

Untersuchung der Kreativitäts- und Innovationsleistung unter hybriden Arbeitsbedingungen

Wirkung von Präsenz auf Kreativität und Innovation

M. Bockstahler, C. Müller, S. Rief

ZUSAMMENFASSUNG In der heutigen Arbeitswelt ändert sich die Häufigkeit und Art der persönlichen Begegnung durch die zunehmende Hybridität. Gleichzeitig bleibt das physische Büro für das Innovationsgeschehen in Organisationen bedeutend. Eine empirische Untersuchung dieses Spannungsfelds und die Ergebnisse zum Zusammenhang von Präsenz, Kreativität und Innovation werden hier auszugsweise dargestellt. Festgestellt und unter hybriden Bedingungen validiert wurden vielfältige Einflussfaktoren auf Kreativität und Innovation und eine Clusteranalyse ergab vier voneinander abgegrenzte Innovations- und Präsenzgruppen.

STICHWÖRTER

Arbeitsorganisation, Forschung

Exploring the impact of presence on creativity and innovation under hybrid working conditions

ABSTRACT In today's working world, increasing hybridity changes the frequency and nature of personal encounters. The physical office, however, is still important with a view to innovation in organisations. This paper presents extracts from an empirical study dealing with these conflicting priorities, and shows how presence, creativity, and innovation are interrelated. A variety of factors influencing creativity and innovation are identified and validated under hybrid conditions, and a cluster analysis reveals four distinct cluster groups.

1 Ausgangssituation und Motivation

In der heutigen Zeit hat sich der Anteil persönlicher Begegnungen in der Arbeitswelt grundlegend verändert. Die rasante Entwicklung digitaler Technologien ermöglicht eine zunehmende Virtualisierung der Art und Weise, wie Menschen zusammenarbeiten. Virtuelle Meetings, verteilte Teams und flexible Arbeitsmodelle sind mittlerweile weit verbreitet, wobei Arbeitsorte wie das Homeoffice und Dritte Orte einen festen Platz im Arbeitsalltag vieler Mitarbeitender gefunden haben. Die Anzahl der Homeoffice-Tage hat sich im Durchschnitt von 1,5 Tagen vor der Pandemie auf 5,9 bis 6,5 Tage pro Monat erhöht [1–3].

Als Folge ist der Anteil der Anwesenheit im Büro gesunken, obwohl das Büro als physischer Ort des Austauschs und der Zusammenarbeit weiterhin eine bedeutende Rolle für den Innovationsprozess spielt [1, 4–7]. Denn Auslöser und Ursprung für Innovationen sind nach wie vor kreative Ideen [8], welche im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen entstehen [9]. Dabei bedeuten hybride Arbeitsweisen, die den Wechsel zwischen Präsenzarbeit im Büro und Homeoffice als Mischform beschreiben [10], mit einer sehr hohen gelebten Flexibilität bei der Arbeitsortwahl eine fundamentale Veränderung in Bezug auf persönliche Begegnungen im Büro. Dies schafft ein neues Spannungsfeld zwischen der notwendigen räumlichen Nähe für Innovation und den flexiblen Arbeitsweisen von Teams. Die Zukunft der Innovationsprozesse und Ideengenerierung wird maßgeblich von der Bedeutung der Kommunikation und des spontanen

Austauschs in Büros beeinflusst sein, um Kreativität, Wissenstransfer und Innovation zu fördern [11, 12].

Der gesamtwirtschaftliche Handlungsdruck in Bezug auf Innovation zeigt sich auf vielfältige Weise. 42 % von 326 befragten deutschen Unternehmen beobachteten eine Reduktion der Innovationskraft aufgrund schlechter Zusammenarbeit, unabhängig von der Corona-Pandemie [13]. Gleichzeitig ist ein Rückgang erfolgreicher Innovationen um 15 % in den letzten drei Jahren zu verzeichnen und der Anteil besonders innovativer Unternehmen sank von 25 % im Jahr 2019 auf 19 % im Jahr 2022 [14]. Rückläufige Patentanmeldungen in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern in den letzten fünf Jahren betonen ergänzend den Handlungsbedarf zur Förderung von Innovationen, wobei ein Teil davon auf die Corona-Pandemie zurückzuführen ist [15].

Diese Herausforderungen erfordern eine Neuausrichtung des betrieblichen Innovationsmanagements, um das Spannungsfeld zwischen physischer Präsenz und flexiblen Arbeitsweisen optimal zu gestalten und Innovation zu fördern. Dabei werden zunehmend auch räumliche Komponenten relevant und betrachtet [16, 17].

Fragestellungen rund um die Herausforderung, wie Innovationsarbeit in einer hybriden Arbeitswelt effektiv inszeniert, organisiert und gefördert werden, sind die folgenden:

1. Welche Einflussfaktoren lassen sich in der hybriden Arbeitswelt auf Kreativität und Innovation in Organisationen identifizieren?

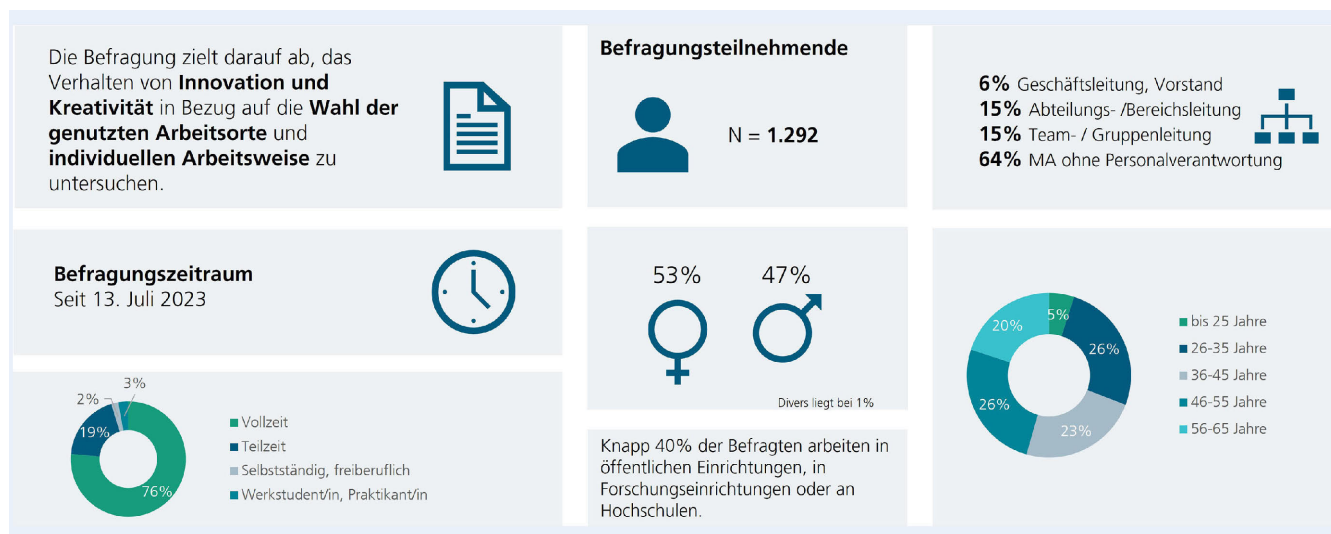


Bild 1. Datengrundlage: Befragungsdaten der Studie. Grafik: Fraunhofer IAO

Tabelle. Übersicht der Items zur Messung von Kreativität und Innovation

	Kreativitätsindex	Innovationsindex
Fragebogenitem 1	Bei meiner Arbeit entstehen laufend neue Ideen und Lösungen.	Ich führe systematisch innovative Ideen in die Arbeitsabläufe ein.
Fragebogenitem 2	Ich kann bei meiner Arbeit kreative Gedanken entwickeln.	Ich finde neue Ansätze für die Ausführung von Aufgaben.
Fragebogenitem 3	Bei meiner Arbeit fehlt mir Inspiration. (invertiert)	Ich begeistere Menschen in meiner Organisation für innovative Ideen.

- Wie lässt sich der Einfluss von Präsenz und physischer Zusammenarbeit auf Kreativität und Innovation sichtbar machen?
- Wie kann Kreativitäts- und Innovationsarbeit hybrid organisiert und gefördert werden?

Die angewandten Methoden zur Beantwortung der Fragestellungen umfassen Korrelationsanalysen zur Identifikation von Zusammenhängen sowie eine Clusteranalyse zur Untersuchung der Präsenzauswirkungen. Der Nutzen der Ergebnisse besteht in einem vertieften Verständnis der Zusammenhänge von Kreativität und Innovation unter hybriden Arbeitsbedingungen, der Klärung der Rolle von Präsenz und Büro für Innovation sowie Ableitung konkreter Maßnahmen zur Innovationsförderung in Organisationen. Zudem konnten Organisationen ihr Innovationsgeschehen und Mitarbeitendengruppen einem oder mehreren Clustern zuordnen und spezifische Handlungsempfehlungen anwenden.

2 Beschreibung des Vorgehens

Datengrundlage für die Untersuchungen ist eine Zwischenauswertung einer aktuell laufenden Online-Erhebung zu Mitarbeitentypologien, an der bis zur Auswertung im Januar 2024 1292 Personen teilgenommen haben (Bild 1). Ziel der Umfrage war es, den Referenzdatensatz des Fraunhofer IAO zur Büro- und Wissensarbeit mit über 12 000 Datensätzen aus dem Jahr 2018 [5] in die hybride Arbeitswelt zu transformieren und zu aktualisieren.

Zunächst wurde mithilfe von Korrelationsanalysen untersucht, welche der rund 100 Faktoren aus den erhobenen Daten zum Themenfeld der Büro- und Wissensarbeit einen statistisch signifi-

kanten Einfluss auf Kreativität und Innovation aufweisen und als Einflussfaktor gelten können. Die Daten aus dem Fragebogen umfassen neben soziodemografischen Merkmalen die Themenfelder: Arbeitsorte und -tätigkeiten, Arbeitsweise, Arbeitsumgebung und persönliche Faktoren. Durch die Entwicklung zu einer Referenzdatenbasis für die Büro- und Wissensarbeit umfasst der aktualisierte Fragebogen gültige und verlässliche Fragebogenitems sowie bereits definierte Erfolgsfaktoren der Büro- und Wissensarbeit wie Motivation, Wohlbefinden und Performance. Hieraus ergibt sich eine geeignete und valide Datengrundlage zur Untersuchung der Fragestellung des Einflusses von Präsenz auf Kreativität und Innovation.

Zur Bestimmung des Einflusses auf Kreativität und Innovation wurde aus jeweils drei Fragebogenitems sowohl für Kreativität als auch Innovation ein Index gebildet. Alle Items der Indizes wurden bewertet über eine 5-stufige Likertska von „Stimme überhaupt nicht zu“ bis „Stimme in vollem Umfang zu“ (Tabelle).

Die Bewertungen der einzelnen Fragebogenitems wurden als Mittelwert zur Indexbildung herangezogen. Die Korrelation ist ein Maßstab, der auf einer Skala von 0 bis 1 die Stärke einer statistischen Beziehung zwischen zwei Variablen misst. Bei einer positiven Korrelation bedeutet dies, dass mit zunehmendem Wert von Variable A auch der Wert von Variable B steigt, und umgekehrt. Im Fall einer negativen Korrelation zeigt sich, dass mit steigendem Wert von Variable A der Wert von Variable B abnimmt, oder umgekehrt. Es ist wichtig zu betonen, dass Korrelationen nur einen Hinweis auf eine mögliche Beziehung zwischen den Variablen bieten, jedoch kein Beweis sind für Kausalitäten, also Ursache-Wirkungszusammenhänge. Es kann sein, dass ande-

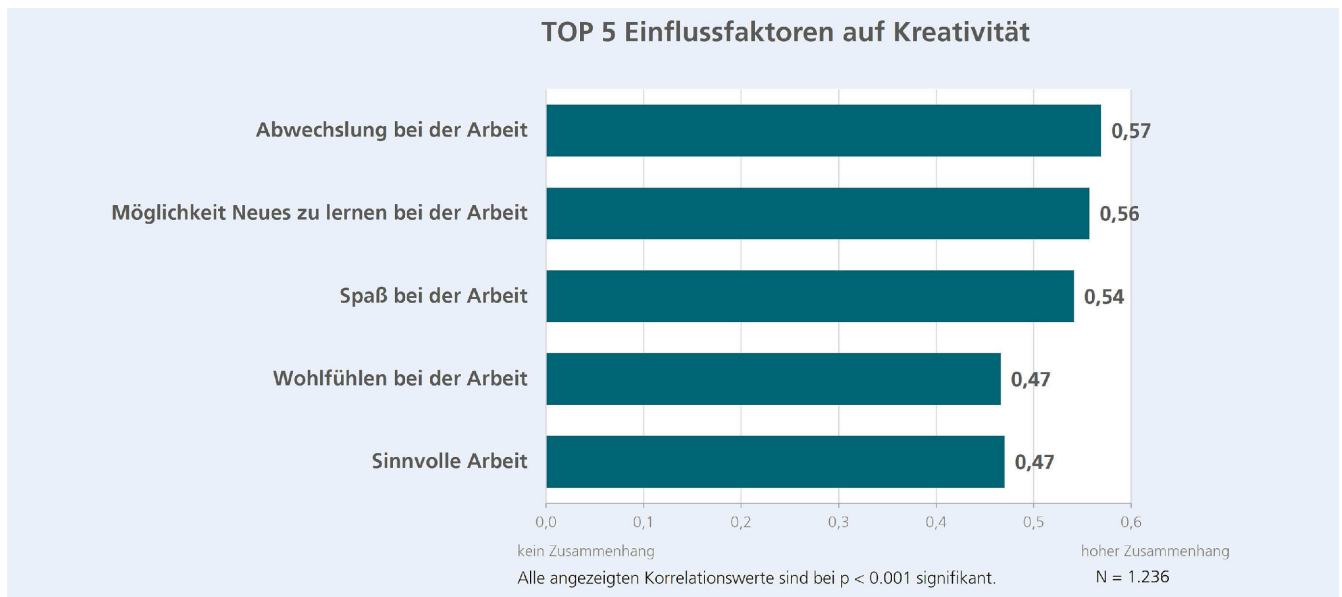


Bild 2. Top 5 validierte Einflussfaktoren auf Kreativität. Grafik: Fraunhofer IAO

re, nicht betrachtete Faktoren die vermeintliche Verbindung beeinflussen oder dass die Beziehung rein zufällig ist.

In einem zweiten Schritt wurde eine Clusteranalyse durchgeführt, um Gruppen zu identifizieren, die sich in ihrer Arbeitsortwahl und ihrer Kreativitäts- sowie Innovationsstärke unterscheiden. Die Clusteranalyse ist ein exploratives Verfahren, das genutzt wird, um Strukturen in Datensätzen zu untersuchen und die Untersuchungsobjekte in Cluster zu gruppieren. Diese Unterteilung erfolgt anhand von Unterschieds- oder Ähnlichkeitsstrukturen, die im Hinblick auf vorab definierte Kriterien bewertet werden. Das Ziel ist, dass jedes Cluster möglichst homogen ist, während gleichzeitig die Cluster untereinander möglichst unterschiedlich sind. Diese Methode kommt besonders dann zum Einsatz, wenn es keinen linearen Zusammenhang zwischen verschiedenen Faktoren gibt und die Zusammenhänge eine hohe Komplexität aufweisen. Die Clusteranalyse bietet sich an, um Muster und verborgene Strukturen in Daten zu entdecken, indem sie eine nicht voreingenommene Gruppierung der Objekte ermöglicht [18].

3 Untersuchungsergebnisse

Der erste Teil der Untersuchung, die Korrelationsanalyse, zeigte, dass es vielfältige Einflussfaktoren (auf Mikro-, Meso- und Makroebene) gibt, die auf Innovation und Kreativität wirken. Viele dieser Faktoren und die Aufteilung in individuelle und Umwelt- sowie Kontextfaktoren sind aus der Kreativitäts- und Innovationsforschung bereits bekannt [19] und wurden durch die aktuelle Untersuchung für hybride Arbeitsbedingungen validiert und bestätigt. Hierzu gehören verschiedene für die Büro- und Wissensarbeit definierte Erfolgsfaktoren (Motivation, Performance, Informiertheit, Wohlbefinden und Leistungsorientierung) [5] und Einzelaspekte aus den Bereichen Organisationsmotivation, persönliche Faktoren, Arbeitsweise und Arbeitszufriedenheit. Diese Faktoren können im Zusammenspiel eine komplexe Dynamik erzeugen, welche sich auf die Innovationsfähigkeit einer Organisation auswirkt [20].

Ein weiteres zentrales Anliegen der Untersuchung war die Beantwortung der Rolle der Präsenz und des Büros für Kreativität und Innovation. Gleichzeitig wurden Unterschiede in der Relevanz von Präsenz für verschiedene Tätigkeits- und Aufgabenbereiche aufgezeigt. Dabei zeigte sich, dass sich insgesamt vier Cluster identifizieren lassen, die sich in ihrer Präsenz (Anwesenheit im Büro), Arbeitsanteilen an anderen Arbeitsorten wie zuhause oder von unterwegs (etwa auf Dienstreise) und dem Grad der Kreativitäts- und Innovationsleistung unterscheiden lassen.

3.1 Vielfältige Einflussfaktoren auf Kreativität und Innovation

Die Untersuchung zielte darauf ab, das Verständnis für die Förderung von Innovation in hybriden Arbeitswelten zu vertiefen. Mithilfe der durchgeführten Umfrage wurden relevante Einflussfaktoren identifiziert und ihre Korrelationen mit den Indizes für Kreativität und Innovation analysiert. Die Ergebnisse zeigen signifikante Zusammenhänge, vor allem bei den Erfolgsfaktoren, wie Leistungsorientierung ($r=0,47$ und $r=0,52$), Motivation ($r=0,45$ und $r=0,54$), Performance ($r=0,33$ und $r=0,34$), Wohlbefinden ($r=0,29$ und $r=0,40$) und Informiertheit ($r=0,30$ und $r=0,38$), die positiv mit Kreativität und Innovation korrelieren.

Es zeigte sich, dass der Erfolgsfaktor Leistungsorientierung einen stärkeren Zusammenhang mit dem Kreativitäts- und Innovationsindex aufweist als Performance. Somit scheinen die Orientierung und das Streben nach Leistung relevanter für Kreativität und Innovation zu sein als die tatsächliche Performance also Leistungsfähigkeit. Die Erkenntnisse bilden eine solide Basis für praxisnahe Handlungsempfehlungen zur gezielten Förderung von Innovationsprozessen in hybriden Arbeitsformen.

Zudem zeigte sich, dass eine größere Freiheit in der Arbeitsweise ebenfalls mit höheren Innovations- und Kreativitätsniveaus einhergeht ($r=0,28$ und $r=0,31$). Persönliche Faktoren wie Optimismus in der langfristigen Problemlösung ($r=0,41$ und $r=0,43$) und Organisationszufriedenheit gemessen am Engagement, sich für den Erfolg der Organisation einzusetzen ($r=0,41$ und $r=0,43$), zählen ebenfalls dazu. Aus den Bereichen Arbeitsweise und

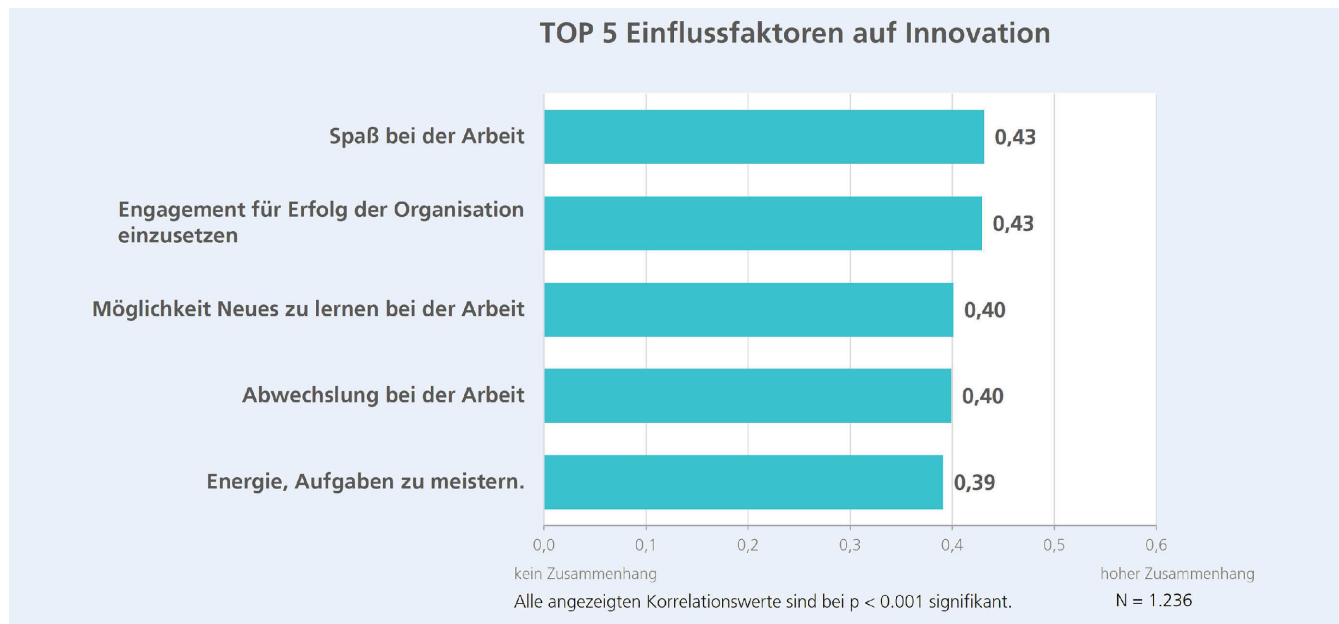


Bild 3. Top 5 validierte Einflussfaktoren auf Innovation. Grafik: Fraunhofer IAO

Arbeitszufriedenheit sind es Faktoren, wie Spaß bei der Arbeit ($r=0,43$ und $r=0,54$), Sinnhaftigkeit ($r=0,37$ und $r=0,47$), Zufriedenheit mit Lernmöglichkeiten ($r=0,40$ und $r=0,56$) und Abwechslung ($r=0,40$ und $r=0,57$), die ebenso stark mit Innovation und Kreativität korrelieren (**Bild 2** und **Bild 3**).

Basierend auf diesen Ergebnissen wurden praxisnahe Empfehlungen für die gezielte Förderung von Innovation und Kreativität unter hybriden Arbeitsbedingungen abgeleitet. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Stärkung der Erfolgsfaktoren. Zudem wird betont, die komplexen Wechselwirkungen mit anderen Einflussfaktoren zu berücksichtigen und Arbeitspraktiken sowie Unternehmenskultur entsprechend anzupassen.

Es besteht die Notwendigkeit, den Zusammenhang der identifizierten Einflussfaktoren mit Präsenz und mobilem Arbeiten weiter zu untersuchen, um ein umfassendes Verständnis für die Gestaltung hybrider Arbeitswelten zu entwickeln und zukünftige Handlungsansätze zu verbessern.

3.2 Der Einfluss von Präsenz auf Kreativität und Innovation

Die Auswertung der Clusteranalyse ergab die Bildung von zwei hochinnovativen Clustern: einem Cluster mit mittlerer und einem Cluster mit geringer Innovationsleistung. In den folgenden Analysen wurden die Cluster anhand ihrer vorläufigen beschreibenden Titel referenziert von „1 höchst innovativ“, „2 hoch innovativ“, „3 mittel innovativ“ bis „4 gering innovativ“ (**Bild 4**).

Aufgrund der minimalen Differenzen zwischen den Indizes für Innovation und Kreativität innerhalb der Cluster, sowie des starken Zusammenhangs zwischen ihnen ($r=0,67$), lag der Fokus der weiteren Untersuchung vor allem auf dem Innovationsindex [21, 22]. Dies ermöglichte eine präzisere Darstellung der Ergebnisse und erleichterte die Interpretation der Cluster.

Bei der Betrachtung der Arbeitsorte der vier Cluster zeigte sich ein nicht linearer Zusammenhang zwischen Büropräsenz und Innovationsleistung (**Bild 5**). Cluster 1 höchst innovativ und Cluster 3 mittel innovativ wiesen eine ähnliche Verteilung der

Arbeitsorte auf, mit etwa einem Drittel Büropräsenz und einem Unterschied im Innovationsindex von $\Delta+1.1$. Hier könnte der höhere Anteil an Reisetätigkeiten in Cluster 1 höchst innovativ mitverantwortlich für den Innovationsvorsprung sein. Im Kontrast dazu wiesen Cluster 2 hoch innovativ und Cluster 4 gering innovativ die höchsten Büropräsenzanteile auf, jedoch bei einem signifikanten Unterschied im Innovationsgrad von $\Delta-1.4$. In diesem Fall gilt es, den entscheidenden Faktor zu identifizieren, der für die Divergenz im Innovationsniveau verantwortlich ist.

Eine Untersuchung zur Entstehung von Inspiration in beruflichen Situationen stützt die Bedeutung des Wechsels der Arbeitsorte als Einflussfaktor für Kreativität und Innovation. In der Untersuchung nahmen neben Geschäftsreisen mit und ohne Kollegen und Kolleginnen Vor-Ort-Veranstaltungen im Geschäftsreisekontext den vierten Platz bei der Ideengewinnung ein, mit einem Anteil von 9 %. Während diese Veranstaltungen etwa 5 % der jährlichen Gesamtarbeitszeit ausmachten, lieferten sie beachtliche 9 % der Gesamtinspiration [9]. Dies legt nahe, dass persönliche Begegnungen und direkter Austausch einen signifikanten Einfluss auf die Entstehung von Ideen haben können. Ein Grund, warum der Arbeitsort die Kreativität fördert, ist die ungleiche Verbreitung von neuen Impulsen. Einige Umgebungen besitzen eine höhere Interaktionsdichte als andere Umgebungen und bieten gleichzeitig eine größere Menge an spannenden neuen Ideen [23]. Die vier Cluster lassen sich im Detail durch die folgenden Beschreibungen spezifizieren:

- Cluster 1 höchst innovativ hat den höchsten Innovationswert aller Cluster. Die Arbeitsweise zeichnet sich durch einen hohen Wechsel der Arbeitsorte aus. Die Hälfte der Arbeitszeit wird im Home Office gearbeitet und ein Drittel der Arbeitszeit im Büro. Zudem zeigt sich mit dem höchsten Reiseanteil aller Cluster die Bedeutung des Ortswechsels als Innovationsfaktor. Das Cluster hat mit überdurchschnittlich komplexen Aufgaben zu tun und ist oft mit völlig neuartigen Aufgabenstellungen konfrontiert. Der Arbeitsablauf ist teilweise stabil und planbar. Die Selbstbestimmung bei der Wahl des Arbeitsortes ist sehr hoch und die Büroflächen dieses Clusters eignen sich hervor-

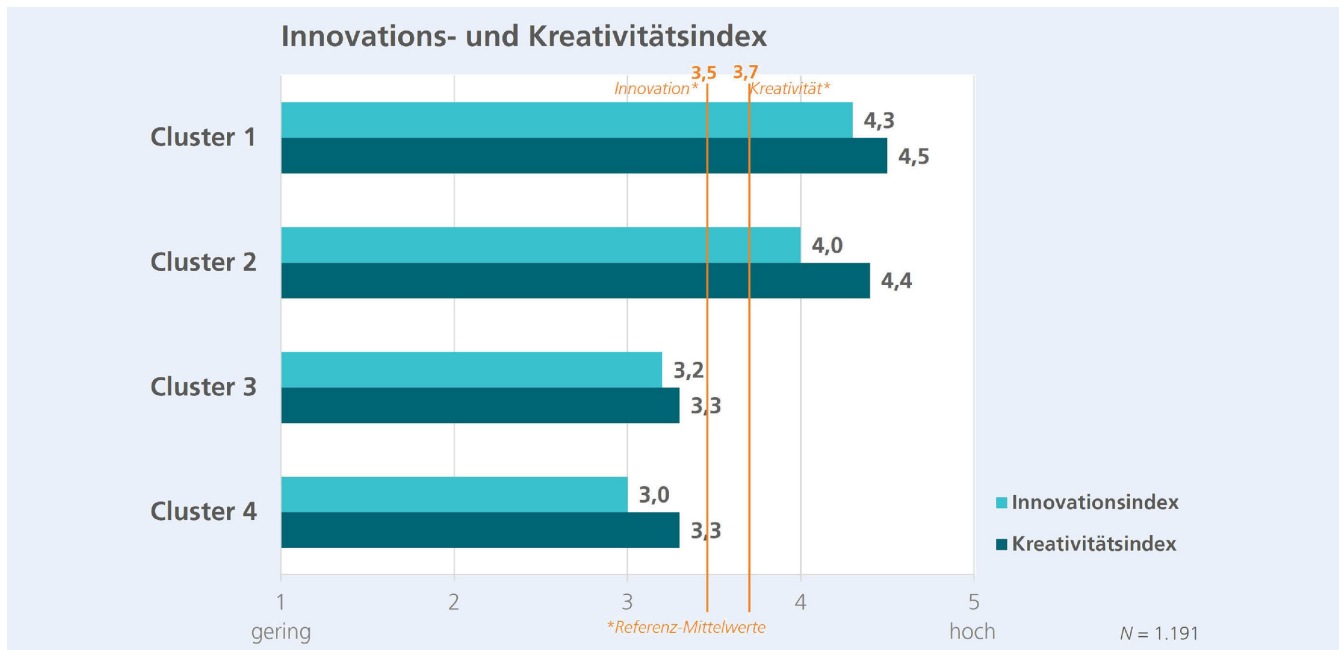


Bild 4. Ermittelte Innovationscluster und ihre Kreativitäts- und innovationswerte im Vergleich. *Grafik: Fraunhofer IAO*

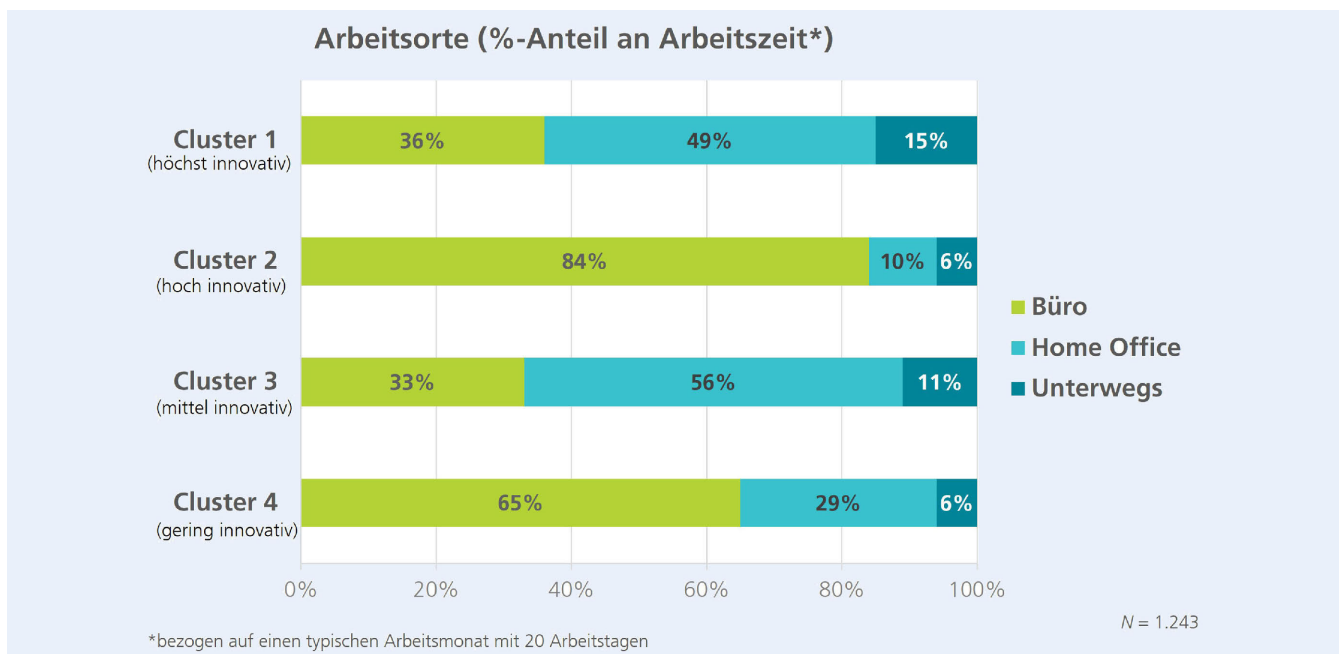


Bild 5. Arbeitsorte der Cluster im Vergleich. *Grafik: Fraunhofer IAO*

ragend für kreative Zusammenarbeit, was die Innovationskraft zusammen mit der hohen Ortsflexibilität begründen kann.

- Cluster 2 hoch innovativ hat einen hohen Wert im Innovationsindex. Kennzeichnend für dieses Cluster ist der höchste Anteil aller Cluster an Büropräsenz (84%). Die zu erledigenden Aufgaben sind durchschnittlich komplex und haben einen Neuheitsgrad, der hingegen leicht über dem Durchschnitt liegt. Die Selbstbestimmung bei der Wahl des Arbeitsortes ist in gewissem Maße vorhanden, aber erkennbar geringer als in Cluster 1. Der Arbeitsablauf ist in einem gewissen Rahmen stabil und planbar, es scheint aber auch viel Unvorhergesehenes zu geben. Die Eignung der Büroflächen für kreative Zusammen-

arbeit wird sehr hoch bewertet. Dies kann bei einer hohen Büropräsenz in Kombination mit einer geringeren Arbeitsortflexibilität die Innovationskraft in diesem Cluster begründen.

- Cluster 3 mittel innovativ, das einen seinem Namen entsprechenden mittelmäßigen Innovationswert hat, arbeitet mehr als die Hälfte der Arbeitszeit zuhause und ein Drittel im Büro. Bei nahezu identischer Arbeitsortverteilung wie bei dem innovativsten Cluster 1, zeigen sich hier deutlich schlechtere Werte in der Innovationsstärke. Die Komplexität der Aufgaben befindet sich auf einem durchschnittlich hohen Niveau und die Konfrontation mit völlig neuen Aufgabenstellungen ist ebenfalls durchschnittlich vorhanden. Die Selbstbestimmung bei der

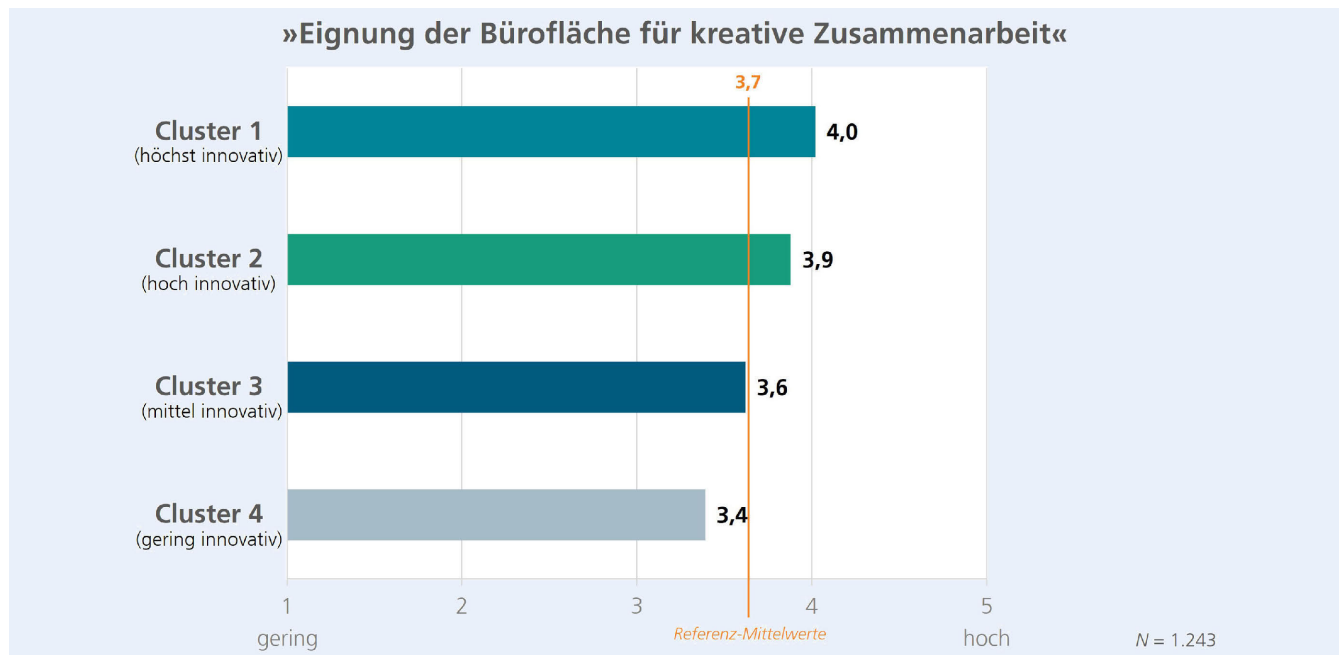


Bild 6. Eignung der Bürofläche für kreative Zusammenarbeit. Grafik: Fraunhofer IAO

Wahl des Arbeitsortes ist sehr hoch und der Arbeitsablauf in gewissen Teilen planbar und stabil. Die Eignung der Büroflächen für kreative Zusammenarbeit ist in gewissem Maße vorhanden aber im Vergleich zu Cluster 1 mit ähnlichen Anteilen in der Büropräsenz noch ausbaufähig.

- Cluster 4 gering innovativ hat den niedrigsten Wert im Innovationsindex aller Cluster. Die Arbeitsweise kennzeichnet sich durch einen Arbeitsortmix mit Schwerpunkt Büro (65 %). Diese Gruppe ist im Vergleich zum Durchschnitt etwas seltener mit komplexen und neuartigen Aufgaben konfrontiert. Der Arbeitsablauf ist in gewissem Maße stabil und planbar. Die Selbstbestimmung bei der Wahl des Arbeitsortes ist leicht unterdurchschnittlich und nicht auf hohem Niveau vorhanden. Die Eignung der Büroflächen für kreative Zusammenarbeit ist zwar vorhanden, aber im Vergleich weniger gut als der Durchschnitt und bei allen anderen Clustern. Dies kann ein Grund für die geringste Innovationskraft aller Cluster bei einem hohen Anteil an Büropräsenz sein.

3.3. Eignung der Bürofläche für kreative Zusammenarbeit

Bei der Betrachtung der Divergenz im Innovationsniveau und möglichen Faktoren zur Erklärung der Unterschiede, ließen sich bei Merkmalen der Arbeitsweise, wie der Konfrontation mit völlig neuen Aufgabenstellungen und Komplexität der Aufgaben, keine linearen oder auf hohem Niveau feststellbare Unterschiede zwischen den vier Clustern ermitteln. Einen erkennbaren und linearen Zusammenhang gab es hingegen bei der Eignung der Bürofläche für kreative Zusammenarbeit und den Innovationswerten der vier Cluster (**Bild 6**).

Die Cluster mit den höchsten Innovationswerten verfügen über die am besten geeigneten Büroflächen für kreative Zusammenarbeit. Im Gegensatz dazu wird in den weniger innovativen Clustern die Eignung erkennbar geringer bewertet. Dies deutet darauf hin, dass die Unterstützung durch das Büro ein entschei-

gendes Unterscheidungsmerkmal für die Innovationskraft in Organisationen mit einem hohen Anteil an hybriden Arbeitsformen ist. Ähnliche Werte ergaben sich auch für die Eignung der Bürofläche für bereichsübergreifende Treffen, diese sind ebenfalls von Clustergruppen mit höheren Innovationswerten (MW = 3,5) besser bewertet also von den Clustergruppen mit geringerer Innovationsleistung (MW = 2,8). Somit lassen sich die beiden raumbezogenen Faktoren Unterstützung für kreative Zusammenarbeit und bereichsübergreifende Begegnungen als Unterscheidungsmerkmale zwischen den Gruppen feststellen. Bei der innovationsförderlichen Gestaltung von Büros für hybride Arbeitsweisen sind sie entsprechend zu berücksichtigen.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Bei der Untersuchung der Rolle der Büropräsenz für das Innovationsgeschehen in Organisationen zeigt sich auf den ersten Blick keine lineare Beziehung zwischen Büropräsenz und Kreativität und Innovation. Sowohl Gruppen mit einer hohen Büropräsenz als auch solche mit einem hohen Anteil mobiler Arbeit können hohe Innovationswerte aufweisen (**Bild 7**).

Faktoren wie die Neuartigkeit und Komplexität von Aufgaben können ein Unterscheidungsmerkmal für die Innovationsstärke verschiedener Gruppen in Organisationen sein. Feststellen lässt sich als entscheidender Faktor vor allem bei hybriden Arbeitsformen die Unterstützung der Büroflächen für kreative und bereichsübergreifende Tätigkeiten. Auch für Personen mit geringer Anwesenheit lohnt es sich in die Unterstützung der Büroflächen zu setzen, da dies den Unterschied ausmachen kann, ob bei einem hohen Home-Office-Anteil ein hoher Innovationsgrad erreicht wird oder nicht. Einem Unterschied von +8 % in der Eignung der Büroflächen für kreative Zusammenarbeit steht ein um +22 % erhöhter Innovationsindex gegenüber.

Als konkrete Ableitung für die Praxis ergeben sich sowohl aus den Ergebnissen der Top-Einflussfaktoren als auch aus den Ergebnissen der Clustergruppen fünf Handlungsfelder für Organisa-

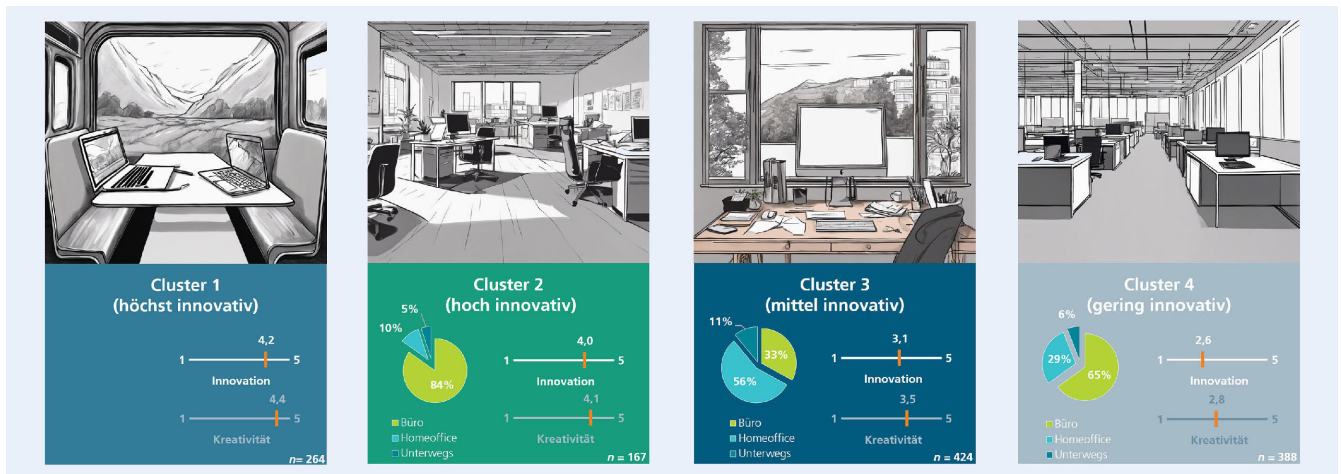


Bild 7. Ermittelte Innovationscluster. Grafik: Fraunhofer IAO

tionen für eine Gestaltung der Voraussetzungen für Innovation in hybriden Arbeitsformen. Dies sind zum einen die beiden raumbezogenen Themen der Unterstützung für kreative Zusammenarbeit und bereichsübergreifende Begegnungen, welche mit Gestaltungselementen in die physische Arbeitsumgebung umgesetzt werden können. Hierunter fallen die Einrichtung von kreativen Arbeitsbereichen, die speziell für die Ideenfindung und Ideenentwicklung konzipiert sind und Mitarbeitenden einen Raum für kollaboratives kreatives Arbeiten bieten. Dies können Raumangebote sein, die bewusst anders gestaltet sind als die gewohnte Büroumgebung und vielleicht auch spielerische oder haptische Elemente enthalten und einen Art Werkstattcharakter generieren können.

Die Orientierung und Umsetzung einer innovationsprozessorientierten Raumgestaltung [24] bietet sich vor allem für Organisationen an, die einen hohen Grad an Innovationsanforderung aufweisen. Die Förderung der bereichsübergreifenden Begegnungen kann durch gezielte Raumangebote für Austausch und Zusammenarbeit an zentralen Verkehrswegen in einem Bürogebäude erfolgen. Zudem kann die gemeinsame Nutzung von Flächen durch mehrere Bereiche dazu beitragen, den Nachteil hybrider Arbeitsweisen mit geringerer persönlicher Interaktion auszugleichen. Durch die Aufhebung strenger Bereichszuweisungen zu Flächen und einer bewusst neuen Organisation von Flächen, optimalerweise technologisch unterstützt, kann der Begegnungsgrad außerhalb des eigenen Bereichs erhöht werden. Neben den physischen Komponenten der Innovationsförderung ergeben sich aus den Top-5-Einflussfaktoren auf Innovation (Bild 3) drei weitere Handlungsfelder, die durch kulturelle Maßnahmen und im Rahmen der Arbeitsorganisation gefördert werden können. Diese Handlungsfelder umfassen den Spaß bei der Arbeit, die Möglichkeit, Neues zu lernen, und die Abwechslung bei der Arbeit. Hier bieten sich für Organisationen vielfältige Ansatzpunkte durch neue oder bewährte Methoden an, wie etwa Jobrotation, Teambuilding-Maßnahmen und Lernangebote, um die Einflussfaktoren auf Innovation zu stärken.

Insgesamt ist die architektonische und organisatorische Gestaltung der hybriden Arbeitswelt gezielt darauf auszurichten, die identifizierten Erfolgsfaktoren zu unterstützen und die Innovationskraft der Mitarbeitenden in den verschiedenen Clustergruppen zu fördern. Vor allem bei den Clustern drei und vier, die von einer unterdurchschnittlichen Eignung ihrer Bürofläche für kreative und bereichsübergreifende Zusammenarbeit berichten

und im Umkehrschluss auch unterdurchschnittlich kreativ und innovativ sind, sollte bewusst in die Optimierung der Büroflächen investiert werden.

Literatur

- [1] Bockstahler, M.; Jurecic, M.; Rief, S.: Working from home experience. An empirical study from the user perspective during the Corona pandemic. Stuttgart: Fraunhofer IAO 2020
- [2] Bockstahler, M.; Jurecic, M.; Rief, S.: Homeoffice Experience 2.0. Veränderungen, Entwicklungen und Erfahrungen zur Arbeit aus dem Homeoffice während der Corona-Pandemie. Stuttgart: Fraunhofer IAO 2022
- [3] ifo-Institut: ifo Konjunkturumfrage. Deutsche verbringen 17% ihrer Arbeitsstunden im Homeoffice. Stand: 29.04.2024. Internet: www.ifo.de/fakten/2023-09-08/deutsche-verbringen-17-ihrer-arbeitsstunden-im-homeoffice. Zugriff am 03.06.2024
- [4] Hu, J.; Zhang, X.: Design Innovation and Entrepreneurship Organization Based on Psychological Cognitiveness of the Space Narrative. *Frontiers in psychology* 12 (2021), doi.org/10.3389/fpsyg.2021.733828
- [5] Jurecic, M.; Rief, S.; Stolze, D.: Office Analytics. Erfolgsfaktoren für die Gestaltung einer typbasierten Arbeitswelt. Stuttgart: Fraunhofer Verlag 2018
- [6] Klooker, M.; Hölzle, K.: A generative design of collaborative innovation space. *R&D Management* 54 (2024) 2, pp. 323–346
- [7] Zhou, J.: When the presence of creative coworkers is related to creativity: role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *The Journal of applied psychology* 88 (2003) 3, pp. 413–422
- [8] Amabile, T. M.; Conti, R.; Coon, H. et al.: Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal* 39 (1996) 5, pp. 1154–1184
- [9] Bockstahler, M.; Naujoks, T.; Rief, S.: Redefining Event Attendance. Stuttgart: Fraunhofer IAO 2023
- [10] Quatram, J.; van Kempen, B.: Remote Work – Neue Entwicklungen im öffentlichen Sektor. *Wirtschaftsinformatik & Management* 13 (2021) 6, S. 406–412
- [11] Jurecic, M.; Rief, S.; Graumann, A. K. et al.: Teamarbeit und ihre Arbeitsumgebung. Stuttgart: Fraunhofer Verlag 2021
- [12] Dienes, K.; Ruess, P.; Rief, S.: Back to the Office. Entwicklung attraktiver Leistungsangebote für das Büro der Zukunft. Studie. Stuttgart: Fraunhofer IAO 2022
- [13] Staufen.AG: Kollaboration 2021. Erfolgsfaktor Zusammenarbeit. Internet: www.staufen.ag/wp-content/uploads/STAU-FEN-Studie-Kollaboration-2021-1.pdf. Zugriff am 03.06.2024
- [14] Bertelsmann Stiftung; Bolwin, L.; Kempermann, H. et al. (Hrsg.): Innovative Milieus 2023. Die Innovationsfähigkeit der deutschen Unternehmen in Zeiten des Umbruchs. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung 2023.
- [15] Handelsblatt: Pandemie-Folgen: Corona hemmt Erfindergeist – weniger Patentanmeldungen. Stand: 05.02.2021. Internet: www.handelsblatt.com

blatt.com/technik/forschung-innovation/pandemie-folgen-corona-hemmt-erfindergeist-weniger-patentanmeldungen/26977474.html. Zugriff am 03.06.2024

- [16] Faria, M. F. B. de; Alencar, E. M. L. S. de: Estímulos e barreiras à criatividade no ambiente de trabalho. Revista de Administração 31 (1996) 2, pp. 50–61
- [17] Kaufman, J. C.; Sternberg, R. J.: The Cambridge handbook of creativity. Cambridge, New York: Cambridge University Press 2010
- [18] Backhaus, K.; Erichson, B.; Gensler, S. et al.: Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer Gabler 2023
- [19] James, K.; Clark, K.; Cropanzano, R.: Positive and Negative Creativity in Groups, Institutions, and Organizations: A Model and Theoretical Extension. Creativity Research Journal 12 (1999) 3, pp. 211–226
- [20] Bockstahler, M.; Müller, C.; Rief, S.: Das Büro als Corporate Innovation Hub. Einflussfaktoren auf die Innovationsfähigkeit von Organisationen. In: GfA Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.): Arbeitswissenschaft in-the-loop: Mensch-Technologie-Integration und ihre Auswirkung auf Mensch, Arbeit und Arbeitsgestaltung. 70. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V., 2024. Sankt Augustin: GfA-Press 2024
- [21] Granig, P.: Innovationsmanagement. 12 Erfolgsstrategien für KMU. München: Hanser Verlag 2013
- [22] Gawlak, M.: Kreativitätstechniken im Innovationsprozess. Von den klassischen Kreativitätstechniken hin zu webbasierten kreativen Netzwerken. Hamburg: Diplomica-Verlag 2014
- [23] Csikszentmihalyi, M.: Kreativität. Wie Sie das Unmögliche schaffen und Ihre Grenzen überwinden. Stuttgart: Klett-Cotta 2007
- [24] Oeschger, D. A.: Gestaltung einer Innovationsprozess-orientierten Arbeitsumgebung für die industrielle Forschung. Stuttgart: Fraunhofer-Verlag 2015



Milena Bockstahler, M. A.

Foto: Fraunhofer IAO
milena.bockstahler@iao.fraunhofer.de
Tel. +49 711 / 970-5480



Carina Müller, M. Sc.

Foto: Fraunhofer IAO

Dr.-Ing. Stefan Rief

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
www.iao.fraunhofer.de oder www.office21.de

LIZENZ



Dieser Fachaufsatz steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0)