

HIGHLIGHTS | DEZEMBER 2025

KnowHow kompakt

Aktuelle Analysen aus dem Finanzsektor

Inhalt

-
- 02–05 MÄRKTE: Positiver Ausblick für globale Aktienmärkte
-
- 06–12 AUSBLICK: Chinas Wirtschaft – schnelleres Wachstum in 2026
-
- 13–17 INTERVIEW: Brennstoffzellen für den Strombedarf von Rechenzentren
-
- 18–22 DARAN SOLLTEN SIE DENKEN!
Wirtschafts- und Unternehmenskalender
Dezember 2025/Januar 2026
-
- 23–27 Hinweise, Risiken und Impressum
-

Im Durchschnitt erleiden 7 von 10 Kleinanlegern Verluste beim Handel mit Turbo-Zertifikaten. Turbo-Zertifikate sind hoch risikoreiche Produkte und nicht für langfristige Anlagestrategien geeignet.

MÄRKTE

Positiver Ausblick für globale Aktienmärkte

Trotz ihrer hohen Bewertungen prognostiziert Goldman Sachs Global Investment Research für globale Aktien in den nächsten zehn Jahren eine jährliche Rendite von 7,7 Prozent in US-Dollar. Zu den wichtigsten strukturellen Treibern für die Aktienperformance zählen laut Peter Oppenheimer, Chefstrategie für globale Aktien bei Goldman Sachs Global Investment Research, das nominale BIP-Wachstum, die Rentabilität und die Ausschüttungen an die Aktionäre.



„Das Gewinnwachstum bleibt der wichtigste Motor für die Performance“, schreibt Peter Oppenheimer im Bericht seines Teams. Goldman Sachs Global Investment Research prognostiziert für die Gewinne – einschließlich Rückkäufe – eine jährliche Wachstumsrate von rund 6 Prozent. Der Rest der Rendite soll aus Dividenden stammen, während die Aktienbewertungen gegenüber ihren aktuellen Höchstständen leicht zurückgehen dürften.

Abb. 1: Aktuelle Renditen im Vergleich zum historischen Medianwert hoch

MSCI AC World Index – rollierende 10-Jahres-Gesamtrendite



Quelle: Datastream, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 18. November 2025. Bitte beachten Sie, dass frühere Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind

Historisch gesehen liegt die Prognose von 7,7 Prozent jährlicher Rendite unter dem langfristigen Durchschnitt von 9,3 Prozent seit 1985, obwohl Oppenheimer darauf hinweist, dass die jährlichen Renditen in diesem Zeitraum schwankten.

So beträgt die jährliche Rendite seit 2000 ebenfalls 7,7 Prozent, und in der Zeit nach der globalen Finanzkrise waren die durchschnittlichen Renditen niedriger und durch eine hohe Streuung gekennzeichnet – starke technologiegetriebene Performance in den USA, schwächere Renditen in Europa und Japan aufgrund des schleppenden Wachstums und der Deflationsrisiken sowie höhere Volatilität in den Schwellenländern.

Welche Aktienmärkte haben die besten Renditechancen?

Die langfristige Prognose für globale Aktien basiert auf einem regionenübergreifenden gemeinsamen Rahmen, berücksichtigt jedoch auch lokale Einflussfaktoren. Die vom Modell angegebenen jährlichen Renditen variieren je nach Region.

Aktienmarktrenditeprognosen nach Region

Region	10-Jahres-Rendite	
USA	+6,5%	Ausschließlich durch Gewinne und moderate Dividenden getrieben (während Rückkäufe den Bewertungsrückgang ausgleichen)
Europa	+7,1%	Zur Hälfte durch Gewinne und zur Hälfte durch Aktionärsrenditen getrieben
Japan	+8,2%	Unterstützt durch ein Wachstum des Gewinns je Aktie von 6,0% und politikbedingte Verbesserungen bei den Ausschüttungen
Asien ex Japan	+10,3%	Unterstützt durch ein Wachstum des Gewinns je Aktie von rund 9% und eine Dividendenrendite von 2,7%, teilweise ausgeglichen durch Bewertungsrückgänge
Emerging Markets	+10,9%	Angetrieben durch starkes EPS-Wachstum in China und Indien

Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; in lokaler Währung. Bitte beachten Sie, dass frühere Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind.

Das Devisenteam von Goldman Sachs Research rechnet laut Oppenheimer für das nächste Jahr mit einer Abschwächung des US-Dollars, was die Gesamtrendite globaler Aktien gemessen in US-Dollar um 0,6 Prozent steigern dürfte. „Der Zeitpunkt ist entscheidend: Das Devisenteam erwartet, dass die Abwertung vor allem in den nächsten zwölf Monaten stattfinden wird, gefolgt von einer anschließenden Seitwärtsbewegung, was bedeutet, dass Währungsgewinne – oder Währungsverluste – vor allem zu Beginn zu verzeichnen sein dürften.“

Mit Blick auf die Zukunft empfiehlt Oppenheimer Anlegern, über die USA hinaus zu diversifizieren und sich dabei auf Schwellenländer zu konzentrieren. „Wir gehen davon aus, dass ein höheres nominales BIP-Wachstum und Strukturreformen den Schwellenländern zugutekommen werden, während die langfristigen Vorteile der künstlichen Intelligenz eher breit angelegt sein dürften und nicht auf US-Technologieaktien beschränkt bleiben.“

Sind die globalen Aktienbewertungen zu hoch?

Die globalen Aktienbewertungen sind hoch – sie liegen bei etwa dem 19-fachen der erwarteten Gewinne. Goldman Sachs Research geht davon aus, dass sie im Laufe des Jahrzehnts leicht sinken werden, was bedeuten würde, dass die Gewinne in den nächsten zehn Jahren kumulativ um etwa 10 Prozent über den Aktienkursen liegen müssten. Angesichts der hohen Ausgangsbewertungen für globale Aktien ist dies eine konservative Einschätzung, schreibt Oppenheimer.

Auf den ersten Blick scheint die implizite annualisierte Nominalrendite globaler Aktien für das nächste Jahrzehnt niedriger zu sein als die Prognose von Goldman Sachs Research. Ein klassischer zyklisch bereinigter Kurs-Gewinn-Verhältnis-Ansatz (CAPE), den Oppenheimer als „nützlichen, aber unvollständigen Prädiktor“ bezeichnet, deutet auf jährliche Renditen von unter 5 Prozent hin.

„Die Bewertung ist jedoch nicht alles. Während erhöhte Multiplikatoren in der Regel auf niedrigere zukünftige Renditen hindeuten, argumentieren wir, dass die heutigen Bewertungen teilweise durch strukturell höhere Margen und eine verbesserte Eigenkapitalrendite gerechtfertigt sind“, schreibt Oppenheimer.

Diese Fortschritte spiegeln Veränderungen in der Zusammensetzung des Index und Effizienzgewinne wider, die das Risiko niedrigerer Renditen mindern, das sich aus dem isolierten CAPE-Ansatz ergibt. „Mit anderen Worten: Die Bewertung sorgt nach wie vor für Gegenwind, dominiert aber nicht die Aussichten.“

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: Der Beitrag wurde am 21. November 2025 unter dem Titel „China’s Economy is Forecast to Grow Faster Than Expected in 2026“ auf www.goldmansachs.com im Bereich Insights/Articles veröffentlicht. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.

AUSBLICK

Chinas Wirtschaft – schnelleres Wachstum in 2026

Die chinesische Wirtschaft dürfte schneller wachsen als bisher prognostiziert. Die Entschlossenheit der Regierung, die Wettbewerbsfähigkeit der verarbeitenden Industrie zu stärken und die Exporte anzukurbeln, könnte dabei entscheidend sein, meint Goldman Sachs Global Investment Research.

Das reale Exportwachstum Chinas wird nun für die nächsten Jahre auf 5 bis 6 Prozent jährlich geschätzt, gegenüber einer früheren Prognose von 2 bis 3 Prozent, da chinesische Waren weltweit Marktanteile gewinnen, schreiben die Ökonomen Andrew Tilton und Hui Shan von Goldman Sachs Global Investment Research in ihrem Bericht.

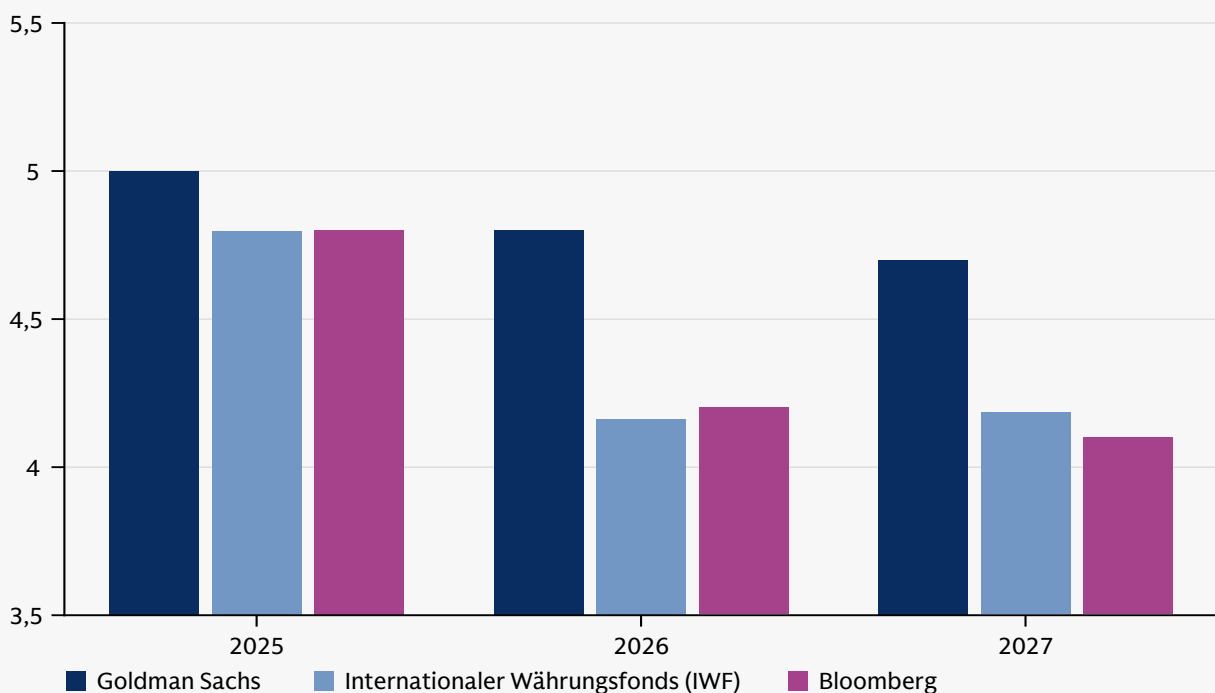
Das Team hob seine Prognose für das reale BIP-Wachstum Chinas für 2025 von 4,9 Prozent auf 5,0 Prozent an und prognostiziert für die nächsten zwei Jahre sogar noch größere Zuwächse, da stärkere Exporte das allgemeine Wirtschaftswachstum ankurbeln werden. Goldman Sachs Research hat seine Prognose für das reale BIP-Wachstum für 2026 von 4,3 Prozent auf 4,8 Prozent und für 2027 von 4,0 Prozent auf 4,7 Prozent angehoben. Damit liegen die Wachstumsprognosen der Goldman Sachs Ökonomen für China für 2026 und 2027 deutlich über der von Bloomberg ermittelten Konsensschätzung und über den Prognosen des Internationalen Währungsfonds.

Das Exportwachstum war 2025 überraschend stark, erklären die Analysten. Dies geschah trotz der US-Zölle, die im April auf über 100 Prozent gestiegen waren, bevor sie im Mai auf 30 Prozent sanken. Die realen Exporte Chinas sind auf dem Weg zu einem Wachstum von etwa 8 Prozent für das Gesamtjahr, was die Wettbewerbsfähigkeit chinesischer Produkte in einer Vielzahl von Branchen im Vergleich zu ihren globalen Konkurrenten unterstreicht.

Abb. 1: Prognosen über dem Konsens

Die neuen Prognosen von Goldman Sachs Global Investment Research für 2026 und 2027 liegen deutlich über den Konsenserwartungen. Getrieben wird das Wachstum von einer stärkeren Industrieproduktion und von steigenden Exporten.

Prognosen für das reale BIP-Wachstum in China (in Prozent, im Jahresvergleich)



Quelle: IWF, Bloomberg, Goldman Sachs Global Investment Reserach; Konsensschätzungen per 31. Oktober 2025. Bitte beachten Sie, dass frühere Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind.

Wie haben sich die Zölle auf Chinas Wirtschaft ausgewirkt?

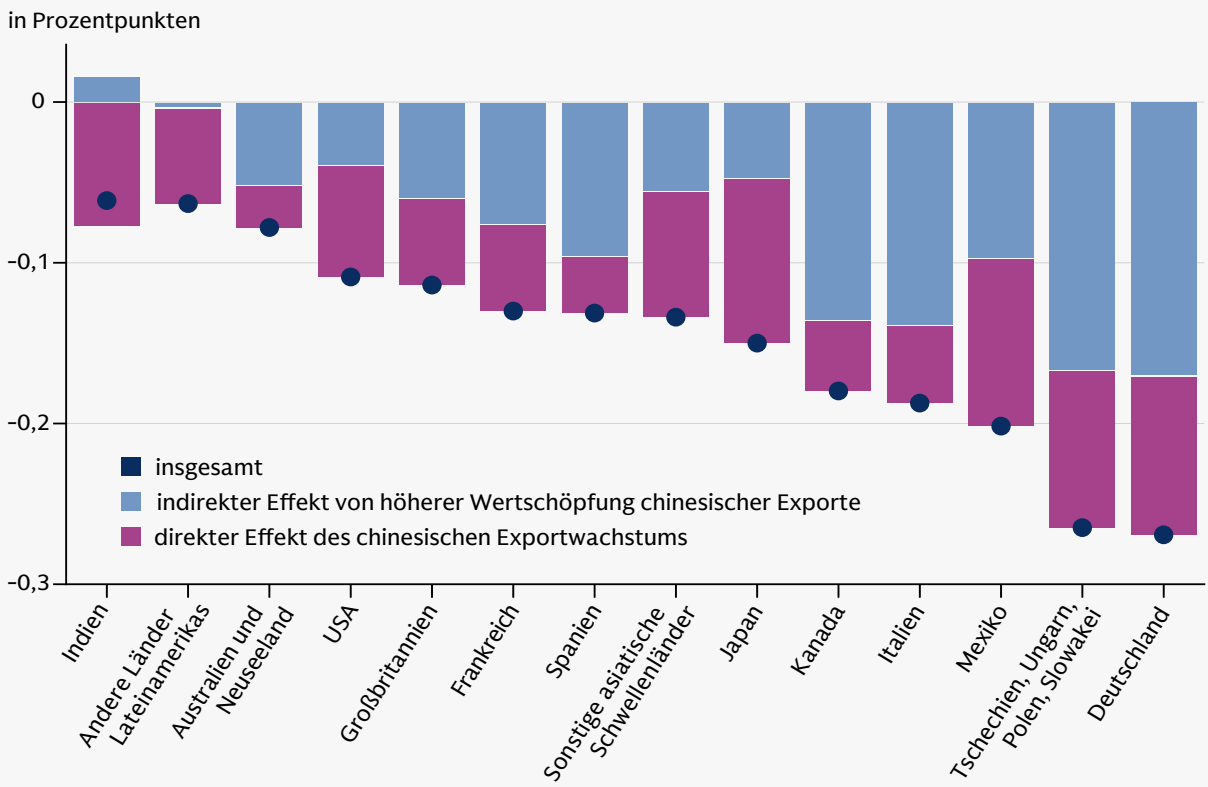
Es ist nicht so, dass chinesische Exporte immun gegen die Auswirkungen von Zöllen sind, erklärt Shan in einem Podcast von Goldman Sachs Exchanges. „In Kategorien wie Spielzeug, Schuhe und Bekleidung, die arbeitsintensiv sind und relativ geringe Margen aufweisen, kommt es bei der Einführung von Zöllen zu einem starken Rückgang“ der Exporte in die USA, sagt sie.

Die Exporte von Hightechprodukten steigen jedoch seit mehreren Jahren stetig an. „Die chinesischen Exporte von Chips, Halbleitern, Autos und Autoteilen wachsen trotz der von den USA verhängten Zölle stetig“, sagt Shan. „Dieser Trend führt uns zu dem sehr robusten, exportgetriebenen Wachstum, das wir derzeit beobachten.“

Das Wachstum Chinas geht wahrscheinlich zu Lasten anderer Hightechproduzenten wie Europa und Japan, heißt es in dem Bericht. Mit anderen Worten: Es wird möglicherweise keine positiven Wachstumseffekte für andere Länder geben. Eine frühere Analyse des Teams hat gezeigt, dass ein exportgetriebener Anstieg des chinesischen BIP um einen Prozentpunkt zu einem Rückgang von 0,1 bis 0,3 Prozentpunkten in anderen Volkswirtschaften führen kann, wobei Hightechproduzenten wie Europa und Japan besonders stark unter Druck geraten könnten.

Abb. 2: Chinesische Hightechexporte negativ für andere Länder?

Das Wachstum der chinesischen Hightechexporte könnte sich negativ auf andere Länder auswirken. Der Chart zeigt die Auswirkungen des chinesischen Exportwachstums auf das jährliche BIP-Wachstum anderer Länder bei einem angenommenen realen chinesischen Exportzuwachs von etwa 5 Prozent.



Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research. Bitte beachten Sie, dass frühere Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind.

Anstatt wie in der Vergangenheit arbeitsintensive Fertigungsprozesse mit geringer Wertschöpfung zu verdrängen, könnte der „China-Schock 2.0“ laut Tilton und Shan technologieintensive Fertigungsprozesse mit hoher Wertschöpfung betreffen. Dies würde zu einem anhaltenden disinflationären Impuls durch billigere chinesische Produkte führen, wobei sich die Anteile dieser Produkte jedoch von Spielzeug und Schuhen zu Autos und Halbleitern verlagern würden.

Wächst Chinas Hightechproduktion?

Zwei Entwicklungen Ende Oktober gaben Anlass zu Optimismus hinsichtlich der anhaltenden Stärke der chinesischen verarbeitenden Industrie und der Exporte: die Verabschiedung eines neuen Fünfjahresplans für China und die Einigung zwischen Präsident Trump und Präsident Xi über Zölle.

Das Plenum des Zentralkomitees der Kommunistischen Partei Chinas genehmigte den Vorschlag für einen neuen Fünfjahresplan, den 15. des Landes, der den Zeitraum von 2026 bis 2030 abdeckt. Der Plan sieht Modernisierungen in traditionellen Branchen wie Metall, Chemie



und Textil sowie Wachstum in aufstrebenden Branchen wie neuen Energien vor. Diese Ziele werden laut den Analysten breite Unterstützung von allen Regierungsebenen erhalten, von der Logistik bis hin zur Finanzierung, was zum Wachstum der Exporte beitragen wird.

Die endgültige Fassung des Fünfjahresplans mit wirtschaftlichen Zielen, Budgets und weiteren Details wird voraussichtlich im März vom Nationalen Volkskongress verabschiedet.

Dauert der Handelskrieg zwischen den USA und China noch an?

Kurz nach der Plenarsitzung und der Verabschiedung des Fünfjahresplans trafen sich Präsident Trump und Präsident Xi am 30. Oktober in Südkorea. Medienberichten zufolge einigten sie sich auf einen Burgfrieden im Handel.

Die Analysten weisen darauf hin, dass zwar noch nicht alle Aspekte des Abkommens von beiden Seiten bestätigt wurden, Chinas Einsatz von Beschränkungen für Seltenerdmetalle die USA jedoch offenbar davon abgehalten hat, hohe Zölle von 100 Prozent oder mehr zu erheben. Das Treffen scheint auch zu einer Vereinbarung geführt zu haben, wonach die USA andere Zölle um 10 Prozentpunkte senken und einige Exportkontrollen lockern, während China einer einjährigen Aussetzung der Exportkontrollen für Seltene Erden zustimmt und den Kauf von US-Sojabohnen zusagt.

Chinas Kontrolle über Seltene Erden und andere kritische Mineralien war ein wirksames Verhandlungsinstrument und wird wahrscheinlich die Möglichkeiten anderer Länder einschränken, in Zukunft erhebliche Handelsbarrieren gegen China zu errichten, so der Bericht.

„Zum ersten Mal ist China eher als gleichberechtigter Partner positioniert“, sagt Shan im Podcast. „China hat Einflussmöglichkeiten, mit denen es die andere Seite dazu zwingen kann, Beschränkungen und Zölle aufzuschieben und auszusetzen“, merkt sie an. „Das ist ein sehr wichtiges Signal an den Markt.“



Auf einen Blick:

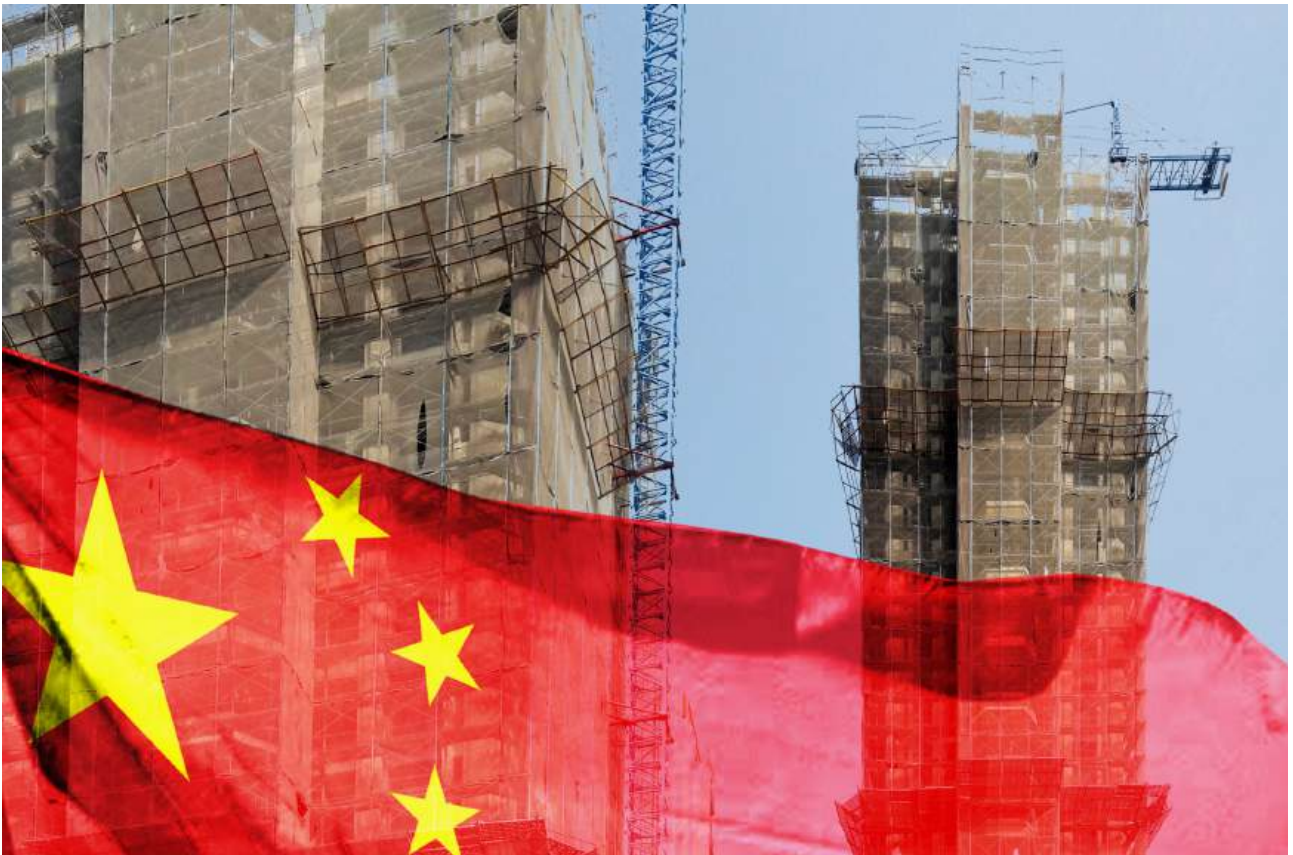
- Chinas überraschend starke Exporte und sein Engagement für eine fortschrittlichere verarbeitende Industrie im Rahmen eines neuen Fünfjahresplans lassen die Erwartungen für das BIP-Wachstum steigen.
- Goldman Sachs Global Investment Research geht von einem jährlichen Wachstum der chinesischen Exporte um 5 bis 6 Prozent aus und hat seine Prognosen für das reale BIP für 2026 und 2027 deutlich über die Konsensschätzung angehoben.
- Die Verabschiedung des neuen Fünfjahresplans unterstreicht die Entschlossenheit und Fähigkeit der Regierung, die Industrieproduktion weiter voranzutreiben und den Anteil des Exportmarkts zu steigern.
- Das Treffen zwischen Donald Trump und Xi Jinping in Südkorea, das einen Burgfrieden im Handelsstreit signalisiert, hat ebenfalls die Wachstumsaussichten verbessert, auch wenn es zeigt, dass Chinas Einfluss auf Seltenerdmetalle Handelsbeschränkungen zurückdrängen kann.
- Die durch den Immobilienabschwung in China verursachte Belastung des Wirtschaftswachstums beginnt nachzulassen, auch wenn es noch ein langer Weg ist, bis der Überschuss an Wohnraum abgebaut ist.

Wie sehen die Aussichten für den Binnenkonsum in China aus?

Auf dem Plenum, auf dem der Fünfjahresplan verabschiedet wurde, bekräftigte die chinesische Führung ihr Ziel, bis 2035 ein Pro-Kopf-BIP zu erreichen, das dem eines mäßig entwickelten Landes entspricht. Dies bedeutet eine reale jährliche BIP-Wachstumsrate von etwa 4,5 Prozent für den Zeitraum 2026 bis 2030, und die Analysten gehen davon aus, dass das von der Regierung erklärte Wachstumsziel wahrscheinlich bei etwa 5 Prozent bleiben wird.

Weitere ermutigende Nachrichten aus dem Plenum, fügt Shan hinzu, waren Signale, dass die Regierung sich bemühen wird, die Konsumquote in den nächsten fünf Jahren zu erhöhen (was somit die Sparquote der Haushalte senken wird). „Nach dem Wirtschaftswachstum wollen sie auch das Einkommenswachstum fördern“, sagt sie. „Wir kommen jedoch weiterhin zu dem Schluss, dass die oberste Priorität darin besteht, das Industriesystem und die technologische Unabhängigkeit zu stärken, die Wettbewerbsfähigkeit im verarbeitenden Gewerbe weiter zu steigern, globale Wettbewerber zu übertrumpfen und globale Marktanteile zu gewinnen.“

Wirtschaftspolitische Maßnahmen, die mit den Zielen des Fünfjahresplans im Einklang stehen, werden die Regierung wahrscheinlich dazu veranlassen, die Zinsen im kommenden Jahr zu senken. Die Goldman Sachs Analysten halten an ihrer Prognose einer geldpolitischen Lockerung fest, mit einer Senkung um 10 Basispunkte im ersten Quartal des nächsten Jahres und einer weiteren im dritten Quartal des nächsten Jahres, begleitet von einer expansiven Fiskalpolitik und einer Beschleunigung des Kreditwachstums.



Ist der Einbruch des Immobilienmarktes in China vorbei?

Neben anderen wichtigen Einflussfaktoren bei den Wachstumsaussichten Chinas wird der Abschwung auf dem Immobilienmarkt nach dem Marktpeak im Jahr 2021 im Jahr 2026 in sein fünftes Jahr gehen. Auch wenn es noch ein langer Weg ist, bis sich die Immobilienbestände wieder im Gleichgewicht befinden, kommen die Analysten von Goldman Sachs zu dem Schluss, dass sich diese Wachstumsbremse verringern wird.

Die Zahl der Neubauten liegt 75 Prozent unter dem Höchststand, die Immobilieninvestitionen sind um 50 Prozent zurückgegangen, was bedeutet, dass der Anteil des Immobilienmarkts am BIP deutlich gesunken ist. Selbst wenn die Rückgangsrate gleich bleibt, dürften die Auswirkungen des Abschwungs bei Immobilien auf die Wirtschaft in den nächsten Jahren geringer werden, so das Fazit des Berichts.

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: Der Beitrag wurde am 21. November 2025 unter dem Titel „China’s Economy is Forecast to Grow Faster Than Expected in 2026“ auf www.goldmansachs.com im Bereich Insights/Articles veröffentlicht. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.

INTERVIEW

Brennstoffzellen für den Strombedarf von Rechenzentren

Laut Goldman Sachs Global Investment Research könnten Behind-the-Meter-Energiesysteme (BTM) – von Gasturbinen vor Ort bis hin zu Brennstoffzellen und Geothermianlagen – dazu beitragen, den zusätzlichen Strombedarf von Rechenzentren zu decken.

Es wird erwartet, dass BTM-Systeme ein Viertel bis ein Drittel des bis 2030 prognostizierten zusätzlichen Strombedarfs von Rechenzentren decken werden. Modulare Brennstoffzellensysteme können in weniger als einem Jahr installiert werden, sind 10 bis 30 Prozent effizienter als Gasturbinen und verursachen weniger Emissionen als einige andere Energiesysteme.

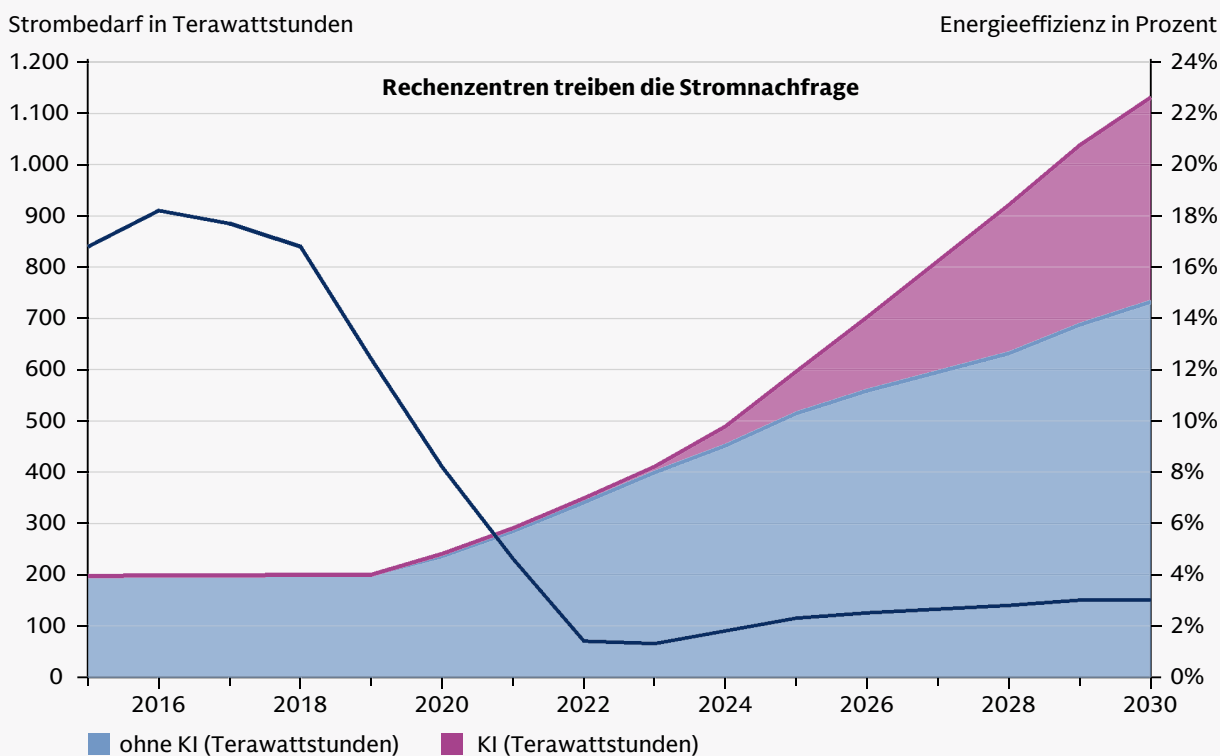
Goldman Sachs Research schätzt, dass 6 bis 15 Prozent des zusätzlichen Strombedarfs von Rechenzentren letztendlich durch Brennstoffzellen gedeckt werden könnten. Da künstliche Intelligenz (KI) zu einem starken Anstieg des Strombedarfs von Rechenzentren führt, könnten Brennstoffzellenunternehmen laut Goldman Sachs Research ermöglichen, relativ schnell eine neue Quelle für kohlenstoffarmen Strom zu erschließen.

Goldman Sachs Research prognostiziert, dass der weltweite Strombedarf von Rechenzentren bis 2030 (im Vergleich zu 2023) um 175 Prozent steigen wird, da Unternehmen verstärkt energieintensive KI-Modelle trainieren. Das käme einem Anstieg des Strombedarfs um ein weiteres Land in der Größenordnung der Top-10-Stromverbraucher gleich.

Man könnte sagen, dass Energie zu Intelligenz wird, und das könnte ihre wichtigste neue Verwendung seit der industriellen Revolution sein“, sagt Michele Della Vigna, Leiter der Abteilung für Rohstoffforschung in EMEA bei Goldman Sachs Global Investment Research.

Abb. 1: Rechenzentren treiben den Strombedarf stark in die Höhe

Der weltweite Strombedarf von Rechenzentren bis 2030 dürfte im Vergleich zu 2023 um 175 Prozent steigen. Sechs bis 15 Prozent davon könnten durch Brennstoffzellen gedeckt werden. Daher könnte durch die Brennstoffzellenproduktion relativ schnell eine neue Quelle für kohlenstoffarmen Strom erschlossen werden.



Quelle: Masanet et al. (2020), IEA, Cisco, Goldman Sachs Global Investment Research; Daten ab 2024 sind Schätzungen. Bitte beachten Sie, dass frühere Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind.



„Mit KI, so könnte man sagen, wird Energie zu Intelligenz. Das wäre ihre wichtigste neue Verwendung seit der industriellen Revolution.“

Michele Della Vigna | Goldman Sachs

Im Interview spricht Della Vigna über seine Prognosen für den Einsatz von Brennstoffzellen anstelle von Stromnetzen durch Unternehmen, über die Vorteile der Verwendung von Brennstoffzellen im Vergleich zur Stromerzeugung durch Gasturbinen und über den Anteil des Strombedarfs, der voraussichtlich durch Brennstoffzellen gedeckt werden kann.

Ihr Team hat Behind-the-Meter-Systeme (BTM), das sind Energieerzeugungs- und -speichersysteme, die direkt an einem Standort und nicht über ein Versorgungsunternehmen betrieben werden, als Schlüssel zur Deckung des steigenden Strombedarfs identifiziert. Was sind das für Systeme, und warum sind sie so wichtig?

Della Vigna: Behind-the-Meter-Lösungen haben 2025 an Bedeutung gewonnen, als der steigende Strombedarf von Rechenzentren aufgrund des Booms im Bereich der künstlichen Intelligenz die typischen Kapazitäten des Stromnetzes überstieg. BTM-Lösungen nutzen



Energieerzeugungs- und -speichertechnologien, um den Strombedarf in der Nähe der Endverbraucher zu decken, wobei die Energie direkt verbraucht wird, ohne den Stromzähler und das Stromnetz zu passieren. Sie bieten eine wichtige Alternative, um einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten, der von den Schwachstellen des Stromnetzes unabhängig ist.

Die praktikablen BTM-Lösungen für Rechenzentren reichen von der Vor-Ort-Erzeugung durch Gasturbinen, Brennstoffzellen, Dieselmotoren, Solar- und kleine modulare Reaktoren (SMR) sowie Geothermieanlagen bis hin zu Energiespeichersystemen mit Batterien.

Wie viel des zusätzlichen Strombedarfs werden solche Systeme voraussichtlich decken können?

Della Vigna: Der zusätzliche Strombedarf von Rechenzentren dürfte sich im Zeitraum von 2024 bis 2030 auf insgesamt 730 Terawattstunden belaufen, was die rasante Zunahme der KI-Workloads und der digitalen Infrastruktur widerspiegelt. Wir schätzen, dass ein Viertel bis ein Drittel davon durch BTM gedeckt werden kann, was bedeutet, dass in den nächsten fünf Jahren bis zu 25 Gigawatt (GW) an BTM-Erzeugungskapazität bereitgestellt werden könnten.

Warum eignen sich Brennstoffzellen im Vergleich zu Gasturbinen besonders gut für Rechenzentrumsanwendungen?

Della Vigna: Brennstoffzellen sind elektrochemische Stromgeneratoren, die Brennstoff (meist Erdgas, aber auch Wasserstoff) ohne Verbrennung direkt in Strom umwandeln. Anstatt den Brennstoff zu verbrennen, um eine Turbine anzutreiben, nutzen Brennstoffzellen eine chemische Reaktion zur Stromerzeugung. Im Vergleich zu Gasturbinen bieten Brennstoffzellen folgende Vorteile:

- Sie können Rechenzentren schneller mit Strom versorgen. Die Vorlaufzeiten für Gasturbinen haben sich auf über fünf Jahre verlängert, während modulare Brennstoffzellensysteme in weniger als einem Jahr eingesetzt werden können;
- sie sind 10 bis 30 Prozent effizienter als Gasturbinen, d.h. sie benötigen weniger Brennstoff pro erzeugter Stromeinheit;
- sie können mit deutlich geringerer Geräuschentwicklung betrieben werden. Für Rechenzentren bedeutet dies einen großen Vorteil, da Brennstoffzellen direkt neben Gebäuden oder sogar in Innenräumen aufgestellt werden können, während Gasturbinen spezielle Schallschutzmaßnahmen und Trennzonen erfordern;
- sie produzieren weniger Emissionen: Keine Verbrennung bedeutet kein NO_x (Stickoxide) und CO, was besonders in städtischen Gebieten, in denen sich Rechenzentren befinden, von Vorteil ist. Außerdem ist die CO₂-Intensität von Brennstoffzellen dank ihrer höheren elektrischen Effizienz geringer als die von Gasturbinen, insbesondere von Einfachzyklusturbinen;
- sie bieten eine größere Lastvielfalt als Gasturbinen, da sie über alle Betriebsstufen hinweg einen hohen Wirkungsgrad aufrechterhalten und den konstanten Grundlastbedarf von Rechenzentren besser decken.

„Der weltweite Strombedarf von Rechenzentren im Vergleich zu 2023 dürfte bis 2030 um 175 Prozent steigen. Das käme einem Anstieg des Strombedarfs um ein weiteres Land in der Größenordnung der Top-10-Stromverbraucher gleich.“

Michele Della Vigna | Goldman Sachs



Welchen Anteil des Strombedarfs von Rechenzentren könnten Brennstoffzellen decken?

Della Vigna: Wir schätzen, dass 6 bis 15 Prozent des zusätzlichen Strombedarfs von Rechenzentren oder 25 bis 50 Prozent der gesamten Stromerzeugung hinter dem Stromzähler letztlich durch Brennstoffzellen gedeckt werden könnten, was einer Brennstoffzellenkapazität von etwa 8 bis 20 GW entsprechen würde, die bis 2030 für die Stromversorgung erforderlich wäre.

Welche möglichen Hindernisse gibt es für den Ausbau der Brennstoffzellenproduktion und -installation?

Della Vigna: Der Ausbau des Einsatzes von Brennstoffzellen wird derzeit durch die geringe Produktionskapazität aufgrund der bisher begrenzten Nutzung eingeschränkt – wir glauben jedoch, dass sich dies sowohl in den USA als auch in Asien mit einer erheblichen Ausweitung der Produktion bald ändern wird.

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: Der Beitrag wurde am 25. November 2025 unter dem Titel „Fuel Cells Could Help Meet the Power Demand from Data Centers“ auf www.goldmansachs.com im Bereich Insights/Articles veröffentlicht. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.

DARAN SOLLTEN SIE DENKEN!

Wirtschafts- und Unternehmenskalender Dezember 2025/ Januar 2026

[Aktuelle Termine in unserem Website-Feed →](#)

DIENSTAG, 16. DEZEMBER 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. Das ZEW gibt am 16. Dezember 2025 die Zahlen der ZEW-Konjunkturerwartungen für Dezember 2025 heraus. Im November 2025 bleiben die ZEW-Konjunkturerwartungen für Deutschland fast unverändert. Sie liegen mit plus 38,5 Punkten um minus 0,8 Punkte unter dem Wert des Vormonats. Die Einschätzung der gegenwärtigen konjunkturellen Lage für Deutschland hat sich kaum geändert. Der Lageindikator für Deutschland liegt mit minus 78,7 Punkten um plus 1,3 Punkte über dem Vormonatswert.

Quelle: ZEW, weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 18. DEZEMBER 2025



Verbraucherpreisindex USA

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 November 2025.

Quelle: Bureau of Labor Statistics, weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 18. DEZEMBER 2025



EZB – Pressekonferenz nach der Ratssitzung

Zu den bedeutenden Aufgaben der EZB gehören die Regulierung der Geldmenge und die Überwachung des europäischen Bankensystems. Im Abstand von zumeist sechs Wochen trifft der EZB-Rat, der sich aus dem Direktorium und den Präsidenten der nationalen Zentralbanken zusammensetzt, seine geldpolitischen Entscheidungen. Auf einer sich anschließenden Pressekonferenz wird bekanntgegeben, ob es zu einer Veränderung des Leitzinses kommt.

Quelle: EZB, weitere Informationen hier →



FREITAG, 19. DEZEMBER 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 November 2025 fiel der Indikator in der endgültigen Veröffentlichung um 2,6 Prozentpunkte von 53,6 auf 51,0 Punkte. Am 19. Dezember folgt die Veröffentlichung des endgültigen Werts des Indikators für Dezember 2025. Am 9. Januar 2026 wird der vorläufige Wert der Verbraucherstimmung für Januar 2026 veröffentlicht. Der endgültige Wert des Indikators für Januar 2026 wird am 23. Januar publiziert.

Quelle: University of Michigan, weitere Informationen hier →

MONTAG, 5. JANUAR 2026



USA: 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. Im November 2025 lag der PMI bei 48,2 Prozent und war damit im Vergleich zum Vormonat um 0,5 Prozentpunkte gesunken.

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

FREITAG, 9. JANUAR 2026



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 November 2025 werden am 9. Januar 2026 bekanntgegeben. Im September 2025 hat die Handelsbilanz Deutschlands kalender- und saisonbereinigt mit einem Überschuss von 15,3 Milliarden Euro abgeschlossen. Die Exporte sind im September 2025 nach Angaben des Statistischen Bundesamts kalender- und saisonbereinigt gegenüber dem Vormonat um 1,4 Prozent und die Importe sind um 3,1 Prozent gestiegen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, weitere Informationen hier →

MONTAG, 12. JANUAR 2026



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 →

DIENSTAG, 20. JANUAR 2026



BIP Eurozone

Die Statistikbehörde Eurostat veröffentlicht am 20. Januar 2026 eine Schätzung der Daten („GDP main aggregates and employment – update, Q3/2025“) zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts und der Erwerbstätigkeit im dritten Quartal 2025 in der Eurozone und der EU. – Laut der Schätzung von Eurostat vom 14. November 2025 ist das saisonbereinigte BIP im dritten Quartal im Vergleich mit dem Vorquartal im Euroraum um 0,2 Prozent und in der EU um 0,3 Prozent gestiegen. Im zweiten Quartal 2025 war das BIP im Euroraum um 0,1 Prozent und in der EU um 0,2 Prozent gestiegen. Die Erwerbstätigkeit ist im dritten Quartal 2025 gegenüber dem Vorquartal im Euroraum um 0,1 Prozent und in der EU um 0,2 Prozent gestiegen. Im zweiten Quartal 2025 hat die Erwerbstätigkeit gegenüber dem Vorquartal im Euroraum und in der EU um 0,1 Prozent zugelegt.

Quelle: Eurostat, weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 22. JANUAR 2026



Quartalszahlen Procter & Gamble



Der weltweit tätige Konsumgüterkonzern mit Sitz in Cincinnati (Ohio) informiert zum Geschäftsverlauf im zweiten Quartal des Geschäftsjahres 2026. Procter & Gamble hat viele bekannte Marken wie Ariel, Dash und Lenor (Waschmittel), Blend-a-med (Zahnhygiene), Gillette (Nassrasierer) oder Pampers (Windeln) im Sortiment. Im Geschäftsjahr 2025 erzielte P&G Umsätze in Höhe von 84,3 Milliarden US-Dollar, im Vorjahr lagen die Umsätze bei 84,0 Milliarden US-Dollar. Unter dem Strich stand ein Nettogewinn von 15,97 Milliarden US-Dollar.

Quelle: Procter & Gamble, weitere Informationen hier →



MITTWOCH, 28. JANUAR 2026



Quartalszahlen IBM

Der IT-Gigant mit Sitz in Armonk im US-Bundesstaat New York gibt vorläufige Zahlen für das vierte Quartal 2025 bekannt. Im vergangenen Geschäftsjahr (2024) erzielte der US-Konzern einen Umsatz von 62,8 Milliarden US-Dollar, dies ist ein Anstieg um 1,0 Prozent. Der Nettoertrag wird mit 6,02 Milliarden US-Dollar angegeben.

Quelle: IBM, weitere Informationen hier →

DONNERSTAG, 29. JANUAR 2026



Quartalszahlen und Gesamtjahr SAP

SAP SE mit Sitz im baden-württembergischen Wall-dorf ist ein Softwarekonzern, der u.a. im DAX® und im EURO STOXX 50® gelistet ist. SAP ist bekannt für seine auf unterschiedlichen Plattformen arbeitenden Softwareprodukte, die die Abwicklung aller Geschäftsprozesse eines Unternehmens wie etwa Einkauf, Produktion, Lagerhaltung, Controlling und Personalwesen umfassen. Das Unternehmen veröffentlicht Zahlen zum vierten Quartal und zum Gesamtjahr 2025. Im Geschäftsjahr 2024 ist der Umsatz gegenüber dem Vorjahr um rund 11 Prozent auf 34,18 Milliarden Euro gestiegen, der Gewinn nach Steuern wuchs auf 5,96 Milliarden Euro.



Quelle: SAP SE, 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 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, Marienurm, 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

DAX (Performance Index)

Die Bezeichnungen DAX®/X-DAX® sind eingetragene Marken der Deutsche Börse AG (der Lizenzgeber). Die auf den Indizes basierenden Finanzinstrumente werden vom Lizenzgeber nicht gesponsert, gefördert, verkauft oder auf eine andere Art und Weise unterstützt. Die Berechnung der Indizes stellt keine Empfehlung des Lizenzgebers zur Kapitalanlage dar oder beinhaltet in irgendeiner Weise eine Zusage des Lizenzgebers hinsichtlich einer Attraktivität einer Investition in entsprechende Produkte.

EURO STOXX 50®

This index and the trademarks used in the index name are the intellectual property of STOXX Limited, Zurich, Switzerland and/or its licensors. The index is used under license from STOXX. The securities or other financial instruments based on the index are in no way sponsored, endorsed, sold or promoted by STOXX and/or its licensors and neither STOXX nor its licensors shall have any liability with respect thereto.

MSCI INDIZES

Die MSCI-Indizes sind ausschließliches Eigentum von MSCI Inc. („MSCI“). MSCI und die Namen der MSCI-Indizes sind Dienstleistungsmarken von MSCI oder seiner verbundenen Unternehmen, für die an Goldman Sachs eine Nutzungslizenz für bestimmte Zwecke erteilt wurde. Die hier genannten Finanztitel werden von MSCI weder gesponsert noch unterstützt oder vermarktet, und MSCI ist im Hinblick auf keinen dieser Finanztitel haftbar. Der Prospekt enthält eine detailliertere Beschreibung des eingeschränkten Verhältnisses von MSCI und Goldman Sachs sowie sämtlichen verbundenen Finanztiteln. Kein Käufer, Verkäufer oder Inhaber dieses Produkts oder eine sonstige Person oder Einheit sollte Warenzeichen, Handelsmarken oder Dienstleistungsmarken von MSCI dazu verwenden, dieses Produkt zu sponsern, zu unterstützen, zu vertreiben oder zu vermarkten, oder dabei Bezug darauf nehmen, ohne vorher mit MSCI abzuklären, ob eine entsprechende Erlaubnis von MSCI erforderlich ist. Jegliche Personen oder Einheiten dürfen ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von MSCI keinesfalls eine Zugehörigkeit zu MSCI geltend machen.

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

Internet: 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: Richard J. Gnodde

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

Lektorat: Anna-Luise Knetsch

Konzeption, Layout: dpwplus | Essen | E-Mail: info@dpwplus.de | www.dpwplus.de

Fotonachweise: Adobe Stock – S. 1: Max Diesel | S. 2: AndreasJ | S. 3: santypan | S. 6: Pawinee
S. 9: Media Srock | S. 10: diy13 | S. 12: andy | S. 13: TebNad | S. 15: phonlamaipphoto | S. 17: Grispb
S. 18: Wellnhofer Designs | S. 19: eyetronic | S. 20: M.Johannsen | S. 21: WHstudio Leushin N
S. 22 oben: Gorodenkoff S. 22 unten: putilov_denis | S. 23: SeanPavonePhoto