

AKTUELLE ANALYSEN
AUS DEM FINANZSEKTOR

- + Wirtschaftsaussichten und Barmittelverwendung:
Wofür Unternehmen ihr Geld ausgeben
- + Städte im Klimawandel (Teil 2)
- + Technische Analyse: Wieland Staud
blickt auf Dow Jones® und Nasdaq® Comp.
- + Termine: Daran sollten Sie denken
- + Hinweise, Risiken und Impressum

> 01–10

> 11–20

> 21–23

> 24–25

> 26–31

**BARMITTELVERWENDUNG:
WOFÜR UNTERNEHMEN
IHR GELD AUSGEBEN**

2018 stiegen die Ausgaben der im S&P 500® notierten US-Unternehmen für Investitionen, Forschung und Entwicklung, Akquisitionen, Dividenden und Aktienrückkäufe um 25 Prozent auf 2,8 Billionen US-Dollar. Im ersten Halbjahr 2019 gingen die Ausgaben der Unternehmen jedoch um vier Prozent gegenüber dem Vorjahr zurück – wie geht es weiter?

Selten haben die US-Unternehmen ihre Ausgaben so rasant gesteigert wie 2018. Es war fast das schnellste Wachstum seit 30 Jahren. Die Aktienrückkäufe stiegen um 54 Prozent auf 833 Milliarden US-Dollar. Und zum ersten Mal seit der Finanzkrise wuchsen die Rückkäufe und Dividendenzahlungen auf mehr als 100 Prozent des freien Cashflows. Aber auch das Investitionswachstum war stark: Die Ausgaben für Investitionen sowie Forschung und Entwicklung (F&E) stiegen um 14 Prozent auf zusammen 1,1 Billionen US-Dollar und machten damit im vergangenen Jahr 9,7 Prozent des Gesamtumsatzes aus – das war der höchste Anteil seit mindestens 1990.

Im laufenden Jahr deutet sich jedoch eine Wende an. Im ersten Halbjahr 2019 gingen die Ausgaben der im S&P 500® notierten US-Unternehmen um vier Prozent gegenüber dem Vorjahr zurück. Hauptgrund: Das Wirtschaftswachstum hat sich stark verlangsamt, politische Unsicherheiten und Handelsspannungen haben die Zuversicht der CEOs stark negativ beeinflusst. Der US Current Activity Indicator der Ökonomen von Goldman Sachs lag im Jahresdurchschnitt bei 1,7 Prozent und damit weit unter dem Durchschnitt von



STEFFEN BIALLAS

Leiter öffentlicher Vertrieb
Goldman Sachs International
Frankfurt



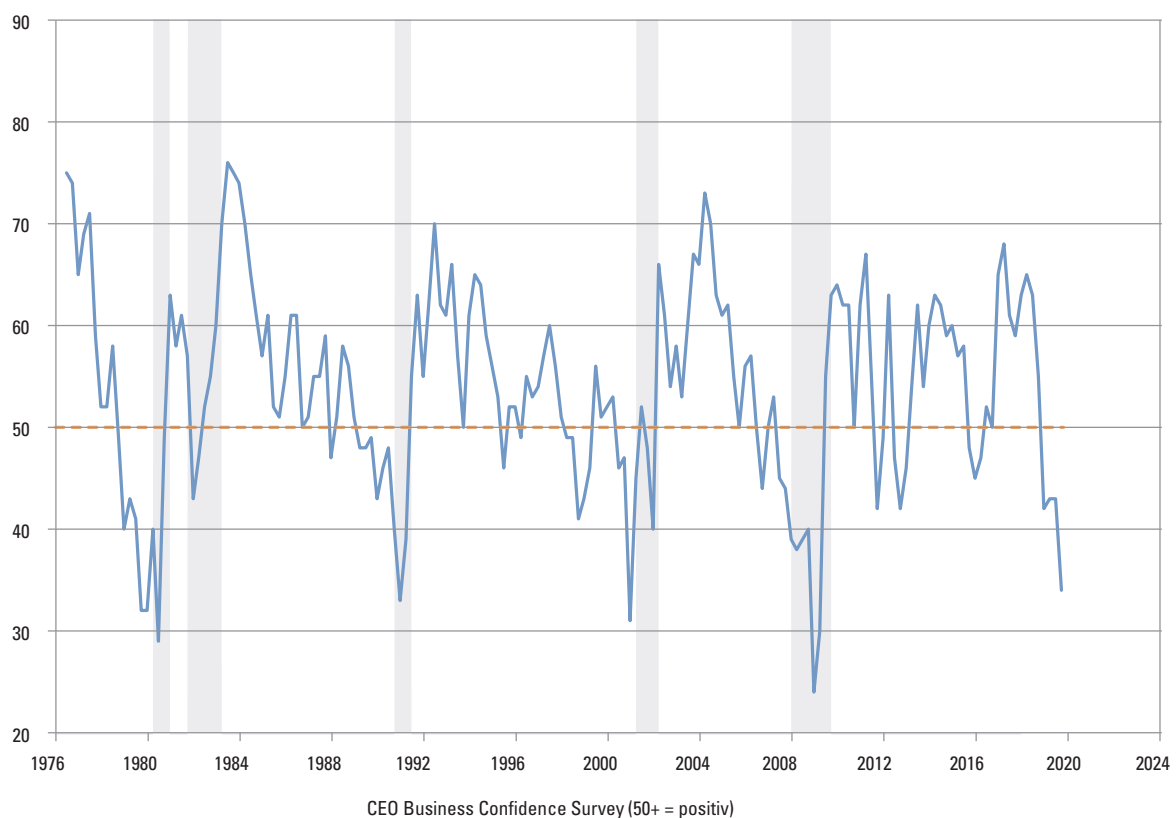
3,6 Prozent in den ersten drei Quartalen 2018. Teilweise aufgrund dieses langsamen Wirtschaftswachstums sind die Bottom-up-Konsensschätzungen für die Gewinne je Aktie seit Jahresbeginn um sechs Prozent gefallen. Während des dritten Quartals fiel die vom Forschungsinstitut Conference Board ermittelte Zuversicht der CEOs auf den niedrigsten Stand seit der globalen Finanzkrise. In ähnlicher Weise gibt der CFO Global Business Outlook der Duke University an, dass 67 Prozent der US-CFOs glauben, dass sich die USA bis Ende 2020 in einer Rezession befinden werden.



ABB. 1: CEO-ZUVERSICHT STARK GESUNKEN

Die Chefs der US-Unternehmen blicken negativ in die Zukunft. Die Zuversicht ist auf den niedrigsten Stand seit 2008 gefallen.

Quelle: The Conference Board, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 17.10.2019



UNSICHERHEIT BELASTET AUSGABENWACHSTUM

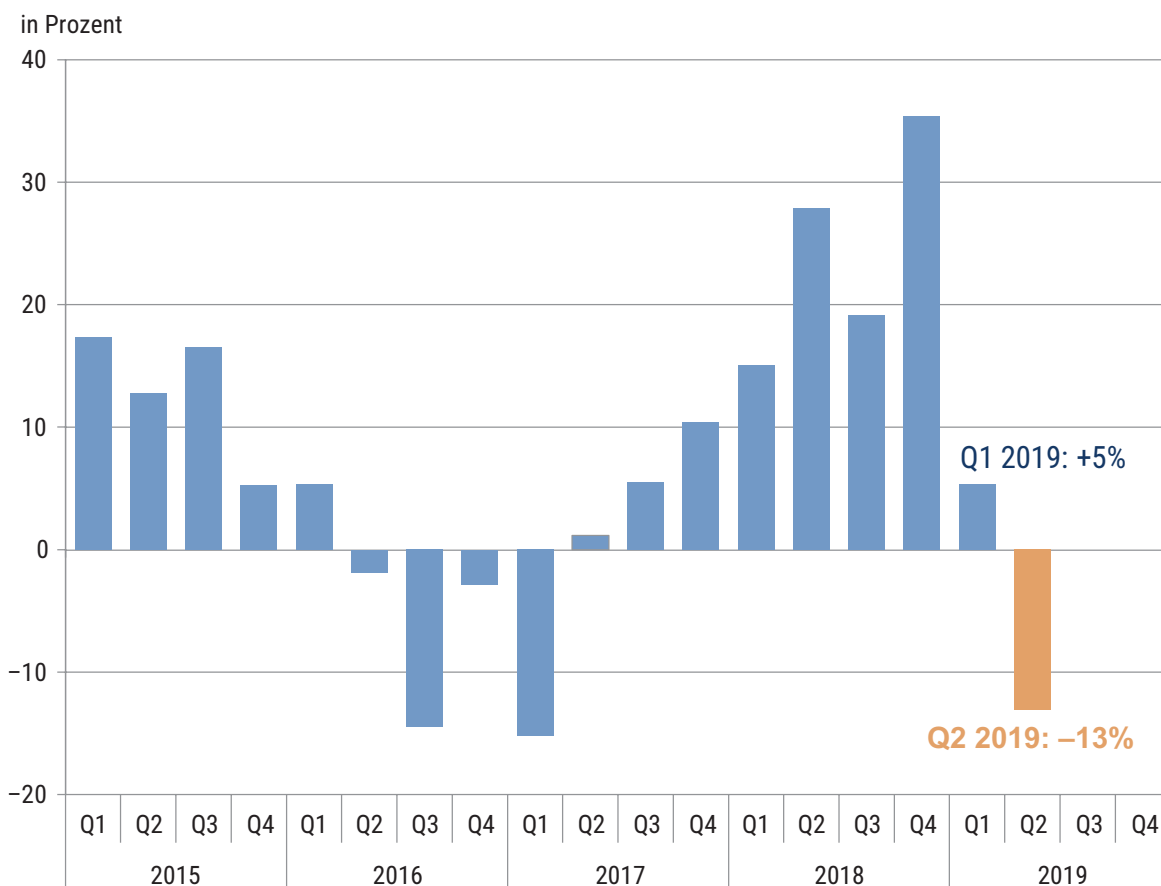
Trotz des allgemeinen Rückgangs zeigen die Daten zu den Ausgaben im ersten Halbjahr 2019 signifikante Unterschiede zwischen den Ausgaben im ersten und zweiten Quartal. Die Cash-Ausgaben des S&P 500® stiegen im ersten Quartal 2019 um fünf Prozent gegenüber dem Vorjahr, was vor allem auf einen Anstieg der M&A-Ausgaben um 17 Prozent und einen Anstieg der Gesamtdividenden



ABB. 2: AUSGABEN SIND EINGEBROCHEN

Die Cash-Ausgaben der im S&P 500® gelisteten US-Unternehmen sind im zweiten Quartal 2019 um 13 Prozent gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen.

Quelle: Compustat, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 17.10.2019



Barmittelverwendung der im S&P 500® enthaltenen Unternehmen im Jahresvergleich
(umfasst Investitionen, F&E, M&A, Aktienrückkäufe und Dividenden)

um sieben Prozent zurückzuführen war. Im Gegensatz dazu sanken die Ausgaben im zweiten Quartal um 13 Prozent gegenüber dem Vorjahr, da die Aktienrückkäufe um 18 Prozent zurückgingen.

Der US-chinesische Handelskonflikt eskalierte im Mai erneut. In jüngsten Nachrichtenberichten wurde auf die Möglichkeit einer Annäherung der beiden größten Volkswirtschaften der Welt hingewiesen, aber die Ökonomen von Goldman Sachs erwarten vorerst kein substantielles Handelsabkommen, das die Zölle vor den US-Präsidentschaftswahlen 2020 erheblich senkt.

Die erhöhte politische Unsicherheit dürfte das Ausgabenwachstum weiterhin belasten. Im August verzeichnete die weltwirtschafts-politische Unsicherheit den höchsten Stand seit mindestens 20 Jahren. In der Vergangenheit war das Wachstum der Ausgaben der im S&P 500® gelisteten Unternehmen in Zeiten hoher politischer Unsicherheit schwächer. Der Zeitraum von 2010 bis 2013 bildet eine Ausnahme von dieser Regel: Hier nahmen die Ausgaben trotz anhaltender Unsicherheit im Gefolge der globalen Finanzkrise rapide zu. Die Kombination eines anhaltenden Handelskonflikts und der US-Präsidentschaftswahlen im nächsten Jahr dürfte jedoch zu anhaltender Unsicherheit führen.

ANLEGER BELOHNEN AKQUISITEURE

In diesem Jahr haben Anleger Unternehmen bevorzugt, die Geld für Akquisitionen aufgewendet haben. Das zeigt eine branchenunabhängige, faktorbasierte Auswahl von Goldman Sachs aus S&P-500®-Unternehmen, die vorrangig in Akquisitionen investieren. Die Faktorauswahl übertraf den S&P 500® im Jahresvergleich um sechs Prozentpunkte (25 Prozent gegenüber 19 Prozent). Die überdurchschnittlich in Akquisitionen investierenden Unternehmen legten

zudem Wert auf Rückkäufe und Dividenden (+18 Prozent im Jahresvergleich) sowie Investitionen und Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) (+15 Prozent im Jahresvergleich).

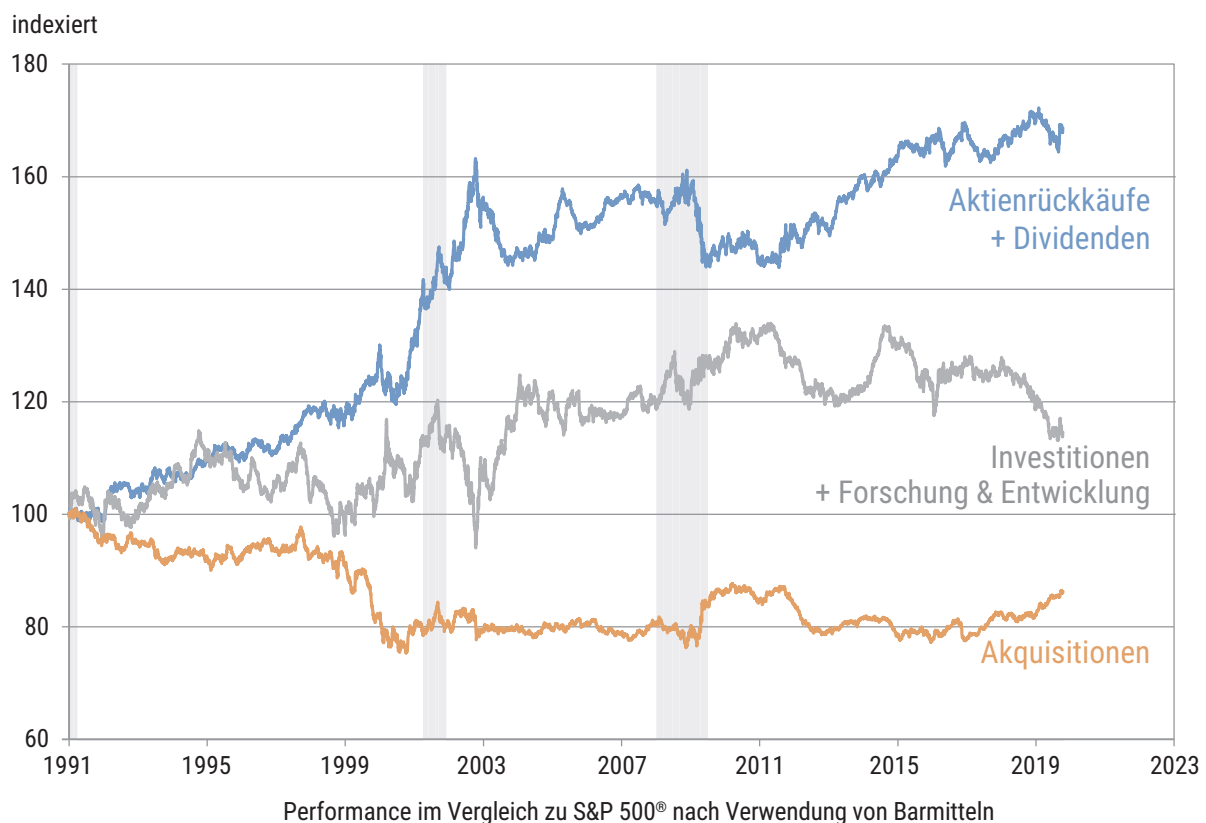
Diese jüngste Entwicklung ist ungewöhnlich. Im Rückblick waren es meist Unternehmen, die durch Aktienrückkäufe und Dividenden Geld an Aktionäre zurückgaben, die sich langfristig am erfolgreichsten behaupteten. Die branchenunabhängige, faktorbasierte Auswahl aus S&P-500®-Aktien mit den höchsten kombinierten Dividenden- und Rückkaufrenditen hat seit 1991 eine annualisierte Rendite von



ABB. 3: AKTIENRÜCKKÄUFER BEI ANLEGERN BELIEBT

Gegenüber Aktien von Unternehmen, deren Geld bevorzugt in Investitionen, F&E oder M&A geflossen ist, haben sich die Aktien von S&P-500®-Unternehmen mit hohen Ausgaben für Aktienrückkäufe und Dividenden seit 1991 besser entwickelt.

Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 17.10.2019



14,7 Prozent erzielt. Damit lag die Rendite höher als bei den Unternehmen mit den höchsten Investitions- und F&E-Ausgaben (12,8 Prozent) und dem S&P 500® (12,3 Prozent) insgesamt. Im Gegensatz dazu entwickelten sich Unternehmen, die am meisten für Akquisitionen ausgeben, unterm Strich schlechter als der Markt. Seit 1991 haben diese Unternehmen eine annualisierte Rendite von 11,7 Prozent erzielt.

Der Anstieg der Cash-Ausgaben im Jahr 2018 und die jüngste Verlangsamung des Gewinnwachstums haben die Unternehmensbilanzen erheblich unter Druck gesetzt. Die Kassenbestände der im S&P 500® gelisteten US-Unternehmen sind in den vergangenen zwölf Monaten um 185 Milliarden US-Dollar gesunken, was den größten prozentualen Rückgang seit mindestens 1980 darstellt (–11 Prozent). Gleichzeitig haben sich die Schuldenbestände der S&P-500®-Unternehmen im selben Zeitraum um 410 Milliarden US-Dollar (+9 Prozent) erhöht. Trotzdem sind die Kassenbestände weiterhin gut, sodass zwar voraussichtlich die Gesamtausgaben der Unternehmen sinken, aber nicht alle Bereiche zurückgehen dürften.

AKTIENRÜCKKÄUFE NEHMEN AB

Die Ökonomen von Goldman Sachs gehen davon aus, dass die Rückkäufe von S&P-500®-Aktien im Jahr 2019 um 15 Prozent auf rund 710 Milliarden US-Dollar sinken werden. Die Rückkäufe stiegen im ersten Quartal 2019 um vier Prozent auf 206 Milliarden US-Dollar, gingen aber im zweiten Quartal um 18 Prozent auf 161 Milliarden US-Dollar zurück. Während des zweiten Quartals 2019 wird nominal weiterhin eine beträchtliche Menge an Aktien gekauft, aber das jährliche Wachstum wird aufgrund der historisch starken Ausgaben im zweiten Quartal 2018 weiter sinken.

Mit Blick auf 2020 erwarten die Ökonomen von Goldman Sachs, dass die Unternehmen ihre Aktienrückkäufe weiter zurücknehmen und die Rückkäufe um fünf Prozent auf 675 Milliarden US-Dollar sinken werden. Das Gewinnwachstum war in der Vergangenheit ein guter Indikator für das Wachstum der Aktienrückkäufe. Für 2019 ist bei den S&P-500®-Unternehmen ein Wachstum der Gewinne je Aktie von nur drei Prozent wahrscheinlich, für 2020 ist eine leichte Verbesserung auf sechs Prozent möglich. Aufgrund der schwachen Genehmigungen für den Rückkauf von Aktien deuten sich jedoch geringere Kapazitäten im Rahmen bestehender Programme für das nächste Jahr an.

INVESTITIONEN STEIGEN LEICHT, AKQUISITIONEN LEGEN ZU

Die Investitionen der im S&P 500® gelisteten US-Unternehmen steigen im Jahr 2019 voraussichtlich um ein Prozent auf 725 Milliarden US-Dollar. Angesichts der zunehmenden politischen Unsicherheit und des Handelskonflikts hat die Dynamik in diesem Bereich deutlich abgenommen. Für 2020 prognostizieren die Ökonomen von Goldman Sachs einen Anstieg der Investitionen um drei Prozent auf 745 Milliarden US-Dollar. In Zeiten politischer Unsicherheiten gehen die Investitionen von Unternehmen in der historischen Rückschau tendenziell zurück. Gleichzeitig könnte eine Eskalation des Handelskonflikts mit China dazu führen, dass US-Unternehmen in Produktionskapazitäten außerhalb Chinas investieren.

Die Investitionen in Forschung und Entwicklung nehmen sowohl 2019 als auch 2020 voraussichtlich um sechs Prozent zu. F&E-Ausgaben sind eng an die Investitionen von Unternehmen geknüpft, aber in der Regel weniger volatil als diese. Auf die Sektoren Informationstechno-

logie und Health Care entfielen in den vergangenen zwölf Monaten 33 respektive 27 Prozent der F&E-Ausgaben. Im Bereich der zyklischen Konsumgüter stiegen die F&E-Ausgaben in den vergangenen Jahren stetig an: Stand der Sektor 2010 nur für fünf Prozent der gesamten F&E-Ausgaben der S&P-500®-Unternehmen, waren es in den vergangenen zwölf Monaten bereits 15 Prozent.

Die Ausgaben für Fusionen, Unternehmenskäufe, Übernahmen und Unternehmenskooperationen – also alle M&A-Aktivitäten – fallen 2019 um 20 Prozent auf 345 Milliarden US-Dollar. Nächstes Jahr dürften die M&A-Ausgaben um sechs Prozent auf 365 Milliarden US-Dollar steigen. Dies liegt zum einen an den steigenden Gewinnen der Unternehmen und den nach wie vor einfach zugänglichen Kreditmärkten. Zum anderen lässt aber auch eine sinkende CEO-Zuversicht in der Regel den Appetit der Unternehmenslenker auf Akquisitionen steigen.



GEWINNE JE AKTIE UND DIVIDENDEN WACHSEN MODERAT

Die Ökonomen von Goldman Sachs gehen davon aus, dass die Gesamtdividende im S&P 500® im Jahr 2020 um fünf Prozent auf 535 Milliarden US-Dollar steigen wird. Diese Schätzung steht in Einklang mit dem erwarteten Wachstum der bereinigten Gewinne je Aktie in Höhe von sechs Prozent. Die Ausschüttungsquote wird im Jahr 2020 konstant bei 35 Prozent bleiben, was dem 20-Jahres-Durchschnitt entspricht. Der Marktkonsens geht davon aus, dass die Sektoren mit dem größten Beitrag zu den S&P-500®-Dividenden im Jahr 2020 auch das schnellste Dividendenwachstum erzielen. Informationstechnologie, Finanzen und Health Care machen zusammen 44 Prozent der S&P-500®-Dividenden aus, hier wird jeweils ein Anstieg der Dividenden je Aktie um mehr als zehn Prozent im Jahr 2020 erwartet. Auf der anderen Seite wird der hochrentierliche Basiskonsumgütersektor im nächsten Jahr bei den Dividenden voraussichtlich das langsamste Wachstum erzielen.



STÄDTE IM KLIMAWANDEL (TEIL 2)

Zeitpunkt, Umfang und Ausmaß der Folgen der globalen Erwärmung sind ungewiss. In der letzten KnowHow ging es um die allgemeinen Risiken und die daraus resultierenden Herausforderungen des Klimawandels vor allem für Städte sowie um die für diese Anpassung entscheidende Frage, in welcher Region die Stadt jeweils liegt. Diese Ausgabe behandelt die konkreten Maßnahmen, mit denen sich Städte vor den Folgen des Klimawandels schützen können.

Städtische Infrastruktur ist anfällig für die Auswirkungen des Klimawandels: Hohe Temperaturen können Bodenbeläge im Transport- oder Straßennetz beschädigen. Nicht nur der Schienen-, sondern auch der Luftverkehr kann beeinträchtigt werden, weil einige Flughäfen – zumindest vorübergehend – durch derartige Schäden Nutzungseinschränkungen zu verzeichnen haben. Stürme und Fluten können Elemente der Infrastruktur wie Straßen, Brücken sowie Schienen zerstören oder zu Stromausfällen führen, während Überschwemmungen häufig auch Kommunikationssysteme zerstören, Entwässerungssysteme überlasten und das Trinkwasser verunreinigen.

Neben solchen direkten Klimaauswirkungen stehen Städte zudem vor zwei weiteren Herausforderungen: Zum einen werden Infrastrukturmaßnahmen auch heute oft noch unter Bezugnahme auf historische Belastungen entworfen. Bleiben laufende Klimaveränderungen unberücksichtigt, entstehen Gebäude unter veralteten Standards. Zum anderen stellt sich die Frage, zu welchem Zeitpunkt Städte in einen stärkeren Klimaschutz investieren sollten – aus Sicht baulicher Investitionen scheint es zunächst oft vernünftig, „abzuwarten“, bis neue, verlässlichere Informationen bzw. Erkenntniswerte vorliegen. Während dieser Ansatz bei sonstigen Anlageentscheidungen häufig sinnvoll sein kann, erscheint dies in Hinblick auf den Klimawandel anders, da Städte durch solches Abwarten wertvolle Zeit verlieren, die sie benötigen würden, um weitere oder noch schwerere Schäden zu vermeiden. Da bei den durch den Klimawandel bedingten Ereignissen weder der Zeitpunkt noch die Schwere der Auswirkungen vorhersehbar sind, ist es schon heute nötig, möglichst so flexibel zu bauen, dass genügend Spielraum für Innovationen und Größenvorteile bleibt, um Maßnahmen des Klimaschutzes im Laufe der Zeit anzupassen und dabei zugleich entstehende Kosten zu minimieren. Die grundlegenden Möglichkeiten für Städte oder städtische Regionen, die Klimaanpassung im Sinne einer nachhaltigen Stadtplanung sukzessive auszubauen, erstrecken sich über eine Reihe ganz verschiedener Infrastrukturmaßnahmen, wie sie nachfolgend erläutert werden.

KLIMARESISTENTE STADTENTWICKLUNG

Im Zuge des Klimawandels sind auch oder insbesondere Gebäude Wettereinwirkungen wie z.B. Stürmen und Fluten ausgesetzt. Sie aus diesem Grund widerstandsfähiger gegen den Klimawandel zu machen fördert zugleich die Wirtschaft. Gebäude können u.a. vor Überschwemmungen und Stürmen geschützt werden, indem Konstruktionen und Materialien verwendet werden, die eine höhere Widerstands-

kraft gegenüber äußeren Einflüssen aufweisen. Des Weiteren sollten wichtige mechanische und elektrische Systeme deutlich oberhalb der zu erwartenden Überschwemmungswerte installiert werden. Eine wichtige Rolle spielt ferner die Grünflächengestaltung in städtischen Gebieten, in deren Rahmen Städte systematisch Bäume pflanzen, Stadtparks anlegen, Oberflächen durchlässig gestalten und überdachte Fußwege bauen.

Doch auch ohne formelle behördliche Auflagen wie neue Bauvorschriften u.ä. könnten Städte bereits heute aus wirtschaftlichen Gründen energieeffizientere und „grünere“ Gebäude bauen. Diese verfügen in der Regel über eine Kombination aus passiven Heiz- und Kühlsystemen sowie über eine effektivere Isolierung und Belüftung. Elemente wie energiesparende Beleuchtung, automatische Beleuchtungs- oder Heizungszeitschalter, Bewegungssensoren, grüne oder blaue Dächer sowie Regenwassersammlung und Wasserflusskontrollen stellen zusätzliche Möglichkeiten dar. Auf diese Weise an das Klima angepasste Städte werden im Zuge all solcher Maßnahmen auch für diejenigen Menschen attraktiver, die andernorts vom Klimawandel besonders betroffen bzw. bedroht sind.



WASSERWIRTSCHAFT UND -REGULIERUNG

Modernes Regenwassermanagement spielt in der heutigen Stadtentwicklung zunehmend eine zentrale Rolle, denn als Folge des Klimawandels kann es in Städten zu übermäßig großen Wasseransammlungen kommen, wenn Niederschlagsmengen sowie Meeresspiegel steigen und extreme Wetterlagen zu Überflutungen führen. Nicht alle Kanal- und Abwassersysteme können in einer solchen Situation die eingehenden Niederschläge bewältigen. Ein Lösungsansatz stellt das Vermeiden von zu viel Versiegelungs- bzw. das Schaffen von stärker durchlässigen Flächen dar. Erreicht werden kann dies z.B. durch mehr „grüne und blaue“ Flächen, d.h. dem Wechsel zwischen vegetativem oder wasserreichem Land. Ein weiterer Ansatz sind Systeme der „doppelten Entwässerung“, die Straßen und Freiflächen sowie Kanäle nutzen, um Fluten aufzunehmen.

Umgekehrt kann der Klimawandel auch für Wassermangel verantwortlich sein. Dürren und Stürme verringern häufig die Verfügbarkeit oder die Qualität der kommunalen Wasserversorgung, an Küsten kommt mit dem Ansteigen des Meeresspiegels nicht selten die Versalzung des Grundwassers hinzu. Als Gegenmaßnahmen könnten Städte effiziente Sanitäranlagen, Sammelsysteme für Regen- und Grauwasser oder weitere, spezielle Wasseraufbereitungsanlagen errichten und darüber hinaus auf eine dürrerotolerante Landschaftsgestaltung achten.

ENERGIEMANAGEMENT UND RESILIENZ

Stromnetze sind anfällig für Wettereinflüsse wie Hitze, Überschwemmungen, Stürme und Winde. Höhere Temperaturen verringern den Wirkungsgrad von Kraftwerken und können die Übertragungskapazität der Stromleitungen verringern. Für einen ausreichenden Schutz der Stromversorgung müssten manche Netze aufgerüstet oder modernisiert werden – Stromleitungen sollten so verlegt werden, dass sie vor Wettereinflüssen wie z.B. Stürmen geschützt sind.

Systeme werden zudem widerstandsfähiger gegenüber Ausfällen, wenn der Strom dezentral erzeugt wird. Dazu beitragen können lokale Stromspeichermethoden (mittels Batteriespeicher bzw. Akkus) in Gewerbe und Privathaushalten, Sonnenkollektoren auf städtischen Gebäuden sowie die Nutzung lokaler, alternativer Energiequellen (mittels Wärmeenergie und Stromerzeugung aus Abfall).

Sicherheit und Redundanz in der Energieversorgung sind von zunehmender Bedeutung: Nicht nur, weil höhere Temperaturen – Stichwort Klimalanlagen – den Strombedarf aller Voraussicht nach immer weiter steigern, sondern auch, weil eine zunehmende Nachfrage nach erneuerbaren Stromquellen zu einer ungleichmäßigen Versorgung führen kann. Denn auch erneuerbare Energiequellen sind anfällig für Folgen des Klimawandels, z.B. wenn Dürren oder sich ändernde Wetterbedingungen die Verfügbarkeit von Wasser für Wasserkraft verringern oder das Potenzial der Windkraft im Zuge des Klimawandels abnimmt.

TRANSPORTSYSTEME UND ANTRIEBSTECHNOLOGIEN

Verkehrssysteme unterschiedlichster Art gegen den Klimawandel widerstandsfähig zu machen kann besonders kostspielig sein. Brücken müssten verstärkt werden, um heftigeren Winden und Fluten standhalten zu können, bei schon bestehenden Tunneln kann es notwendig sein, die Entwässerung zu verbessern. Auch viele Flughäfen können gefährdet sein, sei es dadurch, dass sich Asphalte bei hohen Temperaturen verziehen, oder aber, weil Fluten oder Stürme Start- und Landebahnen sowie Terminals beschädigen. Ebenso können Stromausfälle den Luftverkehr behindern, und auch das Eisenbahn- sowie Straßenwesen sind ähnlichen Risiken ausgesetzt. Städte sollten jedoch nicht nur die physische Verkehrsinfrastruktur stärken oder sogar in einigen Fällen partiell verlagern, sondern



auch den Betrieb kohlenstoffarmer und umweltfreundlicher Verkehrsmittel fördern. Damit Elektrofahrzeuge attraktiv werden, wäre es hilfreich, wenn Städte ein ausgedehntes Netz öffentlicher Ladestationen errichten. Der öffentliche Verkehr kann modernisiert werden, beispielsweise durch Rationalisierung der Strecken und die Verbesserung der Verbindungswege. Der fortwährende Ausbau von Fahrrad-Sharing-Programmen, Fahrradwegen und Fußgängerzonen sind weitere Möglichkeiten, den bisherigen Fahrzeugverkehr und die Umweltbelastung zu reduzieren.

VERBESSERUNGEN IM KÜSTENSCHUTZ

Laut den Vereinten Nationen leben etwa 40 Prozent der Weltbevölkerung im Umkreis von 100 Kilometern um eine Küste, rund 10 Prozent der Weltbevölkerung wohnen und arbeiten in Küstengebieten, die weniger als zehn Meter über dem Meeresspiegel liegen. Viele Küstengemeinden sind bereits heute mit den wirtschaftlichen und ökologischen Folgen von Fluten und Erosion konfrontiert. Wenn der Meeresspiegel weiter steigt und stärkere Stürme zu schwereren Überflutungen führen, werden diese Kosten zunehmen.

Neben der Planung von Großprojekten wie Deichanlagen gibt es zudem Möglichkeiten für kleinere, aber wirksame Verbesserungen des Küstenschutzes. Dazu gehören Schutzbarrieren, Dämme, Erosions-

barrieren, Sturmflutbarrieren sowie Entwässerungs- und Pumpensysteme. Für einige Städte könnten umfassendere Ökosystemschutzmaßnahmen wie Barriere-Inseln, Feuchtgebiete und Mangrovensümpfe in Frage kommen. Diese Projekte dürften jedoch in Großstädten in wirtschaftlich entwickelten Gebieten einfacher zu realisieren sein als in dünn besiedelten oder sich entwickelnden Küstengemeinden mit manchmal auftretenden Finanzierungsproblemen.

KOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR STÄRKEN

Trotz der heute stark digital orientierten Informationstechnologien leisten Mobilfunkmasten, Rechenzentren, Telefonleitungen, Kabel und andere Elemente der Kommunikationsinfrastruktur noch immer einen wichtigen Beitrag zur heutigen Kommunikation. Diese bis heute greifbaren Komponenten bestehen häufig aus Metall und Kunststoff und sind dementsprechend anfällig für Hitze oder Wasser. So begannen einige Telekommunikationsanbieter bereits in der Vergangenheit nach dem Auftreten von Extremwetterereignissen, Glasfaser als widerstandsfähigere und wasserabweisendere Alternative zu Kupfer einzusetzen.

Ebenso sollten Geräte von Rechenzentren, auf denen die Cloud basiert, möglichst hitzebeständig sein und diese generell an einem Standort stehen, der z.B. vor Überflutungen oder Waldbränden schützt. Zusätzlich verbessert eine höhere Anzahl an Konnektivitäts-



punkten die Ausfallsicherheit auf dem Kommunikationssektor – ähnlich wie bei einer dezentraleren Stromversorgung.

WEICHE FAKTOREN ZUR UNTERSTÜTZUNG

Setzen die bisher geschilderten Maßnahmen vor allem an der „harten“ Infrastruktur oder aber im IT-Sektor an, zielt der Bereich der „weichen“ Faktoren im Rahmen der klimabezogenen Anpassung besonders auf die Stärkung von Strukturen und Abläufe von Prozessen innerhalb der Gemeinschaft bzw. Gesellschaft ab. Eine koordinierte Katastrophenplanung z.B. sollte Polizei, Feuerwehr, Krankenhäuser, Sozialdienste, Verkehrsbehörden, Bürgermeister etc. in Form von praktischen Übungen einbeziehen. Parallel dazu sollte der Ausbau von Gesundheitsversorgung und passenden Bildungsangeboten für die Bevölkerung gefördert werden. Programme der sozialen Sicherung könnten gestärkt, ergänzt und für die Allgemeinheit zugänglich gemacht werden, so auch beispielsweise durch ein breiteres Netz an Sturmunterkünften oder Kühlzentren für heiße Tage.

Da jedoch alle Maßnahmen im Zuge der Klimaanpassung kurz- und langfristig eine Vielzahl an Investitionen in Technologie, Daten sowie in die Gesellschaft selbst erfordern und zu weitgreifenden Veränderungen führen, umfasst eine „weiche“ Infrastruktur auch marktwirtschaftliche und rechtliche Merkmale. Transparente Beschaffungs- und Ausschreibungssysteme, verlässliche Instrumentarien für Risikomanagement, die Regelung von Eigentumsrechten oder Einteilung von Zonen – all diese und viele weitere Kriterien spielen neben finanzwirtschaftlichen Aspekten wie die Kreditwürdigkeit einer Stadt für die Umsetzung von Infrastrukturprojekten im Zuge der Klimaanpassung eine zentrale Rolle.

BEISPIELE: ANPASSUNGSMASSNAHMEN VON LÄNDERN UND STÄDTEN



FALLSTUDIE 1: „ROOM FOR THE RIVER“ (NIEDERLANDE)

In den Neunzigerjahren erlebten die Niederlande zwei Phasen starker Überschwemmungen, in deren Verlauf das Risiko bestand, dass mit dem Überfluten der vorhandenen Deiche eine Evakuierung von einer Viertelmillion Menschen erforderlich werden würde. Daher suchten die Niederlande nach neuen Wegen, um ihr Hochwasserrisiko einzudämmen. Zu diesem Zweck begann die niederländische Regierung 2007 mit der Umsetzung des Projekts „Room for the River“. Anstelle die bestehenden Deiche zur Abwehr der Wassermengen aus benachbarten Flüssen aufzurüsten, wird die Umsetzung eines systematischen Plans favorisiert, der vorsieht, dass Flüssen bzw. ihren Wassermengen mehr Raum gegeben wird – zum Beispiel durch die Umwandlung von Ackerland in Auen. Durch eine solche Erweiterung der Auen entsteht zugleich die Gelegenheit zur Schaffung neuer Parks und Erholungsgebiete. Das Programm „Room for the River“ wurde in den Niederlanden in circa 30 Projekten über einen Zeitraum von circa zwölf Jahren mit einem Budget von 2,3 Milliarden Euro umgesetzt und vom öffentlichen Sektor finanziert.

Quelle: Goldman Sachs Global Markets Institute, Stand: September 2019



FALLSTUDIE 2: INTEGRIERTE STADTPLANUNG (KOPENHAGEN)

Im Jahr 2011 veröffentlichte Kopenhagen einen Bericht, der die kurz- und mittelfristigen Herausforderungen des Klimawandels für die Stadt beschreibt. Angesichts der Unsicherheit über die langfristigen Perspektiven entschied die Stadt, dass „es dennoch sinnvoll ist, bereits heute mit der Klimaanpassung zu beginnen“ – auch „um aus späterer Sicht falsche Entscheidungen zu vermeiden“. Der Plan empfahl, sich auf die „integrierende und klimaschonende“ Stadtplanung zu konzentrieren. Er forderte die Stadt auch auf, die Anpassung nicht nur im Zusammenhang mit dem Klimawandel, sondern auch zur Unterstützung des Wirtschaftswachstums und zur Verbesserung der Lebensqualität der Bewohner in Betracht zu ziehen. Demnach könnte z.B. die Entwicklung von Grünflächen die Heizkosten und Emissionen senken, das Regenwasser managen und gleichzeitig die Freizeitmöglichkeiten erhöhen. Der Schwerpunkt der Stadt liegt auf Prävention und schneller Sanierung. Im konkreten Fall von Überschwemmungen z.B. würden adaptive Maßnahmen sukzessive folgende Schritte umfassen: zunächst die Konstruktion von Deichen sowie den Bau auf höherem Boden, ferner die Stärkung der Kanalkapazität und der Regenwassernutzung – wenn das nicht ausreicht, die Einrichtung von Frühwarnsystemen, die Schaffung von Wasserspeicherkapazitäten in öffentlichen Räumen und von wasserdichten Kellern, schließlich im Krisenfall die schnelle Reaktion und Beseitigung der Folgen.

Quelle: Goldman Sachs Global Markets Institute, Stand: September 2019



FALLSTUDIE 3: MINIMIERUNG DES STROMNETZ-AUSFALL-RISIKOS (USA)

Das Stromnetz in den USA besteht aus Hochspannungsleitungen, lokalen Verteilersystemen sowie Netzwerken für Powermanagement und Steuerung, die in einem Zeitraum von rund 100 Jahren nach alten Maßstäben gebaut wurden. Der größte Teil des Netzes befindet sich in Privatbesitz von gewinnorientierten Versorgungsunternehmen. Da die jeweiligen Stadtwerke über ein natürliches Monopol auf dem Markt verfügen, regulieren sowohl Bundes- als auch Kommunalbehörden die Stromtarife und Betriebsabläufe. Das US-Energieministerium gibt an, dass extreme Wetterlagen die einzige Hauptursache für Stromausfälle in den USA darstellen. Seinen Schätzungen zufolge traten zwischen 2003 und 2012 fast 680 Stromausfälle, von denen jeweils mindestens 50.000 Kunden betroffen waren, aus diesem Grund auf. Infolgedessen hat der „American Recovery and Reinvestment Act“ von 2009 insgesamt 4,5 Milliarden Dollar an staatlichen Mitteln mit dem Ziel bereitgestellt, mittels moderner Technologien die Widerstandsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Stromnetzes bei extremen Wetterbedingungen zu erhöhen. So floss ein Teil dieser Mittel in die „Smart Grid“-Technologie, die auf Fernsteuerung sowie auf Automatisierung zur besseren Überwachung und Bedienung des Netzes basiert. Diese Art von Technologie verbindet fortschrittliche Netzsensoren und Verteilerschaltungen mit digitaler Technologie.

Quelle: Goldman Sachs Global Markets Institute, Stand: September 2019



FALLSTUDIE 4: NACHHALTIGE STADTPLANUNG (CHINA)

Im Jahr 2017 kündigte China die Entwicklung eines Großprojekts an, genannt „Xiong'an New Area“, das darauf abzielt, Menschen und einige nichtstaatliche Funktionen außerhalb Pekings anzusiedeln. Das Projekt baut auf der bahnbrechenden Entwicklung von Shenzhen in den Achtzigerjahren und von Shanghai Pudong in den Neunzigerjahren auf und soll zum Teil als Modell für das Wachstum anderer Binnenstädte dienen. Zu den wichtigsten Schlüsselementen des Konzepts gehört die Planung einer Stadt, die zu 70 Prozent „grün und blau“ ist, versehen mit einem Parksystem, das „Wald und Feuchtgebiet in die Stadt“ bringt, sowie eine Ausweitung der Waldbedeckung auf 40 Prozent, ausgehend von 11 Prozent. Die Ausdehnung der Grünflächen soll dazu beitragen, den Effekt der städtischen Wärmeinsel zu verringern, die Biodiversität zu verbessern und mehr Möglichkeiten der Erholung zu schaffen. Als Teil einer landesweiten „Sponge City“-Initiative, die 2013 gestartet wurde, will Xiong'an auch die Probleme von Überschwemmungen und der Wasserqualität angehen. Der auf mehrere Jahrzehnte ausgerichtete Masterplan sieht zudem vor, die Bevölkerungsdichte zu begrenzen, ein kohlenstoffarmes Verkehrsnetz einzuführen und 50 Prozent des Energieverbrauchs der Stadt durch Wind-, Solar- und andere erneuerbare Technologien zu generieren.

Quelle: Goldman Sachs Global Markets Institute, Stand: September 2019

TECHNISCHE ANALYSE VON WIELAND STAUD,
STAUD RESEARCH GMBH

DOW JONES® UND NASDAQ® COMP.

Nach einigem Hin und Her in den Sommermonaten gelang es dem Dow Jones® in der ersten Novemberwoche, neue historische Bestmarken zu erzielen. Völlig unabhängig von der jeweiligen technischen Vorgeschichte kann gelten: Nach einer Konsolidierungs- bzw. Korrekturphase ist das Vordringen eines Charts in „uncharted territory“ meistens eine der bestmöglichen Bestätigungen eines mittel- bis



WIELAND STAUD

WIELAND STAUD STAUD RESEARCH GMBH

Wieland Staud ist technischer Analyst und Geschäftsführer der Staud Research GmbH. Der 54-Jährige begann seine berufliche Laufbahn 1993 bei der Dresdner Bank und gründete seine Firma Staud Research 1997.

Der gebürtige Bruchsaler ist durch Interviews in Fernsehformaten wie der n-tv Telebörse und regelmäßige Kolumnen in der F.A.Z. bekannt.

langfristig angelegten Aufwärtstrends. Gut dazu passt das relativ frische neue „Steigt“-Signal des in Abbildung 2 gezeigten, mittelfristig orientierten Indikators.

Prognose

Mein Ziel für den Dow Jones® für die nächsten Monate: 28.900 Punkte. Weil Vorsicht immer die Mutter der Porzellankiste sein und bleiben muss: Ein signifikantes Unterschreiten der Unterstützung bei 26.650 Punkten wäre ein einigermaßen unangenehmes Warnsignal.



ABB. 1: LANGFRISTIG



© 2019 TeleTrader Software GmbH

Quelle: www.staud-research.de; Stand: 15.11.2019



ABB. 2: MITTELFRISTIG (WÖCHENTLICHE CANDLESTICKS)



© 2019 TeleTrader Software GmbH

Quelle: www.staud-research.de; Stand: 15.11.2019

Anmerkung

Auch der Nasdaq® Comp. hat allen ganz erheblichen technischen Widrigkeiten zum Trotz neue historische Bestmarken erzielt. Für ihn gilt deshalb ebenfalls eine zuversichtliche Einschätzung. Ziel für die nächste Zeit: 8.800 Punkte. Analytisches Stoploss: 8.120 Punkte.

TERMINE DARAN SOLLTEN SIE DENKEN!

Wirtschafts- und Unternehmenskalender November/Dezember 2019

Dienstag, 19. November 2019



US-Arbeitsmarktbericht

Das US-Arbeitsministerium veröffentlicht monatlich vielbeachtete Daten zur Beschäftigung außerhalb der Landwirtschaft, zu den durchschnittlichen Stundenlöhnen, zur Arbeitslosenquote, zu den durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitsstunden sowie zur Erwerbsbeteiligungsquote. Letztere gibt den Prozentsatz der Personen im Erwerbsalter an, die sich in einem Arbeitsverhältnis befinden oder arbeitssuchend sind.

Quelle: Bureau of Labor Statistics, <https://www.bls.gov/schedule/2019/home.htm>

Montag, 25. November 2019



Ifo Geschäftsklimaindex

Mittwoch, 27. November 2019



Auftragseingänge langlebige Gebrauchsgüter

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

Quelle: US Census Bureau, <https://www.census.gov/economic-indicators/calendar-listview-2019.html>



BIP USA

Das Bureau of Economic Analysis (BEA) veröffentlicht die zweite Schätzung des US-Bruttoinlandsprodukts für das dritte Quartal 2019, außerdem eine vorläufige Schätzung der Unternehmensgewinne im dritten Quartal. Im zweiten Quartal ist die US-Wirtschaft Schätzungen zufolge saisonbereinigt und hochgerechnet auf das Jahr um 2,0 Prozent gewachsen.

Quelle: Bureau of Economic Analysis, <https://www.bea.gov/news/schedule>



PCE-Kerndeflator

Das Bureau of Economic Analysis (BEA) veröffentlicht Angaben zu den Kernaussagen des persönlichen Konsums der US-Bürger im Oktober 2019. Der „Personal Consumption Expenditures Price Index“ (PCE) erfasst Preisveränderungen bei Gütern und Dienstleistungen, für die Verbraucher Geld ausgeben. Der Kernindex des PCE schließt saisonal schwankende Produkte wie Nahrungsmittel und Energie aus, um eine genauere Berechnung zu erhalten. Der PCE-Kerndeflator ist ein wichtiger, insbesondere von der US-Notenbank beachteter Indikator für die Inflation.

Quelle: Bureau of Economic Analysis, <https://www.bea.gov/news/schedule>



Donnerstag, 28. November 2019



Verbraucherpreisindex und HVPI

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht den endgültigen Verbraucherpreisindex inklusive des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für November 2019. Beide Maßzahlen bewerten die Preisstabilität in Deutschland und sind Indikatoren, um Inflation und Veränderungen im Kaufverhalten zu messen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, https://www.destatis.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Termine/DE/Terminsuche_Formular.html?cl2Taxonomies_Themen_0=preise

Freitag, 29. November 2019



Arbeitsmarktstatistik

Montag, 2. Dezember 2019



Einkaufsmanagerindex (PMI)

Dienstag, 3. Dezember 2019



Erzeugerpreisindex (PPI) Eurozone

Donnerstag, 5. Dezember 2019



Bruttoinlandsprodukt Eurozone



Handelsbilanz



HINWEISE UND RISIKEN

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 bzw. der Goldman Sachs Finance Corp International Ltd, 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 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, da für alle 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 der Garantin das Risiko eines kompletten Wertverlustes der Wertpapiere hat. Sonstige, über die 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 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 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 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 International und mit ihr verbundene Unternehmen (zusammen „Goldman Sachs“) können 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 Dokumente können in elektronischer Form unter www.gs.de unter Eingabe der jeweiligen Wertpapierkennnummer (WKN oder ISIN) des Wertpapiers bzw. der jeweilige Basisprospekt unter www.gs.de/service/wertpapierprospekte abgerufen werden und sind bei der Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt, Zertifikate-Abteilung, Marienturm, Taunusanlage 9–10, 60329 Frankfurt am Main, als Papierfas-

sung kostenlos erhältlich. 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.

INDEX-DISCLAIMER

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

Dow Jones Industrial Average Index

Dow Jones and Dow Jones Industrial Average IndexSM 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 IndexSM, are not sponsored, endorsed, sold or promoted by Dow Jones, and Dow Jones makes no representation regarding the advisability of investing in such product(s).

Nasdaq[®] Index

The Nasdaq-100[®], Nasdaq-100 Index[®], and Nasdaq[®] are trade or service marks of the Nasdaq Stock Market, Inc (which with its affiliates are the Corporations) and are licensed for use by Goldman Sachs International. The product(s) have not been passed on by the Corporations as to their legality or suitability. The product(s) are not issued, endorsed, sold or promoted by the Corporations. THE CORPORATIONS MAKE NO WARRANTIES AND BEAR NO LIABILITY WITH RESPECT TO THE PRODUCT(S).

S&P 500[®]

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

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: nateejindakum | S. 2: mattz90 | S. 9: m.mphoto
S. 11: Pavlo Glazkov | S. 14: Mario | S. 16: focus finder | S. 16: breedfoto
S. 21: isak55 | S. 24: Beliakina Ekaterina | S. 25: coolhand1180

KONTAKT

The logo of Goldman Sachs, consisting of the words "Goldman" and "Sachs" stacked vertically in a white serif font, set against a blue square background.

Goldman Sachs International – Zweigniederlassung Frankfurt
Securitised Derivatives

Marienturm | Taunusanlage 9–10

60329 Frankfurt am Main

Telefon: 0800 67 463 67 | E-Mail: zertifikate@gs.com

Internet: www.gs.de