

# Zeitenwende für Immobilien

Wie die drei »D's« die Lebens- und Arbeitswelt verändern

---

crenet Jahreskonferenz | MesseCity Köln | 19. Juni 2023

**Prof. Dr. Wilhelm Bauer**

Institutsleitung

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO Stuttgart, Berlin, Esslingen, Heilbronn und München

Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT der Universität Stuttgart



*»Warte nicht bis der Sturm vorüberzieht, sondern lerne im Regen zu tanzen.«*





# Zentrale Treiber der Transformation in Organisationen und Gesellschaft

Gesellschaft, Wirtschaft und Staat sind gefordert – es gilt zu handeln – jetzt!

## Demografie

- Diversity
- Individualisierung
- Work-Life-Integration
- Gesundes Leben
- Fachkräftemangel
- Transformation von Arbeit und Beschäftigung



## Digitalisierung

- Künstliche Intelligenz
- Social-Media-Society
- Plattform-Ökonomie
- Cloud Services
- Quantencomputing
- Digitale Geschäftsmodelle
- Smart Cities



## Dekarbonisierung

- Energiewende
- Mobilitätswende
- Bauwende
- Zirkulare Wirtschaft
- Regenerative Energien
- Elektrische Welt
- Klimaneutralität



# Zentrale Treiber der Transformation in Organisationen und Gesellschaft

Gesellschaft, Wirtschaft und Staat sind gefordert – es gilt zu handeln – jetzt!





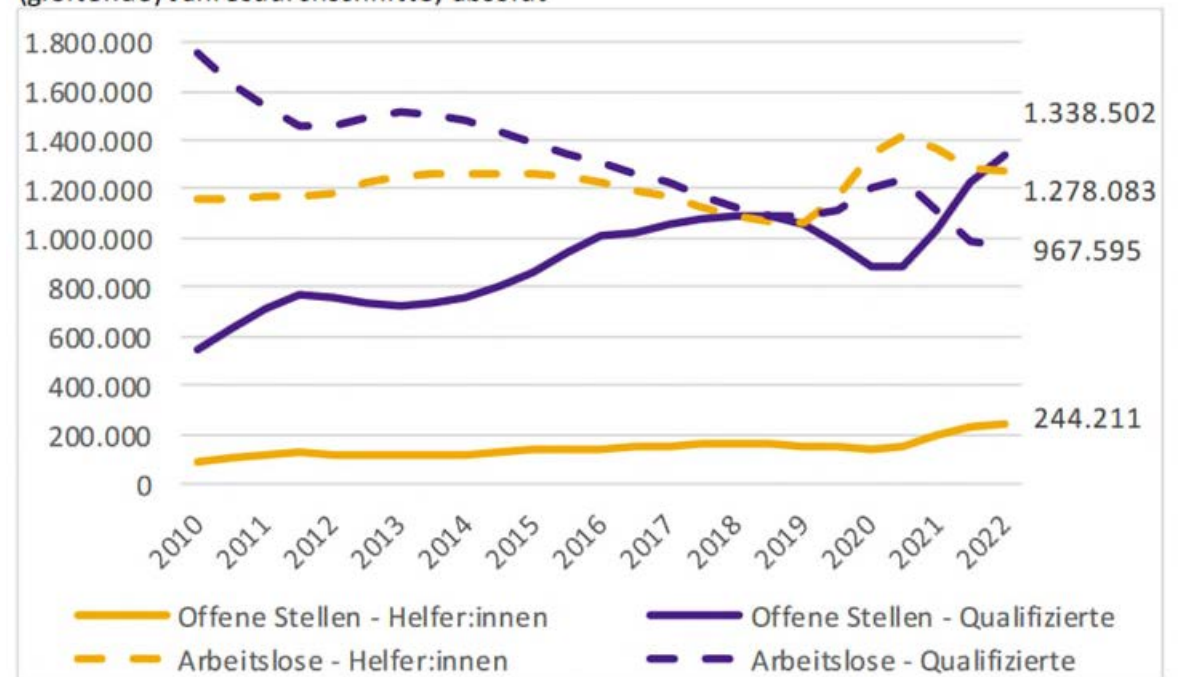
# Challenge »Fachkräftelücke«

Erneuter Zuwachs offener Stellen



- **Höchststand bei offenen Stellen für qualifizierte Fachkräfte** (2022: 1,3 Mio.; +30% im Vergl. 2021; aber Abschwächung in der 2. Jahreshälfte durch Auswirkungen des Krieges in der Ukraine)
- **Rekordtief** bei Zahl der Arbeitslosen mit Berufsabschluss
- **Fachkräftelücke auf Rekordniveau** (Anstieg im Vergleich zu 2021: +81%)
- **Größte Fachkräftelücken 2022 in den Bereichen:** »Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung« sowie »Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung«

Abbildung 1: Offene Stellen und Arbeitslose  
(gleitende) Jahresdurchschnitte, absolut



Quelle: KOFA-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung, 2023

Quelle: Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA Kompakt 2/2023)

# Personalmanagement der Zukunft

## Strategische Themen 2023ff

### Höchste Priorität haben:

- Arbeitgeberattraktivität
- Hybride Arbeitswelten
- Digitales Mindset

→ Benötigt wird ein in sich stimmiger Plan für eine agile Organisationsstruktur, die Weiterentwicklung der Unternehmenskultur, den Aufbau von zukunftsrelevanten Kompetenzen und eine Kommunikation für eine passende Außenwirkung!

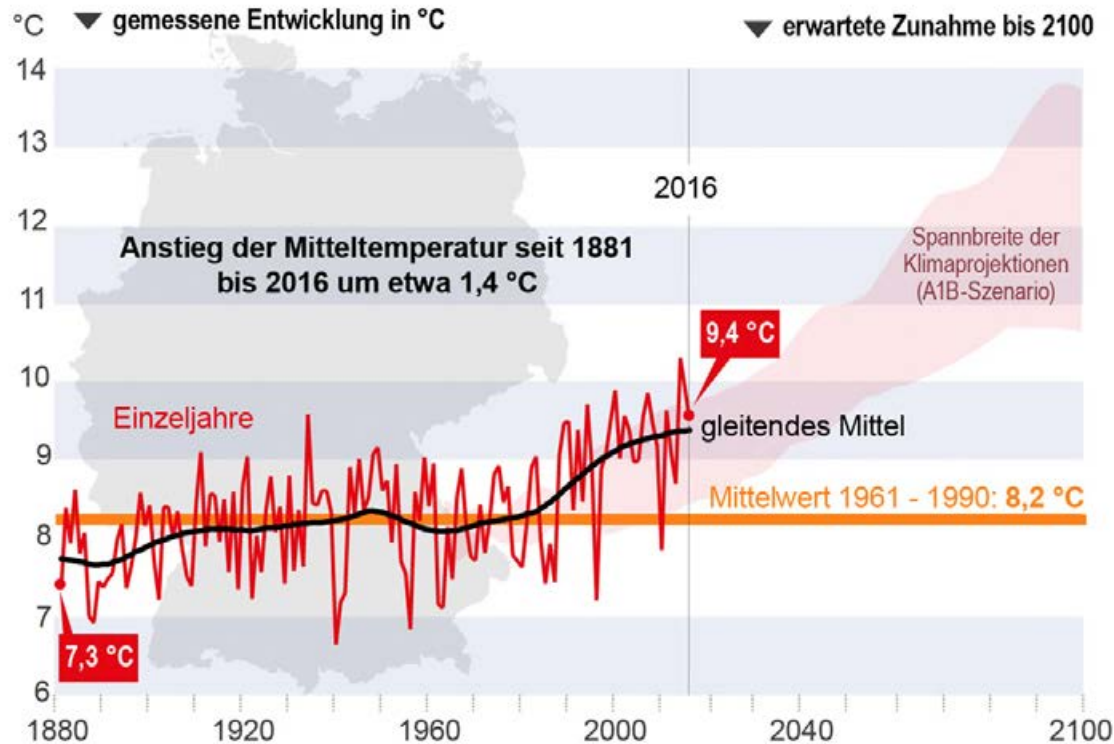


# Challenge »Klimawandel«

Temperaturanstieg, Stürme und Fluten im 21. Jahrhundert – »Verwüstungen« als Resultat

## Temperaturverlauf in Deutschland

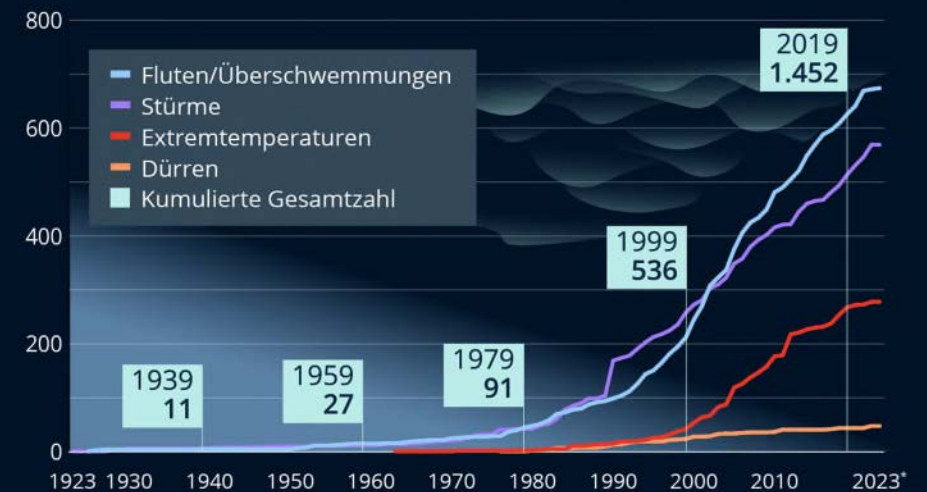
Entwicklung der Lufttemperatur in den letzten 136 Jahren sowie die zu erwartende Zunahme bis 2100



Quellen: DWS und Statista, 2023

## Deutlich mehr Stürme und Fluten im 21. Jahrhundert

Kumulierte Anzahl von Naturkatastrophen/Extremwetterereignissen in Europa seit 1923, nach Typ



\* Stand: 14.06.2023

Quelle: EM-DAT



statista

# Risiko des Überschreitens mehrerer Klima-Kipppunkte

Steigt stark bei einer globalen Erwärmung von mehr als 1,5 °C

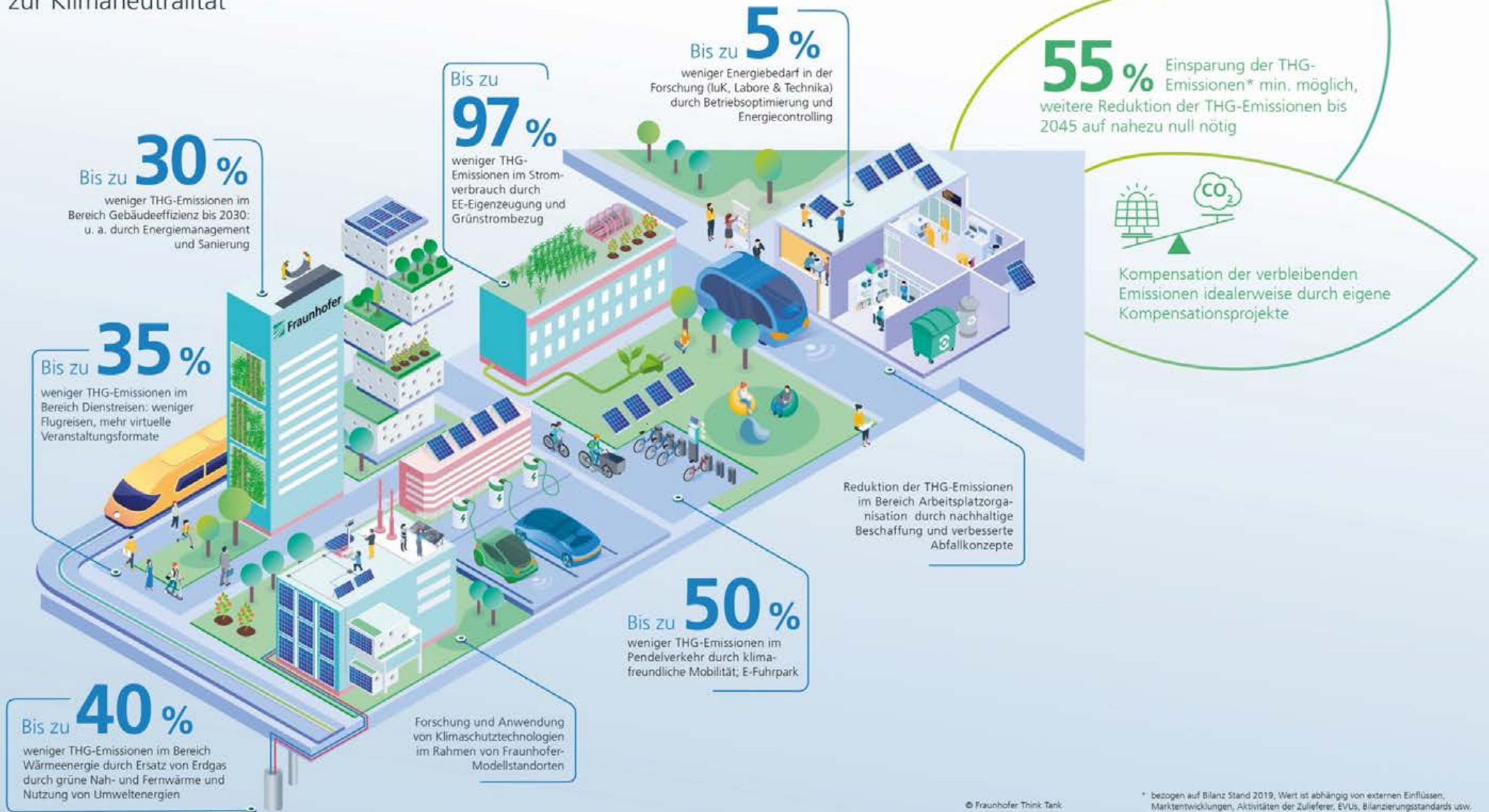


Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, 2023



# Fraunhofer Klimaneutral 2030

Unser Weg zur Klimaneutralität





# Gemeinsame Vision | Modellstandort Klimaneutraler Campus IZS Stuttgart

Fraunhofer goes Zero – Reallabor und Leuchtturm zur Klimaneutralität in der Wissensarbeit



Zweitgrößtes Forschungszentrum der FhG  
(Fünf Institute, 1.800+ Mitarbeitende, 65.000 m<sup>2</sup> Fläche)



Größte integrierte Ladeinfrastruktur und E-Mobilitätsflotte aller Forschungseinrichtungen in Deutschland



Komplementäre Institutskompetenzen als optimale Ausgangsposition zur Beforschung und Demonstration der Klimaneutralität



Institute sind Promotoren in viele Verbünde und Allianzen hinein (z.B. Innovation, Bau, Produktion)

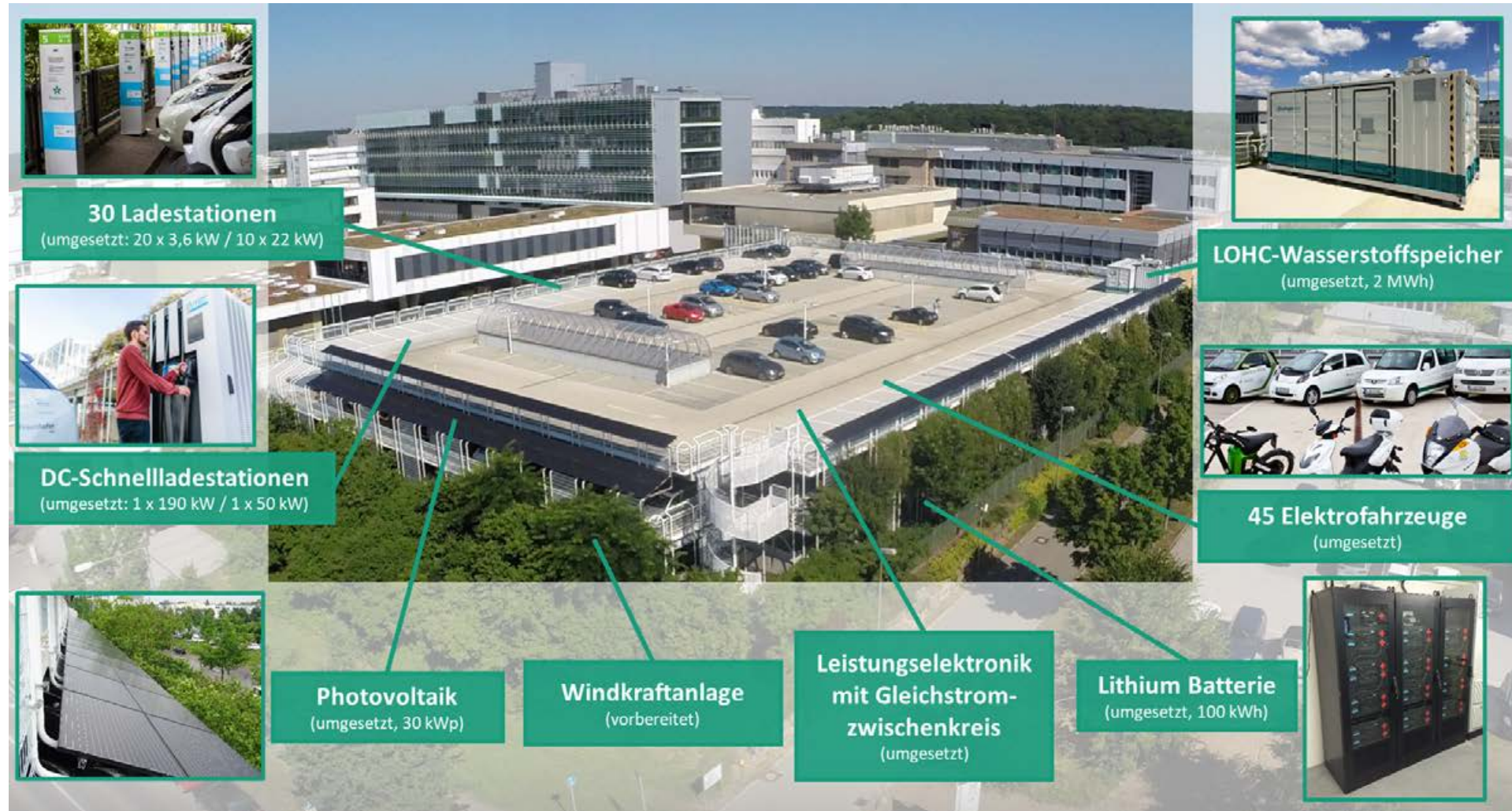


Umfassende Vernetzung mit Unternehmen und Hochschulen



# Zukunftsweisende Energiesysteme

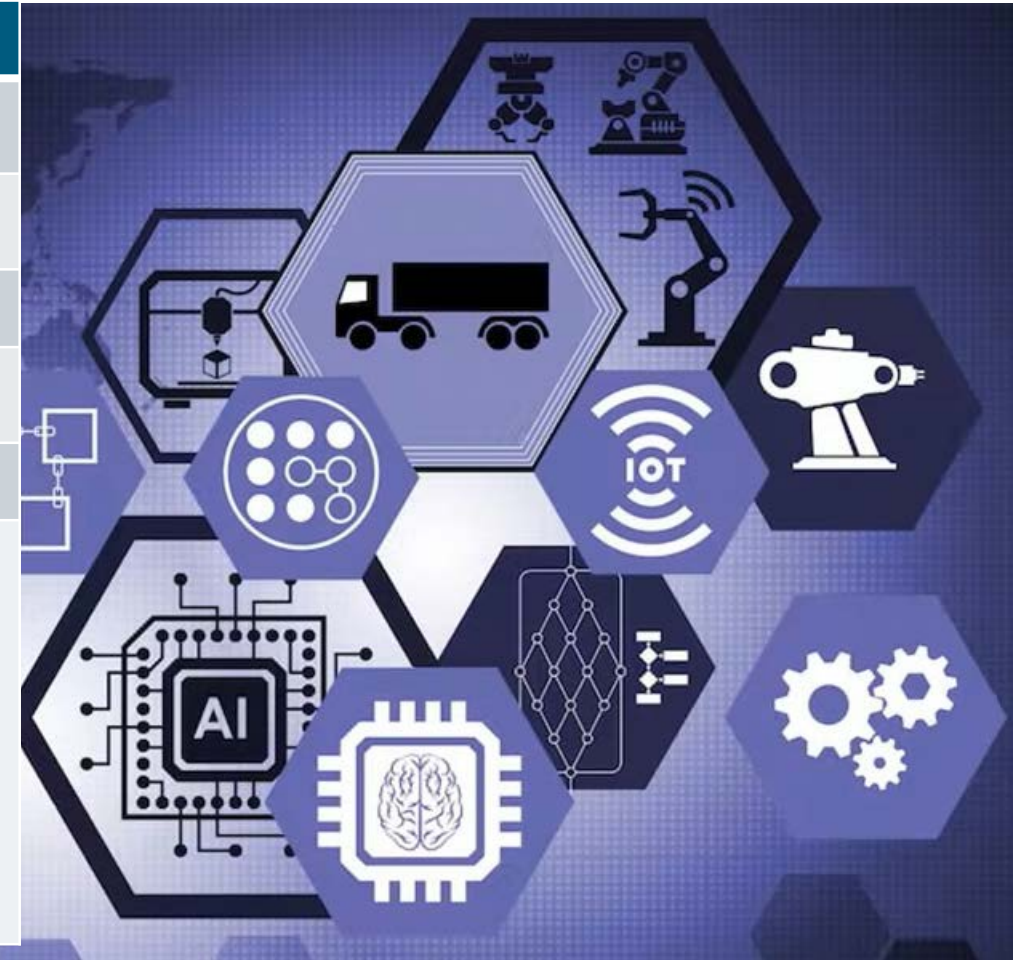
## Das Micro Smart Grid am IZS



# Challenge »Digitalisierung«

Transformation für Innovation und Wertschöpfung durch Ausschöpfung der Technologiepotenziale

Forbes	Gartner	Deloitte	BearingPoint <sup>2</sup>
Künstliche Intelligenz	Digitale Immunsysteme	Künstliche Intelligenz	Generative KI
Metaverse	Angewandte Beobachtbarkeit	Multi- und Meta-Cloud	Metaverse
Web3/Blockchain	<b>AI TRISM<sup>1</sup></b>	Tech Workforce	Web3
Digital Twins/ 3D-Druck	Industrie-Cloud-Plattformen	Blockchain/Dezentrale Architekturen	Data Analytics
Nanotechnologie	Platform Engineering	Mainframe-Lösungen	Cybersicherheit
Quantencomputing	Wireless-Value-Umsetzung	Metaverse	
Green Technology	Super-Apps/Payment		
Robotisierung	<b>Adaptive KI</b>		
Autonome Systeme	Metaverse		
Nachhaltige Technologien	Nachhaltige Technologien		



Hinweis 1: AI TRISM → AI trust, risk and security management | Hinweis 2: BearingPoint hat über 1.200 Technologie-Berater:innen zu den wichtigsten Technologie-Trends für 2023 befragt.



# Video: Humanoid Robots: Robots discuss the future of humans

[https://www.youtube.com/watch?v=MeMkaMV\\_Be4](https://www.youtube.com/watch?v=MeMkaMV_Be4)



# Partner: Künstliche Intelligenz – es wird nicht ohne gehen

## Beispiel: ChatGPT und Google Meet

### Die KI im Interview

*COMPUTERWOCHE: Hallo ChatGPT, um Sie wird derzeit ein großer Hype generiert, doch was ist ChatGPT nun genau?*

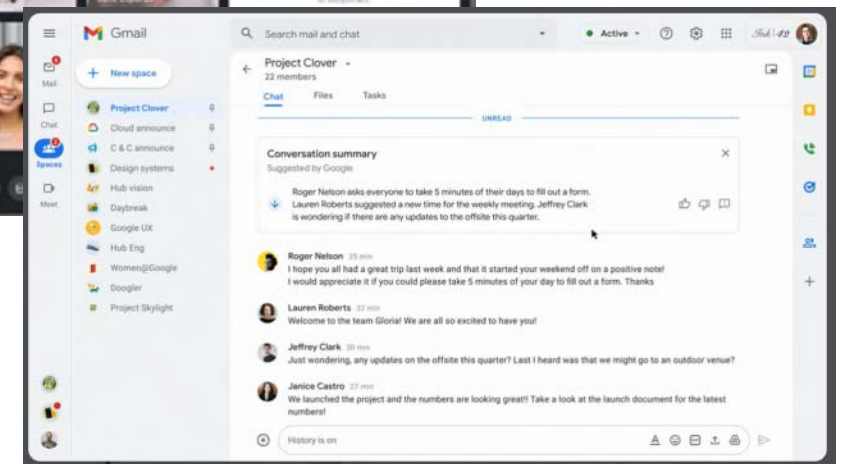
**ChatGPT:** ChatGPT ist ein Language-Modell, das auf natürliche Sprache spezialisiert ist. Es ist ein fortgeschrittenes künstliches Intelligenz-Modell, das auf der Grundlage von **Transformer-Technologie** und dem **Attention-Mechanismus** aufgebaut wurde. ChatGPT wurde mit einer großen Menge an Textdaten trainiert, die aus dem Internet gesammelt wurden, und kann eine Vielzahl von Aufgaben der natürlichen Sprachverarbeitung ausführen, wie beispielsweise Textgenerierung, Textzusammenfassung, Textkomplettierung, Textklassifizierung und Frage-Antwort-Systeme. Es



Welcome to ChatGPT

Quelle: CIO.de (18. Januar 2023); Hinweis: GPT = Generative Pre-trained Transformer.

## KI protokolliert Meetings und erstellt Zusammenfassungen:



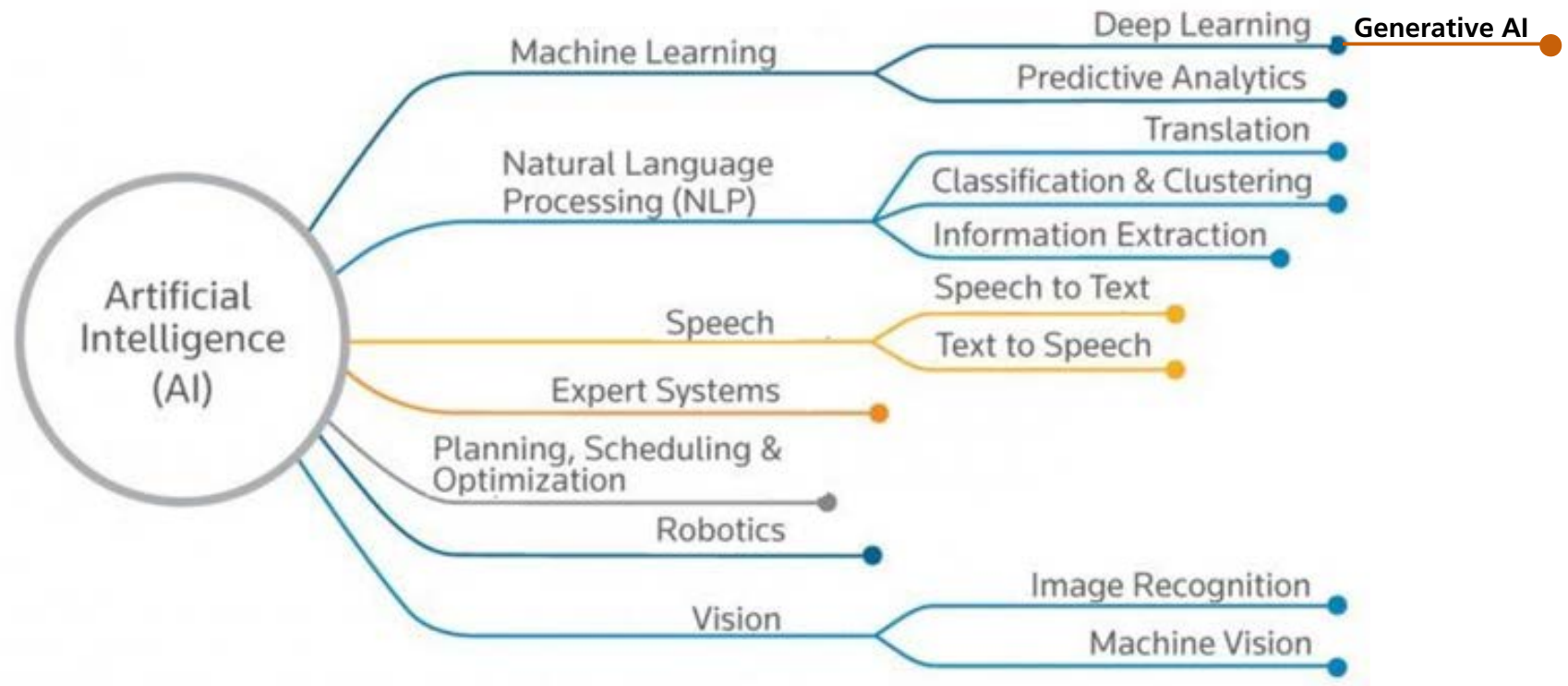


# Künstliche Intelligenz (KI)

Unterschiedliche Mächtigkeit und unterschiedliche Anwendungen

Künstliche Intelligenz ist nicht eine bestimmte Technologie, sondern eine **Vielzahl an Techniken**, die in der Lage sind...

- Dinge wahrzunehmen,
- Probleme zu lösen und
- eigenständig bzw. vom Menschen assistiert Aktionen auszuführen.

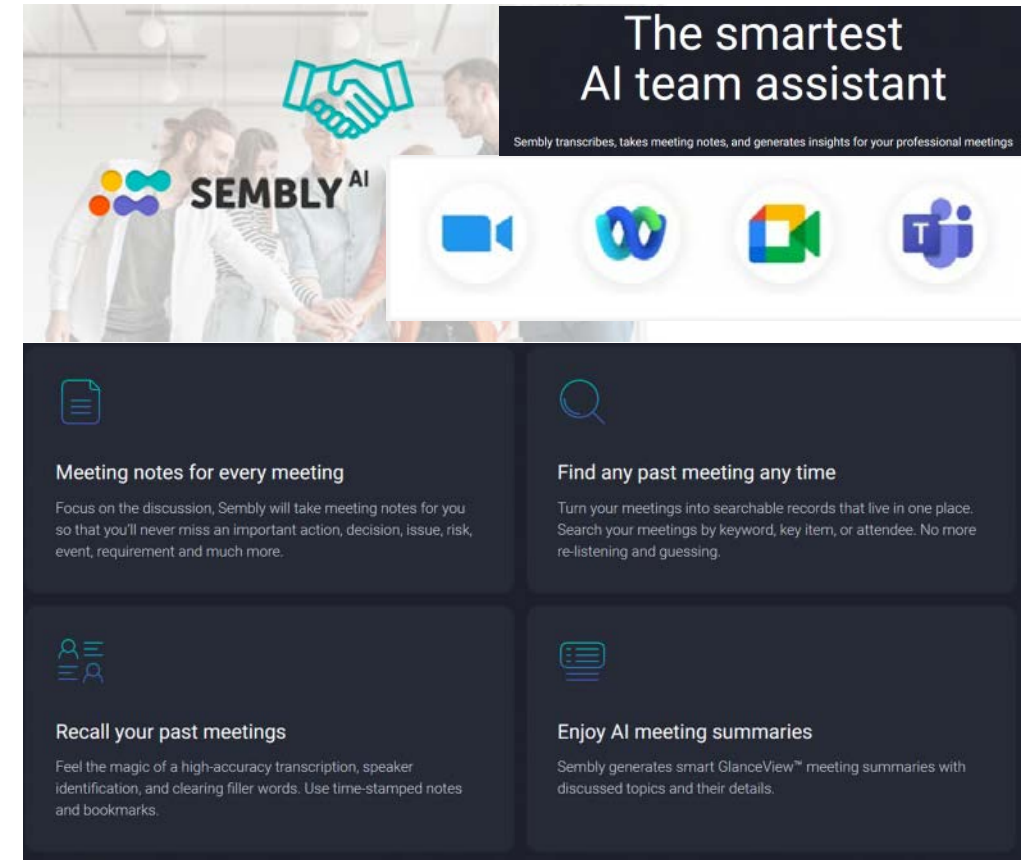


Quelle: vgl. <https://intelligent-information.blog/de/macht-ki-unsere-informationen-intelligent/>; [https://www.researchgate.net/publication/339472454\\_Artificial\\_Intelligence\\_and\\_its\\_Models](https://www.researchgate.net/publication/339472454_Artificial_Intelligence_and_its_Models); [https://www.skynettoday.com/editorials/state\\_of\\_nmt](https://www.skynettoday.com/editorials/state_of_nmt)

# KI in der Wissensarbeit

## Beispiel: Kollaborationsunterstützung

### KI protokolliert Meetings und erstellt Zusammenfassungen:



<https://workspace.google.com/blog/product-announcements/introducing-new-ai-to-help-people-thrive-in-hybrid-work?hl=en>; <https://www.sembly.ai/blog/philips-speech-teams-up-with-sembly-ai-to-launch-a-brand-new-speech-technology-solution-for-meetings/>



# KI in der digitalisierten Verwaltung

Lumi hilft Heidelberger Bürgerinnen und Bürgern bei Behördengängen und -anfragen

 Heidelberg

## Lumi: Heidelberger Start-up Aleph Alpha ermöglicht innovativen Bürgerservice mit künstlicher Intelligenz

KI made in Heidelberg: Das Heidelberger Start-up Aleph Alpha und die Stadt Heidelberg haben ein innovatives Projekt entwickelt. Ab sofort ist Lumi, ein neuartiges Assistenzsystem, per Chatfenster auf der Webseite [www.heidelberg.de](http://www.heidelberg.de) » für Bürgerinnen und Bürger sowie alle anderen Interessierten da. Es hilft dank Künstlicher Intelligenz (KI) bei allen Fragen rund um Behördengänge und Ähnliches. Aleph Alpha und Heidelberg gehen damit in eine Vorreiterrolle, denn das Projekt ist bisher einzigartig in Deutschland.



Quelle: [https://www.heidelberg.de/hd/HD/Arbeiten+in+Heidelberg/27\\_10\\_2022+lumi\\_+heidelberger+start-up+aleph+alpha+ermoeeglicht+innovativen+buergerservice+mit+kuenstlicher+intelligenz.html](https://www.heidelberg.de/hd/HD/Arbeiten+in+Heidelberg/27_10_2022+lumi_+heidelberger+start-up+aleph+alpha+ermoeeglicht+innovativen+buergerservice+mit+kuenstlicher+intelligenz.html)

# Wirkung der Nutzung von KI-Chatbots

MIT-Studie: Mit ChatGPT schneller und besser

## Differenzierte Produktivitätssteigerung:

1. Für die Aufgabenstellung benötigte Zeit reduziert sich bei Nutzung von ChatGPT (bis zu 40%, siehe (a)).
2. Die Qualität des generierten Outputs steigt, siehe (b).
3. Unter Zuhilfenahme von ChatGPT steigt die Qualität des Outputs insbesondere bei den »schwächeren« Probanden, (siehe (a) unten).

### Zur Studie:

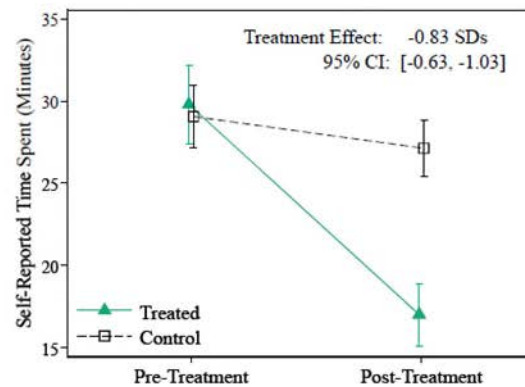
**Probanden:** „Marketers, grant writers, consultants, data analysts, human resource professionals, and managers.“

**Aufgabe:** “Tasks, which include writing press releases, short reports, analysis plans, and delicate emails.“

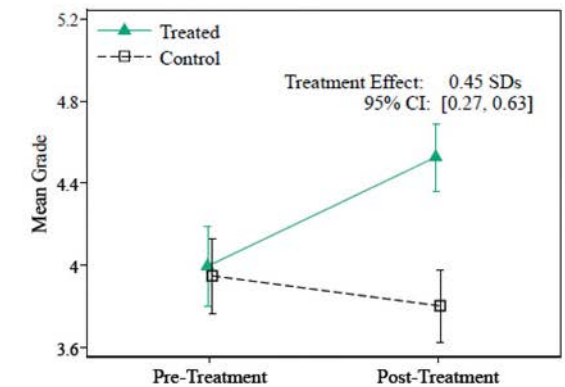
**Bewertung:** “Writing quality, content quality, and originality.“

Quelle: Noy&Zhang 2023 [https://economics.mit.edu/sites/default/files/inline-files/Noy\\_Zhang\\_1.pdf](https://economics.mit.edu/sites/default/files/inline-files/Noy_Zhang_1.pdf)

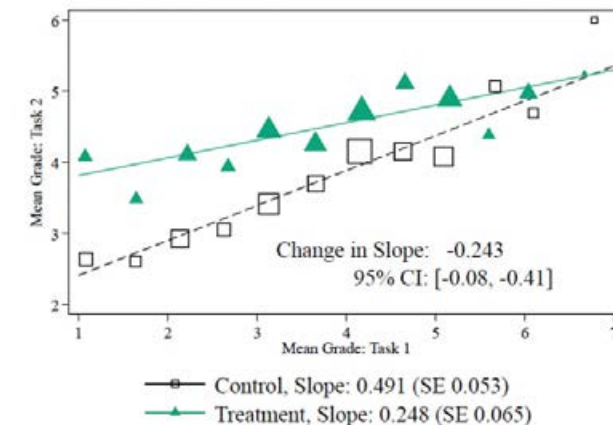
(a) Time Taken Decreases



(b) Average Grades Increase



(a) Grade Inequality Decreases





»Wir brauchen eine globale Kontrollinstanz. Ich würde mir etwas Vergleichbares zur Atomenergiebehörde für Künstliche Intelligenz wünschen.«

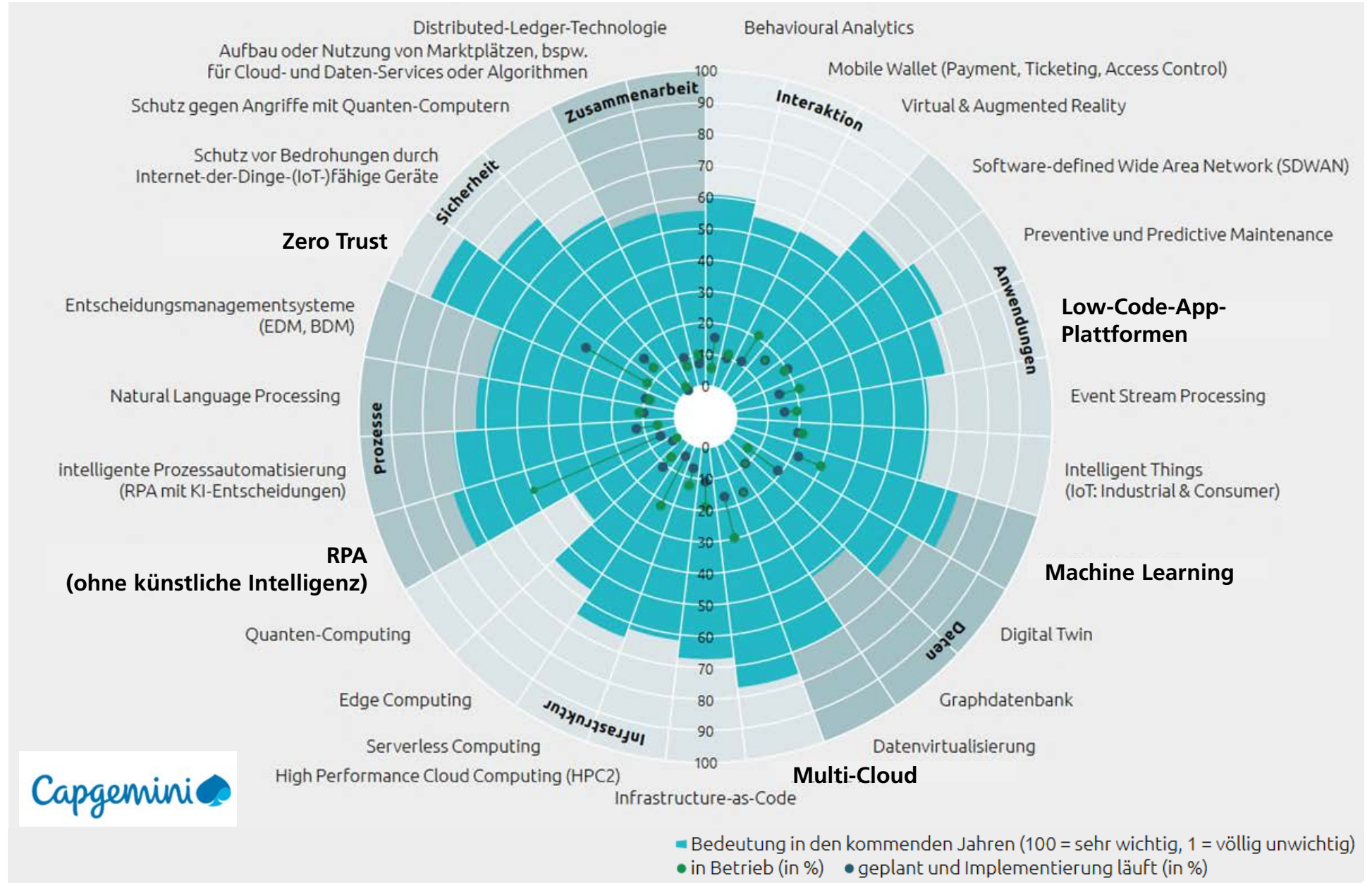


**Sam Altman**  
CEO OpenAI

# IT-Trends 2023

## Technologien mit höchster Bedeutung aktuell:

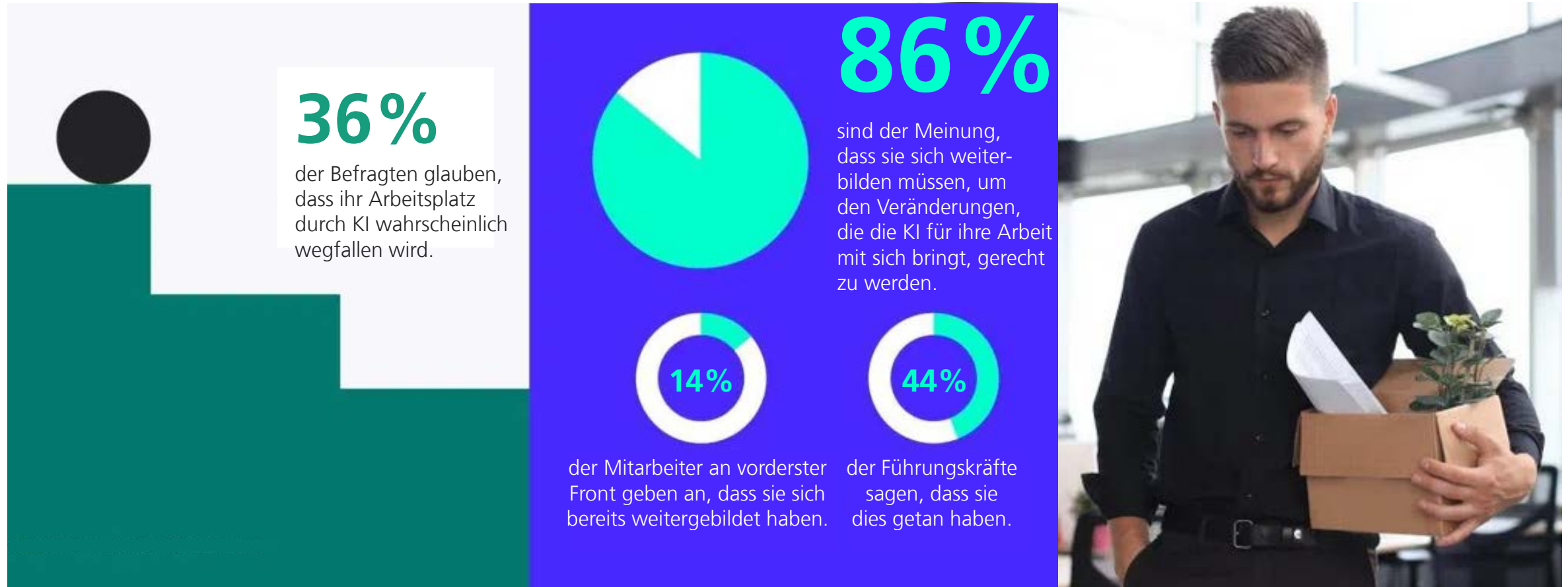
1. Zero Trust
2. Multi-Cloud
3. Machine Learning





# Studie: Killt Künstliche Intelligenz Bürojobs?

Mehr Training und ethische Regeln gefordert



Quelle: Boston Consulting Group, 2023 | Basis: Befragung von 12.896 Personen – darunter ca. 1.000 in Deutschland – in 16 Ländern.

»Und in ferner Zukunft werden wir [dank KI] wirklich weniger arbeiten müssen als heute.«



**Bill Gates**

US-amerikanischer Unternehmer,  
Programmierer und Mäzen



# Hybrides Arbeiten/New Work

Arbeitsort Homeoffice hat sich nach der Corona-Pandemie etabliert

## Homeoffice: Hybrid-Lösungen sind weit verbreitet

Homeoffice-Lösungen ausgewählter Unternehmen in Deutschland (Stand: 26.08.2022)

■ Homeoffice ■ Hybrid ■ Bürobasiert

SAP	Teams gestalten individuelle Lösungen
Deutsche Telekom	Teams gestalten individuelle Lösungen
E.ON	Teams gestalten individuelle Lösungen
Deutsche Bank	40% bis 60% mobiles Arbeiten pro Woche
Hannover Rück	100 Tage mobiles Arbeiten pro Jahr
Porsche Vzo	12 Tage Homeoffice pro Monat
HelloFresh	Kernteams mind. 1x pro Woche im Büro
Spotify Deutschland	Kein Bürozwang, „Work from everywhere“
Infineon	40% mobiles Arbeiten
Freenet	Teams gestalten individuelle Lösungen

Quelle: Statista-Recherche



statista

## ■ Workation »Arbeiten, wo andere Urlaub machen«

- Bosch bis zu 54 Tage/Jahr



- Continental bis zu 60 Tage/Jahr



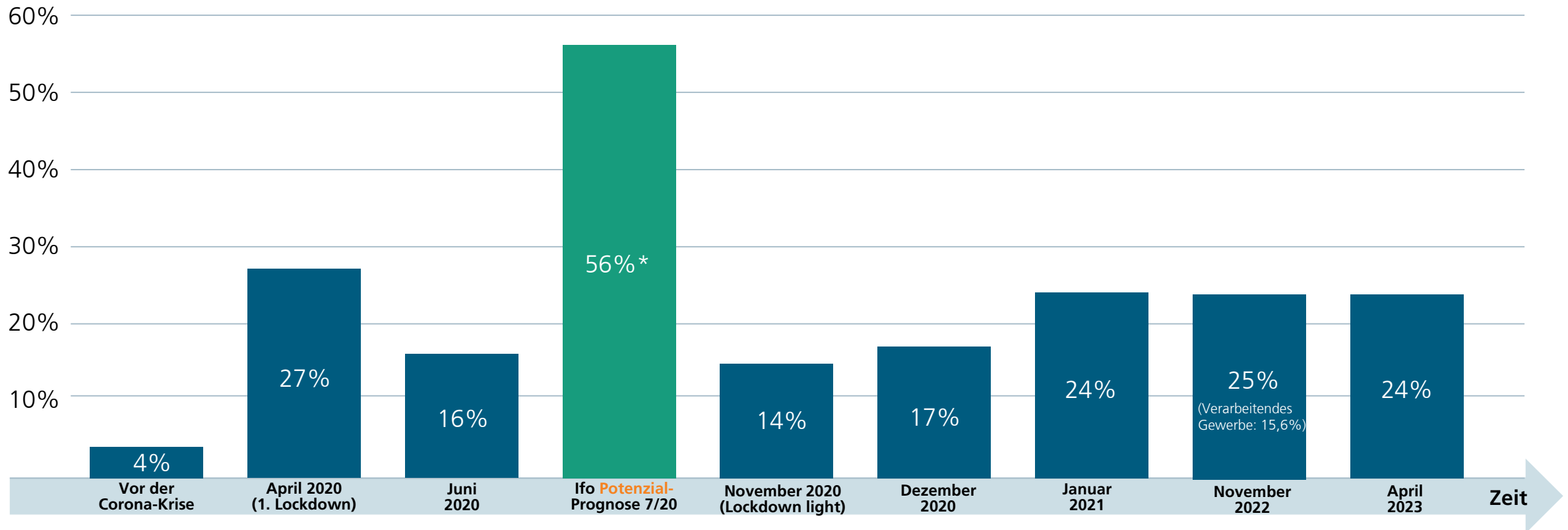
- Merck bis zu 60 Tage/Jahr



# Mobiles Arbeiten und Telearbeit

## Entwicklung im Zeitverlauf

Anteil der im Homeoffice arbeitenden Beschäftigten in Deutschland unter Einfluss der Corona-Pandemie inkl. Potenzialberechnung



Quellen: Statista 2022; \* ifo institut, 2020. <https://www.ifo.de/publikationen/2020/zeitschrift-einzelheft/ifo-schnelldienst-072020> | ifo 2023 <https://www.ifo.de/pressemitteilung/2023-05-10/beschaefigte-kehren-nur-zoegerlich-ins-buero-zurueck>



# Hybrides Arbeiten

## Zentrale Gestaltungsfelder

Führungskompetenz  
 Selbstorganisation  
 Ergebnisorientierung MBO OKR  
 Agiles Arbeiten & Design Thinking  
 Innovationskultur & Sinnstiftung



Führung &  
 Kultur

Arbeits-  
 zeit

Arbeits-  
 ort

Mobile Arbeit & Anwesenheit  
 3<sup>rd</sup> Places & Workation  
 Community Time/  
 Erreichbarkeit/Kollaboration  
 Gesundheitsschutz



NEW  
 WORK

Entgelt  
 ++

Büro /  
 Arbeits-  
 platz

Arbeitsausstattung  
 Multispace Office  
 Desksharing & Raumeffizienz  
 »Soziale« Buchungstools



IKT-  
 Infra-  
 struktur

Kooperationsinfrastruktur  
 Hybride Meetingräume  
 Effizienz & Nachhaltigkeit  
 KI-Assistenz & Bots/RPA



Vertrauensarbeitszeit  
 Arbeitszeiterfassung  
 4-Tage Woche  
 11-Stunden-Regel  
 Saisonalisierung

Geld und Freizeit  
 Benefits und Zusatzleistungen  
 Services und Weiterbildung  
 Equal Pay



# Hybrides Arbeiten – Ein Beispiel

## Zeitgemäße Dienstvereinbarung in einer Bundesbehörde

### Eckpunkte:

- **Beibehaltung der Telearbeit** unter bestimmten Voraussetzungen, **max. 80% der individuellen monatlichen Soll-Arbeitszeit**.
- **Mobile Arbeit bis zu 60% der individuellen Sollarbeitszeit** (stunden- oder tageweise, Bezugszeitraum Kalendermonat).
- **Flexible Nutzung von Arbeitsplätzen** im **Cleandesk-Prinzip**.
- Beschäftigte mit einer regelmäßigen Nutzung der **mobilen Arbeit von mehr als 40% der individuellen monatlichen Soll-Arbeitszeit** nehmen an der **flexiblen Nutzung der vorhandenen Arbeitsplätze** teil (*sofern nach den Belegungsgrundsätzen nicht eine Einzelbüroberechtigung besteht oder sonstige Erfordernisse einen fest zugewiesenen Arbeitsplatz notwendig machen*).  
*Gleiches gilt analog für Beschäftigte mit Telearbeitsvereinbarung*).

### Raumbelegungsgrundsätze:

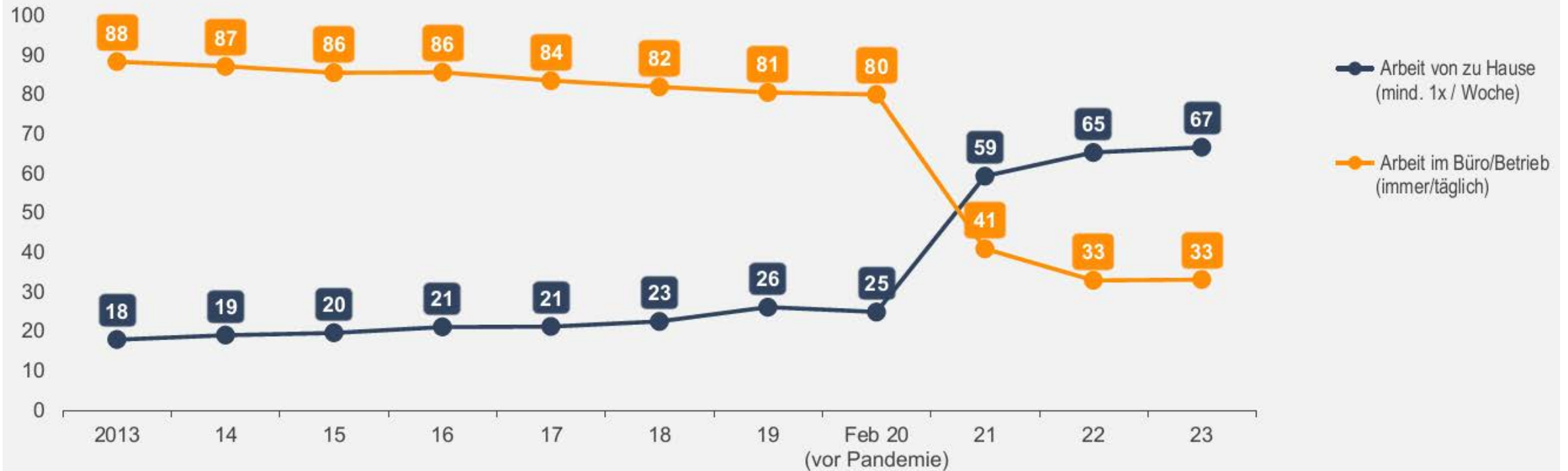
- **Quote** für die flexible Nutzung der Arbeitsplätze **0,65**, d. h. **für 100 Beschäftigte werden 65 Arbeitsplätze vorgehalten**.
- **Aufhebung der Einzelbüroberechtigungen aufgrund der Besoldung**, d. h. fest zugewiesene Einzelbüros nur noch für Führungskräfte sehr großer Gruppen, ab Abteilungsleitung »aufwärts«, bestimmte Funktionsträger (z. B. *gewählte Mitglieder von Interessenvertretungen*) sowie schwerbehinderte Menschen *auf Wunsch*.
- Durch die **Reduzierung der fest zugewiesenen Arbeitsplätze** ergeben sich Spielräume, **Stillarbeitsplätze, Kollaborations- und Kommunikationsflächen den Beschäftigten anzubieten**



# Repräsentative Beschäftigtenbefragung: Arbeitsorte (I)

Nur noch ein Drittel ständig im Büro

**Arbeitsorte Privates Bankgewerbe**  
(in Prozent der Beschäftigten)



Quelle: Kantar im Auftrag des Arbeitgeberverband des deutschen Bankgewerbes e.V. (AGV Banken): »Das wirklich neue Normal: mobile und hybride Arbeit im Jahr 2023«, Mai 2023

# Repräsentative Beschäftigtenbefragung: Arbeitsorte (II)

Immer mehr hybrid – aber Büro wird wieder wichtiger



Leerstandsquote:

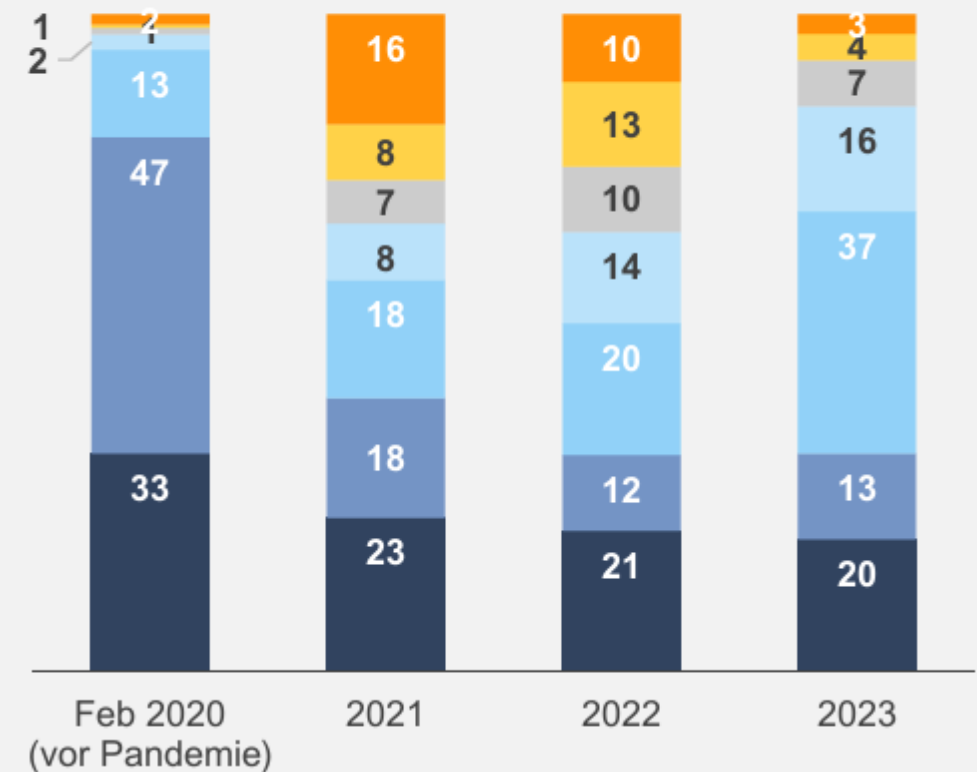
**38%**

Urlaubsabwesenheit:

**12%**

Quellen: Eigene Berechnungen (links) | Kantar im Auftrag des Arbeitgeberverband des deutschen Bankgewerbes e.V. (rechts)

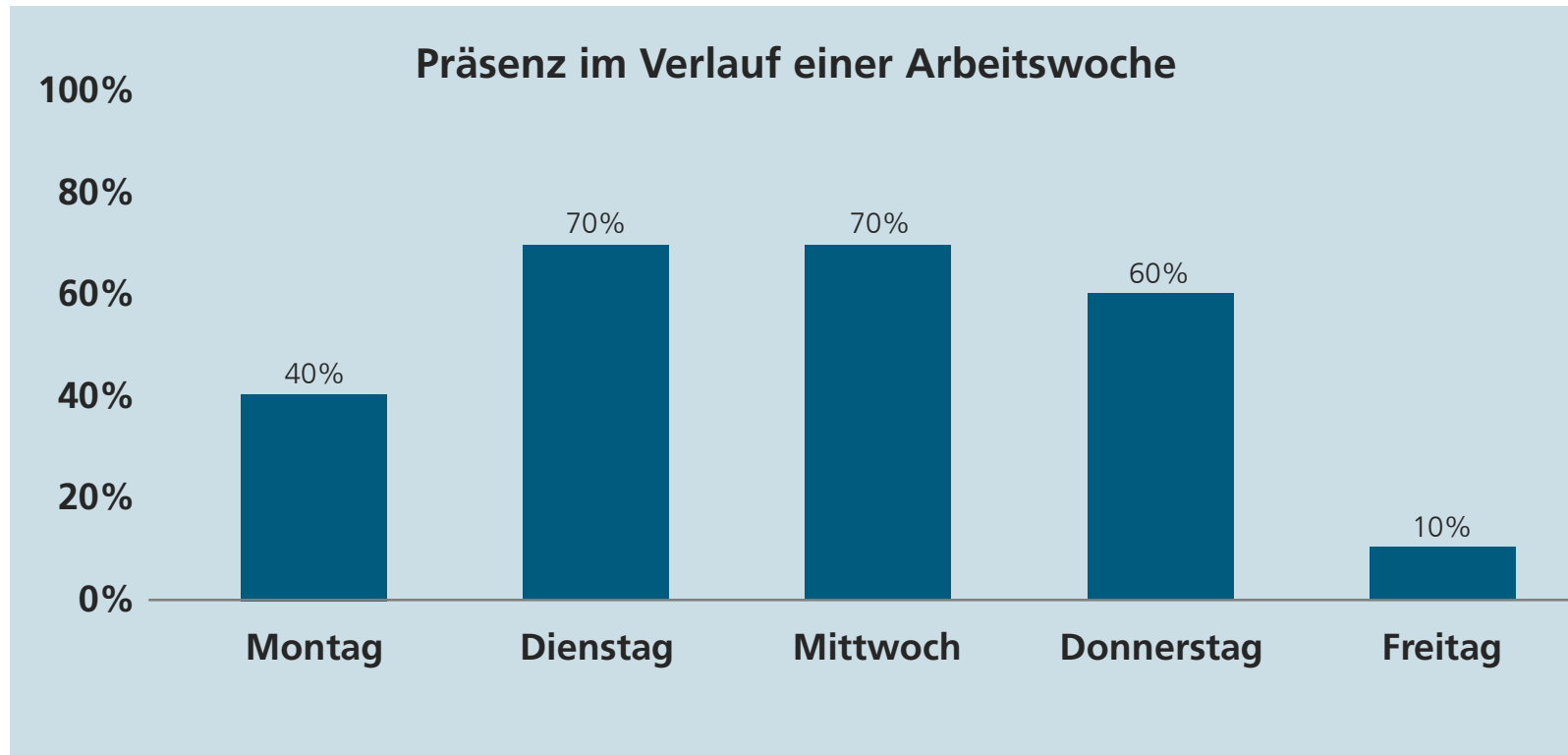
### Arbeitsorte Büro/Betrieb Privates Bankgewerbe (in Prozent der Beschäftigten)





# Unternehmensbeispiel Büroanwesenheit (in einem Pharma-Konzern)

Die Präsenz im Büro konzentriert sich auf die Wochenmitte



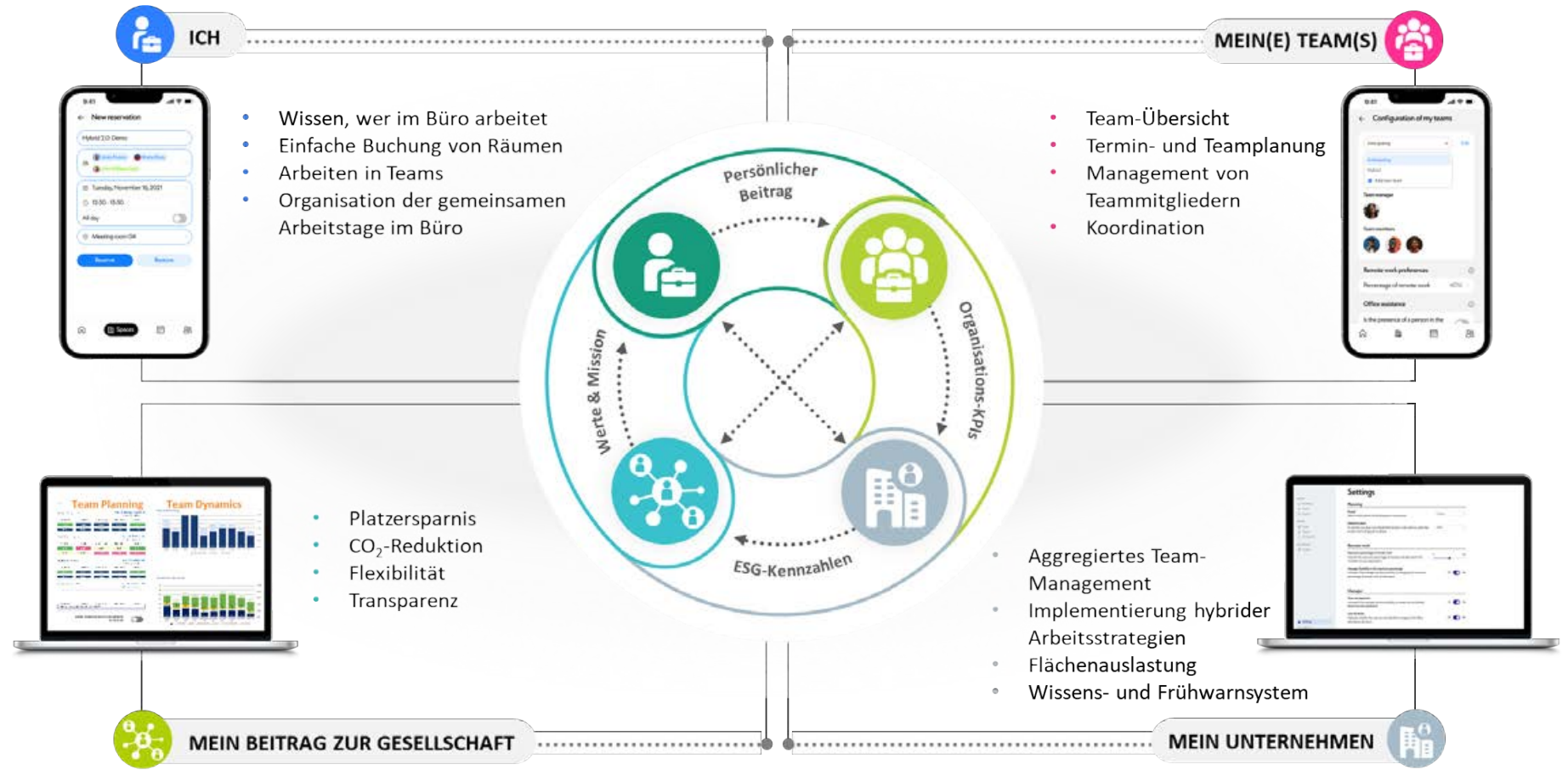
Leerstandsquote: **31%**

unter Annahme einer Spitzenlast von 70% der Büronutzung und einem entsprechenden Minimum an Abwesenheit von 30%.

# Optimierung der Auslastung der Arbeitsplätze

## Buchungstools als Hilfswerkzeug – Beispiel HyTeams by BICG

Arbeitsausstattung  
Multispace Office  
Desksharing & Raumeffizienz  
»Soziale« Buchungstools





# Das große Zittern vor dem Ende des Büros

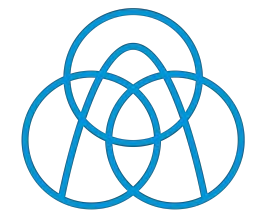
## Homeoffice verdreifacht Leerstand von Büros

- ifo Institut: In Deutschland sind aktuell **12,3% aller Arbeitsplätze vor Ort** an einem durchschnittlichen Tag wegen Home-Office nicht mehr ausgelastet. Zum Vergleich: Vor Corona im Jahr 2019 waren es nur 4,6%.
- **Sektorenbetrachtung:**
  - **Dienstleistungssektor:** Anstieg von 6,2 auf 16,8%
  - **Verarbeitendes Gewerbe:** Anstieg von 3,1 auf 9,6%
  - **Handel:** Zunahme von 3,2 auf 5,8%
  - **Bauhauptgewerbe:** von 1,7 auf 2,5%.
- Besonders viele leere Büros finden sich in den Branchen **Informationstechnik, Werbung** und **Marktforschung, Consulting** sowie in der **Pharmaindustrie**.
- Der Rückgang der Büronutzung trifft viele **deutsche Innenstädte** besonders stark.



Quelle: it-daily.net, 15. Mai 2023

# Umnutzung zur Wohnimmobilie als Königsweg?!



thyssenkrupp

## DIE 2. CHANCE

Vom Thyssen-Trade-Center zum „Living Circle“

### Früher Büros, heute Wohnungen



Der Bürogebäudekomplex Thyssen-Trade-Center stand etliche Jahre leer. Nun sind dort 340 Wohnungen entstanden. © imago / imagebroker / Thomas Robbin



09:23 Minuten

→ 340 neue Wohnungen, modernes, grünes Wohnquartier entstanden: vier bis acht Stockwerke hoch, helle Fassaden, große Balkone aus Edelstahl, vor dem Erdgeschoss kleine Gärten.

Wohnraum

### Die Verwandlung

12. Oktober 2021, 15:27 Uhr | Lesezeit: 4 min



Warum nicht da wohnen, wo früher Büros von Thyssen waren? Der "Living Circle" in Düsseldorf umfasst mehr als 300 Wohnungen. (Foto: Catella)

Quellen: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/thyssen-trade-center-bueros-wohnungen-100.html>, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/bueros-wohnungen-duesseldorf-thyssen-1.5430634?reduced=true>,





# Oder besser: Zurück ins Büro?

## Eine Gratwanderung

- Vereinfachter Aufbau und Pflege von persönlichen Netzwerken
- Erhoffte Stärkung der Innovationskraft



HOMEOFFICE

## SAP-Mitarbeiter sollen wieder mehr Präsenz im Büro zeigen

Der Dax-Konzern startet eine Initiative, um die Belegschaft wieder mehr ins Büro zu holen. Auch andere Unternehmen würden ihre Mitarbeiter gerne öfter im Büro sehen.

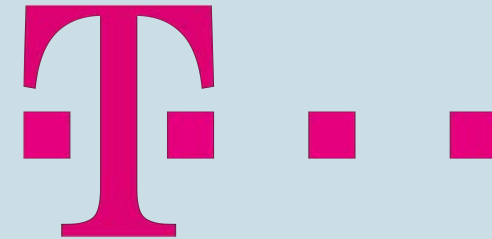
- Potenziell weniger Selbstbestimmung der Mitarbeiter
- Potenziell reduzierte Mitarbeiterbindung und Arbeitgeberattraktivität

### Timotheus Höttges (CEO):

»Durch das Homeoffice ist ein hohes Maß an Vitalität in unserer Konzernzentrale verloren gegangen.

Ich appelliere deshalb an die Beschäftigten:

Kommt zurück in die Büros. Wir brauchen den persönlichen Austausch.«

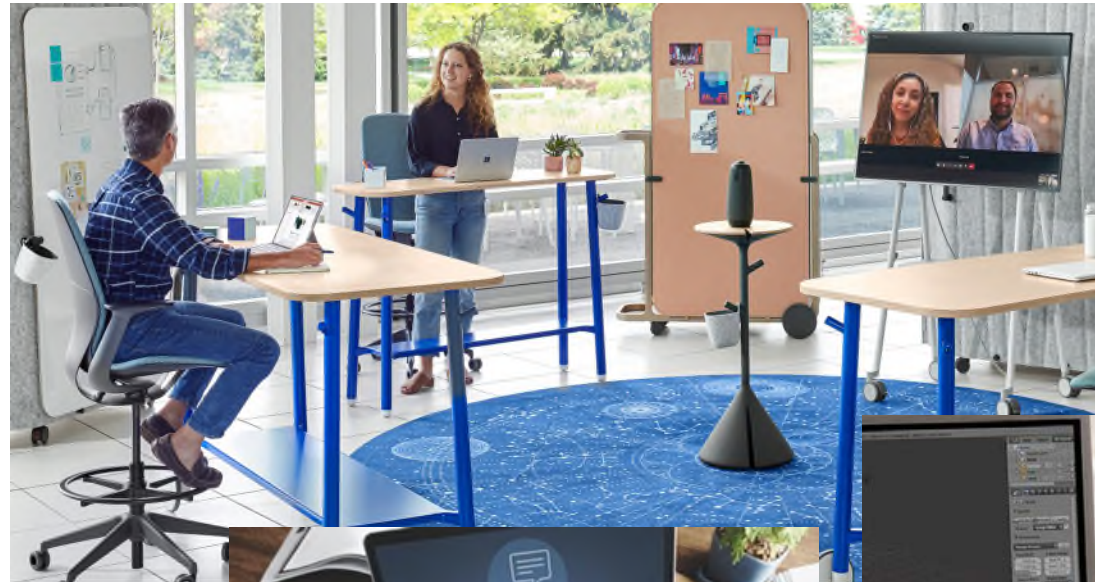


Quelle: <https://www.handelsblatt.com/karriere/homeoffice-sap-mitarbeiter-sollen-wieder-mehr-praesenz-im-buero-zeigen/29166748.html>, 25. Mai 2023

# Gestaltungsfelder für Hybrides Arbeiten/New Work

## IKT-Infrastruktur

Kooperationsinfrastruktur  
Hybride Meetingräume  
Effizienz & Nachhaltigkeit  
KI-Assistenz & Bots/RPA



# Connected Work Innovation Hub und Innovationsnetzwerk OFFICE 21®

Die hybride Arbeitswelt gemeinsam in Sprints erforschen & entwickeln



## HR-Perspektive:

Projektziel  
und Methode

- Produktivität, Innovation und Zusammenhalt in der Hybridität nachhaltig sichern
- Mit Co-Creation und Co-Innovation durch unsicheren Zeiten navigieren

Themen der nächsten Phase

## Phase 2022-2023

- Messsystem zur Wirkung hybrider Arbeit auf Performance, Innovationskraft und Bindung
- Sprint: Recruiting und Retention
- Sprint: Energie und Klimawirkung hybrider Modelle



## Real-Estate-Perspektive:

- Empirische Studien, gemeinsame Entwicklung und Learning Journeys
- Entwicklungs-Sprints 4-Monats-Rhythmus

## Phase 2022-2023

- Post-Corona-Bürokonzepte und innovative Büronutzungsmodelle
- Hybride Meetingräume der nächsten Generation
- Bedarfe und Attraktoren neuer hybriden Arbeitstypologien



## Projektpartner:







**20+ Partner**  
Entwickler, Städte, Startups

Neuer Innovationsverbund (2022 bis 2025)

# Morgenstadt: Future District Alliance

Strategische Innovationsoffensive der Fraunhofer-Initiative Morgenstadt zur zukunftsfähigen Campus- und Quartiersentwicklung für 2050+



Auswahl  
**Projektpartner**  
(Stand: 03/23):





# Unsere Vision | Aufbau eines Innovationsökosystems von Zukunftsquartieren

Bündelung von FuE-Expertise, Technologievorausschau und Umsetzungsinnovationen



**Quantum Gardens**  
Ehningen  
[Mix-Use]

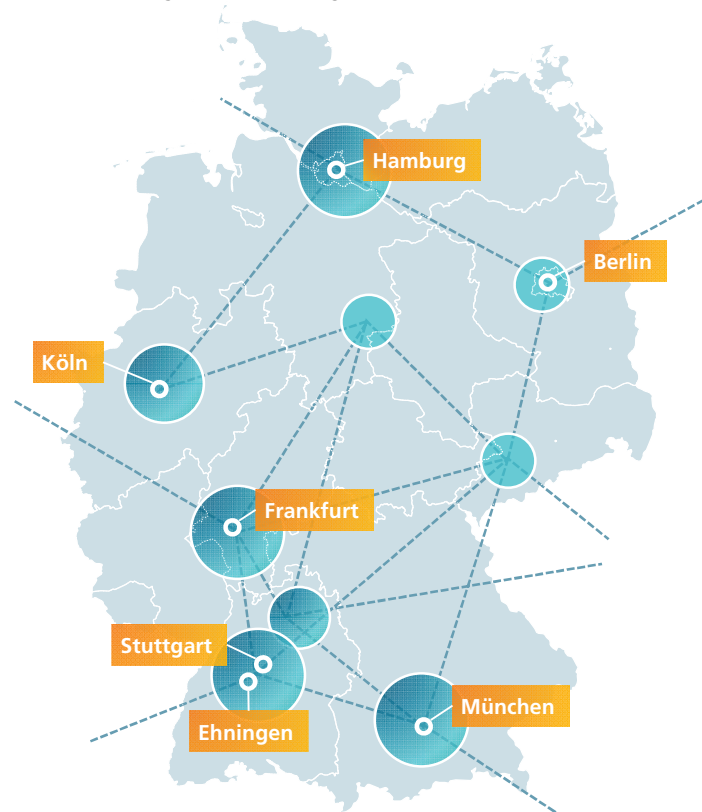


**Stadtmacherei Eimsbüttel**  
Hamburg  
[Wohnen]



**Fraunhofer-Campus IZS**  
Stuttgart  
[Forschung]

## Vernetzung von Katalysatorprojekten (im Aufbau)



**Neues Stöckach**  
Stuttgart  
[Wohnen]



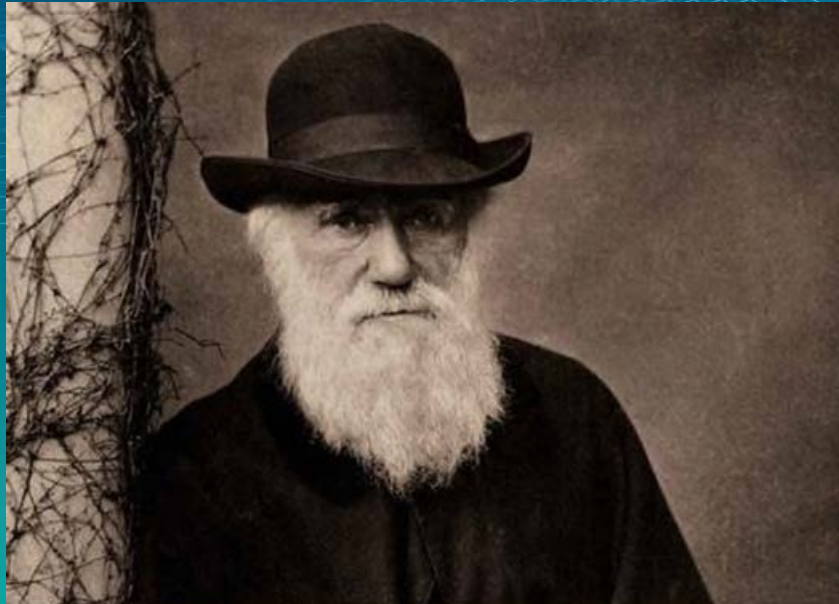
**Frankfurt Westside**  
[Gewerbe]



**Werksviertel-Mitte**  
München  
[Mix-Use]



»Es ist nicht die stärkste Spezies die überlebt,  
auch nicht die intelligenteste, es ist diejenige,  
die sich am ehesten dem Wandel anpassen kann.«



**Charles Darwin**  
Englischer Naturforscher  
(1809-1882)

**Oder aktuell:**

Wandel ist notwendig –  
und Not macht wendig!



# Kontakt

---

**Prof. Dr. Wilhelm Bauer**  
**Institutsleitung**  
**Tel. +49 711 970-2090**  
**[wilhelm.bauer@iao.fraunhofer.de](mailto:wilhelm.bauer@iao.fraunhofer.de)**

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO  
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT, Universität Stuttgart

Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart  
[www.iao.fraunhofer.de](http://www.iao.fraunhofer.de)

