche“ Kreativleistung geführte Diskussion ist jedoch noch nicht zu Ende: So weist etwa das Institut für Mittelstandsforschung in einer Studie aus, dass jedes vierte Unternehmen einen Rückgang von Flexibilität, Kreativität und Innovationsfähigkeit im Zuge des demografischen Wandels erwartet (vgl. Kay, Kranzusch & Suprinovic 2008). Bedroht der demografische Wandel tatsächlich die Innovationsfähigkeit in deutschen Unternehmen? Ist bei einer sich verändernden Altersstruktur mit rückläufigen Kreativleistungen zu rechnen?

Diesen zugespitzten Leitfragen geht diese Broschüre nach¹, mit Fokussierung auf den Bereich Forschung- und Entwicklung (F&E) – denn von F&E-intensiven Unternehmen und von Fach- und Führungskräften in F&E wird in besonderer Weise kreative Kompetenz erwartet. Was können Unternehmen tun, um Rahmenbedingungen für kreative Leistungsfähigkeit in F&E zu schaffen? Welche Ressourcen sind zu stärken, um kreative Leistungsfähigkeit „bis zur Rente und darüber hinaus“ zu unterstützen?

Diese Broschüre verbindet empirische Bestandsaufnahmen mit Gestaltungsideen, die im Rahmen eines öffentlich geförderten Verbundforschungsprojekts in Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen erarbeitet wurden. Das Forschungsteam aus dem Institut für angewandte Innovationsforschung e.V. an der Ruhr-Universität Bochum und einer Arbeitsgruppe der Kliniken Essen-Mitte freut sich über Ihre Rückmeldungen und Anfragen (www.kreare.de).

¹ *Wissenschaftlicher Hintergrund und Gestaltungsideen sind ausführlicher dargestellt in der Buchpublikation: Kriegesmann, Bernd; Kley, Thomas; Knickmeier, Alexander; Altner, Nils; Ottensmeier, Birgit (2015): Innovationsfähigkeit 2020+. Bochum*

Datenbasis von KreaRe: Unternehmens- und Individualbefragung

Die empirischen Befunde dieser Broschüre beruhen auf zwei branchenübergreifenden Querschnittstudien: Über 700 Führungs- und Fachkräfte aus F&E-orientierten deutschen Unternehmen haben sich an zwei schriftlichen Expertenbefragungen im Forschungsprojekt KreaRe beteiligt. *Für Ihre wertvolle Mitarbeit möchten wir uns ganz herzlich bedanken!*

 **Studie „F&E-Benchmark 2020+“** – Befragt wurden 294 F&E-Leiterinnen und -Leiter über Innovation, Kreativität und Demografie in ihren Unternehmen. 8% der befragten Führungskräfte sind Frauen. 95% dieser Unternehmen sind Produktinnovatoren. 72% der Unternehmen dieses Samples sind KMU mit 250 oder weniger Mitarbeitern, weitere 12% haben 251 - 500 Mitarbeiter und 16% verfügen über mehr als 500 Mitarbeiter. Die F&E-Leiter geben Auskunft über F&E-Belegschaften mit aggregiert rund 30.000 Mitarbeitern, entsprechend einem Anteil von ca. 8% des gesamten F&E-Personals des deutschen Wirtschaftssektors.

 **Studie „Kreative Leistungsfähigkeit in F&E“** – Weitere 398 in F&E tätige Fach- und Führungskräfte wurden über Bedingungen ihrer individuellen kreativen Leistungsfähigkeit befragt. Die Probanden dieser Individualbefragung wurden dazu unter ihrer Privatadresse angeschrieben. Das durchschnittliche Alter liegt in diesem Sample bei 47 Jahren, 10% der Probanden der Individualbefragung sind Frauen, 40% sind F&E-Professionals ohne Führungsverantwortung.



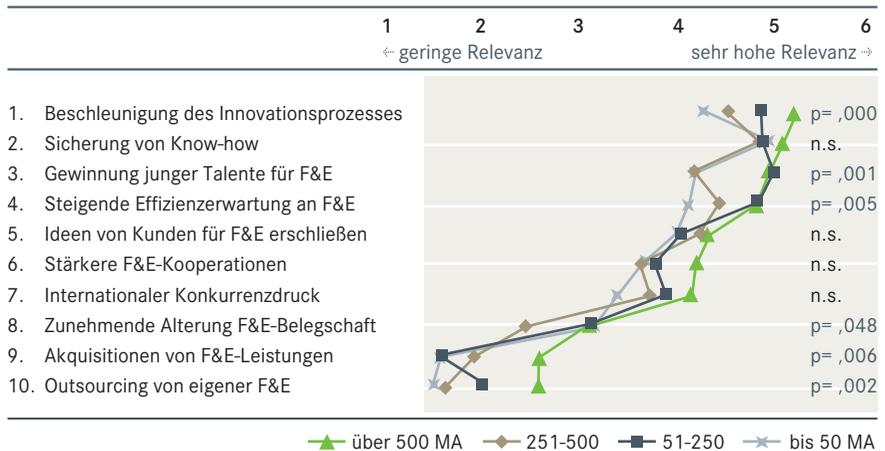
2 | **F&E-Management 2020+: Welche strategischen Herausforderungen bestimmen die Zukunft?**

F&E ist das „kreative Herz“ von Technologieunternehmen – nicht nur zur internen Weiterentwicklung von Technologieplattformen, sondern zur Kooperation mit anderen Akteuren in Innovationsnetzwerken („Open Innovation“) und auch, um von kreativen Ideen externer Akteure lernen und diese absorbieren zu können.

95% der fast 300 Unternehmen des KreaRe-„F&E-Benchmark 2020+“ sind Produktinnovatoren. Der durchschnittliche Umsatzanteil mit Neuprodukten aus den letzten drei Jahren beträgt 27%. Zum Zeitpunkt der empirischen Erhebung erwarten 45% von 291 F&E-Leitern eine Zunahme ihres F&E-Budgets; 51% gehen auch von einer positiven Entwicklung der Größe ihrer F&E-Belegschaft aus. Rund die Hälfte der Unternehmen sieht sich im Hinblick auf F&E insgesamt auf einem Wachstumspfad, die andere Hälfte geht davon aus, den Status quo halten zu können – und nur ein geringer Teil erwartet eine negative Entwicklung.

Welche Trends werden für das F&E-Management 2020+ strategisch relevant? An erster Stelle wird auf eine erwartete weitere Beschleunigung von Innovations- und F&E-Prozessen verwiesen – ein Trend, der insbesondere von den größeren Unternehmen wahrgenommen wird:

F&E-Management 2020+: Welche Herausforderungen sind für Ihr Unternehmen relevant?



Quelle: KreaRe-Survey F&E-Benchmark 2020+, n=292 befragte F&E-Leiter
 Rangfolge: nach Trend-Einschätzungen für Unternehmen mit über 500 MA.
 P-Werte: <,05 werden als Hinweise auf statistisch signifikante Unterschiede zwischen Größenklassen interpretiert.

In der Rangliste folgen die Themen „Sicherung von Know-how“, „Gewinnung junger Talente“ und „Steigende Effizienzerwartungen an F&E“. Die Herausforderung, mehr Ideen von Kunden für den F&E-Prozess zu erschließen („Open Innovation“), folgt auf dem fünften Rangplatz.

Ergänzende offene Antworten unterfüttern diese Herausforderungen: Neben steigendem Kostendruck und dem Trend „Nachhaltigkeit/Green Innovation“ werden Fragen der F&E-Reorganisation von den F&E-Leitern angesprochen:

-  **Kostendruck:** „... im Automotive-Bereich enorm und fast nicht zu bewältigen!“ „Einspartrends im Gesundheitswesen“, „Target Costing in F&E“ – „F&E wird nicht mehr bezahlt“, „Personalkostenspirale“
-  **Nachhaltigkeit:** „Innovation muss nachhaltig werden!“, „Energieeffizienz“, „Umweltgedanken werden immer wichtiger“
-  **F&E-Reorganisation:** „Globale Vernetzung von F&E-Standorten“, „Standortverlagerungen“

Diese Themen setzen die „groben Leitplanken“, innerhalb derer die branchenspezifischen technologischen Aufgaben zu meistern sind. Als Human-Resources-Megatrend gewinnt zudem der demografische Wandel an Bedeutung und wird zur bestimmenden Größe des F&E-Managements. Die genannten F&E-Herausforderungen der kommenden Jahre sind

-  bei zunehmender Konkurrenz um junge Fachkräfte und
-  mit langsam, aber sicher alterndem F&E-Personal zu bewältigen.

47% von fast 300 befragten F&E-Leitern halten das Thema „Alterung der F&E-Belegschaft“ schon heute für strategisch relevant. F&E-Management 2020+ wird kreative Leistungsbeiträge liefern (müssen) – schneller, effizienter ... und älter.



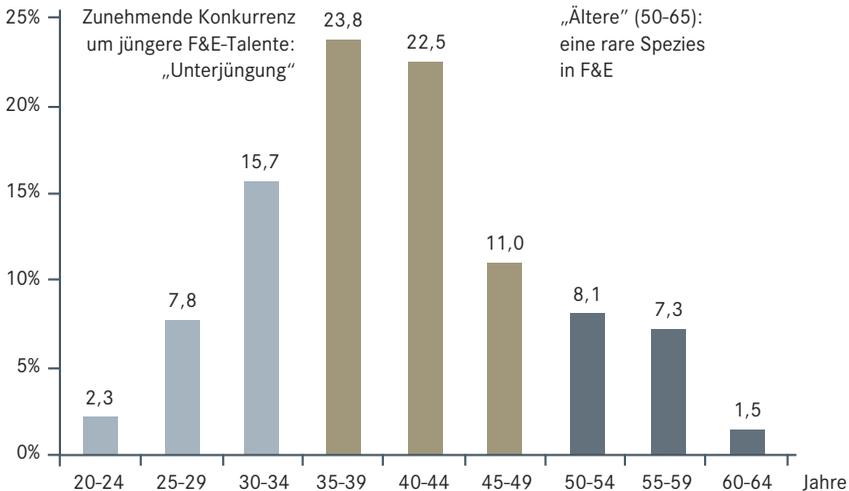
3 | Bestandsaufnahme Demografie in F&E: Risikofaktor alternde Belegschaften?

Während auf volkswirtschaftlicher Ebene die Altersstruktur des im Wirtschaftssektor tätigen F&E-Personals bekannt ist (Deutschland hat im EU-Vergleich nahezu die ältesten Fachkräfte!), ist auf einzelbetrieblicher Ebene nur wenig über Altersstrukturen bekannt. In vielen Technologieunternehmen ist ein allmählicher Wandel in der F&E-Belegschaft zu verzeichnen: Traditionelle „Monokulturen“ verändern sich in Richtung größerer Heterogenität und (Alters-)Diversität.

- Q Als F&E-Belegschaften bezeichnen wir technisches und wissenschaftliches Personal mit Aufgabenschwerpunkten in den Bereichen Produkt-/Prozessinnovation, Konstruktion, Technologieentwicklung und Grundlagenforschung.
- Q Die F&E-Belegschaften von 50% der 294 befragten Unternehmen umfassen 10 oder weniger Mitarbeiter (70% haben bis zu 20, 90% haben 90 oder weniger Mitarbeiter. 10% der Unternehmen haben F&E-Belegschaften mit über 90 Mitarbeitern.)

Verschiedentlich wird in der Literatur auf „gestauchte Alterspyramiden“ als typische Altersstruktur größerer F&E-Betriebe verwiesen: eine Formation, in der durch Vorruhestand die „Älteren“ rar sind und gleichzeitig Tendenzen einer „Unterjüngung“ zu erkennen sind:

Betriebliche F&E-Demografie: die „gestauchte Alterspyramide“



Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Grewer, Matthäi, Reindl (2007): Der innovative Ältere. München und Mering, mit Daten aus einer Fallstudie in der Automobilbranche (dort S. 22)

Das Durchschnittsalter des F&E-Personals im KreaRe-Unternehmenssample liegt insgesamt bei 41,4 Jahren. Zur Beschreibung der F&E-Altersstrukturen legen wir eine pragmatische Dreiteilung in „Jüngere“ (25-34 Jahre), „Mittlere“ (35-49 Jahre) und „Ältere“ (50-65 Jahre) zugrunde: Die Gruppe der Älteren ist mit durchschnittlich 21% am schwächsten besetzt – auch aufgrund von Vorruhestandsregelungen sind Ältere zu einer „rare Spezies“ in den F&E-Abteilungen der Unternehmen geworden. Die mittleren Jahrgänge sind dominant, der Anteil Jüngerer beträgt durchschnittlich 32%.

Clustert man nach der Besetzung der drei Altersgruppen, so sind fünf „typische“ betriebliche F&E-Altersstrukturen zu charakterisieren, die sich zum Teil erheblich vom Idealtyp der „gestauchten Alterspyramide“ unterscheiden. Fast jede vierte F&E-Belegschaft ist danach

-  **alterszentriert** (=> die Altersgruppe 50-65 ist die größte) oder
-  **eher alt** (=> die Mitte überwiegt und die Altersgruppe 50-65 ist stärker vertreten als die Jüngeren).
-  30% der Unternehmen weisen eine **mittig-balancierte** F&E-Altersstruktur auf.
-  Nahezu die Hälfte der Betriebe beschäftigt **jugendzentrierte** oder
-  **eher junge** F&E-Belegschaften mit einem Altersschnitt unterhalb von 40 Jahren.

Durch die allmähliche Wanderung der in den meisten Betrieben dominanten mittleren Jahrgänge kommt es zu einer schleichenden Alterung. Ob damit auch automatisch eine höhere Wertschätzung der älteren (F&E-)Mitarbeiter verbunden sein wird, Themenkomplexe wie eine unterschwellige Altersdiskriminierung sich also quasi selbst beheben, bleibt aufmerksam zu beobachten.

Der demografische Wandel kommt mit Sicherheit, indes mit unterschiedlicher Vehemenz in den höchst unterschiedlichen betrieblichen Realitäten F&E-orientierter Unternehmen an. Für diejenigen Betriebe mit jugendzentrierter aktueller Altersstruktur und/oder jugendzentrierter Personalpolitik mögen Demografiefragen noch jenseits der Aufmerksamkeitsschwelle liegen. Schillernde Trend-Schlagworte (Innovation 4.0) werden nicht nur in der Unternehmenspraxis häufig als dringlicher wahrgenommen als der schleichende Wandel organisationaler Demografien. In der Konkurrenz um Aufmerksamkeit mit eher kurzfristigen Zielen wird der arbeitsweltliche Ausschnitt des Megatrends demografischer Wandel häufig untergeordnet.

Die betrieblichen Auswirkungen des demografischen Wandels zu antizipieren und für eine präventive Gestaltung von F&E-Arbeit zu nutzen (Wie können „kreative Köpfe“ bis zur Rente in F&E leistungsfähig und leistungsfreudig bleiben?), ist jedoch kein Thema in ferner Zukunft, sondern schon heute auf der Agenda zu platzieren.

Wie sieht die Altersstruktur Ihrer F&E-Belegschaft aus?

„jugendzentriert“

Durchschnittsalter: 35 Jahre



Anteil: 25%

„alterszentriert“

Durchschnittsalter: 49 Jahre



Anteil: 10%

„mittig-balanciert“

Durchschnittsalter: 42 Jahre



Anteil: 30% von 239 F&E-Belegschaften

„eher jung“

Durchschnittsalter: 39 Jahre



Anteil: 22%

„eher alt“

Durchschnittsalter: 45 Jahre



Anteil: 13%

■ Jüngere (25-34 Jahre) ■ Mittlere (35-49 Jahre) ■ Ältere (50-65 Jahre)

Quelle: KreaRe-Survey „F&E-Benchmark 2020+“,

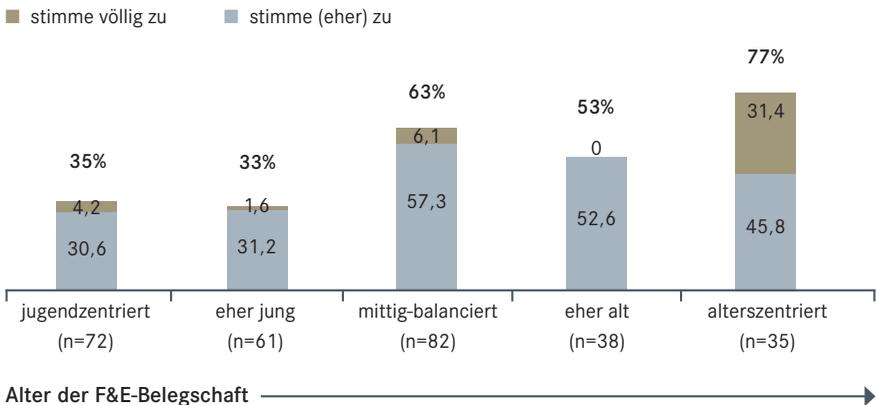
Basis: n=239 F&E-Unternehmen mit mindestens fünf F&E-Mitarbeitern

Risiken und Potenziale alternder Belegschaften

Die Möglichkeiten zur personellen „Auffrischung“ über den externen Arbeitsmarkt werden zukünftig für die meisten Betriebe knapper werden. Eine zunehmende Alterung der F&E-Belegschaft ist daher wohl unausweichlich. Doch wird dieses Szenario von den F&E-Leitern als Risiko für die Innovationskraft des Unternehmens eingeschätzt?

Die folgende Abbildung zeigt das Ergebnis differenziert nach der aktuellen Altersstruktur: Schon in der Gruppe der Betriebe mit „gesunder“ mittig-balancierter F&E-Altersstruktur empfinden 63% der F&E-Manager den Alterungsprozess als ein Risiko. Je älter die Belegschaft, desto stärker zeigt sich ein diesbezügliches Risikobewusstsein.

„Die zunehmende Alterung der F&E-Belegschaft stellt für die Innovationskraft des Unternehmens ein Risiko dar.“



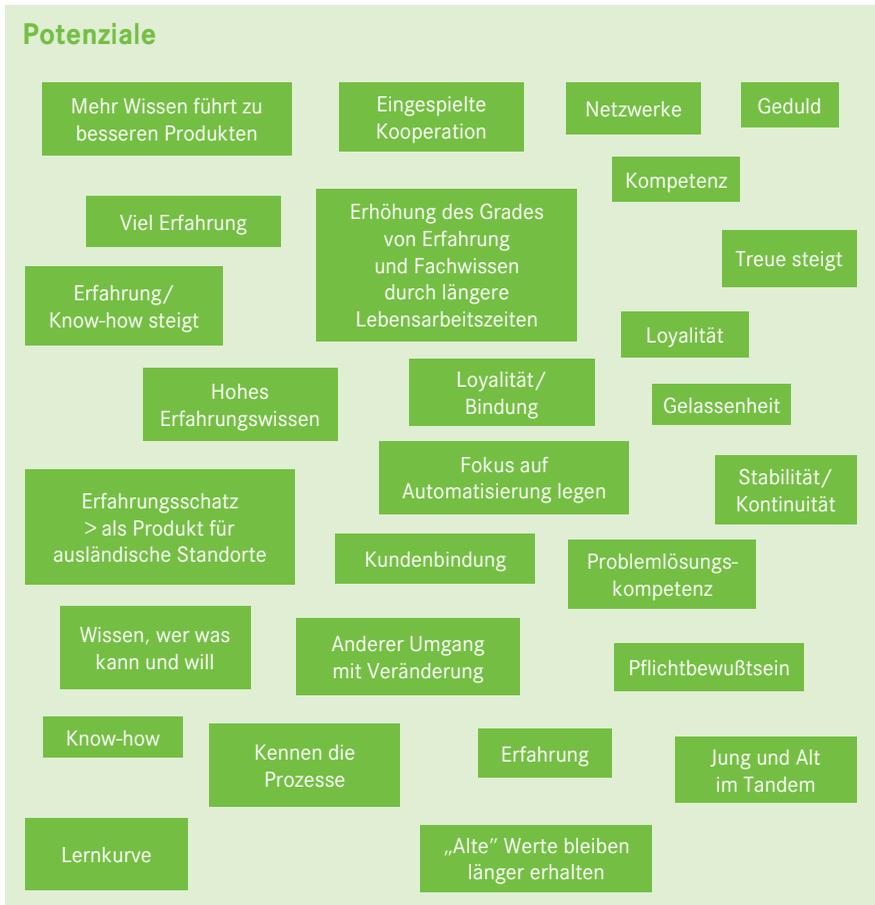
Quelle: KreaRe-Survey „F&E-Benchmark 2020+“,
 Basis: n = 288 befragte F&E-Leiter. Angaben in Prozent.

Vor dem Hintergrund dieser empirischen Befunde kann es zum Auftakt einer betrieblichen Demografie-Initiative ratsam sein, neben Risiken auch die Potenziale des Alterns bewusst in den Blick zu nehmen: „Wenn Sie an die Alterung Ihrer (F&E-)Belegschaft denken: Welche möglichen Risiken und welche Potenziale kommen Ihnen in den Sinn?“

Die Darstellungen auf den folgenden Seiten zeigen exemplarisch Ergebnisse aus einem Sensibilisierungsworkshop mit der Zielgruppe Führungskräfte. Deutlich wird, dass in diesem konkreten Fall präventiv zu bearbeitende Risikofaktoren und zu stärkende Ressourcen in einem relativ ausgewogenen Verhältnis wahrgenommen wurden.

Jenseits häufig kaum rationaler Altersstereotypen, stattdessen mit konkretem Bezug auf die betriebliche Situation, können die Ergebnisse einer solchen einfachen Auftaktmaßnahme erste Hinweise liefern und weitere Entscheidungen über die Auswahl relevanter „Demografie-Baustellen“ vorbereiten.

Wenn Sie an die Alterung Ihrer (F&E-)Belegschaft denken: Welche möglichen Risiken und welche Potenziale kommen Ihnen in den Sinn?



Risiken

Gesundheitliche Beschwerden nehmen zu

Belastbarkeit

Betriebsblindheit bedroht die Existenz des Unternehmens

Gesundheit sinkt

Schwere körperliche Arbeit wird nicht mehr bewältigt

Aufträge, Anfragen können nicht bearbeitet werden

Krankenstand steigt

Größeres Risiko durch Krankheit

Ähnliches Alter = gleiche Werte > Kreativität leidet

Bedarf an Teilzeitarbeit steigt

Bereitschaft für regelmäßige Änderungen sinkt

Woher kommen neue Impulse?

Trennungsmöglichkeiten werden teuer

„Starre Gewohnheiten“

Engagement und Zeit für Nachwuchsförderung

Eingefahrene Wege (keine Bereitschaft zur Veränderung)

Alte Wege

Flexibilität sinkt

Bewahren statt verändern

Engagement und Zeit für Nachwuchsförderung

Kunden „springen“ ab > personenorientiert



4 | Handlungsfelder für F&E-Management: Bestandsaufnahme in drei „Demografie-Baustellen“

Einerseits ist die zunehmende Alterung von (F&E-)Belegschaften nicht als pauschales Bedrohungsszenario zu begreifen. Andererseits ist nicht davon auszugehen, dass kein Handlungsbedarf besteht. Demografie-Handlungsfelder werden in nahezu beliebiger Vielfalt diskutiert und decken das ganze Spektrum des Human Resource Managements ab. Als Systematik dient häufig eine Orientierung am personalpolitischen Lebenszyklus mit den Phasen Rekrutierung, Retention und Retirement.

Für die Zielgruppen F&E-intensive Unternehmen und die dort tätigen Fach- und Führungskräfte geht es darum, quer zu den Lebenszyklus-Phasen **Ressourcen für kreative Leistungsfähigkeit** zu stärken. Insbesondere drei HR-Demografie-Baustellen sind – im Idealfall präventiv – zu bearbeiten:

- 📍 Kreativitätsklima als organisationale Ressource stärken,
- 📍 Individuelle Ressourcen zur Stresskompetenz stärken und
- 📍 Altersneutrale Fachkräfte- und Know-how-Sicherung.

Empirische Bestandsaufnahmen zu diesen Handlungsfeldern zeigen wir in diesem Abschnitt, Gestaltungsideen im folgenden Kapitel.

4.1 Altersneutrale Fachkräfte- und Know-how-Sicherung

50% der befragten F&E-Leiter gehen davon aus, dass sich im nächsten Jahr die Größe ihrer F&E-Belegschaft positiv entwickeln wird; 47% nehmen eine Konstanz an, nur 3% gehen von einer negativen Entwicklung aus. Die Unter-

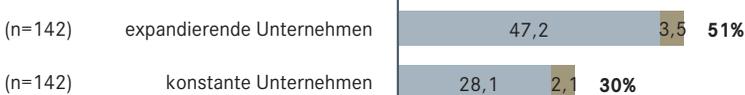
nehmen wollen also expandieren – Fachkräftemangel, insbesondere bei Ingenieurberufen, kann dabei zur Wachstumsbarriere werden. Wohl nur wenige Spitzenunternehmen werden mit exzeptioneller Arbeitgeberattraktivität diesem Engpass dauerhaft entgehen können. „Erwarten Sie für Ihr Unternehmen in den nächsten Jahren Probleme, offene Stellen in F&E über den externen Arbeitsmarkt zu besetzen?“

Wachstumsbarriere Rekrutierung von wissenschaftlichem F&E-Personal

bei wissenschaftlichem F&E-Personal:



bei technischem F&E-Personal:



■ erwarte Probleme ■ erwarte häufige Probleme

Frage: „Erwarten Sie für Ihr Unternehmen in den nächsten Jahren Probleme, offene Stellen in F&E über den externen Arbeitsmarkt zu besetzen?“

Quelle: KreaRe-Survey F&E-Benchmark 2020+, Basis: n=284 (293) befragte F&E-Leiter

Silver Working als Trend: Vom „War for Talents“ zum „War for Old Hands“ in F&E

Bei der Fachkräftesicherung steht die Konkurrenz um junge Talente nach wie vor im Mittelpunkt. Der War for Talents hat sich noch nicht in der Breite zu einem War for Old Hands, zu einem intensiven Bemühen um erfahrene ältere Fachkräfte, ausdifferenziert. Eine selektive Ausnahme stellt das Phänomen Silver Working dar, hier verstanden als Weiterbeschäftigung von Leistungsträgern im Alter von 65+ – jenseits des normalen Erwerbsalters. Aus einzelnen Technologieunternehmen ist die Weiterbeschäftigung von Senior-Experten zur Know-how-Sicherung bekannt.

„Beschäftigen Sie F&E-Mitarbeiter im Alter von 65+ (als Berater, über Werkverträge)?“ ... bestätigen 25% von 271 F&E-Leitern. Statistische Tendenzen in Verbindung mit der Unternehmensgröße sind zwar zu sehen (bis 50 Mitarbeiter: 34%, 51-250 Mitarbeiter: 19%, 251-500 Mitarbeiter: 24%, über 500 Mitarbeiter: 30%), jedoch nicht gegen den Zufall abzusichern. Während kleinere Technologieunternehmen offenbar mit dem Silver Working aus dem Engpass Expertisesicherung eine Tugend machen, wird Silver Working in Großunternehmen auch parallel zu Vorruhestandsregelungen umgesetzt.

Silver Working und Rekrutierung 50+: Alter als Ressource?

Jenseits der Konkurrenz um die hier als Silver Working bezeichnete Retention hochspezialisierter F&E-Spitzenkräfte stellt sich die Frage, wie ausgeprägt die Bereitschaft der F&E-Unternehmen in der Breite ist, Fachkräftebedarf durch Neueinstellung von älterem F&E-Personal zu decken? Während einzelne Beispiele einer proaktiv auf ältere Fachkräfte zugeschnittenen F&E-Personalpolitik aus der Literatur bekannt sind, ist unklar, ob diese in der Breite praktiziert werden.

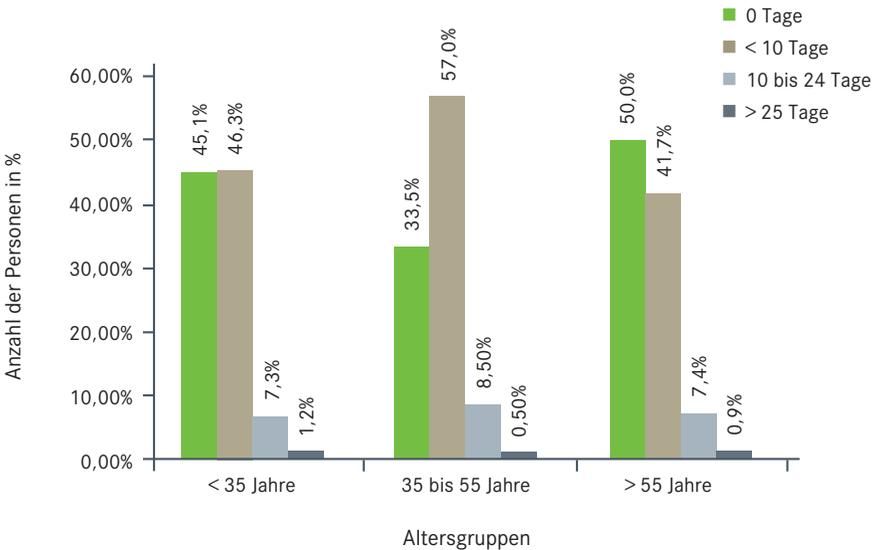
Unsere Frage „Planen Sie für F&E auch ältere Bewerber (ca. 50+) neu einzustellen?“ verneinen 55% der fast 300 F&E-Führungskräfte. Sofern im F&E-Bereich expandiert werden soll (siehe oben), steigt die Bereitschaft, den Rekrutierungskanal „50+“ zu nutzen: 54% der „expansionswilligen“ F&E-Unternehmen geben an, „älteres“ F&E-Personal einstellen zu wollen.

4.2 Gesundheit als Basis für kreative Leistungsfähigkeit: Stresskompetenz verbessern, Achtsamkeit als Ressource stärken

Am KreaRe-Survey „Kreative Leistungsfähigkeit in F&E“ haben sich fast 400 Fach- und Führungskräfte aus F&E beteiligt und Fragenkomplexe beantwortet, die Aussagen über Gesundheitsstatus und -verhalten, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit zulassen. Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem F&E-Beschäftigte mittleren Alters (in der sogenannten „Rush Hour of Life“ stehend) Bedarf an gesundheitsfördernder Unterstützung haben, und zwar bezüglich

ihres Gesundheitsverhaltens und bezogen auf die Gestaltung ihrer Arbeitsverhältnisse. – Bezüglich der allgemeinen krankheitsbezogenen Fehlertage weisen in unserer Untersuchung die über 55-Jährigen verglichen mit jüngeren Kollegen die geringsten krankheitsbedingten Ausfalltage auf.

Krankheitstage pro Jahr nach Altersgruppen



Quelle: KreaRe-Survey „Kreative Leistungsfähigkeit in F&E“, n=390 F&E-Professionals

Vitale Erschöpfung

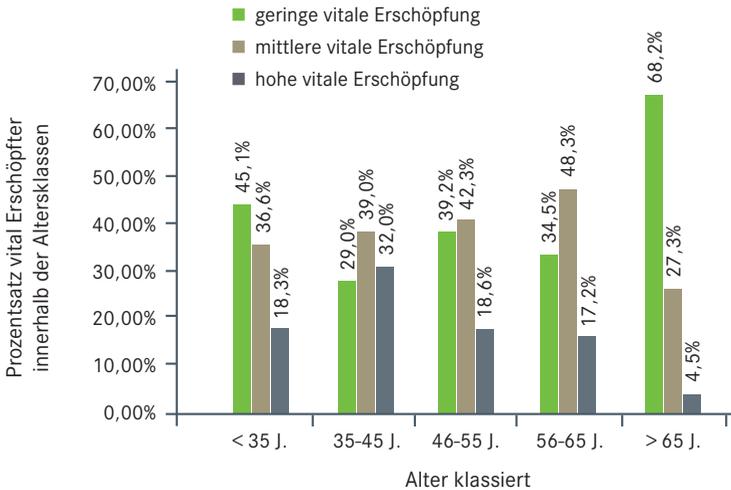
Um psychische Belastungs- und Erschöpfungssymptome abzubilden und zu messen, wählten wir Fragen in starker Anlehnung an das Konstrukt der „Vitalen Erschöpfung“ (Appels et al. 2000). Für beide Geschlechter deuten hohe und mittlere Erschöpfungswerte auf eine deutlich erhöhte Wahrscheinlichkeit hin, kardiovaskuläre Erkrankungen zu entwickeln und daran zu versterben.

Insgesamt gaben mit 62% nahezu zwei Drittel aller Befragten an, Symptome mittlerer und starker Erschöpfung aufzuweisen, d.h. unter Schlafstörungen zu leiden, sich ausgelaugt und lustlos zu fühlen, schnell irritierbar sowie generell erschöpft, müde und ausgebrannt zu sein.

Für die weitere Datenanalyse haben wir die F&E-Experten unseres Samples in fünf Altersklassen aufgeteilt (siehe Diagramm). In der Altersklasse der unter 35-Jährigen weisen 18% Anzeichen einer starken Vitalen Erschöpfung auf. Ähnliche Werte zeigt die Altersgruppe der 46- bis 55-Jährigen (19%) und der 56- bis 65-Jährigen (17%). Lediglich 5% der über 66-Jährigen geben an, stark vital erschöpft zu sein. **Die Gruppe der 35- bis 45-Jährigen weist mit einem Drittel (32%) den deutlich höchsten Anteil an starker Vitaler Erschöpfung auf.** Anders sieht die Verteilung bei der mittleren Vitalen Erschöpfung aus. Hier geben in vier Altersgruppen zwischen 37% (jüngste Gruppe) und 48% (56-65 Jahre) diesen Erschöpfungsgrad an. Und auch hier ist die älteste Gruppe der über 66-Jährigen mit 27% deutlich geringer vertreten.

Mit diesen empirischen Befunden erscheint die mittlere Altersgruppe (35-45 Jahre) als besonders stressbelastet, möglicherweise aufgrund multifaktorieller und gleichzeitiger Anforderungen im Spannungsfeld zwischen Beruf und Familie. Nicht umsonst wird für diese Lebensphase u.a. im 7. Bundesfamilienbericht von der „**Rush hour des Lebens**“ gesprochen. Hingegen scheinen Alter und Erfahrung, entgegen dem Klischee, durchaus Protektivfaktoren zu sein und ein wertvolles Sozialkapital älterer ArbeitnehmerInnen in F&E darzustellen.

Vitale Erschöpfung: Alter und Erfahrung als Protektivfaktoren



Quelle: KreaRe-Survey „Kreative Leistungsfähigkeit in F&E“, n=390 F&E-Professionals

Im Hinblick auf demografische Entwicklungen und präventives Handeln sollten schon frühzeitig die psychischen Arbeitsanforderungen in den Blick genommen werden, von denen in unserer Untersuchung insbesondere Frauen und Männer ohne Führungsverantwortung überproportional betroffen waren. Zur Veranschaulichung: Rund 10% der Befragten waren Frauen. Von diesen wiesen 30% eine hohe Vitale Erschöpfung auf. Auch Männer ohne Führungsaufgabe waren in unserer Untersuchung mit etwas mehr als 20% doppelt so häufig „mittel“ und „sehr erschöpft“ wie Beschäftigte mit Team- oder Führungsverantwortung.

Arbeitsfähigkeit

Um die Arbeitsfähigkeit abzubilden, wurde im Projekt der Kurzfragebogen „Work Ability Index“ eingesetzt. Die Auswertung zeigte, dass über alle Altersgruppen hinweg knapp 90% der Befragten die eigene Arbeitsfähigkeit als insgesamt „gut“ bis „sehr gut“ einschätzten. Nur rund 10% der Befragten gaben ihre Arbeitsfähigkeit als „kritisch“ bis „mäßig“ an. Interessant ist diese

Selbsteinschätzung vor dem Hintergrund der relativ hohen Vitalen Erschöpfung sowie des eingeschränkten Wohlbefindens in der untersuchten Gruppe. Diese Diskrepanz legt die Vermutung nahe, dass Belastungssymptome im täglichen Arbeitsleben verdrängt werden und „Präsentismus“ verbreitet ist.

Lebensstil und Veränderungswünsche

Während 95% der Befragten im Bereich Bewegung (z.B. Radfahren, Joggen, Schwimmen) aktiv sind, beschäftigen sich nur knapp 10% mit Ernährungsfragen und Entspannungsmethoden, wie z.B. Yoga oder Meditation. Wünsche nach Änderung ihres Gesundheitsverhaltens lagen in den drei Altersgruppen der unter 35-Jährigen, der 35- bis 55-Jährigen sowie der über 55-Jährigen jedoch bei jeweils deutlich über der Hälfte der Befragten vor. Aus diesem Befund lässt sich ableiten, dass der Großteil der Befragten potenziell Interesse hat, das Gesundheitsverhalten zu verändern.

Konkrete Nachfragen nach den Änderungspräferenzen für die erfragten gesundheitsrelevanten Lebensbereiche ergaben für alle Altersgruppen ähnlich verteilte Präferenzen. So lagen die Veränderungswünsche im Bereich Bewegung bei rund 55%, im Bereich Ernährung bei etwas über 30% und im Bereich Suchtprävention bei 10%.

Einzig im Bereich der Stressbewältigung ergaben sich größere altersbezogene Differenzen. Am höchsten lag mit 31% der Anteil der an Stressbewältigung Interessierten bei den 35- bis 55-Jährigen, gefolgt von der Gruppe der unter 35-Jährigen mit 26%. Von den über 55-Jährigen gaben lediglich 16% an, im Bereich der Stressbewältigung ihr Verhalten ändern zu wollen. Diese Aussage korrespondiert mit den zuvor erwähnten Ausprägungen von Vitaler Erschöpfung bei den unterschiedlichen Altersgruppen. In der besonders vulnerablen mittleren Altersgruppe fanden wir ein potenziell großes Interesse an Angeboten für einen gesunden Lebensstil in den Bereichen Bewegung, Ernährung und Stressbewältigung.

Selbstachtsamkeit als protektiver Faktor

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

Hinweise auf einen überhöhten internalisierten Leistungsanspruch und eine Tendenz zu sehr selbstkritischem, harschem Selbstbezug – vice versa auf eine vorhandene selbstachtsame Haltung – können mit den folgenden Aussagen aus dem „Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit“ ermittelt werden (Walach et al. 2006):

-  Ich sehe meine Fehler und Schwierigkeiten, ohne mich zu verurteilen.
-  Ich bin mir gegenüber freundlich, auch wenn Dinge schiefgehen.
-  Ich kann darüber lächeln, wenn ich sehe, wie ich mir manchmal das Leben schwer mache.
-  Ich achte auf die Motive meiner Handlungen.

Aus einem Interview mit einer Führungskraft:

„In meinem Job muss ich beinahe täglich Auseinandersetzungen führen. Dafür muss ich gerüstet sein, da muss ich mich schützen. Aber sobald ein Kampf vorbei ist, muss ich die Rüstung ablegen können. Nur dann kann ich mir selbst spürfähig und beweglich begegnen und auch den Menschen, mit denen ich nicht kämpfen muss. Wenn ich die Rüstung nicht mehr ablegen kann, kann ich auch nicht mehr unterscheiden, wann ich kämpfen muss und wann nicht. Die Kampfbereitschaft bleibt dann permanent, und das äußert sich schnell in allen möglichen Stresssymptomen. Einmal bin ich nachts aufgewacht und fand mich mit geballten Fäusten vor der Brust und hochgezogenen Schultern, bereit für den Kampf im Bett liegen. Wie ein Boxer im Bett ... Die Rüstung abzulegen gelingt, wenn ich Auszeiten nehme. Das braucht Zeit. Aber es geht auch im Alltag, wenn ich mich daran erinnere. Und wenn das nicht mehr geht, brauche ich die mehrtägigen Achtsamkeitsschulungen, in denen ich aus meinem Berufsalltag herausgehe und mit anderen Menschen bin. Danach geht es dann für eine Weile wieder einfacher. Und wenn ich in einer weniger feindlichen Umgebung arbeiten würde, bräuchte ich die Auszeiten sicher seltener.“

Fazit: Die Personen in unserem Sample, die hohe Werte für einen solchen bewussten und freundlich achtsamen Selbstbezug aufwiesen, zeigten zugleich geringe Anzeichen für eine Vitale Erschöpfung. Außerdem fanden sich signifikante Korrelationen mit der Lebens- und Arbeitszufriedenheit sowie mit ihrer von anderen wahrgenommenen Kreativität. Interessanter Weise korrelierte Selbstachtsamkeit auch mit der Angabe, dass es ihre Vorgesetzten verstünden, Arbeitssituationen so zu gestalten, dass jeder die eigene tatsächliche

Leistungsfähigkeit entfalten kann. Auf diese Führungskompetenz im Sinne einer individualisierten Personalentwicklung gehen wir im nächsten Abschnitt weiter ein. Keine Zusammenhänge fanden sich hingegen zwischen Selbstachtsamkeit und Alter, Geschlecht, Kranktagen, Berufserfahrung und beruflicher Position.

Mit Blick auf die Ergebnisse dieser Untersuchung ist festzuhalten, dass ältere Arbeitnehmer in Forschung und Entwicklung keine altersspezifischen Angebote benötigen. Unsere Daten legen stattdessen nahe, dass vor allem bei der mittleren Altersgruppe der 35- bis 55-Jährigen bezüglich der Kultivierung von Selbstachtsamkeit und Selbstregulation ein Entwicklungsbedarf vorhanden ist. Dieser entspricht einem in dieser Altersgruppe am deutlichsten ausgedrückten Änderungswunsch in den Lebensstilbereichen der Stressbewältigung und Entspannung. Diesbezüglich formulierte Änderungswünsche sind nicht zu unterschätzende Anliegen. Diese Angaben können als ein wertvoller Gestaltungshebel verstanden werden, den Unternehmen aufgreifen können, um ihre Mitarbeiter zu unterstützen und zu fördern.

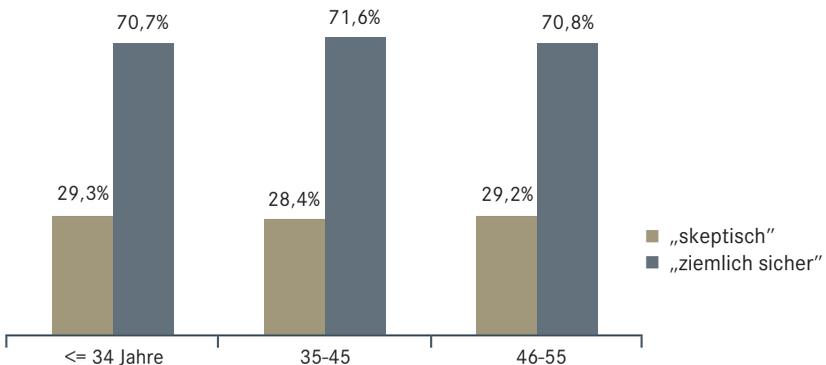
Neben den häufig gewünschten Angeboten zu Bewegung und Ernährung sind als mögliche Interventionen vor allem achtsamkeitsbasierte multimodale Verfahren zur Stressbewältigung zu nennen, die auch von den Krankenkassen bezuschusst werden. Es erscheint dabei unwesentlich, ob diese Angebote firmenintern vorgehalten werden oder ob die Teilnahme an externen Kursen von Unternehmen gefördert wird, z.B. durch Freistellung. Wesentlich erscheint den Autoren, dass im Bereich Forschung und Entwicklung tätige Unternehmen eine firmeninterne Kultur fördern, die für Belastungssymptome und deren Folgen sensibilisiert, die Auswirkungen von Arbeitsbelastungen auf die psychische Gesundheit ihrer Mitarbeiter ernst nimmt und in der die multifaktoriellen Hintergründe für Stressentwicklung und Stressbelastungen nicht individualisiert und privatisiert werden.

4.3 Kreativitätsklima: organisationale Ressourcen für kreative Leistungen in F&E

Kreative Ideen und Problemlösungen werden von F&E-Belegschaften erwartet – sowohl als „Rohstoffe“ für Innovationsprozesse, zur technologischen Verbesserung bestehender Produkte und Prozesse, als auch beim „Troubleshooting“ an der Schnittstelle zum Kunden.

Kreative Kompetenz kann bei den fast 400 F&E-Experten der Individualbefragung unterstellt werden. Einerseits gilt Kreativität als unabhängiger Prädiktor für Leistung in F&E, andererseits sind die kreativen Leistungen der Probanden durch technische Erfindungen resp. Erfindungsmeldungen dokumentiert: In Summe 2.364 Erfindungsmeldungen wurden von den 400 Innovationsarbeitern in den letzten fünf Jahren angemeldet, insgesamt 1.412 dieser Erfindungen wurden patentiert. Fraglich ist, ob und unter welchen Arbeitsbedingungen dieses kreative Potenzial langfristig erhalten werden kann. Diesbezügliche Selbsteinschätzungen wurden im Rahmen der F&E-Expertenbefragung ermittelt:

Glauben Sie, dass Sie Ihre derzeitige kreative Leistungsfähigkeit „bis zur Rente“ erhalten können?



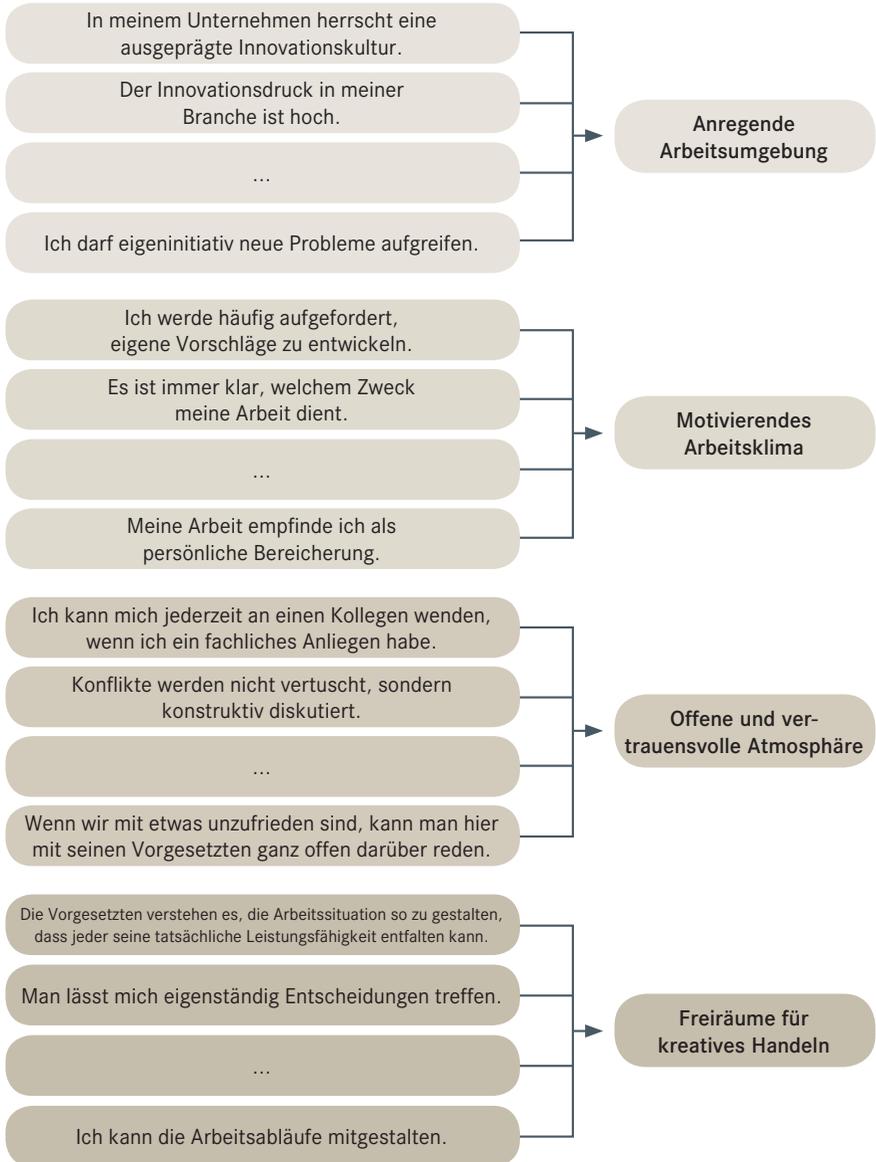
Quelle: KreaRe-Sample „Individualbefragung“, n=280 F&E-Professionals im Alter von 25-55 Jahren.

-  70% von 280 F&E-Fach- und Führungskräften im Alter von 25-55 Jahren glauben, „bis zur Rente“ ihre Kreativität erhalten zu können. Sie gehen davon aus, sich ihre Kreativitätspotenziale auch langfristig erhalten zu können.
-  30% halten das für (eher) unwahrscheinlich. Diese F&E-Beschäftigten blicken skeptisch in die Zukunft. Sie hegen zumindest Zweifel, ob für sie ein „Weiter-so“ bis zur Rente möglich sein wird. Ein Indiz für eine Arbeitssituation, die eine nachhaltige Nutzung der Kreativitätsressourcen der Mitarbeiter nicht ermöglicht?

Diese Verteilung ist zwischen den Altersklassen weitestgehend stabil. Zur Gestaltung von Arbeitskontexten in F&E stellt sich die Frage, welche Faktoren in diesem Zusammenhang langfristig protektiv auf die kreative Leistungsfähigkeit wirken können. Die interdisziplinäre Forschung bekräftigt dabei – neben individuellen Faktoren wie fachliches und methodisches Know-how und Motivation – die Bedeutung organisationaler Ressourcen für die kreative Leistungsfähigkeit von F&E-Abteilungen. Studien konnten dazu eine Reihe von heterogenen einzelempirischen Zusammenhängen nachweisen.

Zur Operationalisierung dieser Ressourcen im Rahmen des Projekts diente ein von Giesler und Preiser entwickeltes Messinstrument „Kreativitätsförderndes und innovationsfreundliches Klima in Betrieben“ (KIK-B) als Ausgangspunkt (vgl. Giesler 2003). Es reduziert die heterogenen Faktoren auf den unterschiedlichen organisatorischen Ebenen in vier Wirkdimensionen kreativitätsförderlicher Ressourcen für unternehmerische Kontexte. Da angesichts des Umfangs eine komplette Adaption der Items nicht möglich war und die branchen- und tätigkeitsübergreifende Formulierung nicht an allen Stellen zweckdienlich erschien, beschränkten wir uns auf eine Auswahl der Items, die um eine Reihe weiterer Fragen mit spezifischem F&E-Bezug ergänzt wurden. Als zentrale Wirkdimensionen wurden somit in Anlehnung an den KIK-B die Skalen „Anregende Arbeitsumgebung“, „Motivierendes Arbeitsklima“, „Offene und vertrauensvolle Atmosphäre unter den Kollegen“ und „Freiräume für kreatives Handeln“ gebildet.

Kreativitätsklima-Dimensionen und exemplarische Indikator-Items



Quelle: angelehnt an Giesler (2003), vgl. auch Preiser (2008)

Zur empirischen Gewichtung der organisationalen Handlungsfelder waren die Wirkdimensionen im Rahmen einer multivariaten Analyse mit relevanten Zielvariablen in Verbindung zu bringen.

Auf der einen Seite wurden die Beschäftigten in F&E ergebnisbezogen danach gefragt, ob sie, ausgehend von ihrer jetzigen Arbeitssituation, glauben, sich „bis zur Rente“ ihre Kreativität erhalten zu können. Auf der anderen Seite erschien es sinnvoll – im Zusammenhang mit dem Altern der Belegschaft – explizit auf das Thema Gesundheit als notwendige Voraussetzung für die langfristige Beschäftigungsfähigkeit zu rekurrieren. Dazu kommen neben den Fragen zur Selbstachtsamkeit die Skalen des WAI (Work-Ability-Index) und, insbesondere zur Messung psychischer Belastungszustände, das Set „Vitale Erschöpfung“ zur Anwendung (vgl. zu diesen Konstrukten die Ausführungen in den vorangegangenen Kapiteln).

Können die beschriebenen organisationalen Ressourcen in diesem Zusammenhang nun protektiv auf die langfristige kreative Leistungsfähigkeit wirken und einen positiven Einfluss auf die gesundheitlichen Voraussetzungen und damit auch auf den nachhaltigen Erhalt von Kreativitätspotenzialen ausüben?

Über alle Altersklassen hinweg bestätigt die Analyse den Einfluss organisationaler Gestaltungsvariablen auf die langfristige kreative Leistungsfähigkeit.

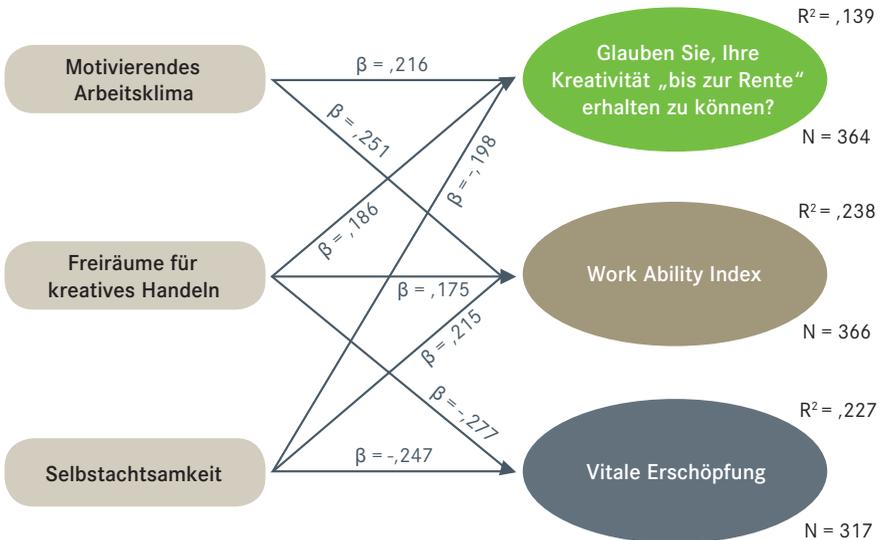
Von den abgeleiteten vier Dimensionen organisationaler Ressourcen konnten bei den Konstrukten „Motivierendes Arbeitsklima“, „Offene und vertrauensvolle Atmosphäre“ und „Freiräume für kreatives Handeln“ signifikante Zusammenhänge zu den Zielvariablen nachgewiesen werden. Die Aussicht, bis zum Ende des Erwerbslebens kreativ bleiben zu können, hängt insbesondere von einem motivierenden Arbeitsklima und ausreichenden Freiräumen ab. Für den Erhalt gesundheitlicher Ressourcen spielt darüber hinaus eine offene und vertrauensvolle Atmosphäre eine entscheidende Rolle. Beide Konstrukte beeinflussen die Arbeitsfähigkeit im Sinne des WAI sowie die Vitale Erschöpfung der F&E-Beschäftigten in signifikantem Ausmaß. Analysen zeigten dabei kaum Unterschiede in der Bedeutung der organisationalen Ressourcen für die langfristige kreative Leistungsfähigkeit zwischen den Altersklassen.



Mehr noch: Mit steigendem Alter scheint die Bedeutung organisationaler Rahmenbedingungen für die langfristige kreative Leistungsfähigkeit zuzunehmen. Auch in Zeiten des demografischen Wandels und alternder Belegschaften kann die Gestaltung kreativitätsförderlicher Rahmenbedingungen somit wichtige Impulse für die langfristige Innovationsfähigkeit von F&E-Abteilungen liefern.

Individuelle und organisationale „Stellschrauben“ für die kreative Leistungsfähigkeit

Bündelt man die vorangegangenen Befunde zu den individuellen und organisationalen Einflussfaktoren auf wichtige Teilaspekte der langfristigen kreativen Leistungsfähigkeit, erschließen sich zentrale „Stellschrauben“, an denen übergreifende betriebliche Gestaltungsvorhaben ansetzen können.



KreaRe-Individualbefragung über alle Altersklassen

Methode: multiple lineare Regression, β = standardisierte Regressionskoeffizienten

Als Handlungsfelder für Interventionen wurden im Rahmen des Projekts insbesondere die Themen „organisationale Freiräume“ und „individuelle Selbstachtsamkeit“ adressiert:

-  Selbstachtsamkeit bezieht sich dabei, wie oben beschrieben, auf die Fähigkeit einer Person, freundlich, wohlwollend, fürsorglich und ressourcenstärkend mit sich selbst umzugehen. Diese zugewandte und wertschätzende Haltung zu sich selbst stellt sich in unserem Sample als Prädiktor für geringe vitale Erschöpfung, hohen WAI sowie hohe Zuversicht bis zur Rente kreativ zu bleiben heraus. Es scheint sehr plausibel, dass eine solche Haltung nicht nur nach innen kreativitätsfördernd wirkt, sondern ebenso nach außen im Sinne der kollegialen Zusammenarbeit sowie einer wertschätzenden Führungs- und Unternehmenskultur. Selbstachtsamkeit und motivierendes Arbeitsklima lassen sich somit als Innen- und Außenansicht einer ressourcenstärkenden Beziehungsqualität verstehen, die gezielt gestärkt werden kann und sollte.
-  Organisationale Freiräume, exemplarisch verstanden als „Nischen“ außerhalb des Tagesgeschäfts zur Reflexion, zur gründlicheren Bearbeitung bestehender technischer Probleme oder zur Verfolgung eigener Ideen und die entsprechenden personellen und finanziellen Ressourcen, sind nicht nur wichtige Voraussetzungen für den Erhalt der kreativen Leistungsfähigkeit. Über die Schaffung von Freiräumen lassen sich darüber hinaus weitere kreativitätsförderliche Faktoren wie Motivation stärken und Vertrauen vermitteln.

Die empirischen Analysen zeigen bei diesen Themenbereichen deutliche Zusammenhänge, die sich gleichzeitig für konkrete betriebliche Gestaltungsvorhaben nutzen lassen und die im Folgenden weiter ausgeführt werden sollen.



5 Gestaltungsideen: Welche Ressourcen sind für kreative Leistungsfähigkeit zu stärken?

5.1 Achtsamkeitsbasierte Stressbewältigung

Vor dem Hintergrund, dass mehr als 60% der Befragten des KreaRe-Surveys angaben, Symptome einer mittleren bzw. starken Erschöpfung aufzuweisen und gleichzeitig das Interesse an Lebensstil-bezogenen Veränderungswünschen in der am meisten belasteten Gruppen der 35- bis 55-Jährigen im Bereich der Stressbewältigung geäußert wurden, bot es sich an, direkt auf der Ebene der Stressbewältigungskompetenz mit einem Interventionsprogramm anzusetzen. Aufgrund der beschriebenen Notwendigkeit zum achtsamen Selbstbezug, einer Fokussierung von Aufmerksamkeit oder auch der akzeptierenden Wahrnehmung eigener Belastungsgrenzen wurde hier die Ebene adressiert, auf der wirksame Selbstregulation, nachhaltige Selbstfürsorge sowie eine wohlwollende Haltung sich selbst und anderen gegenüber eingeführt werden können. Dieses sind darüber hinaus die Wirkprinzipien um u.a. Vitaler Erschöpfung vorzubeugen oder Symptome einzugrenzen.

Insgesamt 11 Teilnehmende eines Technologieunternehmens beteiligten sich an dem zehnwöchigen Interventionskurs „Stressbewältigung durch Achtsamkeit am Arbeitsplatz“. Davon waren sechs Frauen und fünf Männer, die zwischen 1958 und 1983 geboren wurden; sieben Teilnehmende waren 45 Jahre und älter, davon drei Männer und vier Frauen.

Aufgrund der Altersheterogenität lag die Berufserfahrung der Teilnehmenden zwischen 4 und 36 Jahren, bei den Älteren ab 45 Lebensjahren lag sie bei 25 Jahren und mehr. Bezüglich der Position und Funktion im Unternehmen gab es eine große Bandbreite: zwei Teilnehmende waren als Fachangestellte im Büro tätig, koordinierende Projektleitungsaufgaben hatten vier Personen inne, vier der Durchführenden waren Entwickler bzw. Konstrukteure/Techniker und zwei arbeiteten in der Produktion. Insgesamt nahmen drei Personen mit Führungsverantwortung teil.

Beim ersten Kurstreffen wurde eine anonymisierte, nicht personenbezogene Befragung durchgeführt, bei der einerseits die Symptome Vitaler Erschöpfung abgefragt wurden sowie darüber hinaus eine Frage zu den Anforderungen am Arbeitsplatz und eine Frage zu Belastungen im Privatleben. Weiterhin wurden die eingangs beschriebenen vier Fragen zur Selbstachtsamkeit aus dem Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit formuliert, um eine Einschätzung des subjektiven Selbstbezugs zu erhalten.

Es zeigte sich, dass ungefähr die Hälfte der Teilnehmenden Schlafprobleme hatte und sich entmutigt fühlte, bei fast allen ein Gefühl von „ausgelaugt sein“ und „leeren Batterien“ vorlag ebenso wie eine fehlende Regeneration während des Schlafes und ein Lebensgefühl von „im Hamsterrad gefangen zu sein“. Zwei Drittel der Befragten gaben an, irritierbarer auf Kleinigkeiten zu reagieren und auch lustloser zu sein als früher. 10 von 12 Teilnehmenden empfanden ihre Arbeitsbedingungen als stressig und ebenso viele belastete ihr Privatleben.

Beim letzten Gruppentreffen wurde erneut eine Befragung durchgeführt. Diese sollte die Unterschiede im Erleben respektive die Auswirkungen Vitaler Erschöpfung zum Zeitpunkt nach der Intervention in der Gesamtgruppe darstellen. Die Entwicklung im Umgang mit beruflichen und privaten Belastungsanforderungen sowie die Entwicklung hinsichtlich des achtsamen Selbstbezugs bzw. des „nicht-wertenden Gewahrseins“ wurden ebenfalls erfragt. Besonders hervorzuheben ist, dass fast alle Teilnehmenden aussagten,

weniger irritierbar zu sein als vor der Intervention. Genauso häufig gaben sie an, deutlich hoffnungsvoller zu sein als zuvor. Beide Aussagen deuten auf eine gesteigerte Fähigkeit hin, die Aufmerksamkeit zu lenken und wohlwollender im Selbstbezug zu sein im Hinblick auf den Umgang mit Schwierigkeiten und Problemen. Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmenden gab an, besser durchschlafen zu können und beim morgendlichen Erwachen nicht mehr so erschöpft und müde zu sein, mehr Freude zu verspüren sowie das Gefühl zu haben, mit Zeitdruck und Verantwortung besser umgehen zu können als vor der Intervention. Die Schlafqualität hatte sich bei fünf von elf Teilnehmenden verbessert und ebenfalls fünf meinten, mehr Energie zu haben als vorher. Vier Teilnehmende hatten nach der Intervention den Eindruck, ihre Batterien wieder aufgetankt zu haben.

Gaben vor der Intervention rund die Hälfte der Befragten an, darüber lächeln zu können, wie sie sich manchmal das Leben schwer machen bzw. auf die Motive ihrer Handlungen zu achten, wiesen die Antworten auf Beurteilung eigener Fehler und Schwierigkeiten sowie selbstbezogener Freundlichkeit bei fast allen darauf hin, dass hier ein harscher Selbstbezug und Selbstverurteilung vorlagen. Dieses änderte sich nach der Intervention deutlich. Wie die folgende Abbildung zeigt, beantworteten acht Personen die Frage nach einer besseren Handhabung stressiger Anforderungen bei der Arbeit mit Zustimmung. Neun von elf Teilnehmenden erlebten belastende Situationen ihres Privatlebens als besser handhabbar. Gab vor dem Kurs nur eine teilnehmende Person an, eigene Fehler und Schwierigkeiten nicht zu verurteilen, so war dieses nach dem Training für sechs Personen möglich. Auch der freundliche Selbstbezug verbesserte sich bei den Teilnehmenden deutlich. Vorher gaben hier nur zwei Personen eine positive Antwort, nach der Intervention neun Personen. Ausnahmslos alle Teilnehmenden gaben an, über sich selber lächeln zu können, wenn sie wahrnehmen, wie sie sich ihr Leben manchmal erschweren. Vorher waren es nur vier Teilnehmende. Die bewusste Wahrnehmung eigener Motive ist in etwa gleich geblieben, war sie doch vor der Intervention bereits relativ hoch ausgeprägt.

Belastungsanforderungen und achtsamer Selbstbezug nach Intervention

Es gibt stressige Anforderungen bei der Arbeit, die ich jetzt besser handhaben kann.



Es gibt belastende Situationen in meinem Privatleben, die ich jetzt besser handhaben kann.



Ich sehe meine Fehler und Schwierigkeiten, ohne mich zu verurteilen – anders als vor dem Kurs.



Ich bin mir selbst gegenüber freundlicher als vorher, wenn Dinge schiefgehen.



Ich kann darüber lächeln, wenn ich sehe, wie ich mir manchmal das Leben schwer mache.



Ich achte häufiger auf die Motive meiner Handlungen.



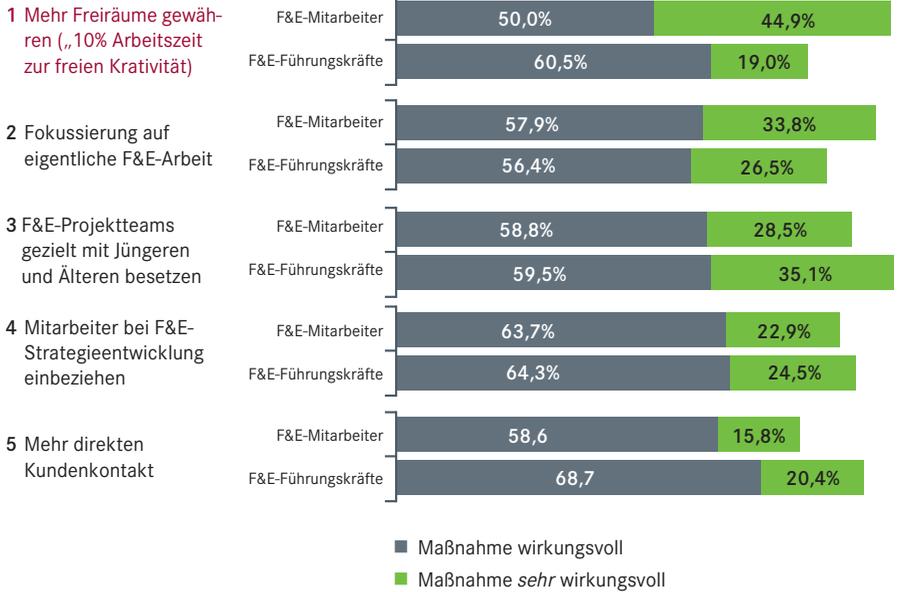
- stimme völlig zu
- stimme zu
- keine Angabe
- unentschieden
- stimme wenig zu

Fazit: Ein möglicher Lösungsansatz für Herausforderungen in der Forschungs- und Entwicklungsarbeit kann somit in betrieblichen Interventionsprogrammen gesehen werden, die die Stressbewältigungskompetenz der Mitarbeitenden erhöhen. Achtsamkeitsbasierte Interventionen scheinen hierfür geeignet, da sie in die Gesundheitskompetenz und Selbstregulationsfähigkeit der Mitarbeitenden investieren und sich mit Sensibilisierungs- und Wahrnehmungsstrategien auseinandersetzen. Die Introspektionsfähigkeit in Bezug auf individuelle Stressverstärker und persönliche Stressbelastungsmerkmale sowie die Wahrnehmung für psychische und körperliche Warnsignale werden geschult. Fast alle Teilnehmenden, unabhängig von Alter oder Geschlecht, zeigten vor der Intervention deutliche Belastungs- und Erschöpfungssymptome, die sich nach dem Training bei nahezu allen Teilnehmenden deutlich verbesserten. Achtsamkeitsbasierte Interventionen können folglich als ein wirksames Angebot zur Ressourcenstärkung von InnovationsarbeiterInnen verstanden werden und zu einer Ausbalancierung der aufgezeigten Herausforderungen beitragen.

5.2 Freiräume für Kreativität: Begehrte Ressource, unerreichbare Vision?

Wie kann Arbeitsorganisation gestaltet werden, damit sie sich möglichst fördernd auf die kreative Leistungsfähigkeit auswirkt? Fragt man F&E-Experten nach wirkungsvollen Maßnahmen für kreative Leistungsfähigkeit, so sind die Perspektiven von Fach- und Führungskräften zu unterscheiden. Operative F&E-Mitarbeiter betonen an erster Stelle das Gewähren von mehr kreativem Freiraum („10% Arbeitszeit zur freien Kreativität“). Leitende Führungskräfte schätzen den Stellenwert von Freiräumen ebenfalls hoch ein, weisen anderen Maßnahmen (insbesondere altersgemischten F&E-Projektteams) jedoch noch höhere Priorität zu.

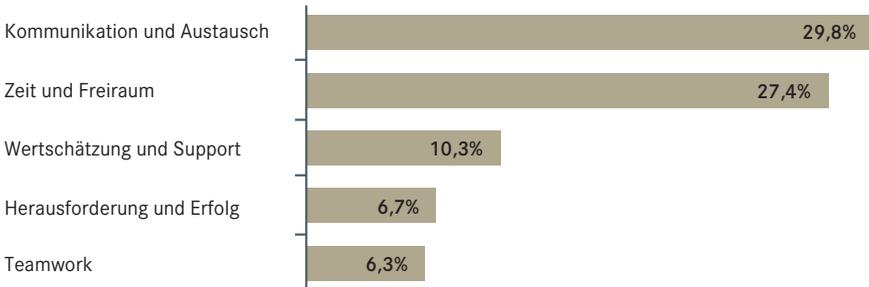
Kreative Leistungsfähigkeit in F&E fördern: Welche Maßnahmen sind wirkungsvoll?



Quellen: Einschätzungen von 159 F&E-Mitarbeitern aus KreaRe-Survey „Kreative Leistungsfähigkeit in F&E“ Einschätzungen von 294 F&E-Leitern aus Kreare-Survey „F&E-Benchmark 2020+“
 Rangfolge bezieht sich auf Antworten der F&E-Mitarbeiter. Einschätzungen von Mitarbeitern und leitenden Führungskräften unterscheiden sich (außer Item 4) statistisch signifikant voneinander.

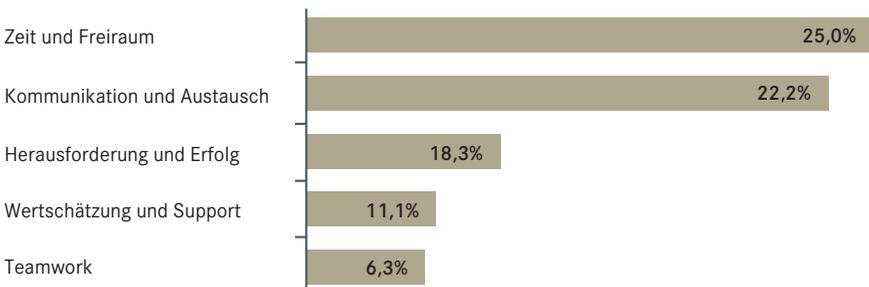
Auch eine begleitende offene Frage nach persönlichen „Kreativitätsverstärkern“ beziehungsweise „Kreativitätskillern“ macht den aus Sicht der F&E-Experten zentralen Stellenwert von hinreichenden Freiheitsgraden deutlich. Altersunterschiede in der Wertschätzung von „Zeit und Freiraum“ sind dabei nur geringfügig (vgl. Abbildungen):

Top 5: „Welches sind Ihre persönlichen Kreativitätsverstärker?“ Altersgruppe bis 45 Jahre



KreaRe-Sample „Individualbefragung“; Angaben beziehen sich auf die Gesamtheit aller gültigen Antworten (n=252, Mehrfachnennung möglich) der Altersgruppe (n=185)

Top 5: „Welches sind Ihre persönlichen Kreativitätsverstärker?“ Altersgruppe 46-65 Jahre

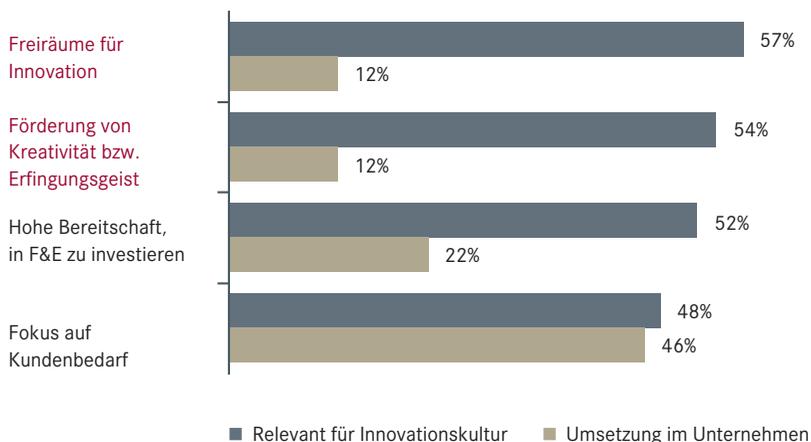


KreaRe-Sample „Individualbefragung“; Angaben beziehen sich auf die Gesamtheit aller gültigen Antworten (n=252, Mehrfachnennung möglich) der Altersgruppe (n=186)

Einerseits sind Freiräume im Spiegel der empirischen Befunde als eine kritische Ressource für kreative Leistungsfähigkeit einzuordnen. Freiräume sind als Kreativitätsverstärker ein Prüfstein eines Kreativitätsklimas in F&E. Gleichzeitig werden über das Thema „Freiräume“ weitere Handlungsfelder zum langfristigen Erhalt der kreativen Leistungsfähigkeit, wie z.B. die Motivation der Mitarbeiter, mit adressiert.

Andererseits zeigt der Blick in die Unternehmenspraxis: Freiräume werden häufig gefordert – und nicht selten im Arbeitsalltag vermisst. Von einer Reihe plausibler Facetten einer Innovationskultur wird eine „Umsetzungslücke“ insbesondere bei dem Thema Freiräume verortet (vgl. Abbildung).

Freiräume für Innovation in Unternehmen: zwischen Wunsch und Wirklichkeit



Quelle: Altana AG (2014): Industrie-Innovationsindex 2014, vgl.: www.altana.de
 Basis: n=250 Top-Manager (telefonische Umfrage durch das Forsa-Institut im Auftrag der Altana AG)

Freiräume werden rasch für relevant erachtet – die Umsetzung im Sinne des Gewährs von unverplanten Zeitkontingenten für eigene Ideen und Projekte scheint unter dem wachsenden Effizienzdruck auf F&E jedoch problematisch.

Wer aber echte Impulse für Innovationen fordert, muss auch bereit sein, in entsprechende Vorleistungen dafür zu investieren. Als prominente Beispiele für ein konsequentes Vorgehen in diesem Sinne werden Unternehmen wie 3M oder Google angeführt, die 15% bzw. 20% der Arbeitszeit für kreatives Arbeiten reservieren. Auch andere Unternehmen stellen – weniger öffentlichkeitswirksam – Mitarbeiter für Zukunftsprojekte frei. Doch was verbirgt sich hinter dieser Freiraumdiskussion? Im Kern sind drei Eckpunkte bei der Gestaltung von Freiräumen zu beachten:

-  Erstens ist die Gewährung von Freiräumen kein „Massenphänomen“, sondern geht mit Differenzierung einher. Nur für Einzelne sind diese exklusiven Rahmenbedingungen zu schaffen. Leitlinie sollte dabei sein, Mitarbeiter auszuwählen, die für Themen „brennen“ und über die Könnerschaft verfügen, sich kreativ einzubringen.
-  Zweitens umfassen Freiräume nicht nur eingeräumte Zeit, sondern echte Entlastung vom Routinegeschäft, die Rückendeckung durch Machtpromotoren aber auch die Dispositionsmöglichkeit über Ressourcen, die jenseits des Üblichen eingesetzt werden können.
-  Drittens sind Freiräume nicht als „Spielwiese ohne Erwartungen“ misszuverstehen, sondern als die oben genannte Vorleistung, die – durchaus offene – innovatorische Ergebnisse auslösen soll.

Mit den genannten „Spezifizierungen“ ist das Gewähren von Freiräumen eine wichtige Stellschraube, um kreatives Potenzial stärker zur Entfaltung zu bringen und Wege in Neuland vorzubereiten.

Unter dem eskalierenden Effizienzdruck auch in F&E-Bereichen (Stichwort „Lean Innovation“) werden Freiräume jedoch immer mehr zur knappen Ressource. Hier zeichnet sich ein Dilemma ab. Die Gestaltungsfrage richtet sich vielmehr auf das Entlasten von nicht-wertschöpfenden Tätigkeiten, auf das Vermeiden von übertriebener „Bürokratie und Formalismus“: Die dort gebundenen Ressourcen, die dort „verschwendete Zeit“ ist zu identifizieren, Ballast abzuwerfen und als Freiraum für kreatives Handeln zu erschließen.



6 | F&E-Management 2020+: Ressourcen für kreative Leistungsfähigkeit stärken

F&E-Management 2020+ wird kreative Leistungsbeiträge für immer komplexere technologische Innovationsprozesse unter sich weiter verschärfenden Rahmenbedingungen (Beschleunigung, Kostendruck, Effizienzerwartungen, Reorganisation) erbringen müssen. Um die technologische Zukunft immer wieder neu erfinden und die kreative Leistungsfähigkeit langsam, aber sicher alternder F&E-Belegschaften unterstützen zu können, bedarf F&E-Management überdies einer kreativen Demografie-Strategie.

Diese Aussichten sind indes nicht auf ein „Bedrohungsszenario“ zu verkürzen. Die Potenziale sind vorhanden – und menschliche Potenziale gerade im Bereich kreativer Anforderungen, jenseits von physischem Verschleiß, sind sie zwar nicht völlig, aber weitgehend vom Alter entkoppelt. Alter ist eine wertvolle Ressource – wenn die unterstützenden Faktoren in der F&E-Arbeit und „in“ den F&E-Mitarbeitenden selbst beizeiten gestärkt werden. Das kreative Potenzial der Mitarbeitenden – ganz gleich welchen Alters – nicht zu nutzen, stellt eine Form von Verschwendung dar (die sogenannte „8. Verschwendungsart“ im Lean Management, vgl. www.refo-projekt.de) und ist zu vermeiden.

Ausgangs dieser komprimierten Darstellung (für Ergänzung und Vertiefung sei auf die komplementäre Buchpublikation verwiesen: Kriegesmann et al. 2015) sollen noch einige Diskussionspunkte Erwähnung finden, an denen weiterzuarbeiten ist:

-  Die Alterung der Belegschaft durch Vorruhestand bremsen zu wollen, ist eine riskante und nicht nachhaltige Strategie. Unsere Befragung von fast 300 F&E-Unternehmen zeigt, dass 23% ihren älteren Mitarbeitern einen vorzeitigen Erwerbsausstieg anbieten, auch nach dem Ende der gesetzlichen Regelung im Jahr 2009. Je größer die Unternehmen, desto häufiger wird hiervon Gebrauch gemacht. Die Gründe für eine solche Personalpolitik sind komplex; aktualisiert wird dadurch jedoch die Dringlichkeit von Expertisesicherung und Know-how-Transfer: Aber das Wissen, das in F&E „in Rente zu gehen droht“, ist häufig implizit und beruht auf kreativen Potenzialen, die sich jedweder „Aufbewahrung“ verschließen.
-  **Silver Working** als Trend weist in die richtige Richtung und sollte ausgebaut werden – zum beiderseitigen Nutzen von Betrieb und Mensch. Fraglich ist aber, ob mit der selektiven Strategie Silver Working Fachkräftebedarfe in der Breite abzudecken sind.
-  Die Entwicklung einer **Demografiestrategie für F&E** ist daher unbedingt anzugehen. Die Ausgestaltung wird nach Unternehmensgröße stark verschieden sein – die Inhalte sind jedoch von der Größe unabhängig. Natürlich ist mit einer Demografiestrategie nicht nur bei den Älteren, sondern altersneutral anzusetzen. Und natürlich ist mit einer Demografie-Strategie nicht zu warten, bis die (F&E-)Belegschaft eine mittig-balancierte Altersstruktur überschritten hat.

-  Das notwendige und vielerorts akribisch betriebene Monitoring der betrieblichen Altersstrukturen macht die Problemlagen deutlich und liefert Zahlen zur Sensibilisierung – jedoch kaum Antworten („Kennzahlen haben wir genug, aber was machen wir damit?“). Von einer Kennzahlenberichterstattung ist zu einem **Dialogprozess auf Abteilungs- und/oder Bereichsebene** zu kommen, mit den Leitfragen: Wie kann kreative Leistungsfähigkeit gesichert werden, was kann das Unternehmen unterstützend leisten, und was können die Mitarbeiter selbst unternehmen?
-  Neben der Stärkung individueller Gesundheitskompetenzen, z.B. im Bereich der Selbstachtsamkeit, zeigen sich nach unseren Befunden insbesondere Potenziale durch das Gewähren kreativer Freiräume sowie im Bereich der Senkung von Verschwendung an Arbeitsressourcen durch eine individualisierte Personalentwicklung im Sinne einer **Passung von persönlichen Stärken und Potenzialen mit Arbeitsaufträgen und Projekten**. Um dies zu fördern, gilt es bei den Führungskräften entsprechende Kompetenzen zu entwickeln und auch die Unternehmenskultur dahingehend auszurichten.

Für die Promotoren einer Demografie-Initiative in F&E und angrenzenden Bereichen besteht die Herausforderung darin, ein Zukunftsthema auf der strategischen Agenda zu platzieren – in der Konkurrenz zu kurzfristigen und daher „vordringlichen“ Themen. Das eigentliche Zukunftsthema für F&E-orientierte Unternehmen wird darin bestehen, ihre **F&E-Abteilungen von „F&E-Silos“ zu „Häusern kreativer Arbeitsfähigkeit“** umzubauen. Diese werden so einzurichten sein, dass sich kreative Köpfe in F&E „bis zur Rente“ einbringen können, dürfen und wollen. Die damit angezeigte „Renovierung auf mehreren Etagen“ ist für innovationsorientierte Unternehmen eine heimliche Chance im demografischen Wandel.



7 | Literatur

Appels, Adrian; Kop, Willem J., Schouten, Erik (2000): The Nature of the Depressive Symptomatology Preceding Myocardial Infarction, in: Journal of Behavioral Medicine, 26. Jg., 2/2000, S. 86-89.

Giesler, Marianne (2003): Kreativität und organisationales Klima – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur Erfassung von Kreativitäts- und Innovationsklima in Betrieben, Münster, New York, München, Berlin.

Kay, Rosemarie; Kranzusch, Peter; Suprinovic, Olga (2008): Absatz- und Personalpolitik mittelständischer Unternehmen im Zeichen des demografischen Wandels, IfM-Materialien Nr. 183, Bonn.

Kriegesmann, Bernd; Kley, Thomas; Knickmeier, Alexander; Altner, Nils; Ottensmeier, Birgit (2015): Innovationsfähigkeit 2020+, Bochum.

Kriegesmann, Bernd; Kley, Thomas; Knickmeier, Alexander; Altner, Nils; Ottensmeier, Birgit (2015): Ressourcenschonendes Arbeiten in der industriellen Forschung und Entwicklung, in: praevision, 6. Jg., Mai 2015.

Maintz, Gunda (2002): Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer – Abschied vom Defizitmodell, in: Badura, Bernhard; Schellschmidt, Henner; Vetter, Christian (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2002. Demografischer Wandel: Herausforderungen für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik, Berlin, S. 43-55.

Preiser, Siegfried; Buchholz, Nicola (2008): Kreativität. Ein Trainingsprogramm (3. Auflage), Köln.

Siebter Bundesfamilienbericht – II. Familien in Europa. <http://www.bmfsfj.de/doku/Publikationen/familienbericht/a-02.html>, abgerufen am 9. März 2015.

Walach, Harald; Buchheld, Nina et al. (2006): Measuring mindfulness – the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI), in: Personality and Individual Differences, 40. Jg., S. 1543–1555.

8 | Impressum

Diese Broschüre ist entstanden im Rahmen des Forschungsprojekts KreaRe (www.kreare.de). KreaRe ist ein Projekt der Verbundpartner Institut für angewandte Innovationsforschung (IAI) e.V. an der Ruhr-Universität Bochum (www.iai-bochum.de) und Kliniken Essen-Mitte (www.kliniken-essen-mitte.de) mit wertvoller Unterstützung durch kooperierende Industrieunternehmen und viele interessierte Fach- und Führungskräfte aus dem Feld Forschung und Entwicklung.

KreaRe wurde unter den Förderkennzeichen 01HH11011 und 01HH11012 aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) der Europäischen Union im Rahmen der Bekanntmachung „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ im Programm „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ gefördert.

An zentralen Themen dieser Broschüre wird im Projekt „ReFo-Ressourcenschonendes Arbeiten in der industriellen Forschung und Entwicklung“ weitergearbeitet (www.refo-projekt.de).

Autoren Kley, Thomas; Knickmeier, Alexander
(unter Mitarbeit von Matthias Büscher)
IAI Bochum e.V.
Altner, Nils; Ottensmeier, Birgit
Kliniken Essen-Mitte

Herausgeber Kriegesmann, Bernd

Gestaltung Kalmann Design, Essen

Fotos @iStock.com _ Matej Katelic / AlexRaths
dra_schwartz / kosto80 / Minerva Studio
IS_ImageSource / AzmanL / SelectStock

Druck Druckzentrum Ruhr-Universität Bochum

ISBN 978-3-928854-36-8



Buscheyplatz 13 / 44801 Bochum / Tel.: 0234 971170
info@iai-bochum.de / www.iai-bochum.de

Projektleitung:

Prof. Dr. Bernd Kriegesmann



KLINIKEN ESSEN-MITTE Evang. Huysens-Stiftung/
Knappschaft GmbH

Am Deimelsberg 34a / 45276 Essen / Tel.: 0201 174-25501
www.kliniken-essen-mitte.de

Ansprechpartner:

Dr. Anna Paul / a.paul@kliniken-essen-mitte.de

Dr. Nils Altner / n.altner@kliniken-essen-mitte.de

Birgit Ottensmeier / b.ottensmeier@kliniken-essen-mitte.de

ISBN 978-3-928854-36-8