



Market Foresights

03/2015

2025: Das Büro als Denkraum

Orte, Umgebungen und Schnittstellen zukünftiger Wissensarbeit

Einführung

01

2025: Das Büro als Denkraum

Wissensexpllosion
und Raum für Talente

Multilokalität: Office
Everywhere und Homebase

Intelligente und hoch-
flexible Arbeitsumgebungen

Mobilitäts-Hubs =
Knowledge-Hubs

Virtualisierung

02

2025: Das Büro als bedrohter Raum

Büroflächeneffizienz
und -nachfrage

Neue Arbeitsformen und
neue Arbeitsumgebungen

Datensicherheit

03

2025: Das Büro als Chancenraum

Smarte Büromöbel
und Oberflächen

Ambient Intelligence

Flexible Raumkonzepte

Green Building, Green Office

Gesundheitsorientierung

Mobilisierung und
Office-as-a-Service

Quellen

Seite 3-6

Seite 7-14

Seite 15-18

Seite 19-31

Seite 32-33

Einführung

Leistung und Ergebnisorientierung ohne Präsenz: 'Agile Working' ist auf dem Vormarsch. Wird der klassische Büroarbeitsplatz im Jahr 2025 überflüssig sein? Und was bedeutet das für Arbeitgeber, Bauunternehmen, Büromöbelhersteller, IT-Dienstleister etc.?

Wie wir in Zukunft arbeiten werden und wollen, hat maßgeblichen Einfluss darauf, wie Büroräume und Umgebungen der Wissensarbeit in fünf, zehn oder fünfzehn Jahren aussehen werden. Zahlreiche Trends, Themen und Technologien transformieren die Arbeitswelt, wie wir sie heute kennen. So wie die smarte Automatisierung in der Industrie (Industrie 4.0) die Produktion nachhaltig verändern wird,¹ nehmen Informatisierung, Internetisierung, Cloud Computing, Virtualisierung und künstliche Intelligenz Einfluss auf die Organisation der Arbeit im tertiären und quartären Sektor. Immer mehr Arbeitsbereiche werden von der Digitalisierung erfasst. Während im Dienstleistungsbereich neue IT-unterstützte Geschäftsmodelle entstehen, erfahren auch Wissensarbeit und Geisteskraft in zunehmendem Maße 'digitales Enhancement'. Zu einem gewissen Grad werden sie durch intelligente Systeme sogar substituiert.²

Der Wertschöpfungsanteil der Wissensarbeit, insbesondere der interdisziplinären, vernetzten oder kollaborativen Wissensarbeit, in den Industriestaaten steigt. Die sogenannten 'Knowledge Worker' werden zu einem wesentlichen Produktionsfaktor in der Wirtschaft des 21. Jahrhunderts.³ In der Always on-Gesellschaft sind Daten und Informationen zu jeder Zeit und von jedem Ort aus abrufbar. Digitalisierung und Virtualisierung der Arbeitsinhalte werden dazu führen, dass der feste Arbeitsort zunehmend an Relevanz verliert. Grenzübergreifende Cloud-/Crowd-Working-Arbeitsmodelle entstehen.⁴ Die Einbeziehung von Kunden, externen Experten und Freelancern in den Wertschöpfungsprozess oder in konkrete Projekte gewinnt an Bedeutung. Die Entgrenzung des Arbeitsortes wird zugleich neue Arbeitszeitmodelle erforderlich machen. Zunehmend werden diese auch von den nachrückenden Fachkräften der Generation Y, eingefordert.

Der demografische Wandel und der sich verschärfende Fachkräftemangel führen dazu, dass Unternehmen für wissensintensive Tätigkeiten verstärkt gut qualifizierte Mitarbeiter suchen und um diese werben müssen. Dabei wird der 'War for talents' nicht nur durch das Gehalt, sondern auch dadurch



Generation Y: Vor allem jüngere Wissensarbeiter fordern innovative Tools, neue Interfaces und soziale Vernetzungsmöglichkeiten.





Home Office, Videokonferenzen und Zusammenarbeit in virtuellen Teams: Der klassische Büroarbeitsplatz mit Anwesenheitspflicht wird gegenüber flexiblen Arbeitsformen weiter an Bedeutung verlieren.⁵

entschieden, jungen High Potentials attraktive, das heißt vor allem stimulierende Arbeitsumgebungen zu bieten. Für die Generation, die mit dem Internet und digitalen Medien groß geworden ist, schließt dies auch innovative Tools, neue Interfaces und soziale Vernetzungsmöglichkeiten mit ein. Zunehmend werden Technologien zum mobilen Zugriff auf Büro- und Unternehmensanwendungen über Laptops, aber auch Smartphones und Tablet-PCs, in den Arbeitsalltag integriert.⁶ Umgekehrt bezeichnet 'Consumerization of IT' den Trend, dass Anwender ihr Arbeitsumfeld durch den Einsatz vorwiegend privat genutzter Endgeräte, Software und Services zunehmend selbst bestimmen. Unternehmen werden in den nächsten Jahren ihre IT-Umgebungen entsprechend anpassen müssen. Das Thema Datensicherheit gewinnt in diesem Zusammenhang weiter an Relevanz.

Internationalisierung und Flexibilisierung, zunehmende Projektarbeit in wechselnden Teams und neue Arbeitszeitmodelle, die Beruf und Privatleben besser miteinander in Einklang bringen sollen, stellen veränderte Anforderungen an die Erreichbarkeit physischer Arbeitsumgebungen. Das räumlich entgrenzte Büro ist nicht nur durch die Virtu-

alisierung der Wissensinhalte und der Kommunikation gekennzeichnet, sondern auch durch Multi-lokalität. Vor allem städtischer Büroraum in der Nähe von Mobilitäts-Hubs dürfte daher in den nächsten Jahren weiter verstärkt nachgefragt werden. Unternehmen werden weniger eigene Büroräume vorhalten müssen. Die gemeinsame Nutzung von Büroräumen und Office-as-a-Service-Modelle gewinnen an Bedeutung.⁷

Auch die Anforderungen und Wünsche hinsichtlich der Raum- und Arbeitsplatzgestaltung verändern sich. Im Vordergrund stehen neben hoher Funktionalität zunehmend Aspekte wie ökologische Nachhaltigkeit und Gesundheitsorientierung. Dies betrifft sowohl Bauunternehmen, die sich verstärkt auf Green-Building-Konzepte (nachhaltige Materialien, Energieeffizienz, Gebäudeautomatisierung etc.) fokussieren, als auch Designer, Inneneinrichter und Möbelhersteller, die flexible, adaptive und ergonomische Lösungen anbieten müssen, um in Zukunft erfolgreich zu sein.

Wie aber sehen die Produktionsstätten des Wissens und die Denkräume von morgen eigentlich aus? So viel vorab: Der Trend geht zum Freiraum.



Horizontenerweiterung: Das Büro der Zukunft wird durch Digitalisierung und Virtualisierung zunehmend entgrenzt. Neue Denk- und Arbeitsräume entstehen.

Agile Unternehmen: Weltweit wird die Zahl der Büroarbeitsplätze pro zehn Wissensarbeiter von acht in 2010 auf sieben in 2020 fallen.⁸



C O M P A N Y

01

2025: Das Büro als Denkraum



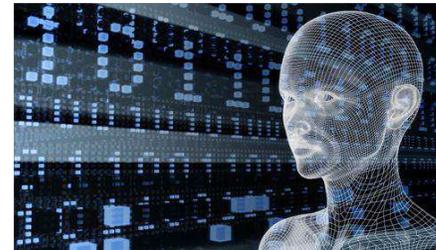
Welche Trends beeinflussen die Wissensarbeit und prägen die Denkräume und Büroimmobilien der Zukunft?



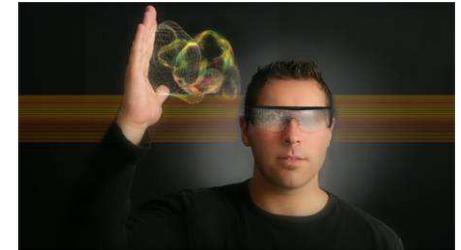
Informatisierung



Netzwerkwirtschaft



Human-Machine-Interfaces



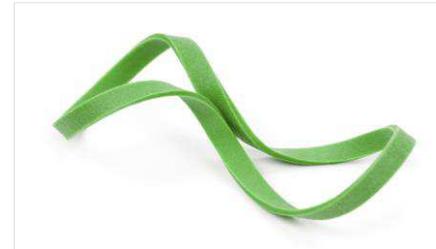
Virtualisierung



Veränderte Lebens- und Arbeitsverhältnisse



Internet-Generation



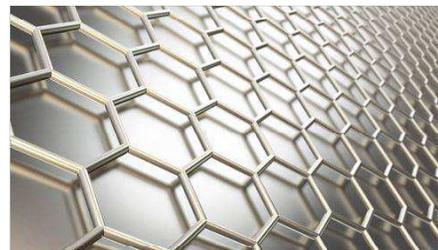
Flexibilisierung



Salutogenese



Ökologische Nachhaltigkeit



Material-Innovationen



Energie-Innovationen



Mobilisierung

2025: Das Büro als Denkraum

Wissen ist die einzige Ressource, die sich bei Gebrauch vermehrt. Das weltweit verfügbare Wissen verdoppelt sich in immer kürzeren Zeitabschnitten. Ursachen für die 'Wissensexpllosion' sind die steigenden Forschungs- und Bildungsausgaben, der immer höhere Spezialisierungsgrad in allen Fachgebieten, die Vernetzung unterschiedlicher Wissensinstanzen untereinander und der immer leichtere Zugang zu Informationen. Der Strukturwandel- hin zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, vor allem in den Industriestaaten, macht die Wissensarbeit zu einem immer wichtigeren Faktor in der Wertschöpfung.⁹ Generell ist eine zunehmende Wissensbasierung von Tätigkeiten über alle Sektoren hinweg zu beobachten.

Aufgrund des demografischen Wandels wird sich der Wettbewerb um Wissensarbeiter in den nächsten zwei Jahrzehnten verschärfen, auch wenn der Trend zur Höherqualifizierung dieser Entwicklung teilweise entgegenwirken dürfte. Spätestens ab 2018 wird die Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland zu sinken beginnen. Stark betroffen sind die klassischen Verwaltungs- und Büroberufe. Hier wird ein Rückgang der Erwerbstätigen um 680.000 bis 2030 erwartet.¹⁰ Der Wettbewerb um junge Talente



Allein die Zahl der Beschäftigten in **Verwaltungs- und Büroberufen** wird in Deutschland bis 2030 **um 680.000 zurückgehen.**¹¹





Büros werden künftig als temporäre Ankerpunkte für menschliche Interaktion dienen und weniger ein täglicher Bestimmungsort sein.¹²

wird in Zukunft nicht mehr nur über das Gehalt, sondern zunehmend auch über Qualitätskriterien wie das Employer Branding oder die Vereinbarkeit von Familie und Beruf entschieden. Eine verstärkte Bedeutung erfährt das Qualitätskriterium 'Raum'.

Horte der Büro- und Wissensarbeit bleiben nach wie vor die Städte. In Deutschland ist der, wenn auch bereits weit fortgeschrittene, Urbanisierungsprozess immer noch nicht abgeschlossen. Der Anteil der Menschen, der in urbanen Gebieten lebt, wird von 74,3 Prozent im Jahr 2010 auf 78,6 Prozent im Jahr 2030 steigen.¹³ In den letzten Jahren haben vor allem die Großstädte stark an Attraktivität gewonnen. In Städten wie Hamburg, Köln, Frankfurt, Berlin und München ist bis 2030 mit einem weiteren Zuwachs der Einwohnerzahl von elf bis 30 Prozent zu rechnen.¹⁴ Faktoren für die Migrationsentscheidung hochqualifizierter Arbeitskräfte in diese Städte sind neben der besseren Arbeitsmarktsituation die gut ausgebaute Infrastruktur, die große Zahl an Freizeitmöglichkeiten und kulturelle Vielfalt.¹⁵ So wie Städte, die für Hochqualifizierte attraktiv sind, einen Standortvorteil haben, können auch Unternehmen beim Recruiting profitieren, wenn sie Bewerbern attraktive Arbeits-, Denk- und

Freiräume bieten. Das geht weit über den klassischen Büroarbeitsplatz hinaus. Soziale, technologische und wirtschaftliche Trends erfordern es, das Büro der Zukunft räumlich neu zu denken.

Der steigende Anteil der Projektarbeit, die Zunahme des Wissensaustausches über Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg, Globalisierung und Interkulturoisierung sowie die fortschreitende Digitalisierung und Virtualisierung der Wissensinhalte und der Kommunikation entbinden den Wissensarbeiter zunehmend vom klassischen Büroarbeitsplatz im Unternehmen. An dessen Stelle tritt das 'Office Everywhere'. Über immer leistungsfähigere mobile Endgeräte und Breitbandverbindungen in Kombination mit innovativen und sicheren Cloud-Technologien kann in Zukunft im Prinzip zu jeder Zeit und von jedem Ort aus gearbeitet werden. Leistungs- und ergebnisorientierte Arbeitsstrukturen fördern ein eigenverantwortliches Arbeiten zusätzlich. Damit treten Arbeitsräume zunehmend in Konkurrenz zueinander: ästhetisch, funktional und in Bezug auf ihre Erreichbarkeit. Der Wissensarbeiter im Jahr 2025 wird je nach Bedarf, sowohl hinsichtlich der Zweckmäßigkeit für die am jeweiligen Tag anstehenden Aufgaben als auch privater



2025: Multilokale Arbeitsformen sind stärker als heute etabliert.
Office Everywhere und klassischer Büroarbeitsplatz ergänzen sich.

Belange, zwischen verschiedenen Optionen wählen können wollen. Immerhin 30 Prozent der befragten deutschen Unternehmen gehen davon aus, dass der Anteil der Mitarbeiter, die ganz oder teilweise vom Home Office aus arbeiten, in Zukunft weiter steigen wird. Nur vier Prozent glauben, dass der Anteil sinken wird.¹⁶ Multilokale Arbeitsformen werden im Jahr 2025 stärker als heute etabliert sein. Der Büroarbeitsplatz wird seltener als heute genutzt werden – und anders. Büros werden zunehmend zu Ankerpunkten menschlicher Interaktion, zu sozialen und kommunikativen Schnittstellen. Sie dienen dem zwischenmenschlichen Austausch und dem gemeinsamen Erlebnis der Arbeit und damit insbesondere der Identifikation mit dem Unternehmen und der jeweiligen Unternehmenskultur. Sie sind die Home Base des 'Office Everywhere'.

Arbeitsumgebungen werden in Zukunft verstärkt in Zonen unterteilt, die entweder der Arbeit, der Kommunikation, der Kreativitätsförderung oder der Entspannung dienen. Umgebungsintelligenz (Ambient Intelligence) unterstützt diesen Prozess oder den jeweils gewünschten Nutzen. Beispiele wären intelligente Licht-, Klima- und Schallschutz-

systeme sowie Möbel, Wände etc., die sich per Sprach- und Gestensteuerung oder auch automatisiert, zum Beispiel über Wearable-Schnittstellen oder biometrische Erkennungsverfahren, flexibel an Situationen, Personen und deren Stimmungslagen anpassen können. Innovative Anwendungsmöglichkeiten in den Bereichen Ergonomie oder Individualisierung könnten hier beispielsweise Formgedächtnis-Werkstoffe eröffnen.¹⁷ In Zukunft tragen wir vielleicht sogar eine digitale Blaupause unseres idealen Arbeitsplatzes in Form eines Profils bei uns und laden uns nicht nur den virtuellen, sondern auch den realen Desktop aus der Cloud. Entsprechende Technologien werden den Trend zum Desktop-Sharing begünstigen. So kann Mitarbeiter A am Montag und Mitarbeiter B am Dienstag denselben, aber jeweils an die individuellen Bedürfnisse angepassten und damit als *eigenen* empfundenen Schreibtisch benutzen.

Mit der Zunahme mobiler Schnittstellen zwischen Mensch, Technik und Informationen in der Cloud einerseits und der allgemeinen Mobilität und Verteilung von Wissensräumen in der globalen Netzwerkgesellschaft andererseits werden verstärkt Büroflächen in verkehrsgünstigen Lagen nachgefragt



Büroflächenexpansion in verkehrsgünstigen Lagen: Mobilitäts-Hubs werden zu Knowledge-Hubs.



werden. Mobilitäts-Hubs wie Bahnhöfe, Flughäfen etc. können durch eine Erweiterung ihrer Büroflächen neue Zielgruppen erschließen. Potenzielle Kunden wären Consultingfirmen, Anwaltskanzleien, Marketing- und Designeragenturen etc., also vor allem Branchen, in denen häufig gereist wird.¹⁸ Ein Beispiel wäre der neue Büro- und Hotelkomplex "The Squire" am Frankfurter Flughafen, der als perfekte Business Location im globalisierten Zeitalter beworben wird.

Bei aller Flexibilisierung der Arbeitswelt bleibt die Identifikation des Mitarbeiters mit einem Unternehmen auch in Zukunft ein wichtiger Faktor für Motivation und Produktivität. Augmented-Reality-Brillen wie Google Glass oder die von Microsoft angekündigte HoloLens¹⁹ könnten nicht nur einen virtuellen Zugang zur 'Homebase' des Unternehmens bieten, sondern beispielsweise auch elementare Corporate-Interior-Design-Elemente an jedem Arbeitsplatz der Welt verfügbar machen. Design und Ambiente könnten sich zunehmend in die virtuelle Welt verlagern und Möbel, Oberflächen und Wände in Zukunft nur noch ihre Projektionsflächen sein.

02

2025: Das Büro als bedrohter Raum



2025: Das Büro als bedrohter Raum

Der Bedarf an festen Büroräumen wird sinken. Durch Outsourcing und Office-Sharing können Unternehmen in Zukunft ihre Kosten für Büroflächen und Arbeitsplatzausstattung senken, kein unerheblicher Faktor angesichts steigender Immobilienpreise und Mieten, insbesondere in attraktiven Lagen. Tatsächlich wird heute ein Arbeitsplatz an einem durchschnittlichen Tag nur zu 42 Prozent genutzt.²¹ Für Unternehmen macht es daher zunehmend Sinn, nur die notwendige Mindestfläche vorzuhalten und weiteren Raum bedarfsorientiert hinzubuchen. Auch die Büroarchitekturen selbst ändern sich und werden minimalistischer. Das Einzel- und Zweiraumbüro weicht zunehmend einer offeneren, auf Effizienz und Nutzen hin durchdachten Raumaufteilung. Um bis zu 50 Prozent lässt sich der Platzbedarf der Büroarbeitsplätze so reduzieren.²²

Obwohl die deutsche Wirtschaft wächst und die Arbeitslosenquote ein Rekordtief erreicht hat, stagniert die Büroflächennachfrage. Neben der zunehmenden Flächeneffizienz, also dem Rückgang der pro Kopf beanspruchten Bürofläche in den letzten Jahren, wirken sich der Trend zur Teilzeitbeschäftigung sowie der Umstand aus, dass die klassischen Bürobranchen kaum noch ein Beschäftigungswach-

tum verzeichnen.²³ Andererseits entstehen durch den Strukturwandel hin zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft neue Büroarbeitsplätze. Es ist davon auszugehen, dass die Zahl der Bürobeschäftigten in Deutschland zumindest bis zum Jahr 2020 noch um 80.000 pro Jahr wachsen wird.²⁴ Da die Erwerbsbevölkerung infolge des demografischen Wandels in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit aber schrumpft, dürfte sich dies langfristig negativ auf die Büroflächennachfrage in Deutschland auswirken. Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen wie eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Älteren sowie Anreize für eine verstärkte Zuwanderung können diese Entwicklung verzögern, aber nicht aufhalten. Regional wird es dabei je nach Beschäftigungsentwicklung am jeweiligen Standort, zu großen Unterschieden kommen.

Neben den mittel- bis langfristigen Auswirkungen des demografischen Wandels und der Notwendigkeit, Kosten zu senken, werden auch neue Formen und Schnittstellen der Zusammenarbeit das klassische Büro als Arbeitsraum zunehmend in Frage stellen. 2012 haben rund 4,7 Million Menschen oder zwölf Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland überwiegend oder gelegentlich von zu Hause aus



Langfristig ist mit einer Verfestigung des Büroflächenleerstands in ländlichen Räumen, C-Städten und peripheren Lagen von A- und B-Städten zu rechnen.²⁰



Arbeiten überall und jederzeit: **Human-Machine-Interfaces** der nächsten Generation erweitern mobile Endgeräte zu virtuellen Desktops.

gearbeitet. Zwar war der Trend zur Heimarbeit entgegen der gesamteuropäischen Entwicklung hierzulande zwischen 2008 und 2012 rückläufig²⁵, der weitere Ausbau der Datennetze, immer leistungsfähigere Endgeräte sowie neue Mensch-Maschine-Schnittstellen und Virtualisierungstechniken (Gestensteuerung, Gedanken-Interfaces, 3D-Visualisierungen, Augmented Reality etc.) dürften das in Zukunft aber ändern. Immerhin 33 Prozent der Deutschen gehen davon aus, dass sie 2025 im Home Office arbeiten werden.²⁶

Der Trend zum dezentralen Arbeiten wird langfristig weit mehr Orte als das Home Office oder die Bahn umfassen, vor allem dann, wenn sich jeder alles, was er zum Arbeiten benötigt, überall und zu jeder Zeit 'vergegenwärtigen' kann. Dass Arbeit und Freizeit zunehmend verschwimmen, heißt in letzter Konsequenz, dass unser Arbeitsumfeld uns in Zukunft wie eine Aura umgeben wird, und sich, je nach Wunsch und Situation ein- oder ausblenden lässt, sei es im Büro, im Home Office, im Co-working-Space, im Café oder im Park. Bedarfsorientiert können wir virtuelle Oberflächen hinzuschalten und mit ihnen interagieren.

Auch Autos dürften in Zukunft verstärkt als Arbeitsorte genutzt werden. Bereits im Jahr 2020 sollen weltweit 250 Millionen vernetzte Fahrzeuge auf den Straßen unterwegs sein.²⁷ Im Verlauf der 20er Jahre dürften sich dann zuerst das teilautonome, in den 30er Jahren schließlich das vollständig autonome Fahren durchsetzen.²⁸ Das mobile Büro wäre damit Wirklichkeit. Fahrzeuge werden entsprechend angepasste Innenräume haben.

Zunehmend gestatten Unternehmen es ihren Mitarbeitern, im Arbeitsumfeld eigene mobile Endgeräte, Softwareanwendungen etc. zu verwenden, weil dies ihre Produktivität erhöht. Gleichzeitig werden Firmen-Laptops und -Smartphones immer öfter auch privat genutzt. Der Trend zum mobilen, hochvernetzten Arbeiten stellt Unternehmen vor die Herausforderung, ihre IT-Infrastrukturen und Daten vor den damit verbundenen neuen Risiken schützen zu müssen. Mit der zunehmenden Digitalisierung und Virtualisierung von Arbeitsumgebungen, wird das Office Everywhere zu einem Einfallstor für Computerviren und Industriespione.



Der Trend zum Bring-Your-Own-Device (BYOD) sowie zu hochvernetzten, dezentralen Arbeitsstrukturen birgt für Unternehmen erhebliche IT- und Datensicherheitsrisiken.

03

2025: Das Büro als Chancenraum



2025: Das Büro als Chancenraum

In den nächsten zehn Jahren werden intelligente High-Tech-Möbel und -Oberflächen Einzug in zahlreiche Büros halten. Informations- und Interaktionsflächen bleiben nicht mehr allein auf den klassischen Bildschirm, Leinwände, Whiteboards, Flipcharts etc. beschränkt. Insbesondere der Bereich der organischen Elektronik dürfte interessante Zukunftsmarktchancen für Büromöbelhersteller eröffnen. Elektronische Schaltungen auf der Basis leitfähiger Kunststoffe können zunehmend wirtschaftlich im Rolle-zu-Rolle-Verfahren gedruckt werden. Damit ist die Basis für eine Low-Cost-Elektronik geschaffen, die völlig neue Möglichkeiten bietet. Hauchdünne, flexible OLED-Folien können auf die unterschiedlichsten Oberflächen und Strukturen aufgebracht werden. Büromöbel, Elektronik und Informationstechnologie verschmelzen. Erste flexible Plastik-OLED-Displays sollen ab 2016 auf den Markt kommen und werden sich in den darauffolgenden Jahren zum Beispiel im Smartphone- und TV-Bereich zu einem Multi-Milliarden-Markt entwickeln.²⁹ Mittel- bis langfristig lässt sich damit jede Oberfläche zu einem touchfähigen Informationsträger 'upgraden'. In Zukunft müssen Räume noch nicht einmal mehr Fenster haben. Der

Flugzeughersteller Airbus hat zum Beispiel einen Patentantrag für ein Cockpit eingereicht, bei dem OLED-Folienbildschirme die Fenster ersetzen sollen.³⁰ Auch als Flächenlichtquellen werden OLED-Module und -Folien verstärkt zum Einsatz kommen.

High-Tech-Möbel und smarte Oberflächen werden im Verbund mit Umgebungszintelligenz (Ambient Intelligence) sowohl zu einer Steigerung der Produktivität als auch des Wohlbefindens von Wissensarbeitern beitragen. Informationen können großflächig visualisiert werden oder uns von Raum zu Raum 'begleiten'. Intelligente Textilien, in denen Sensoren und elektronische Schaltungen verarbeitet sind, reagieren auf Berührungen, messen Vitalparameter und geben optisches oder haptisches Feedback. Das Smart Office im Jahr 2025 ist in der Lage, sich situativ oder sogar vorausschauend an seine Nutzer anzupassen. In Zukunft sorgen wir uns nicht mehr um Geräte und Technologien, sondern diese um uns.

Büromöbel werden so im Verbund mit neuen Technologien sukzessive funktional erweitert. Ein erster Schritt in diese Richtung: Im Frühjahr 2015 führt IKEA Möbel ein, die mittels der Qi-Technologie

Ambiente und Arbeitsplatz verschmelzen: In Zukunft lässt sich jede Oberfläche zu einem touchfähigen Informationsträger 'upgraden'.

Vom Arbeitsplatz zu Plätzen des Arbeitens

Bevorzugtes Konzept zukünftigen Arbeitens Jüngerer³¹



ein drahtloses Aufladen mobiler Endgeräte wie Smartphones oder Tablet-PCs ermöglichen sollen.³²

Agile Unternehmensstrukturen, vernetztes Arbeiten und sich ändernde Bedürfnisse insbesondere bei den jüngeren Wissensarbeitern stellen höhere Anforderungen an die Flexibilität von Büroräumen. Zunehmend ist eine Kombination offener Raumkonzepte für eine einfachere Zusammenarbeit mit Ruhezeiten, kleineren Besprechungsräumen und kreativitätsfördernden Erlebnisräumen gewünscht. Gleichzeitig müssen die unterschiedlichen Nutzungsanforderungen wechselnder Mieter antizipiert werden. Ein Höchstmaß an Flexibilität der Immobilie sollte daher von Investoren und Eigentümern sowohl beim Neubau als auch bei der Umnutzung von Gebäuden berücksichtigt werden. Büroimmobilien mit anpassungsfähigen Raumstrukturen und Flächeneffizienz dürften in Zukunft weiterhin gut zu vermarkten sein.

Vor dem Hintergrund von Klimawandel, neuen gesetzlichen Anforderungen sowie einem Bewusstseinswandel der Öffentlichkeit hinsichtlich Umweltthemen und Ressourcennutzung wird ökologische Nachhaltigkeit zu einem immer wichtigeren Aspekt.

Das Thema Green-Building stellt daher einen wichtigen Zukunftsmarkt im Büroimmobiliensektor dar. Neben umweltfreundlichen und schadstoffarmen Baustoffen, die klassische Materialien ergänzen, sind vor allem Lösungen von großer Bedeutung, die die Energieeffizienz von Gebäuden erhöhen. Verstärkt kommen auch recyclebare Baustoffe zum Einsatz. Nanomaterialien verbessern neben den energetischen auch die hygienischen Eigenschaften von Werkstoffen. Im Neubau wird die Integration regenerativer Energien und innovativer Energy-Harvesting-Systeme in das Gebäude-Energiemanagement eine immer größere Rolle spielen. Intelligente Technologien (smarte Fahrstühle, elektrisch dimmbare Fenster, programmierbare Klimaanlage etc.) werden ebenfalls dazu beitragen, die Energieeffizienz von Büroimmobilien zu optimieren.

Unternehmen werden verstärkt an ihrer CO₂-Bilanz oder ihrem ökologischen Fußabdruck gemessen werden. Bei der Arbeitgeberwahl stellt vor allem für jüngere Talente die ökologische und gesellschaftliche Verantwortung des Unternehmens ein nicht unbedeutendes Kriterium dar.



Das Büro der Zukunft ist grün: Ökologische Nachhaltigkeit ist ein Megatrend, der zahlreiche Zukunftsmarktchancen eröffnet.

Der Europa-Markt für **energieeffiziente Gebäude** (Produkte und Dienstleistungen) wird sich zwischen 2014 und 2023 auf rund **81 Milliarden Euro** fast verdoppeln.³³



Das Interesse an gesundheitsfördernden Lebens- und Verhaltensweisen, um möglichen negativen Einflüssen durch Umweltbelastungen, mangelnder Bewegung, einer falschen Ernährungsweise und Stress entgegenzuwirken, wächst. Die Anzahl psychischer Erkrankungen hat in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich zugenommen. Besonders auffällig ist ein Anstieg der sogenannten affektiven Störungen (Stimmungsstörungen, beispielsweise Depressionen), der sich auch durch entsprechend höhere Fehlzeiten in den Krankheitsstatistiken niederschlägt. Life-Balancing, verstanden als die Fähigkeit, äußere Anforderungen mit den eigenen Lebenszielen in Einklang zu bringen, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Präventive Gesundheitsfürsorge wird als höhere Lebensqualität erlebt. Gleichzeitig werden körperliche und psychische Gesundheit als eine wichtige Voraussetzung wirtschaftlicher Produktivität begriffen. Gesundheit wird zum Status-Symbol. Zwei Drittel der Unternehmensentscheider und Personalverantwortlichen in Deutschland sind davon überzeugt, dass die betriebliche Gesundheitsfürsorge als ganzheitliches Konzept in Zukunft wichtiger wird. Eine ergonomische und altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung

gewinnt an Bedeutung.³⁴ Entsprechend bilden Produkte und Dienstleistungen rund um das Thema Gesundheit und Wohlbefinden in den nächsten Jahrzehnten einen wichtigen Wachstumsmarkt.

Denkansatz:

Welche Produkte und Dienstleistungen lassen sich im Umfeld des Trends zur gesundheitsorientierten Selbstoptimierung mit Hilfe mobiler Endgeräte und Wearables (Self-Tracking, Quantified Self) im Bereich der Wissensarbeit anbieten?

Ergonomie bleibt ein wichtiges Thema im Büromöbelmarkt. In Zukunft könnten insbesondere Sitzmöbel zusätzlich mit Sensoren ausgestattet werden, die ein Feedback geben, wenn eine falsche Sitzhaltung eingenommen wird oder es Zeit wird, an ein Stehpult zu wechseln. Plessey Semiconductors hat zum Beispiel für den Automobilbereich ein Driver Drowsiness Detection-System entwickelt, das eine berührungslose Erfassung von EKG- und Atemfunktion über Sensorelektroden im Sitz ermöglicht.³⁵ Intelligente auf Gesichtserkennung basieren-

de Trackinglösungen wären ebenfalls geeignet, festzustellen, ob beim Arbeiten Ermüdungserscheinungen auftreten, und könnten dann zu einer kurzen Pause anregen. Self-Tracking über mobile Endgeräte und Wearables hat längst die Nische der Technikaffinen verlassen und wird von immer mehr Menschen praktiziert. Auch im Arbeitsumfeld hat die spielerische gesundheitsorientierte Selbstoptimierung ein hohes Wachstumspotenzial. Weitere Beispiele für Gesundheitslösungen am Arbeitsplatz wären die Einrichtung spezieller Fitness-Zonen und ihre Ausstattung mit entsprechenden Geräten oder die Integration von Fitness-Studios, Wellness-Centern etc. in Bürokomplexe. Auch Kombinationen aus Möbeln und Fitness-Geräten wären denkbar. Diese könnten sogar zur Energiegewinnung genutzt werden (Energy Harvesting). Durch einen 3D-Scan lassen sich Büromöbel in Zukunft individuell an die Körpereigenschaften von Mitarbeitern anpassen. Die Versorgung von Belegschaften mit hochwertigen Nahrungsmitteln wie zum Beispiel Bioprodukten, Erzeugnissen aus der Region oder Functional und Brain Food, also Lebensmitteln, die einen Zusatznutzen bieten, eröffnen Zukunftsmarktchancen im Bereich Catering.



Leistungssteigerung und Gesundheitsorientierung: Auch im Arbeitsumfeld hat spielerisches Self-Tracking ein hohes Wachstumspotenzial.

Coworking bietet nicht nur ein riesiges Potenzial an Möglichkeiten für Freelancer und Startups, sondern auch für Unternehmen. Von diesem Potenzial können Coworking Spaces **profitieren**.³⁶



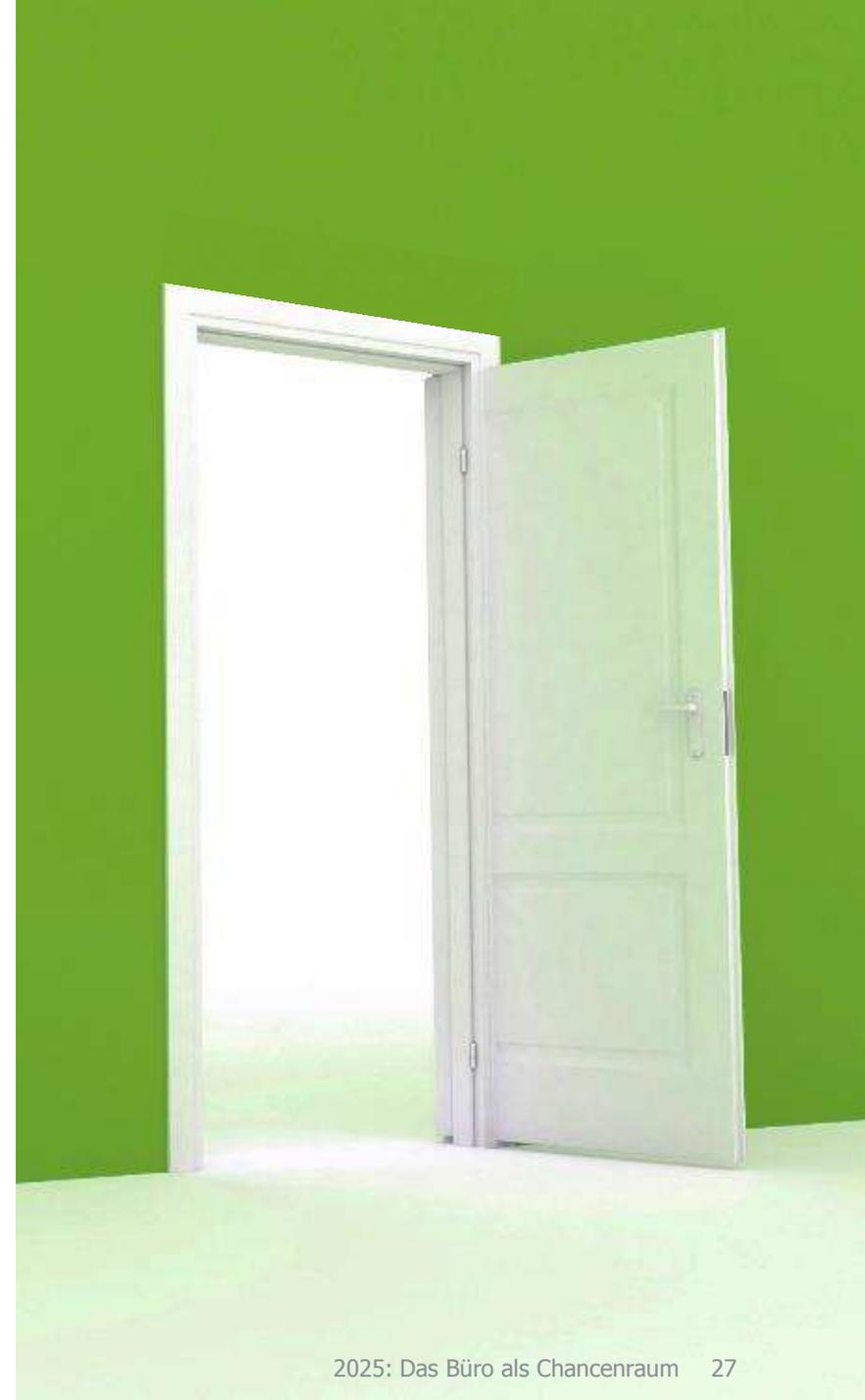
Die zunehmende Mobilisierung sowie die steigende Zahl von Freelancern, Entrepreneuren und Start-ups lässt den Bedarf an Arbeitsräumen jenseits der klassischen Büroimmobilie wachsen. Allein zwischen 2012 und 2013 ist die Zahl der Coworking Spaces weltweit von 2.000 auf 3.000 gestiegen.³⁷ Coworking wird in Zukunft auch für Büroangestellte größerer Unternehmen, die ihren Mitarbeitern mehr räumliche Flexibilität beim Arbeiten einräumen wollen oder kein eigenes Büro mehr zur Verfügung stellen wollen oder können, zunehmend eine reale Option. Sie sind auch eine geeignete Lösung für zeitlich begrenzte Projekte, in die externe Experten eingebunden werden müssen. Gezielt können Coworking Spaces auch angemietet werden, um die Kreativität von Mitarbeitern zu fördern.^{38/39}

Coworking und weitere Office-as-Service-Modelle stellen auch Chancen für andere Anbieter temporärer Aufenthaltslösungen dar. In Wien eröffnet zum Beispiel im Frühjahr 2015 in Nähe des neuen Hauptbahnhofes das Hotel Schani, das sich speziell als Coworking-Hotel bezeichnet.⁴⁰ Bahnhöfe, Flughäfen, Einkaufszentren mit guter Verkehrsanbindung – sie alle dürften in Zukunft verstärkt Rückzugs- und Arbeitsräume für den mobilen Wissens-

arbeiter anbieten. Interessant ist das Konzept 'Sleepbox' zweier russischer Architekten, das Reisenden auf knapp vier Quadratmetern an Mobilitäts-Hubs einen Raum zum Schlafen und Arbeiten bietet und ab einer halben Stunde aufwärts gemietet werden kann.⁴¹ Das Work-on-the-go-Konzept 'WW' der britischen Design-Studentin Julie Berdou sieht gläserne Hightech-Quader mit kleinen Arbeitsstationen auf öffentlichen Plätzen vor, die per App gefunden und gebucht werden können.⁴²

Auch Mobilitätsdienstleister können von einem Ausbau ihrer Angebote für Wissensarbeiter profitieren, etwa in Form gut vernetzter Arbeitsräume in Zügen und Flugzeugen sowie Warte- und Transitbereichen oder spezieller Mobile-Office-Shuttle-Services. Mit der zunehmenden Automatisierung des Fahrens wird sich langfristig auch das Automobil selbst zu einem Arbeitsraum entwickeln und ganz neue Anforderungen an Fahrzeugdesigner und -hersteller stellen.

Fazit: Öffnen Sie der Wissensarbeit Freiräume und statten Sie diese adäquat aus!



Chancen im Zukunftsmarkt 'Denkräume'



Unternehmen profitieren von zufriedeneren und produktiveren Mitarbeitern, wenn sie ihnen Freiräume eröffnen.



Die örtliche, zeitliche und kontextuelle Fragmentierung des Arbeitsplatzes lässt die Nachfrage nach Spezial- oder Individuallösungen bei der Raumgestaltung und -ausstattung steigen.



Anbieter temporär anmietbarer und flexibel anpassbarer Arbeitsräume profitieren vom Trend zum mobilen und vernetzten Arbeiten.



Digitalisierung und Virtualisierung bilden die Basis für die Entwicklung innovativer Kommunikations- und Mensch-Maschine-Schnittstellen, die insbesondere von jungen Talenten nachgefragt werden.



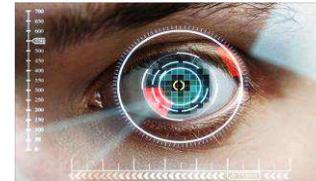
Durch die Kombination von Raumangeboten und Dienstleistungen zu hybriden Lösungspaketen können Unternehmen ihren Kunden einen echten Mehrwert liefern.



Die Nachfrage nach ökologisch nachhaltigen Gebäuden, Büromöbeln und Büroartikeln wird steigen.



Produkte und Dienstleistungen rund um das Thema Gesundheit und Wohlbefinden im Arbeitsumfeld entwickeln sich zu einem Milliardenmarkt.



Lösungen aus den Bereichen Umgebungszintelligenz und adaptive Assistenzsysteme eröffnen Chancen in den Feldern Ergonomie, Ambiente und Energieeffizienz.

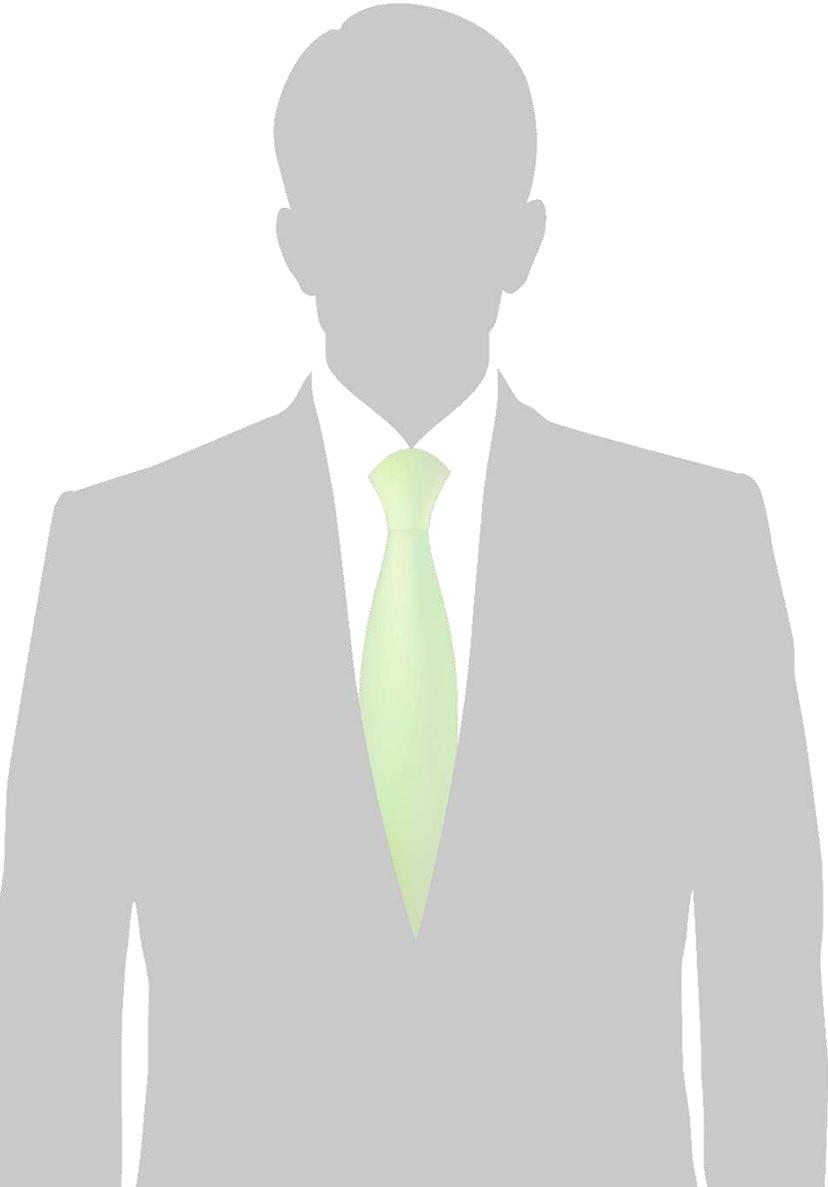


Die Integration von Elektronik, insbesondere von Folien-Touchscreens und -Displays, in Büromöbel wird die Herstellung völlig neuer Interaktionsflächen ermöglichen.



Mobilitätsanbieter können sich mit innovativen Dienstleistungen für Wissensarbeiter eine attraktive Zielgruppe erschließen.

Sind Sie ausreichend auf die Anforderungen an Denkräume zukünftiger Wissensarbeit vorbereitet?



- Welche Arbeitsplatzformate und Raumlösungen können Sie zur Verfügung stellen, um die Kreativität und Produktivität von Wissensarbeitern zu fördern?
- Wie anpassungsfähig sind ihre Immobilien an die hochflexible Arbeitswelt von morgen?
- Welche neuen Wettbewerber und Start-ups treten mit innovativen Arbeitsraumlösungen in Konkurrenz zu Ihrem Unternehmen? Welche eignen sich für Kooperationen?
- Mit welchen IT-basierten Lösungen können Sie Ihr Produktportfolio veredeln oder sogar völlig neue Geschäftsfelder erschließen?
- Welche gesundheitsfördernden Produkte und Dienstleistungen können Sie im Umfeld zukünftiger Wissensarbeit anbieten?
- Welche Mobilitätsservices werden speziell von Wissensarbeitern nachgefragt werden?
- Welche Auswirkungen haben hochvernetzte, dezentrale Arbeitsstrukturen auf die Sicherheit Ihres Unternehmens?



**Machen Sie Ihre Vision und
Strategie zukunftsrobuster!**



Inhouse-Workshop

2025: Das Büro als Denkraum

Impulsvortrag:

Ein Impulsvortrag zum Thema "2025: Das Büro als Denkraum" inspiriert Ihr Zukunftsteam.

Umfeld-Entwicklungen:

Wir analysieren gemeinsam, welche konkreten Auswirkungen die Marktentwicklungen auf Ihr aktuelles Geschäft haben.

Ihre strategischen Handlungsoptionen:

Wir entwickeln gemeinsam vorteilhafte Handlungsmöglichkeiten für Ihr Geschäft.

Nächste Schritte:

Konkrete Schritte zur Umsetzung und weiteren Verwendung der erarbeiteten Ergebnisse bieten Orientierung und motivieren.

Abschluss:

Wir lassen den Tag im angenehmen Miteinander ausklingen.

Kontakt

The logo for FutureManagementGroup AG, consisting of the letters 'FMG' in a bold, red, sans-serif font.

FutureManagementGroup AG

¹ FutureManagementGroup AG (2015): Smart Industry. Die Digitalisierung industrieller Wertschöpfungsketten, Eltville ([Link](#))

² FutureManagementGroup AG (2015): Die digitale Jobvernichtung. Wovon wir morgen leben werden, wenn intelligente Maschinen und Algorithmen unsere Arbeit machen, Eltville ([Link](#))

³ Sondermann, Karin (2015): Wie Graph-Techniken die Arbeitswelt revolutionieren, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 20.02.2014, Abrufdatum: 27.02.2015

⁴ Kremer, Thomas (2014): Roboter als Chefs und kaum noch Festanstellungen, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 20.10.2014, Abrufdatum: 27.02.2015

^{5/16} BITKOM (2015): Digitalisierung der Arbeitswelt, Berlin ([Link](#))

⁶ Hays und Berlecon Research (2011): Fachbereiche im Wandel. Wie Wissensarbeit die Unternehmen verändert, Mannheim/Zürich/Wien ([Link](#))

^{7/12} Intel (2012): The Future of Knowledge Work ([Link](#))

⁸ Citrix (2012): Workplace of the Future: a global market research report, Fort Lauderdale ([Link](#))

⁹ DB Research (2012): Mehr Wertschöpfung durch Wissen(swerte), Frankfurt am Main ([Link](#))

^{10/11} BMAS und Economix Research & Consulting (2014): Arbeitsmarkt 2030. Die Bedeutung der Zuwanderung für Beschäftigung und Wachstum, München ([Link](#))

¹³ UN (2014): World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, New York ([Link](#))

¹⁴ Röhl, Klaus-Reiner (2013): Konzentrations- und Schrumpfungsprozesse in deutschen Regionen und Großstädten bis 2030, Köln ([Link](#))

¹⁵ Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (2015): Was zieht die Hochqualifizierten in die Städte?, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 02/2015, Abrufdatum: 04.03.2015

¹⁷ Donner, Susanne (2015): Smartes Material erweckt Gegenstände zum Leben, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 10.01.2015, Abrufdatum: 05.03.2015

¹⁸ Schneider, Eva-Cristina et al. (2011): Der Büroimmobilienmarkt an Metropolf Flughäfen, Berlin ([Link](#))

¹⁹ Microsoft (2015): Microsoft HoloLens. The era of holographic computing is here, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 2015, Abrufdatum: 09.03.2015

^{20/24} Wüest & Partner (2014): Perspektive Büroflächenmarkt Deutschland 2014 ([Link](#))

²¹ AECOM (2014): Cost Model: Agile Working ([Link](#))

²² Breitkopf, Thorston (2014): Trend heißt Großraum. Das Düsseldorfer Büro der Zukunft, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 14.12.2014, Abrufdatum: 09.03.2015

²³ Savills Research (2014): Einfluss der Beschäftigungsentwicklung auf die Büroflächennachfrage, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 08/2014, Abrufdatum: 09.03.2015

²⁵ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin (2014): Immer weniger Menschen in Deutschland arbeiten von zu Hause aus, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 19.02.2014, Abrufdatum: 09.03.2015

²⁶ McAfee Deutschland (2014): Umfrage: Roboter am Arbeitsplatz, Autopiloten – so stellen sich die Deutschen das Jahr 2025 vor, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 16.09.2014, Abrufdatum: 09.03.2015

²⁷ Gartner (2015): Gartner Says By 2020, a Quarter Billion Connected Vehicles Will Enable New In-Vehicle Services and Automated Driving Capabilities, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 26.01.2015, Abrufdatum: 26.01.2015

²⁸ ABI research (2014): Global Driverless Vehicle Shipments to Reach 14 Million by 2030, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 12.09.2014, Abrufdatum: 16.09.2014

²⁹ IDTechEx (2014): OLED Display Forecasts 2014-2024. The Rise of Plastic and Flexible Displays, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 09/2014, Abrufdatum: 12.03.2015

³⁰ Kempkens, Wolfgang (2014): Airbus reicht Patent für fensterloses Cockpit ein, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 09.07.2014, Abrufdatum: 12.03.2015

³¹ CBRE Ltd. (2014): Fast Forward 2030. The Future of Work and the Workplace ([Link](#))

³² IKEA (2015): Neue IKEA Design-Kollektion mit kabelloser Ladefunktion: Möbel mit innovativer Technik machen das Leben zu Hause noch angenehmer, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 01.03.2015, Abrufdatum: 02.03.2015

³³ Navigant Research (2014): Revenue from Energy Efficient Buildings in Europe Is Expected to Reach \$109 Billion Annually by 2023, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 21.11.2014, Abrufdatum: 12.03.2015

³⁴ BAD GmbH und YouGov Deutschland AG (2014): Bundesweite Studie zu Trends in der betrieblichen Gesundheitsvorsorge, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 20.03.2014, Abrufdatum: 31.07.2014

³⁵ Vollmer, Alfred (2013): EKG des Fahrers überwachen, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 04.02.2013, Abrufdatum: 03.02.2014

^{36/38} Stiefel, Klaus-Peter; Rief, Stefan (2014): Neue Fraunhofer-Studie: 'Faszination Coworking', [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 27.10.2014, Abrufdatum: 12.03.2015

³⁷ Foertsch, Carsten; Cagnol, Rémy (2013): Es war einmal... Die Geschichte von Coworking in Zahlen, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 26.08.2013, Abrufdatum: 12.03.2015

³⁹ Kirchner, Philipp (2013): Arbeiten 4.0 – Wie leben und arbeiten wir in 2025?, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 10.01.2013, Abrufdatum: 12.03.2015

⁴⁰ Hotel Schani (2015): Unternehmenswebsite, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 2015, Abrufdatum: 13.03.2015

⁴¹ Arch Group (2015): Sleepbox, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: o.D., Abrufdatum: 13.03.2015

⁴² RSA Student Design Awards (2014): Julie Berdou - WW, [Link](#), Veröffentlichungsdatum: 2014, Abrufdatum: 17.02.2015



Gregor Schiffer

Partner und Leiter der FutureMarkets-Center 'Bauen und Wohnen der Zukunft' sowie 'Energie und Infrastruktur' bei der FutureManagementGroup AG

Kontakt:

SG@FutureManagementGroup.com
+49 - (0)173 – 34 69 748

Über die FutureManagementGroup AG

Die FutureManagementGroup AG unterstützt seit 1991 Führungsteams internationaler Unternehmen dabei, Chancen in Zukunftsmärkten zu erkennen und eine motivierende und zukunftsrobuste Ausrichtung, Vision und Strategie zu entwickeln und zu implementieren.

So schafft sie die wichtigste Grundlage für Wettbewerbsvorteile, wirksame Führung und großen nachhaltigen Erfolg für Unternehmen und Mitarbeiter.

Impressum

© FutureManagementGroup AG, 2015

Wallufer Straße 3a
D-65343 Eltville

Telefon: +49 (0)6123 60109 – 0
Telefax: +49 (0)6123 60109 - 29

office@futuremanagementgroup.com
www.FutureManagementGroup.com

Vorstand:

Dr. Pero Mičić (Vorsitzender),
Martin Ruesch

Aufsichtsratsvorsitzender:

Prof. Dr. Peter Mettler

Registergericht: Amtsgericht Wiesbaden
Eintragsnummer: HRB 17918
Umsatzsteuer-Ident.-Nr: DE 227 644 650

Bilder und Grafiken

© iStock

FutureManagementGroup AG

Die Bilder und Grafiken in diesem Dokument sind urheberrechtlich geschützt. Bei weiterer Verwendung dieser Materialien setzen Sie sich bitte mit dem Rechteinhaber in Verbindung.

ISSN: 2363-6734