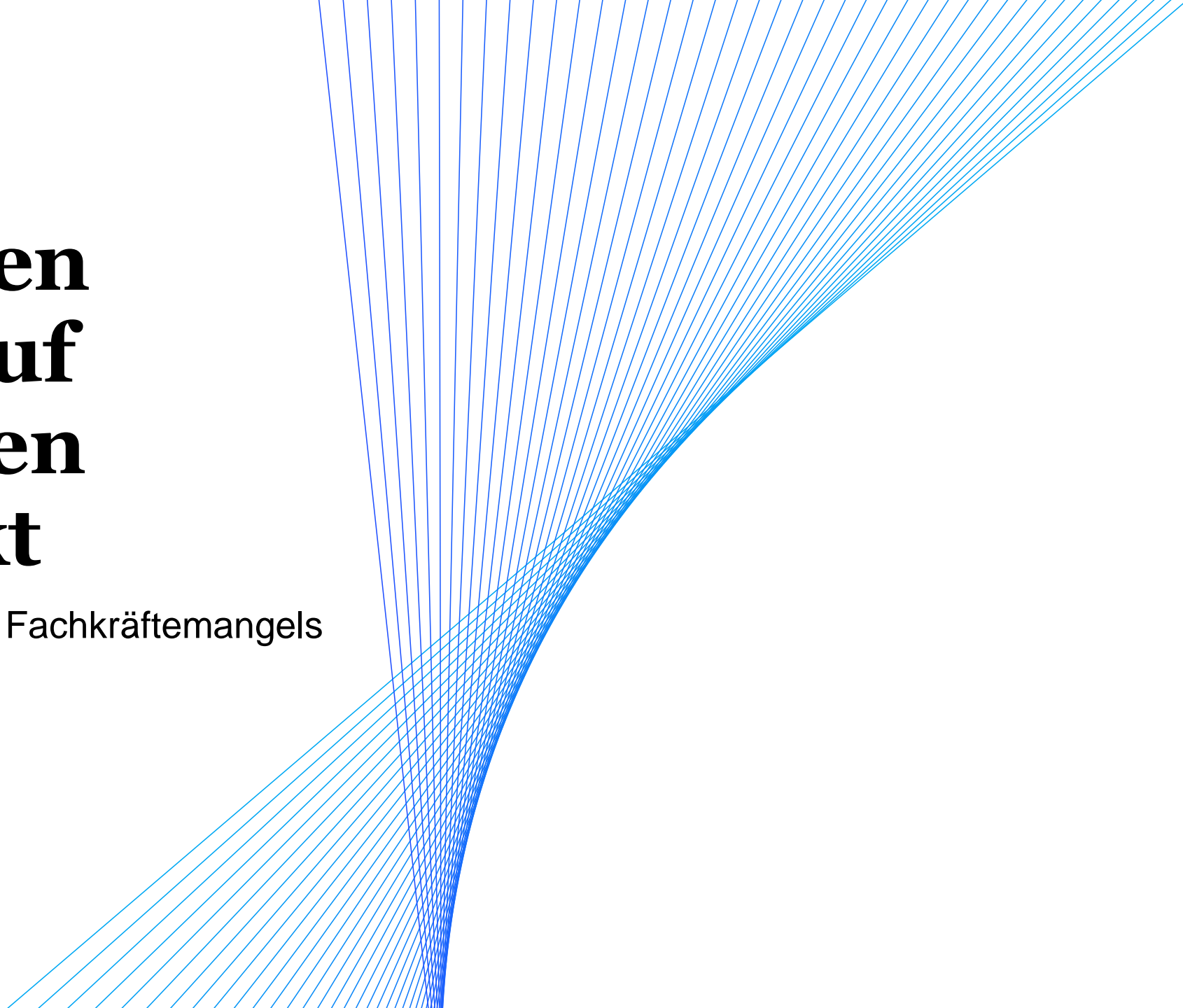


Auswirkungen von GenAI auf den deutschen Arbeitsmarkt

Eine Chance zur Linderung des Fachkräftemangels

November 2023



Eine Chance zur Linderung des Fachkräftemangels

1 Deutschland leidet unter Fachkräftemangel

2 GenAI kann die Produktivität steigern, um diese Engpässe zu mildern

3 Das Umfeld für die Einführung von GenAI ist in Deutschland vielversprechend

- Der Anteil der Unternehmen, die vom **Fachkräftemangel betroffen** sind, hat sich seit 2009 **verfünffacht**. S. 4
- Die **Gesamtzahl der offenen Stellen** hat sich seit 2004 **vervierfacht** S. 5
- GenAI hat das **Potenzial, die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands durch eine geschätzte Steigerung des Produktivitätswachstums um 18 % deutlich zu verbessern**. GenAI kann auch dazu beitragen, dem Fachkräftemangel durch Innovation zu begegnen S. 12
- Dies betrifft in erster Linie: **Berufe in den Bereichen Personalschulung, MINT und Gesundheitswesen**, die sowohl den höchsten Bedarf (dargestellt durch den Anteil der offenen Stellen pro Beschäftigungsanteil in einer Berufsgruppe – von >0,9) als auch das höchste GenAI-Potenzial (>17 Pp.) für die Linderung des Arbeitskräftemangels aufweisen S. 15
- Größte Nutzeneffekte für **a) Beschäftigte in Berufen mit hohen Qualifikationsanforderungen** (z. B. Juristen und Manager, 36 Pp.) und **b) Beschäftigte in höheren Bildungseinrichtungen** (z. B. Hochschulen, 24 Pp.) sowie **c) Beschäftigte mit hohem Einkommen** (z. B. Spitzenverdiener, 12 Pp.) S. 14
S. 13
S. 16
- Deutschland hat die **höchste Anzahl an GenAI-Start-ups (>500)** im privaten Sektor in der EU S. 20
- Deutschland liegt bei **Rechenleistung, wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Patenten weltweit unter den Top 5** und beweist damit seine Wettbewerbsfähigkeit in Technologie und Forschung S. 22
- Deutschland liegt bei der **Verbreitung von KI-Kompetenzen an zweiter Stelle unter den OECD-Ländern**, nur knapp hinter den USA, wobei 1,7 von 100 Beschäftigten angeben, über KI-Kenntnisse zu verfügen S. 23

Inhalt

Der Fachkräftemangel in Deutschland

Das Potenzial von GenAI zur Steigerung der Produktivität

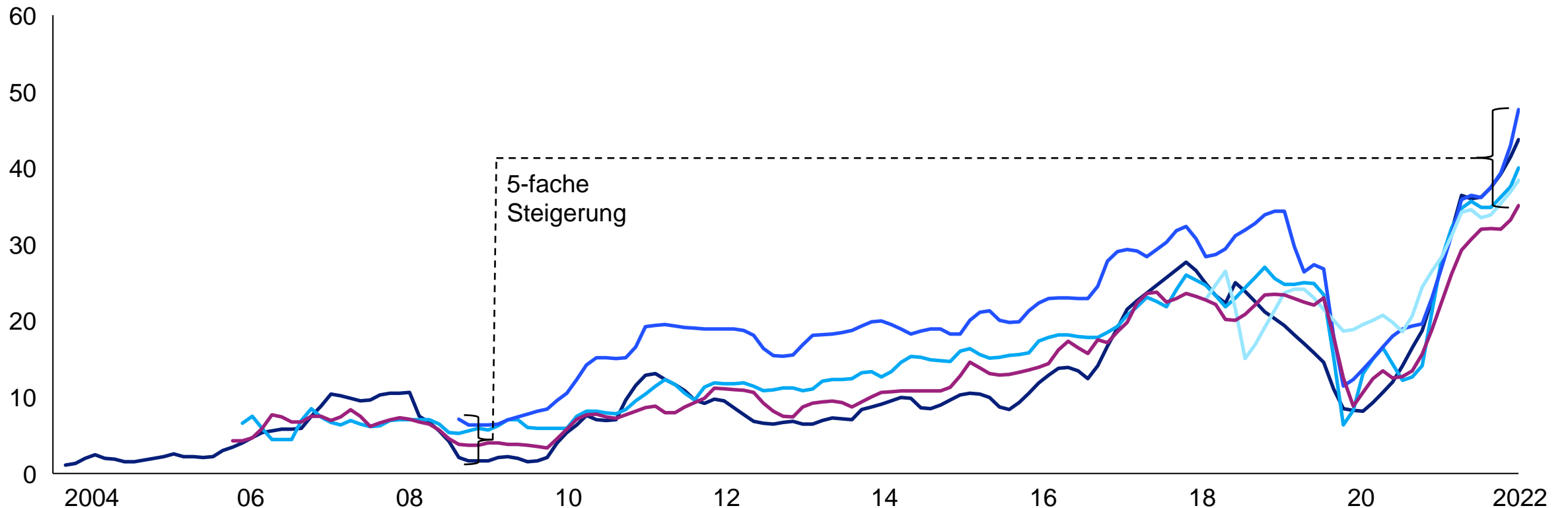
Die GenAI-Landschaft in Deutschland

Ende 2022 beklagten ~50 % der Unternehmen, von Fachkräftemangel betroffen zu sein – markiert einen Anstieg um das 5-Fache seit 2009

— Verarbeitendes Gewerbe — Einzelhandel — Dienstleistungen — Bauwesen — Großhandel

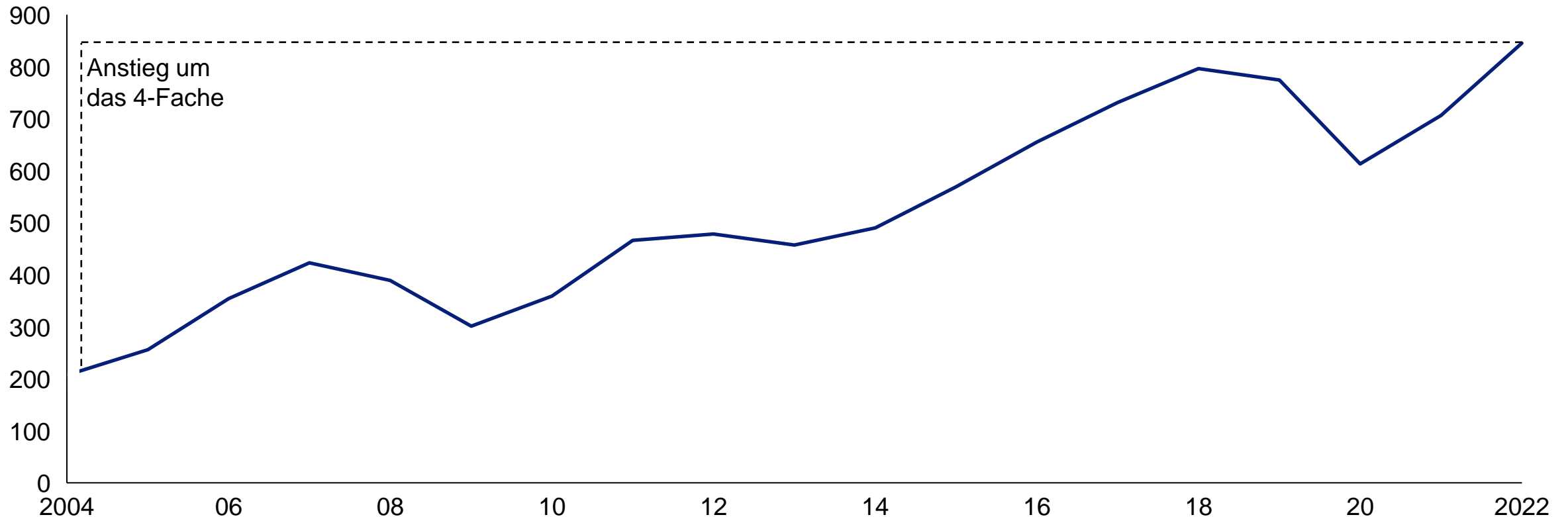
Anteil der vom Fachkräftemangel betroffenen Unternehmen nach Branchen in Deutschland

Meldungen an das ifo Institut, in Prozent



Unternehmensperspektive wird durch die Vervielfachung der gemeldeten offenen Stellen zwischen 2004 und 2022 bestätigt

Absolute Zahl der offenen Stellen in Deutschland,
Gemeldet an die Bundesagentur für Arbeit in Deutschland, in Tsd.



Inhalt

Der Fachkräftemangel in Deutschland

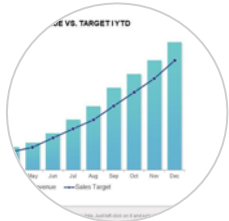
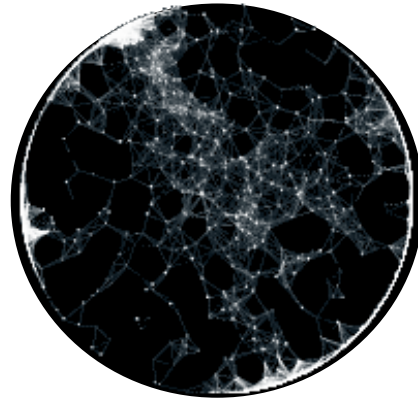
Das Potenzial von GenAI zur Steigerung der Produktivität

Die GenAI-Landschaft in Deutschland

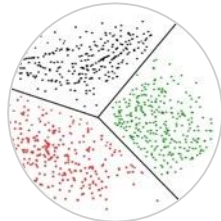
Was ist GenAI: Weiterentwicklung analytischer KI

Analytische KI

Analytische KI-Algorithmen werden eingesetzt, um analytische Aufgaben schneller und effizienter als Menschen zu lösen - z. B. um Daten zu klassifizieren, vorherzusagen, zu clustern oder auszuwerten



Erstellung von Umsatzprognosen



Segmentierung von Kunden



Durchführung von Stimmungsanalysen

Generative KI

GenAI-Algorithmen werden eingesetzt, um entweder neue Inhalte auf menschlicher Ebene zu erzeugen oder die Fähigkeiten des Menschen erheblich zu verbessern, z. B. durch die Erzeugung von Audio, Code, Bildern, Text und Video.



Entwicklung von Konzepten



Erstellung von Marketing- oder Social-Media-Texten



Generierung von Code

Beispiel Freisetzung von Produktivitätspotenzialen durch GenAI in der Produktion

Illustrativ – Informatiker



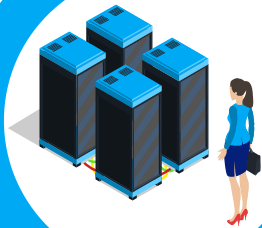
01 Saras derzeitige Tätigkeit als Informatikerin

Sara ist Informatikerin in einem Fertigungsunternehmen und wechselt zwischen 17 verschiedenen Tätigkeiten, darunter das Testen der Leistung elektrischer Geräte und die Zusammenarbeit mit technischem Personal. Ihr Unternehmen hat Schwierigkeiten, qualifiziertes Personal zu finden.

02 Saras Unternehmen führt neue Technologien ein

Saras Unternehmen investiert in Echtzeit-Datenanalyse und maschinelle Lernsoftware, um die Computersysteme in der Produktionsanlage zu überwachen. Das Unternehmen kauft außerdem mehrere Roboter- und Automatisierungssysteme, um die Produktion zu rationalisieren.

02



03 Saras Zeitumstellung und Produktivitätssteigerung

Durch die Automatisierung wird die freie Zeit genutzt, um Produktivität und Innovation zu steigern: Sara kann nun einen benachbarten Arbeitsplatz bedienen, der nicht voll ausgelastet ist, da ihr Unternehmen nicht in der Lage war, einen entsprechend qualifizierten neuen Kollegen einzustellen. Außerdem erfindet sie eine neuartige Lösung für ein Computerdesignproblem in der Fabrik.

Weniger offene Stellen und mehr Innovation im Jahr 2030

Verschiedene Arbeitsabläufe wurden optimiert. Dadurch konnten zahlreiche Stellen intern besetzt werden, für die das Unternehmen zuvor Schwierigkeiten hatte, entsprechend qualifizierte Kollegen zu finden. Außerdem hat Saras Unternehmen verschiedene Verbesserungen am Computerdesign vorgenommen, die die Produktion beschleunigen.

04



Beispiel Freisetzung von Produktivitätspotenzialen durch GenAI bei der Ausbildung von Arbeitskräften

Illustrativ – Ausbildung von Lehr- und Arbeitskräften

02 Johns Unternehmen hat neue Technologien eingeführt

Johns Unternehmen investiert in generative KI-Software für den Bildungsbereich, die die Bedürfnisse, Einschränkungen und Vorlieben jedes Auszubildenden analysieren und dann maßgeschneiderte Inhalte und Lernstile anbieten kann. Außerdem kann die neue Software simulationsbasierte und individualisierte Schulungen mit wesentlich weniger Input von John erstellen.

02



04 Weniger offene Stellen und höhere Leistung und Zufriedenheit der Auszubildenden im Jahr 2030

Verschiedene individualisierte Kurse und Module wurden im gesamten Weiterbildungsportfolio der Organisation implementiert. Dadurch ist jetzt deutlich weniger Trainereinsatz erforderlich. Die durchschnittliche Leistung der Auszubildenden ist gestiegen und die persönliche Zufriedenheit der Auszubildenden hat sich verbessert, da sie nun eine maßgeschneiderte Ausbildung erhalten und mehr Raum für einen intensiveren Austausch mit den Ausbildern auf einer persönlicheren Ebene haben.

03 Johns Zeitumstellung und Produktivitätssteigerung

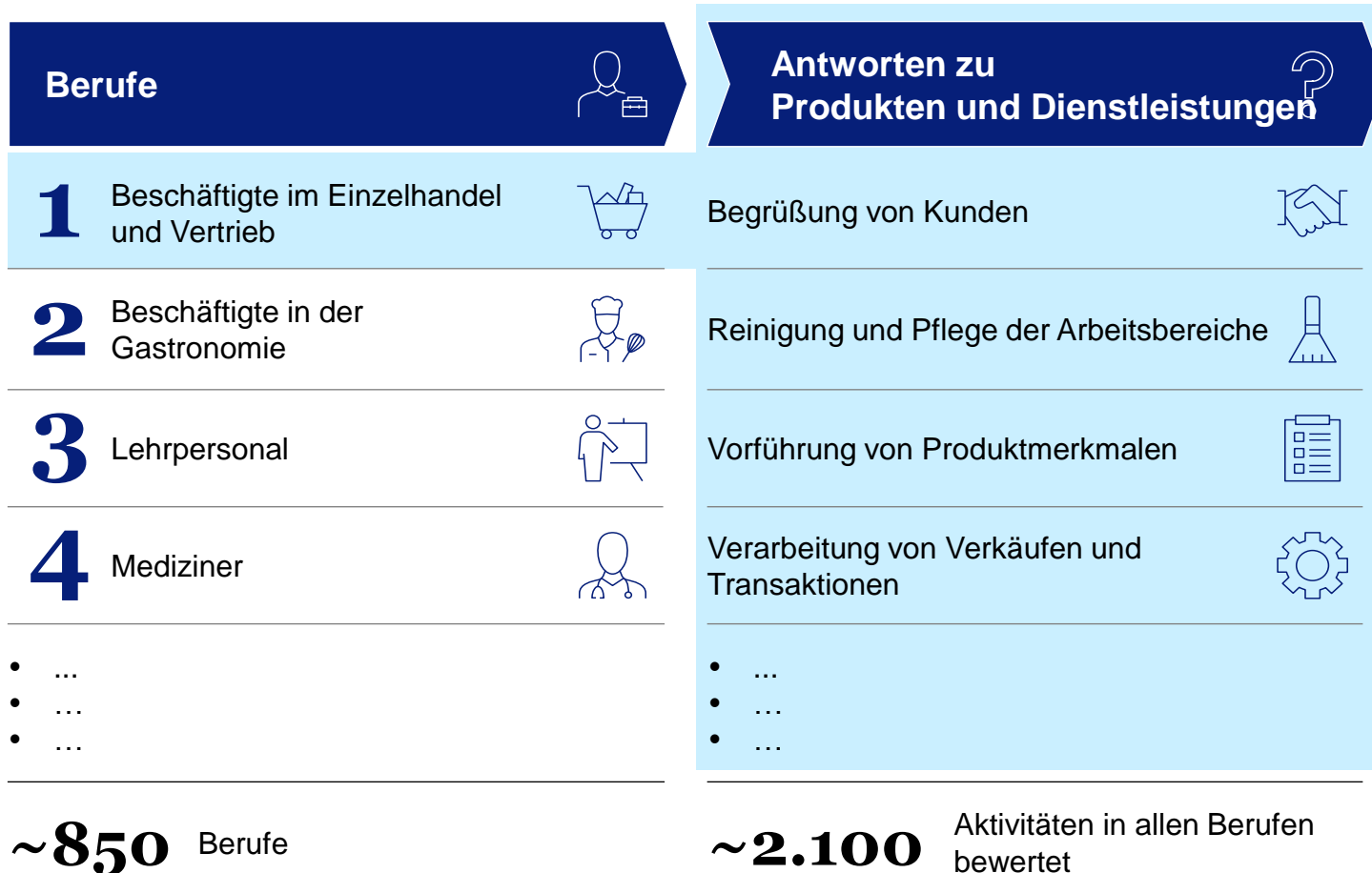
Durch die Automatisierung wird die freie Zeit genutzt, um Produktivität und Innovation zu steigern: John kann nun die Zahl der von ihm betreuten Auszubildenden von 20 auf 30 erhöhen, was für das Unternehmen von großem Vorteil ist, da es Schwierigkeiten hatte, einen weiteren Ausbilder zu finden. Darüber hinaus hat er datengestützte Entwicklungsgespräche eingeführt und einen neuen innovativen Kurs mit individueller Fernarbeitssimulation auf den Weg gebracht.

01 Johns derzeitige Tätigkeit als Ausbilder

John ist Ausbilder in einer Berufsschule und wechselt zwischen 13 verschiedenen Tätigkeiten, darunter Frontalunterricht, Vorbereitung individueller Arbeitsproben, Entwicklungsgespräche und Bewertung der individuellen Leistungen der Auszubildenden. Seine Organisation hat Schwierigkeiten, qualifizierte Ausbilder zu finden.

Um das Produktivitätspotenzial von GenAI zu bewerten, haben wir ~2.100 verschiedene Arbeitstätigkeiten und ~850 Berufe analysiert

ILLUSTRATIV



Erforderliche Fähigkeiten

Physisch

- Feinmotorische Fähigkeiten/Geschicklichkeit
- Grobmotorische Fähigkeiten
- Navigation
- Mobilität

Sensorisch

- Sinneswahrnehmungen

Kognitiv

- Abruf von Informationen
- Erkennen bekannter Muster/Kategorien (überwachtes Lernen)
- Generierung neuer Muster/Kategorien
- Logisches Denken/ Problemlösung
- Optimierung und Planung
- Kreativität
- Artikulieren/Anzeige eines Ergebnisses
- Abstimmung mit mehreren Agenten

Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP)

- Verstehen natürlicher Sprache
- Erzeugung natürlicher Sprache

Soziales

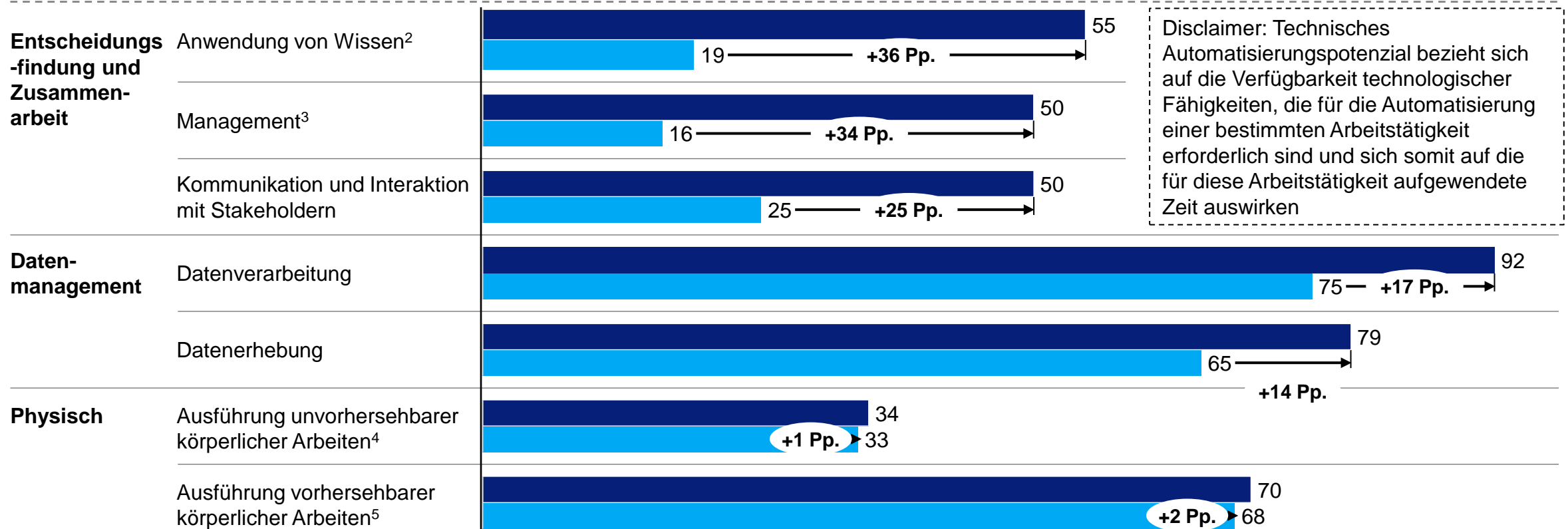
- Soziale und emotionale Wahrnehmungen
- Soziale und emotionale Schlussfolgerungen
- Emotionaler und sozialer Output

In Deutschland verspricht GenAI ein höheres Produktivitätspotenzial bei komplexen Prozessen wie Entscheidungsfindung und Zusammenarbeit,...

■ Mit GenAI ■ Ohne GenAI¹ 

Technisches Automatisierungspotenzial insgesamt, Vergleich nach mittleren Szenarien, in Prozent

Aktivitätengruppen



Disclaimer: Technisches Automatisierungspotenzial bezieht sich auf die Verfügbarkeit technologischer Fähigkeiten, die für die Automatisierung einer bestimmten Arbeitstätigkeit erforderlich sind und sich somit auf die für diese Arbeitstätigkeit aufgewendete Zeit auswirken

1. Frühere Bewertung der Arbeitsautomatisierung vor dem Aufkommen von GenAI, einschließlich analytischer KI, maschinellem Lernen und Deep Learning

2. Anwendung von Fachwissen bei Entscheidungsfindung, Planung und kreativen Aufgaben

3. Personalentwicklung und -management

4. Durchführung manueller Tätigkeiten und Bedienung von Maschinen in einem unvorhersehbaren Umfeld

5. Durchführung manueller Tätigkeiten und Bedienung von Maschinen in einem vorhersehbaren Umfeld

Anmerkung: Auf Grund von Rundungseffekten ergeben die Zahlen u.U. nicht die entsprechende Summe

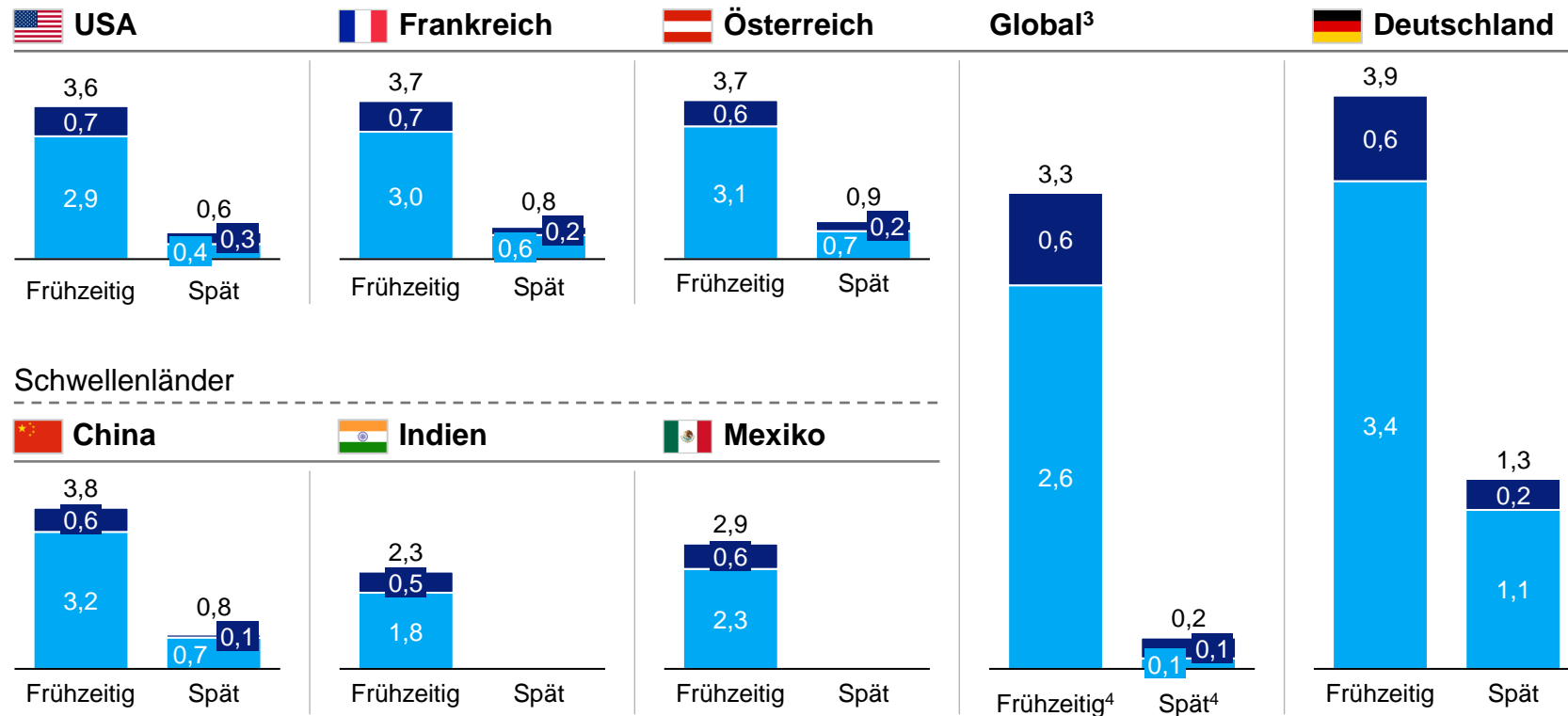
Quelle: Analyse des McKinsey Global Institute

... somit kann GenAI einen wesentlichen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands leisten

■ Mit GenAI ■ Ohne GenAI² 

Produktivitätseffekte der Automatisierung nach Szenario, 2022-40, CAGR,¹ in Prozent

Industrielländer



Schwellenländer



Wichtige Implikationen für Deutschland

Frühe (vs. späte) Nutzung des Automatisierungspotenzials führt zu einem **zusätzlichen BIP von ~2.600 Mrd. EUR bis 2040**

Allein die frühzeitige zusätzliche Einführung von GenAI kann das **deutsche BIP bis 2040 um ~585 Mrd. EUR (13%) steigern**

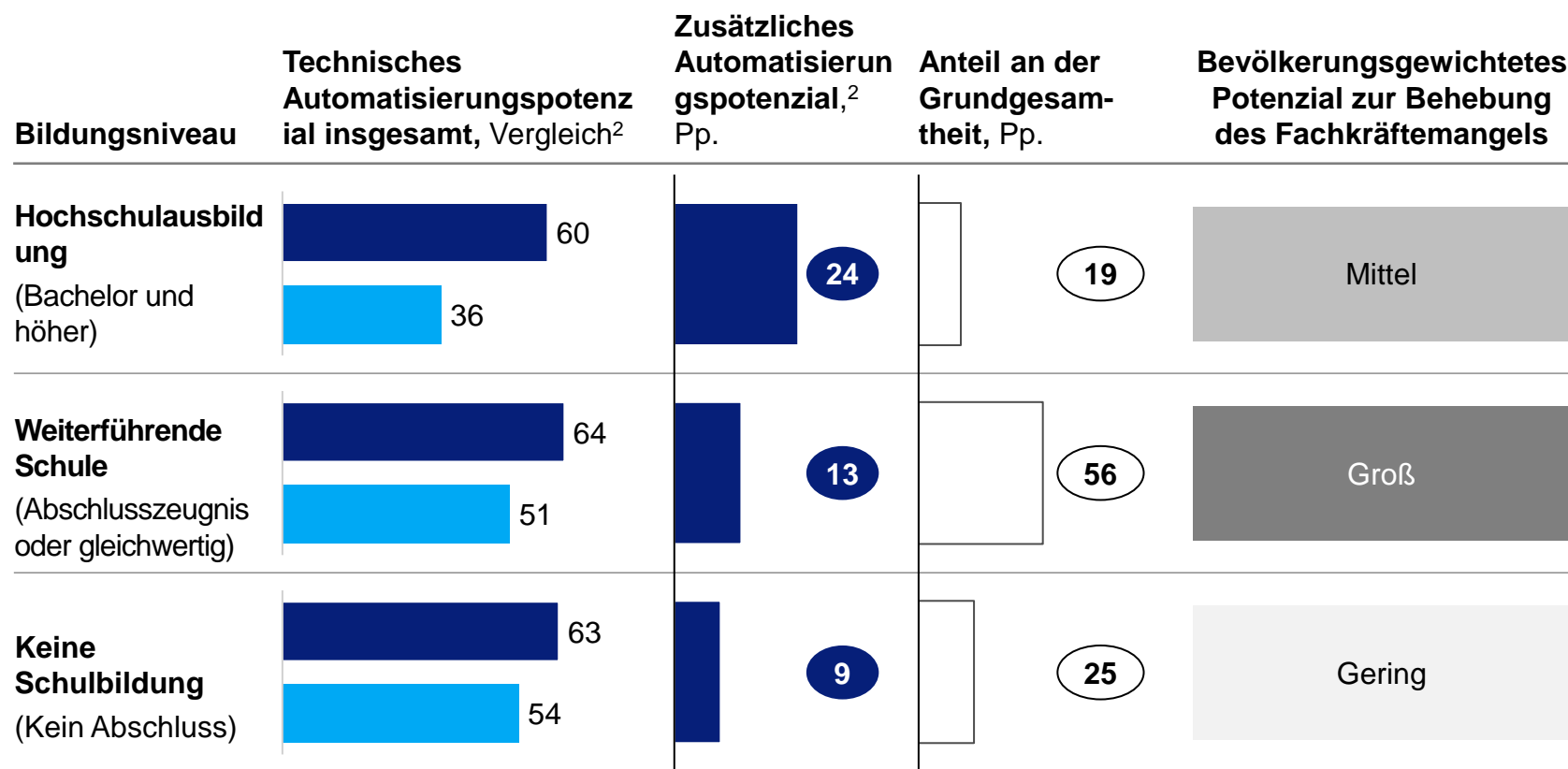
GenAI kann den **Einfluss der Automatisierung auf das Produktivitätswachstum um ~18% steigern** und damit die Wettbewerbsposition Deutschlands deutlich verbessern

1. Unter der Annahme, dass automatisierte Arbeitszeiten auf dem heutigen Produktivitätsniveau wieder in die Arbeit integriert werden
 2. Frühere Bewertung der Arbeitsautomatisierung vor dem Aufkommen von GenAI
 3. Basierend auf 47 Ländern, die ca. 80 % der weltweiten Beschäftigung repräsentieren
 4. Automatisierungsszenarien (frühzeitig: frühe Einführung von GenAI-Technologiefunktionen; spät: späte Einführung von GenAI-Technologiefunktionen, Experteneinschätzung)
 Anmerkung: Auf Grund von Rundungseffekten ergeben die Zahlen u.U. nicht die entsprechende Summe.

Bildung: Größtes Potenzial zur Milderung des Arbeitskräftemangels auf der Tertiärstufe, gesellschaftlich gesehen auf der Sekundarstufe II

■ Mit GenAI ■ Ohne GenAI¹ 

Auswirkungen von GenAI auf das technische Automatisierungspotenzial im mittleren Szenario, 2023, in Prozent



Wichtige Implikationen für Deutschland

Es wird erwartet, dass die zusätzlichen Auswirkungen von GenAI bei **Personen mit Hochschulbildung am größten sein werden** (24 Pp.)

Beispiel: Informatiker (MINT) wie Sara oder Ausbilder wie John

Das **bevölkerungsgewichtete Potenzial zur Linderung des Fachkräftemangels** ist bei Personen mit Hochschulabschluss am höchsten (55,9% der Bevölkerung).

Beispiel: Mitarbeiter des kommunalen Gesundheitswesens oder Apothekentechniker

1. Frühere Bewertung der Arbeitsautomatisierung vor dem Aufkommen von GenAI
2. Basierend auf einer Extrapolation von US-Zahlen

Berufe: GenAI bietet die größten Chancen für die Ausbildung von Arbeitskräften, für Wirtschaft und Recht sowie für MINT

Auswirkungen von GenAI auf das Automatisierungspotenzial, sortiert nach zusätzlichem GenAI-Potenzial, Prozent

■ Mit GenAI ■ Ohne GenAI¹ 

Berufe	Technisches Automatisierungspotenzial insgesamt, Vergleich nach mittleren Szenarien, 2023, in Prozent	Verschiebung des Automatisierungspotenzials, Pp.	Anteil an der Beschäftigung in Deutschland in %	Beschäftigungsgewichtetes Potenzial zur Behebung des Fachkräftemangels	Verschiebung des weltweiten Automatisierungspotenzials, Pp.
Ausbildung von Lehr- und Arbeitskräften	54 / 14	40	3	Mittel	39
Geschäftsleute/Juristen	68 / 32	36	6	Hoch	30
Kreative Berufe und Kunstmanagement	51 / 22	29	1	Mittel	25
Absolventen von MINT-Studiengängen	57 / 28	29	7	Hoch	29
Büropersonal	85 / 63	22	19	Hoch	21
Gemeinschaftsdienste	67 / 45	22	6	Hoch	26
Manager	49 / 29	20	3	Mittel	17
Personal aus dem Gesundheitswesen	45 / 28	17	2	Mittel	14
Kundendienst und Vertrieb	70 / 60	10	9	Mittel	12
Verarbeitende Tätigkeit	75 / 67	8	13	Mittel	9
Gebäudeinstandhaltung	37 / 30	7	4	Gering	9
Transportdienste	59 / 53	6	3	Gering	7
Pflegepersonal, Techniker und Beschäftigte aus dem Wellnesssektor	40 / 34	6	9	Mittel	9
Beschäftigte im Baugewerbe, Bauarbeiter	55 / 50	5	5	Gering	4
Gastronomie	66 / 61	5	4	Gering	8
Mechanische Installation und Reparaturen	68 / 63	5	4	Gering	6
Landwirtschaft	66 / 62	4	1	Gering	4
Insgesamt	65 / 49	16	100		12



Wichtige Implikationen für Deutschland

Größtes Potenzial zur Behebung des Fachkräftemangels in Deutschland in den Bereichen **Berufliche Bildung (40 Pp.)**, **Wirtschaft und Recht (36 Pp.)** und **MINT (29 Pp.)**

Das beschäftigungsgewichtete Potenzial zur Minderung des Arbeitskräftemangels in Deutschland ist in den Bereichen **Wirtschaft und Recht, MINT, Bürodienstleistungen und kommunale Dienstleistungen** am größten

Ausgehend von den relativen Beschäftigungsanteilen in Deutschland und der Welt könnten **in Deutschland** die Bereiche **MINT** und **kommunale Dienstleistungen stärker profitieren**, während die Bereiche **Berufliche Bildung** und **Kundenservice** unterdurchschnittlich profitieren könnten

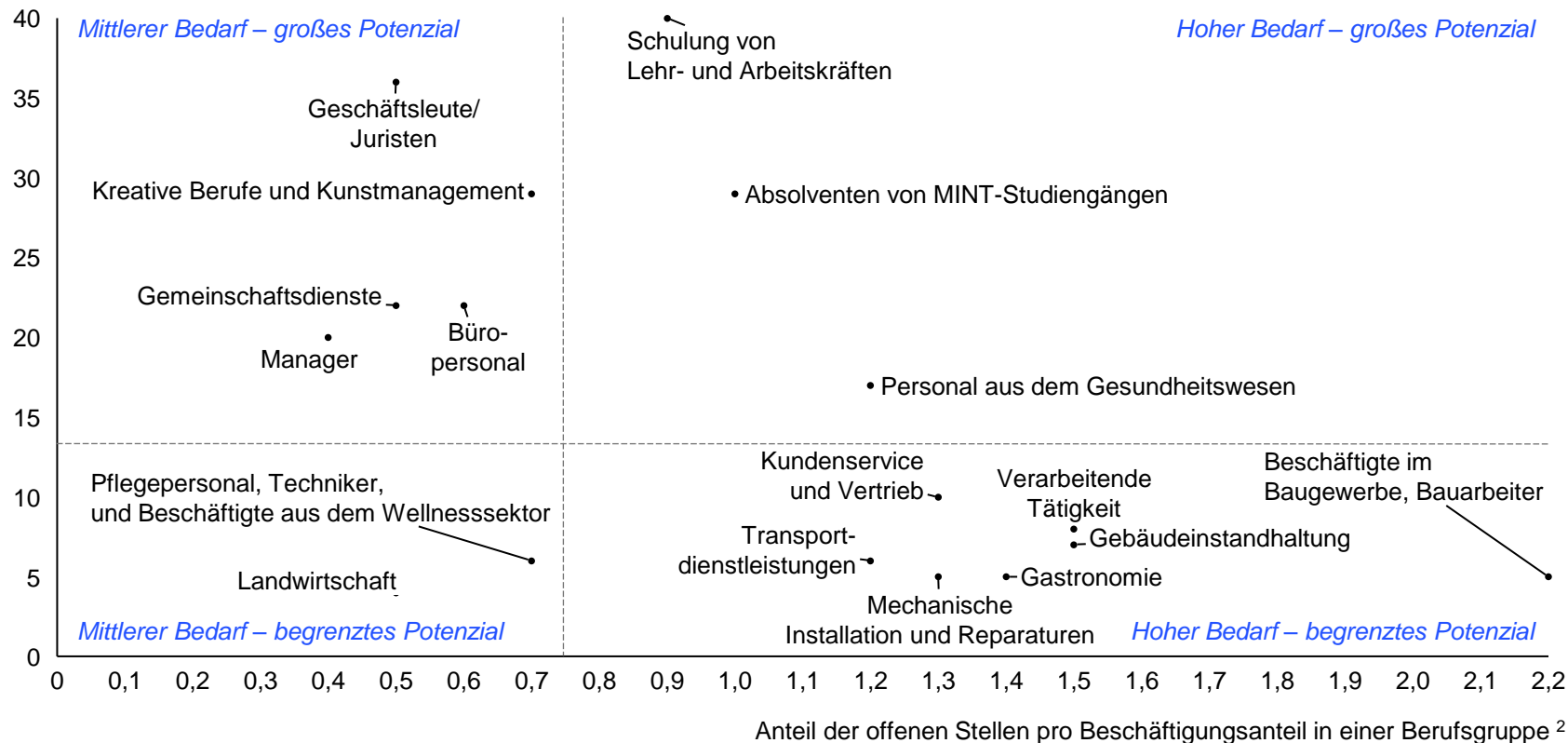
1. Frühere Bewertung der Arbeitsautomatisierung vor dem Aufkommen von GenAI | Anmerkung: Auf Grund von Rundungseffekten ergeben die Zahlen u.U. nicht die entsprechende Summe.
Quelle: Analyse des McKinsey Global Institute

Beruf: Das größte Potenzial zur Behebung des Arbeitskräftemangels hat GenAI in Bereichen mit hohem Stellenangebot, wie z.B. in der Schulung von Ausbildern, in den MINT-Fächern und im Gesundheitswesen



Konzentration von Stellenangeboten² und entsprechender Übergang zur Automatisierung in Deutschland

Zusätzliches technisches Automatisierungspotenzial, Pp.



Wichtige Implikationen für Deutschland

- **Höchster Bedarf (≥0,9) und Potenzial** für GenAI zur Abmilderung des Fachkräftemangels bei der **Ausbildung von Arbeitskräften (40 Pp.), MINT-Berufen (29 Pp.) und Gesundheitsberufen (17 Pp.)**
- Dies gilt für **Ausbilder** wie John oder Informatiker (MINT) wie Sara
- **Großes Potenzial (≥20 Pp.), aber mittlerer Bedarf** in den Bereichen Wirtschaft, kreative Berufe oder Büroperson, und hoher Bedarf, aber begrenztes Potenzial (≤10 Pp.) für Beschäftigte im Baugewerbe

Anmerkung: Auf Grund von Rundungseffekten ergeben die Zahlen u.U. nicht die entsprechende Summe

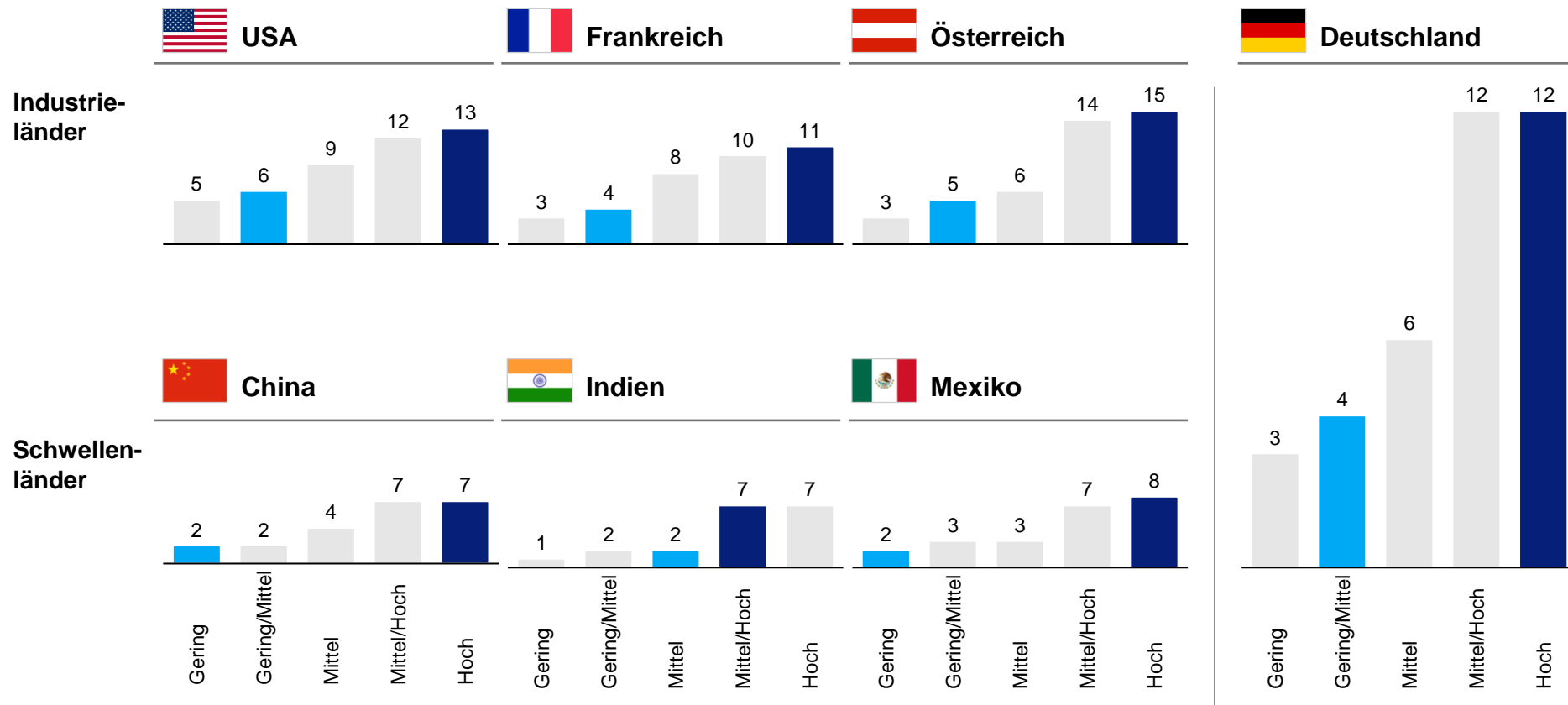
1. Frühere Bewertung der Arbeitsautomatisierung vor dem Aufkommen von GenAI. | 2. Anteil der offenen Stellen dividiert durch den Anteil der Beschäftigung in einer Berufsgruppe, d. h. Konzentration der offenen Stellen je tatsächlicher Beschäftigung

Gehälter: GenAI wird potenziell größten positiven Einfluss auf Arbeitskräftemangel in Regionen mit hohem Gehaltsgefüge haben

■ Stärkste Zunahme der Automatisierung durch GenAI

■ Stärkste Umsetzung von Automatisierung ohne GenAI¹

Zusätzlicher Einsatz von Automatisierung mit GenAI vs. ohne GenAI je Lohngruppe,² 2030, in Prozentpunkten



Wichtige Implikationen für Deutschland

In Deutschland wird die Gruppe mit den höchsten Löhnen (Quintil) das größte zusätzliche Automatisierungspotenzial (12 Pp.) und das entsprechende Potenzial zur Verringerung des Arbeitskräftemangels durch GenAI haben

Am höchsten ist der Automatisierungsgrad ohne GenAI in der 4. Lohngruppe (Quintil) mit 37% nach GenAI gegenüber 33% vor GenAI

1. Frühere Bewertung der Arbeitsautomatisierung vor dem Aufkommen von GenAI
2. Unterschied zwischen dem Automatisierungspotenzial ohne GenAI und dem zusätzlichen Automatisierungspotenzial mit GenAI

Die Weiterqualifizierung und Anwerbung von Tech-Talenten ist Hauptaufgabe öffentlicher und privater Organisationen, um dem Arbeitskräftemangel zu begegnen



Weiterqualifizierung auf vorhandenen Fähigkeiten und Kompetenzen

- 1 Höherqualifizierung/Umschulung für KI-Rollen**
 - **Entwicklung von Anforderungen** für den Aufbau und die Weiterentwicklung von GenAI-Kernkompetenzen
 - **Ermittlung von Kohorten** mit Qualifizierungsbedarf
 - **Einführung eines Bootcamp-Ansatzes** für die GenAI-Ausbildung
- 2 Training und Coaching**
 - **Umsetzung von Verbesserungen** des Ausbildungsprogramms auf der Grundlage der ersten Erkenntnisse
- 3 Schaffung einer "Lernkultur"**
 - **Einbindung der Unternehmensleitung** zur Sicherstellung der Unterstützung
 - **Definition der** für eine Lernkultur erforderlichen **Verhaltens- und Denkmusteränderungen**
 - **Entwicklung von Initiativen zur Kompetenzentwicklung** (z. B. durch Feedback, Coaching)



Gewinnung von neuen Tech-Talenten

- **Analyse der Fähigkeiten und Kompetenzprofile** des vorhandenen Personals und der offenen Stellen, die auf dem Arbeitsmarkt nicht besetzt werden können
- **Aufbau einer Arbeitgebermarke** und gezielte Anwerbung, um die besten Talente anzuziehen
- **Identifizierung des verbleibenden Qualifikationsbedarfs**
- **Festlegung eines kurzfristigen Einstellungsziels** für die Rekrutierung der erforderlichen Rollenprofile
- **Entwicklung eines mittelfristigen Fahrplans** für die strategische Rekrutierung

Inhalt

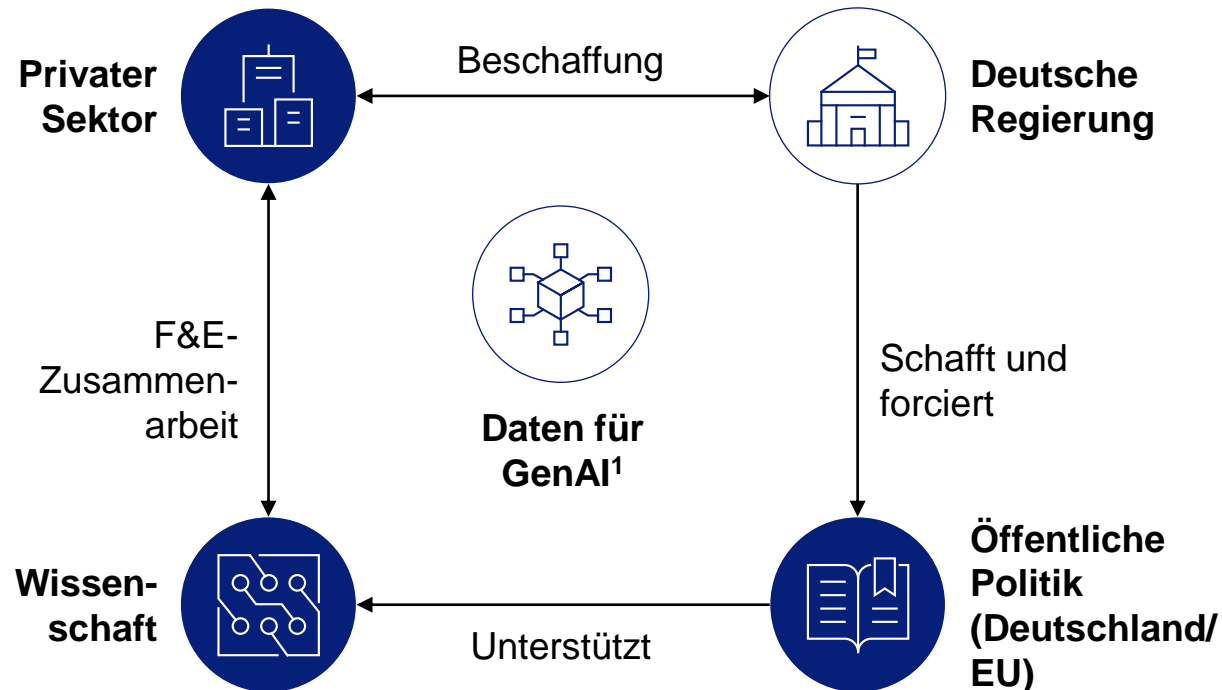
Der Fachkräftemangel in Deutschland

Das Potenzial von GenAI zur Steigerung der Produktivität

Die GenAI-Landschaft in Deutschland

Öff. und privater Sektor müssen ein geeignetes operatives Umfeld und die Verfügbarkeit von Kompetenzen gewährleisten

Das richtige Umfeld schaffen



Sicherstellung der Verfügbarkeit von Fähigkeiten



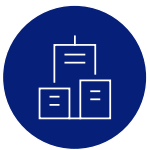
Wichtige Implikationen für Deutschland

Die beiden wichtigsten Voraussetzungen für die Nutzung von GenAI in Deutschland sind: Ein **geeignetes operatives Umfeld** und die **Verfügbarkeit entsprechender Kompetenzen** in Deutschland

Da sie sich gegenseitig **verstärken**, müssen sie gleichzeitig verfolgt werden

Quantitative Detailbetrachtung zu allen Stakeholdern (Gruppen) auf den folgenden Seiten

1. Wir konzentrieren uns hier auf GenAI, weil GenAI auf den Arbeitskräften, Fähigkeiten und Kompetenzen aufbaut, die den KI-Markt zum Wachsen gebracht haben.



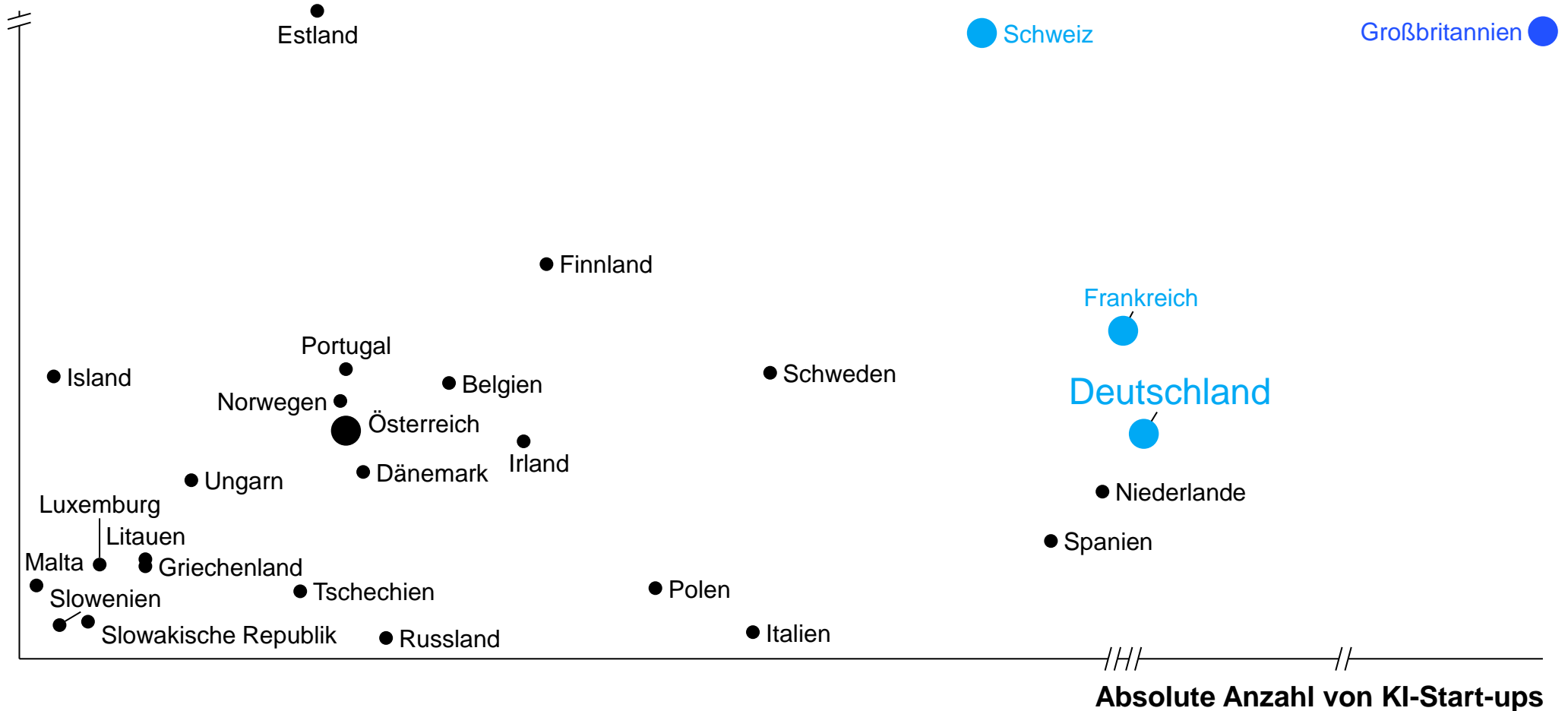
Privater Sektor

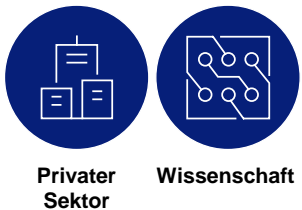
Deutschland ist ein unternehmerisches Land, aber Start-ups sind unterfinanziert

Europäische Perspektive

● Leader ● Aufstrebend

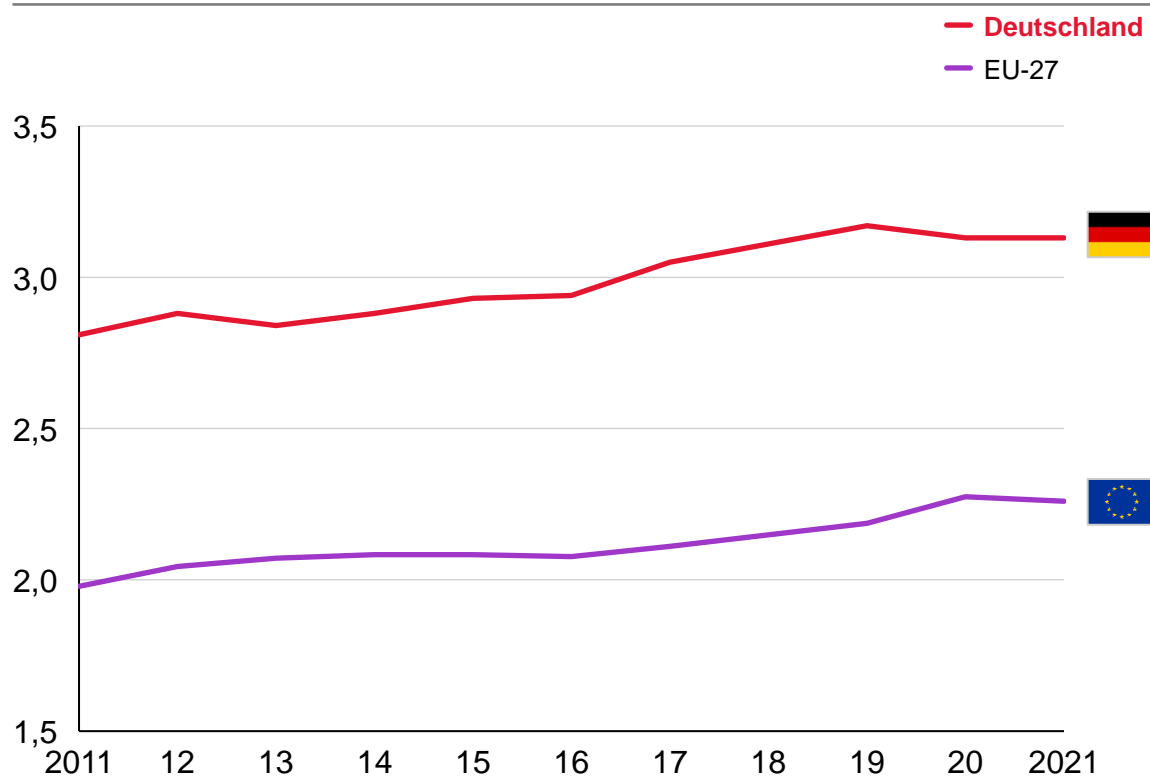
Gesamtfinanzierung von KI-Unternehmen im Verhältnis zum BIP



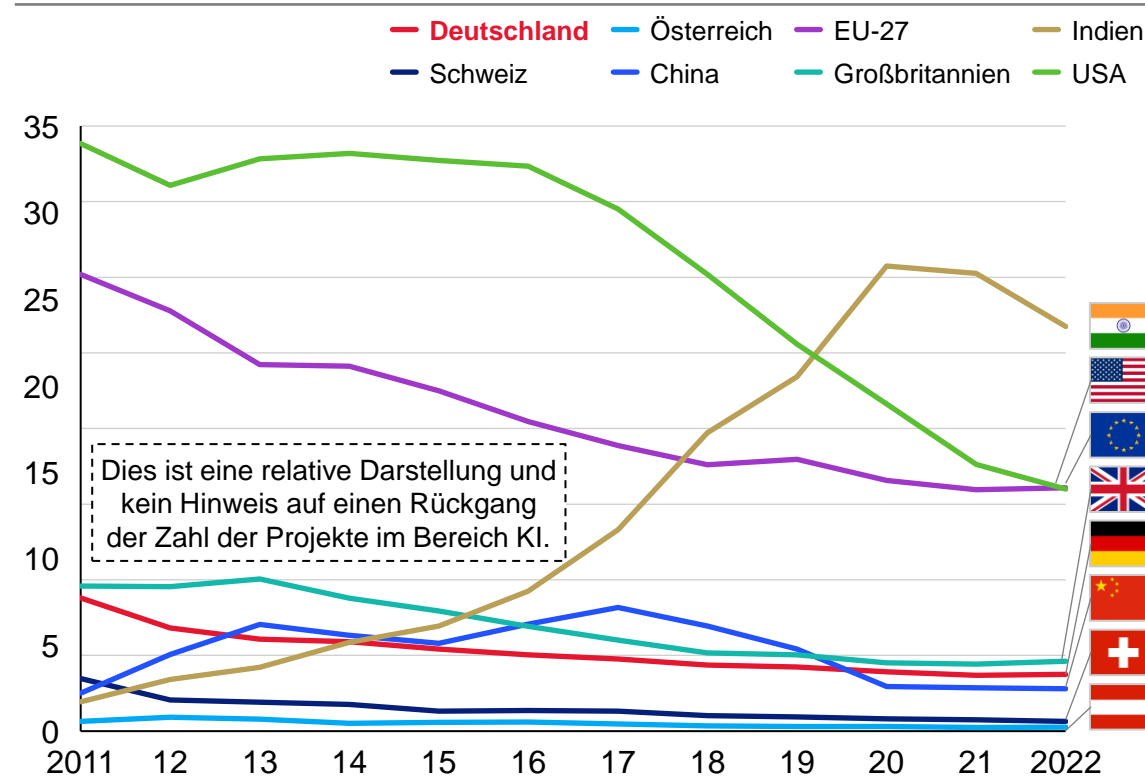


Deutschlands F&E-Ausgaben steigen, die Beiträge zu KI-Projekten stagnieren jedoch seit Jahren

Bruttoinlandsausgaben für F&E, % des BIP

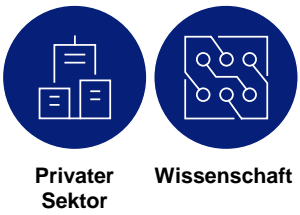


Anzahl der KI-Projekte im weltweiten Vergleich, % der KI-Projekte insgesamt¹



Anzahl der KI-Projekte (d. h. der KI-bezogenen GitHub-“Repositorys“) **als fraktionierte Anzahl basierend auf dem Anteil der Beiträge** (d.h. der „Commits“) nach Land und im Zeitverlauf

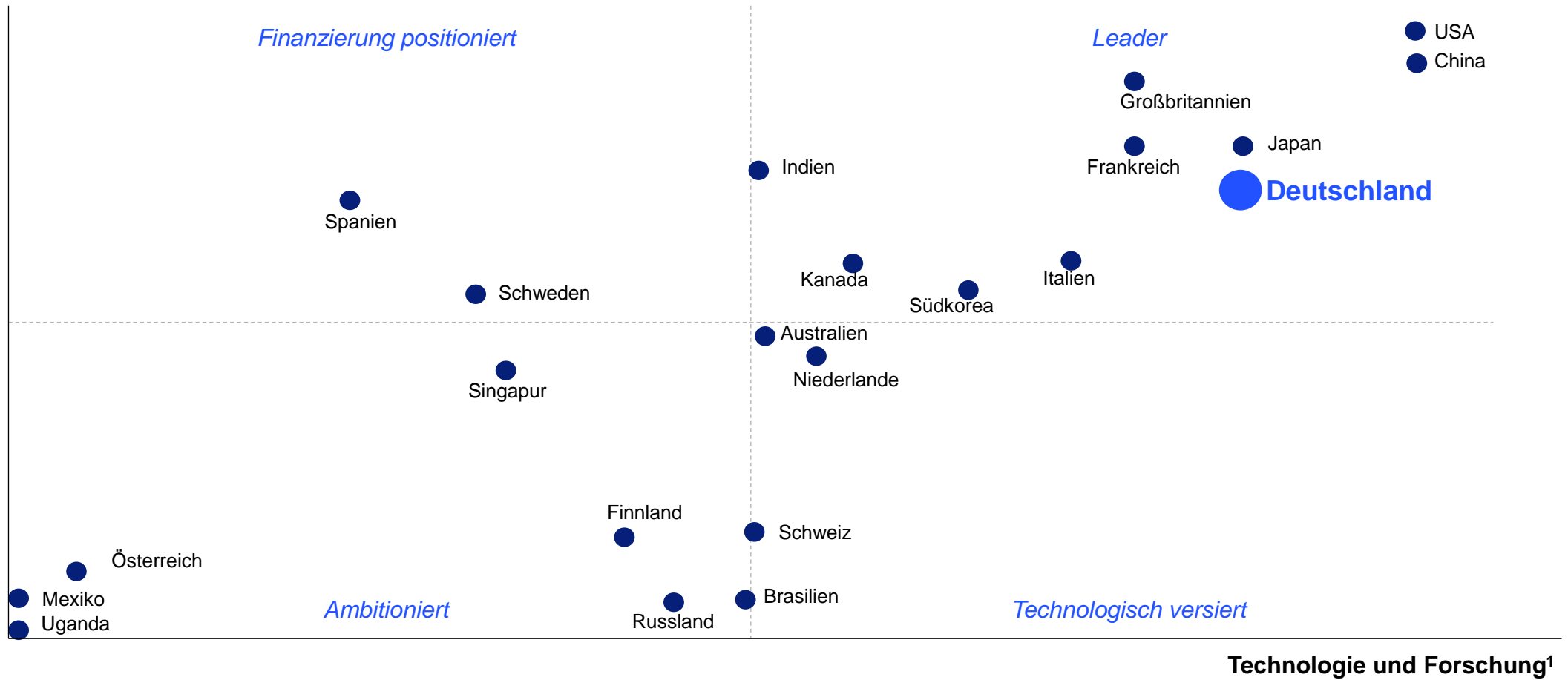
1. fraktionierte Anzahl auf Basis der Beiträge



Deutschland ist technologisch führend, kann aber bei den Investitionen nur mit Ländern gleicher Größe mithalten

Globale Perspektive – sowohl für KI als auch für GenAI im Jahr 2022

Absolute private und öffentliche Investitionen in KI-Unternehmen



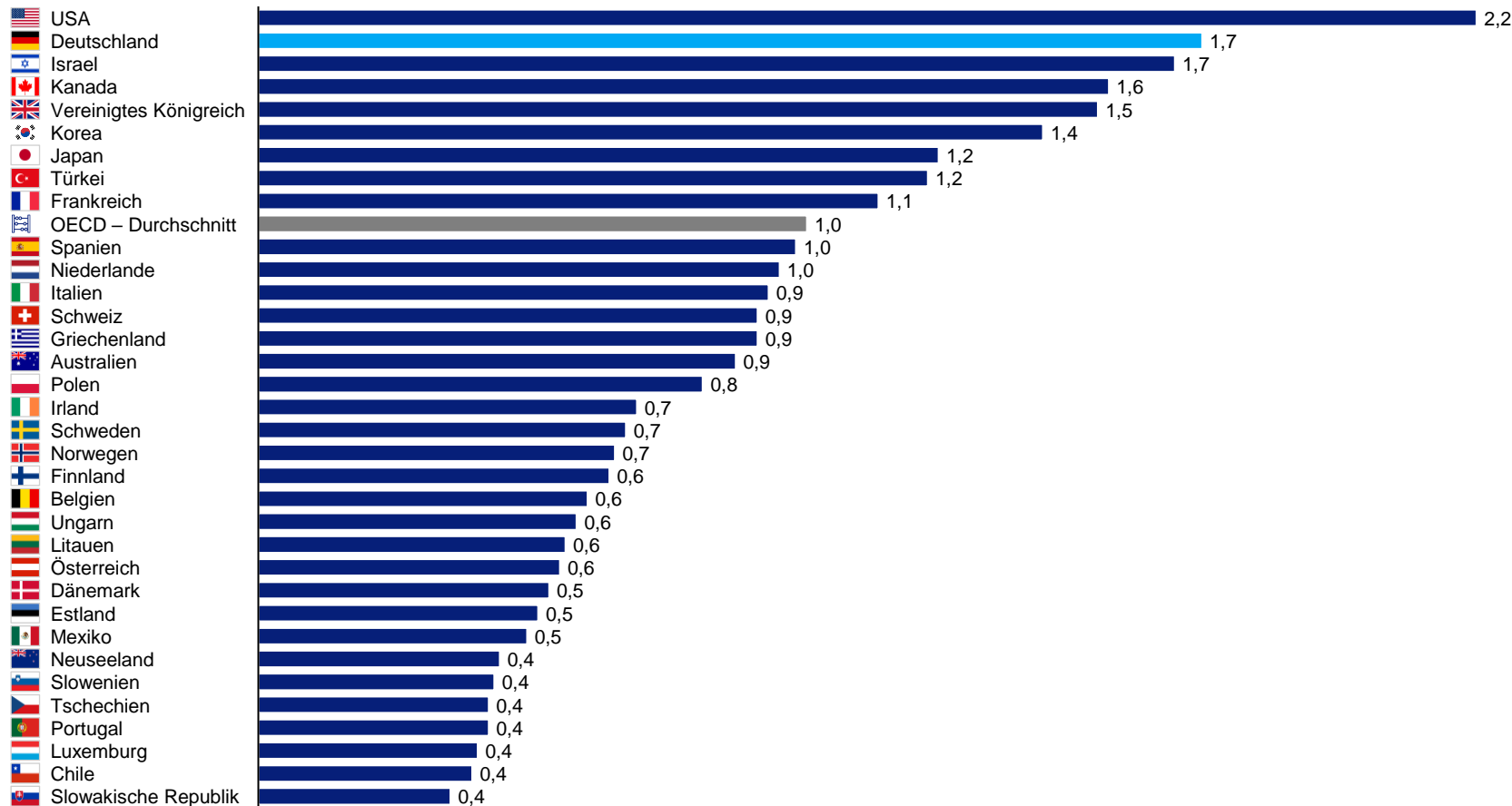
1. Technologie und Forschung enthält die Rangfolge der Länder nach theoretischer maximaler Rechenleistung, Anzahl der Prozessorkerne, Anzahl der Supercomputer und maximal erreichter LINPACK-Leistung; die Rangfolge der Länder nach der Anzahl der Konferenz- und Fachjournalbeiträge; und die Rangfolge der Länder nach der Anzahl der Patente



Selbstauskunft von Deutschlands Erwerbsbevölkerung: Hohe KI-Kompetenz im Vergleich zum OECD-Durchschnitt

Verbreitung von KI-Kompetenzen in der Erwerbsbevölkerung

Prävalenz von Arbeitnehmern mit KI-Kenntnissen nach Selbsteinschätzung von LinkedIn-Mitgliedern, 2015 bis 2022, nach Ländern¹



Wichtige Implikationen für Deutschland

Deutschland hat die zweithöchste Verbreitung von KI-Kompetenzen in der Erwerbsbevölkerung (1,5), übertroffen nur von den USA mit einem Verbreitungsfaktor von 2,2

Deutsche Beschäftigte geben 1,7-mal häufiger KI-Kompetenzen an als Beschäftigte in der OECD-Benchmark

Damit reiht sich Deutschland in die Gruppe der führenden KI-Nationen wie USA, Israel, Kanada und Großbritannien ein

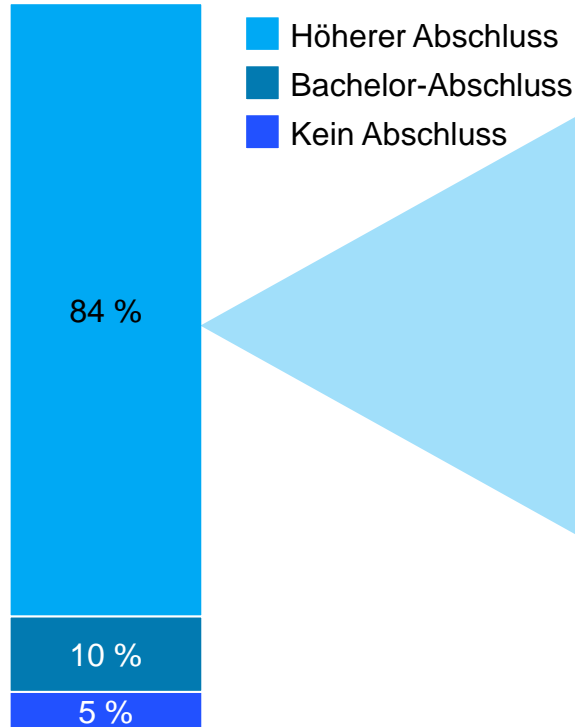
1. Eine KI-Durchdringung von 1,5 in einem Land bedeutet, dass die Arbeitnehmer in diesem Land mit 1,5-facher Wahrscheinlichkeit über KI-Kenntnisse verfügen als die Arbeitnehmer in der Benchmark.



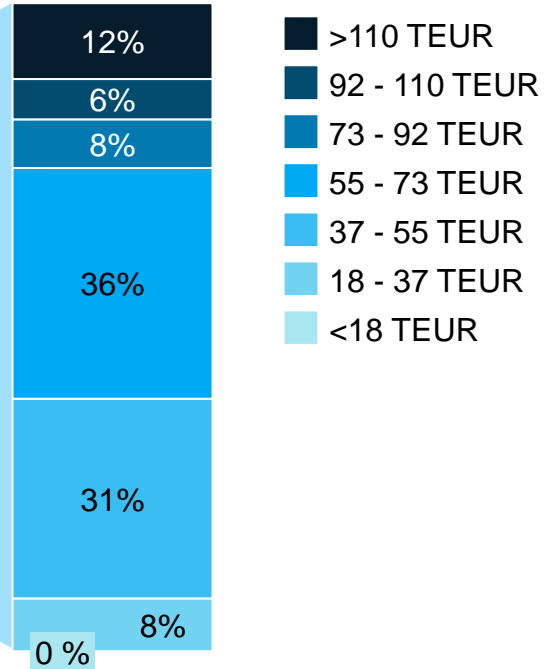
KI-Fachkräfte in Deutschland verfügen über höhere Abschlüsse, aber noch vergleichsweise geringes Einkommen

Demographische Daten zu KI-Fachkräften¹

Aufschlüsselung der KI-Beschäftigten nach Grad der Qualifikation, in Prozent



Aufschlüsselung der Gehälter von KI-Beschäftigten mit Hochschulabschluss, in Prozent



Wichtige Implikationen für Deutschland



Zwei Drittel der KI-Talente in Deutschland befinden sich in der **mittleren Einkommensgruppe zwischen 37 und 73 TEUR (~67 %)**

Hochbezahlte KI-Arbeitsplätze sind in Deutschland noch nicht üblich, **was die zur Bindung von Spitztalenten erforderliche Attraktivität einschränkt**

Darüber hinaus ist die Mehrheit der KI-Talente noch jung oder mittleren Alters (~89,4 % unter 45 Jahren) und damit **jünger als der Durchschnitt der Erwerbsbevölkerung**

1. Datenwissenschaftler und Experte für maschinelles Lernen als Stellvertreter für KI-Experten

2. Unzureichende Daten

McKinsey
& Company

Kontakt:

Philipp Hühne
+491753184486

philipp_huehne@mckinsey.com

