



## Bleiben Arbeitskräfte knapp?

Auch wenn die Arbeitslosenzahlen wegen der schwachen Konjunktur gestiegen sind, bleiben Arbeitskräfte in vielen Bereichen knapp. Dies dürfte sich auch in den nächsten Jahren nicht grundlegend ändern. Denn die ungünstige Demographie wird das Arbeitsangebot deutlich fallen lassen, was eine höhere Produktivität durch den Einsatz von "künstlicher Intelligenz", eine stärkere Zuwanderung und politische Maßnahmen wohl nur teilweise ausgleichen wird. Als Folge werden die Löhne und damit auch die Verbraucherpreise stärker steigen und das Potenzialwachstum sich weiter abschwächen.

Dr. Ralph Solveen<sup>AC</sup>

### Schwache Konjunktur belastet Arbeitsmarkt, ...

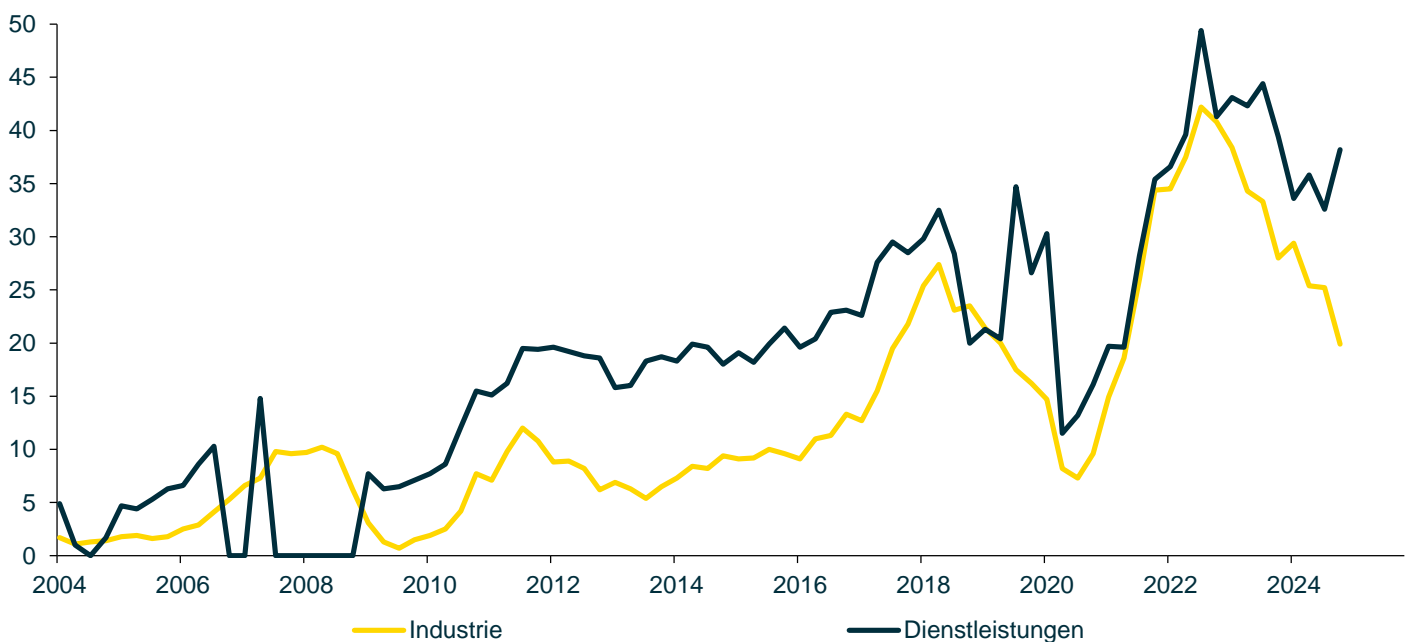
Lange Zeit war der Arbeitskräftemangel ein großes Problem für die deutschen Unternehmen. Er hat wohl dazu beigetragen, dass die deutsche Wirtschaft in den vergangenen Jahren schwächer abgeschnitten hat als der Durchschnitt des Euroraums. Nach fünf Jahren mit per Saldo keinem Wirtschaftswachstum scheint dieser Mangel nun zu Ende zu gehen. Die Zahl der Arbeitslosen steigt seit fast drei Jahren allmählich an, und die Zahl der Erwerbstätigen stagniert. Zudem haben verschiedene große Unternehmen einen teilweise massiven Arbeitsplatzabbau angekündigt.

### ... aber Arbeitskräfte in vielen Bereichen immer noch knapp, ...

Allerdings sind Arbeitskräfte in vielen Bereichen immer noch knapp. Dies zeigen die Befragungen der EU-Kommission. So ist der Anteil der Unternehmen im Dienstleistungssektor, bei denen ein Mangel an Arbeitskräften eine Ausweitung der Geschäftstätigkeit verhindert, bisher kaum gefallen und liegt weiterhin deutlich über seinem langfristigen Durchschnitt (Chart 1). In der Industrie hat zwar der Arbeitskräftemangel angesichts der Probleme dieses Sektors in den vergangenen eineinhalb Jahren deutlich abgenommen. Aber auch hier betrifft er immer noch mehr Unternehmen als über weite Strecken der vergangenen 20 Jahre.

#### Chart 1 - Arbeitskräfte im Dienstleistungssektor immer noch knapp

EU-Umfrage, Anteil der Unternehmen in Deutschland, bei denen ein Mangel an Arbeitskräften eine Ausweitung der Produktion bzw. der Geschäftstätigkeit verhindert, in Prozent



Quelle: S&P Global, EU-Kommission, Commerzbank-Research

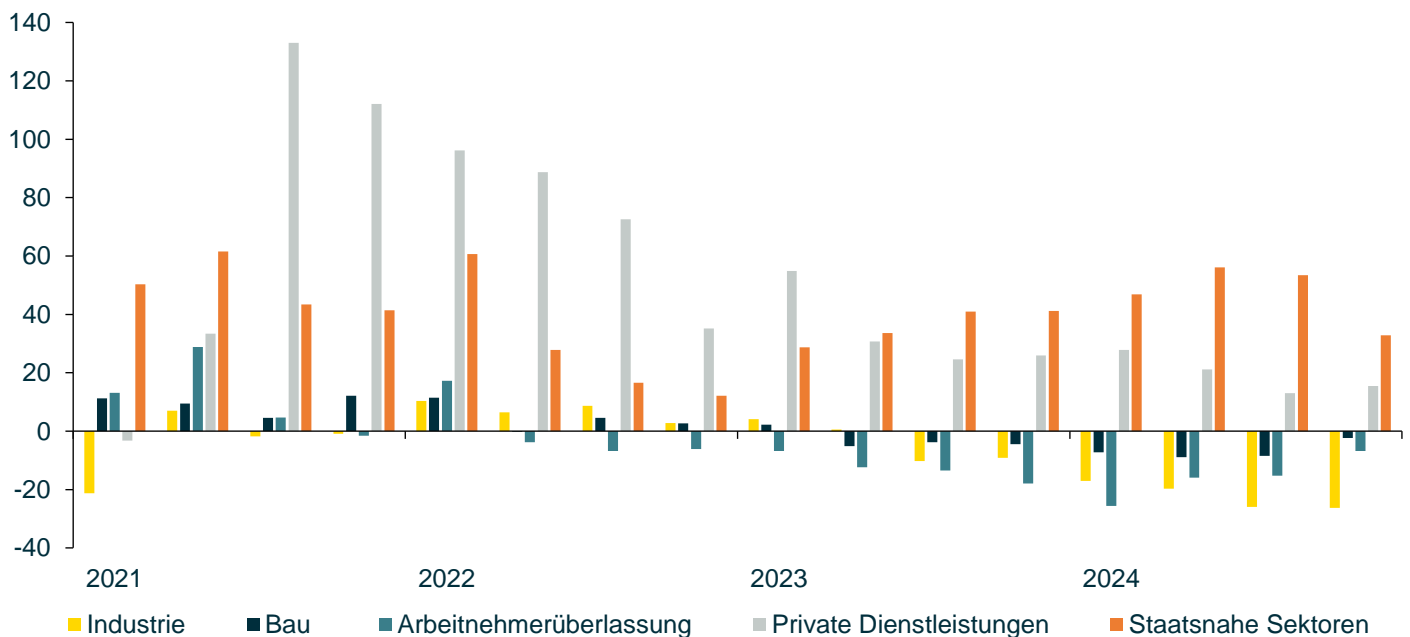


## ... da Beschäftigung im Dienstleistungssektor weiter steigt ...

Der unter Arbeitskräfteknappheit leidende Dienstleistungssektor hat bis zuletzt Beschäftigung aufgebaut. Dies gilt insbesondere für die öffentliche Verwaltung und staatsnahe Sektoren wie Bildung, Gesundheit und Pflege, bei denen die Arbeitskräftenachfrage kaum von der Konjunktur beeinflusst wird. Aber auch bei den privaten Dienstleistungen sind bis zuletzt trotz der schwachen gesamtwirtschaftlichen Entwicklung per Saldo neue Arbeitsplätze entstanden (Chart 2). Hingegen fällt die Beschäftigung am Bau und in der Industrie seit einiger Zeit, wobei die Industrieunternehmen wohl zuerst ihre Nachfrage nach Zeitarbeitern heruntergefahren haben, bevor sie ihre Stammelegschaft verringert haben.

**Chart 2 - Beschäftigung im Dienstleistungssektor bis zuletzt gestiegen**

Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, saisonbereinigte Quartalswerte, Veränderung gegenüber Vorquartal in 1000



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Commerzbank-Research

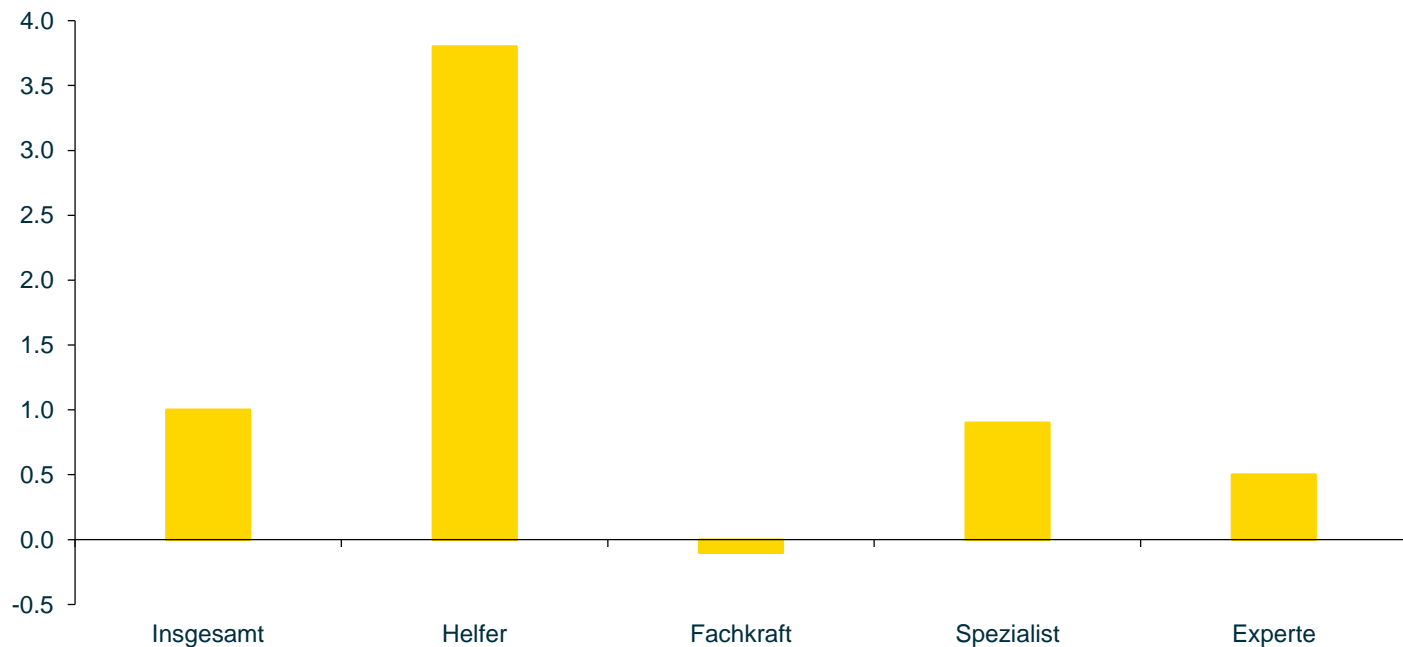
Auf längere Sicht wechseln die Arbeitnehmer bei einer solch unterschiedlichen Beschäftigungsentwicklung sicherlich zwischen den Sektoren. Bisher scheinen aber viele Arbeitnehmer in der Industrie hierzu nicht bereit zu sein, da eine Tätigkeit in einem Dienstleistungssektor nicht ihrer Ausbildung entspräche und ein solcher Wechsel deshalb mit einem geringeren Lohn verbunden wäre. Wohl auch deshalb hat sich für die Dienstleistungsunternehmen das Angebot qualifizierter Arbeitskräfte durch den Arbeitsplatzabbau in der Industrie bisher nicht ausreichend vergrößert.

## ... und insbesondere Geringqualifizierte arbeitslos werden

So ist die Arbeitslosigkeit in den vergangenen Jahren insbesondere bei Arbeitskräften mit geringer Qualifikation gestiegen. Bei ihnen war die Arbeitslosenquote im Durchschnitt des vergangenen Jahres fast vier Prozentpunkte höher als 2019, also vor Beginn der Pandemie und der lang anhaltenden wirtschaftlichen Krise (Chart 3). Dies hat an der Verfügbarkeit von Arbeitskräften allerdings nicht viel geändert, da in diesem Bereich schon vorher keine besondere Knappheit herrschte. Bei den höher qualifizierten Arbeitskräften hat die Arbeitslosigkeit hingegen deutlich weniger zugenommen, bei "Fachkräften", worunter in erster Linie Lehrberufe fallen, ist die Arbeitslosenquote in den vergangenen fünf Jahren sogar leicht gefallen.

**Chart 3 - Arbeitslosenquote hauptsächlich bei Geringqualifizierten gestiegen**

Arbeitslosenquote nach Bildungsgrad, Veränderung 2024 gegenüber 2019, in Prozentpunkten



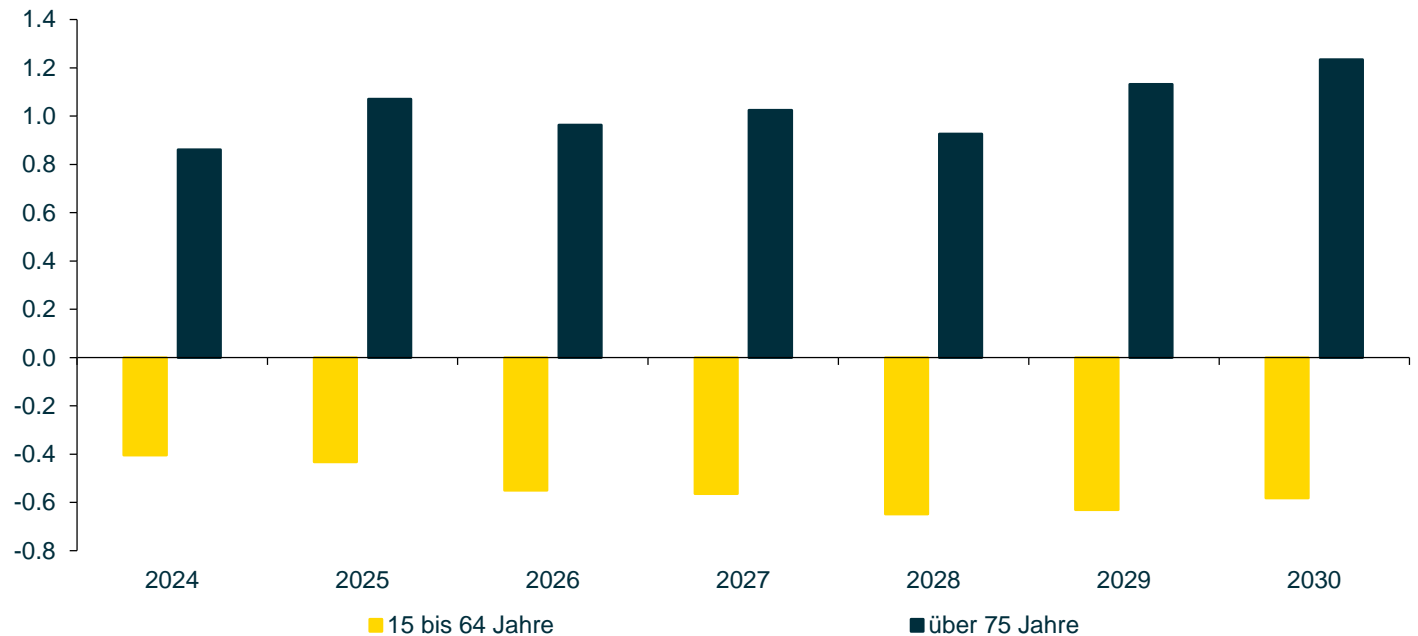
Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Commerzbank-Research

**Ungünstige Demographie drückt Arbeitsangebot, ...**

Auch längerfristig wird es eher einen Mangel an Arbeitskräften geben. Denn angesichts der ungünstigen Demographie Deutschlands wird die Zahl der 15 bis 64jährigen, die zumeist als die Bevölkerung im "arbeitsfähigen Alter" angesehen wird, nach einer Projektion des Statistischen Bundesamtes auf Basis "moderater" Annahmen für die Zuwanderung bis 2030 pro Jahr um mehr als 300 Tsd oder gut 0,5% abnehmen (Chart 4).

**Chart 4 - Weniger Jüngere und mehr Ältere**

Anzahl der Einwohner in Deutschland, Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent; Projektion des Statistischen Bundesamtes bei moderatem Wanderungssaldo



Quelle: destatis, Commerzbank-Research

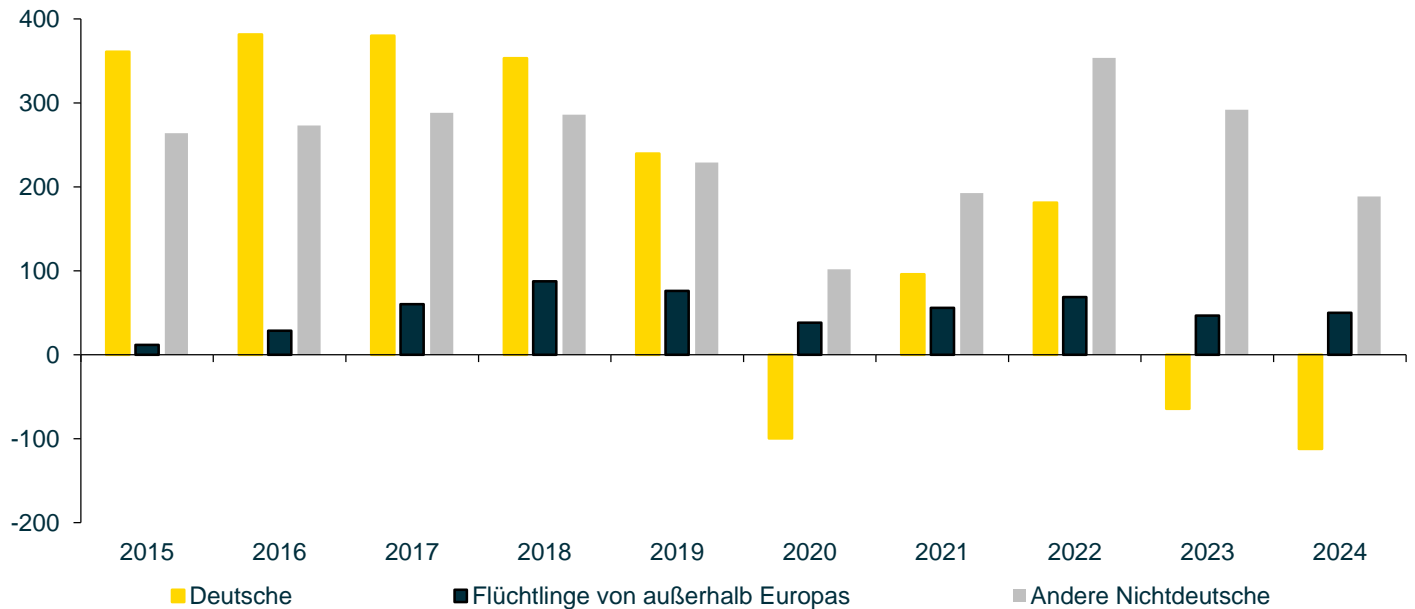
Gleichzeitig mit dem fallenden Arbeitskräfteangebot steigt die Anzahl der älteren Menschen, womit sich die gesamtwirtschaftliche Nachfrage voraussichtlich in Richtung arbeitsintensiver Dienstleistungen verschieben wird. Als Folge dürfte die Arbeitskräftenachfrage der Sektoren Gesundheit und Pflege in den kommenden Jahren weiter massiv steigen.

Dabei macht sich die demographische Entwicklung am Arbeitsmarkt bereits bemerkbar. Denn sie hat sicherlich dazu beigetragen, dass die Zahl der Beschäftigten mit deutschem Pass in den letzten beiden Jahren bereits gefallen ist. Dies konnte bisher durch ausländische Arbeitskräfte (teilweise auch Flüchtlinge) mehr als ausgeglichen werden (Chart 5). Aber auch dieses Reservoir dürfte bei einer schärferen Migrationspolitik endlich sein.



### Chart 5 - Anzahl der deutschen Beschäftigten fällt

Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Nationalität/Status, Veränderung gegenüber Vorjahr in 1000, 2024: Durchschnitt Januar bis September im Vergleich zum Jahresdurchschnitt 2023



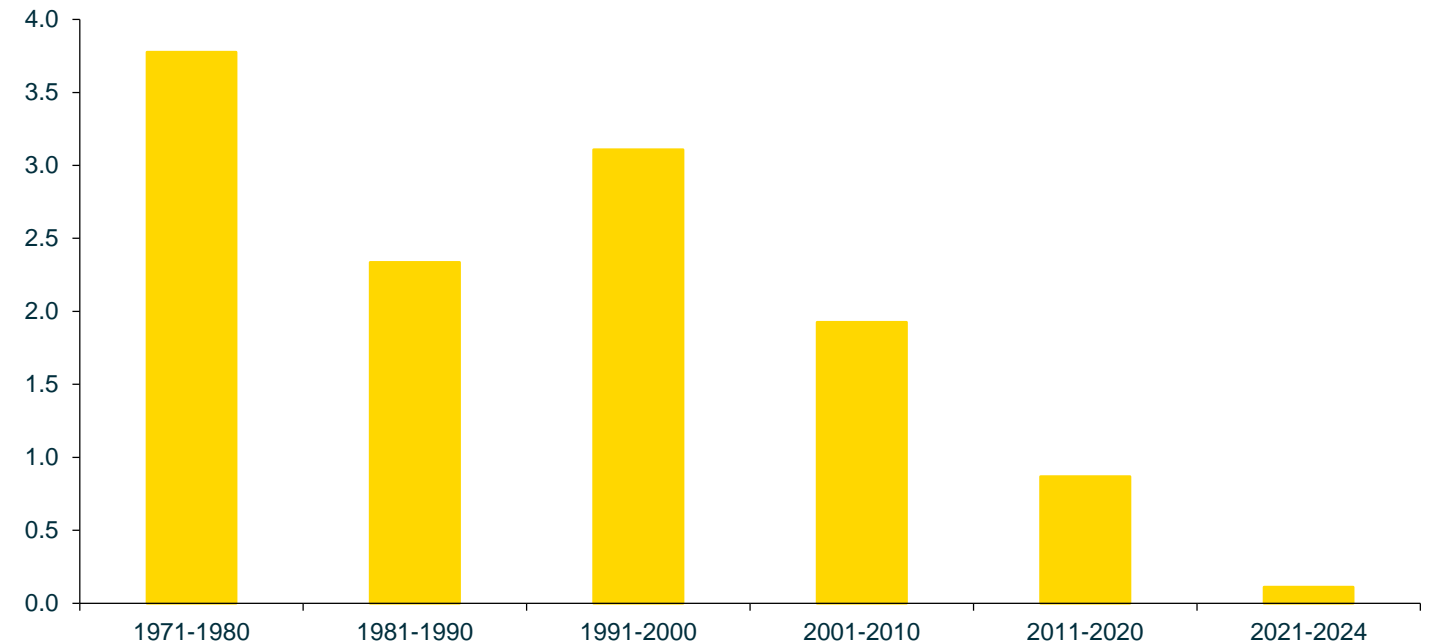
Quelle: S&P Global, Bundesagentur für Arbeit, Commerzbank-Research

### ... was wohl nur teilweise ausgeglichen werden kann durch "Künstliche Intelligenz", ...

Teilweise dürfte dieser Arbeitskräftemangel durch andere Entwicklungen ausgeglichen werden. So könnte das geringere Arbeitsangebot durch ein stärkeres Produktivitätswachstum kompensiert werden, wobei viele Hoffnungen auf der "Künstlichen Intelligenz" ruhen. Ein Blick in die Vergangenheit mahnt hier allerdings eher zur Vorsicht. So ist das Produktivitätswachstum seit den 70er Jahren im Trend deutlich gefallen, woran auch die zunehmende Digitalisierung nichts Grundlegendes geändert hat (Chart 6). Darum mag "Künstliche Intelligenz" die Produktivität steigern, aber wohl kaum den Rückgang des Arbeitskräfteangebots ausgleichen.

**Chart 6 - Produktivitätswachstum hat sich deutlich abgeschwächt**

Arbeitsproduktivität (Output je Erwerbstätigenstunde), Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent, Durchschnitt der angegebenen Perioden; 2024: Durchschnitt der ersten drei Quartale



Quelle: destatis, Commerzbank-Research

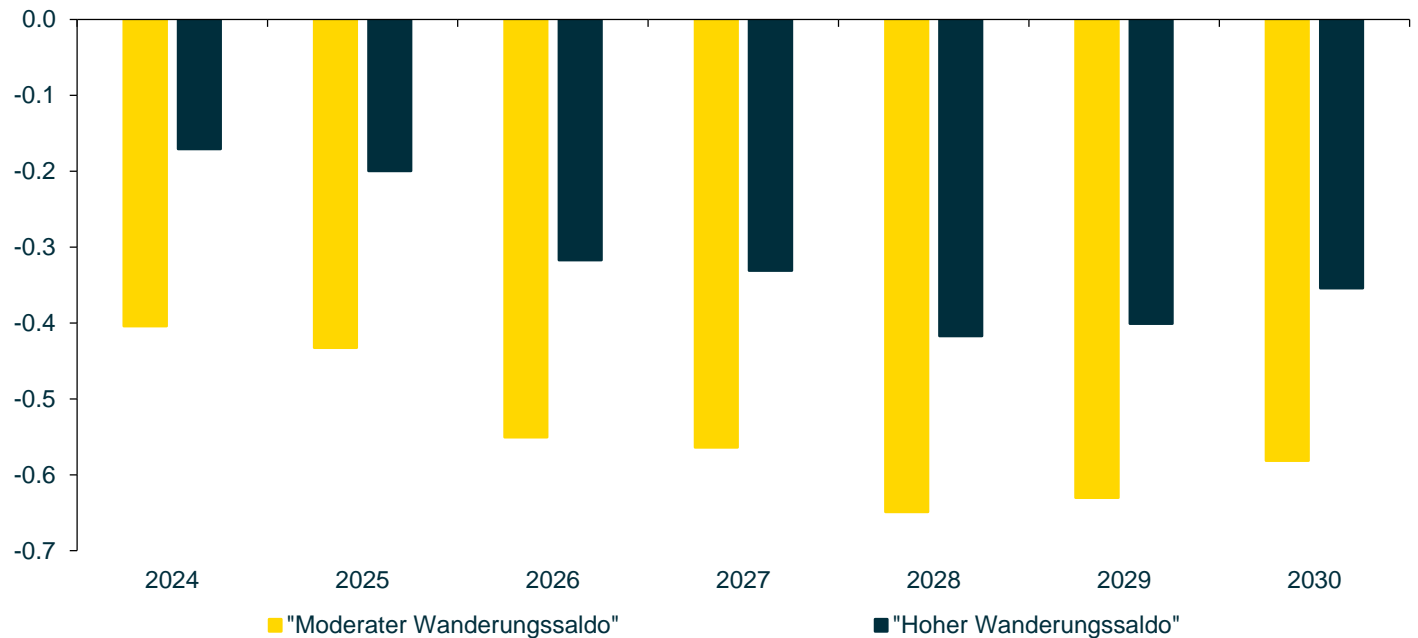
**... eine stärkere Migration, ...**

Ein Teil des Rückgangs der Arbeitskräfte könnte auch durch eine stärkere Einwanderung von qualifizierten Arbeitskräften ausgeglichen werden. Allerdings ist schon bei der oben dargestellten Projektion unterstellt, dass sich die jährliche Nettozuwanderung in den kommenden Jahren bei etwa 250 Tsd Menschen einpendeln wird. Bei einer Erhöhung auf 350 Tsd würde sich zwar der Rückgang des Arbeitskräfteangebots verlangsamen (Chart 7). Um ihn ganz zu stoppen, wäre aber eine stetige Nettozuwanderung von mehr als 500 Tsd Personen pro Jahr notwendig. Abgesehen von potenziellen innenpolitischen Folgen einer solch starken Zuwanderung, ist es fraglich, ob Deutschland so viele qualifizierte Einwanderer anziehen kann. Denn schließlich kämpfen auch die meisten anderen entwickelten Länder mit den gleichen demographischen Problemen.



### Chart 7 - Deutlicher Rückgang des Arbeitsangebots auch bei "hohem" Wanderungssaldo

Einwohner zwischen 15 und 64 Jahren, Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent; Annahme. Rückgang des positiven Wanderungssaldos auf auf 250 Tsd pro Jahr (moderat) bzw. 350 Tsd pro Jahr (hoch)



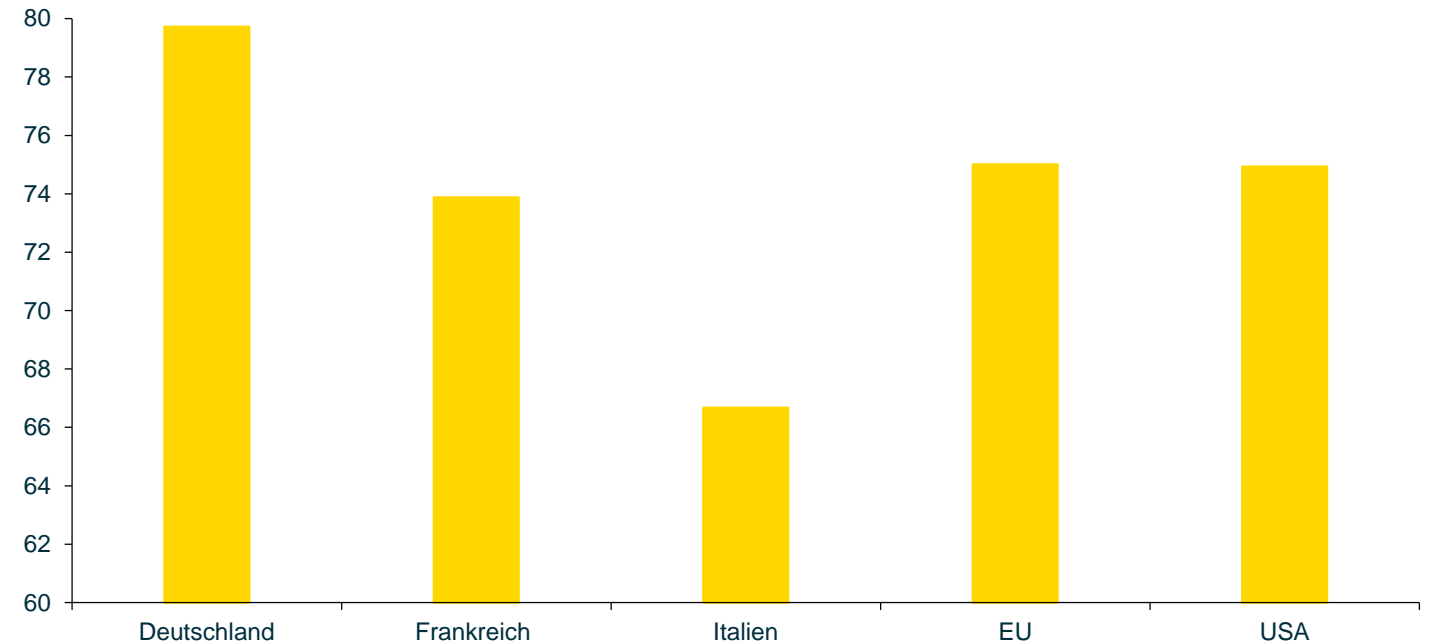
Quelle: destatis, Commerzbank-Research

### ... und Maßnahmen der Politik

Ein anderer Weg wäre die Mobilisierung weiterer Arbeitskräfte im Inland. Tatsächlich wird in der Politik diskutiert, den Druck auf Empfänger von Sozialleistungen zur Aufnahme einer Beschäftigung zu erhöhen. Zudem wird in den meisten Wahlprogrammen gefordert, Eltern durch eine bessere Kinderbetreuung die Aufnahme einer Beschäftigung zu erleichtern. Allerdings ist die Partizipationsquote in Deutschland mit knapp 80% schon vergleichsweise hoch (Chart 8), und es ist zweifelhaft, ob es gelingen wird, die vergleichsweise hohe Teilzeitquote zu drücken.

**Chart 8 - Deutschland bereits mit hoher Partizipationsrate**

Anteil der Beschäftigten an der Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre), in Prozent, Zahlen für 2024 (EU: 2023)



Quelle: OECD, Commerzbank-Research

Ein anderer Ansatzpunkt wäre die Verlängerung der Lebensarbeitszeit, was auch die sozialen Sicherungssysteme entlasten würde. Allerdings wird dies derzeit von nahezu allen Parteien abgelehnt, und ob die diskutierten zusätzlichen Anreize für Rentner den Rückgang des Arbeitskräfteangebots nennenswert bremsen können, bleibt abzuwarten.

Einen Beitrag zur Entspannung des Arbeitsmarktes könnte der Staat hingegen dadurch leisten, dass er die Zahl der Beschäftigten in der Verwaltung nicht mehr so stark ausweitet wie dies in den vergangenen Jahren der Fall war. So könnte eine Verringerung der Bürokratie den Arbeitsmarkt entlasten.

**Die Folgen: Stärker steigende Löhne und schwächeres Wachstum**

So mag der demographisch angelegte Rückgang des Arbeitsangebots durch verschiedene Maßnahmen und Effekte abgebremst werden. An der sich abzeichnenden Überschussnachfrage nach Arbeit dürfte dies aber nichts Grundlegendes ändern.

Um den Arbeitsmarkt wieder ins Gleichgewicht zu bringen, werden die Löhne deshalb schneller steigen müssen, was wiederum für eine stärkere Inflation spricht. Gleichzeitig dürfte sich das Potenzialwachstum in Deutschland weiter abschwächen und sich in den kommenden Jahren der Nulllinie annähern.





## Research-Kontakte (E-Mail: [vorname.nachname@commerzbank.com](mailto:vorname.nachname@commerzbank.com))

**Dr. Jörg Krämer**  
**Chefvolkswirt**  
**+49 69 136 23650**

### Economic Research

Dr. Jörg Krämer (Leiter)  
+49 69 136 23650

Dr. Ralph Solveen (stv. Leiter, Deutschland)  
+49 69 9353 45622

Dr. Christoph Balz (USA, Fed)  
+49 69 9353 45592

Dr. Vincent Stamer (Euroraum, Welthandel)  
+49 69 9353 45800

Dr. Marco Wagner (EZB, Deutschland, Italien)  
+49 69 9353 45623

Bernd Weidensteiner (USA, Fed)  
+49 69 9353 45625

Tung On Tommy Wu (China)  
+65 6311 0166

### Zins und Credit Research

Christoph Rieger (Leiter)  
+49 69 9353 45600

Michael Leister (Leiter Zinsen)  
+49 69 9353 45610

Rainer Guntermann  
+49 69 9353 45629

Hauke Siemßen  
+49 69 9353 45619

Ted Packmohr  
(Leiter Cov. Bonds und Financials)  
+49 69 9353 45635

Marco Stöckle  
(Leiter Credit)  
+49 69 9353 45620

### FX & Commodities Research

Ulrich Leuchtmann (Leiter)  
+49 69 9353 45700

Antje Praefcke (FX)  
+49 69 9353 45615

Tatha Ghose (FX)  
+44 20 7475 8399

Charlie Lay (FX)  
+65 63 110111

Michael Pfister (FX)  
+49 69 9353 45614

Volkmar Baur (FX)  
+49 69 9353 26854

Thu-Lan Nguyen (FX, Rohstoffe)  
+49 69 9353 45617

Carsten Fritsch (Rohstoffe)  
+49 69 9353 45647

Barbara Lambrecht (Rohstoffe)  
+49 69 9353 45611

Tung On Tommy Wu (China)  
+65 63110166

## Weitere Publikationen (in Auszügen)

**Economic Research:** Economic Briefing (zeitnahe Kommentierung wichtiger Indikatoren und Ereignisse)  
Economic Insight (Umfassende Analyse ausgewählter Themen)  
Konjunktur und Finanzmärkte (Chart-Buch, das monatlich unser weltwirtschaftliches Bild darstellt)

**Commodity Research:** Rohstoffe Aktuell (Kommentar und Nachrichten zu Rohstoffmärkten, zweimal pro Woche)  
Rohstoffe kompakt (umfassende Analyse und Prognosen zu Rohstoffmärkten)

**Zins und Credit Research:** Ahead of the Curve (Flaggschiffpublikation mit Analysen und Strategien für die globalen Rentenmärkte)  
European Sunrise (täglicher Marktkommentar für die Europäischen Rentenmärkte)  
Covered Bond Weekly (wöchentliche Übersicht und Analysen für die Covered Bond-Märkte)  
Rates Radar (ad-hoc Specials und Handelsideen für die Rentenmärkte)

**FX Strategy:** Tagesinfo Devisen (Tageskommentar und -ausblick für die Devisenmärkte)  
FX Hotspot (zeitnahe Kommentierung wichtiger Ereignisse für den Devisenmarkt)

Für den Bezug der aufgeführten Publikationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenbetreuer.



# Analysten

**Dr. Jörg Krämer**<sup>AC</sup>  
Chefvolkswirt  
+49 69 136 23650  
joerg.kraemer@commerzbank.com

**Dr. Ralph Solveen**<sup>AC</sup>  
Stellv. Leiter Economic Research  
+49 69 9353 45622  
ralph.solveen@commerzbank.com

Wir weisen darauf hin, dass diese Ausarbeitung am 14/2/2025 07:13 MEZ fertiggestellt und am 14/2/2025 07:13 MEZ verbreitet wurde.

Für die Erstellung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung sind die Abteilung Group Research (GM-R) im Unternehmensbereich Group Management der Commerzbank AG, Frankfurt am Main, bzw. etwaig in der Ausarbeitung genannte Filialen der Commerzbank außerhalb der USA verantwortlich.

**Analyst Certification (AC):** Die Verfasser, der am Anfang dieses Berichts mit AC bezeichnet wird, bestätigen, dass die in diesem Dokument geäußerten Einschätzungen ihre eigene Einschätzung zu den betreffenden Wertpapieren und Emittenten genau wiedergeben und kein Zusammenhang zwischen ihrer Dotierung – weder direkt noch indirekt noch teilweise – und den jeweiligen, in diesem Dokument enthaltenen Empfehlungen oder Einschätzungen bestand, besteht oder bestehen wird.

Ob und in welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung dieser Ausarbeitung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Kurse der in diesem Dokument erwähnten Wertpapiere auf den Schlusskurs oder Spread des letzten Handelstages, die Schwankungen unterliegen können.

## Mögliche Interessenkonflikte

Offenlegung möglicher Interessenkonflikte der Commerzbank AG, ihrer Tochtergesellschaften, verbundenen Unternehmen („Commerzbank“) und Mitarbeitern in Bezug auf die Emittenten oder Finanzinstrumente; die in diesem Dokument analysiert werden, zum Ende des dem Veröffentlichungszeitpunkt diesem Dokument vorangegangenen Monats\*:

Für Angaben zu den in Kompendien genannten Unternehmen bzw. den von den Analysten der Commerzbank analysierten Unternehmen folgen Sie bitte diesem Link: <https://commerzbank.bluematrix.com/sellside/Disclosures.action>\*

\*Die Aktualisierung dieser Informationen kann bis zu 10 Tage nach Monatsende erfordern.

## Disclaimer

Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und ist für Empfänger bestimmt, die wie professionelle Kunden gemäß der MiFID II ausreichende Erfahrungen, Kenntnisse und Sachverstand haben, um kapitalmarktbezogene Information zu verstehen. Es berücksichtigt nicht die besonderen Umstände des Empfängers und es stellt keine Anlageberatung dar. Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder irgendeiner anderen Handlung beabsichtigt und dienen nicht als Grundlage oder Teil eines Vertrages. Anleger sollten sich unabhängig und professionell beraten lassen und ihre eigenen Schlüsse im Hinblick auf die Eignung der Transaktion einschließlich ihrer wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit und Risiken sowie ihrer Auswirkungen auf rechtliche und regulatorische Aspekte sowie Bonität, Rechnungslegung und steuerliche Aspekte ziehen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind öffentliche Daten und stammen aus Quellen, die von der Commerzbank als zuverlässig und korrekt erachtet werden. Die Commerzbank übernimmt keine Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf Richtigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Commerzbank hat keine unabhängige Überprüfung oder Due Diligence öffentlich verfügbarer Informationen im Hinblick auf einen unverbundenen Referenzwert oder -index durchgeführt. Alle Meinungsäußerungen oder Einschätzungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers bzw. der Verfasser zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die hierin zum Ausdruck gebrachten Meinungen spiegeln nicht zwangsläufig die Meinungen der Commerzbank wider. Die Commerzbank ist nicht dazu verpflichtet, dieses Dokument zu aktualisieren, abzuändern oder zu ergänzen oder deren Empfänger auf andere Weise zu informieren, wenn sich ein in diesem Dokument genannter Umstand oder eine darin enthaltene Stellungnahme, Schätzung oder Prognose ändert oder unzutreffend wird.

Um potenziellen Interessenkonflikten vorzubeugen, arbeitet die Research-Abteilung der Commerzbank unabhängig von anderen Geschäftseinheiten der Bank. Dies wird durch physische und administrative Informationsbarrieren und getrennte Berichtslinien sowie durch schriftliche interne Richtlinien und Verfahren erreicht.

Diese Ausarbeitung kann Handelsideen enthalten, im Rahmen derer die Commerzbank mit Kunden oder anderen Geschäftspartnern in solchen Finanzinstrumenten handeln darf. Die hier genannten Kurse (mit Ausnahme der als historisch gekennzeichneten) sind nur Indikationen und stellen keine festen Notierungen in Bezug auf Volumen oder Kurs dar. Die in der Vergangenheit gezeigte Kursentwicklung von Finanzinstrumenten erlaubt keine verlässliche Aussage über deren zukünftigen Verlauf. Eine Gewähr für den zukünftigen Kurs, Wert oder Ertrag eines in diesem Dokument genannten Finanzinstruments oder dessen Emittenten kann daher nicht übernommen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass Prognosen oder Kursziele für die in diesem Dokument genannten Unternehmen bzw. Wertpapiere aufgrund verschiedener Risikofaktoren nicht erreicht werden. Hierzu zählen in unbegrenztem Maße Marktvolatilität, Branchenvolatilität, Unternehmensentscheidungen, Nichtverfügbarkeit vollständiger und akkurater Informationen und/



oder die Tatsache, dass sich die von der Commerzbank oder anderen Quellen getroffenen und diesem Dokument zugrunde liegenden Annahmen als nicht zutreffend erweisen.

Die Commerzbank und/oder ihre verbundenen Unternehmen dürfen als Market Maker in den(m) Instrument(en) oder den entsprechenden Derivaten handeln, die in unseren Research-Studien genannt sind. Mitarbeiter der Commerzbank oder ihrer verbundenen Unternehmen dürfen unseren Kunden und Geschäftseinheiten gegenüber mündlich oder schriftlich Kommentare abgeben, die von den in dieser Studie geäußerten Meinungen abweichen. Die Commerzbank darf Investmentbanking-Dienstleistungen für in dieser Studie genannte Emittenten ausführen oder anbieten.

Weder die Commerzbank noch ihre Geschäftsleitungsorgane, leitenden Angestellten oder Mitarbeiter übernehmen die Haftung für Schäden, die ggf. aus der Verwendung dieses Dokuments, seines Inhalts oder in sonstiger Weise entstehen.

Die Aufnahme von Hyperlinks zu den Websites von Organisationen, die in diesem Dokument erwähnt werden, impliziert keineswegs eine Zustimmung, Empfehlung oder Billigung der Informationen der Websites bzw. der von dort aus zugänglichen Informationen durch die Commerzbank. Die Commerzbank übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt dieser Websites oder von dort aus zugängliche Informationen oder für eventuelle Folgen aus der Verwendung dieser Inhalte oder Informationen.

Dieses Dokument ist nur zur Verwendung durch den Empfänger bestimmt. Es darf weder in Auszügen noch als Ganzes ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Commerzbank auf irgendeine Weise verändert, vervielfältigt, verbreitet, veröffentlicht oder an andere Personen weitergegeben werden. Die Art und Weise, wie dieses Produkt vertrieben wird, kann in bestimmten Ländern, einschließlich der USA, weiteren gesetzlichen Beschränkungen unterliegen. Personen, in deren Besitz dieses Dokument gelangt, sind verpflichtet, sich diesbezüglich zu informieren und solche Einschränkungen zu beachten.

Mit Annahme dieses Dokuments stimmt der Empfänger der Verbindlichkeit der vorstehenden Bestimmungen zu.

#### **Zusätzliche Informationen für Kunden in folgenden Ländern:**

**Deutschland:** Die Commerzbank AG ist im Handelsregister beim Amtsgericht Frankfurt unter der Nummer HRB 32000 eingetragen. Die Commerzbank AG unterliegt der Aufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Strasse 108, 53117 Bonn, Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main und der Europäischen Zentralbank, Sonnemannstrasse 20, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland.

**Großbritannien:** Dieses Dokument ist nicht zur Verteilung an Retail-Kunden bestimmt und wurde von der Commerzbank AG, Filiale London, herausgegeben oder für eine Herausgabe in Großbritannien genehmigt; diese Filiale ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority. Einzelheiten zum Umfang unserer Regulierung durch die Prudential Regulation Authority sind auf Anfrage bei uns erhältlich.

**USA:** Diese Ausarbeitung wurde von der Commerzbank AG erstellt, einem Unternehmen, das in Deutschland und dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) zum Wertpapierhandel zugelassen ist. Die Commerzbank AG ist kein in den USA registrierter Broker-Händler und unterliegt daher nicht den US-Vorschriften für die Erstellung von Research und den damit verbundenen Vorschriften für Research-Analysten. Dieses Dokument ist nicht zur Weitergabe an Privatkunden bestimmt. Jegliche Verteilung dieser Ausarbeitung an US-Investoren ist für institutionelle Großanleger mit Hauptsitz in USA unter Berufung auf Befreiung von der Registrierung gemäß Rule 15a-6(a)(2) des U.S. Securities Exchange Act von 1934 in der jeweils gültigen Fassung (der „Exchange Act“) bestimmt. Jeder U.S.-Empfänger dieses Research-Berichts, der auf der Grundlage der in diesem Research-Bericht enthaltenen Informationen Transaktionen zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder damit verbundenen Finanzinstrumenten durchführen möchte, darf dies nur über einen bei der Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) registrierten Broker-Händler tun. Commerz Markets LLC (CMLLC) ist ein in den USA registrierter Broker-Händler und eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Commerzbank AG. Die Commerzbank AG ist ein bei der Commodity Futures Trading Commission (CFTC) registrierter Derivate-Swap-Händler gemäß dem Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act. US-Personen und damit verbundene Dodd-Frank-relevante Anleger, die auf der Grundlage der in diesem Research-Bericht enthaltenen Informationen Transaktionen mit nicht auf Wertpapieren basierenden Swaps durchführen möchten, dürfen dies nur über einen bei der CFTC registrierten Swap-Händler tun.

**Kanada:** Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Prospekt, Anzeige, öffentliche Emission oder Angebot bzw. Aufforderung zum Kauf oder Verkauf der beschriebenen Wertpapiere in Kanada oder einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium beabsichtigt. Angebote oder Verkäufe der beschriebenen Wertpapiere erfolgen in Kanada ausschließlich im Rahmen einer Ausnahme von der Prospektspflicht und nur über einen nach den geltenden Wertpapiergesetzen ordnungsgemäß registrierten Händler oder alternativ im Rahmen einer Ausnahme von der Registrierungspflicht für Händler in der kanadischen Provinz bzw. dem kanadischen Territorium, in dem das Angebot abgegeben bzw. der Verkauf durchgeführt wird. Die Inhalte dieses Dokuments sind keinesfalls als Anlageberatung in einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium zu betrachten und nicht auf die Bedürfnisse des Empfängers zugeschnitten. In Kanada sind die Inhalte dieses Dokuments ausschließlich für Permitted Clients (gemäß National Instrument 31-103) bestimmt, mit denen die Commerzbank AG und/oder die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler Geschäfte treibt. Die Inhalte dieses Dokuments dürfen sich nicht auf Wertpapiere eines Emittenten beziehen, der nach den Gesetzen Kanadas oder einer kanadischen Provinz bzw. eines kanadischen Territoriums gegründet wurde, da die Commerzbank AG und die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler gemäß National Instrument 31-103 tätig sind. Keine Wertpapieraufsicht oder ähnliche Aufsichtsbehörde in Kanada hat dieses Material, die Inhalte dieses Dokuments oder die beschriebenen Wertpapiere geprüft oder genehmigt; gegenteilige Behauptungen zu erheben, ist strafbar.

**Europäischer Wirtschaftsraum:** Soweit das vorliegende Dokument durch eine außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes ansässige Rechtsperson erstellt wurde, erfolgte eine Neuausgabe für die Verbreitung im Europäischen Wirtschaftsraum durch die Commerzbank AG, Filiale London. Die Commerzbank AG, Filiale London, ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority.



**Schweiz:** Dieses Dokument ist grundsätzlich nicht zur Verteilung an Retail-Kunden bestimmt. Weder diese Research-Studie noch die hierin enthaltenen Informationen sind als persönliche Empfehlungen für Transaktionen in Finanzinstrumenten im Sinne des Finanzdienstleistungsgesetzes zu betrachten..

**Singapur:** Dieses Dokument wird in Singapur von der Commerzbank AG, Filiale Singapur, zur Verfügung gestellt. Es darf dort nur von institutionellen Investoren, akkreditierten Investoren oder sachkundigen Investoren, jeweils laut Definition in Section 4A des Securities and Futures Act, Chapter 289, von Singapur („SFA“) gemäß Section 274 bzw. Section 275 des SFA, entgegengenommen werden. Dieses Dokument stellt keine Beratung in bilanziellen, rechtlichen, regulatorischen, steuerlichen, finanziellen oder anderen Fragen und/oder Empfehlungen für den Empfänger dieser Ausarbeitung dar. Darüber hinaus stellen die hierin enthaltenen Mitteilungen/Informationen keine „Finanzberatungs-Dienstleistung“ im Sinne des Financial Advisers Act, Chapter 110, von Singapur („FAA“) dar; deshalb gelten die gegenüber einem Kunden gegebenenfalls zu beachtenden aufsichtsrechtlichen Anforderungen und geschuldeten Pflichten nach oder in Verbindung mit dem FAA nicht in Verbindung mit dieser Ausarbeitung für den Empfänger. Den Empfängern wird empfohlen, zu den hierin enthaltenen Informationen den unabhängigen Rat ihrer eigenen professionellen Berater einzuholen.

**Japan:** Diese Informationen und ihre Verteilung stellen keine „Aufforderung“ gemäß dem Financial Instrument Exchange Act (FIEA) von Japan dar und sind nicht als solche auszulegen. Diese Informationen dürfen von internationalen Filialen der Commerzbank außerhalb Japans ausschließlich an „professionelle Anleger“ gemäß Article 2(31) des FIEA und Article 23 der Cabinet Ordinance Regarding Definition of Article 2 of the FIEA verteilt werden. Die Commerzbank AG, Tokyo Branch, war nicht an der Erstellung dieser Informationen beteiligt. In dieser Ausarbeitung erwähnte Instrumente können nicht von der Filiale eingeführt werden. Anfragen bezüglich der Verfügbarkeit dieser Instrumente richten Sie bitte an den Bereich Firmenkunden der Commerzbank AG..

**Australien:** Die Commerzbank AG hat keine australische Lizenz für Finanzdienstleistungen. Dieses Dokument wird in Australien an Großkunden unter einer Ausnahmeregelung zur australischen Finanzdienstleistungslizenz von der Commerzbank gemäß Class Order 04/1313 verteilt. Die Commerzbank AG wird durch die BaFin nach deutschem Recht geregelt, das vom australischen Recht abweicht.

**Volksrepublik China (VRC):** Dieses Dokument wird von der Commerzbank AG zur Verfügung gestellt und ist ausschließlich für berechnete Institute bestimmt. Niemand sonst darf sich auf Informationen verlassen, die in diesem Dokument enthalten sind. Die in diesem Dokument enthaltenen Produkte und Dienstleistungen gelten nur für Institute in der VRC, für die die Bereitstellung dieser Produkte und Dienstleistungen nach den Gesetzen und Vorschriften der VRC zulässig ist. Für jede Person, die dieses Dokument erhält, dürfen die Informationen in diesem Dokument weder als Marketing oder Werbung des Geschäfts noch als buchhalterische, rechtliche, regulatorische, steuerliche, finanzielle oder andere Beratung und/oder Anlageberatung an den Empfänger dieses Dokuments angesehen werden und dem Empfänger wird geraten, sich von seinen eigenen professionellen Beratern über die hierin enthaltenen Informationen unabhängig zu beraten und sich bei der Durchführung von betreffenden Transaktionen an die Gesetze und Vorschriften der VRC zu halten.

© Commerzbank AG 2025. Alle Rechte vorbehalten. Version 25.01

#### Commerzbank Filiale

Frankfurt	London	New York	Singapore
Commerzbank AG	Commerzbank AG	Commerz Markets LLC	Commerzbank AG
DLZ - Gebäude 2, Händlerhaus	PO BOX 52715	225 Liberty Street, 32nd floor,	128 Beach Road
Mainzer Landstraße 153	30 Gresham Street	New York,	#17-01 Guoco Midtown
60327 Frankfurt	London, EC2P 2XY	NY 10281-1050	Singapore 189773
Tel: + 49 69 136 21200	Tel: + 44 207 623 8000	Tel: + 1 212 703 4000	Tel: +65 631 10000