# KnowHow kompakt.

Aktuelle Analysen aus dem Finanzsektor

HIGHLIGHTS
Dezember/Januar
2023/2024

Werbemitteilung

01 - 12

+ Im Gespräch: Jan Hatzius, Goldman Sachs – "Vieles wird von der Demographie abhängen"

- + Energiewende: Die Preise für Elektrofahrzeugbatterien fallen schneller als erwartet
- > 13-18

+ Marquee-QuickPoll-Umfrage 11/2023: Bullen kehren zurück, aber für wie lange? > 19-20

+ Termine: Daran sollten Sie denken

> 21-25

+ Hinweise, Risiken und Impressum

> 26-31



#### 2 | Im Gespräch: Jan Hatzius, Goldman Sachs



Jan Hatzius ist Chefvolkswirt und Leiter des Global Investment Research bei Goldman Sachs. Im Gespräch mit Jenny Grimberg vertritt er die Ansicht, dass das US-Wachstum im Vergleich zu anderen Industrieländern sowohl kurz- als auch längerfristig relativ stark bleiben dürfte. Für Europa sieht er die Aussichten strukturell bedingt etwas gedämpfter, was grundsätzlich mit der demographischen Entwicklung zusammenhängt, wobei noch nicht absehbar sei, ob der Einsatz von künstlicher Intelligenz der europäischen Wirtschaft einen Schub verleihen könnte.



Jan Hatzius,
Goldman Sachs Global Investment Research

"Im Jahr 2024 dürfte sich das Wachstum in den USA bei etwa 2 Prozent einpendeln, da die längerfristigen Fundamentaldaten nach wie vor günstig sind. Insbesondere das real verfügbare Einkommen dürfte angesichts des anhaltenden Wachstums der Beschäftigung, der Reallöhne und der Zinserträge weiterhin in einem soliden Tempo steigen."

#### Warum hat das US-Wachstum in diesem Jahr das Wachstum in vielen anderen Volkswirtschaften übertroffen?

Jan Hatzius: Der Hauptgrund dafür, dass die USA besser abgeschnitten haben als andere Industrieländer (Developed Markets, DM), ist die Stärke der US-Verbraucher und insbesondere der starke Anstieg des real verfügbaren persönlichen Einkommens in diesem Jahr. Dieser Aufschwung spiegelt wiederum ein anhaltend starkes Beschäftigungswachstum, steigende Reallöhne, da die Preisinflation stärker zurückgegangen ist als das nominale Lohnwachstum, und steigende Nettozinserträge wider, da die Einlagenzinsen gestiegen sind, während die Hypothekenzinsen größtenteils fest sind.

Im Gegensatz dazu erlebten die europäischen Verbraucher einen viel größeren Schock durch die Energiekrise im letzten Jahr, und dieser Schock hat sich nur langsam abgeschwächt, da sich die Energiepreise im Einzelhandel nur langsam an den starken Rückgang der Großhandelspreise anpassen. Darüber hinaus ist der Anteil der variabel verzinsten Hypotheken in den DM-Ländern außerhalb der USA höher, was bedeutet, dass die Haushalte außerhalb der USA von einem stärkeren Anstieg der Zinszahlungen betroffen sind. Und schließlich weisen die USA im Vergleich zu den meisten anderen DM-Volkswirtschaften, insbesondere zu Europa und Japan, eine relativ günstige demographische Entwicklung auf.

#### Aber kann das US-Wachstum angesichts des Gegenwinds, mit dem die Wirtschaft konfrontiert ist, auf kurze Sicht stark bleiben?

Jan Hatzius: Der bahnbrechende Anstieg des BIP im 3. Quartal um 4,9 Prozent (im Vergleich zum Vorjahresquartal) scheint nur vorübergehend zu sein. Wir erwarten eine Verlangsamung auf 1,6 Prozent im 4. Quartal, da die Wiederaufnahme der Zahlungen für Studentenkredite das Wachstum der Verbraucherausgaben belastet und die Nachfrage nach Wohnraum unter anderem aufgrund höherer Hypothekenzinsen nachlässt. Im Jahr 2024 dürfte sich das Wachstum jedoch bei etwa

#### 4 | Im Gespräch: Jan Hatzius, Goldman Sachs



2 Prozent einpendeln, da die längerfristigen Fundamentaldaten nach wie vor günstig sind. Insbesondere das real verfügbare Einkommen dürfte angesichts des anhaltenden Wachstums der Beschäftigung, der Reallöhne und der Zinserträge weiterhin in einem soliden Tempo steigen. Ich stimme auch nicht mit der Vorstellung überein, dass die Geldpolitik mit langen und variablen Verzögerungen arbeitet, was die maximale Auswirkung auf das Wachstum angeht. Wir haben vielmehr festgestellt, dass diese Verzögerungen relativ kurz und vorhersehbar sind, sodass die größte Auswirkung der Anhebung des Leitzinses um 525 Basispunkte seit März 2022 nun hinter uns liegt.

Die meisten Wirtschaftsprognostiker sehen jedoch nach wie vor ein hohes Risiko für eine Rezession in den USA. Was übersehen sie dabei?

Jan Hatzius: Sie haben recht, dass in den Prognosen die Wahrscheinlichkeit einer Rezession in den nächsten zwölf Monaten im Median nur geringfügig gesunken ist, von 65 Prozent zu Beginn dieses Jahres auf jetzt etwa 50 Prozent. Viele dieser Prognosen erscheinen mir aber offen gesagt verbraucht. Zumindest deuten der Rückgang der Inflation, das Lohnwachstum, die Stellenangebote und die Kündigungen ohne einen signifikanten Anstieg der Entlassungen darauf hin, dass die Fed keine Rezession braucht, um die Inflation zu senken – im Gegensatz zu dem, was viele im Jahr 2022 dachten. Natürlich werden wir irgendwann eine Rezession erleben, weil wir den Konjunkturzyklus nicht abgeschafft haben, und eine Rezession im nächsten Jahr bleibt möglich, weil die Welt unsicher bleibt. Aber wir schätzen, dass die Wahrscheinlichkeit in den nächsten zwölf Monaten bei etwa 15 Prozent liegt – was dem langfristigen Durchschnitt gleichkommt und der Tatsache entspricht, dass eine Rezession etwa alle sieben Jahre auftritt – und nicht etwa bei 50 Prozent.

Wie groß ist Ihre Sorge, dass die Inflation über dem Zielwert stagnieren könnte, was die Fed zu erneuten Zinserhöhungen zwingen und eine weiche Landung gefährden würde?

Jan Hatzius: Ich wäre nicht allzu besorgt, wenn sich die Inflation bei zweieinhalb Prozent stabilisieren würde, was zufälligerweise die Jahresrate der PCE-Kerninflationsrate im dritten Quartal war. Wenn die Inflation auf diesem Niveau bliebe, würde die Fed wahrscheinlich keine weiteren Zinserhöhungen vornehmen, sondern die Zinssätze einfach auf einem restriktiven Niveau belassen. Die Zinserhöhungen könnten zwar wieder aufgenommen werden, wenn sich die Inflation wieder beschleunigen sollte, doch halte ich dies nicht für wahrscheinlich.

Sie haben festgestellt, dass Europa im vergangenen Jahr aufgrund des Gegenwinds durch die Energiepreise und der variabel verzinsbaren Hypotheken unterdurchschnittlich abgeschnitten hat. Wird dieser Gegenwind auch im Jahr 2024 anhalten?

Jan Hatzius: Nicht in demselben Ausmaß, weshalb wir eine Beschleunigung des Wachstums auf knapp über 1 Prozent erwarten. Die Energiepreise für die privaten Haushalte dürften als verzögerte Reaktion auf den Rückgang der Großhandelspreise sinken, und der Anstieg der Hypothekenzahlungen dürfte sich verlangsamen, wenn die EZB ihre Zinserhöhungen beendet hat. Ein Vorbehalt ist das Potenzial

für einen Anstieg der staatlichen Spannungen in Europa. Italien ist angesichts seiner enttäuschenden Haushaltszahlen besonders anfällig. Zwar hat sich das Wachstum in Südeuropa in den letzten Monaten im Großen und Ganzen relativ gut gehalten, doch

Jan Hatzius,

Goldman Sachs Global Investment Research

"Von der weitverbreiteten Einführung der künstlichen Intelligenz könnte Europa in annähernd gleicher Weise wie die USA profitieren, auch wenn die endgültigen Auswirkungen noch ungewiss sind. Meine beste Schätzung ist ein potenzielles Wachstum von etwa 1,4 Prozent im Euroraum in den nächsten Jahren, wenn man einen möglichen KI-bedingten Impuls berücksichtigt."

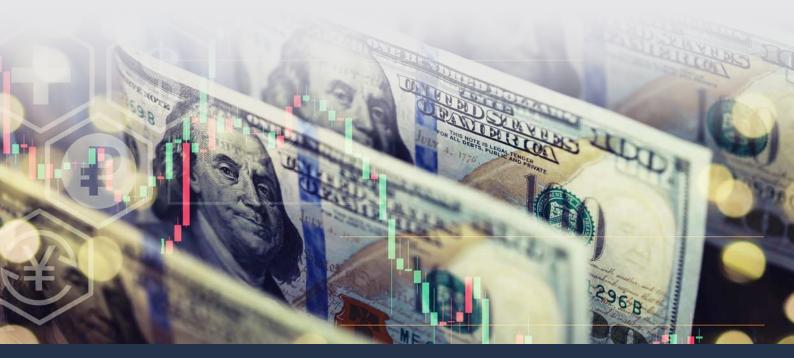
könnte dies nicht von Dauer sein, wenn der Druck auf die Staaten weiter zunimmt.

Das Wachstum in China hat sich im 3. Quartal verbessert, doch die Wirtschaft sieht sich auch mit verschiedenen Gegenwindfaktoren konfrontiert. Wird das Wachstum in China also in nächster Zeit unterdurchschnittlich ausfallen?

Jan Hatzius: Die kurzfristigen Wachstumsaussichten Chinas sind etwas besser als von vielen Anlegern und Prognostikern befürchtet, trotz der Verlangsamung im Dienstleistungssektor und der Schwäche des Immobiliensektors. Die politischen Entscheidungsträger haben in den letzten Monaten mehr Stimulierungsmaßnahmen ergriffen, und die Produktionstätigkeit und die Exporte haben sich verbessert, was zu einem deutlichen Anstieg des sequenziellen Wachstums von 2,0 Prozent im zweiten Quartal auf 5,3 Prozent im dritten Quartal (gegenüber Vorjahresquartal) führte. Wir gehen davon aus, dass sich das sequenzielle Wachstum im 4. Quartal weiter auf 5,5 Prozent (gegenüber Vorjahresquartal) beschleunigen wird, sodass für das Gesamtjahr ein Wachstum von 5,3 Prozent (im Jahresvergleich) erwartet wird.

#### Kann die relativ starke Wachstumsleistung der USA längerfristig bestehen bleiben?

Jan Hatzius: Das langfristige Wachstum wird maßgeblich von angebotsseitigen Faktoren abhängen. In den letzten zehn Jahren lag das von uns geschätzte Potenzialwachstum der USA – eine Funktion des Arbeitskräfte- und Produktivitätswachstums – bei etwa 1,75 Prozent. Fortschritte in der künstlichen Intelligenz könnten sehr wohl zu einer Beschleunigung des Produktivitätswachstums führen - wir schätzen, dass die generative KI das Wachstum der Arbeitsproduktivität in den USA über einen Zeitraum von zehn Jahren nach einer breiten Einführung jährlich um 1,5 Prozentpunkte steigern könnte. Diese 1,5 Prozentpunkte sollten aber nicht einfach zum trendmäßigen Produktivitätswachstum hinzugerechnet werden, da KI teilweise an die Stelle von anderen technologischen Fortschritten treten kann. Und ob sich diese 1,5 Prozentpunkte Produktivitätswachstum eins zu eins in BIP-Wachstum umsetzen lassen, hängt auch davon ab, ob der Arbeitsmarkt in der Lage ist, arbeitslose Arbeitnehmer wieder aufzunehmen. Abgesehen davon hat das Produktivitätswachstum in einem Jahrzehnt eine gute Chance, schneller zu wachsen als in den letzten 10 bis 15 Jahren. Um dem Rechnung zu tragen, haben wir unsere langfristige Projektion des US-Potenzialwachstums - d.h. die annualisierte Wachstumsrate in zehn Jahren – kürzlich um 0,4 Prozentpunkte auf 2,3 Prozent angehoben.



Machen Sie sich Sorgen, dass die sich verschlechternden fiskalischen Aussichten in den USA das Wachstum beeinträchtigen könnten?

Jan Hatzius: Ja. Das Bundesdefizit lag im Haushaltsjahr 2023 bei 6,3 Prozent des BIP und bei 6,8 Prozent, wenn man den Nettoeffekt mehrerer einmaliger Faktoren berücksichtigt. Das ist zwar weniger als das Defizit nach der Finanzkrise 2008, aber ich mache mir heute deutlich mehr Sorgen über die Haushaltsaussichten als damals. Die Schuldenquote ist in der Zwischenzeit stark angestiegen, das Niveau der realen und nominalen Zinssätze ist jetzt viel höher, und - was am wichtigsten ist – das Defizit ist trotz einer Arbeitslosenquote von nur 3,8 Prozent hoch. Dies bedeutet, dass es sich um ein strukturelles Ungleichgewicht handelt, das eine strukturelle Konsolidierung erfordert, während das Defizit nach 2008 weitgehend das konjunkturelle Gegenstück einer unterbeschäftigten Wirtschaft war. Ohne eine starke Beschleunigung des potenziellen BIP-Wachstums oder eine andere positive Überraschung, wie z.B. ein Rückgang der Gesundheitskosten, ist eine beträchtliche Haushaltskonsolidierung irgendwann in den nächsten Jahren unvermeidlich. Dies wird sich zweifellos negativ auf das Wachstum auswirken.

#### Was ist mit der zunehmenden politischen Dysfunktion in den USA? Könnte dies das Wachstum beeinträchtigen?

Jan Hatzius: Die Regierungsführung in den USA ist in der Tat ein Risiko, vor allem in Verbindung mit der ungünstigen Haushaltsentwicklung. Das Land ist sehr polarisiert, und viele seiner politischen Institutionen und Prozesse funktionieren nicht effizient. Bis zu einem gewissen Grad sind die USA ein Opfer ihres eigenen Erfolgs, denn ihre Institutionen bestehen schon seit langem, während andere Nationen, die große Kriege verloren haben, ihre verfassungsrechtlichen Rahmenbedingungen wesentlich stärker ändern mussten. So ist zum Beispiel das Haushaltsverfahren in den USA sehr steinig, wie wir gerade erleben und in den kommenden Jahren wahrscheinlich immer wieder erleben werden.

Im Gespräch: Jan Hatzius, Goldman Sachs



Sind Sie insgesamt mehr oder weniger optimistisch, was die längerfristigen Wachstumsaussichten Europas im Vergleich zu denen der USA betrifft?

Jan Hatzius: Insgesamt bin ich für Europa weniger optimistisch. Die demographische Entwicklung ist ein Gegenwind für viele Volkswirtschaften, sowohl in den Developed Markets als auch in den Emerging Markets, und sicherlich auch für Europa, wo die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter stagniert oder sogar geschrumpft ist. Und ich glaube nicht, dass sich das in nächster Zeit ändern wird. Mehr Zuwanderung könnte helfen, aber wie in den USA stößt die Idee einer verstärkten Zuwanderung auf großen Widerstand.

Wenn also die demographische Entwicklung nicht hilft, was wird dann das potenzielle BIP-Wachstum antreiben? Europa könnte von der weitverbreiteten Einführung der künstlichen Intelligenz (KI) profitieren, die unserer Einschätzung nach das Produktivitätswachstum und damit das Potenzialwachstum in der Region um annähernd den gleichen Betrag wie in den USA steigern wird, auch wenn die endgültigen Auswirkungen noch ungewiss sind. Meine beste Schätzung ist also ein potenzielles Wachstum von etwa 1,4 Prozent im Euroraum in den nächsten Jahren, wenn man einen möglichen KI-bedingten Impuls berücksichtigt.

Aber kann Europa langfristig wachsen, wenn Deutschland – seine größte Volkswirtschaft – mit mehreren Herausforderungen konfrontiert ist, die struktureller Natur zu sein scheinen?

Jan Hatzius: Ich habe meine Karriere bei Goldman Sachs 1997 als Juniorvolkswirt für Deutschland in Frankfurt begonnen, und im Laufe der Jahre habe ich viele Katastrophengeschichten über die deutsche Wirtschaft gehört, die sich letztlich nicht bewahrheitet haben. Man neigt also dazu, den Pessimismus in Deutschland ein wenig zu übertreiben. Aber abgesehen von diesem Vorbehalt ist es klar, dass Deutschland derzeit vor einigen großen Herausforderungen steht. Die Abhängigkeit von China als Markt und die Konkurrenz aus China in einigen seiner Schlüsselindustrien – wie z.B. in der Automobilherstellung im Zuge der Umstellung auf Elektrofahrzeuge – ist ein Problem. Auch die gestiegenen Energiekosten aufgrund der Energiewende und die langfristigen Auswirkungen des Ukrainekriegs sind eine Belastung. Und wie in weiten Teilen der Region stellt auch in Deutschland die demographische Situation eine Herausforderung dar.

Das nächste Jahrzehnt wird für Deutschland also wahrscheinlich schwieriger werden als die letzten beiden Jahrzehnte, die eigentlich sehr erfolgreich waren. Das wird zweifellos das Wachstum im Euroraum belasten, und ich würde nicht erwarten, dass die Auswirkungen durch andere europäische Länder, von denen einige mit eigenen Herausforderungen konfrontiert sind, ausgeglichen werden können.







Die kurzfristigen Wachstumsaussichten Chinas mögen zwar besser sein, als viele befürchten, doch scheint das Land auch mit vielen strukturellen Herausforderungen konfrontiert zu sein. Kann sich die chinesische Wirtschaft also längerfristig behaupten?

Jan Hatzius: Chinas längerfristige Probleme sind in der Tat erheblich. Der Immobilienmarkt ist überlastet, da sowohl das Verhältnis zwischen Immobilienpreisen und Einkommen als auch das Überangebot sehr hoch sind. Die demographische Situation verschlechtert sich, da die Bevölkerung nun schrumpft. Und die zunehmenden geopolitischen Spannungen könnten Chinas Position als "Werkstatt der Welt" gefährden. Aus all diesen Gründen gehen wir davon aus, dass sich das Trendwachstum von 6 bis 8 Prozent vor der Pandemie bis Anfang der 2030er Jahre auf nur noch etwa 3 Prozent verlangsamen wird. Dies wäre zwar im Vergleich zu den USA oder Europa immer noch recht hoch, aber man darf nicht vergessen, dass China ein Land mit nur mittlerem Einkommen ist, dessen Pro-Kopf-BIP selbst nach Bereinigung um die Unterschiede bei den Lebenshaltungskosten weniger als ein Drittel des US-Niveaus beträgt. Das Ergebnis ist, dass China möglicherweise nicht in der Lage sein wird, das Wachstum zu erreichen, das es braucht, um in absehbarer Zeit ein Land mit hohem Einkommen zu werden.

#### Welche Länder und Regionen werden Ihrer Meinung nach langfristig besser oder schlechter abschneiden als die USA?

Jan Hatzius: Vieles wird von der Demographie abhängen, wie wir besprochen haben. Indien wird angesichts des relativ hohen Bevölkerungswachstums und des niedrigen Pro-Kopf-BIP wahrscheinlich schneller wachsen als die meisten anderen Volkswirtschaften, da Produktivitätssteigerungen umso leichter zu erzielen sind, je weiter ein Land von der technologischen Schwelle entfernt ist. Afrika befindet sich in einer ähnlichen Lage. Auf der anderen Seite werden Europa und Japan wahrscheinlich zurückbleiben, und auch Lateinamerika wird wahrscheinlich auf der schwächeren Seite stehen, da seine potenziellen Wachstumsraten enttäuschend waren, obwohl es eine Region mit nur mittlerem Einkommen ist. Längerfristig haben die USA also wahrscheinlich die etwas besseren Wachstumsaussichten unter den Industrieländern, und ansonsten werden die besten Ergebnisse wahrscheinlich hauptsächlich von den Schwellenländern erzielt, die aufholen.

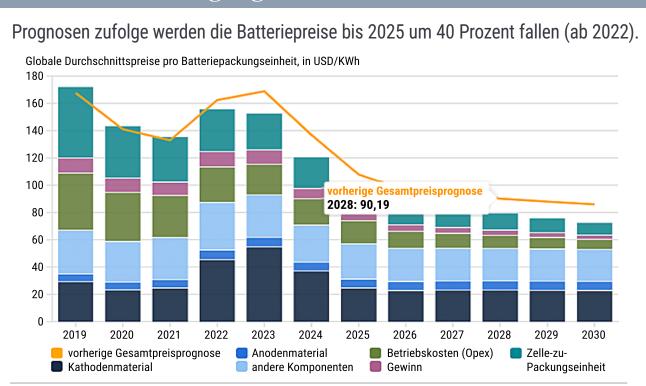
Dieser Artikel wird ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Die in diesem Artikel enthaltenen Informationen stellen keine Empfehlung einer Goldman Sachs-Einheit für den Empfänger dar, und Goldman Sachs erteilt weder durch diesen Artikel noch für den Empfänger eine Finanz-, Wirtschafts-, 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 Artikel basiert auf dem Interview von Jenny Grimberg mit Jan Hatzius, das von Goldman Sachs Global Investment Research in dem Bericht "Top of Mind" am 30. Oktober 2023 veröffentlicht wurde. Bitte beachten Sie, dass die darin gemachten Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.



Es ist noch nicht lange her, dass die steigende Nachfrage und die Verknappung von Bauteilen die Befürchtung aufkommen ließen, dass eine "grüne Inflation" die Preise für die in Elektrofahrzeugen verwendeten Batterien in die Höhe treiben würde. Diese Befürchtung hat inzwischen nachgelassen, da sich die Preise für Batteriemetalle abkühlen, was dazu beitragen könnte, dass Elektrofahrzeuge schneller wettbewerbsfähig gegenüber herkömmlichen Autos werden.





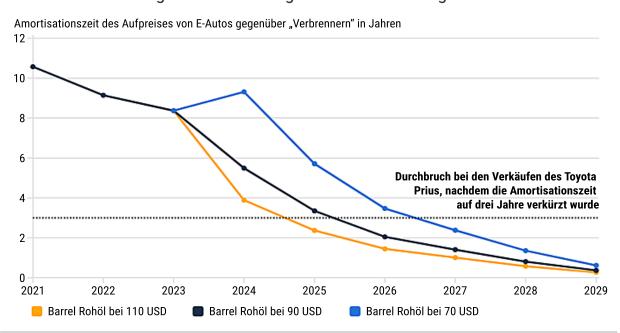
Quelle: Unternehmensdaten, Wood Mackenzie, SNE Research, BNEF, Goldman Sachs Global Investment Research; Daten ab 2023 sind Prognosen

Goldman Sachs Global Investment Research erwartet nun, dass die Batteriepreise bis 2025 auf 99 US-Dollar pro Kilowattstunde (kWh) Speicherkapazität fallen werden - ein Rückgang um 40 Prozent im Vergleich zu 2022 (die vorherige Prognose ging von einem Rückgang um 33 Prozent aus). Die Analysten von Goldman Sachs gehen davon aus, dass fast die Hälfte des Preisrückgangs auf sinkende Preise bei Rohstoffen, die für Elektrofahrzeuge benötigt werden, wie Lithium, Nickel und Kobalt, zurückzuführen sein wird. Es wird erwartet, dass die Preise für Batteriepackungseinheiten von 2023 bis 2030 um durchschnittlich 11 Prozent pro Jahr sinken werden, schreibt Nikhil Bhandari, Co-Leiter des Asien-Pazifik-Forschungsbereichs für natürliche Ressourcen und saubere Energie bei Goldman Sachs Global Investment Research, im Bericht des Teams.

Da die Batteriepreise sinken, schätzt Goldman Sachs Global Investment Research, dass der Markt für Elektroautos ohne Subventionen etwa

#### Abb. 2: Rückenwind für Elektrofahrzeuge

Niedrigere Batteriepreise könnten bis Mitte des Jahrzehnts Kostengleichheit zwischen E-Fahrzeugen und Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor bedeuten.



Quelle: Unternehmensdaten, Goldman Sachs Global Investment Research; Daten ab 2023 sind Schätzungen

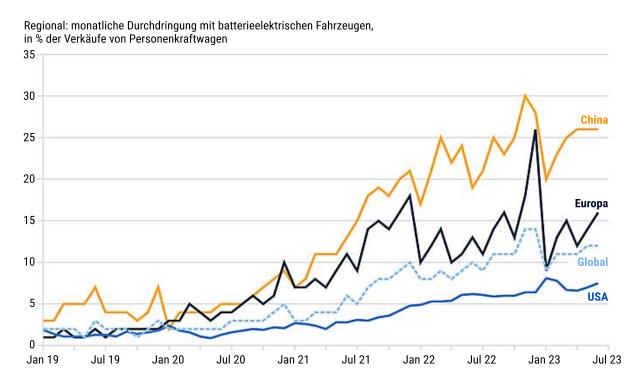
Mitte dieses Jahrzehnts Kostengleichheit mit Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor (ICE, Internal Combustion Engines) erreichen könnte, gemessen an den Gesamtbetriebskosten.

"Die Senkung der Batteriekosten könnte zu einer wettbewerbsfähigeren Preisgestaltung für E-Fahrzeuge, einer breiteren Akzeptanz bei den Verbrauchern und einem weiteren Wachstum des gesamten adressierbaren Marktes für E-Fahrzeuge und Batterien führen", so Bhandari.

Der Markt für Elektroautos wurde zunächst durch die weltweite Unterstützung durch die Regulierungsbehörden vorangetrieben, aber die weltweite Verbreitung von Elektroautos beginnt sich von den jüngsten Höchstständen zu entfernen, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass die Regierungen in Europa und China ihre Subventionen kürzen.

## Abb. 3: Verbreitung von E-Autos noch unter dem Hoch

Die weltweite Verbreitung von Elektrofahrzeugen liegt aktuell noch unter den Höchstständen Ende 2022.



Quelle: CPCA, Autodata, SMMT, KBA, OFV/InsideEVs, CCFA, UNRAE, EU-vs, Wood Mackenzie; Daten zusammengestellt von Goldman Sachs Global Investment Research

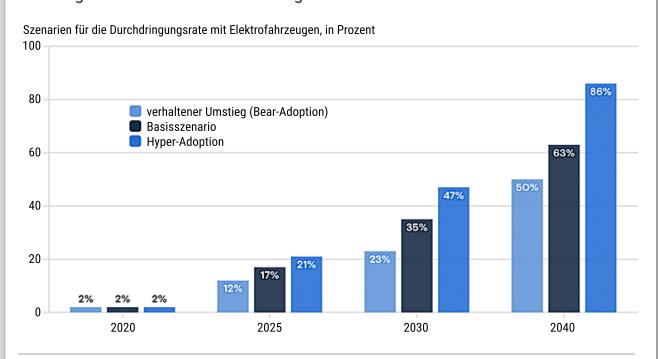
16 | Preise für Fahrzeugbatterien fallen schneller als erwartet



## L

### Abb. 4: Umsatzschub durch günstigere Batterien und mehr Leistung

Niedrigere Preise für Elektroautobatterien und verbesserte Leistung werden den Umstieg auf Elektroautos nachhaltig fördern.



Quelle: Global Insight, MarkLines, Goldman Sachs Global Investment Research; Daten für das Jahr 2025 sind Prognosen

Die GS-Analysten sind jedoch der Ansicht, dass der Markt für Elektrofahrzeuge in eine neue Phase eintritt, die stärker von der Akzeptanz der Verbraucher als von staatlicher Unterstützung abhängt, da die Batteriepreise fallen. Das Team schätzt, dass die weltweite Marktdurchdringung mit Elektrofahrzeugen von 2 Prozent im Jahr 2020 auf 17 Prozent im Jahr 2025 und auf 35 bzw. 63 Prozent im Jahr 2030 bzw. 2040 ansteigen wird. In einem Szenario "Hyper-Adoption" würden E-Fahrzeuge bis 2025 sogar 21 Prozent, bis 2030 47 Prozent und bis 2040 86 Prozent der weltweiten Fahrzeugverkäufe erreichen.

Bislang ist China führend – seine E-Fahrzeuge sind im Vergleich zu Europa und den USA auf dem dortigen Markt preislich konkurrenzfähiger als ICEs. Während der Verkauf von E-Fahrzeugen in China von den Herstellern subventioniert wird, die ihre Fahrzeuge mit Verlust verkaufen, erwartet Goldman Sachs Global Investment Research, dass sich dies gegen Mitte des Jahrzehnts ändern wird, wenn die Batteriepreise sinken und die Verkaufszahlen für E-Fahrzeuge steigen, was zu einer deutlichen Senkung der Kosten für



E-Fahrzeuge führen dürfte. Und während die chinesischen Verbraucher immer mehr Optionen für preisgünstige E-Fahrzeuge sehen, haben sich die Autohersteller in den USA und Europa bisher auf größere und luxuriösere E-Modelle konzentriert.

"Wir glauben, dass der chinesische Markt am ehesten in der Lage sein könnte, eine von den Verbrauchern angeführte Phase der Einführung von Elektrofahrzeugen zu erreichen", sagt Bhandari.

Die GS-Analysten führen ihre Prognose eines schnelleren Rückgangs der Batteriepreise auch auf neue Batterietechnologien zurück. Der Bericht hebt eine Handvoll EV-Batterie-Innovationen hervor, die noch in diesem Jahrzehnt auf den Markt kommen könnten und die entlang der Batterie-Wertschöpfungskette "Stärkeknotenpunkte" schaffen.

Dazu gehören neuartige Anodenmaterialien mit Silizium, die Graphit ersetzen oder mit diesem gemischt werden und die Energiedichte verbessern. Bhandari weist auch auf neue Batteriestrukturen hin, wie z.B. solche, die die Größe der einzelnen Batteriezellen erhöhen (große zylindrische Batterien), was zu einer Vereinfachung des Herstellungsprozesses der Batteriepackungseinheiten führt und zu "einer bedeutenden Einsparung von Arbeit und Maschinenzeit".

Die in diesem Artikel enthaltenen 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 Text basiert auf dem Artikel "Electric vehicle battery prices are falling faster than expected", der am 1. November 2023 auf www.goldmansachs.com unter Intelligence/Articles veröffentlicht wurde. Bitte beachten Sie, dass die darin getroffenen Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.



Zum ersten Mal seit 2021 sind die Anleger wieder optimistischer, was Aktien angeht. Das ergab die Marquee-November-QuickPoll, für die Anfang November mehr als 600 institutionelle Anleger befragt wurden. Die wichtigsten Ergebnisse sind:

Rückkehr der Bullen am Aktienmarkt. In den vergangenen zwei Jahren waren die Anleger gegenüber den Aktien der Industrieländer weitgehend pessimistisch eingestellt. In diesem Monat hat sich die Stimmung für Aktien zum Positiven gewendet: Fast 30 Prozent der Befragten gaben an, dass es bis zum Jahresende am besten sei, Aktien zu kaufen und zu halten. "Positive Fundamentaldaten und technische Daten könnten bis zum Jahresende für starken Rückenwind sorgen", erklärt Oscar Ostlund von Goldman Sachs, Global Head of Content Strategy, Market Analytics and Data Science bei Marquee in Global Banking & Markets.

Das Ende des Zinserhöhungszyklus. Die Mehrheit der Anleger ist der Meinung, dass die Federal Reserve die Zinserhöhungen abgeschlossen hat. 75 Prozent der Anleger erwarten, dass die Fed die Zinsen im nächsten Jahr senken wird.

Eine sanfte Landung. Während sich die Anleger den größten Teil des Jahres 2023 über das Risiko eines Rückfalls der US-Wirtschaft in eine Rezession Sorgen gemacht hatten, haben viele ihre Befürchtungen nun zurückgeschraubt. Nur 2 Prozent der Teilnehmer sehen ein negatives

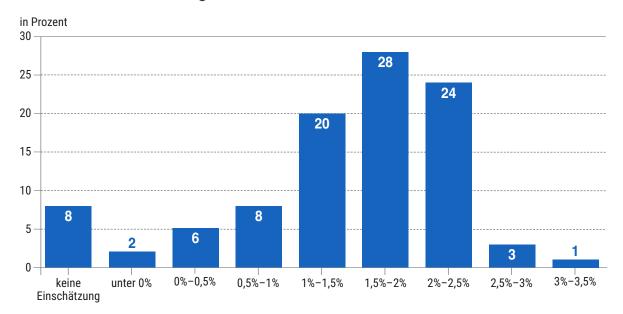


BIP-Wachstum, obwohl die meisten immer noch eine Verlangsamung erwarten, mit einem Wachstum im Bereich von 1 bis 2,5 Prozent.



Abb. 1: Obwohl die meisten Anleger nicht mehr von einer US-Rezession ausgehen, erwarten viele immer noch eine Wachstumsverlangsamung

Auf die Frage, wie hoch ihrer Meinung nach das reale BIP-Wachstum 2024 sein wird, entschieden sich knapp drei Viertel der Befragten für eine Wachstumsverlangsamung auf etwa ein bis zweieinhalb Prozent. Die Umfrage wurde am 1. und 2. November 2023 durchgeführt.



Quelle: Marquee QuickPoll, 1. und 2. November 2023, Goldman Sachs Global Banking & Markets.

Quelle: Die Marquee QuickPoll November 2023 erschien in englischer Sprache in dem Goldman Sachs Newsletter "Briefings" vom 17. November 2023. Bitte beachten Sie, dass die darin gemachten Aussagen keine Anlageempfehlungen darstellen.

#### Wirtschafts- und Unternehmenskalender Januar 2024

#### Mittwoch, 3. Januar 2024



#### 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 2023 lag der PMI bei 46,7 Prozent und war damit unverändert zum Vormonat.

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

#### Montag, 8. Januar 2024



#### Handelsbilanz

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. Im Oktober 2023 schloss die Handelsbilanz Deutschlands kalender- und saisonbereinigt mit einem Überschuss von 17,8 Milliarden Euro ab. Die Exporte sind kalender- und saisonbereinigt gegenüber dem Vormonat um 0,2 Prozent zurückgegangen, die Importe sind um 1,2 Prozent gesunken.

Quelle: Statistisches Bundesamt, weitere Informationen hier

#### Donnerstag, 11. Januar 2024



#### **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 Dezember 2023.

Quelle: Bureau of Labor Statistics, weitere Informationen hier

#### Freitag, 12. Januar 2024



#### **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



#### **BIP-Schätzung**

Das nationale Statistikamt veröffentlicht seine BIP-Schätzung für November 2023. Das BIP (Bruttoinlandsprodukt) schätzt das Wachstum der Wirtschaftsleistung und den Wert der Waren und Dienstleistungen, die im Vereinigten Königreich hergestellt werden. Im Oktober 2023 fiel das BIP gegenüber dem Vormonat um 0,3 Prozent, nach einem Anstieg von 0,2 Prozent im September. Von August bis Oktober 2023 blieb das BIP Großbritanniens gegenüber dem Vorquartal unverändert.

Quelle: Office for National Statistics, weitere Informationen hier

#### Dienstag, 16. Januar 2024



#### Verbraucherpreisindex

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht den endgültigen Verbraucherpreisindex sowie den Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für Dezember 2023. Beide Maßzahlen bewerten die Preisstabilität in Deutschland und sind Indikatoren, um Inflation und Veränderungen im Kaufverhalten zu messen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, weitere Informationen hier



#### ZEW-Konjunkturerwartungen

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) veröffentlicht einen Index, der die vorherrschende Stimmung unter rund 350 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 die Zahlen der ZEW-Konjunkturerwartungen für Januar 2024 heraus. Im Dezember 2023 steigen die ZEW-Konjunkturerwartungen für Deutschland um 3,0 Punkte an und liegen mit plus 12,8 Punkten über dem Wert des Vormonats. Die Einschätzung der gegenwärtigen konjunkturellen Lage für Deutschland ist leicht verbessert, sie steigt laut dem ZEW in der Dezember-Umfrage um 2,7 Punkte und liegt aktuell bei minus 77,1 Punkten.

Quelle: ZEW, weitere Informationen hier

#### Mittwoch, 17. Januar 2024

#### **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

#### Freitag, 19. Januar 2024



#### 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 Dezember 2023 stieg der Indikator in der vorläufigen Veröffentlichung von 61,3 auf 69,4 Punkte. Am 19. Januar 2024 wird der vorläufige Wert der Verbraucherstimmung für Januar 2024 veröffentlicht.

Quelle: University of Michigan, weitere Informationen hier



#### BIP Eurozone

Die Statistikbehörde Eurostat veröffentlicht das Update der Daten zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts im dritten Quartal 2023 in der Eurozone. Laut der Schätzung von Eurostat vom 7. Dezember 2023 ist das saisonbereinigte BIP im Euroraum (EU20) im dritten Quartal 2023 verglichen mit dem Vorquartal um 0,1 Prozent gesunken und in der EU um 0,1 Prozent gestiegen. Im zweiten Quartal 2023 war das BIP im Euroraum im Vergleich zum Vorquartal um 0,2 Prozent gestiegen und in der EU unverändert geblieben.

Quelle: Eurostat, weitere Informationen hier



#### Quartalszahlen The Travelers Companies, Inc.

Travelers ist ein US-amerikanischer Versicherungskonzern mit Sitz in New York City; das Unternehmen hat rund 30.000 Mitarbeiter und ist im Dow Jones Industrial Average gelistet. Im Geschäftsjahr 2022 erwirtschaftete Travelers einen Umsatz von 36,88 Milliarden US-Dollar, was einem Anstieg von rund 5,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr (34,82 Milliarden US-Dollar) entspricht, bei einem Nettoertrag von 2,842 Milliarden US-Dollar. Travelers präsentiert Zahlen zum vierten Quartal des Geschäftsjahres 2023.

Quelle: Travelers, weitere Informationen hier

#### Dienstag, 23. Januar 2024



#### **Quartalszahlen Procter & Gamble**

Der weltweit tätige Konsumgüterkonzern mit Sitz in Cincinnati (Ohio) informiert zum Geschäftsverlauf im zweiten Quartal des Geschäftsjahres 2024. 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 2023 erzielte P&G Umsätze in Höhe von 82,0 Milliarden US-Dollar, die um 2,2 Prozent höher als im Vorjahr lagen. Unter dem Strich stand ein Nettogewinn von 14,7 Milliarden US-Dollar.

Ouelle: Procter & Gamble, weitere Informationen hier

#### Mittwoch, 24. Januar 2024



#### Quartalszahlen IBM

Der IT-Gigant mit Sitz in Armonk im US-Bundesstaat New York gibt vorläufige Zahlen für das vierte Quartal 2023 bekannt. Im vergangenen Geschäftsjahr (2022) erzielte der US-Konzern einen Umsatz von 60,53 Milliarden US-Dollar, dies ist ein Anstieg um 5,5 Prozent. Der Nettoertrag ging zurück auf 1,639 Milliarden US-Dollar.

Quelle: IBM, weitere Informationen hier



#### **Quartalszahlen und Gesamtjahr SAP**

SAP SE mit Sitz im baden-württembergischen Walldorf 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 2023. Im Geschäftsjahr 2022 ist der Umsatz gegenüber dem Vorjahr um 11 Prozent auf 30,87 Milliarden Euro gestiegen, der Gewinn nach Steuern belief sich auf 1,714 Milliarden Euro.

Ouelle: SAP SE, weitere Informationen hier

#### Donnerstag, 25. Januar 2024



#### 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

#### Mittwoch, 31. Januar 2024



#### Zinsentscheid der Fed – Pressekonferenz

Der Offenmarktausschuss der US-Notenbank ("Federal Open Market Committee") entscheidet über die kurzfristigen Zinssätze. Angesichts einer steigenden Inflation hatte die US-Notenbank im März 2022 die Zinswende eingeleitet. In mehreren Schritten erhöhte der Offenmarktausschuss den Zins weiter. Nach einer kurzen Pause bei den Zinsschritten legte die Fed in der Sitzung vom 25. und 26. Juli 2023 die Federal Funds Rate 0,25 Punkte höher in einem Zielkorridor von 5,25 Prozent bis 5,50 Prozent fest. In den Sitzungen vom September, Oktober/November und Dezember hat die Fed an diesem Korridor festgehalten. Im Statement zum Zinsentscheid wurde diese Entscheidung mit der Einschätzung begründet, das aktuelle Zinsniveau sei angemessen, um den Aufschwung zu stützen und die Beschäftigungs- und Inflationsziele zu erreichen.

Quelle: Federal Reserve, weitere Informationen hier

Stand: 15. Dezember 2023





#### Hinweise

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.

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, 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 emittentenund 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.

#### **Index-Disclaimer**

In Vereinbarung mit unseren Indexlizenzgebern werden nachfolgend die Disclaimer der in KnowHow kompakt angegebenen Indizes aufgeführt.

#### 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 Zusicherung des Lizenzgebers hinsichtlich einer Attraktivität einer Investition in entsprechende Produkte.

#### **Dow Jones Industrial Average Index**

Dow Jones and Dow Jones Industrial Average Index SM are service marks of Dow Jones & Company, Inc. and have been licensed for use for certain purposes by the Goldman Sachs group and its affiliates. The Warrants issued by Goldman Sachs & Co. Wertpapier GmbH as affiliate of the Goldman Sachs group based on the Dow Jones Industrial Average Index SM, are not sponsored, endorsed, sold or pro-moted by Dow Jones, and Dow Jones makes no representation regarding the advisability of investing in such product(s).

#### **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.

# IMPRESSUM

#### Redaktion

Friederike Walle

#### 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: freshidea | S. 2: Sebastian | S. 4: estherpoon | S. 7: alexkich

S. 9: YuDwi Studio | S. 10: studio v-zwoelf | S. 11: Engdao | S. 13: Patrick P Palej

S. 16: Emanuel Corso | S. 17: JYPIX | S. 19: Thomas | S. 20: scaliger

S. 21: Gina Sanders | S. 25: jorisovo

#### Kontakt



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