



PGIM

MEGATRENDS

ZUKUNFT DER ARBEIT

Gewinner und Verlierer einer neuen Ära

HERBST/WINTER 2023-2024

Ausschließlich für professionelle Investoren bestimmt.
Alle Investments sind mit Risiken verbunden,
einschließlich möglicher Kapitalverluste.



Über PGIM

PGIM ist die globale Vermögensverwaltungsgesellschaft von Prudential Financial, Inc. (PFI). PFI blickt auf eine mehr als 145-jährige Geschichte zurück, die über 30 Marktzyklen umfasst.ⁱ PGIM beschäftigt weltweit mehr als 1400 Investmentexperten in 46 Niederlassungen in 18 Ländern.

Als ein führender globaler Vermögensverwalterⁱⁱ mit einem verwalteten Vermögen von 1270 Milliarden US-Dollar (Stand: Juni 2023) setzt PGIM auf Stabilität und diszipliniertes Risikomanagement. Unser Unternehmen besteht aus autonomen Geschäftsbereichen, die jeweils auf eine bestimmte Anlageklasse spezialisiert sind und einen fokussierten Investmentansatz verfolgen. Wir bieten unseren Kunden durchdachte, diversifizierte Lösungen mit globaler Reichweite – sowohl in börsengehandelten als auch in privaten Anlageklassen, zum Beispiel in festverzinslichen Wertpapieren, Aktien, Immobilien und alternativen Anlagen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite unter www.pgim.com.

ⁱ „30 Marktzyklen“ beschreibt die Erfahrung von PFI in der Vermögensverwaltung durch PGIM, seine Tochtergesellschaften und Vorgängerfirmen. Weitere Informationen zu den Marktzyklen finden Sie unter: www.nber.org/research/business-cycle-dating

ⁱⁱ PGIM ist die Vermögensverwaltungsgesellschaft von Prudential Financial, Inc. (PFI). PFI ist gemessen am weltweiten institutionellen Vermögen der elftgrößte Investmentmanager (von 434 untersuchten Firmen), basierend auf der im Juni 2023 veröffentlichten Liste der Pensions & Investments' Top Money Managers. Diese Rangliste berücksichtigt das von PFI verwaltete institutionelle Kundenvermögen mit Stand zum 31. Dezember 2022. Die Teilnahme am P&I-Ranking ist freiwillig und steht allen Vermögensverwaltern offen, die in den USA institutionelle Vermögen steuerbefreit verwalten. Das Ranking basiert auf einer Selbstausskunft im Rahmen einer Umfrage. P&I sendet die Umfrage an die vorher identifizierten Vermögensverwalter und an alle neuen Vermögensverwalter, die sich an der Umfrage/dem Ranking beteiligen möchten. Die Aufnahme in das Ranking ist nicht kostenpflichtig.

EINLEITUNG

Die COVID-Pandemie hat neben ihren vielen tragischen menschlichen und wirtschaftlichen Folgen auch an den Arbeitsmärkten für dramatische Veränderungen gesorgt. Innerhalb weniger Wochen verloren Hunderte Millionen Arbeitnehmer auf der ganzen Welt ihren Arbeitsplatz oder mussten Einkommenseinbußen hinnehmen. So kehrten beispielsweise mehr als 40 Millionen indische Wanderarbeiter in ihre Heimatorte zurück, 32 Millionen Arbeitnehmer in Europa wurden beurlaubt und 22 Millionen Amerikaner verloren ihren Arbeitsplatz.^{1,2,3}

Wer seinen Arbeitsplatz behielt, hatte häufiger weniger zu tun – in einigen Ländern sank die Arbeitszeit fast um die Hälfte.⁴ Weltweit entsprach der starke Rückgang der Arbeitsstunden 400 Millionen Vollzeitarbeitsplätzen – das entspricht etwa dem Sechsfachen des Arbeitsverlusts während der globalen Finanzkrise.⁵

Die Debatten über die langfristigen Auswirkungen von COVID auf die Arbeitsmärkte gehen weiter. Dazu gehören die Auswirkungen der massiven staatlichen Hilfen auf die Verfügbarkeit von Arbeitskräften, die anhaltenden Effekte von Long-COVID auf die Erwerbsquote, sowie der Wunsch nach größerer Arbeitsflexibilität, der ein Umdenken vieler Menschen über ihre Work-Life-Balance widerspiegelt.^{6, 7, 8, 9}

Während diese Entwicklungen in den Medien viel Aufmerksamkeit erhalten, verdecken solche Phänomene oft die tiefgreifenden strukturellen Veränderungen an den Arbeitsmärkten, die bereits vor COVID im Gange waren und die letztendlich einen viel größeren Einfluss auf die Zukunft der globalen Arbeitswelt haben werden.

Während die Auswirkungen der Pandemie allmählich abklingen, gewinnen vier strukturelle Kräfte an Bedeutung:

1. **Die wirtschaftliche Belastung durch die Alterung in den meisten Ländern** wird durch das Wachstum der Erwerbsbevölkerung in den afrikanischen Ländern südlich der Sahara und in Südasien nicht vollständig kompensiert werden können, da diese Länder mit erheblichen Problemen zu kämpfen haben, wie z. B. instabilen Institutionen, einem schlechten Geschäftsumfeld, geringem Humankapital und Klimakatastrophen.
2. **Strukturelle Diskrepanzen zwischen Arbeitskräftenachfrage und -angebot** sind bereits offenkundig, nehmen aber angesichts der Geschwindigkeit des technologischen Wandels, der alternden Erwerbsbevölkerung und der Verlagerung globaler Lieferketten zu.

3. **Der Aufstieg neuer Technologien**, insbesondere der künstlichen Intelligenz, wird zu einer neuen unruhigen Phase in der komplexen, zweiseitigen Beziehung zwischen Technologie und Arbeit führen.
4. **Die Verlangsamung der Globalisierung** führt zur globalen Verschiebung der Arbeitsnachfrage und könnte **die Voraussetzungen für ein Wiederaufleben der Gewerkschaften** schaffen. Nach einer langen Ära steigender Kapitalrenditen könnten die Arbeitnehmer wieder an Verhandlungsmacht gewinnen, insbesondere in Europa und den USA.

Für Investoren ist es wichtig, wie diese Kräfte die globalen Arbeitsmärkte umgestalten und sich auf Löhne, Produktivität, Arbeitslosigkeit, Wirtschaftswachstum, Inflation und Haushaltsdefizite auswirken. Die Entwicklung wird zu neuen Gewinner und Verlierern führen, sowohl in den einzelnen Industrien als auch unter den verschiedenen Ländern.

Die Folgen dieses Wandels für Wirtschaft und Investoren sind Hauptthema dieses Berichtes. Wir stützen uns dabei auf die Erkenntnisse von mehr als 25 Investmentexperten von PGIM aus den Bereichen Fixed Income, Immobilien, alternative Privatinvestments, sowie auf führende Entscheidungsträger, Arbeitsmarktexperten und andere Wissenschaftler. In Kapitel 1 diskutieren wir die Kräfte, die den Wandel an den Arbeitsmärkten heute und in Zukunft vorantreiben. Kapitel 2 befasst sich mit den makroökonomischen Auswirkungen dieser neuen Arbeitsmarktdynamik. In Kapitel 3 werden schließlich die potenziellen Gewinner und Verlierer ermittelt – sowohl nach Sektoren als auch nach Regionen. Außerdem stützten wir uns auf neue, in Zusammenarbeit mit der Brookings Institution durchgeführte Forschungsarbeiten, um die Diskrepanzen auf dem US-Arbeitsmarkt auf der Ebene der einzelnen Bundesstaaten und Städte zu untersuchen.

INHALT



**DIE TRANSFORMATION DER
GLOBALEN ARBEITSMÄRKTE**
Seite 3

01

**EINE NEUE
MAKRO-LANDSCHAFT**
Seite 15

02

**GEWINNER UND
VERLIERER IN DER NEUEN
ÄRA DER ARBEITSMÄRKTE**
Seite 21

03

KAPITEL 1

DIE TRANSFORMATION DER GLOBALEN ARBEITSMÄRKTE

”

Die globalen Arbeitsmärkte befinden sich an einem kritischen Wendepunkt und durchlaufen einen dramatischen Wandel, der angetrieben wird durch demographische Veränderungen, ein Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt, neue Technologien und die stagnierende Globalisierung.“

01

KAPITEL 1

DIE TRANSFORMATION DER GLOBALEN ARBEITSMÄRKTEN

Der Beitritt Chinas zur Welthandelsorganisation im Jahr 2001 läutete ein „goldenes Zeitalter“ der Globalisierung ein, das von Outsourcing, rasant wachsendem internationalen Handel und komplexen multinationalen Lieferketten geprägt war. In vielerlei Hinsicht kann die Integration Chinas und anderer großer Schwellenländer in die Weltwirtschaft als positiver Schock des Arbeitskräfteangebots angesehen werden, der eine „Ära des Arbeitskräfteüberflusses“ einleitete.

Etwas mehr als zwei Jahrzehnte später geht diese Zeit nun zu Ende. Die globalen Arbeitsmärkte befinden sich an einem kritischen Wendepunkt und durchlaufen einen dramatischen Wandel, der angetrieben wird durch demographische Veränderungen, wachsende strukturelle Missverhältnisse, den rapiden technologischen Wandel und eine stagnierende Globalisierung.

1. Ein neues demographisches Paradigma für den Arbeitsmarkt

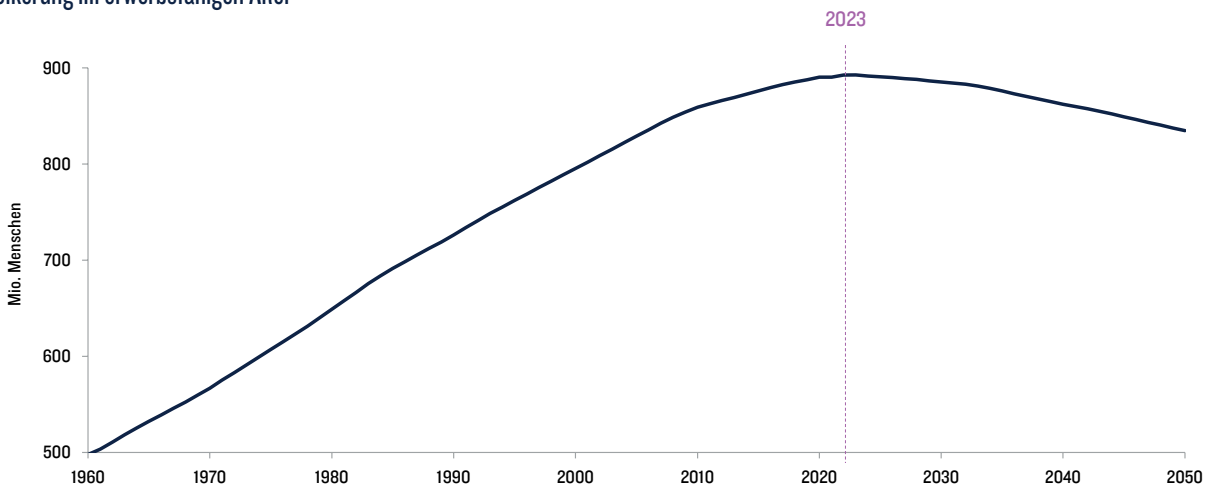
Das weltweite Angebot von und die Nachfrage nach Arbeitskräften werden sich in den kommenden Jahrzehnten durch demographische Trends stark verändern. Diese demographischen Kräfte werden sich jedoch regional sehr unterschiedlich auswirken: (1) die „doppelte Alterung“ von Arbeitnehmern und Unternehmen in Nordamerika und Europa führt zu einem Rückgang des Unternehmertums

und der Innovation; (2) der Übergang von der demographischen Dividende zum demographischen Defizit belastet Ostasien und Südamerika; und (3) der drastische Anstieg der Erwerbsbevölkerung in Südasien und Afrika südlich der Sahara wird durch schwache Institutionen, fragile Volkswirtschaften, geringe Investitionen und erhebliche Klimaprobleme in seinem Potenzial gehindert.

Nordamerika und Europa: Die doppelte Alterung von Arbeitnehmern und Unternehmen

Die rasche Alterung der Erwerbsbevölkerung ist eines der tiefgreifendsten Probleme, mit denen die Industrienationen konfrontiert sind, und hat innerhalb der OECD einen kritischen Punkt erreicht (siehe Abbildung 1).¹⁰ Allein in Europa werden bis zum Jahr 2050 über 40 Millionen Menschen aus dem Erwerbsleben ausscheiden - das entspricht in etwa der gesamten derzeitigen Erwerbsbevölkerung Frankreichs oder Deutschlands. In den

Abbildung 1: Die Erwerbsbevölkerung in der OECD schrumpft
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter



Quelle: Weltbank. Stand: August 2023.

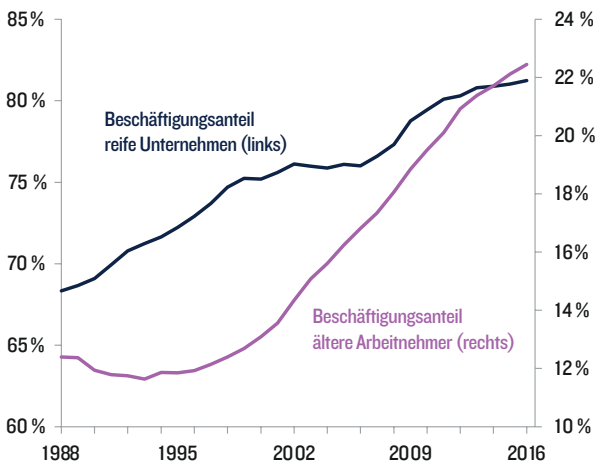
USA ist der Anteil der älteren Arbeitnehmer – 45 Jahre und älter – von 27 % in den 1980er Jahren auf heute rund 45 % gestiegen.¹¹

Die doppelte Alterung von Arbeitnehmern und Unternehmen hat Konsequenzen für Erwerbsquote, Unternehmertum, Arbeitsplatzverluste und Arbeitslosigkeit.

Während die Alterung der Erwerbsbevölkerung in den Industrienationen ein altbekanntes Thema ist, gibt es noch ein vergleichsweise geringes Bewusstsein für die „doppelte Alterung“ der Unternehmen in diesen Volkswirtschaften. Tatsächlich aber hat die US-Wirtschaft seit Mitte der 1990er Jahre eine auffällige Verlagerung hin zu älteren Arbeitnehmern *und* älteren Unternehmen erfahren (Abbildung 2). Eingesessene Unternehmen (11 Jahre und älter) beschäftigten 1987 etwa zwei Drittel der Arbeitnehmer; 2017 waren es bereits über 80 %.¹²

Die doppelte Alterung von Arbeitnehmern *und* Unternehmen hat Konsequenzen für Erwerbsquote, Unternehmertum, Arbeitsplatzverluste und Arbeitslosigkeit. Ältere Arbeitnehmer sind meist weniger bereit, ihren Arbeitsplatz zu wechseln, und ältere Unternehmen streichen seltener Arbeitsplätze. Die Konsequenz:

Abbildung 2: Die doppelte Alterung der Erwerbsbevölkerung und der Unternehmen in den USA



Quelle: Crump, Eusepi, Giannoni und Sahin (2019, 2022). Stand: August 2023.
Hinweis: Beschäftigungsanteil der über 55-jährigen Arbeitnehmer und Beschäftigungsanteil der Unternehmen, die mindestens 11 Jahre alt sind.

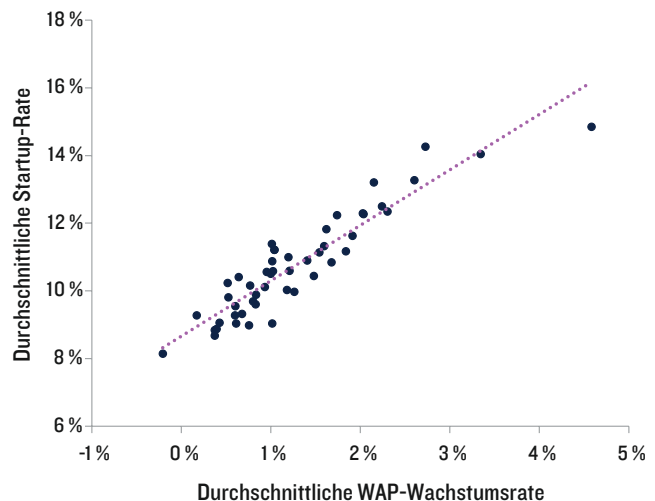
geringere Arbeitslosigkeit, weniger Turbulenzen, weniger Unternehmensgründungen und eine zunehmende Konzentration älterer und größerer Unternehmen. In den USA ist eine auffällige Korrelation zwischen der Zahl der Unternehmensgründungen und der durchschnittlichen Wachstumsrate der erwerbsfähigen Bevölkerung zu beobachten (Abbildung 3). Seit den 1980er Jahren hat dieses Phänomen in den USA zu einem nachhaltigen Rückgang des Wirtschaftsanteils der neu gegründeten Unternehmen von rund 14 % auf unter 9 % im Jahr 2020 geführt.¹³

Ostasien und Südamerika: Von der demographischen Dividende zum demographischen Defizit

In den letzten Jahrzehnten hat die günstige demographische Entwicklung einen wichtigen Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg der Länder Asiens und Lateinamerikas geleistet.¹⁴ Fallende Geburtenraten senkten das Verhältnis zwischen der erwerbsfähigen Bevölkerung und abhängigen Kindern und alten Menschen. Dies wird als die Abhängigkeitsquote bezeichnet. In Ländern wie Südkorea und Singapur hat die demographische Entwicklung zwischen 1960 und 2000 Schätzungen zufolge um bis zu 0,75 % Prozent *im Jahr* zum BIP beigetragen.¹⁵

In Zukunft wird dieser positive demographische Beitrag zu einer Wachstumsbremse werden, wenn die Abhängigkeitsquoten wieder steigen und der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zu schrumpfen beginnt. In Ländern wie Südkorea, Russland und China

Abbildung 3: Eine alternde Bevölkerung schwächt das Unternehmertum
Startup-Gründungen und WAP-Wachstum in den US-Bundesstaaten

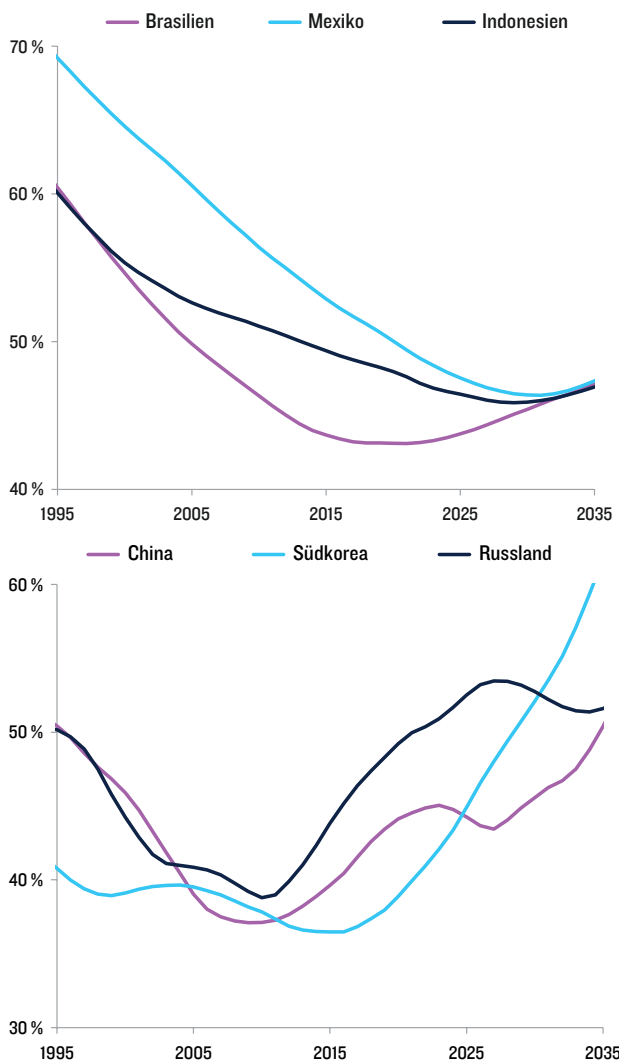


Quelle: Karahan, Pugsley und Sahin (2022). Stand: August 2023.
Hinweis: WAP bezeichnet die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (*working age population*).

ist der Abhängigkeitsquoten bereits deutlich gestiegen, während andere Ländern wie Brasilien, Mexiko und Indonesien gegenwärtig die Trendwende vollziehen (siehe Abbildung 4).

Besonders ausgeprägt ist die Entwicklung in China, wo die Ein-Kind-Politik die demographische Wende dramatisch beschleunigt hat. China steht heute vor einer demographischen Klippe: Bis 2025 werden 40 Millionen Arbeitnehmer in den Ruhestand gehen, was die Zahl im erwerbsfähigen Alter um 35 Millionen verringern wird. Ohne eine drastische Änderung der Migrationspolitik wird die erwerbsfähige Bevölkerung Chinas bis 2050 um weit über 200 Millionen Menschen schrumpfen – ein

Abbildung 4: Die Abhängigkeitsquoten steigen
Verhältnis abhängiger Personen zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter



Quelle: Weltbank. Stand: August 2023.

iii Südasien bezeichnet Afghanistan, Bangladesch, Bhutan, Indien, Malediven, Nepal, Pakistan und Sri Lanka.

Rückgang in der Größenordnung der gesamten derzeitigen Erwerbsbevölkerung in den USA!

Neben den direkten Auswirkungen auf die Zahl der Erwerbstätigen und das BIP-Wachstumspotenzial werden die rasch ansteigenden Abhängigkeitsquoten in Ostasien und Südamerika auch zu wachsenden Fiskalkosten durch Sozialausgaben für die Renten- und Gesundheitssysteme führen – und zu einer Verschiebung der Verbrauchernachfrage (z. B. mehr Gesundheitsversorgung, Krankenpflege und Medikamente, weniger Schulbildung, Restaurants und Kraftfahrzeuge).¹⁶

Südasien und Afrika südlich der Sahara: Das falsche Versprechen einer demographischen Dividende?

Betrachtet man die 30 größten Volkswirtschaften (gemessen in USD), so zeigt sich, dass in allen bis auf vier dieser Länder die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bis 2030 zurückgehen wird. Dagegen wird die erwerbsfähige Bevölkerung in Südasien und Afrika südlich der Sahara deutlich zunehmen und die Abhängigkeitsquoten werden fallen.ⁱⁱⁱ In den nächsten drei Jahrzehnten wird diese Bevölkerungsgruppe in Südasien netto um 300 Millionen Menschen *zunehmen*, in Afrika südlich der Sahara wird der Anstieg mehr als doppelt so hoch sein. Zusammengenommen bedeutet dieses Wachstum, dass die globale Erwerbsbevölkerung im Jahr 2050 – trotz der demographischen Alterung in der übrigen Welt – im Vergleich zu heute 860 Millionen zusätzliche Arbeitskräfte haben wird.

Die demographische Entwicklung allein bestimmt jedoch nicht das wirtschaftliche Schicksal. Eine wachsende Erwerbsbevölkerung, die den wirtschaftlichen Wohlstand vorantreibt, erfordert unter anderem auch ein hohes Maß an Humankapital, ein Umfeld, das ausländische und inländische Investitionen begünstigt, sowie gut funktionierende und vertrauenswürdige Institutionen. Im Gegensatz zu Ostasien und einem Großteil Lateinamerikas, die in der Vergangenheit von einer solchen demographischen Dividende profitierten, sind diese grundlegenden Merkmale in vielen der Länder mit dem größten Nettozuwachs an Arbeitskräften kaum oder gar nicht vorhanden. Mit einigen wichtigen Ausnahmen wie Indien, das im nächsten Jahrzehnt zu den am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften gehören dürfte, leiden viele der Länder, die von der nächsten demographischen Dividende profitieren könnten, an korrupten und schwachen Institutionen, politischer Instabilität, einem

Geschäftsumfeld, das die Attraktivität ausländischer Direktinvestitionen oder inländischer Kapitalbildung einschränkt, sowie einem niedrigen Alphabetisierungs- und Bildungsniveau. Viele dieser Länder sind stark von der Landwirtschaft abhängig – dieser Sektor beschäftigt sowohl in Südasien als auch in den meisten afrikanischen Ländern rund 40 % der Arbeitskräfte. Aufgrund des Klimawandels sind diese Länder mit erheblichen Risiken durch extreme Hitze, Dürren und andere Katastrophen konfrontiert, die sie vor große Herausforderungen in Bezug auf Produktivität und Gesundheit stellen.

Ein Drittel der Hochschulabsolventen landet in einem Beruf, der nicht ihr volles Ausbildungsniveau erfordert.

2. Das wachsende Risiko struktureller Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt

Beispiele für Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt gibt es viele. In Deutschland hat zum Beispiel jeder sechste Beruf mit einem Fachkräftemangel zu kämpfen.¹⁷ Während Chinas Bevölkerung altert und ein Arbeitskräftemangel droht, leiden jüngere Chinesen heute unter einer Arbeitslosenquote, die mit über 20 % fast viermal so hoch ist wie die Arbeitslosenquote insgesamt.¹⁸ Die hohe

Jugendarbeitslosigkeit ist zum Teil auf konjunkturelle Faktoren zurückzuführen, Hauptursache sind aber strukturelle Faktoren, d. h. ein Missverhältnis zwischen den Arbeitsplätzen, die Absolventen sich wünschen und für die sie qualifiziert sind, und den verfügbaren Arbeitsplätzen.^{19, 20}

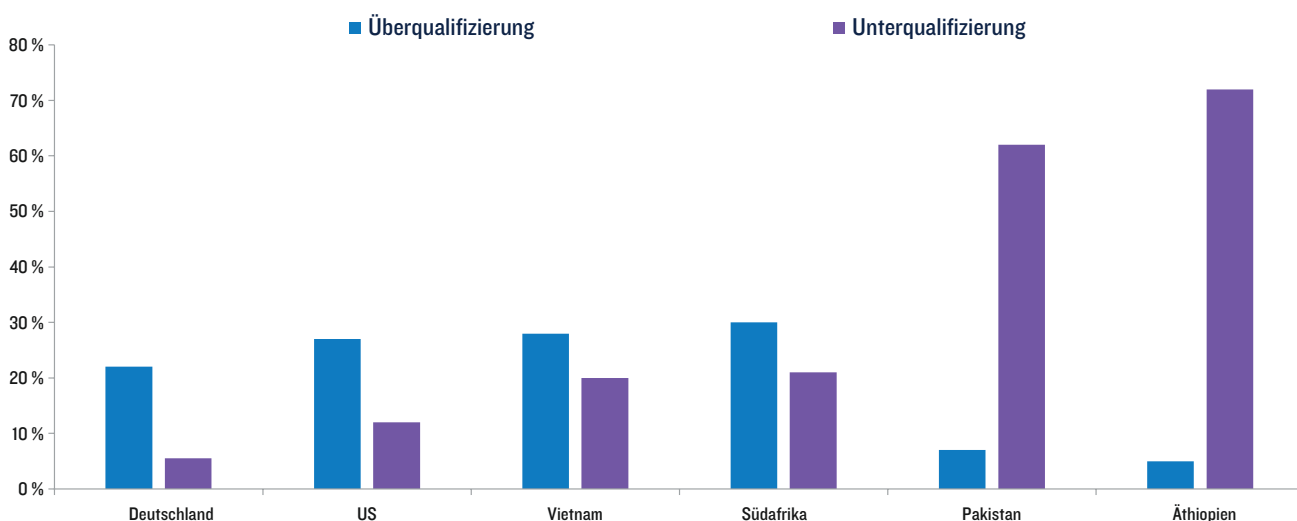
In Zukunft werden die Diskrepanzen auf dem Arbeitsmarkt noch zunehmen. Der demographische Wandel in der globalen Erwerbsbevölkerung, neue technologische Paradigmen und der Trend zu Nearshoring und Reshoring schaffen ein Umfeld, in dem Diskrepanzen zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt potenziell zunehmen werden.

Unpassende Ausbildung

Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) schätzt, dass weltweit fast eine Milliarde Arbeitnehmer einen Arbeitsplatz haben, der nicht ihrem Bildungsniveau entspricht: 675 Millionen haben zu wenig Ausbildung (hauptsächlich in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen) und 258 Millionen haben zuviel (hauptsächlich in Ländern mit hohem Einkommen).²¹

Viele Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen haben mit mangelnder Bildung und einer Erwerbsbevölkerung zu kämpfen, die für ihren derzeitigen Arbeitsplatz nicht vollständig qualifiziert ist. Im Gegensatz dazu ist sowohl in Europa als auch in den USA die Überqualifizierung ein verbreitetes Problem. Dort landet etwa ein Drittel der Hochschulabsolventen in Jobs, für die sie eigentlich überqualifiziert sind (Abbildung 5).^{22, 23}

Abbildung 5: Überqualifizierung und Bildungsmangel
Prozentsatz der über- bzw. unterqualifizierten Arbeitnehmer



Quelle: Internationale Arbeitsorganisation. Stand: August 2023.

Eine Taxonomie der Ungleichgewichte am Arbeitsmarkt

Ein **zyklisches Ungleichgewicht** entsteht, wenn (a) in einer Rezession die Zahl der Arbeitslosen die Zahl der offenen Stellen übersteigt und daher die Arbeitsnachfrage nicht mit dem Arbeitsangebot in Einklang steht, (b) oder wenn in einer überhitzten Wirtschaft die offenen Stellen das Arbeitnehmerangebot entweder in der gesamten Wirtschaft oder in bestimmten Sektoren übersteigen, wie z. B. bei Liefer- und Lagerarbeitern während der COVID-Pandemie.

Strukturelle Ungleichgewichte, die im Fokus dieses Berichts stehen, treten auf, wenn das langfristige Angebot und die Nachfrage nach Arbeitskräften aus dem Gleichgewicht kommen. Ein strukturelles Missverhältnis entsteht beispielsweise, wenn Arbeitslose aufgrund ihrer Fähigkeiten, Qualifikationen oder ihres Standorts überwiegend in schrumpfenden Branchen Arbeit suchen, während freie Stellen in wachsenden Branchen unbesetzt bleiben. Beispiele für strukturelle Ungleichgewichte sind der Kohlebergbau in Großbritannien (schrumpfende Nachfrage), die Chipherstellung in den USA (steigende Nachfrage), Krankenschwestern in Deutschland (schrumpfendes Angebot) oder Landarbeiter in China (überqualifiziertes Arbeitskräfteangebot).

Wir verwenden den Begriff „**Bildungsinkongruenz**“ für Missverhältnisse sowohl bei Fähigkeiten als auch bei Qualifikation. Diese Missverhältnisse können in beide Richtungen bestehen. Einige Arbeitnehmer verfügen beispielsweise über Fähigkeiten, die in ihrer derzeitigen Tätigkeit nicht ausreichend genutzt werden, während andere Schwierigkeiten haben, weil sie aufgrund mangelnder Ausbildung und Erfahrung nicht über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen.

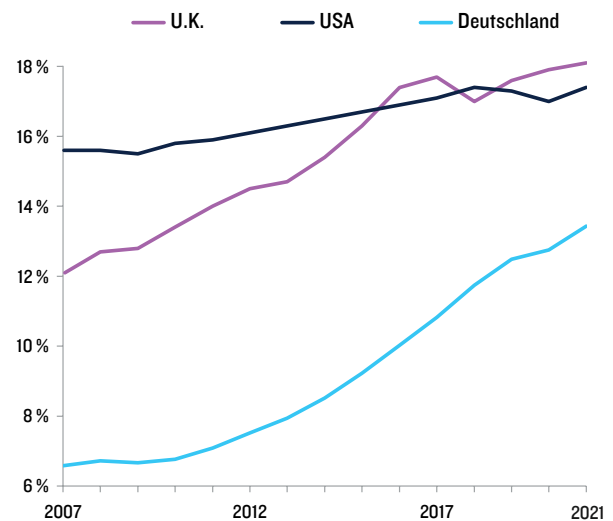
Geografische Diskrepanzen treten auf, wenn sowohl die Nachfrage nach Arbeitskräften als auch das Angebot an Arbeitskräften vorhanden sind, aber nicht am gleichen Ort. Hier wäre es möglich, Angebot und Nachfrage in Einklang zu bringen, wenn entweder Arbeitskräfte oder Arbeitsplätze umziehen würden. Bei der Mobilität von Arbeitskräften gibt es zwei Aspekte: *Migration*, d. h. Menschen, die von einem Land in ein anderes ziehen, um dort zu arbeiten, und *Mobilität*, d. h. der Umzug innerhalb eines Landes von einem Ort zum anderen, um dort zu arbeiten.

Dies bedeutet hohe Kosten für den Einzelnen, in Form von niedrigeren Löhnen bzw. hohen Ausbildungskosten, wirkt sich aber auch auf die gesamtwirtschaftliche Leistung und Produktivität aus, insbesondere weil ein Arbeitnehmer häufig nicht den Wechsel zu einem höher qualifizierten Job schafft, wenn er erst einmal einen Stelle mit geringeren Anforderungen angenommen hat.²⁴ Dies hat auch zu erheblichen Defiziten in den handwerklichen Berufen geführt, z. B. bei Elektrikern und Klempnern sowie bei spezialisierten Produktions- und Technikberufen, die von vielen jungen Arbeitnehmern als weniger begehrt angesehen werden.

Länderübergreifende geografische Ungleichgewichte

Es bestehen weltweit erhebliche geografische Ungleichgewichte zwischen verfügbaren Arbeitsplätzen und qualifizierten Arbeitskräften. In Deutschland gibt es beispielsweise über 300.000 unbesetzte Stellen in der Pflege, während in Brasilien jede zehnte Krankenschwester arbeitslos ist.²⁵ Die gezielte Zuwanderung von Arbeitskräften,

Abbildung 6: Internationale Talente entwickeln sich zum entscheidenden Faktor
Anteil der im Ausland geborenen Arbeitskräfte



Quelle: U.K. Office of National Statistics, US Bureau of Labor Statistics und das deutsche Statistisches Bundesamt. Stand: August 2023.

die eine bestimmte Qualifikationslücke schließen, ist eine offensichtliche Lösung, um den Bedarf an Arbeitskräften an einem Ort mit dem verfügbaren und arbeitslosen Arbeitskräftepool einer anderen Region zu befriedigen.

Trotz der hitzigen und oft konfuse Debatte rund um das Thema Einwanderung ist der langfristige Trend eindeutig. In den vergangenen zwei Jahrzehnten ist der Anteil der im Ausland geborenen Arbeitskräfte in den Industrieländern kontinuierlich gestiegen (Abbildung 6).^{26, 27, 28} In Kanada zum Beispiel entfielen in den 2010er Jahren 84 % des gesamten Arbeitskräftezuwachses auf Zuwanderer.²⁹ Zuwanderer sind auch in höherem Maße beschäftigt als einheimische Arbeitnehmer und nehmen sowohl gering- als auch hochqualifizierte Tätigkeiten im Dienstleistungssektor und anderen Sektoren an.³⁰ In den USA sind in den vergangenen zwei Jahren fast 5 Millionen im Ausland geborene Menschen in die Erwerbsbevölkerung eingetreten, was fast dem gesamten Nettozuwachs des Jahrzehnts vor COVID entspricht. Auffallend ist, dass von den 550 „Unicorns“ in den USA – Start-ups mit einem Wert von über 1 Milliarde Dollar – 79 % von einem Einwanderer oder einem Amerikaner der ersten Generation gegründet wurden oder derzeit von einem Einwanderer geleitet werden.

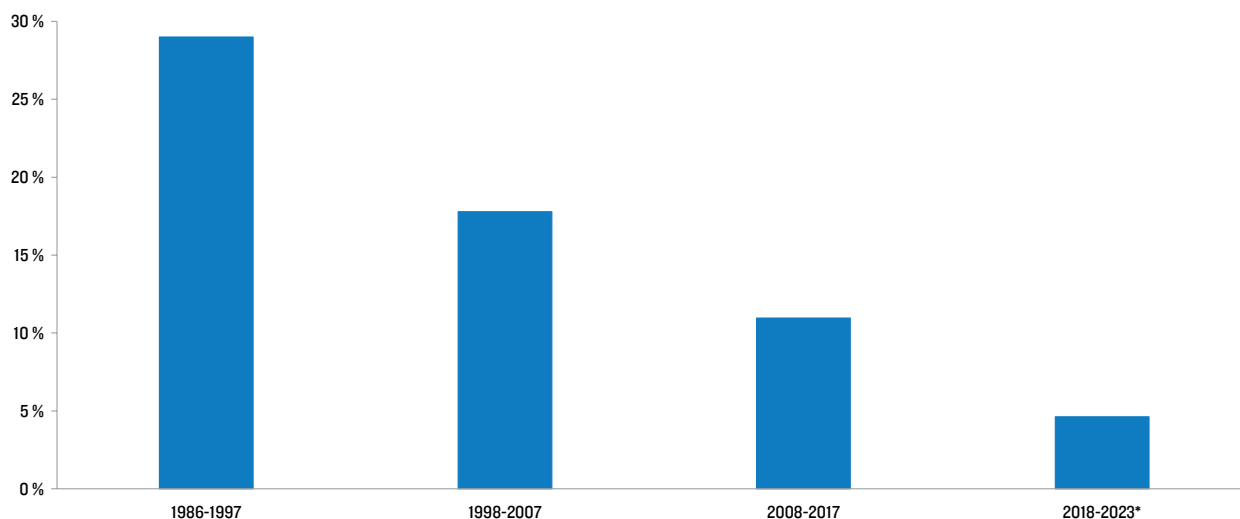
Die Maßnahmen zur Erteilung spezifischer Arbeitsvisa zur Abmilderung bestimmter Defizite reichen von kurzfristigen, saisonalen Arbeitserlaubnissen bis hin zu längerfristigen Visa für Arbeitskräfte mit besonders gewünschten Qualifikationen. In Europa, wo die Zahl der Arbeitskräfte wahrscheinlich am schnellsten schrumpfen wird, unterhält unter anderem Deutschland eine Partnerschaft mit Brasilien, um qualifizierte Arbeitskräfte – wie Krankenschwestern – zu

rekrutieren.³¹ Sogar Italiens rechtsnationale Regierung, die in ihrem Wahlprogramm Asylbewerber als Bedrohung für die italienische Bevölkerung und ihre Kultur bezeichnete, plant, bis 2025 insgesamt 425.000 Arbeitsvisa für Nicht-EU-Bürger auszustellen, nachdem verschiedene Branchen wie der Tourismus, das Gesundheitswesen und das Baugewerbe immer wieder über Schwierigkeiten bei der Suche nach Arbeitskräften geklagt haben.³²

Mobilität der Arbeitskräfte innerhalb eines Landes

Geografische Missverhältnisse *innerhalb* eines Landes sollten eigentlich leichter zu beheben sein als solche *zwischen* Ländern. In den letzten Jahrzehnten hat die Mobilität der Arbeitskräfte in vielen Ländern jedoch abgenommen. China hatte in den 1970er und 1980er Jahren eine hohe Mobilitätsrate von fast 40 %, da die Regierung die Mobilität förderte. Seit der Jahrtausendwende ist die Mobilitätsrate in China jedoch auf unter 30 % gesunken.³³ In den USA ist der Trend noch dramatischer. In den 1980er Jahren zog fast ein Drittel der Beschäftigten in den USA für einen Arbeitsplatz um; diese Zahl ist auf etwa 5 % gesunken (Abbildung 7). Aus einer kürzlich durchgeführten Studie geht hervor, dass 80 % der jungen Erwachsenen in den USA weniger als 100 Meilen von dem Ort entfernt leben, an dem sie aufgewachsen sind, was den Radius der wirtschaftlichen Möglichkeiten, die sich ihnen bieten, einschränkt.³⁴ Mit Blick auf die Zukunft werden höhere Zinsen und die damit einhergehende geringere Erschwinglichkeit von Wohnraum die Arbeitskräftemobilität noch weiter belasten.

Abbildung 7: Die Mobilität der Arbeitskräfte in den USA ist seit den 1980er Jahren rückläufig
Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung, der für einen Arbeitsplatz umzieht



Quelle: Challenger und Gray, Stand: August 2023.
Hinweis: *Verfügbare Daten bis zum ersten Quartal 2023.

3. Technologie: Die „gewichtlose“ Wirtschaft verlagert die Nachfrage nach Arbeitskräften

Die Geschichte von Technologie und Arbeit ist lang und komplex. Mal vernichten technologische Innovationen ganze Berufszweige (z. B. Kutscher und Schriftsetzer), mal steigern sie die Produktivität der Arbeiter (z. B. Traktoren und Konservenproduktion), mal schaffen sie neue Berufe (z. B. Datenwissenschaftler und Software-Ingenieure) und mal senken sie die Löhne (z. B. Taxifahrer nach Uber). Für Investoren ist es daher wichtig, über die unmittelbaren und gegebenenfalls unangenehmen Folgen hinauszuschauen und sich auf drei Aspekte des Zusammenspiels zwischen Technologie und Beschäftigung zu konzentrieren.

Investitionen in geistiges Eigentum und andere immaterielle Kapitalwerte sind zu einem entscheidenden Wachstumstreiber in der Wissensgesellschaft geworden.

Moderne Unternehmen verändern die Nachfrage nach Arbeitskräften

Sachkapital und hohe Lohnkosten fallen für moderne Unternehmen weniger stark ins Gewicht. Stattdessen sind Investitionen in geistiges Eigentum und andere immaterielle Kapitalwerte zu einem entscheidenden Wachstumstreiber in der Wissensgesellschaft geworden. Tatsächlich machen in Europa immaterielle Vermögenswerte mittlerweile mehr als 70 % des Marktwerts des S&P Europe 350 und in den USA mehr als 90 % des S&P 500 aus.³⁵

Der Aufstieg dieser „gewichtlosen“ Unternehmen hat auch zu einer Polarisierung der Arbeitsplätze – und der Löhne – geführt.³⁶ Hoch bezahlte Arbeitsplätze in anspruchsvollen Sektoren wie Technologie, Finanzen und Wissenschaft entstehen neben gering qualifizierten, schlecht bezahlten Arbeitsplätze in der Lebensmittelverarbeitung, Logistik und in Pflegeberufen.³⁷ Dies hat zu einer kontinuierlichen Aushöhlung des Mittelstands beigetragen.³⁸ Die Gewinner dieser Entwicklung, vor allem Arbeitnehmer mit hohen kognitiven Fähigkeiten, werden durch neue technologische Errungenschaften bei ihrer Tätigkeit unterstützt, indem sie die Wirkung oder die technische Präzision ihrer Arbeit erhöht. Verlierer sind diejenigen Arbeitskräfte, für deren Arbeitsprodukt neue Technologien kostengünstigere Substitute bereitstellen, und solche Arbeiter, die aufgrund

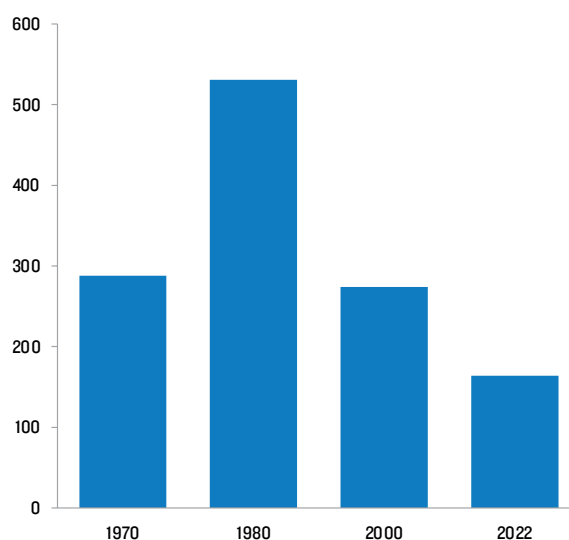
der globalen Integration einem verstärkten Lohnwettbewerb aus dem Ausland ausgesetzt sind. Viele dieser Arbeitnehmer haben auf relativ schlecht bezahlte Arbeitsplätze gewechselt.³⁹

Trotz aller Besorgnis ergänzt die Technologie die Arbeit eher, als dass sie sie ersetzt

Die Schlagzeilen in den Medien über die besorgniserregende Verdrängung von Arbeitsplätzen durch neue Technologien häufen sich. Doch die historische Entwicklung lässt vermuten, dass die Befürchtungen übertrieben sind. Im Jahr 1900 waren beispielsweise rund 40 % der Arbeitskräfte in den USA in der Landwirtschaft beschäftigt. Ein Jahrhundert später war dieser Anteil auf nur noch 2 % gesunken, was vor allem auf die Automatisierung der Landwirtschaft zurückzuführen ist. Trotz dieser dramatischen Vernichtung von Arbeitsplätzen durch gab es keinen jahrzehntelangen Anstieg der Arbeitslosigkeit. Woran liegt das?

Erstens hat die Technologie – von der Dampfmaschine bis hin zum Internet – schon seit Jahrhunderten Arbeitsaufgaben übernommen, dabei aber insgesamt Arbeit eher verändert als ersetzt.⁴⁰ Technologie neigt dazu, repetitive und manuellen Arbeitsaufgaben zu automatisieren – vom Pflügen der Felder bis zum Tippen von Memos. Wichtig ist, dass diese Automatisierung langfristig einen spürbaren Produktivitätsschub für die Arbeitnehmer bedeutet.⁴¹ Kurzfristig kann die Einführung von Technologien jedoch Arbeitnehmer verdrängen, mit erheblichen Konsequenzen für einzelne Gruppen und Regionen.

Abbildung 8: Es dauerte Jahrzehnte, bis die Geldautomaten die Bankkassierer verdrängt hatten
Anzahl der Bankkassierer in den USA (Tsd.)



Quelle: US Bureau of Labor Statistics. Stand: August 2023.

Zweitens verändert die Technologie die nachgefragten Qualifikationen und schafft neue Branchen, Rollen, Aufgaben und Möglichkeiten, die es vorher nicht gab.⁴² Mehr als 60 % der 2018 ausgeübten Tätigkeiten gab es beispielsweise 1940 noch überhaupt nicht.⁴⁴ Und selbst wenn die Technologie Arbeitsplätze ersetzt, geschieht dies nicht über Nacht. So wurde der Geldautomat in den USA 1969 eingeführt, doch die Zahl der Bankangestellten stieg weiter an und erreichte Anfang der 1980er Jahre ihren Höhepunkt, und selbst drei Jahrzehnte nach der Einführung des Geldautomaten gab es noch genauso viele Bankangestellte wie zuvor (Abbildung 8).

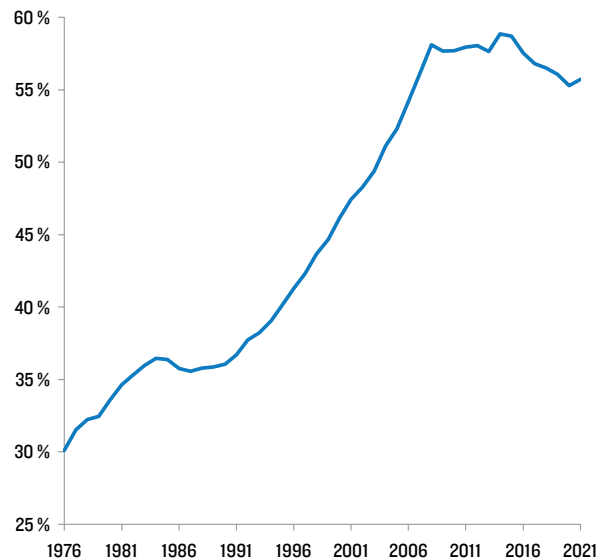
Drittens gibt es zwar viele Bereiche, in denen die Technologie die Produktivität steigern und bestimmte Arbeitstätigkeiten ersetzen kann, es gibt jedoch ebenso viele nicht standardisierte Tätigkeiten, die nicht ohne weiteres durch Automatisierung und Technologie ersetzt werden können – vom Reinigen eines verstopften Abflusses über das Auswechseln einer Sicherung bis hin zur Pflege von älteren oder sehr jungen Menschen.

Die technologische Entwicklung tritt in eine neue Phase ein

Während Technologie in der Vergangenheit überwiegend die Automatisierung mechanischer und physischer Aufgaben betraf, betrifft die jüngste Welle des technologischen Wandels auch kognitive Aufgaben und Dienstleistungen. Die technologische Revolution geht weit über den physischen Bereich der Fertigung hinaus und hält auch in Dienstleistungsbranchen wie dem Rechtswesen, dem Gesundheitswesen und dem Bildungswesen Einzug.⁴⁵

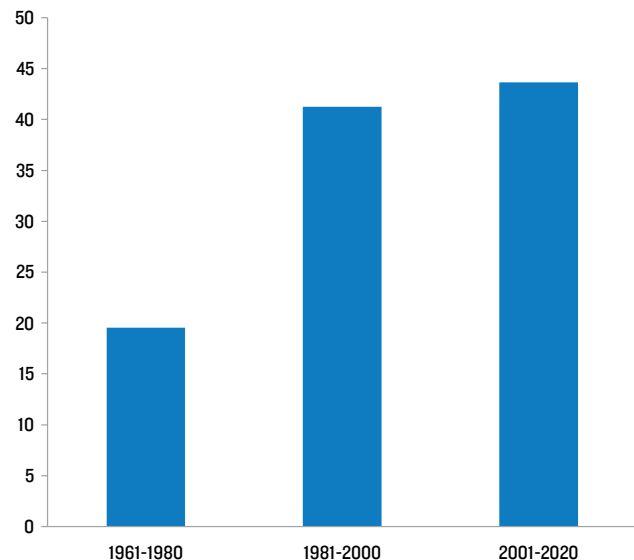
Was ist also an der heutigen Technologie anders? Erstens erweitert sich das Spektrum der automatisierbaren Tätigkeiten auf neue Branchen und Arbeitsplätze. Frühere Technologiewellen ersetzen in erster Linie repetitive und vorhersehbare physische Aufgaben in Bereichen wie Landwirtschaft, Bauindustrie und Fertigung. Die heutige Technologie hat das Potenzial, kreative und professionelle Aufgaben in Branchen wie dem Gesundheitswesen, der Softwareentwicklung, dem Bildungswesen und im Finanzdienstleistungssektor zu automatisieren – in vielen Fällen zum ersten Mal. Zweitens können die heutigen Werkzeuge durch gesprochene Sprache und nicht durch Computercode gesteuert werden. Diese Werkzeuge sind so viel leichter zugänglich und ermöglichen ein breiteres Spektrum von Anwendungen in neuen Bereichen.

Abbildung 9: Das Wachstum des Welthandels hat stagniert
Welthandel als Anteil am globalen BIP



Quelle: Weltbank. Stand: August 2023.
Hinweis: Gleitender Fünfjahresdurchschnitt.

Abbildung 10: Globale Migration weiterhin hoch
Migrationssaldo der Top-5-Länder (Mio.)



Quelle: Weltbank. Stand: August 2023.
Hinweis: Aggregat der fünf Länder (USA, Russland, Kanada, Deutschland und Australien) mit dem höchsten durchschnittlichen Migrationssaldo 1960 bis 2020.

4. Rückläufige Globalisierung und neue Nachfragemuster am Arbeitsmarkt

Es ist allgemein bekannt, dass die zunehmenden Rivalitäten zwischen den Großmächten (USA-China, Indien-China, USA-Russland), der wachsende Nativismus und Protektionismus (Brexit, Ausstieg der USA aus der Transpazifischen Partnerschaft) sowie das Near- und Onshoring von Lieferketten nach der Pandemie die Globalisierung gebremst haben. Infolgedessen hat sich das Wachstum des Welthandels seit der globalen Finanzkrise abgekühlt (Abbildung 9).⁴⁶ Welche Auswirkungen hat die Schwächung der Globalisierung auf die Arbeitnehmer und Arbeitsmärkte? Wir sind der Meinung, dass es drei wichtige Arbeitsmarkttrends gibt, deren Bedeutung allgemein nicht genug gewürdigt wird, die aber für Anleger von besonderer Bedeutung sind.

Rückläufiger Handel, aber steigende Migration – aller politischen Rhetorik zum Trotz

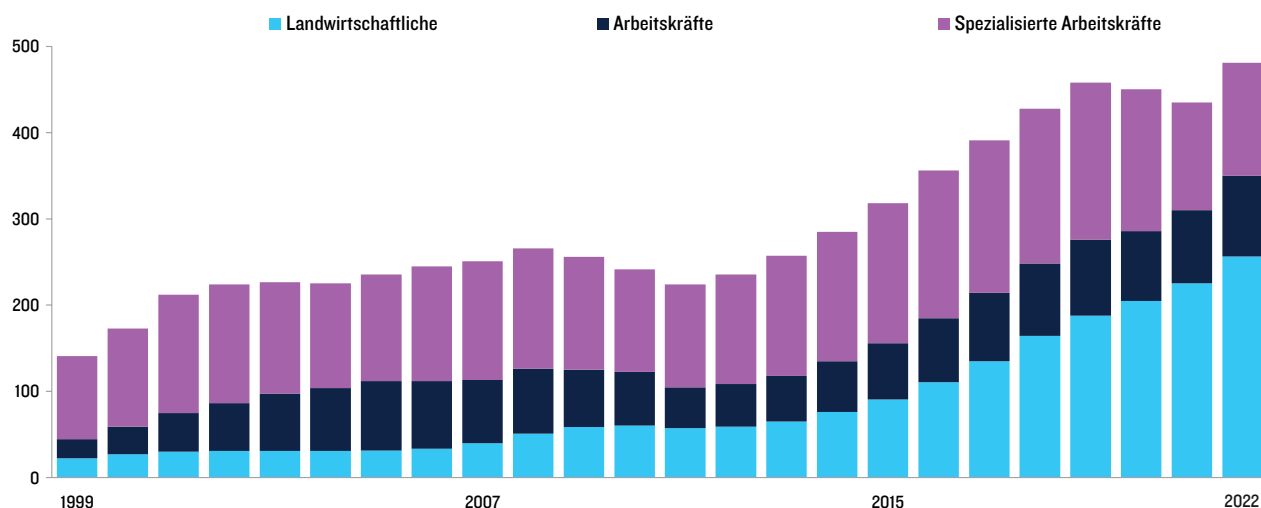
Während das Wachstum des Welthandels stagniert, sind die Auswirkungen auf die Arbeitnehmermigration weitaus geringer (Abbildung 10).

Nachdem die Zuwanderung von Arbeitskräften während der Pandemie auf ein Mindestmaß geschrumpft war, ist

nach dem Ende der COVID-Beschränkungen vor allem in Großbritannien, Australien, Kanada und den USA ein unerwartet großer Zustrom von Einwanderern zu verzeichnen. Ihre Entscheidung, in ihren Gastländern zu arbeiten, wird sich auf das Arbeitskräfteangebot auswirken, was in den USA bereits der Fall zu sein scheint. In jedem Fall wird die Anwesenheit von Einwanderern zweifellos den Konsum und die Nachfrage nach Wohnraum steigern. Die Zahlen sind beachtlich. So haben sich beispielsweise die befristeten Arbeitsgenehmigungen für landwirtschaftliche Arbeitskräfte in den letzten 10 Jahren mehr als versechsfacht, und die Gesamtzahl der Facharbeitervisa erreichte im vergangenen Jahr einen neuen Höchststand (Abbildung 11.)^{iv}

Während Technologie in der Vergangenheit überwiegend die Automatisierung mechanischer und physischer Aufgaben betraf, betrifft die jüngste Welle des technologischen Wandels auch kognitive Aufgaben und Dienstleistungen.

Abbildung 11: Gezielte Migration ist der Schlüssel zur Überwindung von Ungleichgewichten auf dem Arbeitsmarkt
Zahl der befristeten Arbeitsvisa in den USA (Tsd.)



Quelle: US Bureau of Labor Statistics. Stand: August 2023.

Hinweis: Landwirtschaftliche Arbeitskräfte, andere Dienstleistungsarbeiter und spezialisierte Arbeitskräfte beziehen sich auf H2A-, H2B- bzw. HIB-Visa.

^{iv} Trotz der zunehmenden Visazahlen übersteigt in den USA die wachsende Nachfrage nach landwirtschaftlichen Arbeitskräften weiterhin das Angebot, was für die Branche Umsatzeinbußen in Milliardenhöhe bedeutet.

Der gleiche Trend ist auch in anderen Industrienationen zu beobachten. In Australien belief sich die Nettoeinwanderung aus Übersee im Jahr 2023 auf 400.000 und war damit fast doppelt so hoch wie vor COVID. Die Zuwanderung von über einer Million Arbeitskräften in Kanada im Jahr 2022 war die höchste in der Geschichte des Landes. Sogar Großbritannien verzeichnete im Jahr 2022 trotz Brexit mehr als 600.000 Einwanderer, was einen historischen Rekord und einen Anstieg von 24 % gegenüber dem Vorjahr darstellt.⁴⁷

Post-COVID-Lieferketten werden zu neuen Arbeitsnachfragemustern führen, die das Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt verschärfen könnten

Wie wir in *Nach dem großen Lockdown* prognostizierten, hat die COVID-Pandemie die Struktur des globalen Liefernetzwerks auf zweierlei Weise verändert: die Lieferketten werden robuster und stärker multiregional und es kommt zu einem „Reshoring“ von Lieferketten, die in die Heimatmärkte zurückgeholt werden, entweder aufgrund einer geänderten wirtschaftlichen Logistik oder aufgrund von staatlichen Interventionen. Jeder dieser Trends hat erhebliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt.

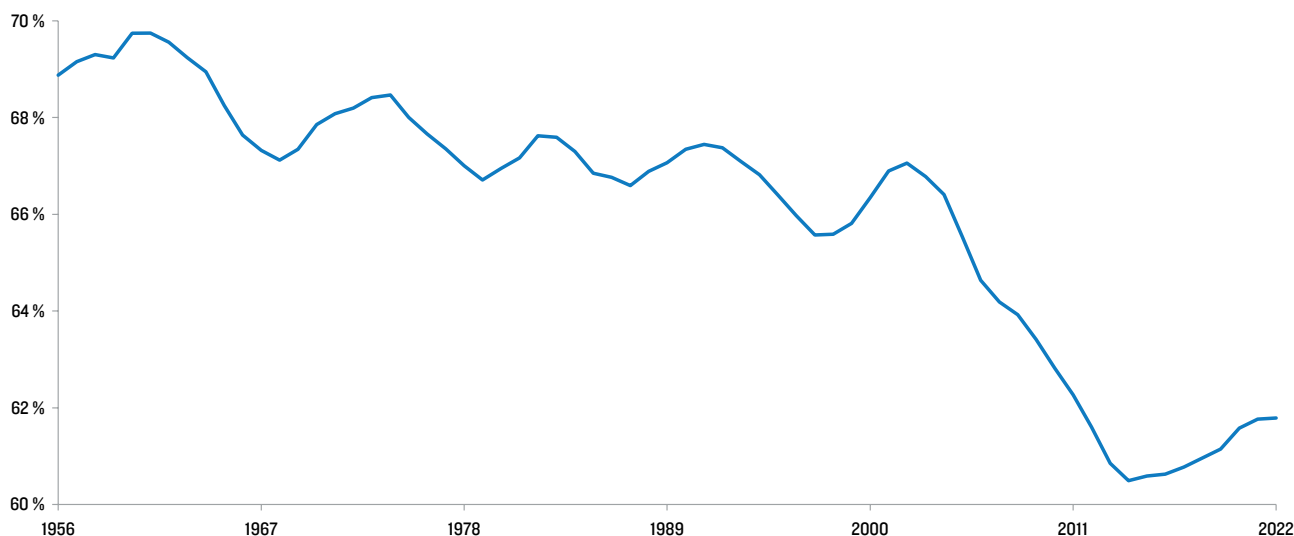
Vor COVID liefen fast alle Lieferketten des verarbeitenden Gewerbes über China, obwohl die steigenden Arbeitskosten und der Druck durch den Handelskrieg zwischen den USA und China diesen Trend bereits umzukehren

begannen. Viele internationale Unternehmen haben ihre China-Aktivitäten inzwischen begrenzt und setzen auf geografisch verteilte, flexiblere und manchmal auch redundante Bezugsquellen, um die Versorgungssicherheit zu verbessern. Länder wie Vietnam, in die Apple, Nike, Adidas und Samsung bereits Teile ihrer Produktion verlegt haben, profitieren bereits von der Diversifizierung der Lieferketten weg von China, und dieser Trend wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Auch indische Unternehmen sind zunehmend in der High-End-Fertigung aktiv. So hat zum Beispiel Apple einen Teil seiner iPhone-Produktion in die indischen Bundesstaaten Tamil Nadu und Karnataka verlegt.⁴⁸ Malaysia und Thailand wollen Produktionszentren für Autoteile, Fahrzeuge, Solarzellen und Elektronik mit multinationalen Unternehmen wie Sony, Sharp und Micron werden und so in der Wertschöpfungskette aufsteigen.⁴⁹

Die andere Seite der strategischen Medaille ist das *Reshoring* – Regierungen und Unternehmen holen Waren und Dienstleistungen, die als strategisch oder für die nationale Sicherheit wichtig erachtet werden, ins Inland zurück. Industriepolitische Maßnahmen zur Förderung der einheimischen Produktion in Sektoren, die für die nationale Sicherheit von Bedeutung sind – wie Pharmazeutika, High-End-Halbleiter, saubere Energie und EV-Batterien – sind in vielen Ländern zur Norm geworden.⁵⁰ Diese Bemühungen könnten auf Probleme beim Arbeitskräfteangebot stoßen und die Missverhältnisse auf dem Arbeitsmarkt verschärfen. Im Laufe der Zeit werden es die Unternehmen

Abbildung 12: USA: Der Arbeitnehmeranteil am Gesamteinkommen hat abgenommen

Arbeitnehmeranteil am Gesamteinkommen, Non-Farm Business Sector

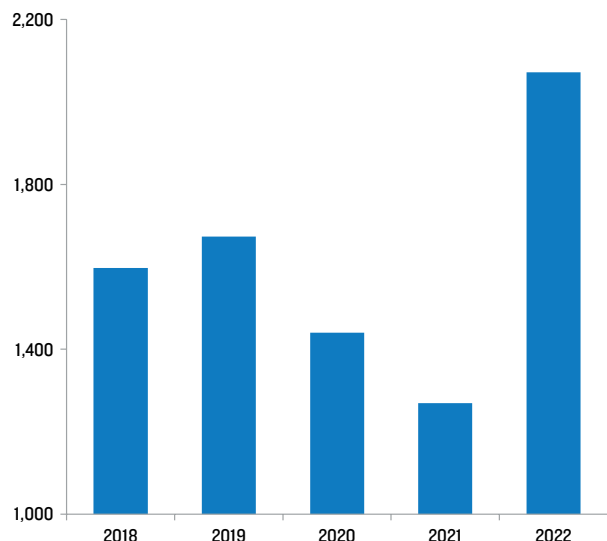


Quelle: Bureau of Labor Statistics und PGIM Thematic Research. Stand: August 2023.

Hinweis: Gleitender Fünfjahresdurchschnitt für den Anteil der Arbeitnehmer am gesamtwirtschaftlichen Einkommen.

Abbildung 13: Anträge zu Gewerkschaftsgründungen haben in den USA zugenommen

Anzahl der Anträge auf Wahl einer Gewerkschaftsvertretung



Quelle: US National Labor Relations Board. Stand: August 2023.

durch den verstärkten Einsatz von Automatisierung und Robotik schaffen, die höheren Kosten auf ihrem Heimatmarkt auszugleichen, indem sie Arbeitskosten durch Kapitalinvestitionen ersetzen.

Ein mögliches Wiedererstarken der Gewerkschaften

Der Anteil der Arbeitnehmer am volkswirtschaftlichen Einkommen ist in vielen Ländern gesunken, vor allem in den USA. Neue Technologien, die zunehmende Monopolmacht der Arbeitgeber in einer „Winner-Take-All“-Marktstruktur sowie die Verlagerung arbeitsintensiver Tätigkeiten ins Ausland (Abbildung 12) haben die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer geschwächt. Das Ergebnis ist, dass ein immer größerer Anteil der Produktivitätsgewinne dem Kapital zugute kommt – und da das Kapital weitaus stärker konzentriert ist als die Arbeit, hat dies auch zu einer dramatischen Einkommensungleichheit in den USA geführt. Heute spricht einiges dafür, dass die bereits erörterten strukturellen Trends die Position der Arbeitnehmer stärken könnten.

Erstens wird der Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung in vielen Volkswirtschaften die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer wahrscheinlich auf breiter Front erhöhen. Natürlich könnte die nächste Welle des technologischen Wandels, insbesondere die generative KI, diesem Effekt entgegenwirken. Die Erfahrungen der Vergangenheit lassen jedoch vermuten, dass generative KI zumindest anfänglich positive Auswirkungen auf die Produktivität von

Angestellten haben könnte, was zu einer Erhöhung ihrer Reallöhne führen könnte.

Zweitens ist die Rückverlagerung von Produktionskapazitäten, Forschung und Entwicklung und technologisch anspruchsvollen Sektoren in mehrere G7-Länder mit einem entsprechenden Arbeitskräftebedarf verbunden. In den USA schreibt beispielsweise die neue Industriepolitik vor, dass gewerkschaftlich organisierte Arbeitskräfte eingestellt werden müssen oder zumindest örtliche Arbeitskräfte herangezogen werden müssen. Man könnte die Stärkung der Gewerkschaften für ein kurzlebige politisches Phänomen halten, das an Wahlzyklen gebunden ist. Die politische Strategie hinter der neuen Industriepolitik in den USA besteht aber darin, die Vorteile der damit verbundenen Subventionen und Finanzierungen breit über demokratische und republikanische Bundesstaaten zu streuen. So werden beispielsweise Batteriewerke in Tennessee und Georgia gebaut, was die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass dieser Trend auch bei einem Regierungswechsel Bestand haben könnte. Auch in der Geldpolitik hat es ein Umdenken gegeben. Eine Reihe wichtiger Zentralbanken hat begonnen, ihr Inflationsmandat flexibler auszulegen und dem Erreichen einer „breiten und inklusiven“ Beschäftigung einen größeren Stellenwert einzuräumen. Dies gibt den Notenbankern mehr Spielraum, die Arbeitsmärkte in künftigen Zyklen heiß laufen zu lassen.

Es gibt in der Tat bereits Daten aus den USA, die auf eine wachsende Verhandlungsmacht der Gewerkschaften und Arbeitnehmer hindeuten. So ist beispielsweise die Zahl der Arbeitsniederlegungen oder Streiks in den USA im Jahr 2022 um mehr als 50 % gestiegen – ein mögliches Zeichen für die zunehmende Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer. Auch die Bereitschaft zur gewerkschaftlichen Organisation scheint zuzunehmen: Die Zahl der Anträge auf Gründung einer Gewerkschaft ist im Jahr 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 63 % gestiegen (Abbildung 13).⁵¹

Die neue demographische Struktur der globalen Erwerbsbevölkerung, das zunehmende Risiko von Ungleichgewichten am Arbeitsmarkt, das Tempo und die Richtung des technologischen Wandels und wandelnde Muster der Arbeitsnachfrage in der Post-COVID-Weltordnung haben das Potenzial, das wirtschaftliche Wachstum, die Inflation und die Steuer- und Geldpolitik weltweit zu verändern. Mit den makroökonomischen Auswirkungen dieser neuen Ära an den Arbeitsmärkten befassen wir uns in Kapitel 2.



KAPITEL 2

EINE NEUE MAKRO-LANDSCHAFT

”

Die neue Dynamik der
Arbeitsmärkte wird die
makroökonomischen Grundlagen
der Weltwirtschaft verändern“

02

KAPITEL 2

EINE NEUE MAKRO-LANDSCHAFT

Die neue Dynamik der Arbeitsmärkte wird nicht nur die Erwerbsbeteiligung, die Arbeitslosigkeit und die Zukunft der Arbeit verändern, sondern auch die makroökonomischen Grundlagen der globalen Wirtschaft. Welche Auswirkungen sollten die Anleger auf die künftige Inflation, das Wirtschaftswachstum und die staatliche Fiskalpolitik erwarten?



Die neue Dynamik der Arbeitsmärkte ist wahrscheinlich inflationär



Die neue Dynamik der Arbeitsmärkte belastet Wachstum und Wachstumspotenzial



Steigende Abhängigkeitsquoten belasten die Staatshaushalte, insbesondere in Schwellenländern

Die neue Dynamik der Arbeitsmärkte wird wahrscheinlich inflationär sein

Die Beziehung zwischen Demographie und Preisinflation ist vielschichtig, komplex und manchmal sogar widersprüchlich. Unserer Ansicht nach werden jedoch die inflationären Impulse überwiegen und die meisten Volkswirtschaften werden aufgrund ihrer alternden Demographie eine Inflation erleben. Ein schrumpfender Arbeitskräftepool in den alternden Volkswirtschaften wird die Löhne nach oben treiben und für Inflationsdruck sorgen. Wachsende Abhängigkeitsquoten können ebenfalls für Inflationsdruck sorgen, da ein größerer Teil der Bevölkerung - die Rentner - konsumiert, ohne zu produzieren. Untersuchungen des IWF und anderer Institute zeigen einen engen Zusammenhang zwischen der Trendinflation und der Altersstruktur der Bevölkerung: je größer der Anteil der sehr jungen und alten Menschen an einer Bevölkerung ist, desto höher ist die Inflationsrate.^{52, 53} Darüber hinaus kann die Belastung durch die Sozialausgaben für Renten und die Gesundheitsfürsorge für ältere Menschen den Kostendruck insgesamt erhöhen.

Natürlich kann die demographische Alterung auch für disinflationäre Impulse sorgen. Die Kombination aus niedrigen Geburtenraten und einer alternden Bevölkerung kann langfristig zu einer schrumpfenden

Bevölkerung führen. Schrumpfende Bevölkerungen haben eine geringere Gesamtnachfrage, was einen starken disinflationären Effekt hat.⁵⁴

Obwohl es Argumente für beide Szenarien gibt, glauben wir, dass sich der Inflationsdruck in den meisten Fällen durchsetzen wird. Der Aufwärtsdruck auf die Löhne angesichts des schrumpfenden Arbeitskräftepools und die erhöhten Fiskalausgaben werden in den meisten Ländern den Rückgang der Gesamtnachfrage ausgleichen.

Ein schrumpfender Arbeitskräftepool in den alternden Volkswirtschaften wird die Löhne nach oben treiben und für Inflationsdruck sorgen.

Die Entwicklung in Japan seit den 1980er Jahren wird gerne als Paradebeispiel für die Kausalität zwischen demographischer Alterung und Disinflation herangezogen. Allerdings ist die Situation in Japan unserer Ansicht nach einzigartig und sollte aus verschiedenen Gründen nicht als Omen für die künftige Entwicklung in anderen Ländern betrachtet werden.

Japans Disinflation ist vielleicht nicht repräsentativ oder leicht wiederholbar

Oberflächlich betrachtet scheint Japans anhaltende Disinflation in einer Ära alternder Demographie und niedriger Geburtenraten ein perfektes Beispiel dafür, was auf andere alternde Volkswirtschaften zukommen könnte. Das japanische Beispiel könnte sich jedoch als ein globaler Ausreißer erweisen.

Japan war in der Lage, die Inflationsimpulse aufgrund der abnehmenden Erwerbsbevölkerung durch die Erschließung neuer Arbeitskräftepools zu begrenzen.

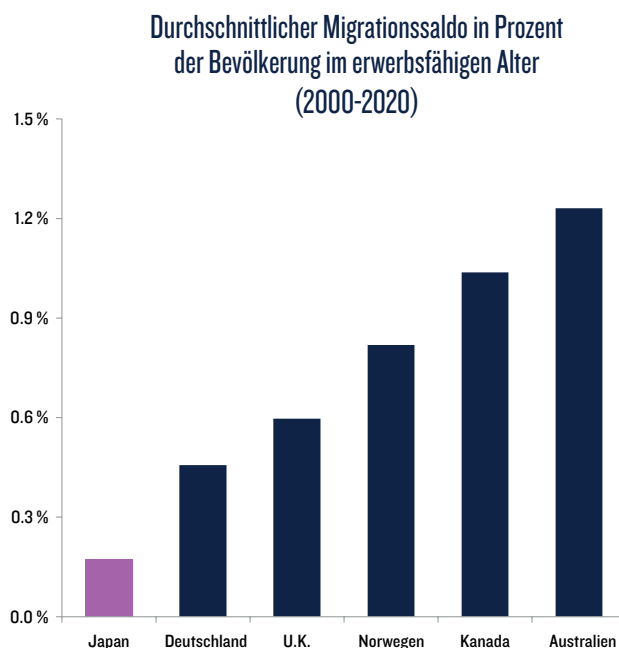
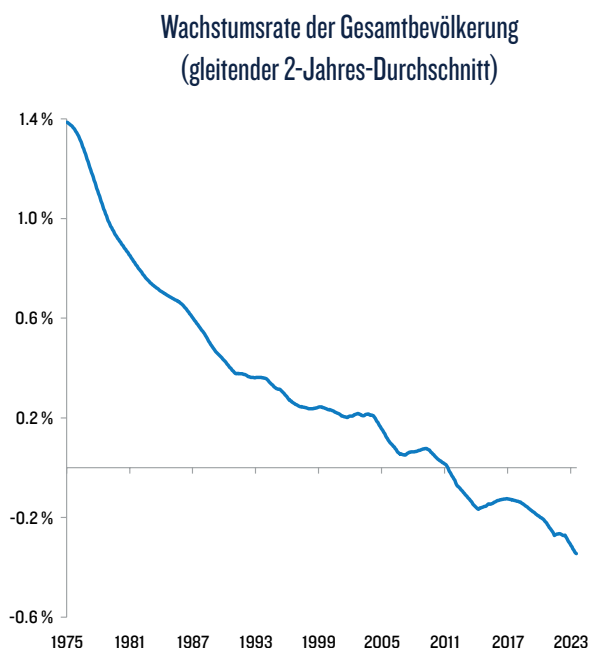
Erstens *maximierten* die Entscheidungen der japanischen Regierung und Gesellschaft den disinflationären Impuls, der von der schrumpfenden Bevölkerung ausging. Jahrzehntlang lag die Geburtenrate unter der Reproduktionsrate, was zu einem anhaltenden Rückgang der Zahl der in Japan geborenen Staatsbürger führte,

die nun schon 14 Jahre in Folge gesunken ist.⁵⁵ Die Entscheidung, keine Migration zuzulassen und stattdessen eine Schrumpfung der Bevölkerung zu akzeptieren, hatte weitreichende Auswirkungen (Abbildung 14).

Zweitens war Japan in der Lage, die Inflationsimpulse, die von dem wachsenden Lohndruck eines schrumpfenden Arbeitskräftepools ausging, durch die Erschließung neuer Arbeitskräftepools im Inland und im Ausland zu begrenzen. Während Japan zögerte, Arbeitskräfte aus dem Ausland zu holen, verlegten japanische Unternehmen ihre Produktion aktiv nach Übersee. Dadurch verringerte sich die Nachfrage nach einheimischen Arbeitskräften, während gleichzeitig neue Arbeitskräfte in China, Südostasien und anderen Teilen der Welt gewonnen werden konnten. Die Phase der starken demographischen Alterung Japans fiel außerdem mit der goldenen Ära der Globalisierung zusammen: Die japanischen Auslandsdirektinvestitionen (ADI) nahmen Anfang der 2000er Jahre Fahrt auf und blieben bis in die 2020er Jahre hinein stark (Abbildung 15).⁵⁶

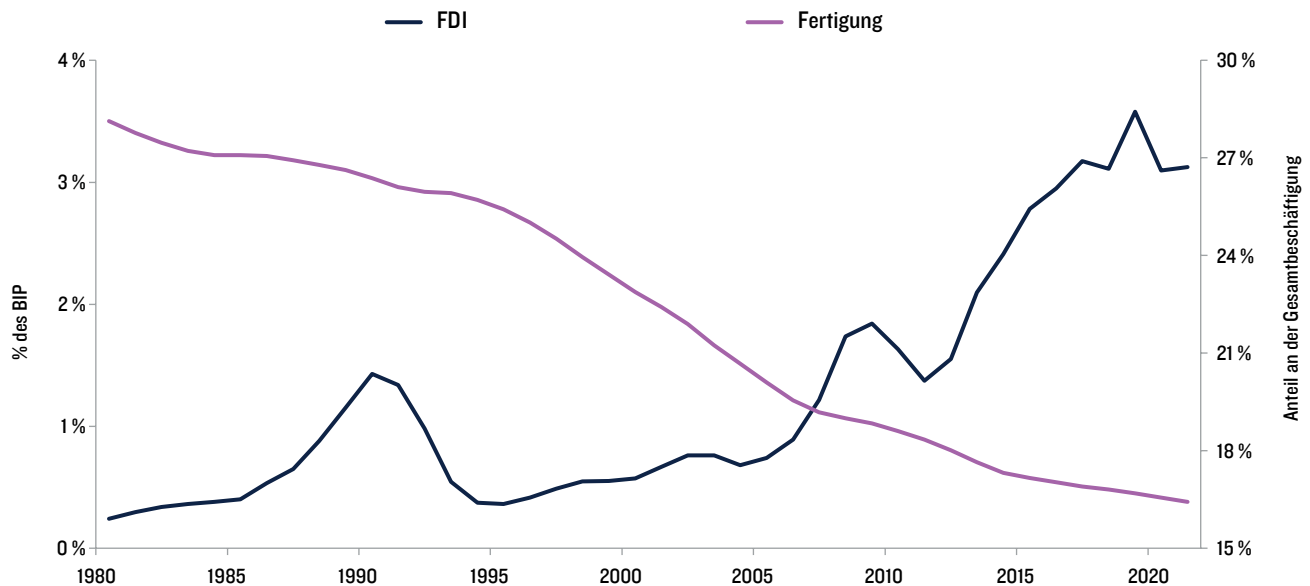
Außerdem rekrutierte die japanische Wirtschaft neue Arbeitskräfte im Inland: japanische Frauen. Von 2003 bis 2022 stieg die Erwerbsquote der japanischen Frauen von weniger als 60 % auf 74 % (Abbildung 16).

Abbildung 14: In Japan ist die Wachstumsdynamik seit Jahrzehnten negativ



Quelle: PGIM Thematic Research, ILO und Weltbank. Stand: August 2023.

Abbildung 15: Japan steigert die Produktion im Ausland, um den Bevölkerungsrückgang auszugleichen
 Japans Direktinvestitionen im Ausland (links) und Beschäftigung im verarbeitenden Gewerbe (rechts)

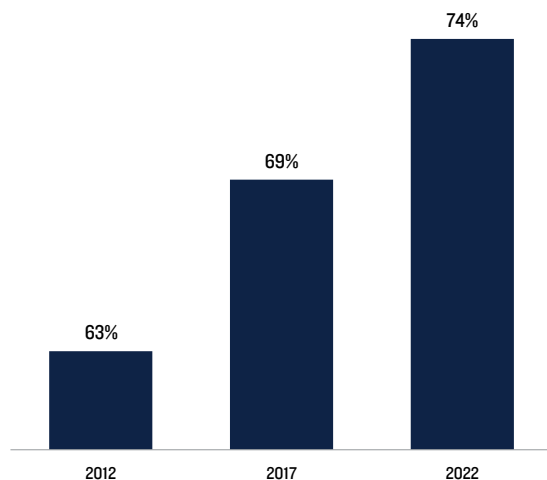


Quelle: Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung und Japanisches Statistikamt. Stand: August 2023.
 Hinweis: Gleitender Dreijahresdurchschnitt für ADI und Beschäftigungsanteil des verarbeitenden Gewerbes.

Die japanische Erfahrung einer anhaltenden Disinflation bei gleichzeitiger Überalterung der Bevölkerung könnte in Zukunft schwer zu wiederholen sein.

Die japanische Erfahrung einer anhaltenden Disinflation bei gleichzeitiger Überalterung der Bevölkerung könnte daher für andere Länder in Zukunft schwer zu wiederholen sein. Einige Länder werden sich beispielsweise nicht für eine extreme Politik der Abschottung gegenüber einer Zuwanderung entscheiden und disinflationäre Effekt in Kauf nehmen, wenn die Bevölkerung abnimmt. Darüber hinaus werden Länder mit schrumpfender Erwerbsbevölkerung angesichts der gegenwärtigen Verlangsamung der Globalisierung *weniger* in der Lage sein, den inflationären Lohndruck durch Auslagerung der Produktion nach dem Vorbild Japans auszugleichen. Anstatt die Produktion in ferne Länder auszulagern, wollen heute immer mehr Länder und Unternehmen kritische Industriezweige ins Inland zurückholen und die Kontrolle über ihre Lieferketten zurückgewinnen – soweit dies möglich ist.

Abbildung 16: Die Frauenbeschäftigung ist in Japan innerhalb eines Jahrzehnts stark gestiegen
 Erwerbsquote der Frauen in Japan



Quelle: Japanisches Statistikamt. Stand: August 2023.

Eine Abwägung dieser Faktoren führt uns zu dem Schluss, dass die neue Ära der globalen Arbeit vor allem inflationär sein wird. Japan war die erste Industrienation mit einer schrumpfenden Erwerbsbevölkerung, was es dem Land ermöglichte, auf eine Weise zu reagieren, die anderen Ländern heute nicht mehr offensteht. Länder, die jetzt in den demographischen Abwärtstrend geraten, müssen daher neue Antworten auf die sich verändernden globalen und nationalen Arbeitsmärkte finden.

Die neue Arbeitsmarktdynamik wird Wachstum und Wachstumspotenzial dämpfen

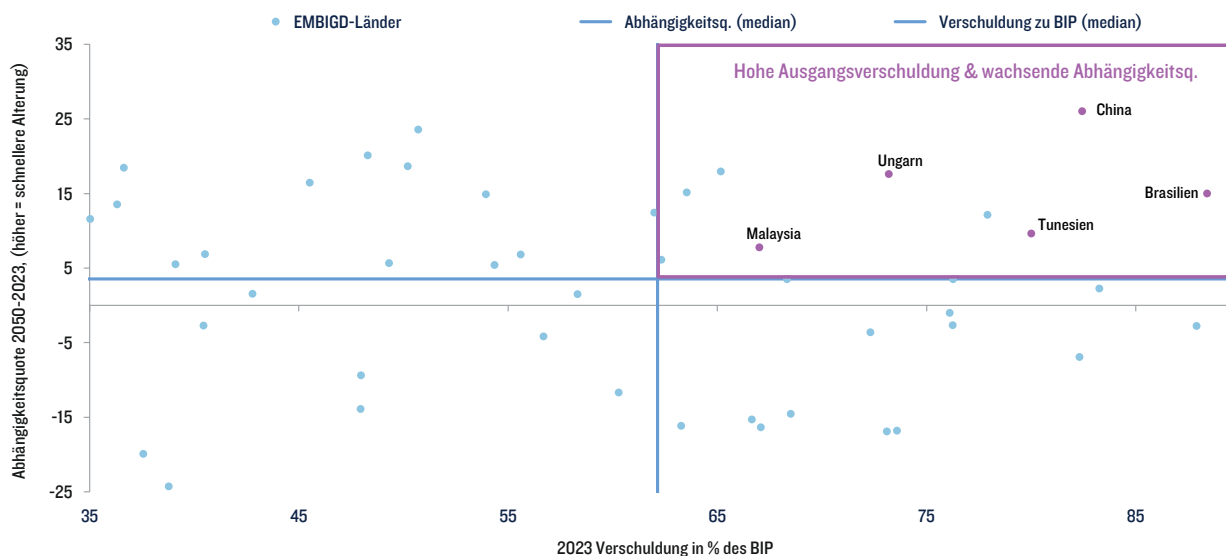
Die Beziehung zwischen der Dynamik des globalen Arbeitskräftepools und dem Wirtschaftswachstum ist klar und intuitiv. Wenn keine Maßnahmen ergriffen werden, werden Länder mit einer schrumpfenden erwerbsfähigen Bevölkerung aus drei Gründen einen Rückgang ihrer potenziellen und tatsächlichen Wachstumsraten erleben.⁵⁷ Erstens nimmt die totale Faktorproduktivität mit der Alterung der Bevölkerung tendenziell ab. Die Alterung der Erwerbsbevölkerung wirkt sich negativ auf Bereiche aus, die das Wachstumspotenzial beeinflussen, wie Investitionen, Innovation und technologischer Fortschritt. Dies kann in einigen Ländern beispielsweise zu einem Rückgang der Pro-Kopf-Patentanmeldungen um bis zu 30 % führen.⁵⁸ Zweitens wird die Gesamtzahl der geleisteten Arbeitsstunden wahrscheinlich zurückgehen, was sich – sofern die Produktivität nicht ausreichend steigt, um dies auszugleichen – negativ auf das Gesamtwachstum auswirken würde.⁵⁹ Drittens schwächt die Abnahme der Arbeitskräfte und der Anstieg der Abhängigkeitsquoten die Gesamtnachfrage und dämpft das Wachstum.

Die neue Arbeitsmarktdynamik wirkt sich bereits heute auf die Wachstumsprognosen aus. Seit 2015 ist das Bevölkerungswachstum in China von 10 Millionen Menschen pro Jahr auf etwa Null gesunken.⁶⁰ Der IWF hat kürzlich seine Fünfjahresprognose für das chinesische

Länder mit schrumpfender Erwerbsbevölkerung werden im Vergleich zu Japan weniger gut in der Lage sein, den inflationären Lohndruck auszugleichen.

Wirtschaftswachstum von 4,6 % auf 3,8 % gesenkt, wobei er die schrumpfende Bevölkerung und einen Rückgang des Produktivitätswachstums als wichtige Faktoren nannte.⁶¹ In den USA prognostizierte das Congressional Budget Office eine jährliche Wachstumsrate von 1,6 % für die drei Jahrzehnte nach 2020 gegenüber einer Wachstumsrate von 2,5 % im vorherigen 30-Jahres-Zeitraum.⁶² Die Verlangsamung des Wachstums der Erwerbsbevölkerung wird in dem CBO-Bericht als wesentlicher Faktor für die Verlangsamung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums bis 2040 genannt.⁶³

Abbildung 17: Länder mit hoher Staatsverschuldung und einer rasch alternden Bevölkerung



Quelle: Basiert auf Perasso und Doppelt, „Greying and Greening Across Emerging Markets“ PGIM, Stand: August 2023.
Hinweis: EMBIGD ist die Abkürzung für den Emerging Markets Bond Index Global Diversified von J.P. Morgan.

Steigende Abhängigkeitsquoten werden die öffentlichen Haushalte insbesondere in den Schwellenländern belasten

Viele Schwellenländer werden eine ähnlich rasche Alterung erleben wie die Industrieländer, allerdings von einer ganz anderen Ausgangsbasis, da ihr Wohlstandsniveau und ihre Steuerkraft geringer sind. Die Schwellenländer mit dem stärksten Anstieg der Abhängigkeitsquoten *und* mit einer schwierigen Haushaltslage werden in Zukunft die größten Probleme haben, gerade auch im Hinblick auf die Staatsfinanzen.

Unsere Analyse zeigt, dass Brasilien, Ungarn, China, Tunesien und Malaysia hier an der Spitze stehen (Abbildung 17).⁶⁴

Diese demographische Dynamik hat weitreichende Konsequenzen für die Fiskalpolitik. Eine schrumpfende Bevölkerung im Haupterwerbsalter und mehr abhängige Personen, die es zu versorgen gilt, bedeuten geringere Steuereinnahmen aus der Erwerbsbevölkerung und höhere Ausgaben für die Gesundheitsversorgung, die Renten und andere Altersversorgungsleistungen – was letztlich die Staatshaushalte belastet.

Die Überalterung der Bevölkerung führt aber auch zu anderen Kosten. Zum Beispiel werden Zuschüsse für Kinderbetreuung, die Frauen eine Erwerbstätigkeit ermöglichen sollen, künftig eine größere Rolle bei den Sozialausgaben spielen. Auch das Rekrutieren ausländischer

Arbeitskräfte bedeutet, dass sie und ihre Familien mit Sozialleistungen versorgt werden müssen – manchmal, bevor sie am Erwerbsleben teilnehmen können.

Regierungen und Unternehmen werden durch ihr Handeln entscheiden, wer letztendlich zu den Gewinnern und wer zu den Verlierern zählt.

Die Aussage „Demographie ist Schicksal“ ist mittlerweile zu einem Klischee geworden. Wenn dies tatsächlich zutrifft, folgt daraus, dass eine alternde und schrumpfende Erwerbsbevölkerung in Verbindung mit erheblichen Ungleichgewichten auf dem Arbeitsmarkt in den meisten Ländern unweigerlich zu einem langsameren Wirtschaftswachstum und höherer Inflation sowie zu steigenden Arbeitskosten und schrumpfenden Gewinnspannen für Unternehmen führen wird. Investoren müssen sich bewusst sein, dass es letztlich das Handeln von Regierungen und Unternehmen ist, das über Gewinner und Verlierer entscheidet. In Kapitel 3 wird untersucht, was Investoren tun können und welche Branchen und Länder am besten abschneiden werden.

KAPITEL 3

GEWINNER UND VERLIERER IN DER NEUEN ÄRA DER ARBEITSMÄRKTE

”

Die Gewinner und Verlierer in dieser neuen Ära sind nicht vorherbestimmt – das Handeln von Regierungen und Unternehmen wird eine entscheidende Rolle spielen.“

03

KAPITEL 3

GEWINNER UND VERLIERER IN DER NEUEN ÄRA DER ARBEITSMÄRKTE

Die strukturelle Entwicklung an den Arbeitsmärkten wird bestimmen, welche Branchen, Regionen und Länder zu den Gewinnern gehören – oder zu den Verlierern. Das Ergebnis ist nicht vorherbestimmt und wird stark davon abhängen, wie effektiv Unternehmen und Regierungen auf die neuen Herausforderungen reagieren.

Wir werden sowohl untersuchen, welche Branchen das meiste Potenzial bieten und welche die höchsten Risiken aufweisen, als auch geographische Aspekte – welche Länder, Staaten oder Städte werden am besten und welche am schlechtesten positioniert sein? Auf dieser Grundlage wollen wir in Kapitel 2 ein besseres Verständnis für die Auswirkungen der in Kapitel 1 erörterten strukturellen Arbeitsmarktveränderungen und die makroökonomischen Implikationen entwickeln.^v

Gewinner und Verlierer nach Wirtschaftssectoren

Zwei Faktoren werden sind besonders hilfreich, um die Auswirkungen von Arbeitsmarktveränderungen auf die verschiedenen Branchen zu verstehen. Erstens werden

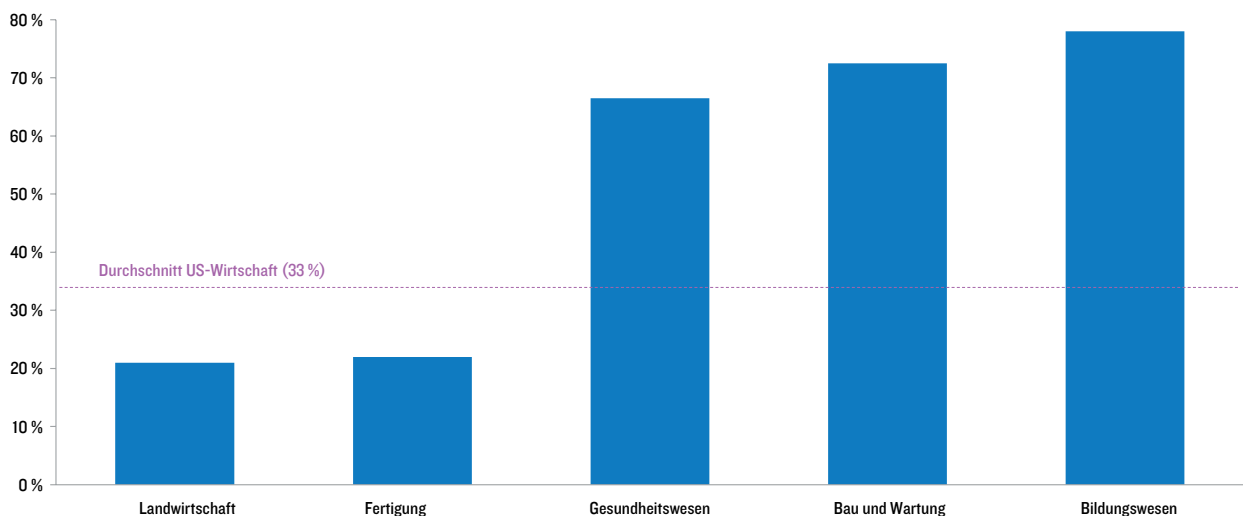
die Sektoren mit einem hohen Arbeitskostenanteil am stärksten betroffen sein. Zweitens werden zukunftsorientierte Branchen – wie erneuerbare Energien und Cybersicherheit – ganz andere Erfahrungen machen als ältere, absteigende Branchen.

Der Lohndruck wird einige Branchen härter treffen als andere

Der Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird in den meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften in vielen Branchen vermutlich zu einem Anstieg der Löhne führen. Branchen, in denen der Anteil der Arbeitskosten an den Inputkosten 65 % oder mehr beträgt – z. B. das Bildungswesen, die Bauindustrie und die Gebäudeinstandhaltung sowie einige Teile des

Abbildung 18: Die Margen einiger Branchen sind stark von den Arbeitskosten abhängig

Arbeitskosten als Prozentanteil der Inputkosten, Vereinigte Staaten



Quelle: PGIM Thematic Research und Bureau of Economic Analysis. Stand: August 2023.

Hinweis: Die fünf Wirtschaftssektoren basieren auf den repräsentativen Kategorien des North American Industry Classification System (NAICS).

^v Weitere Informationen zur Methodik finden Sie auf dem Anhang auf Seite 33.

Gesundheitswesens – werden daher dem größten Druck auf die Gewinnspannen ausgesetzt sein (Abbildung 18).

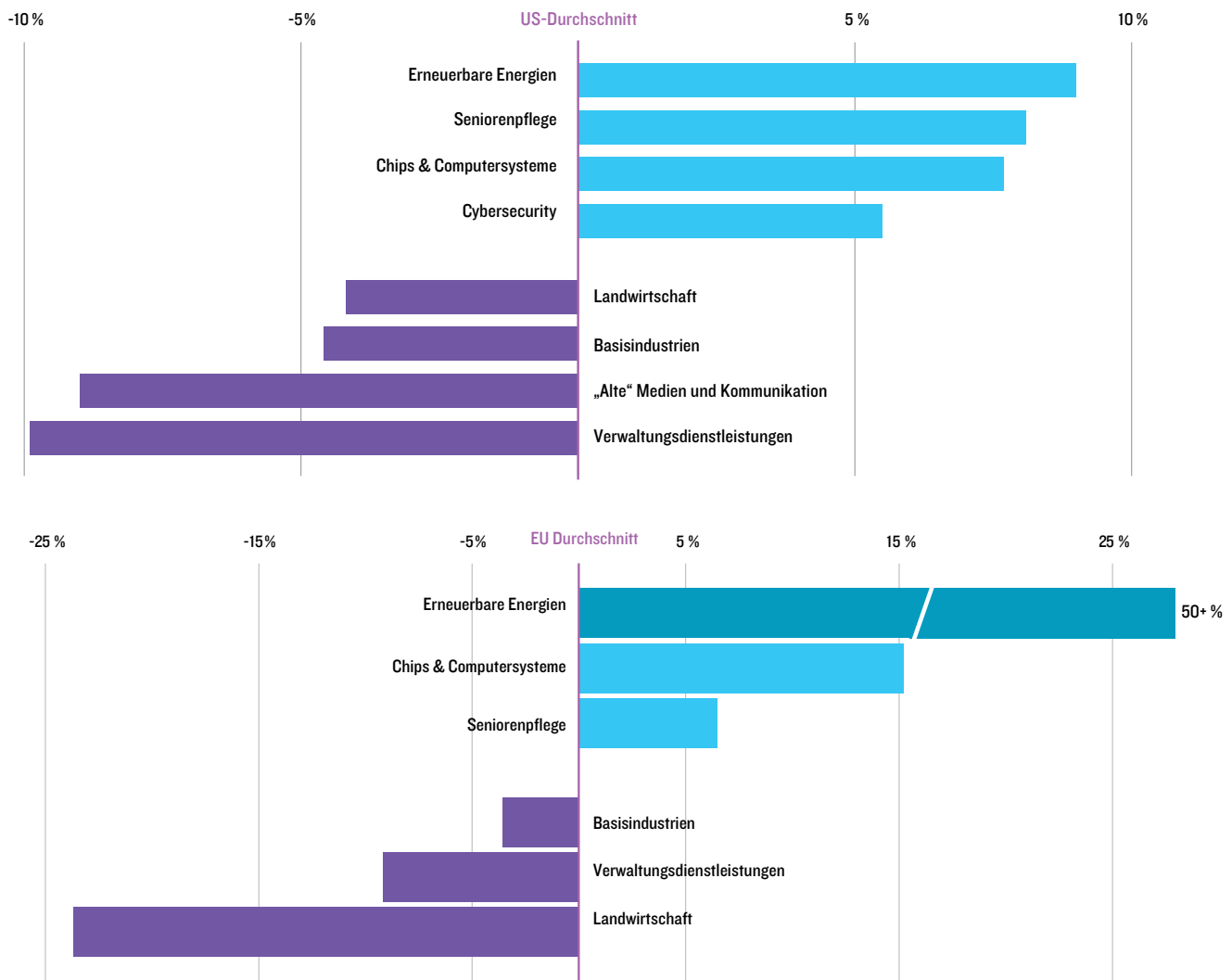
Für die Frage, welche Firmen in diesen Branchen zu den Gewinnern gehören werden, wird die Technologie ein Schlüsselfaktor sein. Unternehmen, die ihre Produktivität durch den Einsatz von Technologie steigern können, werden einen großen Vorteil haben. Nachzügler werden gezwungen sein, höhere Lohnkosten durch Preiserhöhungen auszugleichen oder Gewinnminderungen hinzunehmen.

Das Aufkommen der generativen KI könnte besonders für die Branchen wichtig sein, in denen es bislang schwierig war, neue Technologien einzuführen. Im Bildungsbereich beispielsweise werden zwar Roboter nicht in absehbarer

Zeit den menschlichen Unterricht in den Klassenzimmern ersetzen, KI kann aber bei der Bewertung abstrakter Schulaufgaben (z. B. Aufsätze) helfen, Feedback zu den Arbeiten der Schüler geben oder differenziertes und individuelles Lernen für Schüler ermöglichen, die außerhalb des Klassenzimmers zusätzliche Hilfe benötigen.

Auch das Bauwesen ist bislang hartnäckig analog, hochpräzise 3-D-Renderings können aber zunehmend für große, komplexe Architekturprojekte verwendet werden. Im Gesundheitswesen können KI-gestützte Werkzeuge die Arzneimittelentwicklung beschleunigen und die Präzision im Operationssaal erhöhen (z. B. bei Biopsien und Gewebeentnahmen).

Abbildung 19: Beschäftigungsaussichten in den führenden und absteigenden Branchen in den USA und Europa
Wachstumsraten der Beschäftigung über/unter dem nationalen Durchschnitt (2022-2031)



Quelle: PGIM Thematic Research, Brookings Institution, Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung, Europäische Kommission und US Bureau of Labor Statistics (BLS). Stand: August 2023.

Hinweis: Die Zahlen beruhen auf den Beschäftigungsprognosen des BLS, des Europäischen Zentrums für die Förderung der Berufsbildung und auf direkten Prognosen der Europäischen Kommission zum Beschäftigungswachstum im Bereich der erneuerbaren Energien; für weitere Einzelheiten siehe Anhang.

Neue Technologien und die demographische Entwicklung werden das Wachstum in vier Sektoren besonders vorantreiben

Es gibt vier Branchen, für die wir in Zukunft ein starkes Wachstum und einen besonders großen Bedarf an Arbeitskräften erwarten (Abbildung 19). Die hohe Nachfrage nach Arbeitskräften in diesen Branchen wird sich im Stellenwachstum und in der hohen Zahl offener Stellen niederschlagen. In diesen Sektoren wird es bis 2031 allein in Europa und den USA voraussichtlich 13 Millionen zusätzliche Arbeitsplätze geben.⁶⁵ Die starke Nachfrage, vielfach an neuen Standorten, wird jedoch die bestehenden Missverhältnisse zwischen Angebot und Nachfrage nach Arbeitskräften mit speziellen Qualifizierungen verstärken.

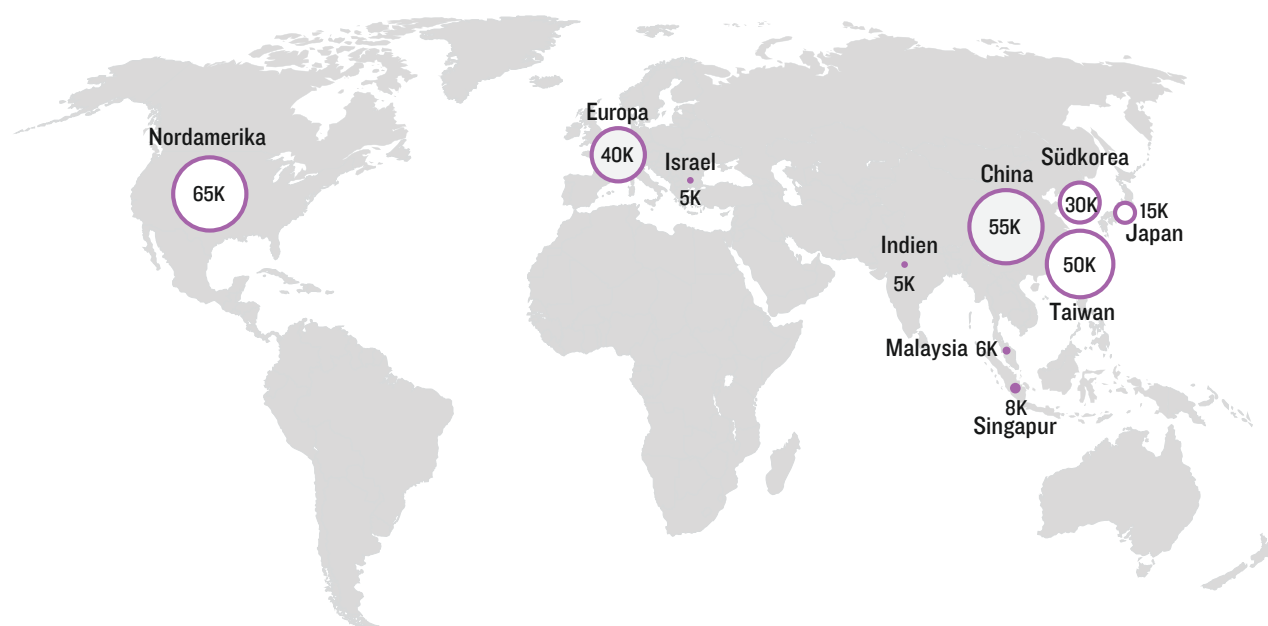
In der Altenpflege zum Beispiel wird die Nachfrage nach Pflegekräften allein in den USA zwischen 2022 und 2031 voraussichtlich um fast 50 % steigen. Ebenso werden die Energiewende und die damit verbundene Industriepolitik die Nachfrage nach Solarpanel- und Wasserstoff-Brennstoffzellentechnikern in fast allen Regionen der Welt weiter ankurbeln. In Europa beispielsweise wird die größte Herausforderung von der REPowerEU-Initiative ausgehen, die die Abhängigkeit der Union von fossilen Brennstoffen verringern soll.⁶⁶ Zusätzlich zu den großen Infrastrukturinvestitionen könnte die größte

Herausforderung darin bestehen, bis 2030 insgesamt 3,5 Millionen neue Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien zu besetzen - ein prognostiziertes Wachstum von 270 % gegenüber der heutigen Ausgangssituation.⁶⁷

Programme zur Förderung von Schlüsselindustrien wie Halbleiter und Batterien für Elektrofahrzeuge spielen ebenfalls eine wichtige Rolle in der Industriepolitik von Indien, Südkorea, Kanada, Israel und Japan.

Die Industriepolitik wird nicht nur Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien schaffen, sondern auch eine wichtige Rolle bei der Schaffung von Chancen in den Bereichen Chips, Halbleiterherstellung und fortgeschrittener Computersysteme spielen. Das Chips-Gesetz in der EU und der CHIPS and Science Act in den USA sind zwei Beispiele, bei denen die US-Regierung jeweils zweistellige Milliardenbeträge für Unternehmen bereitstellen, um Anlagen zu bauen und Arbeitnehmer für die benötigten technischen Fähigkeiten auszubilden. Programme zur Förderung von Schlüsselindustrien wie Halbleiter und

Abbildung 20: Der Trend zum Onshoring führt weltweit zu einem Mangel an Fachkräften
Arbeitskräftemangel in der Halbleiterindustrie, ausgewählte Regionen und Länder



Quelle: Kearney, Stand: August 2023.

Batterien für Elektrofahrzeuge spielen ebenfalls eine wichtige Rolle in der Industriepolitik von Indien, Südkorea, Kanada, Israel und Japan (siehe Abbildung 20).⁶⁸

Der Wettbewerb zwischen den Regierungen verschiedener Ländern um die Ansiedlung führender Unternehmen kann ausgesprochen heftig ausfallen. Allein in der ersten Hälfte des Jahres 2023 werden weltweit voraussichtlich insgesamt über 100 Milliarden Dollar ausgegeben, um Chiphersteller anzuziehen. Beispielsweise hat Deutschland mit dem Halbleiterhersteller Intel ein Subventionspaket in Höhe von rund 10 Milliarden Euro für den Bau einer hochmodernen Wafer-Fertigungsstätte vereinbart. Das Projekt wird schätzungsweise 7.000 Arbeitsplätze in der Bauindustrie sowie 3.000 dauerhafte High-Tech-Arbeitsplätze schaffen und stellt die größte ausländische Direktinvestition in der deutschen Geschichte dar.⁶⁹

Die Industriepolitik wird nicht nur Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien schaffen, sondern auch eine wichtige Rolle bei der Schaffung von Chancen in den Bereichen Chips, Halbleiterherstellung und fortgeschrittener Computersysteme spielen.

Der Arbeitskräftemangel wird nicht primär Akademiker betreffen

Die neue Industriepolitik in den Bereichen erneuerbare Energien, Chipherstellung und High-End-Computersysteme wird einen Bedarf nach Millionen von Arbeitnehmern mit spezifischen technischen Fähigkeiten an neuen Standorten schaffen. Dies kann bestehende Ungleichgewichte am Arbeitsmarkt verschärfen. Die Reshoring-Bemühungen in der europäischen Halbleiterindustrie werden die aktuelle Zahl von 60.000 unbesetzten Stellen in Deutschland in diesem Bereich weiter erhöhen.⁷⁰ In den USA haben die Chiphersteller Schwierigkeiten, offene Stellen rechtzeitig zu besetzen. Es wird geschätzt, dass 2030 über 58 % der Stellen unbesetzt sein werden.^{71, 72}

Die Bereiche mit der größten Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage liegen nicht am oberen Ende des Qualifikationsspektrums. Der größte Mangel dürften bei Tätigkeiten bestehen, wo spezifische technische Fähigkeiten

und Ausbildungen erforderlich sind: knapp sein werden zum Beispiel Techniker für die Fertigung, Installation und Wartung von Windrädern, Wasserstoffbrennstoffzellen und Energiespeichern. Ein ähnliches Bild ergibt sich auch in der Halbleiterherstellung. Die größten Lücken zwischen Angebot und Nachfrage besteht nicht beim Chipdesign, sondern bei den technischen Tätigkeiten rund um die Herstellung von Chips, für die kein Physikstudium, sondern eine spezielle Ausbildung und Erfahrung erforderlich ist.⁷³

Der Trend zu einer fortgeschrittenen Hochschulausbildung wird auch die Diskrepanzen bei den technischen Qualifikationen im mittleren Bereich verstärken. In Zukunft ist nicht nur mit einem Mangel an Haushaltshilfen, Zahnärzten und Physiotherapeuten zu rechnen – mangeln wird es auch an Technikern für Windkraftanlagen und Halbleitern – allesamt Berufe, für die spezifische berufliche Fähigkeiten und kein Hochschulabschluss erforderlich sind. Dies sind die Arten von Positionen, die in den nächsten 10 Jahren nur schwer besetzt werden können.

Die Technologie wird am ehesten Arbeitskräfte in vier absteigenden Branchen verdrängen

Die Kombination von generativer KI und Robotik wird neue Bereiche kognitiver und komplexer Aufgaben für die Automatisierung eröffnen, die bislang noch nicht automatisierbar waren. Vier Sektoren: (i) die Landwirtschaft, (ii) die „alten“ Medien und die Kommunikation, (iii) die verarbeitende Industrie und (iv) die Verwaltungsdienstleistungen sind am stärksten von der neuen Welle der technologischen Umwälzungen betroffen. Allein in den USA und in Europa werden bis 2031 voraussichtlich über 30 Millionen Arbeitskräfte ihren Job aufgrund steigender Produktivität verlieren.⁷⁴

In der Landwirtschaft beispielsweise können GPS-fähige Traktoren autonom große Flächen befahren und mit Hilfe von Sensoren zur Erkennung des Feuchtigkeits- und Nährstoffgehalts im Boden zahlreiche Aufgaben in eigener Regie erledigen. Am Traktor montierte Kameras und Sprüheräte nutzen beispielsweise KI, um zwischen Unkraut und Nutzpflanzen zu unterscheiden und Herbizide nur dort einzusetzen, wo sie benötigt werden.^{75, 76}

Die generative KI kann kognitive Aufgaben angehen, die bei früheren Technologiewellen außen vor geblieben waren. Ein Beispiel dafür sind die traditionelle Medienindustrie und Verwaltungsdienstleistungen. Kreative Inhalte und Drehbücher für Filme und Fernsehserien waren bislang die ausschließliche Domäne menschlicher Schaffenskraft; jetzt könnte die Technologie auch in diese Bereiche vorstoßen.

Tatsächlich war der Einsatz von KI zur Verdrängung von Autoren ein zentrales Thema im jüngsten Streik der Drehbuchautoren in den USA.⁷⁷

Die generative KI wird in Zukunft auch mehr Aufgaben in der Kundenkommunikation übernehmen können, vom Vertrieb bis zum Support.⁷⁸ Die sogenannten „Large Language Models“ (auf Deutsch: „große Sprachmodelle“) werden nicht nur in der Lage sein, Anrufe entgegenzunehmen und Kunden an den richtigen Kontakt weiterzuleiten, sie werden zunehmend auch selbst Probleme behandeln und lösen können. Büromanager und Assistenten der Geschäftsleitung sind ein weiterer Bereich, in dem KI-Anwendungen Arbeitskräfte ersetzen können. Microsoft nutzt beispielsweise KI, um Funktionen in populärer Software wie Word und Excel zu entwickeln, die einfache Geschäftsaufgaben wie das Anfertigen von Notizen bei Besprechungen, die Bearbeitung und Erstellung von Dokumenten und die Beantwortung von E-Mails automatisieren.^{79, 80}

Ein Grund für die sinkende Erwerbsbeteiligung ist der Mangel an Umschulungsmöglichkeiten.

Umschulung von freigesetzten Arbeitnehmern

Die neue technologische Revolution wird ebenso wie ihre Vorgänger in der Vergangenheit in erheblichem Umfang Arbeitskräfte freisetzen. Für Städte und Regionen, in denen die betroffenen Branchen stark vertreten sind, wird die neue Qualifizierung und Umschulung dieser Arbeitnehmer von entscheidender Bedeutung sein. Die Forschung hat gezeigt, dass ein Grund für eine sinkende Erwerbsbeteiligung von Männern in der Schwierigkeit liegt, neue Fähigkeiten zu erwerben.⁸¹ Wenn es entlassenen Arbeitnehmern nicht gelingt, relativ zügig einen neuen Arbeitsplatz zu finden, kann dies zum langfristigen Verlust ihrer Arbeitskraft führen.

Umschulungsprogramme wie „Year Up“ in den USA, die einen integrierten Ansatz für die Entwicklung von Arbeitskräften verfolgen, haben hier einige Erfolge erzielt.⁸²

Gewinner und Verlierer nach Regionen

Der Faktor Arbeit ist für das Wirtschaftswachstum und die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes von entscheidender

Bedeutung. Investoren müssen sich daher damit auseinandersetzen, welche Länder gut aufgestellt sind, um den Herausforderungen im Zusammenhang mit der Transformation der Arbeitsmärkte zu begegnen – und welche nicht. Wir haben zu dieser Fragestellung alle Länder untersucht, die in das typische institutionelle Anlageuniversum fallen und entweder zum MSCI All World oder zum J.P. Morgan Emerging Market Bond Index gehören. Wir schlagen eine Reihe von Indikatoren vor, die zusammen als Grundlage für eine Einschätzung möglicher Gewinner und Verlierer in den verschiedenen Regionen dienen können.

Eine Grundlage für die Bewertung der Arbeitsmarktdynamik in verschiedenen Ländern

Um zu verstehen, wie die einzelnen Länder aufgestellt sind, um die tiefgreifenden strukturellen Veränderungen an ihren Arbeitsmärkten zu bewältigen, haben wir eine multidimensionale Betrachtung vorgenommen. Dabei haben wir die folgenden Aspekte untersucht:

- (1) **Arbeitskräfteangebot:** Bestand und Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, einschließlich der Auswirkungen der derzeitigen Migrationspolitik.
- (2) **Qualität der Arbeitskräfte:** die Qualifikationen und die Ausbildung der Arbeitskräfte eines Landes und die Fähigkeit, globale Talente zu erschließen.
- (3) **Politisches Umfeld:** inwieweit die Politik das Funktionieren der Arbeits- und Kapitalmärkte fördert.

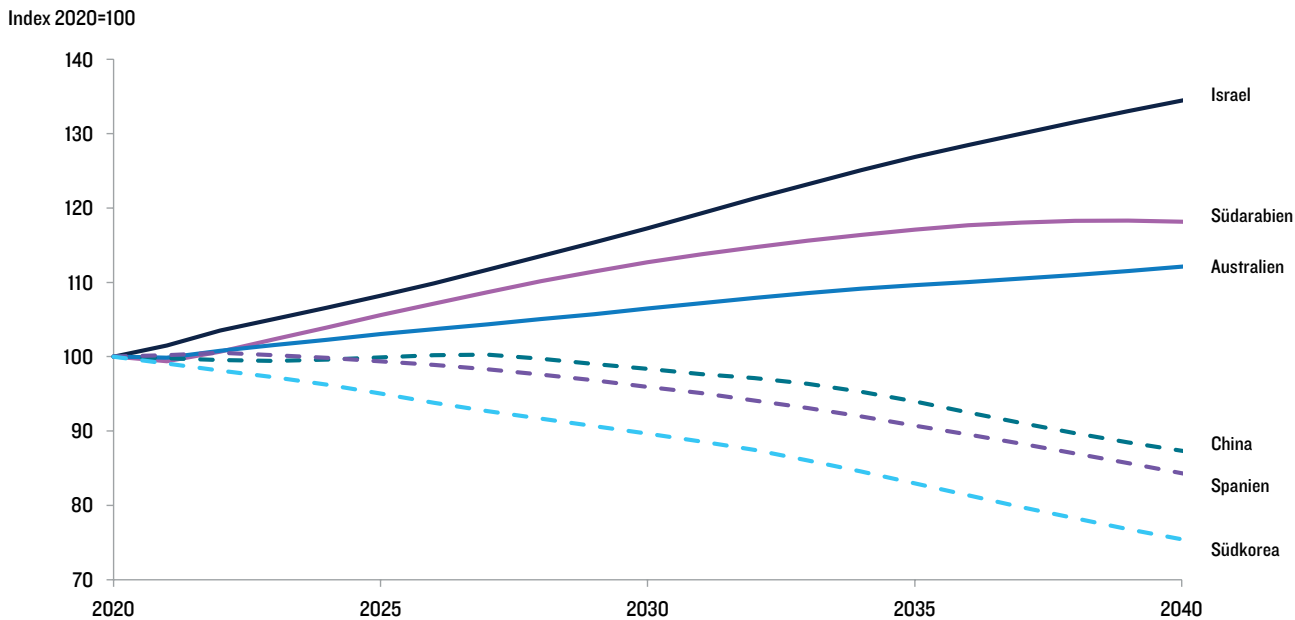
1. Arbeitskräfteangebot

Wir betrachten mehrere Kennzahlen, darunter den aktuellen Bestand der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, den Netto-Rückgang (oder Anstieg) der Arbeitskräfte zwischen 2023 und 2050 als Prozentsatz der Gesamtbevölkerung und den gegenwärtigen 10-Jahres-Trend in der Migration (als Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter).

Die zukunftsgerichteten Indikatoren zeigen, wie wichtig es für Investoren ist, den voraussichtlichen künftigen Rückgang der Erwerbsbevölkerung richtig abzuschätzen (Abbildung 21). Einwanderung ist eine weitere Möglichkeit zur Erhöhung des inländischen Arbeitskräfteangebots. Es ist nicht verwunderlich, dass Länder mit kleiner Bevölkerung dazu neigen, die Einwanderung als Mittel zur Erhöhung ihres Arbeitskräfteangebots zu nutzen (Abbildung 22).

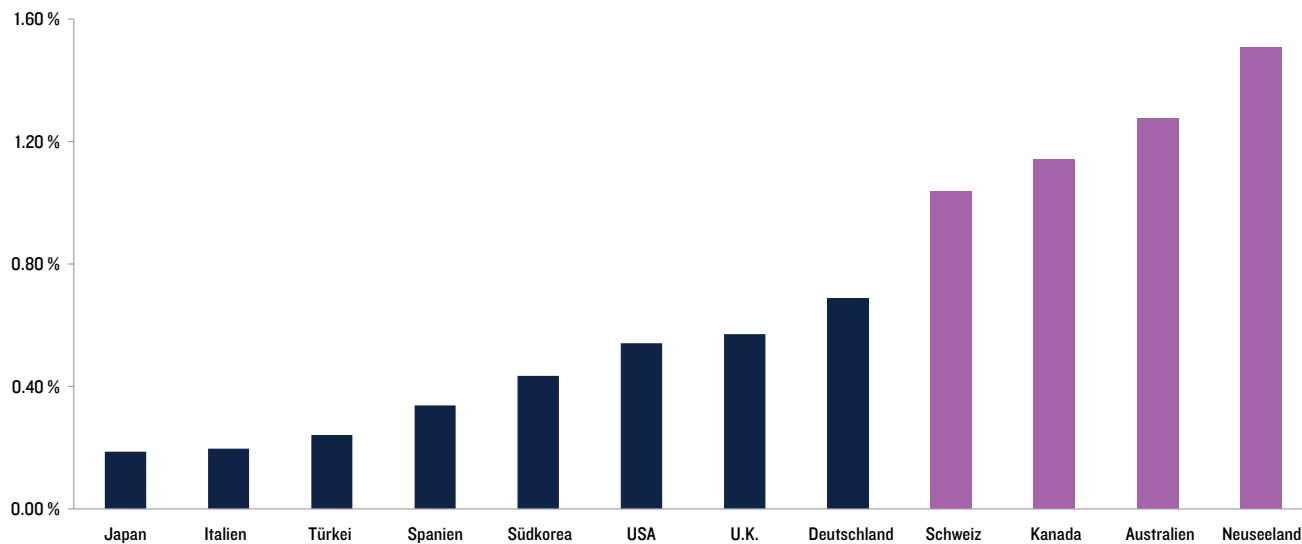
Länder mit einem starken Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und niedrigen Migrationsraten können das Arbeitskräfteangebot auch durch eine Steigerung der Frauenerwerbsquote vergrößern. Dies könnte insbesondere

Abbildung 21: Künftige Divergenz beim Arbeitskräfteangebot
 Prognose für die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (2020-2040)



Quelle: Weltbank. Stand: August 2023.

Abbildung 22: Länder mit geringer Bevölkerungszahl setzen auf Einwanderer
 Durchschnittlicher Migrationssaldo (2012-2019)



Quelle: PGIM Thematic Research und Internationale Arbeitsorganisation. Stand: August 2023.

Hinweis: Durchschnittlicher Migrationssaldo als Anteil an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter.

für die Länder, in denen die Erwerbsquote der Frauen deutlich hinter der der Männer zurückbleibt, eine wichtige Möglichkeit darstellen. Zu nennen sind hier vor allem Italien, Argentinien und Südkorea. China hingegen hat bereits eine hohe Frauenerwerbsquote (Abbildung 23).

Das Thema der Frauenbeschäftigung ist auch deswegen wichtig, weil staatliches Handeln in diesem Bereich einen wesentlichen Einfluss ausüben kann. Gezielte öffentliche Maßnahmen zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen haben sich in der Vergangenheit als sehr wirksam erwiesen. So hat Japan beispielsweise unter der Bezeichnung „Womonomics“ eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um mehr Frauen in den Arbeitsmarkt zu bringen.⁸³ Diese Maßnahmen haben entscheidend dazu beigetragen, dass die weibliche Erwerbsbeteiligung zwischen 2010 und 2020 um etwa 10 % gestiegen ist und Japan heute zu den hierbei führenden OECD-Ländern gehört.⁸⁴

2. Qualität der Arbeitskräfte

Angesichts des Tempos der technologischen Umwälzungen ist die Qualität der Arbeitskräfte mindestens ebenso wichtig wie die Quantität. Im globalen Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte werden die Länder gewinnen, die Talente mit den richtigen technischen Fähigkeiten entwickeln, anziehen und halten können. Um die Qualität der Arbeitskräfte zu bewerten, stützen wir uns auf zwei Indizes. Den Humankapitalindex der Weltbank, der die Bildungs- und Gesundheitsaussichten eines heute geborenen Kindes bis zum Alter von 18 Jahren darstellt, und den INSEAD Talent

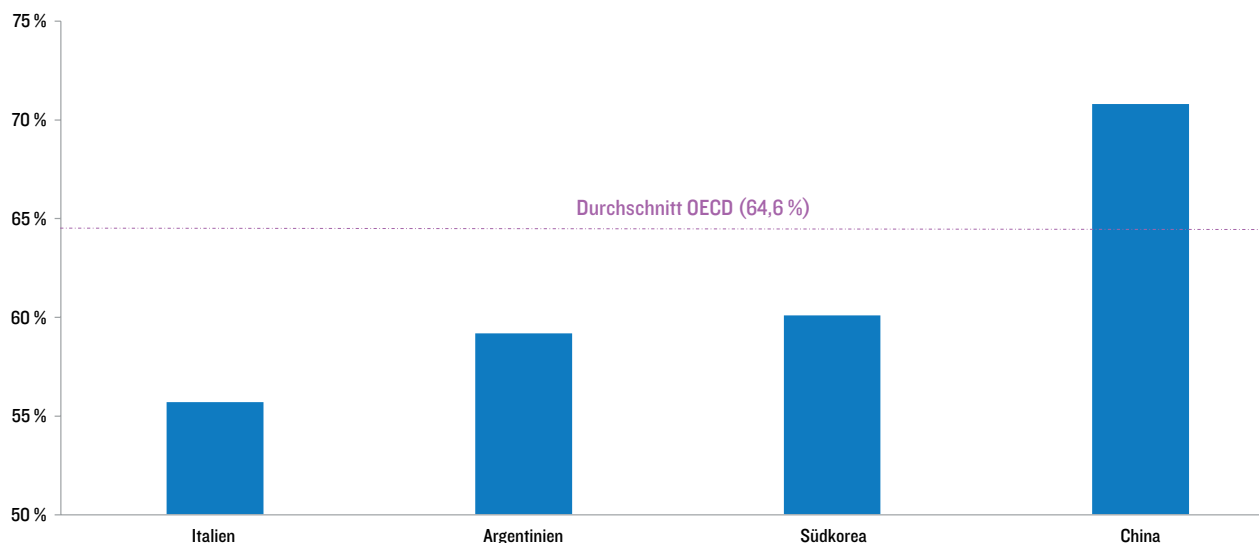
Competitiveness-Index, der die politischen Maßnahmen bewertet, die es einem Land ermöglichen, Arbeitskräfte zu entwickeln, anzuziehen und zu fördern.

3. Politisches Umfeld

Quantität und Qualität der Arbeitskräfte werden nur dann Investoren anziehen und Chancen eröffnen, wenn sie durch die richtige Politik, effektive Institutionen und die vorhandenen produktiven Fähigkeiten unterstützt werden. Nur ein Land, das in- und ausländisches Kapital anzieht, die notwendige Infrastruktur bereitstellt und über ein stabiles und transparentes Regulierungssystem verfügt, das von soliden Institutionen unterstützt wird, kann das produktive Potenzial qualifizierter Arbeitskräfte wirklich nutzen. Für die Bewertung des politischen Umfelds in den einzelnen Ländern haben wir zwei Indikatoren zugrunde gelegt. Erstens den „Complexity of Export Index“ des Harvard University Growth Lab, der den Entwicklungsstand und die produktiven Fähigkeiten eines Landes misst. Zweitens den Ease of Doing Business Index der Weltbank, der einen nützlichen Richtungsindikator für Schlüsselaspekte des politischen und investitionsbezogenen Umfelds in der ganzen Welt bietet.⁸⁵

Auf Grundlage dieser Indikatoren analysieren wir aus einer regionalen Perspektive, welche Länder gut positioniert sind und welche Länder angesichts des anhaltenden Wandels der globalen Arbeitsdynamik wahrscheinlich vor besonderen Schwierigkeiten stehen werden.

Abbildung 23: In manchen Ländern bietet die Frauenerwerbsquote noch Potenzial
Frauenerwerbsquote (2022)



Quelle: Weltbank. Stand: August 2023.

Asien

Gut aufgestellt sind vor allem entwickelte Länder mit kleinerer Bevölkerung (Abbildung 24). Malaysia hat zwar keinen großen Vorsprung bei einzelnen Indikatoren, steht aber insgesamt aufgrund einer durchschnittlichen, aber dennoch soliden Performance recht gut da.

Interessanterweise gehörten weder Indien noch China zu den Spitzenreitern (oder zu den größten Problemfällen) und lagen „in der Mitte“. In China führen die drastische demographische Alterung und ein negativer Migrationssaldo dazu, dass das Land beim Arbeitskräfteangebot sehr schlecht abschneidet. In Indien sieht die demographische Situation wesentlich besser aus, das Land steht aber bei der Qualität des Humankapitals in der Breite und bei der Bindung von Talenten nicht gut da.

Europa, Naher Osten und Afrika (EMEA)

Auch in Europa liegen eher kleinere Länder an der Spitze (Abbildung 25). Einige der größten europäischen Volkswirtschaften waren aus verschiedenen Gründen nicht in der Spitzengruppe vertreten. Die mit Blick auf BIP und Bevölkerungszahl größten Länder der Region, wie Deutschland, Italien oder Spanien, sehen sich mit einem starken demographischen Rückgang konfrontiert, der durch die derzeitigen Einwanderungstrends wahrscheinlich nicht aufgefangen werden kann. In Afrika und im Nahen Osten haben regionale Spitzenreiter wie Südafrika, Ägypten oder Nigeria zwar eine vergleichsweise günstige demographische Situation, sie schneiden aber bei der Qualität der Arbeitskräfte, der produktiven Fähigkeiten ihrer Volkswirtschaft und ihrer allgemeinen Attraktivität für ausländische Investoren schlecht ab.

Abbildung 24: Auswahl führender und nachlaufender asiatischer Länder

Country		Labor Supply			Labor Quality		Policy Environment	
		WAP	WAP Change	Migration	Human Capital Index	Talent Competitiveness	Productive Capacity	Doing Business
Well Positioned	Singapore	●	●	●	●	●	●	●
	South Korea	●	●	●	●	●	●	●
	New Zealand	●	●	●	●	●	●	●
	Australia	●	●	●	●	●	●	●
	Malaysia	●	●	●	●	●	●	●
Potentially Challenged	Indonesia	●	●	●	●	●	●	●
	Philippines	●	●	●	●	●	●	●
	Pakistan	●	●	●	●	●	●	●

Quelle: PGIM Thematic Research, Weltbank, INSEAD und Harvard Growth Lab. Stand: August 2023.

Hinweis: WAP bezieht sich auf die aktuelle Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (Working-Age Population); für alle anderen Definitionen siehe Anhang.

Abbildung 25: Auswahl führender und nachlaufender EMEA-Länder

Country		Labor Supply			Labor Quality		Policy Environment	
		WAP	WAP Change	Migration	Human Capital Index	Talent Competitiveness	Productive Capacity	Doing Business
Well Positioned	Sweden	●	●	●	●	●	●	●
	Switzerland	●	●	●	●	●	●	●
	United Kingdom	●	●	●	●	●	●	●
	Israel	●	●	●	●	●	●	●
	United Arab Emirates	●	●	●	●	●	●	●
	Saudi Arabia	●	●	●	●	●	●	●
Potentially Challenged	Italy	●	●	●	●	●	●	●
	Greece	●	●	●	●	●	●	●
	Nigeria	●	●	●	●	●	●	●

Quelle: PGIM Thematic Research, Weltbank, INSEAD und Harvard Growth Lab. Stand: August 2023.

Hinweis: WAP bezieht sich auf die aktuelle Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (Working-Age Population); für alle anderen Definitionen siehe Anhang.

Abbildung 26: Auswahl führender und nachlaufender Länder in Nord- und Südamerika

Country		Labor Supply			Labor Quality		Policy Environment	
		WAP	WAP Change	Migration	Human Capital Index	Talent Competitiveness	Productive Capacity	Doing Business
Well Positioned	Canada	●	●	●	●	●	●	●
	United States	●	●	●	●	●	●	●
	Chile	●	●	●	●	●	●	●
	Costa Rica	●	●	●	●	●	●	●
	Colombia	●	●	●	●	●	●	●
Potentially Challenged	Brazil	●	●	●	●	●	●	●
	Peru	●	●	●	●	●	●	●
	Argentina	●	●	●	●	●	●	●
	Paraguay	●	●	●	●	●	●	●

Quelle: PGIM Thematic Research, Weltbank, INSEAD und Harvard Growth Lab. Stand: August 2023.
Hinweis: WAP bezieht sich auf die aktuelle Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (Working-Age Population); für alle anderen Definitionen siehe Anhang.

Amerikanischer Kontinent

Interessanterweise gehören regionale Spitzenreiter wie Mexiko und Brasilien nicht zu den Spitzenreitern des amerikanischen Gesamtkontinents (Abbildung 26). Beide Länder bieten zwar eine günstige demographische Ausgangssituation, stehen aber auch vor großen demographischen Herausforderungen, die durch die derzeitigen Trends bei der Migration oder der Erwerbsbeteiligung von Frauen wahrscheinlich nicht ausgeglichen werden können.

Viele Länder haben das Potenzial für eine demographische Dividende, aber es fehlt ihnen an Bildungsinfrastruktur und Humankapital.

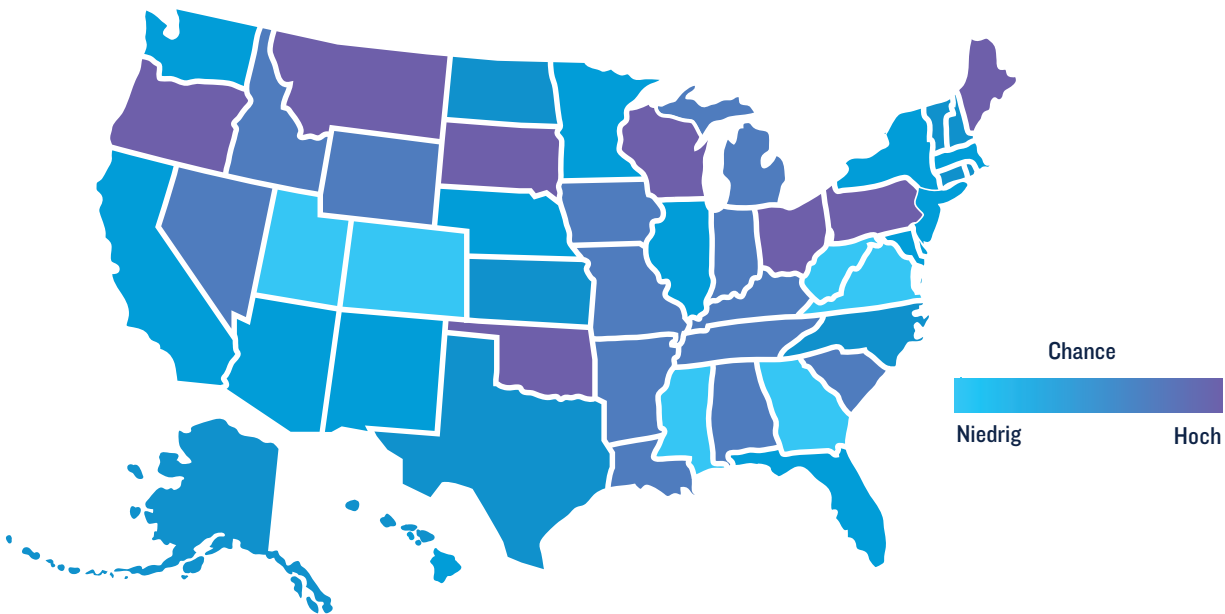
Es gibt eine Reihe von Schwellen- und Frontier-Ländern, bei denen Investoren besonders vorsichtig sein sollten. Zu dieser Gruppe gehören Länder wie Nigeria, Argentinien, Ägypten, Pakistan, die Philippinen, Äthiopien und Marokko. Obwohl viele dieser Länder in den kommenden Jahren potenziell von einer demographischen Dividende profitieren könnten, fehlt es ihnen derzeit an Bildungsinfrastruktur und Humankapital, sie haben es schwer, ausländisches Kapital anzuziehen, und es kann schwierig sein, in ihnen Geschäfte zu machen.

Jenseits der Länder: Bundesstaaten und Städte

Manchen Investoren genügt die nationale Perspektive nicht. Für Investoren in Infrastruktur und Immobilien ist eine detailliertere Betrachtung wichtig, insbesondere bei großen Ländern mit diversifizierten Volkswirtschaften, in denen die Gewinner und Verlierer je nach Region sehr unterschiedlich ausfallen können. Auch bei der Einschätzung von Unternehmen mit lokal konzentrierten Belegschaften kann eine Betrachtung der lokalen Marktdynamik wichtig sein, wenn diese von nationalen Trends abweicht.

Wir haben in Zusammenarbeit mit der „Workforce of the Future Initiative“ des Brookings Instituts den Verlauf und die Entwicklung des Missverhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt in den kommenden zehn Jahren näher untersucht. Zu diesem Zweck haben wir eine Fallstudie über führende und absteigende Branchen auf der Ebene der Bundesstaaten und Städte in den USA durchgeführt, um die Qualifikationen und Technologien zu ermitteln, die im kommenden Jahrzehnt die wirtschaftliche Entwicklung prägen werden. Im Rahmen der Studie haben wir 384 Großstadtregionen in den USA untersucht und ihre aktuellen Wirtschaftsbranchen sowie die Fähigkeiten ihrer Arbeitskräfte in einer Reihe von Einzelbereichen analysiert. Wir haben ermittelt, welche Fähigkeiten für künftige Leitindustrien wie die Chip-Herstellung oder das Design von Computersystemen am wichtigsten sind. Um das Wachstumspotenzial für diese Branchen zu ermitteln, wurde festgestellt, in welchen Städten besonders viele Arbeitskräfte mit solchen Fähigkeiten vorhanden und in

Abbildung 27: Der Aufstieg neuer Industrien bietet in den einzelnen US-Bundesstaaten unterschiedliche Möglichkeiten



Quelle: PGIM Thematic Research und Brookings Institution. Stand: August 2023.

benachbarten Branchen tätig sind. Durch den Abgleich von Bundesstaaten und Gebieten mit vorhandenen kritischen Zukunfts Kompetenzen konnten wir feststellen, welche Ballungsräume am besten auf die Leitindustrien der Zukunft ausgerichtet sind. Damit meinen wir Bundesstaaten und Städte, die über Arbeitskräfte mit Qualifikationen verfügen, die am besten zu den erneuerbaren Energien und der Chipherstellung passen und die am leichtesten in diese Branchen einsteigen können.

Bundesstaaten und Städte in den USA, die in Bezug auf künftige Leitindustrien am besten aufgestellt sind

Silicon Valley in Kalifornien oder Cambridge in Massachusetts sind bekannte Zentren der Spitzentechnologie. Sie verfügen über hochqualifizierte Arbeitskräfte und Talente und über hervorragende Ökosysteme für Start-ups. Aber welche anderen Städte und Staaten bieten Arbeitskräfte und ein technologisches Ökosystem, das für Zukunftsbranchen wie erneuerbare Energien und Chipherstellung geeignet ist?

Auf der Ebene der Bundesstaaten haben unsere Untersuchungen ergeben, dass Staaten wie South Dakota, Oregon und Wisconsin das größte Potenzial haben, auf lokaler Ebene in dieser neuen Ära Produktivität und Wachstum zu steigern. Während in Staaten wie Kalifornien das zukünftige Wachstum wahrscheinlich von den

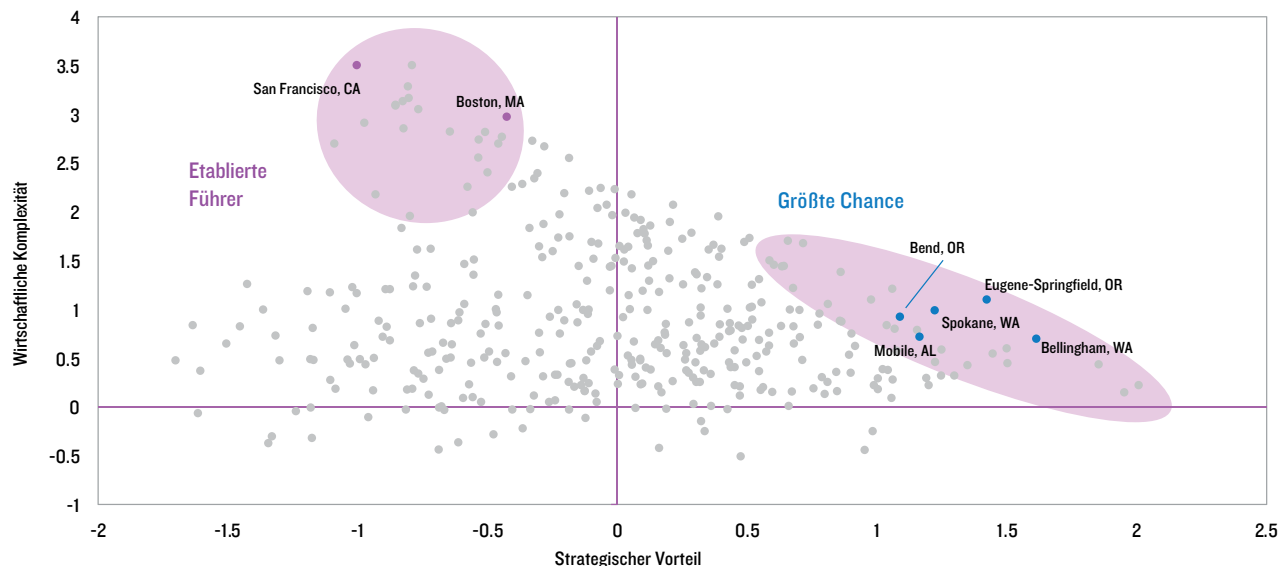
bestehenden dominanten Industrien getragen wird, können diese Staaten profitieren, wenn sie sich Zukunftsindustrien zuwenden und ihre wirtschaftliche Komplexität ausbauen.

Durch die Identifizierung von Gebieten mit bereits vorhandenen kritischen Fähigkeiten identifiziert unsere Untersuchung Metropolregionen, die am besten auf künftige Leitindustrien ausgerichtet sind.

Diese Staaten verfügen bereits über Arbeitskräfte, die viele der Fähigkeiten haben, die in Branchen wie erneuerbare Energien oder dem IT-Sektor erforderlich sind. Gleichzeitig bieten sie aber auch große Industriennetze, was den Ausbau neuer Industrien erheblich vereinfacht.⁸⁶ Unsere Analyse liefert Prognosen über den Aufstieg und Niedergang von Branchen in den einzelnen Staaten und deren lokale Auswirkungen (Abbildung 27) vor dem Hintergrund der neuen Arbeitsmarktdynamik und der Renaissance der Industriepolitik durch On- und Nearshoring.

Mit der Betrachtung der Städte geht unsere Untersuchung noch einen Schritt weiter, indem sie Metropolregionen

Abbildung 28: Der Aufstieg neuer Industrien bietet Chancen für Städte in den USA



Quelle: PGIM Thematic Research und Brookings Institution. Stand: August 2023.
Hinweis: Für Details und Berechnungen siehe Methodik.

identifiziert, die am ehesten in diese führenden Industrien einsteigen könnten. Eine Gruppe von Städten liegt im pazifischen Nordwesten, insbesondere in Oregon (Städte wie Eugene und Bend) und Washington (Bellingham und Spokane). Diese Bundesstaaten bieten insgesamt ein hohes Potenzial (Abbildung 28). Aber auch Städte in schwächeren Bundesstaaten können Chancen bieten, wie z. B. Mobile, Alabama.

Branchen wie Luft- und Raumfahrt sowie Chemie- und Schwermaschinenindustrie.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Transformation der Arbeitsmärkte Länder, Bundesstaaten und Städte mit komplexen Herausforderungen konfrontiert. Um das gesamte Spektrum der Investitionsmöglichkeiten zu verstehen, muss das Verhalten dieser Akteure im Umgang mit diesen Herausforderungen aus einer ganzen Reihe verschiedener Perspektiven analysiert werden.

Die globalen Arbeitsmärkte sind heute mit starken, dynamischen Kräften konfrontiert, die sie in den kommenden Jahren und Jahrzehnten drastisch umgestalten werden.

Die meisten dieser Städte verfügen über große Universitäten, die einen ständigen Strom von Talenten aus Wissenschaft und Forschung bereitstellen können. In Eugene, Oregon, gibt es bereits einige einfache Chipfertigungsanlagen, die leicht erweitert werden können. Bellingham, Washington, verfügt über eine elektrotechnische, chemische und petrochemische Industrie, deren Arbeitskräfte leicht in die Branche der erneuerbaren Energien wechseln. Mobile, Alabama, ist ein Zentrum für benachbarte technische

Die globalen Arbeitsmärkte sind heute mit starken, dynamischen Kräften konfrontiert, die sie in den kommenden Jahren und Jahrzehnten drastisch umgestalten werden. Die Transformation der Arbeitsmärkte wird tiefgreifende makroökonomische und geopolitische Folgen haben. Es wird erhebliche sektorale und geografische Verschiebungen zwischen denjenigen geben, die gut positioniert sind, und denjenigen, die in dieser neuen Ära große Schwierigkeiten haben. PGIM ist davon überzeugt, dass es für langfristig orientierte Anleger wichtig ist, bei der Ausrichtung ihrer Portfolios die strukturellen Kräfte zu berücksichtigen, die diese neue Ära der Arbeit prägen werden.

ANHANG

GEWINNER UND VERLIERER IN DER NEUEN ÄRA DER ARBEITSMÄRKTE, METHODIK

Führende und absteigende Branchen

Die Wachstumsraten für führende und absteigende Branchen der Zukunft basieren auf Beschäftigungsprognosen, die mit Hilfe der detaillierten Berufsdaten des Bureau of Labor Statistics und der Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union ermittelt wurden.^{vi, vii} Um die Sektorkategorien aus der Liste der Berufe zu erstellen, haben wir für jede unserer fünf Kategorien eine Untergruppe von Berufen ausgewählt, die am besten zu ihrem Arbeitskräftebedarf passt. Auf diese Weise können wir das aktuelle Beschäftigungsniveau in jedem unserer Sektoren zusammenfassen und Wachstumsraten unter Verwendung der Zehnjahresprognosen der beiden Institutionen ableiten. Die einzige Ausnahme von diesem Ansatz ist der Sektor der erneuerbaren Energien in der Europäischen Union, bei dem wir die Annahmen des „Pakts für Kompetenzen“ der Europäischen Kommission zugrunde gelegt haben.^{viii}

Gewinner und Verlierer nach Regionen

Für die Analyse der Länder im MSCI All World oder J.P. Morgan Emerging Market Bond Index haben wir die folgenden Indikatoren ausgewählt, um die Aussichten der einzelnen Länder in Bezug auf das Arbeitskräfteangebot, die Qualität der Arbeitskräfte und das politische Umfeld darzustellen. Die Länder werden für jede Variable in Quartile eingeteilt, die durch die farbigen Punkte (von grün bis orange) in den Abbildungen 24 bis 26 dargestellt werden.

VARIABLE	BESCHREIBUNG	QUELLE
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, in %	Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung	Weltbank
Veränderung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, 2023-2050	Veränderung des Anteils der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 2023 und 2050	Weltbank
Migration	Migrationssaldo als Anteil an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 2010 bis 2019.	Weltbank
Human Capital Index	Wie viel Humankapital ein heute geborenes Kind bis zum Alter von 18 Jahren voraussichtlich erreichen wird.	Weltbank
Talent Competitiveness Index	Die Wettbewerbsfähigkeit von Talenten bezieht sich auf eine Reihe von Maßnahmen und Praktiken, die es einem Land ermöglichen, Humankapital, das zu Produktivität und Wohlstand beiträgt, zu entwickeln, anzuziehen und zu fördern	INSEAD
Produktive Kapazität	Bewertung des aktuellen Stands des produktiven Wissens eines Landes	Harvard Growth Lab
Doing Business Index	Das Projekt „Doing Business“ lieferte eine Reihe von Kennzahlen zur Regulierung der geschäftlichen Tätigkeit in einem Land und zur Durchsetzung dieser Vorschriften.	Weltbank

vi Employment by detailed occupation : U.S. Bureau of Labor Statistics

vii European Union Labour Force Survey, detailed employment by occupation.

viii Pakt für Kompetenzen: Launch of large-scale renewable energy skills partnership – Employment, Social Affairs & Inclusion – Europäische Kommission.

Gewinner und Verlierer – US-Städte

Die Analyse der Chancen von Städten und Staaten, angesichts ihres derzeitigen Arbeitskräfte-Pools und ihrer industriellen Basis die Leitindustrien der Zukunft zu entwickeln, basiert auf der aktualisierten Arbeit von „Growing Cities that Work for All“.⁸⁷ In dieser Arbeit wird die Industrie der Metropolregionen auf ihre Gesamtkomplexität sowie mit Blick auf einen strategischen Index und Zuwachs hin untersucht. Die wirtschaftliche Komplexität ist eine Bewertung der Fähigkeiten der Städte, ein diversifizierteres Angebot an hochwertigen Produkten und Dienstleistungen zu entwickeln, während der Strategix-Index das Gesamtpotenzial der Städte misst, attraktive Industrien und damit Wachstum anzuziehen – weitere Einzelheiten finden Sie im Kapitel „Economic complexity“ in „Growing Cities that Work for All“

Während in Abbildung 28 die wirtschaftliche Komplexität und der Strategieindex direkt zur Darstellung der Städte in den USA zugrunde gelegt werden, basiert die Bundesstaaten-Karte (Abbildung 27) auf einer Aggregation des Strategieindexes jeder Stadt innerhalb eines bestimmten Bundesstaates, gewichtet nach dem Anteil der Gesamtbeschäftigten, den die Stadt an der Gesamtzahl der Arbeitsplätze im Bundesstaat hat.

DANKSAGUNGEN

PGIM bedankt sich für die Beiträge der folgenden Personen:

Aaron Brenner, Senior Capital Markets Analyst, United Food and Commercial Workers International Union

Dr. Michael Herrmann, Berater, Wirtschaft und Demographie, Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen

Prof. Jennifer Hunt, Universität Rutgers

Manoj Pradhan, Gründer, Talking Heads Macroeconomics

Prof. Aysegül Şahin, Richard J. Gonzalez Regents Lehrstuhl für Wirtschaftswissenschaften, Universität Austin Texas

Dr. Nathan Sheets, Global Chief Economist, Citigroup

Dr. Greg Wright, Brookings Institution

Ian Seyal, Senior Project Manager und Senior Research Analyst, Brookings Institution

PGIM-Mitarbeiter

Mark Baribeau, Jennison Associates

Dr. Gerwin Bell, PGIM Fixed Income

Ed Campbell, PGIM Quantitative Solutions

Peter Clark, PGIM Real Estate

Elizabeth Doppelt, PGIM Fixed Income

Dr. Guillermo Felices, PGIM Fixed Income

Dr. Peter Hayes, PGIM Fixed Income

Cathy Hepworth, PGIM Fixed Income

Owen Hyde, Jennison Associates

Erika Klauer, Jennison Associates

David Klausner, PGIM Fixed Income

Warren Koontz, Jennison Associates

Tyler Linsky, PGIM Fixed Income

Anna McDonald, PGIM

Lee Menifee, PGIM Real Estate

Dr. Katharine Neiss, PGIM Fixed Income

Giancarlo Perasso, PGIM Fixed Income

David Power, PGIM Real Estate

Nicolas Rubinstein, Jennison Associates

Raj Shant, Jennison Associates

Daleep Singh, PGIM Fixed Income

Robert Tipp, PGIM Fixed Income

Henri Vuong, PGIM Real Estate

Dr. Sushil Wadhvani, PGIM Wadhvani

Dr. Noah Weisberger, PGIM IAS

Andrea Wong, PGIM Fixed Income

Hauptverfasser

Shehriyar Antia, PGIM Thematic Research

Dr. Taimur Hyat, PGIM

Jakob Wilhelmus, PGIM Thematic Research

ENDNOTEN

- 1 „Look, Carolyn et al., „Europe’s Giant Job-Saving Experiment Pays Off in Pandemic“, 28. September 2021. <https://www.bloomberg.com/graphics/2021-furlough-jobs-unemployment-europe-united-states>
- 2 Nizam, Arif et al., „Interstate Migration in India During the COVID-19 Pandemic: An Analysis Based on Mobile Visitor Location Register and Roaming Data“, Vol. 17, Issue 3, 23. September 2022. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09731741221122000>
- 3 DePillis, Lydia, „With Surge in July, US Recovers the Jobs Lost in the Pandemic“, 5. August 2022. <https://www.nytimes.com/2022/08/05/business/economy/july-jobs-report-gains.html>
- 4 ILO, „The Impact of the COVID-19 Pandemic on Jobs and Incomes in G20 Economies“, 2020. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_756331.pdf
- 5 Ibid.
- 6 Bach, Katie, „New Data Shows Long COVID Is Keeping as Many as 4 Million People Out of Work“, 24. August 2022. <https://www.brookings.edu/articles/new-data-shows-long-covid-is-keeping-as-many-as-4-million-people-out-of-work/articles>
- 7 Konish, Lorie, „How Effective Were Those Stimulus Checks? Some Argue the Money May Have Fueled Inflation“, 11. Juni 2022. <https://www.cnbc.com/2022/06/11/the-pandemic-stimulus-checks-were-a-big-experiment-did-it-work.html>
- 8 Constantz, Jo, „Is ‘Quiet Quitting’ a Sign of Workers Slacking Off or Pushing Back?“, 3. November 2022. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-11-03>
- 9 Foster, Malcolm, „Working From Home, Japan’s Corporate Warriors Rethink Their Priorities“, 19. April 2022. <https://www.nytimes.com/2022/04/19/business/japan-covid-work.html>
- 10 Engbom, Niklas, „Misallocative Growth“, New York University, April, 2023. <https://www.niklasengbom.com/wp-content/uploads/MG2022.pdf>
- 11 Juselius, Mikael and Takáts, Elöd, „Age and Inflation“, März 2016, Vol. 53, No. 1. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2016/03/juselius.htm>
- 12 Crump, Richard et al., „A Unified Approach to Measuring u^* “, Brookings Institute, 2019. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/03/CrumpEtAl_web.pdf
- 13 Karahan, Fatih, Pugsley, Benjamin and Şahin, Ayşegül, „Demographic Origins of the Startup Deficit“, Staff Reports, Federal Reserve Bank of New York, No. 888, Mai 2019. https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr888.pdf
- 14 Lee, Ronald and Mason, Andrew, „What Is the Demographic Dividend?“, September 2006, Vol. 43, No. 3. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2006/09/basics.htm>
- 15 Mason, Andrew and Kinugasa, Tomoko, „East Asian Economic Development: Two Demographic Dividends“, 1. Juni 2005. <https://www.eastwestcenter.org/publications/east-asian-economic-development-two-demographic-dividends>
- 16 PGIM Megatrends, „A Silver Lining: The Investment Implications of an Aging World“, 7. November 2016. <https://www.pgim.com/megatrends/longevity>
- 17 AP News.com, „Germany Reports Labor Shortage in One-Sixth of Professions“, 2. Juni 2023. <https://apnews.com/article/germany-labor-shortages-brazil-8be4a0cd14b9dcd55a2f9ebf4d1d0cae>
- 18 Fue, Claire, „1 in 5 Young Chinese Is Jobless, and Millions More Are About to Graduate“, 19. Mai 2023. <https://www.nytimes.com/2023/05/19/business/china-youth-unemployment.html>
- 19 *The Economist*, „China’s Young Want to Work. For the Government“, 31. Mai 2023. <https://www.economist.com/china/2023/05/31>
- 20 Wigglesworth, Robin, „The Chinese Youth Unemployment Phenomenon“, 24. Mai 2023. <https://www.ft.com/content/420b28b6-6db9-475d-b3c3-b5685516a06f>
- 21 Internationale Arbeitsorganisation, „258 million workers in the world are over-educated for their jobs“, 26. Februar 2020. <https://ilostat.ilo.org/258-million-workers-in-the-world-are-over-educated-for-their-jobs>
- 22 Abel, Jaison und Deitz, Richard, „Are the Job Prospects of Recent College Graduates Improving?“, 4. September 2014. <https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2014/09>
- 23 Allen, Jim und van der Velden, Rolf, „Educational Mismatches Versus Skill Mismatches: Effects on Wages, Job Satisfaction, and On-the-Job Search“, Oxford Economic Papers, pp. 434-452, No. 3, 2001. <https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/files/606099/guid-d259b85a-2cc2-49ae-b321-38b3b43fe817-ASSET1.0.pdf>
- 24 Meroni, Elena and Vera-Toscano, Esperanza, „The persistence of overeducation among recent graduates“, Labour Economics, Vol 48, Pages 120-143, Oktober 2017. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927537116303992>

- 25 LearnGermanOnline.org, „Nursing and Caregiving Jobs in Germany“, 11. April 2023. <https://www.learngermanonline.org/nursing-jobs-in-germany>
- 26 The Migration Observatory at the University of Oxford, „Young People and Migration in the UK: An Overview“, 19. Dezember 2016. <https://migrationobservatory.ox.ac.uk/resources/reports/young-people-migration-uk-overview>
- 27 Angenendt, Steffen, Knapp, Nadine and Kipp, David, „Germany is Looking for Foreign Labour“, SWP Research Paper, German Institute for International and Security Affairs, März 2023. https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2023RP03_LookingforForeignLabour.pdf
- 28 United States Bureau of Labor Statistics, „Foreign-Born Workers: Labor Force Characteristics – 2022“, 18. Mai 2023. <https://www.bls.gov/news.release/pdf/forbrn.pdf>
- 29 Statistics Canada, „Immigration as a Source of Labour Supply“, 6. Juni 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220622/dq220622c-eng.htm>
- 30 Ibid.
- 31 SchengenVisaInfo.com, „Germany & Brazil Sign Declaration to Boost Skilled Worker Immigration“, 7. Juni 2023. <https://www.schengenvisa.info.com/news>
- 32 Kazmin, Amy, „Italy’s Giorgia Meloni Opens Door to More Workers from Outside the EU“, 27. Juli 2023. <https://www.ft.com/content/865c052c-70e5-41a4-9b15-6288f86f8e88>
- 33 Hao, Lingxin and Liang, Yucheng, „The Spatial and Career Mobility of China’s Urban and Rural Labor Force“, 11. April 2016. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5679455>
- 34 Sprung-Keyser, Ben, Hendren, Nathaniel and Porter, Sonya „The Radius of Economic Opportunity: Evidence from Migration and Local Labor Markets“, US Census Bureau, Juli 2022. <https://www.census.gov/library/working-papers/2022/adrm/CES-WP-22-27.html>
- 35 PGIM Megatrends, „The Future Means Business“, Oktober 2019. <https://www.pgim.com/futurefirm>
- 36 Autor, David H., „The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market“, Vol. 103, No. 5, August 2013. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.103.5.1553>
- 37 Jiraneck, George, „The Great ‘Hollowing Out’ of the US Job Market“, 3. Juni 2019. <https://www.pgim.com/white-paper/great-hollowing-out-us-job-market>
- 38 Ibid.
- 39 Ibid.
- 40 Nunes, Ashley, „Automation Doesn’t Just Create or Destroy Jobs – It Transforms Them“, 2. November 2021. <https://hbr.org/2021/11/automation-doesnt-just-create-or-destroy-jobs-it-transforms-them>
- 41 Acemoglu, Daron and Restrepo, Pascual, „Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor“, Vol. 33, No. 2, Frühjahr 2019. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.2.3>
- 42 World Economic Forum, „The Future of Jobs Report 2023“, 30. April 2023. <https://www.weforum.org/reports>
- 43 Acemoglu, Daron and Restrepo, Pascual, „Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor“, Vol. 33, No. 2, Frühjahr 2019. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.2.3>
- 44 Autor, David et al., „The Work of the Future: Building Better Jobs in an Age of Intelligent Machines“, 2020. <https://workofthefuture.mit.edu/wp-content/uploads/2021/01/2020-Final-Report4.pdf>
- 45 Autor (2003), Goos (2014), Spit-Oener (2006)
- 46 PGIM Megatrends, „After the Great Lockdown“, Mai 2020. <https://www.pgim.com/lockdown>
- 47 Tipp, Robert, „From Low Ranger to High Plains Drifter“, PGIM Fixed Income, 22. August 2023. <https://www.pgim.com/white-paper/low-ranger-high-plains-drifter>
- 48 Tan, Huileng, „China Is Losing Its Place as the Center of the World’s Supply Chains“, 26. Dezember 2022. <https://www.businessinsider.com/china-trade-war-covid-companies-moving-supply-chains-2022-12>
- 49 Ibid.
- 50 Yang, Zeyi, „What’s Next for the Chip Industry: Aggressive New US Policies Will Be Put to the Test in 2023. They Could Ultimately Fragment the Global Semiconductor Industry“, 3. Januar 2023. <https://www.technologyreview.com/2023/01/03/1065959/whats-next-chip-industry-2023>
- 51 Shierholz, Heidi et al., „Unionization Increased by 200,000 in 2022: Tens of Millions More Wanted to Join a Union, but Couldn’t“, 19. Januar 2023. <https://www.epi.org/publication/unionization-2022>

- 52 Juselius, Mikael and Takáts, Előd „BIS Working Papers No 722 The enduring link between demography and inflation”, Mai 2018. <https://www.bis.org/publ/work722.pdf>
- 53 Tomoki, Isa, „Demographic Effects on Prices: Is Aging Deflationary?“, Juli 2021. https://www.mof.go.jp/pri/research/discussion_paper/ron342.pdf
- 54 NHK News, „Japan Childbirths Continue to Decline, to About 371,000 in Jan.-June“, 29. August 2023. https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20230829_26/
- 55 AP News, „Japan records steepest population decline while number of foreign residents hits new high“, 26. Juli 2023. <https://apnews.com/article/japan-population-decline-foreign-low-births-d047ea6136a5c66ffc45508cb824d5f1/>
- 56 Bayoumi, Tamim and Lipworth, Tamim, „Japanese Foreign Direct Investment and Regional Trade“, September 1997. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1997/09/pdf/bayoumi.pdf>
- 57 Lee, Hyun-Hoon and Shin, Kwanho, „Decomposing Effects of Population Aging on Economic Growth in OECD Countries“, 1. November 2021. <https://direct.mit.edu/asep/article/20/3/138/107271>
- 58 Aksoy, Yunus et al., „Demographic Structure and Macroeconomic Trends“, Vol. 11, No. 1, Januar 2019. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/mac.20170114>
- 59 Ibid.
- 60 Rosen, Daniel H. „The Age of Slow Growth in China and What It Means for America and the Global Economy“, 5. April 2022. <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2022-04-15>
- 61 Lingling, Wei, „IMF Tempers Its Medium-Term Economic Growth Forecast for China: Five-year outlook reflects a shrinking population and declining productivity gains“, 3. Februar 2023. <https://www.wsj.com/articles/imf-tempers-its-medium-term-economic-growth-forecast-for-china-11675437545>
- 62 CBO.gov, „Appendix A: CBO’s Projections of Demographic and Economic Trends“, abgerufen am 31. August 2023. <https://www.cbo.gov/system/files?file=2020-09/56516-LTBO-AppendixA.pdf>
- 63 Ibid.
- 64 Perasso, Giancarlo and Doppelt, Elizabeth, „Greying and Greening Across Emerging Markets“, 30. Juni 2023. <https://www.pgim.com/fixed-income/blog>
- 65 PGIM-Analyse von Prognosen des Bureau of Labor Statistics für die USA und von Eurostat für die Europäische Union
- 66 Europäische Kommission, „REPowerEU: Ein Plan zur raschen Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen aus Russland und zur Beschleunigung des ökologischen Wandels“, Pressemitteilung, 18. Mai 2022. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_22_3131/smo
- 67 Europäische Kommission, „Pact for Skills: Launch of Large-Scale Renewable Energy Skills Partnership“, 21. März 2023. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&furtherNews=yes&newsId=10530>
- 68 Shih, Willy, „The New Era of Industrial Policy Is Here“, September/Oktober 2023. <https://hbr.org/2023/09>
- 69 Intel, Pressemitteilung, 19. Juni 2023. <https://www.intc.com/news-events/press-releases/detail/1628/intel-german-government-agree-on-increased-scope-for-wafer>
- 70 Chazan, Guy, „Worker Shortages and Far Right Threaten East Germany’s Chip Ambitions“, 7. August 2023. <https://www.ft.com/content/8cb93bc0-d560-45e8-8fd3-ffd9b95cbba0>
- 71 SIA, „Chipping Away: Assessing and Addressing the Labor Market Gap Facing the U.S. Semiconductor Industry“, abgerufen am 7. September 2023. <https://www.semiconductors.org/chipping-away-assessing-and-addressing-the-labor-market-gap-facing-the-u-s-semiconductor-industry>
- 72 Hawkins, McKenzie, „US Chip Plans Hit Speed Bump with Key Jobs Taking Months to Fill“, 8. August 2023. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-08>
- 73 National Skills Coalition, „The Skills Mismatch.“ <https://nationalskillscoalition.org/skills-mismatch/>
- 74 Manyika, James, et al, „Jobs lost, jobs gained“, McKinsey, November 2017. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages#/>
- 75 PGIM Megatrends, „Food for Thought: Investment Opportunities Across a Changing Food System“, Frühjahr/Sommer 2023. <https://insights.pgim.com/pdf/PGIM-Megatrends-Food-For-Thought-English-0523.pdf>
- 76 Hall, Algy, „Deere Bets the Farm on \$150bn ‘Precision Agriculture’ Opportunity“, 26. Januar 2023. <https://citywire.com/pro-buyer/news/a2408316>
- 77 Werner, Erica, „Hollywood Writers Are Still On Strike. Here’s Where WGA, Studios Stand“, 27. August 2023. <https://www.washingtonpost.com/lifestyle/2023/08/27/hollywood-writers-strike-issues-studios/>

- 78 Ellingrud, Kweilin et al., „Generative AI and the Future of Work in America“, 26. Juli 2023. <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research>
- 79 Murphy Kelly, Samantha, „Microsoft Is Bringing ChatGPT Technology to Word, Excel and Outlook“, 16. März 2023. <https://www.cnn.com/2023/03/16/tech/openai-gpt-microsoft-365/index.html>
- 80 Dastin, Jeffrey, „Microsoft Unveils AI Office Copilot in Fast-Moving Race with Google“, 16. März 2023. <https://www.reuters.com/technology/microsoft-unveils-ai-its-office-suite-increased-competition-with-google-2023-03-16/>
- 81 Nunn, Ryan et al., „Labor Force Nonparticipation: Trends, Causes, and Policy Solutions“, Oktober 2019. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/10/ES_THP_labor-force-nonparticipation_final.pdf
- 82 Yearup.org, „Learn New Skills to Launch Your Career“, accessed 31. August 2023. <https://www.yearup.org>
- 83 We Are Tomodachi, „Womenomics Is Pushing Abenomics Forward: Woman Play an Increasingly Active Role in Japan“, Sommer 2014. https://www.japan.go.jp/tomodachi/2014/summer2014/womenomics_is_pushing_abenomics_forward.html.
- 84 Matsui, Kathy et al., „Womenomics 5.0: Progress, Areas for Improvement, Potential 15% GDP Boost“, 18. April 2019. <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/womenomics-5.0/multimedia/womenomics-5.0-report.pdf>
- 85 Angesichts der Kontroversen um die politische Einflussnahme auf den Doing-Business-Index hat die Weltbank die Methodik veröffentlicht und wird eine überarbeitete Länderrangliste für das Geschäftsklima und das Investitionsumfeld veröffentlichen. Wir sind jedoch der Ansicht, dass der aktuelle Index trotz einiger Mängel den Anlegern einen nützlichen Richtungsindikator für wichtige Aspekte des politischen Umfelds bietet. < <https://www.worldbank.org/en/businessready> >.
- 86 Escobari, Marcela et al., „Growing Cities that Work for All“, Brookings Institution, Mai 2019. <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/05/GrowingCitiesthatWorkforAll-FINALforWeb.pdf>
- 87 Ibid.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Ausschließlich für professionelle Investoren bestimmt. Alle Investments sind mit Risiken verbunden, einschließlich möglicher Kapitalverluste. Die Performance in der Vergangenheit ist keine Garantie für die Zukunft.

Die hier enthaltenen Informationen werden von PGIM, Inc. bereitgestellt. PGIM, Inc. ist die wichtigste Vermögensverwaltungsgesellschaft von Prudential Financial, Inc. (PFI) und ein Handelsname für PGIM, Inc. und die weltweiten Tochtergesellschaften des Unternehmens. PGIM, Inc. ist bei der US-Wertpapierbehörde SEC als Anlageberater registriert. Die Registrierung bei der SEC setzt keine bestimmte Befähigung oder Ausbildung voraus.

Im Vereinigten Königreich werden Informationen von PGIM Limited bereitgestellt, mit eingetragenem Firmensitz: Grand Buildings, 1-3 Strand, Trafalgar Square, London, WC2N 5HR. PGIM Limited ist von der britischen Finanzdienstleistungsaufsichtsbehörde (Financial Conduct Authority - FCA) zugelassen und wird von dieser reguliert (FRN 193418). Im Europäischen Wirtschaftsraum („EWR“) werden Informationen von PGIM Netherlands B.V. bereitgestellt, mit eingetragenem Firmensitz: Gustav Mahlerlaan 1212, 1081 LA Amsterdam, Die Niederlande. PGIM Netherlands B.V. ist von der niederländischen Finanzmarktaufsicht (Autoriteit Financiële Markten, „AFM“) in den Niederlanden unter der Registrierungsnummer 15003620 zugelassen und ist auf der Grundlage eines europäischen Passes tätig. In bestimmten EWR-Ländern werden Informationen von PGIM Limited, soweit dies zulässig ist, unter Berufung auf Bestimmungen, Ausnahmen oder Lizenzen präsentiert, die PGIM Limited im Rahmen von zeitlich begrenzten Zulässigkeitsregelungen nach dem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union zur Verfügung stehen. Diese Materialien werden von PGIM Limited und/oder PGIM Netherlands B.V. an Personen ausgegeben, die professionelle Kunden im Sinne der Regeln der FCA sind und/oder an Personen, die professionelle Kunden im Sinne der jeweiligen lokalen Gesetzgebung zur Umsetzung der Richtlinie 2014/65/EU (MiFID II) sind. In Italien werden die Informationen von PGIM Limited zur Verfügung gestellt, die von der Commissione Nazionale per le Società e la Borsa (CONSOB) zur Geschäftstätigkeit in Italien zugelassen ist. In Japan werden die Informationen von PGIM Japan Co., Ltd. („PGIM Japan“) und/oder PGIM Real Estate (Japan) Ltd. („PGIMREJ“) bereitgestellt. PGIM Japan, ein bei der japanischen Finanzdienstleistungsbehörde registrierter Anbieter von Finanzinstrumenten, bietet in Japan verschiedene Dienstleistungen im Bereich Investmentmanagement an. PGIMREJ ist ein japanischer Immobilienvermögensverwalter, der beim Kanto Local Finance Bureau of Japan registriert ist. In Hongkong werden die Informationen von PGIM (Hong Kong) Limited bereitgestellt, einem von der Börsenaufsicht in Hongkong regulierten Unternehmen. Die Bereitstellung erfolgt an professionelle Investoren im Sinne von Section 1 Part 1 von Schedule 1 der Securities and Futures Ordinance (Cap. 571). In Singapur werden die Informationen von PGIM (Singapore) Pte. Ltd. („PGIM Singapur“) bereitgestellt, einem von der Finanzaufsicht in Singapur (Monetary Authority of Singapore) regulierten Unternehmen. PGIM Singapur ist als Kapaldienstleister für das Fondsmanagement zugelassen und als befreiter Finanzberater (exempt financial adviser) anerkannt. Dieses Material wird von PGIM Singapur als allgemeines Informationsangebot für „institutionelle Investoren“ gemäß Section 304 Securities and Futures Act 2001 of Singapore (SFA) und für „akkreditierte Investoren“ und andere relevante Personen gemäß den Bedingungen aus Section 305 SFA bereitgestellt. In Südkorea werden die Informationen von PGIM, Inc. bereitgestellt. PGIM Inc. verfügt über die notwendige Zulassung, Dienstleistungen im Rahmen der diskretionären Anlageverwaltung grenzüberschreitend direkt an qualifizierte institutionelle südkoreanische Investoren zu erbringen.

Dieses Material dient ausschließlich informatorischen Zwecken. Die Informationen sind nicht als Anlageberatung gedacht und stellen weder eine Empfehlung für die Vermögensverwaltung oder Vermögensanlage noch ein Angebot oder eine Aufforderung zum Kauf von Produkten oder Dienstleistungen für Personen dar, denen der Erhalt solcher Informationen nach den für ihren Staatsangehörigkeits-, Wohnsitz- oder Aufenthaltsort geltenden Gesetzen untersagt ist. PGIM handelt bei der Bereitstellung dieser Unterlagen nicht als Ihr treuepflichtiger Vermögensverwalter. Diese Dokumente stellen die Ansichten, Meinungen und Empfehlungen des/der Autor(en) in Bezug auf die darin erörterten wirtschaftlichen Bedingungen, Anlageklassen, Wertpapiere, Emittenten oder Finanzinstrumente dar. Eine Weitergabe dieser Informationen an andere

Personen als den ursprünglichen Adressaten oder seine Berater ist nicht gestattet. Die vollständige oder auszugsweise Reproduktion dieser Dokumente und die Weitergabe darin enthaltener Inhalte ist nur mit dem vorherigen Einverständnis von PGIM zulässig. Bestimmte hier enthaltene Informationen stammen aus Quellen, die PGIM zum Publikationszeitpunkt als zuverlässig erachtet; PGIM kann aber keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit derartiger Informationen übernehmen und nicht garantieren, dass derartige Informationen sich nicht ändern werden. Die in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen sind zum Publikationszeitpunkt (bzw. zu einem früheren in diesem Dokument genannten Stichtag) auf dem aktuellen Stand und können ohne Vorankündigung geändert werden. PGIM ist nicht verpflichtet, diese Informationen in Gänze oder in Auszügen zu aktualisieren, und wir übernehmen keinerlei Gewähr (ausdrücklich oder konkludent) für ihre Vollständigkeit oder Richtigkeit noch haften wir für Fehler. Diese Dokumente sind nicht als Angebot oder Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder sonstigen Finanzinstrumenten oder Investmentmanagement-Dienstleistungen gedacht und sollten nicht als Grundlage von Investmententscheidungen genutzt werden. Es gibt kein Risikomanagementverfahren, das eine Minderung oder Beseitigung von Risiken in jedem Marktumfeld garantieren kann. Die Performance in der Vergangenheit bietet weder Gewissheit noch zuverlässige Anhaltspunkte für die Zukunft. Es ist möglich, dass der Wert eines Investments sinkt. Jegliche Haftung für direkte, indirekte oder Folgeschäden aufgrund einer Nutzung der in diesem Bericht enthaltenen oder daraus abgeleiteten Informationen wird abgelehnt. PGIM und seine verbundenen Unternehmen können Anlageentscheidungen treffen, die den in diesem Dokument enthaltenen Empfehlungen und Ansichten zuwiderlaufen, auch im Rahmen ihres jeweiligen Eigenhandels. Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Prognosen und Vorhersagen gelten zum Zeitpunkt dieser Präsentation und können ohne Vorankündigung geändert werden. Die tatsächlichen Daten können abweichen und sind daher an dieser Stelle gegebenenfalls nicht berücksichtigt. Prognosen und Vorhersagen unterliegen erheblichen Unsicherheiten. Sämtliche Prognosen und Vorhersagen sollten daher lediglich als Beispiele für ein breites Spektrum möglicher Entwicklungen verstanden werden. Prognosen und Vorhersagen sind Schätzungen, die auf Grundlage von Annahmen erfolgen. Sie unterliegen in erheblichem Umfang der Revision und können sich als Folge von Veränderungen des wirtschaftlichen und Umfelds und der Marktbedingungen signifikant ändern. PGIM ist nicht verpflichtet, in Bezug auf Prognosen oder Vorhersagen Änderungen oder Aktualisierungen vorzunehmen.

PGIM und verbundene Unternehmen von PGIM Fixed Income können Forschungsarbeiten erstellen und publizieren, die von den hier dargestellten Empfehlungen unabhängig sind und von diesen abweichen können. PGIM-Personal (außer dem/ den Autoren), etwa aus dem Vertriebs-, Marketing- und Handelsbereich, kann mündlich oder schriftlich Marktkommentare, Ideen oder eigene Investmentansätze an Kunden kommunizieren, die von den hier dargestellten Ansichten abweichen.

Prudential Financial, Inc. USA gehört weder zum Unternehmensverbund Prudential plc., der seinen Hauptsitz im Vereinigten Königreich hat, noch zum Unternehmensverbund Prudential Assurance Company, einer Tochtergesellschaft von M&G plc. mit Hauptsitz im Vereinigten Königreich.

© 2023 PFI und seine zugehörigen Unternehmen, in vielen Ländern weltweit eingetragen.

3138044

PGIMS MEGATREND-SERIE

Der Wandel des globalen Umfelds und seine Auswirkungen auf die Investitionen von morgen



Food For Thought

Ob es um die Suche nach Anlagemöglichkeiten oder die Minderung versteckter Risiken geht – institutionelle Anleger können die dynamische Entwicklung im Lebensmittelsystem nicht ignorieren.

Weitere Informationen unter pgim.com/food



Die neue Dynamik der privaten Märkte

Private Märkte stellen seit Jahrhunderten Kapital für Unternehmern, Firmenmagnaten und Projektentwickler bereit. Das heutige Ausmaß, das Wachstum und die Komplexität der privaten Kapitalmärkte ist historisch jedoch beispiellos – und die dramatisch gewandelte Kapitulandschaft verändert Investitionsmöglichkeiten und Herausforderungen für institutionelle Anleger radikal.

Weitere Informationen unter pgim.com/private-markets



Investieren in Kryptowährungen

Dieser Bericht untersucht, warum Direktinvestitionen in Bitcoin und ähnliche Währungen für ein institutionelles Portfolio derzeit unattraktiv sind – was die jüngsten Turbulenzen auf dem Kryptomarkt dramatisch belegt haben. Dennoch bieten die Technologien aus dem Krypto-Umfeld neue Chancen für versierte langfristige Investoren.

Weitere Informationen unter pgim.com/crypto



Das neue Dienstleistungszeitalter

Die Welle des technologischen Wandels hat endlich auch die Dienstleistungswirtschaft erreicht. Da Dienstleistungen mehr als zwei Drittel des globalen BIP ausmachen und in den Industrieländern drei Viertel und in den führenden Schwellenländern fast die Hälfte der Erwerbsbevölkerung beschäftigen, werden die aus dieser Entwicklung resultierenden Veränderungen für Investoren enorme Bedeutung haben.

Weitere Informationen unter pgim.com/reshaping



Herausforderung Klimawandel

Der Klimawandel ist nicht länger ein hypothetisches Szenario. Das sich wandelnde Klima formt bereits jetzt die Entwicklung der Weltwirtschaft, verändert Märkte und gestaltet auch die Investmentlandschaft um. In dieser Studie stellen wir eine realistische Agenda zum Klimawandel vor, die versteckte Schwachstellen Ihres Portfolios und potenzielle Chancen beim Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Welt aufzeigt.

Weitere Informationen unter pgim.com/climate



Nach dem großen Lockdown

Die Pandemie hat die Unternehmen gezwungen, Maßnahmen zu ergreifen, die zu nachhaltigen Veränderungen im Verbraucherverhalten und in den Geschäftsmodellen der Unternehmen führen werden. Jetzt ist die richtige Zeit, sich für die Zukunft nach dem großen Lockdown richtig zu positionieren.

Weitere Informationen unter pgim.com/lockdown



Die Zukunft liegt im Geschäft

Disruptive Kräfte haben zur Entstehung von drei neuen Geschäftsmodellen geführt, die das Investitionskalkül institutioneller Anleger radikal verändern. Hier untersuchen wir die Investmentimplikationen transformativer neuer Unternehmensmodelle.

Weitere Informationen unter pgim.com/futurefirm



Die technologische Revolution

Wir leben in einem Zeitalter revolutionärer technologischer Veränderungen. Bei PGIM sind wir davon überzeugt, dass dies tiefgreifende Konsequenzen für Investoren haben wird. Die Investmentlandschaft wird sich in allen Anlageklassen und weltweit radikal verändern.

Weitere Informationen unter pgim.com/tech



Das Ende der Souveränität?

Nie zuvor haben sich Menschen, Informationen und Kapital so schnell und in solchen Mengen über Ländergrenzen bewegt. In diesem Whitepaper befassen wir uns mit dem zunehmenden Konflikt zwischen Globalisierung und Nationalismus, den möglichen Implikationen für die globalen Finanzmärkte und wie langfristige Investoren sich in diesen unsicheren Zeiten am besten positionieren können.

Weitere Informationen unter pgim.com/sovereignty



Schwellenmärkte am Scheideweg

Die radikale Veränderung der Antriebsfaktoren für das Wachstum der Schwellenmärkte wird Investoren zwingen, neue Investmentansätze zu entwickeln. Die Identifizierung von Anlagechancen erfordert dabei selektive Investitionen in neue Wachstumstreiber und nicht in das breite Anlageuniversum.

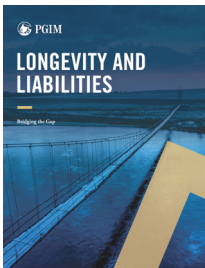
Weitere Informationen unter pgim.com/em



Die Lichtseite

Die in der Menschheitsgeschichte nie zuvor erlebte Alterung der Weltbevölkerung schafft Chancen bei Seniorenwohnheimen, Apartmentkomplexen, Biotech und in der wachsenden „Silvertech“-Branche. Angesichts der Auswirkungen dieses Trends auf das Verbraucherverhalten und seine weitreichenden Implikationen für Schwellenländer, in denen zwei Drittel der weltweiten Seniorenbevölkerung leben, sollten institutionelle Investoren die möglichen Konsequenzen dieses Megatrends für ihre Portfolios nicht ignorieren.

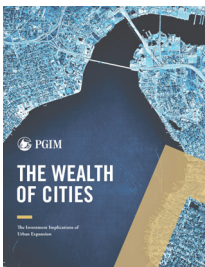
Weitere Informationen unter pgim.com/longevity



Langlebigkeit und Verbindlichkeiten

Die weltweite Zunahme der Lebenserwartung hat Implikationen für die Verbindlichkeiten von Altersvorsorgeplänen, die vielfach unterschätzt werden. Die neuesten Sterblichkeitstabellen zeigen, dass sich das Langlebigkeitsrisiko für Pensionsverpflichtungen in den nächsten zwei bis drei Jahrzehnten dramatisch erhöhen könnte. Dieser Bericht untersucht die Herausforderungen und mögliche Ansätze zur Risikominderung.

Weitere Informationen unter pgim.com/longevity



Der Reichtum der Städte

Noch nie schritt die Urbanisierung so schnell fort wie heute: Jedes Jahr ziehen 60 bis 70 Millionen Menschen in die Städte, ein Trend, der sich in den nächsten Jahrzehnten fortsetzen wird. Um institutionellen Investoren dabei zu helfen, von dieser Hochzeit der Urbanisierung zu profitieren, stellen wir eine Reihe spezifischer Investmentideen für die großen Investmentthemen dieses Megatrends vor.

Weitere Informationen unter wealthofcities.com





IHR WEG ZUR OUTPERFORMANCE™

Für Medien-Anfragen und sonstige Anliegen wenden Sie sich bitte an
thought.leadership@pgim.com.

Besuchen Sie uns im Internet unter www.pgim.com.
Folgen Sie uns unter @PGIM auf LinkedIn, X, Instagram
und YouTube für aktuelle Neuigkeiten und Inhalte.