

HIGHLIGHTS | FEBRUAR/MÄRZ 2025

# KnowHow kompakt

Aktuelle Analysen aus dem Finanzsektor

## Inhalt

- 
- 02–06 GEOPOLITIK: Wie sich die Zölle auf US-Aktien auswirken
- 
- 07–12 INTERVIEW – KÜNSTLICHE INTELLIGENZ: Chinesische generative Modelle könnten die KI beschleunigen
- 
- 13–19 MAKROÖKONOMIE: Steigern Chinas Fortschritte den Einfluss von künstlicher Intelligenz auf das globale BIP?
- 
- 20–26 ENERGIE: Mehr Strombedarf durch Rechenzentren
- 
- 27–31 MÄRKTE: Wie man angesichts der Alterung der Weltbevölkerung investieren kann
- 
- 32–37 DARAN SOLLTEN SIE DENKEN! Wirtschafts- und Unternehmenskalender März/April 2025
- 
- 38–42 Hinweise, Risiken und Impressum
-

## GEOPOLITIK

# Wie sich die Zölle auf US-Aktien auswirken

---

Die Finanzmärkte sind inmitten der Zollverhandlungen zwischen den USA und ihren wichtigsten Handelspartnern ins Taumeln geraten. Sollten die USA anhaltende Zölle einführen, ähnlich denen, die kürzlich vorgeschlagen wurden, würde dies laut Goldman Sachs Global Investment Research den Gewinn pro Aktie im S&P 500 Index wahrscheinlich um 2 bis 3 Prozent senken.



Neben den zusätzlichen Zöllen in Höhe von 10 Prozent auf Einfuhren aus China hat die Trump-Administration auch Zölle in Höhe von 25 Prozent auf Einfuhren aus Mexiko und Kanada vorgeschlagen, die inzwischen verschoben wurden. Auch gegenüber der EU wurden Zölle vorgeschlagen. Es bleibt abzuwarten, ob die USA erhebliche Zölle festlegen oder einen Kompromiss mit ihren Handelspartnern erzielen werden.

Die Basisprognose der Ökonomen von Goldman Sachs (die Zölle auf chinesische Exporte, aber nicht auf Mexiko und Kanada einschließt) schätzt, dass der effektive US-Zollsatz um etwa 4,7 Prozentpunkte steigen könnte. Wenn Zölle auf Kanada und Mexiko eingeführt werden, würde sich der effektive Zollsatz um weitere 5,8 Prozentpunkte erhöhen.

## Wie werden sich die Zölle auf den S&P 500 auswirken?

Für den Aktienmarkt wird geschätzt, dass jeder Anstieg des US-Zollsatzes um fünf Prozentpunkte den Gewinn pro Aktie des S&P 500 um etwa 1 bis 2 Prozent verringert, schreibt David Kostin, Chefstrategie für US-Aktien bei Goldman Sachs Global Investment Research, im Bericht des Teams.

Die kürzlich in Erwägung gezogenen US-Zölle sind ein 25-prozentiger Zoll auf importierte Waren aus Mexiko und Kanada (Energieimporte aus Kanada unterliegen einem schrittweise anwachsenden zusätzlichen 10-prozentigen Zoll) und ein schrittweise anwachsender zusätzlicher 10-prozentiger Zoll auf Importe aus China. Zölle in dieser Höhe würden die EPS-Prognosen (EPS: Earnings per Share) von Goldman Sachs Research für den S&P 500 um etwa 2 bis 3 Prozent senken, wenn sie aufrechterhalten werden.

„Wenn die Unternehmensleitungen beschließen, die höheren Inputkosten zu absorbieren, würden die Gewinnspannen gedrückt werden“, schreibt Kostin. „Wenn die Unternehmen die höheren Kosten an die Endkunden weitergeben, könnten die Verkaufsmengen leiden. Die Unternehmen könnten versuchen, ihre Zulieferer unter Druck zu setzen, und sie auffordern, einen Teil der Kosten des Zolls durch niedrigere Preise aufzufangen“.



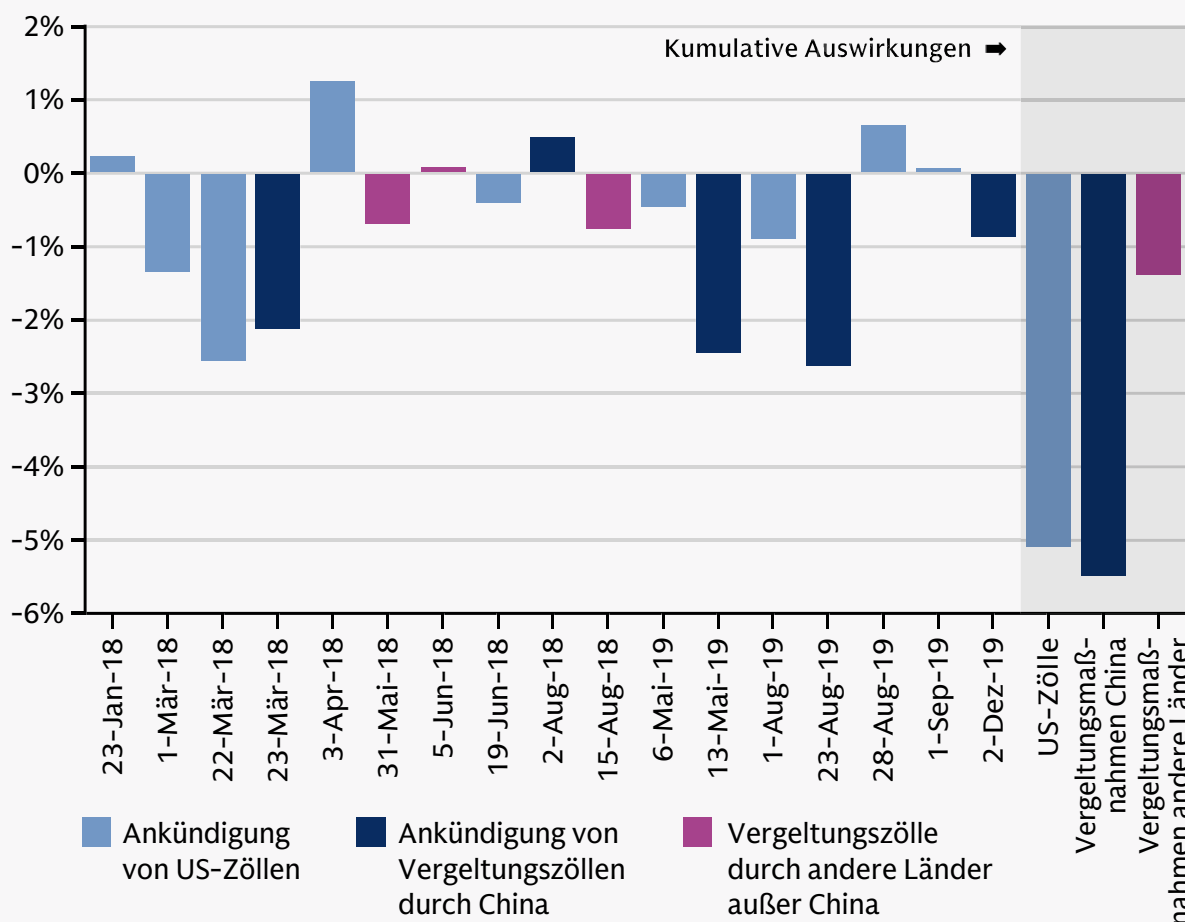
Nach Ansicht der Devisenanalysten von Goldman Sachs Global Investment Research könnten die Zölle auch den Wert des Dollars in die Höhe treiben. Ein stärkerer Dollar könnte die Gewinne der S&P-500-Unternehmen, die 28 Prozent ihrer Einnahmen außerhalb der USA erzielen (obwohl sie weniger als 1 Prozent ihrer Einnahmen explizit aus Mexiko und Kanada melden), weiter belasten.

Das Ertragsmodell von Goldman Sachs Global Investment Research geht beispielsweise davon aus, dass eine 10-prozentige Aufwertung des handelsgewichteten Dollars bei sonst gleichen Bedingungen den Gewinn je Aktie des S&P 500 um etwa 2 Prozent verringern würde.

Während Trumps letzter Präsidentschaft fiel der S&P 500 laut Goldman Sachs Research an Tagen, an denen die USA 2018 und 2019 Zölle ankündigten, um insgesamt 5 Prozent. An Tagen, an denen andere Länder Vergeltungszölle ankündigten, sank er um etwas mehr, nämlich um insgesamt 7 Prozent.

## Abb. 1: Historische Reaktion des S&P 500 auf Zollankündigungen

Der Chart zeigt die Kursentwicklung des S&P 500, die auf die Ankündigung von Zollerhöhungen oder von Vergeltungszöllen folgte. Dabei wurden Zollankündigungen ausgeschlossen, die nur geringe Auswirkungen auf die US-Aktienkurse hatten oder an Tagen stattfanden, an denen ein anderes Ereignis dominierte.



Quelle: Haver Analytics, Goldman Sachs Global Investment Research

# Die Auswirkungen der politischen Unsicherheit auf US-Aktien

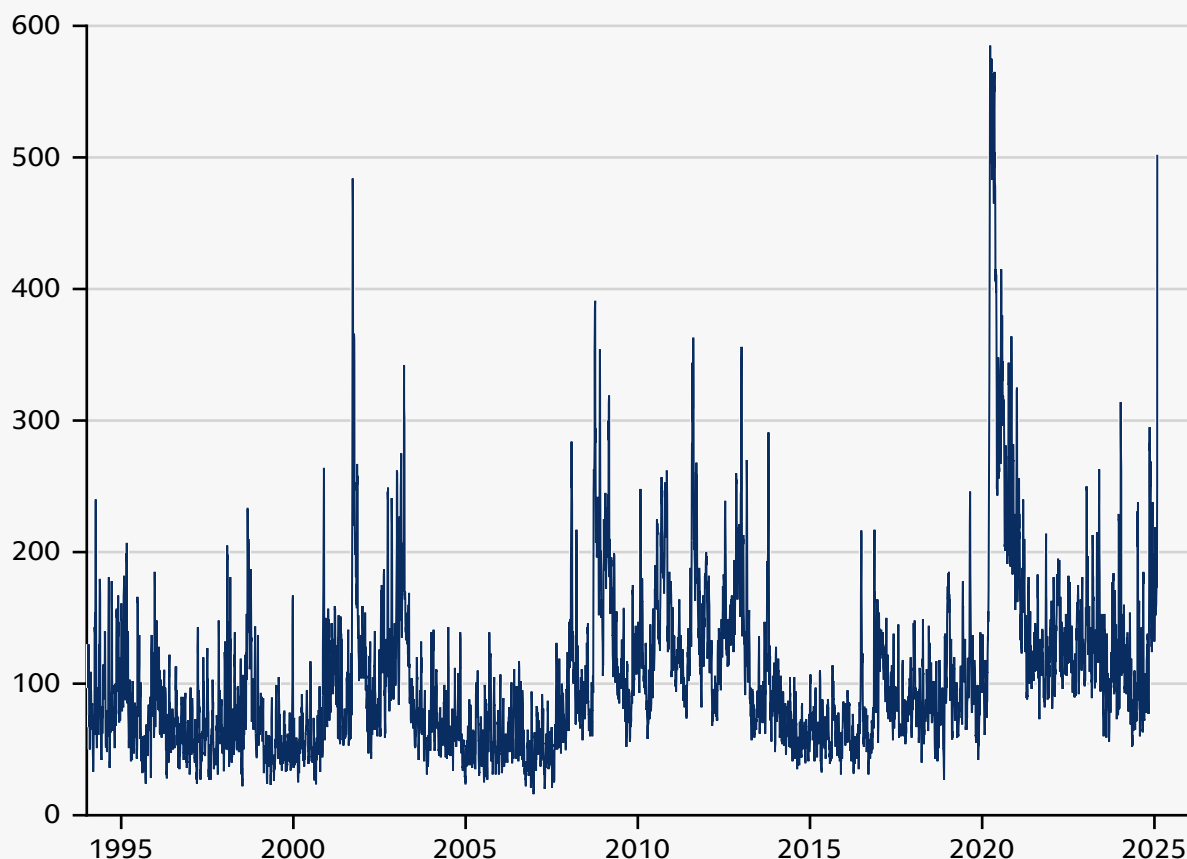
Die Zölle könnten sich nicht nur auf die Erträge auswirken, sondern auch die Unsicherheit bei US-Aktien erhöhen. Der US-Index für wirtschaftspolitische Unsicherheit – der auf Zeitungsberichten, Berichten des Congressional Budget Office und einer Umfrage unter Wirtschaftsprognostikern basiert – hat sich im Zuge der Handelsunsicherheit erheblich verändert. Kurz vor den jüngsten Ankündigungen von Zöllen zeigte der Index einen Ausschlag, der im Vergleich an die Spitzenwerte der letzten 40 Jahre heranreicht.

Die historische Beziehung zwischen politischer Unsicherheit und der Prämie, die Anleger von S&P-500-Unternehmen als Gegenleistung dafür verlangen, dass sie deren Aktien in Zeiten erhöhter Risiken halten, deutet darauf hin, dass der jüngste Anstieg der Unsicherheit den Wert von US-Aktien belasten wird. Sie könnte den 12-Monats-Kurs-Gewinn-Multiplikator (ein wichtiges Maß für den Marktwert einer Aktie) um etwa 3 Prozent senken.

## Abb. 2: Wirtschaftspolitische Unsicherheit stark gestiegen

Der US-Index für wirtschaftspolitische Unsicherheit hat sich im Zuge der Handelsunsicherheit erheblich verändert. Kurz vor den jüngsten Ankündigungen von Zöllen sprang der Index auf einen Spitzenwert.

Index der wirtschaftspolitischen Unsicherheit (5-Tage-Durchschnitt)



Quelle: PolicyUncertainty.com, Goldman Sachs Global Investment Research



Kostin weist auch darauf hin, dass einige Anleger befürchten, dass die Zölle zu höheren Zinsen führen könnten. Hohe Anleiherenditen könnten die Aktienbewertungen belasten, da steigende Anleiherenditen Aktien weniger attraktiv erscheinen lassen.

In der Tat könnte das Risiko, dass Zölle die Inflation in die Höhe treiben, zu einem kurzfristigen Anstieg der Renditen führen, insbesondere bei Anleihen mit kürzerer Laufzeit, so die Ökonomen von Goldman Sachs Global Investment Research. Sie gehen jedoch davon aus, dass die möglichen Auswirkungen eines Handelskonflikts auf das Wirtschaftswachstum letztlich einen größeren Anstieg der langfristigen Renditen verhindern würden.

Zusammengenommen deuten die Modelle für den Gewinn je Aktie und die Bewertungen darauf hin, dass der faire Wert des S&P 500 in naher Zukunft um 5 Prozent sinken könnte, falls es zu anhaltenden US-Zöllen wie den kürzlich diskutierten kommt. Eine nur vorübergehende Einführung von Zöllen würde sich weniger stark auf die Aktienmärkte auswirken.

---

*Dieser Artikel wird ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Die in diesem Artikel enthaltenen Informationen stellen keine Empfehlung einer Goldman Sachs-Einheit für den Empfänger dar, und Goldman Sachs erteilt weder durch diesen Artikel noch für den Empfänger eine Finanz-, Wirtschafts-, Rechts-, Anlage-, Buchhaltungs- oder Steuerberatung. Weder Goldman Sachs noch eines seiner verbundenen Unternehmen gibt eine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Artikel enthaltenen Aussagen oder Informationen, und jegliche Haftung (einschließlich in Bezug auf direkte, indirekte oder Folgeschäden) wird ausdrücklich abgelehnt.*

*Quelle: Dieser Beitrag erschien am 7. Februar 2025 auf [www.goldmansachs.com](http://www.goldmansachs.com) unter dem Titel „How tariffs are forecast to affect US stocks“ im Bereich Insights/Articles. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.*



INTERVIEW – KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

# Chinesische generative Modelle könnten die KI beschleunigen

Die Vorstellung dreier neuer chinesischer Modelle generativer künstlicher Intelligenz hat den Technologiesektor in Aufruhr versetzt. Der Aktienkurs eines Korbs von KI-bezogenen Aktien in den USA geriet an den ersten beiden Tagen nach dieser Meldung deutlich unter Druck.

Diese Entwicklung verdeutlicht, welche Kapitalströme von den US-Technologie-Giganten bisher in die KI geflossen sind und welche Investitionen laut Goldman Sachs Global Investment Research erforderlich sein werden, um die Technologie in Zukunft zu skalieren. Es bleibt abzuwarten, wie genau einige der neuen Modelle trainiert wurden, und es stellen sich Fragen zu den Datenquellen. Es gibt aber auch Anzeichen dafür, dass die Entwicklungen in China die Kosten für den Betrieb von Chatbot-Apps (sie zählen zu den sogenannten Agenten) senken könnten, die für alles Mögliche verwendet werden können, von der Programmierung von Software bis hin zum Schreiben von Sonetten, und dass KI-Anwendungen allgemeiner verfügbar werden.

„Für uns ist klar, dass eine Senkung der Kosten für KI-Modelle die Akzeptanz deutlich erhöhen wird, da die Modelle dann in Zukunft viel billiger zu nutzen sind“, sagt Ronald Keung, Leiter des Internet-Teams von Goldman Sachs Research in Asien. „Einige dieser chinesischen Modelle haben die Branche dazu gebracht, sich nicht nur auf die Steigerung der Leistung, sondern auch auf die Senkung der Kosten zu konzentrieren.“

Im Interview spricht Keung über die neuen generativen KI-Modelle in China, über die Kosteneinsparungen, die sie ermöglichen, und die Durchbrüche, die sie bewirken könnten. In dem Maße, wie die Kosten sinken und die KI-Modelle intelligenter werden, so Keung, könnten wir dem Ziel einer allgemeinen künstlichen Intelligenz einen kleinen Schritt näher kommen – einer KI, die in allen menschlichen Wissensbereichen Spitzenleistungen erbringt.

## Was ist an den jüngsten KI-Entwicklungen in China wichtig?

**Ronald Keung:** Letzte Woche wurden drei chinesische KI-Modelle auf den Markt gebracht, und diese Woche wurden zwei multimodale Text-Bild-Modelle vorgestellt. Während die meiste Aufmerksamkeit auf das neue Modell von DeepSeek gerichtet war, liegen die anderen Modelle in Bezug auf Leistung und Kosten pro Token (ein Token ist eine kleine Texteinheit) in etwa auf demselben Niveau.

Die Kosten für das Inferencing (die Phase nach dem Training, in der ein KI-Modell mit Inhalten arbeitet, die es noch nie zuvor gesehen hat) sind in China im letzten Jahr um mehr



„Die Leistungen von Deep-Thinking-Modellen scheinen sich stark verbessert zu haben. Das liegt vor allem daran, dass sie ihre eigenen Antworten bewerten, bevor sie eine endgültige Antwort geben.“

Ronald Keung | Goldman Sachs



als 95 Prozent gesunken. Wir gehen davon aus, dass diese deutlich niedrigeren Inferenzkosten die Verbreitung von generativen KI-Anwendungen vorantreiben werden.

Einige der in der letzten Woche vorgestellten Modelle konzentrieren sich auf Deep-Thinking-Modi oder logisches Denken. Das bedeutet, dass der Chatbot jeden seiner Schritte durchläuft, wenn Sie eine Frage stellen, und dass er Ihnen sagt, was er denkt, bevor er zu einer Antwort kommt. Das dauert etwa 5 bis 20 Sekunden für jede Frage.

Der Prozess macht Sinn, wenn man sich ansieht, wie Menschen interagieren – wenn Sie mir eine Frage stellen und ich Ihnen innerhalb von Millisekunden eine sofortige Antwort gebe, dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass ich sie nicht durchdacht habe. Diese Modelle denken, bevor sie sprechen.

Die Leistungen dieser Modelle scheinen sich dadurch stark verbessert zu haben. Das liegt vor allem daran, dass sie ihre eigenen Antworten bewerten, bevor sie eine endgültige Antwort geben.

## Werden diese Entwicklungen die Art und Weise, wie Kapital in KI investiert wird, verändern?

**Ronald Keung:** Die chinesischen Akteure haben sich darauf konzentriert, die niedrigsten Kosten zu erzielen und vielleicht auch zu versuchen, die gleichen Aufgaben mit möglichst wenigen Chips zu erledigen. Ich glaube, in der letzten Woche hat man sich auch verstärkt



mit der Frage beschäftigt, ob Edge Computing populärer wird, was es kleineren KI-Modellen ermöglichen könnte, auf Ihrem Telefon oder Computer zu laufen, ohne dass eine Verbindung zu großen Rechenzentren besteht. Ich denke, das sind alles Themen, mit denen sich die Anleger in Hinblick auf die Frage beschäftigen, wie sich die KI-Landschaft entwickeln wird.

Für uns ist klar, dass die Senkung der Kosten für KI-Modelle die Akzeptanz deutlich erhöhen wird, da die Modelle dann in Zukunft viel billiger zu nutzen sind.

Sowohl unsere Forschungsteams in China als auch unsere Teams in den USA gehen davon aus, dass dieses Jahr das Jahr der KI-Agenten und -Anwendungen sein wird. Die gute Nachricht ist, dass einige dieser chinesischen Modelle die Branche dazu gebracht haben, sich nicht nur auf die Steigerung der Leistung, sondern auch auf die Senkung der Kosten zu konzentrieren. Das sollte die Akzeptanz von künstlicher Intelligenz immer weiter steigern.

## Wie viel billiger sind die KI-Modelle in China im Vergleich zu den etablierten KI-Anbietern in den USA?

**Ronald Keung:** Wenn es darum geht, wie viel die Unternehmen pro Nutzung des Modells berechnen, was auf einer Pro-Token-Basis gemessen wird, sind die Gebühren deutlich niedriger. Am vergangenen Wochenende lag der Preis für ein chinesisches KI-Modell bei 14 Cent pro Million Input-Token. Das ist nur ein einstelliger Prozentsatz des Betrags, den ein entsprechendes Denkmodell eines großen US-Technologieunternehmens verlangt.

Es ist klar, dass die Preise infolgedessen zu sinken beginnen. Wir haben bereits gesehen, dass einige große US-Technologieunternehmen ihre Preise angepasst haben und einige ihrer kostenpflichtigen Modelle sogar kostenlos anbieten. Ich denke also, dass der Wettlauf um die Effizienz weitergehen wird.

## Ihre Kollegen vom US-Tech-Team haben gesagt, dass die Marktreaktion durch die Höhe der für die Skalierung von KI erforderlichen Investitionen, die Rendite der bereits ausgegebenen Gelder und das künftige Investitionstempo bestimmt wird. Wie stehen Sie zu diesen Fragen in Bezug auf chinesische Unternehmen?

**Ronald Keung:** Ich denke, das trifft eher auf US-Unternehmen zu. Die großen chinesischen Internetgiganten haben ihre Investitionsausgaben im vergangenen Jahr um 61 Prozent erhöht – allerdings von einem niedrigen Niveau aus.

Die börsennotierten chinesischen Unternehmen haben in den letzten zwei Jahren insgesamt nicht so viel für Investitionen ausgegeben. Stattdessen haben sie sich sehr auf die Aktionärsrendite konzentriert. Erst im Jahr 2024 begannen die Ausgaben dieser Unternehmen wieder zu steigen. In absoluten Zahlen geben chinesische Internetunternehmen jedoch nur einen Bruchteil dessen aus, was ihre globalen Pendanten ausgeben, sodass es weniger Fragen nach dem Return-on-Investment gibt, den sie von hohen KI-Ausgaben erwarten können.

„Einige dieser chinesischen Modelle haben die Branche dazu gebracht, sich nicht nur auf die Steigerung der Leistung, sondern auch auf die Senkung der Kosten zu konzentrieren. Das sollte die Akzeptanz von künstlicher Intelligenz weiter steigern.“

Ronald Keung | Goldman Sachs

Der Fokus der Investoren auf KI hat sich auf die USA konzentriert. Glauben Sie, dass diese neue Entwicklung in Zukunft zu einem größeren Interesse der Investoren an chinesischen Unternehmen führen wird?

**Ronald Keung:** Es ist noch ein bisschen früh, um das zu sagen. Insgesamt befindet sich die chinesische Internet-Basis immer noch in einer mehrjährigen Bewertungslücke gegenüber den US-Konkurrenten.

Die Geopolitik wird weiterhin für Unsicherheiten sorgen. In Anbetracht einiger US-Chip-Verbote und der genauen Prüfung chinesischer Unternehmen sind die Anleger meiner Meinung nach immer noch relativ risikoscheu, was China betrifft.

Die Top-Ideen unseres Teams für Investitionen in das Internet-Thema in China waren in diesem Jahr Unternehmen mit Inlandsengagement und soliden Ertragsprofilen, die in der Lage sind, von der Ankurbelung des Binnenkonsums zu profitieren. Meiner Meinung nach hat der chinesische Aktienmarkt die Möglichkeit, dass diese Unternehmen global tätig werden, noch nicht eingepreist, obwohl viele dieser Apps in den letzten Monaten weiterhin zu den meistgeladenen Apps gehörten.

Wird dieser Durchbruch es kleineren Unternehmen ermöglichen, in Zukunft KI-Modelle einzusetzen? Oder glauben Sie, dass sich die Technologie weiterhin in den Händen einiger weniger großer Unternehmen befinden wird?

**Ronald Keung:** Es stellt sich die Frage, ob die KI-Modelle selbst von einigen wenigen Akteuren beherrscht werden oder ob sie zunehmend zu einem Massenprodukt werden. Aber das ist nur die Ebene der Modelle. Es gibt auch eine Infrastruktur- und Datenverarbeitungsebene, bei der ich denke, dass die höhere Akzeptanz dieser neuen Modelle eine höhere Cloud-Nachfrage bei den Hyperscalern (den größten Cloud-Computing-Unternehmen) auslösen wird. Davon dürften die führenden Anbieter profitieren.





Auf der Anwendungsseite wird es wahrscheinlich viele Überraschungen geben. Verschiedene Unternehmen probieren aus, wie sie diese Technologie einsetzen können. Das könnte bedeuten, dass sie ihr Werbegeschäft durch eine bessere Anzeigenplatzierung unterstützen. Oder die Unternehmen könnten eine KI-Assistenten-App entwickeln, die Ihnen bei allen erdenklichen Aufgaben hilft: von der Buchung eines Flugtickets bis hin zu der Frage, wann und wo Sie sich mit Ihren Freunden treffen können. Wir sind der Meinung, dass eine soziale App mit Transaktionsmöglichkeiten größere Erfolgchancen bei der Integration von KI-Assistenzfunktionen hätte.

Aber ich denke, es bleibt abzuwarten, ob die KI-Landschaft stärker fragmentiert sein wird oder ob es wie in der Internet-Ära sein wird, als einige wenige wirklich große Anwendungen dominierten. Wird KI einige völlig neue Anwendungen mit sich bringen? Oder sind es die bestehenden Akteure, die davon profitieren?

---

## Beispiele von Hebelprodukten auf Aktien von KI-Entwicklern und Anwendern

**Nvidia** →

**Tesla** →

**Microsoft** →

---

*Dieser Artikel wird ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Die in diesem Artikel enthaltenen Informationen stellen keine Empfehlung einer Goldman Sachs-Einheit für den Empfänger dar, und Goldman Sachs erteilt weder durch diesen Artikel noch für den Empfänger eine Finanz-, Wirtschafts-, Rechts-, Anlage-, Buchhaltungs- oder Steuerberatung. Weder Goldman Sachs noch eines seiner verbundenen Unternehmen gibt eine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Artikel enthaltenen Aussagen oder Informationen, und jegliche Haftung (einschließlich in Bezug auf direkte, indirekte oder Folgeschäden) wird ausdrücklich abgelehnt.*

*Quelle: Dieser Beitrag erschien am 30. Januar 2025 auf [www.goldmansachs.com](http://www.goldmansachs.com) unter dem Titel „China's AI development could speed up AI adoption“ im Bereich Insights/Articles. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.*



MAKROÖKONOMIE

# Steigern Chinas Fortschritte den Einfluss von künstlicher Intelligenz auf das globale BIP?

---

Das chinesische KI-Unternehmen DeepSeek und eine Handvoll anderer chinesischer Unternehmen haben Berichten zufolge hochentwickelte generative Modelle für künstliche Intelligenz (KI) zu geringeren Kosten als bei bestehenden Angeboten entwickelt. Laut Goldman Sachs Global Investment Research könnte diese Entwicklung eine schnellere Akzeptanz von KI fördern und dazu beitragen, dass die Technologie einen größeren Einfluss auf das globale Wirtschaftswachstum hat.



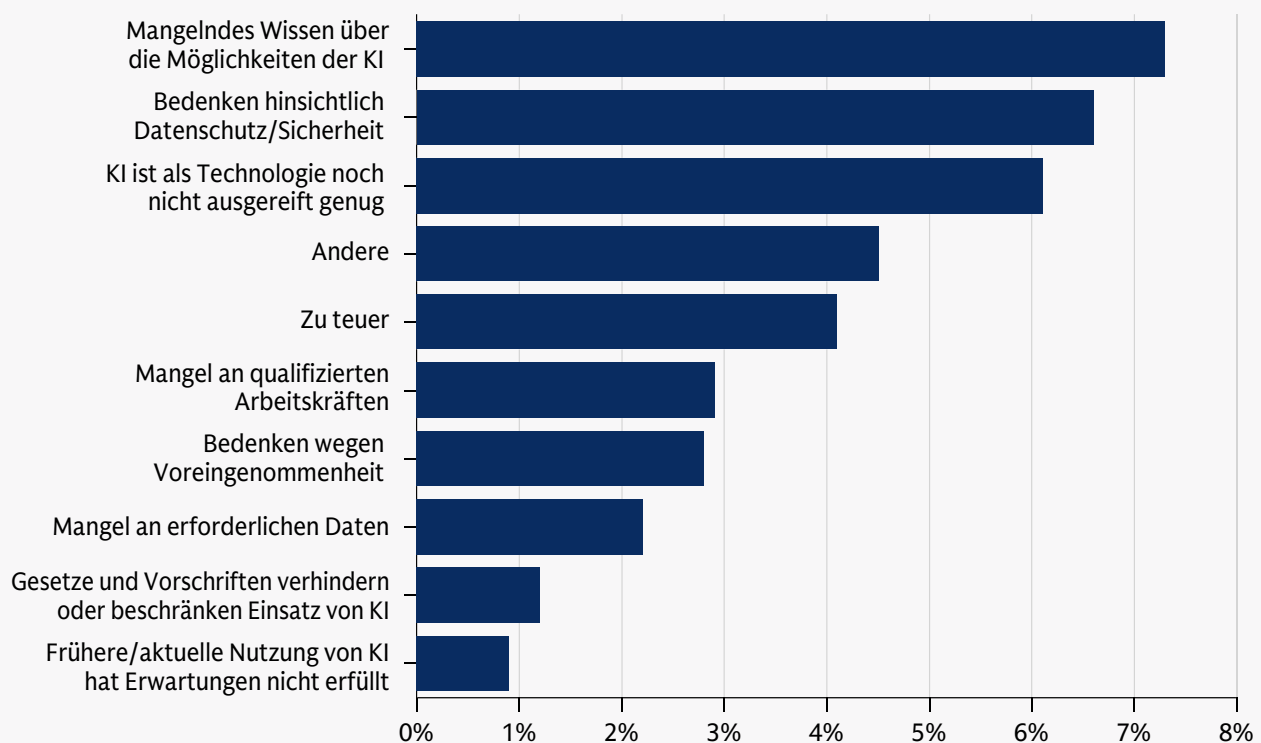
Der Durchbruch stellt die Ansicht in Frage, dass prohibitive Investitionskosten eine Eintrittsbarriere für die größten und leistungsfähigsten KI-Modelle darstellen. Obwohl noch nicht geklärt ist, wie chinesische Forscher ihre KI-Technologie entwickelt haben und wie hoch die Kosten dafür sind, könnte eine niedrigere Kostenstruktur dazu beitragen, dass sich die KI schneller entwickelt und weltweit verbreitet, schreibt Joseph Briggs, Co-Leiter des Global Economics Teams von Goldman Sachs, im Bericht des Teams.

Ein solcher „Durchbruch könnte mittelfristig makroökonomische Vorteile mit sich bringen, wenn die Kostensenkungen dazu beitragen, den Wettbewerb bei der Entwicklung von Plattformen und Anwendungen zu erhöhen“, schreibt Briggs. „Die begrenzte Akzeptanz ist immer noch der Hauptengpass für die Erschließung von KI-bedingten Produktivitätsgewinnen, und die Akzeptanz würde von einer wettbewerbsbedingten Beschleunigung des Aufbaus von KI-Plattformen und -Anwendungen profitieren. Allerdings dürften die kurzfristigen Auswirkungen auf die Akzeptanz wahrscheinlich begrenzt sein, da die Kosten selbst derzeit nicht das Haupthindernis für die Akzeptanz sind“, fügt er hinzu.

Laut Daten des Census Bureau sind die größten Hindernisse für die kurzfristige Einführung von KI das fehlende Wissen über die Möglichkeiten von KI sowie Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes. Nur 6 Prozent der US-Unternehmen geben an, KI für die reguläre Produktion zu nutzen, gegenüber 4 Prozent Ende 2023.

## Abb. 1: Mangelnde Erfahrung und unausgereifte Anwendungen

Fehlendes Wissen über die Möglichkeiten von KI sowie Datenschutzbedenken nennen US-Firmen als Haupthindernisse für den Einsatz von künstlicher Intelligenz. Nur 6 Prozent der US-Unternehmen geben an, KI für die reguläre Produktion zu nutzen, gegenüber 4 Prozent Ende 2023.



Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research, US Census Bureau



## Wie stark wird KI das BIP steigern?

Bisher ging das Ökonometeam davon aus, dass die allgemeine Einführung generativer KI die Arbeitsproduktivität in den USA über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren um 15 Prozent steigern könnte, hauptsächlich durch die Automatisierung von Arbeitsaufgaben. Dies würde etwa 4,5 Billionen Dollar an jährlichem US-BIP (in heutigen Dollar) freisetzen. Es wird erwartet, dass die wirtschaftlichen Vorteile in der Anfangsphase den Hardware- und Infrastrukturanbietern zugute kommen, sich in einer späteren Phase auf die Entwickler von Plattformen und Anwendungen ausdehnen und schließlich zu Produktivitäts- und Effizienzgewinnen in der gesamten Industrie führen werden.

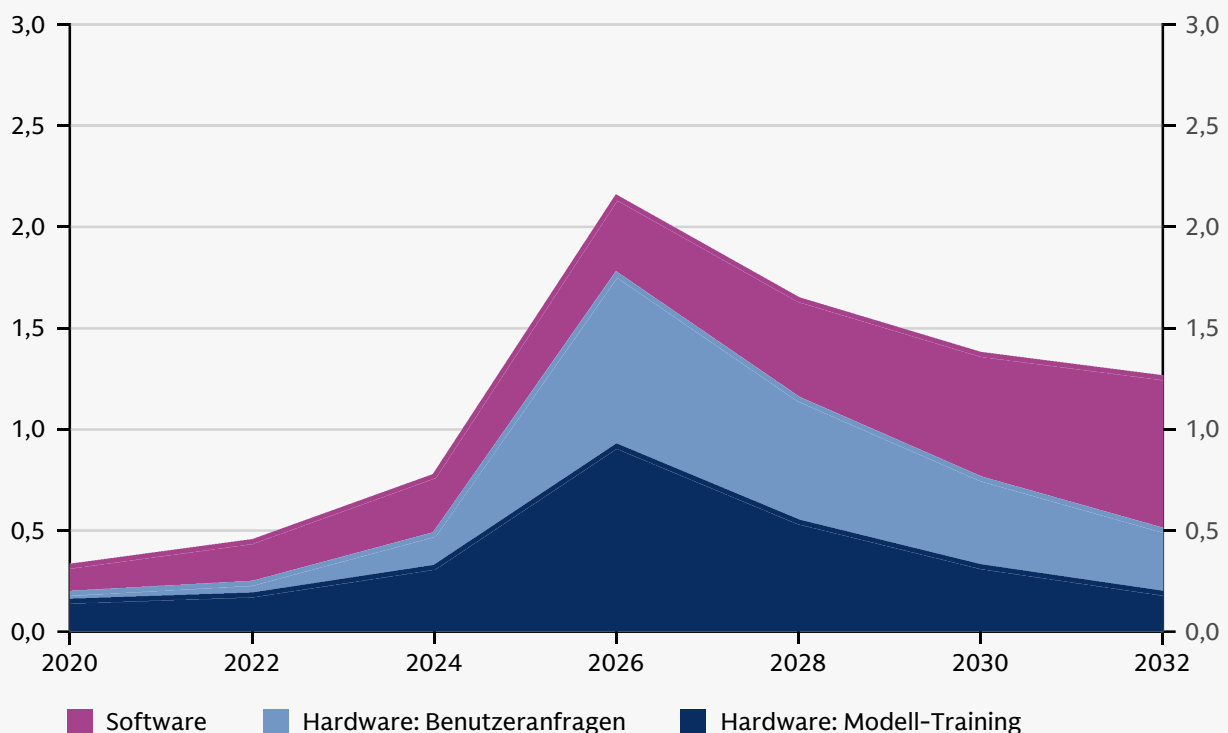
Das Team hat auch einen KI-Investitionszyklus prognostiziert, der in den USA einen Spitzenwert von 2 Prozent des BIP erreicht, bevor er mit dem Nachlassen der Rechenkosten für das Training von KI-Modellen und die Ausführung von KI-Abfragen abnimmt. Es wird erwartet, dass die Investitionen in KI-Software mit zunehmender Akzeptanz durch die Endnutzer im Laufe der Zeit stetig steigen werden.

Während die chinesischen Entwicklungen im Bereich der KI Fragen zur Investitions- und Technologieführerschaft einer Handvoll etablierter Unternehmen aufwerfen, bleibt die

### Abb. 2: KI-Hardware-Investitionen vor Anstieg

Investitionen in KI-Hardware werden voraussichtlich auf bis zu 2 Prozent des BIP ansteigen, bevor sie bei sinkenden Rechenkosten zurückgehen. Investitionen in KI-Software dürften mit zunehmender Akzeptanz durch die Endnutzer im Laufe der Zeit stetig steigen.

Stilisierter US-KI-Investitionszyklus (Prozent des BIP)



Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research

Sichtweise des Teams zu den makroökonomischen Auswirkungen der KI unverändert: Der wichtigste makroökonomische Impuls wird von der erhöhten Produktivität erwartet, da die Unternehmen die KI-gesteuerte Automatisierung in ihre Geschäfte integrieren.

„Das Auftauchen eines glaubwürdigen Konkurrenten für die in den USA ansässigen KI-Führer könnte der weltweiten Akzeptanz und Produktivität einen Auftrieb geben“, schreibt Briggs. Wenn ein neuer solider Konkurrent außerhalb der USA in Erscheinung tritt, könnte dies einige Regierungen dazu veranlassen, die Bedeutung der Entwicklung heimischer KI-Fähigkeiten zu erhöhen. Ein verstärkter globaler Wettbewerb könnte die grenzüberschreitende Zusammenarbeit anspornen oder regulatorische Barrieren abbauen, um die Entwicklung und Einführung von KI zu fördern.

Gleichzeitig sind die potenziellen Automatisierungs- und Produktivitätsgewinne durch generative KI für Volkswirtschaften auf der ganzen Welt in der Regel ähnlich, schreibt Briggs. „Wir gehen zwar nach wie vor davon aus, dass die USA KI schneller als andere Länder übernehmen werden, da sie bei der Entwicklung von KI-Modellen führend sind, aber das Aufkommen von Plattformen und Anwendungen außerhalb der USA könnte die Übernahme in anderen Ländern beschleunigen.“

## Wie KI die Produktivität steigern wird

Die Prognosen des Teams gehen davon aus, dass sich die Einführung generativer KI-Technologien in den USA ab 2027 in den Produktivitätszahlen bemerkbar machen wird, wobei der Höhepunkt der Auswirkungen für die frühen 2030er Jahre erwartet wird. Andere Industrieländer und wichtige Schwellenländer liegen in diesen Prognosen einige Jahre hinter dem Entwicklungsstand der USA zurück. „Die jüngsten DeepSeek-Berichte deuten darauf hin, dass die Einführung schon früher erfolgen könnte“, schreibt Briggs.



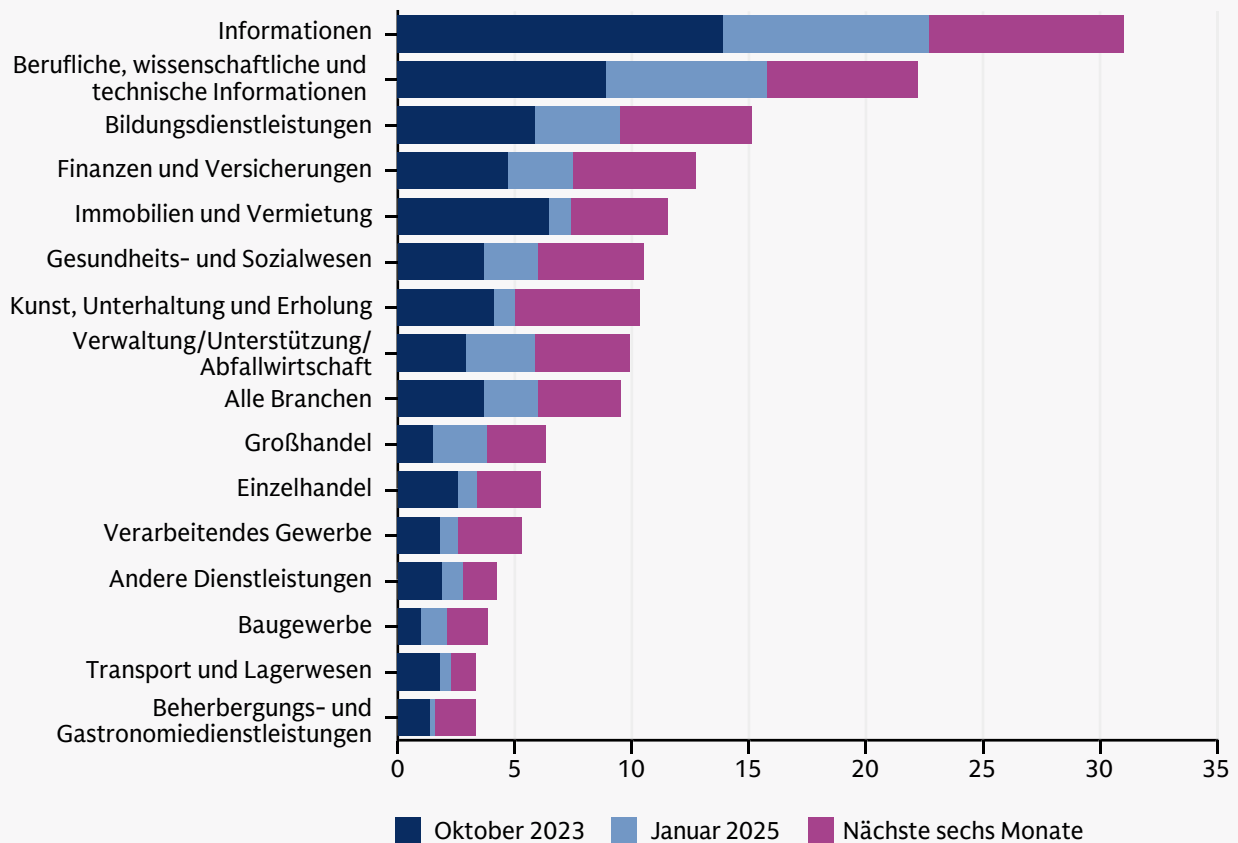
Goldman Sachs Global Investment Research geht nach wie vor davon aus, dass der Einsatz von KI mittelfristig zunehmen wird, und Briggs weist darauf hin, dass die Arten von Arbeitsaufgaben, die durch generative KI automatisiert werden können, zu Kosteneinsparungen von mehreren tausend Dollar pro Arbeitnehmer und Jahr führen würden. „In Anbetracht der Tatsache, dass die potenziellen Kosteneinsparungen durch generative KI groß sind und die Grenzkosten für den Einsatz, sobald die Anwendungen entwickelt sind, wahrscheinlich sehr gering sein werden, sehen wir die Einführung generativer KI eher als eine Frage des ‚Wann‘ denn des ‚Ob‘“, schreibt er.

Es gibt berechnete Fragen darüber, wie sich kostengünstigere KI-Modelle auf die Akteure im KI-Ökosystem auswirken könnten, schreibt Briggs. Wie die Gewinne verteilt werden, hängt von Faktoren wie Marktkonzentration, geistigen Eigentumsrechten, Skalierbarkeit und letztlich der Wettbewerbslandschaft ab. Es ist zwar noch zu früh, um die Auswirkungen der neuen Modelle zu beurteilen, aber wenn teure Hardware und Rechenleistung für die Realisierung der wirtschaftlichen Vorteile weniger wichtig sind, könnten Unternehmen, die die physische Infrastruktur aufbauen, weniger von den Gesamtgewinnen profitieren.

### Abb. 3: KI-Einführungsraten bleiben niedrig ...

Der Chart zeigt, welcher prozentuale Anteil von Firmen künstliche Intelligenz für welche Aufgaben nutzt bzw. in naher Zukunft nutzen wird. Dabei bleibt, abgesehen von der Informationsbeschaffung, der Einsatz von KI auch auf Sicht von sechs Monaten immer noch gering.

Anteil von US-Firmen, die KI nutzen, nach Sektoren, in %



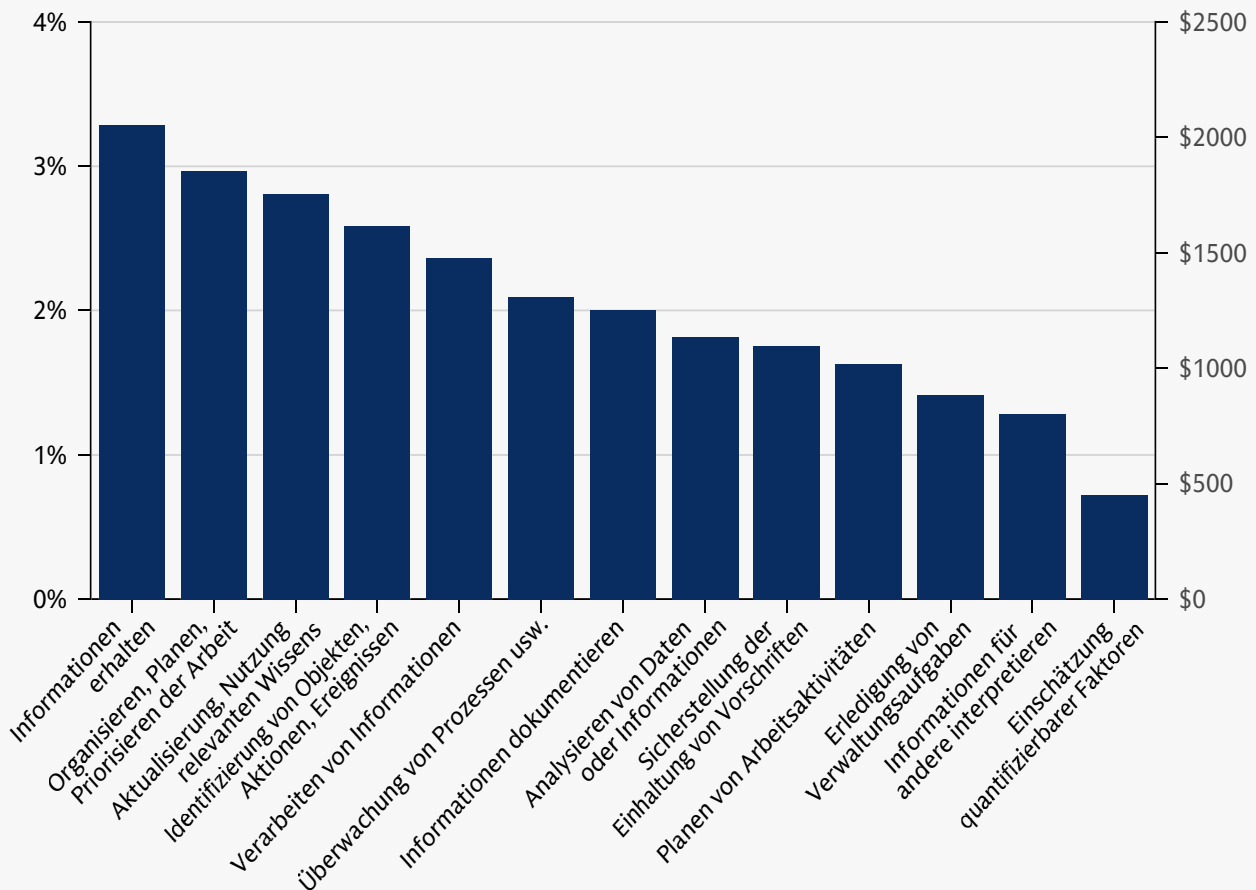
Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research, US Census Bureau



## Abb. 4: ... auch wenn die Automatisierung einen wirtschaftlichen Wert schaffen würde

Am deutlichsten fallen die Automatisierungsparsparnisse im Bereich der Wissensbeschaffung und der Arbeitsorganisation aus. Als weniger deutlich werden die Einsparungen beim Aufwand für Verwaltungsaufgaben eingeschätzt.

Wert der Automatisierung von Arbeitsaufgaben, pro Arbeitnehmer



Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research, O\*NET, Bureau of Labor Statistics

Briggs weist darauf hin, dass Fragen zur Verteilung des Wachstums für die makroökonomische Gesamtsituation jedoch weniger relevant sind. Die Aussichten hängen nicht davon ab, wer konkret davon profitiert, und die Gesamtauswirkungen des Durchbruchs in China sind höchstwahrscheinlich netto positiv.

## Werden Chinas KI-Entwicklungen die Investitionen senken?

Eine der großen Fragen ist, ob effizientere KI-Modelle zu geringeren Investitionsausgaben für KI führen könnten – Aktienanalysten prognostizieren auf der Grundlage von Konsensschätzungen, dass die KI-bezogenen Investitionen bis zum vierten Quartal 2025 auf 325 Milliarden Dollar steigen werden – und ob sich dies in einem langsameren BIP-Wachstum niederschlagen könnte.



Sollten billigere Modelle zu geringeren KI-Investitionen führen, dürften zwei Dinge die wirtschaftlichen Auswirkungen in diesem Szenario begrenzen, so Goldman Sachs Research. Die Unternehmen haben zwar berichtet, dass sie ihre KI-Investitionen erhöhen, doch hatte dies bisher nur begrenzte Auswirkungen auf die offiziellen BIP-Daten. Die Aktienanalysten von Goldman Sachs Research halten es für unwahrscheinlich, dass die Unternehmen ihre Kapitalallokation allein aufgrund der jüngsten Nachrichten aus China wesentlich anpassen werden.

In der Zwischenzeit besteht zwar ein gewisses Risiko, dass kostengünstigere KI-Modelle dazu führen könnten, dass weniger KI-Infrastrukturen als erwartet aufgebaut werden, aber es besteht auch die Möglichkeit, dass diese Fortschritte die etablierten KI-Unternehmen zu höheren Investitionen zwingen, um ihren Vorsprung zu halten. Wenn diese neuen Entwicklungen den Wettbewerb ankurbeln und die Kosten senken, könnten sie einen schnelleren Aufbau von KI-Plattformen und -Anwendungen bewirken.

---

## Beispiele von Hebelprodukten auf Aktien von KI-Entwicklern und Anwendern

**Nvidia** →

**Tesla** →

**Microsoft** →

---

*Dieser Artikel wird ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Die in diesem Artikel enthaltenen Informationen stellen keine Empfehlung einer Goldman Sachs-Einheit für den Empfänger dar, und Goldman Sachs erteilt weder durch diesen Artikel noch für den Empfänger eine Finanz-, Wirtschafts-, Rechts-, Anlage-, Buchhaltungs- oder Steuerberatung. Weder Goldman Sachs noch eines seiner verbundenen Unternehmen gibt eine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Artikel enthaltenen Aussagen oder Informationen, und jegliche Haftung (einschließlich in Bezug auf direkte, indirekte oder Folgeschäden) wird ausdrücklich abgelehnt.*

*Quelle: Dieser Beitrag erschien am 12. Februar 2025 auf [www.goldmansachs.com](http://www.goldmansachs.com) unter dem Titel „China’s advances could boost AI’s impact on global GDP“ im Bereich Insights/Articles. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.*

## ENERGIE

# Mehr Strombedarf durch Rechenzentren

---

Nach 15 Jahren des Rückgangs scheint der Stromverbrauch in Europa wieder anzusteigen. Dieser Umschwung ist vor allem auf die Nachfrage von Rechenzentren im Zuge einer Investitionswelle im Bereich der künstlichen Intelligenz zurückzuführen.

Ein sprunghafter Anstieg der bei den Energieversorgern eingegangenen Anträge auf einen Anschluss deutet darauf hin, dass Technologieunternehmen den Bau neuer Rechenzentren in Europa planen.



Das Aufkommen neuer generativer KI-Modelle in China, die Berichten zufolge ressourcen-effizienter sind, hat die Frage aufgeworfen, wie stark Technologieunternehmen in die KI-Infrastruktur investieren müssen. Wenn jedoch alle geplanten Rechenzentren gebaut werden, könnten sie laut Goldman Sachs Global Investment Research den Stromverbrauch in Europa insgesamt um etwa ein Drittel erhöhen.

Laut einem Bericht von Goldman Sachs Research konzentriert sich die KI-getriebene Entwicklung neuer Rechenzentren bisher vor allem auf die USA. Alberto Gandolfi, Leiter des paneuropäischen Versorgerteams von Goldman Sachs Research, glaubt, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis die Dynamik auf Europa übergreift. „Wir haben den Eindruck, dass die Big Techs damit begonnen haben, diese Anlagen in ihrem Heimatmarkt, den USA, zu entwickeln, der etwa 50 Prozent ihrer Kundenbasis ausmacht. Europa – auf das etwa 25 Prozent der Einnahmen der großen Technologieunternehmen entfallen – könnte als nächstes dran sein“, schreibt Gandolfi in dem Bericht.

Das Team von Gandolfi hat die bei den Stromnetzbetreibern in den wichtigsten europäischen Märkten eingegangenen Anträge für den Anschluss neuer Rechenzentren ausgewertet. Geht man von ähnlichen Entwicklungen im übrigen Europa aus, errechnen die Analysten von Goldman Sachs eine Pipeline von im Bau befindlichen Rechenzentren in Höhe von rund 170 Gigawatt (GW), was etwa einem Drittel des europäischen Spitzenstrombedarfs im Jahr 2024 entspricht.

Wenn all diese Rechenzentren schließlich gebaut werden, könnte der potenzielle Anstieg des Energiebedarfs zu Spitzenzeiten in den wichtigsten EU-Regionen bis zu 60 Prozent betragen. In der Praxis geht das Team jedoch davon aus, dass nur 25 bis 50 Prozent der geplanten



Rechenzentren gebaut werden – diese Zahl ergibt sich aus der Fertigstellungsrate für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien als Annäherungswert für eine angenommene Fertigstellungsrate für Rechenzentren. In diesem Szenario prognostiziert das Team, dass der Stromverbrauch in Europa in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren um 10 bis 15 Prozent steigen könnte.

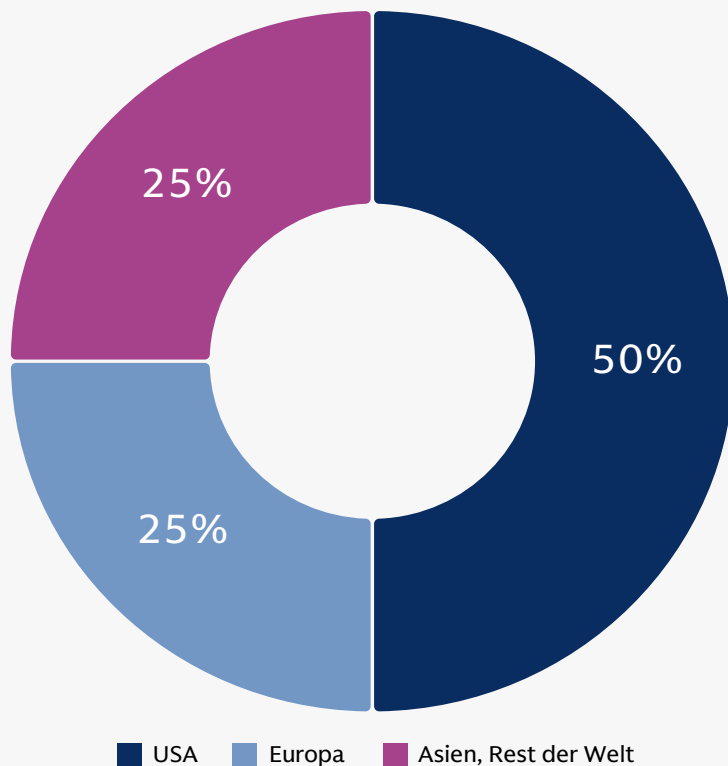
## Wie viel Strom verbrauchen Rechenzentren?

Gegenwärtig verbraucht der globale Markt für Rechenzentren etwa 50 GW Strom, und nur ein Viertel davon entfällt auf Europa. Dieser Anteil wird aber wahrscheinlich noch erheblich steigen. „Wenn man bedenkt, dass die Anträge auf Neuanschlüsse für Rechenzentren in den Jahren 2020 bis 2022 fast bei null lagen, sind die jüngsten Entwicklungen ziemlich beeindruckend“, schreibt Gandolfi.

In Spanien, Deutschland, Italien und dem Vereinigten Königreich schätzt das Team, dass die Pipeline für Rechenzentren in den Jahren 2030 bis 2035 100 GW erreichen könnte. Gegenwärtig machen Rechenzentren etwas mehr als 2 Prozent des Strombedarfs in Europa und den USA aus. Dieser Anteil wird jedoch wahrscheinlich steigen, da KI-Rechenzentren weit mehr Rechenleistung benötigen als herkömmliche Rechenzentren.

### Abb. 1: Globaler Data-Center-Markt, 2023

Ein Viertel des gegenwärtigen Strombedarfs entfällt auf Europa. Dieser Anteil wird aber wahrscheinlich erheblich steigen. Die Analysten gehen von einem Zubau in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren von etwa 10 bis 15 Prozent aus.



Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research

## Europa gut positioniert für neue Rechenzentren

Bislang konzentrierte sich die Entwicklung von Rechenzentren stark auf die USA, wobei Nord-Virginia etwa die Hälfte der gesamten Installationen des Landes beherbergt. Reichlich Platz, billige Energie und ein schnelleres Genehmigungsverfahren machen die USA für Technologieunternehmen zu einem attraktiven Standort für den Bau dieser Einrichtungen.

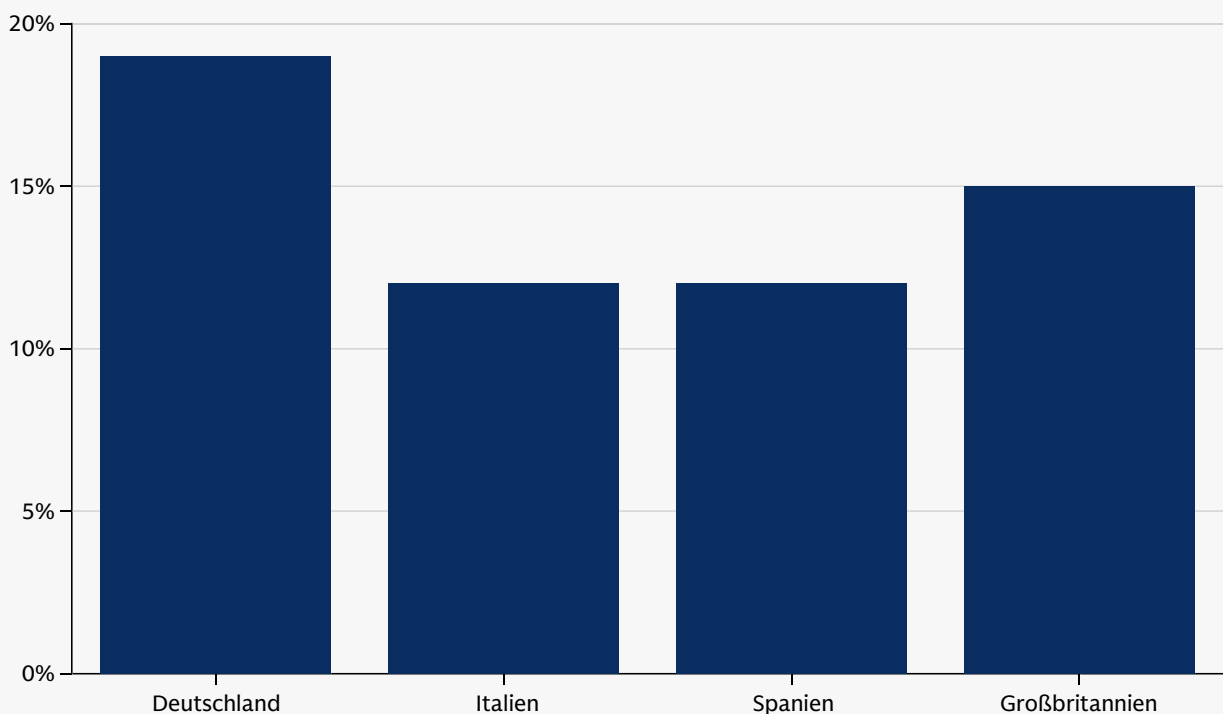
Gandolfi ist jedoch der Ansicht, dass die großen US-Technologieunternehmen dieses Wissen wahrscheinlich auch anderswo einsetzen werden, nachdem sie auf ihrem Heimatmarkt gelernt haben, wie man diese Anlagen entwickelt. Europa, auf das ein Viertel der Einnahmen der großen Technologieunternehmen entfällt, ist ein natürlicher nächster Schritt.

Außerdem wird der Bauprozess wahrscheinlich schneller verlaufen, da die Technologieanbieter mit den Feinheiten des Baus von Rechenzentren vertraut sind. Ein US-amerikanischer Energieversorger gab an, dass die Verhandlungen zur Unterzeichnung eines Stromabnahmevertrags eines Hyperscalers im Rahmen eines PPA (Power Purchase Agreement) beispielsweise rund 18 Monate dauerten. „Wir vermuten, dass die Länge dieses Prozesses die Notwendigkeit für die großen Technologieunternehmen widerspiegelt, sich mit den Einzelheiten der Stromerzeugung vertraut zu machen. Infolgedessen ist ein PPA in Europa unserer Ansicht nach vor Ende 2025 möglich“, schreibt Gandolfi in dem Bericht.

### Abb. 2: Möglicher Zuwachs an Rechenzentren nach Regionen

Derzeit konzentrieren sich die europäischen Rechenzentren vor allem in den Regionen Frankfurt, London, Amsterdam, Paris und Dublin. Auf Rechenzentren entfallen derzeit etwa 4.450 Megawatt (MW), weitere 4.100 MW sind im Bau oder in der Planungsphase.

Derzeitige geschätzte Anträge auf Rechenzentrumsanschlüsse in Europa, aufgeteilt nach Regionen (GW, %)



Quelle: Unternehmensdaten, Goldman Sachs Global Investment Research



Derzeit konzentrieren sich die europäischen Rechenzentren vor allem in den Regionen Frankfurt, London, Amsterdam, Paris und Dublin („FLAP-D“). Auf Rechenzentren in diesen Regionen entfallen 4.450 Megawatt (MW), weitere 4.100 MW sind entweder im Bau oder in der Planungsphase.

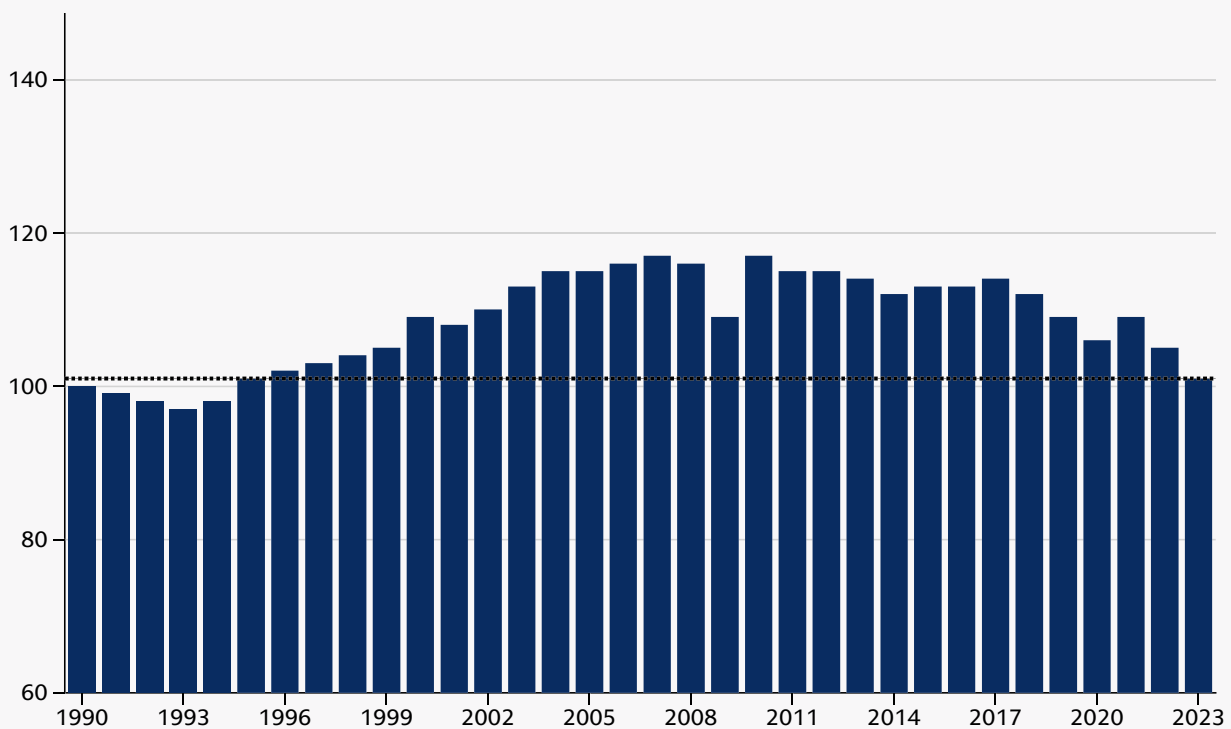
Die nordischen Länder und Spanien, die über eine gute Landverfügbarkeit und reichlich grüne Energieressourcen verfügen, könnten in Zukunft mehr Investitionen in Rechenzentren anziehen, schreibt Gandolfi in dem Bericht. Er fügt jedoch hinzu, dass zu erwarten sei, „dass große Rechenzentren in der Nähe des Kundenstamms und in Volkswirtschaften mit einem großen Anteil der Dienstleistungsindustrie entwickelt werden“, und nennt Deutschland und Großbritannien als Beispiele für Gegenden, die diese Kriterien erfüllen könnten.

## Könnte sich die europäische Stromnachfrage erholen?

Der Stromverbrauch in Europa ist seit 15 Jahren stetig zurückgegangen. Seit 2008 haben drei große Ereignisse zu einer anhaltenden Schwächephase geführt: die globale Finanzkrise 2009, die Covid-Pandemie 2020 und die Energiekrise nach dem russischen Einmarsch in die Ukraine 2022. Deutschland, das von der Energiekrise besonders hart getroffen wurde, verbraucht derzeit genauso viel Strom wie 1990 – dem Jahr der Wiedervereinigung.

### Abb. 3: Entwicklung der deutschen Stromnachfrage

Die globale Finanzkrise 2009, die Covid-Pandemie 2020 und die Energiekrise nach dem russischen Einmarsch in die Ukraine 2022 haben in Europa zu einer anhaltenden Schwächephase geführt. Deutschland, das von der Energiekrise besonders hart getroffen wurde, verbraucht derzeit genauso viel Strom wie 1990, dem Jahr der Wiedervereinigung.



Quelle: AEGB, ENTSOE. Die gestrichelte Linie zeigt das Niveau der Stromnachfrage in den Jahren 1990 und 2023; die Stromnachfrage von 1990 wurde auf 100 Prozent umgerechnet



Von 1991 bis 2008 wuchs die europäische Stromnachfrage mit einer Rate von BIP minus 0,6 Prozent, was bedeutet, dass der Energieverbrauch nur dann steigt, wenn das reale BIP-Wachstum 0,6 Prozent übersteigt. Seit der globalen Finanzkrise hat sich diese Rate auf BIP minus 1,5 Prozent erhöht, was bedeutet, dass der Energieverbrauch außer in Jahren mit sehr starkem Wirtschaftswachstum weniger wahrscheinlich steigt.

Die steigende Zahl der Anträge auf Anschluss an das europäische Stromnetz deutet jedoch darauf hin, dass die Stromnachfrage in den kommenden Jahren wieder ansteigen könnte.

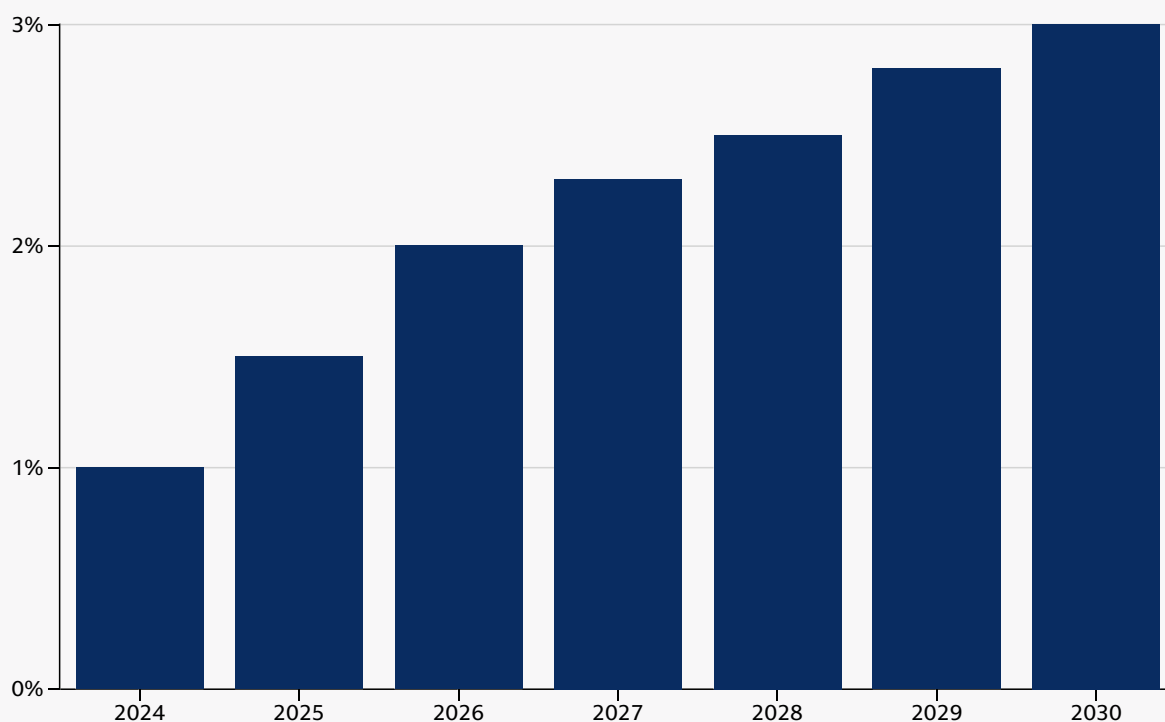
Da der Bau von Rechenzentren mehrere Jahre dauern kann, rechnet das Team nicht damit, dass dieser Sektor vor 2027 zum Wachstumsmotor des europäischen Stromverbrauchs wird. Es gibt jedoch Anzeichen dafür, dass die Stromnachfrage auch in anderen Bereichen steigen wird. So sind beispielsweise die Anträge auf Anschluss an das spanische Stromnetz von vier GW im Jahr 2020 auf derzeit rund 65 GW gestiegen.

Dies könnte dazu beitragen, die Aussichten des angeschlagenen europäischen Versorgungsektors zu verbessern. Seit 15 Jahren werden die europäischen Versorger mit einem Abschlag gegenüber ihren US-Konkurrenten gehandelt. Diese Kluft vergrößerte sich im vergangenen Jahr, als der S&P 500 Utilities Index um rund 20 Prozent stieg, während der Wert der europäischen Versorger um rund 5 Prozent sank.

Die jüngsten Entwicklungen auf den europäischen Energiemärkten könnten jedoch dazu führen, dass sich die Aussichten der europäischen Versorger im Vergleich zu ihren amerikanischen Konkurrenten verbessern, so Gandolfi. „Wir sind der Meinung, dass eine Verbesserung der Erwartungen an die Stromnachfrage in Europa, eine verbesserte Kapitalallokation in erneuerbare Energien, die Schaffung eines liquiden PPA-Marktes in Europa und eine Bodenbildung bei den Energiepreisen eine relative Neubewertung der europäischen Versorger unterstützen würden.“

## Abb. 4: Prognostiziertes Wachstum der europäischen Stromnachfrage

Verbesserte Erwartungen an die Stromnachfrage in Europa, eine Verbesserung der Kapitalallokation in erneuerbare Energien, die Schaffung eines liquiden PPA-Marktes in Europa und eine Bodenbildung bei den Energiepreisen könnten eine relative Neubewertung der europäischen Versorger unterstützen.



Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; alle Zahlen sind Schätzungen.

Dieser Artikel wird ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Die in diesem Artikel enthaltenen Informationen stellen keine Empfehlung einer Goldman Sachs-Einheit für den Empfänger dar, und Goldman Sachs erteilt weder durch diesen Artikel noch für den Empfänger eine Finanz-, Wirtschafts-, Rechts-, Anlage-, Buchhaltungs- oder Steuerberatung. Weder Goldman Sachs noch eines seiner verbundenen Unternehmen gibt eine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Artikel enthaltenen Aussagen oder Informationen, und jegliche Haftung (einschließlich in Bezug auf direkte, indirekte oder Folgeschäden) wird ausdrücklich abgelehnt.

Quelle: Dieser Beitrag erschien am 7. Februar 2025 auf [www.goldmansachs.com](https://www.goldmansachs.com) unter dem Titel „Data centers could boost European power demand by 30%“ im Bereich Insights/Articles. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.





MÄRKTE

# Wie man angesichts der Alterung der Weltbevölkerung investieren kann

---

Die Welt wird grau. Laut Goldman Sachs Global Investment Research wird die Alterung der Bevölkerung tiefgreifende Auswirkungen auf die Steuereinnahmen und die Politikgestaltung der Regierungen sowie auf die Anlagemöglichkeiten haben.



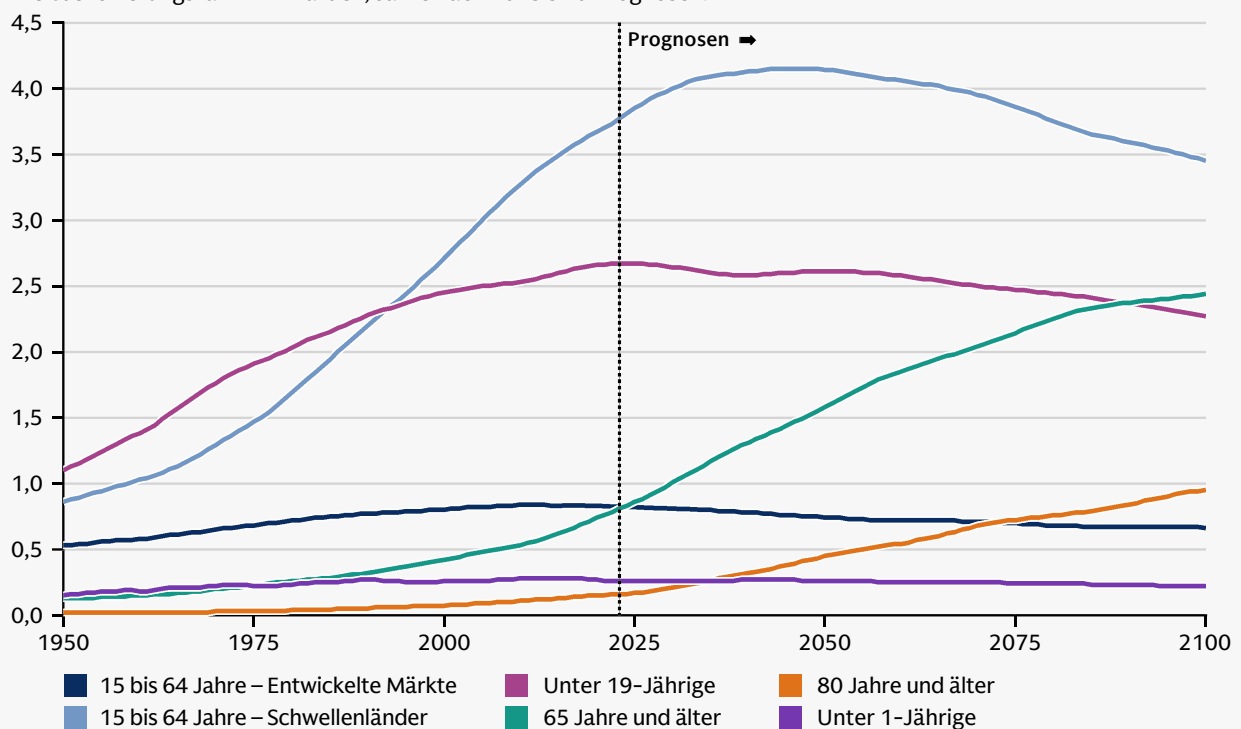


Prognosen zufolge wird die Weltbevölkerung bis 2050 um etwa 20 Prozent zunehmen, wobei die Senioren einen überproportionalen Anteil am Gesamtwachstum haben werden. Es wird erwartet, dass sich die Zahl der über 65-Jährigen in diesem Zeitraum von 800 Millionen auf 1,6 Milliarden verdoppeln wird.

## Abb. 1: Zahl der über 65-Jährigen bis 2050

Der Chart zeigt die gegenwärtige Weltbevölkerung nach Altersgruppen in Milliarden. Die Zahl der über 65-Jährigen wird sich bis 2050 voraussichtlich verdoppeln, während die Zahl der Neugeborenen konstant bleibt.

Weltbevölkerungszahl in Milliarden, Jahre nach 2023 sind Prognosen.



Quelle: UN-Bevölkerungsprognose 2024

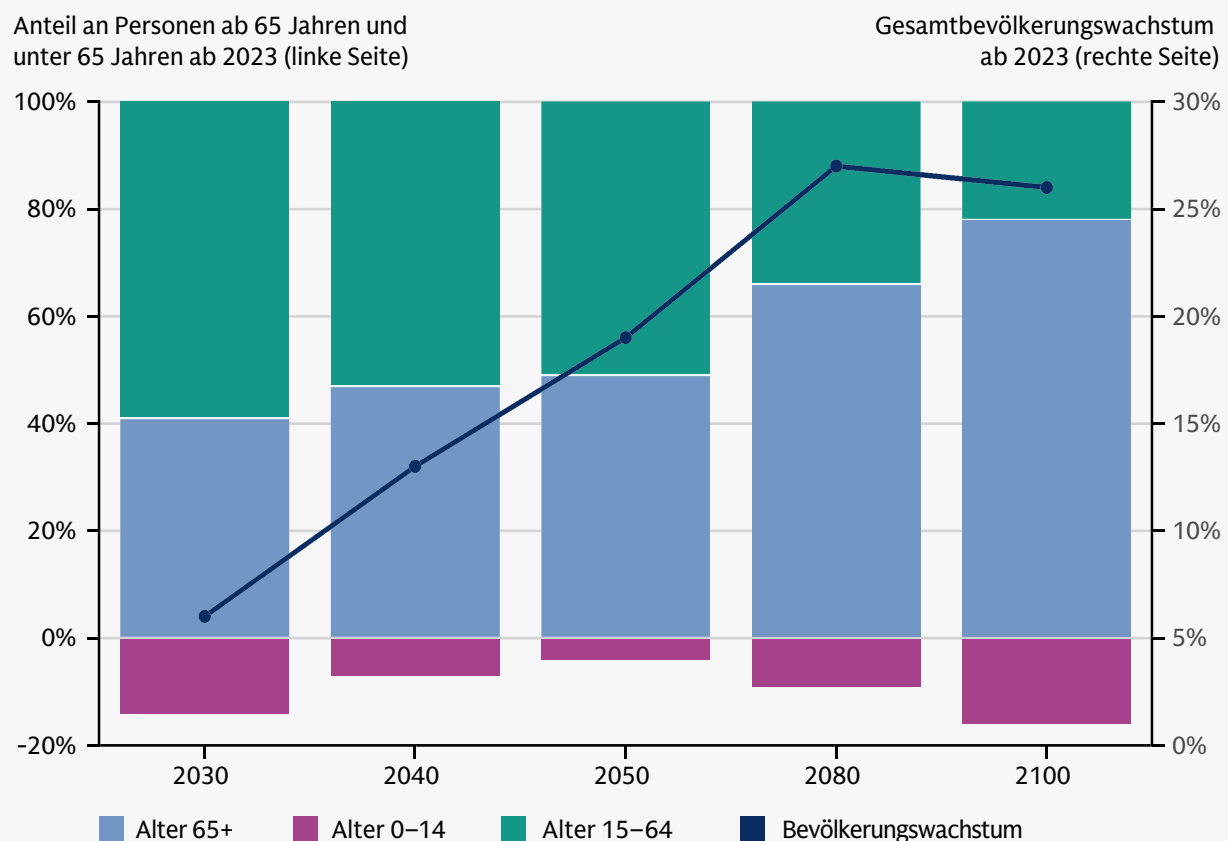
Diese globalen demographischen Trends sind wahrscheinlich an einem Wendepunkt angelangt. Die Zahl der unter 19-Jährigen hat bereits ihren Scheitelpunkt überschritten, was darauf hindeutet, dass die Weltbevölkerungszahl insgesamt auf einen Höchststand zusteuert. In der Hälfte aller Länder der Welt liegt die Fruchtbarkeitsrate unter dem Ersatzniveau von 2,1 Geburten pro Frau.

Die Verschiebungen werden eine große Herausforderung für die politischen Entscheidungsträger darstellen, da eine abnehmende Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter das Risiko eines Arbeitskräftemangels verschärft und die Regierungen unter Druck setzen könnte. Auch die Investoren sollten aufmerksam sein, denn die am schnellsten wachsenden Wirtschaftssektoren werden sich verändern. Die Nachfrage nach Gesundheitsfürsorge, Seniorenwohnungen und -pflege sowie bestimmten Unterhaltungs- und Erlebnisangeboten wird wahrscheinlich steigen, schreibt Evan Tylenda, Analyst bei Goldman Sachs Global Investment Research, im Bericht des Teams.

„Gesundheitsdienstleister werden von den Ausgabenverschiebungen in Verbindung mit einer alternden Bevölkerung profitieren“, schreibt Tylenda. „Wir erwarten weiterhin steigende Ausgaben für Pflegeeinrichtungen, stationäre Langzeitpflegeeinrichtungen, häusliche Pflege und

## Abb. 2: Globales Bevölkerungswachstum nach Altersgruppen

Der Chart zeigt den Anteil des Bevölkerungswachstums gegenüber 2023. Die Zahl der über 65-Jährigen steigt beträchtlich, während die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter zurückgeht.



Quelle: UN-Bevölkerungsprognose 2024



Rehabilitationsdienste, insbesondere da die Lebenserwartung weiter steigt.“ Ein weiterer Bereich, in dem die Ausgaben steigen könnten, sind die Arten von Unterhaltung und Erlebnissen, die Senioren bevorzugen.

Die Researchanalysten haben bestimmte Branchen und Unternehmen identifiziert, die von den demographischen Trends und den damit verbundenen Veränderungen bei den Ausgaben profitieren könnten:

**Gesundheitswesen:** Da die Zahl der älteren Menschen in den kommenden Jahrzehnten stark ansteigen wird, „werden sowohl die privaten als auch die öffentlichen Ausgaben für das Gesundheitswesen steigen, um die allgemeinen Gesundheitsprobleme einer alternden Bevölkerung zu behandeln“, schreibt Tylanda. Dies könnte Medizintechnikunternehmen, Arzneimittelherstellern, die altersbezogene Behandlungen anbieten, und Gesundheitsdienstleistern, die sich auf altersbezogene Probleme konzentrieren, Auftrieb geben.



In den USA entfallen laut dem Medical Expenditure Panel Survey 36 Prozent der Gesundheitsausgaben auf Menschen über 65, obwohl sie nur 18 Prozent der Bevölkerung ausmachen. Bei Senioren steigen die Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, neurologische Störungen, Diabetes und eine Reihe anderer Erkrankungen im Vergleich zu jüngeren Menschen stark an.

**Wohnen im Alter:** Der demographische Rückenwind könnte auch die Nachfrage nach Betreibern von Pflege- und Langzeitpflegeeinrichtungen sowie nach Anbietern von Rehabilitationsdiensten erhöhen. Die Ausgaben für die Pflege sind in den USA seit 1960 gestiegen, aber es gibt immer noch nicht genügend Einrichtungen, um die alternde Bevölkerung unterzubringen. Schätzungen zufolge werden im Vereinigten Königreich innerhalb von drei Jahren zahlreiche Wohneinheiten für Senioren fehlen. In Italien, Deutschland und Frankreich gibt es nicht genügend Betten in Pflegeeinrichtungen für die alternde Bevölkerung.

Überwiegend altern die meisten Senioren zu Hause, entweder allein, mit ihrem Ehepartner oder in einer Wohngemeinschaft mit Familienmitgliedern. In den USA sind nur 2 Prozent der über 65-Jährigen in einer Gruppen- oder Pflegeeinrichtung untergebracht. Daher wird der Markt für häusliche Pflegedienste wahrscheinlich wachsen. Auch die Nachfrage nach Technologien, die die häusliche Pflege in Bereichen wie Medikamentenverwaltung, Telemedizin und Hygiene erleichtern, dürfte steigen.

**Unterhaltung und Erlebnisse:** Ältere Menschen verbringen ihre Zeit anders als jüngere Menschen und geben ihr Vermögen anders aus. Personen über 60 Jahre machen beispielsweise ein Drittel aller Buchungen für Kreuzfahrtschiffe aus, und 47 Prozent aller Nutzer von Wohnmobilen sind über 55 Jahre alt, was eine potenzielle Chance für Anbieter dieser Dienstleistungen und Produkte darstellt. Der potenzielle Nutzen für die Hersteller von Motorrädern könnte ein weiterer Bereich sein, dem die Aufmerksamkeit der Investoren gilt. Im Vereinigten Königreich zum Beispiel sind fast zwei Drittel der Motorradführerscheine im Besitz von Personen über 55 Jahren.

Wie sich diese Trends auswirken werden, hängt natürlich auch davon ab, wie die Gesellschaft auf die Herausforderungen reagiert. Goldman Sachs Research weist darauf hin, dass Regierungen und Unternehmen reagieren könnten, indem sie unter anderem versuchen, die Erwerbsbeteiligung von Frauen zu erhöhen, die Bildung und Qualifizierung von Menschen im erwerbsfähigen Alter zu fördern und die Zuwanderung zu erhöhen. Automatisierung, humanoide Roboter und künstliche Intelligenz könnten ebenfalls eine Chance sein, da die Unternehmen nach Möglichkeiten suchen, dem Arbeitskräftemangel zu begegnen.

---

*Dieser Artikel wird ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Die in diesem Artikel enthaltenen Informationen stellen keine Empfehlung einer Goldman Sachs-Einheit für den Empfänger dar, und Goldman Sachs erteilt weder durch diesen Artikel noch für den Empfänger eine Finanz-, Wirtschafts-, Rechts-, Anlage-, Buchhaltungs- oder Steuerberatung. Weder Goldman Sachs noch eines seiner verbundenen Unternehmen gibt eine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Artikel enthaltenen Aussagen oder Informationen, und jegliche Haftung (einschließlich in Bezug auf direkte, indirekte oder Folgeschäden) wird ausdrücklich abgelehnt.*

*Quelle: Dieser Beitrag erschien am 29. Januar 2025 auf [www.goldmansachs.com](http://www.goldmansachs.com) unter dem Titel „How to invest as the global population ages“ im Bereich Insights/Articles. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.*



DARAN SOLLTEN SIE DENKEN!

# Wirtschafts- und Unternehmenskalender März/April 2025

---

Aktuelle Termine in unserem Website-Feed →



FREITAG, 7. MÄRZ 2025



## BIP Eurozone

Die Statistikbehörde Eurostat veröffentlicht eine Schätzung der Daten („GDP main aggregates and employment, Q4/2024“) zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts und der Erwerbstätigkeit im vierten Quartal 2024 in der Eurozone und der EU. – Laut der Schätzung von Eurostat vom 14. Februar 2025 ist das saisonbereinigte BIP im vierten Quartal im Vergleich mit dem Vorquartal im Euroraum um 0,1 Prozent und in der EU um 0,2 Prozent gestiegen. Im dritten Quartal 2024 war das saisonbereinigte BIP in beiden Gebieten um 0,4 Prozent gestiegen. Die Erwerbstätigkeit war, verglichen mit dem Vorquartal, im vierten Quartal 2024 nach den Angaben von Eurostat sowohl im Euroraum als auch in der EU um 0,1 Prozent gestiegen. Im dritten Quartal 2024 stieg die Zahl der Erwerbstätigen gegenüber dem Vorquartal im Euroraum um 0,2 Prozent und blieb in der EU unverändert.

---

Quelle: Eurostat, weitere Informationen hier →

MONTAG, 10. MÄRZ 2025



## Handelsbilanz Deutschland

Die monatlich vom Statistischen Bundesamt veröffentlichte Außenhandelsbilanz zeigt den Saldo von Importen und Exporten für Güter und Dienstleistungen. Ein positiver Wert bedeutet einen Handelsüberschuss, ein negativer Wert ein Handelsdefizit. Die Zahlen für den Monat Januar 2025 werden am 10. März 2025 bekanntgegeben. Im Dezember 2024 hat die Handelsbilanz Deutschlands kalender- und saisonbereinigt mit einem Überschuss von 20,7 Milliarden Euro abgeschlossen. Die Exporte sind im Dezember 2024 kalender- und saisonbereinigt gegenüber dem Vormonat um 2,9 Prozent und die Importe um 2,1 Prozent gestiegen.

---

Quelle: Statistisches Bundesamt, weitere Informationen hier →

DIENSTAG, 11. MÄRZ 2025



## WASDE-Bericht

Der monatliche Bericht („World Agricultural Supply and Demand Estimates“, kurz WASDE) des US-Landwirtschaftsministeriums (USDA) liefert umfassende Analysen, Prognosen und Schätzungen zur Entwicklung der Weltagrarmärkte und ermöglicht so eine Beurteilung der globalen Produktion von Weizen, Soja, Mais, Fleisch, Milch und anderen Lebensmitteln sowie Agrarrohstoffen.

---

Quelle: USDA, weitere Informationen hier →

MITTWOCH, 12. MÄRZ 2025



## OPEC-Monatsbericht

Der „Monthly Oil Market Report“ (MOMR) der OPEC analysiert die Situation des globalen Ölmarkts. Der Bericht beleuchtet die wichtigsten politischen und wirtschaftlichen Ereignisse, die das Angebot und die Nachfrage am Ölmarkt beeinflussen. Außerdem gibt der Monatsbericht einen Ausblick auf das kommende Jahr.

---

Quelle: OPEC, weitere Informationen hier →



MITTWOCH, 12. MÄRZ 2025

## Verbraucherpreisindex

Das US-Arbeitsministerium veröffentlicht monatlich den Consumer Price Index (CPI), der Veränderungen der Verkaufspreise für einen repräsentativen Warenkorb von Gütern und Dienstleistungen zeigt. Der CPI ist ein wichtiger Indikator, um die Inflation und Veränderungen im Kaufverhalten zu messen. Das Bureau of Labor Statistics veröffentlicht die Daten für Februar 2025.

Quelle: Bureau of Labor Statistics, weitere Informationen hier →



MITTWOCH, 12. MÄRZ 2025

## Bilanz Wacker Chemie



Der weltweit agierende Chemiekonzern mit Hauptsitz in München legt Finanzaufstellungen zum Geschäftsjahr 2024 vor. Im Geschäftsjahr 2023 ist der Umsatz um 22 Prozent auf 6,40 Milliarden Euro zurückgegangen, beim Konzernergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) wurde mit 824 Millionen Euro weniger als im Vorjahr erzielt.

Quelle: Wacker Chemie, weitere Informationen hier →



FREITAG, 14. MÄRZ 2025

## Verbraucherpreisindex

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht den endgültigen Verbraucherpreisindex sowie den Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für Februar 2025. Beide Maßzahlen bewerten die Preisstabilität in Deutschland und sind Indikatoren, um Inflation und Veränderungen im Kaufverhalten zu messen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, weitere Informationen hier →



FREITAG, 14. MÄRZ 2025

## BIP-Schätzung Großbritannien

Das nationale Statistikamt veröffentlicht seine BIP-Schätzung für Januar 2025. Das nationale Statistikamt schätzt das Wachstum der Wirtschaftsleistung und den Wert der Waren und Dienstleistungen, die im Vereinigten Königreich hergestellt werden. Im Dezember 2024 war das BIP im Vergleich zum Vormonat um 0,4 Prozent gestiegen, nachdem es im November 2024 im Vergleich zum Oktober 2024 leicht um 0,1 Prozent gestiegen war. Von Oktober bis Dezember 2024 wuchs das BIP Großbritanniens im Vergleich zum Vorquartal um 0,1 Prozent.

Quelle: Office for National Statistics, weitere Informationen hier →

FREITAG, 14. MÄRZ 2025



## US-Verbraucherstimmung

Die Universität Michigan veröffentlicht mit dem Michigan Consumer Sentiment Index monatlich einen vielbeachteten Indikator, der die Verbraucherstimmung in den USA widerspiegelt. Der Index basiert auf einer Umfrage unter 500 Verbrauchern. Ein höherer Wert deutet auf einen größeren Optimismus der Konsumenten hin, ein niedrigerer Wert signalisiert ein nachlassendes Kaufverhalten. Im Februar 2025 fiel der Indikator in der endgültigen Veröffentlichung von 71,7 auf 64,7 Punkte. Am 14. März wird der vorläufige Wert der Verbraucherstimmung für März 2025 veröffentlicht, am 28. März folgt die Veröffentlichung des endgültigen Werts des Indikators für März 2025.

Quelle: University of Michigan, weitere Informationen hier →

DIENSTAG, 18. MÄRZ 2025



## ZEW-Konjunkturerwartungen

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) veröffentlicht einen Index, der die vorherrschende Stimmung unter bis zu 300 deutschen Finanzanalysten aus Banken, Versicherungen und Unternehmen abbildet. Die monatliche Umfrage bezieht sich auf die Erwartungen zur Entwicklung der sechs wichtigsten internationalen Finanzmärkte. Die ZEW-Konjunkturerwartungen für Deutschland machen in der Umfrage vom Februar 2025 einen deutlichen Sprung nach oben, sie liegen mit plus 26,0 Punkten um 15,7 Punkte über dem Wert des Vormonats. Die Einschätzung der konjunkturellen Lage verbessert sich ebenfalls, wenn auch nur wenig. Der Lageindikator für Deutschland steigt um 1,9 Punkte und liegt bei minus 88,5 Punkten. Das ZEW gibt am 18. März 2025 die Zahlen der ZEW-Konjunkturerwartungen für März 2025 heraus.

Quelle: ZEW, weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 20. MÄRZ 2025



## Quartalszahlen FedEx Corporation



Die FedEx Corporation (kurz FedEx) ist ein weltweit tätiges US-amerikanisches Logistik- und Kurierunternehmen. Der Konzern mit Sitz in Memphis (Tennessee) zählt zu den größten Frachtflugunternehmen weltweit, er beschäftigt rund 550.000 (Vollzeit- und Teilzeit-)Mitarbeiter. Das Unternehmen veröffentlicht die Zahlen für das dritte Quartal des Geschäftsjahres 2025. Der Umsatz im Geschäftsjahr 2024 (von 1. Juni 2023 bis 31. Mai 2024) betrug rund 87,7 Milliarden US-Dollar, ein Rückgang von 3 Prozent verglichen mit dem Vorjahr. Der Konzernjahresüberschuss lag bei 6,2 Milliarden US-Dollar.

Quelle: FedEx Corporation, weitere Informationen hier →



MITTWOCH, 26. MÄRZ 2025



## USA: Auftragseingänge langlebige Gebrauchsgüter

Das US Census Bureau veröffentlicht monatlich vorläufige Schätzungen der Auftragseingänge für langlebige Gebrauchsgüter ohne Verteidigung. Langlebige Produkte wie Kraftfahrzeuge sind für gewöhnlich mit hohen Investitionskosten verbunden, die Auftragseingänge gelten daher in der Regel als guter Indikator für die wirtschaftliche Situation der USA.

Quelle: US Census Bureau, weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 27. MÄRZ 2025



## BIP USA

Das Bureau of Economic Analysis (BEA) veröffentlicht die dritte Schätzung des US-Bruttoinlandsprodukts für das vierte Quartal 2024 und für das Jahr 2024.

Quelle: Bureau of Economic Analysis, weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 27. MÄRZ 2025



## Quartalszahlen H&M Group



Das schwedische Textilhandelsunternehmen H&M Group, in der Langform Hennes & Mauritz, veröffentlicht Zahlen für die ersten drei Monate des Geschäftsjahres 2025 (Dreimonatsreport: 1. Dezember 2024 bis 28. Februar 2025). H&M besitzt über 4.253 Filialen in 77 Märkten und ist in 60 Märkten mit Onlineshops vertreten (Stand: 2024). Weltweit beschäftigt das Unternehmen – umgerechnet in Vollzeitstellen – 96.457 Mitarbeiter (Stand: 2024). Der Umsatz im Geschäftsjahr 2024 betrug rund 234,48 Milliarden Schwedische Kronen (SEK), im Vorjahr lag der Umsatz bei rund 236 Milliarden SEK. Der Gewinn vor Steuern lag bei 17,3 Milliarden Schwedischen Kronen.

Quelle: H&M Group, weitere Informationen hier →

FREITAG, 28. MÄRZ 2025



## USA: PCE-Kerndeflator

Das Bureau of Economic Analysis (BEA) veröffentlicht Angaben zu den Einnahmen und Ausgaben des persönlichen Konsums der US-Bürger im Februar 2025. Der „Personal Consumption Expenditures Price Index“ (PCE) erfasst Preisveränderungen bei Gütern und Dienstleistungen, für die Verbraucher Geld ausgeben. Der Kernindex des PCE schließt saisonal schwankende Produkte wie Nahrungsmittel und Energie aus, um eine genauere Berechnung zu erhalten. Der PCE-Kerndeflator ist ein wichtiger, insbesondere von der US-Notenbank beachteter Indikator für die Inflation.

Quelle: Bureau of Economic Analysis, weitere Informationen hier →

DIENSTAG, 1. APRIL 2025



## Einkaufsmanagerindex (PMI)

Der Purchasing Managers Index (PMI), auch „Manufacturing ISM Report On Business“ oder „ISM-Einkaufsmanagerindex“, ist ein wichtiger und verlässlicher Frühindikator für die wirtschaftliche Aktivität in den USA. Er wird von der Non-Profit-Organisation Institute for Supply Management (ISM) am ersten Geschäftstag im Monat veröffentlicht und zeigt die zu erwartende Auslastung des verarbeitenden Gewerbes. Ein Wert über 50 Prozent deutet auf eine Verbesserung der US-Wirtschaft hin.

Institute for Supply Management (ISM), weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 10. APRIL 2025



## Halbjahreszahlen Barry Callebaut



Barry Callebaut ist einer der weltgrößten Schokoladenhersteller mit Hauptsitz in Zürich, der sowohl Firmenkunden als auch Konditoren mit hochwertigen und erstklassigen Schokoladen- und Kakaoprodukten beliefert. Mehr als 60 Produktionsstätten in 40 Ländern produzieren für Kunden in 143 Ländern. Im vergangenen Geschäftsjahr 2023/24 erwirtschaftete Barry Callebaut einen Betriebsgewinn (EBIT) von 704,4 Millionen Schweizer Franken. Der Umsatz belief sich auf 10,4 Milliarden Franken. Der Schokoladenhersteller präsentiert die Zahlen für das erste Halbjahr des Geschäftsjahres 2024/25.

Quelle: Barry Callebaut, weitere Informationen hier →



# Hinweise | Risiken | Impressum

---

Alle Angaben in der Goldman Sachs KnowHow kompakt dienen ausschließlich der Investoreninformation. Sie können eine persönliche Anlageberatung nicht ersetzen und gelten nicht als Angebot zum Kauf oder Verkauf bestimmter Finanzprodukte.



## Hinweise

Bitte beachten Sie bei allen Charts, dass frühere Wertentwicklungen kein verlässlicher Indikator für künftige Wertentwicklungen sind.

## Allgemeine Risiken von Optionsscheinen und Zertifikaten

Die in dieser Ausgabe von Goldman Sachs KnowHow kompakt beschriebenen Anleihen, Optionsscheine und Zertifikate (nachstehend zusammen als die „Wertpapiere“ bezeichnet) gewähren dem Inhaber das Recht, von der Emittentin, der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH, der Goldman Sachs Finance Corp International Ltd bzw. der Goldman Sachs Bank Europe SE, unter bestimmten Voraussetzungen, die in den für das jeweilige Wertpapier aufgestellten Bedingungen enthalten sind, die Zahlung eines Geldbetrages oder Lieferung des Basiswerts zu verlangen. Daneben besteht ein Recht auf Zinszahlungen, sofern dies in den den Wertpapieren zugrundeliegenden Bedingungen vorgesehen ist. Darüber hinaus besteht kein Recht auf Zinszahlung, Dividendenzahlung oder sonstige laufende Erträge, durch die eventuelle Wertverluste kompensiert werden könnten.

Durch den Erwerb der Wertpapiere übernimmt der Anleger das Bonitätsrisiko der Emittentin und, sofern für die Wertpapiere eine Garantie von The Goldman Sachs Group Inc. (die „Garantin“) besteht, der Garantin. Dies bedeutet, dass der Anleger im Falle einer Insolvenz oder sonstigen Zahlungsunfähigkeit der Emittentin und, sofern relevant, der Garantin das Risiko eines kompletten Wertverlustes der Wertpapiere hat. Sonstige, über die etwaige Garantie hinausgehende Sicherheiten oder Sicherungseinrichtungen bestehen für die Wertpapiere nicht. Der Anleger sollte sich daher während der Laufzeit eines von ihm erworbenen Wertpapiers laufend über die Bonität der Emittentin und, sofern relevant, der Garantin informieren.

Sofern die Laufzeit der Wertpapiere begrenzt ist, ist zu beachten, dass während der Laufzeit der Wertpapiere eintretende Kursverluste nicht durch etwaige spätere Kursgewinne ausgeglichen werden können. Es besteht das Risiko eines Totalverlustes des beim Erwerb der Wertpapiere gezahlten Kaufpreises einschließlich der mit dem Kauf verbundenen Kosten, und zwar unabhängig von der finanziellen Leistungsfähigkeit der Emittentin und, sofern relevant, der Garantin.

Bei Wertpapieren ohne festgelegte Laufzeit ist zu beachten, dass die Emittentin das Recht hat, die Wertpapiere ordentlich zu kündigen. Daneben kann, sofern dies in den den jeweiligen Wertpapieren zugrundeliegenden Bedingungen vorgesehen ist, die Laufzeit auch beendet werden, wenn ein Knock-out-Ereignis eintritt. In diesen Fällen ist der Anleger dem Risiko ausgesetzt, dass seine Erwartungen auf einen Wertzuwachs der Wertpapiere aufgrund der Laufzeitbeendigung nicht mehr erfüllt werden können.

Der Wert der Wertpapiere wird nicht nur von den Kursveränderungen des dem Wertpapier zugrunde liegenden Instruments (z.B. einer Aktie, eines Index etc., des „Basiswertes“) bestimmt, sondern zusätzlich u.a. von der Laufzeit der Wertpapiere, der Volatilität des Basiswertes und dem gesamtwirtschaftlichen Zinsniveau. Eine Wertminderung der Wertpapiere kann während der Laufzeit daher selbst dann eintreten, wenn der Kurs des Basiswertes konstant bleibt.

Goldman Sachs kann an Geschäften mit dem Basiswert für eigene oder fremde Rechnung beteiligt sein, weitere derivative Wertpapiere ausgeben, die gleiche oder ähnliche Ausstattungsmerkmale wie die hier beschriebenen Wertpapiere aufweisen sowie Absicherungsgeschäfte zur Absicherung ihrer Positionen vornehmen. Diese Maßnahmen können den Preis der Wertpapiere positiv oder negativ beeinflussen. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

Der Wert der Wertpapiere wird durch den Wert des Basiswerts und andere Faktoren bestimmt. Er wird unmittelbar nach dem Erwerb, sofern keine Veränderungen in den Marktbedingungen oder in anderen relevanten Faktoren eingetreten sind, niedriger sein als der ursprüngliche Emissionspreis. Der von dritten Händlern gestellte Preis kann von dem von Goldman Sachs bestimmten Preis der Wertpapiere erheblich abweichen. Anleger müssen damit rechnen, dass sie bei einem Verkauf der Wertpapiere eine Gebühr und einen Händlerabschlag bezahlen müssen. Weitere Angaben zur Preisbildung der Wertpapiere sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten. Dort finden sich auch für die seit dem 1. November 2007 begebenen Wertpapiere nähere Angaben zu etwaigen Provisionszahlungen, die im Verkaufspreis enthalten sein können.

Bei Wertpapieren, die sich auf einen in Fremdwährung notierten Basiswert beziehen, hängt die Wertentwicklung nicht allein vom Kurs des Basiswertes, sondern auch von der Entwicklung der Fremdwährung ab. Ungünstige Bewegungen an den Währungsmärkten können das Verlustrisiko erhöhen.

Kosten, die beim Kauf oder Verkauf der Wertpapiere anfallen, vermindern die Gewinnchancen des Anlegers. Informieren Sie sich deshalb vor Erwerb des Wertpapiers über alle beim Kauf und Verkauf anfallenden Kosten.

Während der Laufzeit der Wertpapiere können nicht immer Geschäfte abgeschlossen werden, durch die Ihre anfänglichen Risiken ausgeschlossen oder wenigstens eingeschränkt werden. Ob solche Geschäfte möglich sind, hängt von den Marktbedingungen ab und kann eventuell nur zu einem ungünstigeren Marktpreis geschehen. Auch hierdurch kann ein Verlust entstehen.

Wenn Sie den Erwerb der Wertpapiere mit Kredit finanzieren, müssen Sie beim Nichteintritt Ihrer Erwartungen nicht nur den eingetretenen Verlust hinnehmen, sondern auch den Kredit verzinsen und zurückzahlen. Dadurch erhöht sich Ihr Verlustrisiko erheblich.

Die Wertpapiere können gegebenenfalls einen sogenannten Hebeleffekt aufweisen, d.h. eine Veränderung des Kurses des Basiswerts führt zu einer überproportionalen Veränderung des Preises der Wertpapiere. Die Wertpapiere können daher überproportionale Verlustrisiken im Vergleich zu einer direkten Anlage in den Basiswert beinhalten. Beim Kauf bestimmter Wertpapiere ist deshalb zu berücksichtigen, dass je größer der Hebeleffekt der Wertpapiere ist, desto größer auch das mit ihnen verbundene Verlustrisiko ist. Ferner ist zu beachten, dass der Hebeleffekt typischerweise umso größer ist, je kürzer die (Rest-)Laufzeit der Wertpapiere ist.

## Rechtliche Hinweise

Sie sind im Begriff, ein Produkt zu erwerben, das nicht einfach ist und schwer zu verstehen sein kann. Dies ist kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf von Wertpapieren.

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben stellen keine Anlageberatung und keine Anlagestrategieempfehlung bzw. Anlageempfehlung gemäß § 85 WpHG dar, sondern dienen ausschließlich der Produktbeschreibung. Sie genügen nicht den gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit der Finanzanalyse und unterliegen keinem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen.

Diese Information stellt keinen Prospekt dar und dient Werbezwecken. Rechtlich verbindlich sind alleine die jeweiligen Endgültigen Bedingungen zusammen mit dem maßgeblichen Basisprospekt gegebenenfalls aktualisiert durch Nachträge (jeweils zusammen der „Prospekt“). Diese Dokumente können in elektronischer Form unter [www.gs.de](http://www.gs.de) unter Eingabe der jeweiligen Wertpapierkennnummer (WKN oder ISIN) des Wertpapiers bzw. der jeweilige Basisprospekt unter <https://www.gs.de/de/info/dokumente/basisprospekte> abgerufen werden und können auf Verlangen von der Goldman Sachs Bank Europe SE, Zertifikate-Abteilung, Marienturm, Taunusanlage 9–10, 60329 Frankfurt am Main, kostenlos auf einem dauerhaften Datenträger, oder, soweit dies ausdrücklich gewünscht ist, in Papierform zur Verfügung gestellt werden. Um potenzielle Risiken und Chancen der Entscheidung, in das Wertpapier zu investieren, vollends zu verstehen, wird ausdrücklich empfohlen, diese Dokumente zu den Chancen und Risiken einschließlich des emittenten- und gegebenenfalls produktspezifischen Totalverlustrisikos zu lesen und etwaige Fragen mit Ihrem Finanzberater zu besprechen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Aussagen, Bewertungen, Prognosen oder Informationen zu Kursentwicklungen wurden nach bestem Wissen auf Grundlage von öffentlich zugänglichen Daten, Quellen und Methoden getroffen, die Goldman Sachs für zuverlässig erachtet, ohne diese Information selbst verifiziert zu haben. Sie geben den Stand vom Erscheinungsdatum dieses Dokuments wieder und werden vor einem späteren Versand oder einer andersartigen Bereitstellung nicht aktualisiert, auch wenn sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen ändern. Bitte beachten Sie, dass Aussagen über zukünftige wirtschaftliche Entwicklungen grundsätzlich auf Annahmen und Einschätzungen basieren, die sich im Zeitablauf als nicht zutreffend erweisen können. Die Unternehmen der Goldman Sachs Gruppe übernehmen daher keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der in diesem Dokument getroffenen Aussagen, Bewertungen, das Eintreten von Prognosen oder die Richtigkeit von Kursinformationen.

Weitere Kursinformationen, insbesondere Informationen zu früheren Wertentwicklungen des Basiswerts, können Sie an der im jeweiligen Prospekt angegebenen Fundstelle zu dem jeweiligen Wertpapier finden. Historische Wertentwicklungen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung des Basiswerts oder der Wertpapiere dar.

Die Emittentin behält sich vor, die Emissionsgröße jederzeit zu erhöhen.

Die Wertpapiere sind ausschließlich für Anleger in Deutschland und, sofern dies in den Endgültigen Bedingungen zu den Wertpapieren vorgesehen ist, Österreich bestimmt.

Die Wertpapiere dürfen weder in den USA, noch an bzw. zu Gunsten von US-Staatsangehörigen, angeboten oder verkauft werden. Dieses Dokument darf nicht in den USA verbreitet werden. Weitere Verkaufsbeschränkungen sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten.

## Disclaimer

### S&P 500®

Standard & Poor's, S&P, S&P/IFCI INDEXES, S&P/IFCI, S&P/IFCG and S&P/IFCG Frontier Markets are trademarks of The McGraw-Hill Companies, Inc. and have been licensed for use by Goldman Sachs & Co., Inc. IFCG and IFCI are trademarks of the International Finance Corporation. The Product is not sponsored or endorsed by S&P.

## Impressum

**Goldman  
Sachs**

### Goldman Sachs Bank Europe SE

Marienturm | Taunusanlage 9–10 | 60329 Frankfurt am Main  
Telefon: 0800 67 463 67 | E-Mail: [zertifikate@gs.com](mailto:zertifikate@gs.com)  
Internet: [www.gs.de](http://www.gs.de)

**Rechtsform:** Goldman Sachs Bank Europe SE ist ein in Deutschland in der Rechtsform einer Europäischen Gesellschaft (Societas Europaea) eingetragenes Kreditinstitut mit dem Sitz in Frankfurt am Main, Deutschland.

**Handelsregister und Registernummer:** Amtsgericht Frankfurt am Main – HRB 114190

**Vertretungsberechtigte:** Goldman Sachs Bank Europe SE wird durch den Vorstand vertreten.

**Vorstand der Goldman Sachs Bank Europe SE:** Dr. Wolfgang Fink (Vorsitzender) | Robert Charnley | Peter Hermann | Lear Janiv | Jonathan Bury | Michael Holmes | Michael Trokoudes  
Adresse: Marienturm, Taunusanlage 9–10, 60329 Frankfurt am Main

**Vorsitzender des Aufsichtsrats der Goldman Sachs Bank Europe SE:** John F. W. Rogers

**Aufsichtsbehörde:** Im Rahmen des Einheitlichen Aufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism) unterliegt die Goldman Sachs Bank Europe SE der direkten Bankenaufsicht durch die Europäische Zentralbank (Adresse: Europäische Zentralbank, Sonnemannstraße 20, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland) sowie im Übrigen der Aufsicht durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht – BaFin (Adresse: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn, Deutschland) und der Deutschen Bundesbank (Adresse: Deutsche Bundesbank, Wilhelm-Epstein-Straße 14, 60431 Frankfurt am Main, Deutschland).

**USt.-ID:** DE112006422

## Redaktionelle Gestaltung

### Verantwortlicher für journalistisch-redaktionelle Inhalte:

Philipp Möbius | Marienturm | Taunusanlage 9–10 | 60329 Frankfurt am Main



**Redaktionelles Konzept:** derimedia GmbH | Düsseldorf | E-Mail: [info@derimedia.de](mailto:info@derimedia.de)

**Lektorat:** Anna-Luise Knetsch

**Konzeption, Layout:** dpwplus | Essen | E-Mail: [info@dpwplus.de](mailto:info@dpwplus.de) | [www.dpwplus.de](http://www.dpwplus.de)

**Fotonachweise:** Adobe Stock – S. 1: Pawinee | S. 2: Peer Frings | S. 3: Scottiebumich  
S. 6: m.mphoto | S. 7: Summit Art Creations | S. 9: serjob74 | S. 12: ludariimago | S. 13: IM Imagery  
S. 16: Kirsten Davis/peopleimages.com | S. 19: Gorodenkoff | S. 20: TebNad | S. 21: Gorodenkoff  
S. 25: cdrcom | S. 27: Bits and Splits | S. 28: Kovit | S. 30: Pannin | S. 32: Wellnhofer Designs  
S. 34: weerapong | S. 35: alphaspirt | S. 36: onlyyouqj | S. 37: kobeza | S. 38: SeanPavonePhoto