

INTERVIEW Alec Phillips über die Rolle des US-Dollars

EXPERTENWISSEN Der Restwert von Mini-Futures

STRATEGIE Investieren in IPOs – die Performance der Börsenneulinge

TITELTHEMA

Investieren in den TecDAX® – Knock-out-Produkte, Optionsscheine, Discount-Zertifikate



KnowHow

Ihr Goldman Sachs Anlegermagazin

10/2019
Werbemitteilung

www.gs.de

Besser informiert mit Goldman Sachs



Erweitern Sie Ihr Know-how ...

... mit den Publikationen der Kompass-Reihe und unseren Broschüren.

Damit sind Sie stets auf dem Laufenden. Rohstoffe, Währungen und Zertifikate werden jeweils in einer eigenen Ausgabe der Kompass-Reihe beleuchtet. Darüber hinaus finden Sie kompakte Broschüren zu einzelnen Produkttypen, beispielsweise zu Aktienanleihen und Hebelprodukten.



Zertifikate-Kompass
Die wichtigsten Zertifikatetypen im kompakten Überblick.



Bonus-Kompass
Die beliebte Aktienalternative mal genau unter die Lupe genommen.

... mit unserem gleichnamigen Kundenmagazin.

Die „KnowHow“ erscheint zehnmal im Jahr und informiert Sie über aktuelle Trends bei Zertifikaten und Hebelprodukten. Informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen an den globalen Finanzmärkten und werfen Sie mit uns einen Blick hinter die Kulissen in den Handelsräumen.



KnowHow
Das monatliche Kundenmagazin.

NEU: KnowHow kompakt.



Hier können Sie unsere Publikationen kostenlos bestellen: www.gs.de/newsletter

© Goldman Sachs International, 2019. All rights reserved.



Technologieaktien made in Germany

Erinnern Sie sich noch an den Neuen Markt? Im Jahr 1997 unternahm die Deutsche Börse den Versuch, nach dem Vorbild der US-Börse Nasdaq ein Segment für wachstumsstarke Unternehmen zu gründen. Der Mobilfunkdienstleister Mobilcom und die Bertrandt AG waren die ersten beiden Aktien an der neuen Börse.

Der Neue Markt schien sich anfangs zu einer Erfolgsgeschichte zu entwickeln. Zahlreiche Unternehmen strebten an die Börse. Und die Chance auf hohe Kursgewinne lockte auch viele Privatinvestoren an. Bald führte die Deutsche Börse den Nemax-50-Index ein, der die 50 größten Technologiefirmen des Neuen Marktes bündelte. Rückwirkend zum 31. Dezember 1997 bei 1.000 Punkten gestartet, kletterte der Index bis zum März des Jahres 2000 über 9.600 Punkte.

Dann platzte die Dot.com-Blase und der Index fiel ins Bodenlose. Gut drei Jahre später beendete die Deutsche Börse das Kapitel Neuer Markt. Doch der Nemax 50 lebte fort. Er wurde durch den TecDAX® ersetzt, der fortan die 30 bedeutendsten heimischen Technologietitel umfasste. Der TecDAX® existiert noch heute. Er ist als Index gereift und zeigte in den vergangenen Jahren eine stetige Aufwärtsbewegung, wenngleich er noch weit unter dem Allzeithoch des Vorgängerindex notiert. Lesen Sie in unserer Titelgeschichte ab Seite 10, wie Sie mit Zertifikaten und Hebelprodukten in den TecDAX® investieren können.

Beim Thema Technologieaktien landet man schnell beim Thema Börsengang – englisch Initial Public Offering, kurz IPO. Schließlich gehen viele junge Unternehmen den Weg an die Börse, um das nötige Kapital für weiteres Wachstum zu beschaffen. Es stellt sich die Frage, ob es sich als gute Strategie erweist, auf die Börsenneulinge zu setzen. Die Antwort erfahren Sie auf Seite 15.

Ihr Goldman Sachs Team

zertifikate@gs.com



08 **INTERVIEW**

Alec Phillips,
Goldman Sachs

„Die Politik des starken Dollars ist schon seit Jahren vorbei, aber die Diskussion darüber dauerte länger an“, sagt Goldman Sachs Ökonom Alec Phillips. Dennoch stellt eine Intervention der US-Notenbank für ihn nicht das Basisszenario in den kommenden Monaten dar.

10 **TITEL**

**Investieren
in den TecDAX®**

Goldman Sachs bietet ein vielfältiges Angebot an Hebel- und Anlageprodukten auf den TecDAX® und bedeutende Einzelaktien aus dem Segment. Anleger können zwischen Optionsscheinen, Mini-Futures, Open-End-Turbos und Discount-Zertifikaten wählen.

MARKT

03 **EDITORIAL**

06 **NEWS**

08 **INTERVIEW**

Im Gespräch: Alec Phillips,
Goldman Sachs

10 **TITEL**

TecDAX®:
Investieren in das
Technologie-Barometer

18 **CHINA**

Wachstumsaussichten:
Konjunktursorgen im Reich der Mitte

30 **„SOFTWAREISATION“**

Großes Innovationspotenzial:
Die Virtualisierung im Funknetzbereich

STRATEGIE

15 **BÖRSENGÄNGE**

IPOs: Worauf es ankommt

24 **US-GELDPOLITIK**

Schlussfolgerungen aus 20 Jahren:
Was wissen wir über die Inflation?

SERVICE

22 **SERIE EXPERTENWISSEN**

Knock-out bei Mini-Futures:
Wie hoch ist der Restwert?

28 **KOSTENMATRIX**

Auswirkung von Transaktions- und
Depotkosten

29 **TECHNISCHE ANALYSE**

Amazon

38 **DER BLUE-CHIP-RADAR**

Anlageprodukte und Zertifikate
auf Einzelwerte



15 STRATEGIE

Die Performance von Börsenneulingen

Lohnt es sich, in die Aktien von Börsenneulingen zu investieren? In einer Studie hat Goldman Sachs die Wertentwicklung der sogenannten IPOs nach verschiedenen Kriterien untersucht. Das Ergebnis fällt unterschiedlich aus.

22 EXPERTENWISSEN

Der Restwert von Mini-Futures

Kommt es bei Mini-Futures zur Berührung oder Durchschreitung der Knock-out-Barriere, endet die Laufzeit. Doch unter Umständen steht dem Inhaber die Auszahlung eines Restwertes zu. Wie dieser Wert ermittelt wird, erklären wir in der Rubrik Expertenwissen.

SERVICE BÖRSE

34 TERMINE

Wirtschafts- und Unternehmenskalender
Oktober/November 2019

37 KORRELATIONSMATRIX

42 ANLAGEKLASSEN IM ÜBERBLICK

43 ROHSTOFFINDIZES IM ÜBERBLICK

INFORMATION

46 PUBLIKATIONEN

KOMPASSSE UND BROSHÜREN

HINWEISE

44 CREDIT DEFAULT SWAP-SPREADS UND EMITTENTENRISIKO

45 RISIKOHINWEISE / INDEX-DISCLAIMER

47 AUSBlick, IMPRESSUM, KONTAKT

HINWEISE

Alle Angaben im Goldman Sachs KnowHow-Magazin 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 folgenden Charts, dass frühere Wertentwicklungen kein verlässlicher Indikator für künftige Wertentwicklungen sind.

Die KnowHow erscheint ohne Produkttabellen. Auf unserer Webseite www.gs.de finden Sie alle Informationen zu unseren Produkten. Wir versenden auf Anfrage gerne auch gedruckte Tabellen für einzelne Produktgruppen. Einfach unter 0800 67 463 67 (Deutschland) anrufen oder eine E-Mail an zertifikate@gs.com senden.

NEWS

DEUTSCHER WIRTSCHAFTSBUCHPREIS 2019

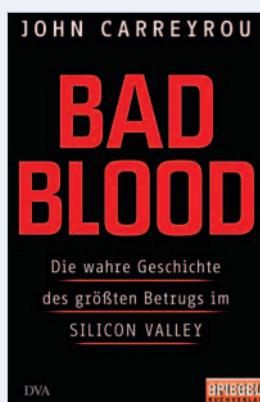
Auch in diesem Jahr verleihen Handelsblatt, die Frankfurter Buchmesse und Goldman Sachs wieder den Deutschen Wirtschaftsbuchpreis. Die Jury unter dem Vorsitz von Hans-Jürgen Jakobs, Senior Editor und Autor des Handelsblatts, wird im Rahmen der Frankfurter Buchmesse am 17. Oktober 2019 den Gewinner bekanntgeben. Jüngst wurde die Shortlist der zehn Finalisten vorgestellt. In den kommenden Wochen wird sich entscheiden, wer auf die Vorjahressieger Stefan Baron und Guanyan Yin-Baron mit dem Werk „Die Chinesen – Psychogramm einer Weltmacht“ folgen wird.



Daniel Goffart
Das Ende der Mittelschicht.
Abschied von einem deutschen Erfolgsmode.



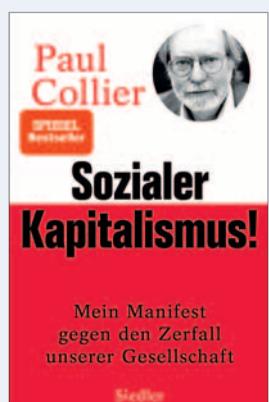
Nils Ole Oermann,
Hans-Jürgen Wolff
Wirtschaftskriege.
Geschichte und Gegenwart.



John Carreyrou
Bad Blood. Die wahre
Geschichte des größten
Betrugs im Silicon Valley.



Jörg Dräger, Ralph Müller-Eiselt
Wir und die intelligenten
Maschinen. Wie Algorithmen
unser Leben bestimmen und
wir sie für uns nutzen können.



Paul Collier
Sozialer
Kapitalismus!
Mein Manifest
gegen den Zerfall
unserer Gesellschaft



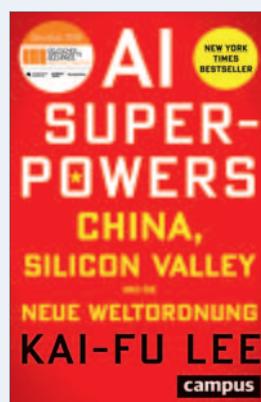
Ernst-Wilhelm Händler
Das Geld spricht. Roman.



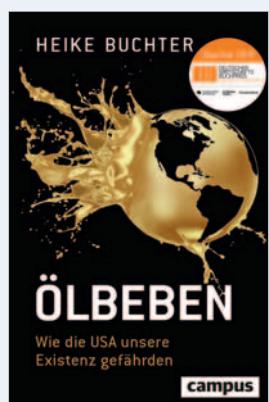
Alexander Hagelükken
Lasst uns länger arbeiten!
Arbeitswelt umgestalten, Rente
retten, im Alter zufrieden sein.



Thomas Straubhaar
Die Stunde der Optimisten.
So funktioniert die Wirtschaft
der Zukunft.



Kai-Fu Lee
AI Superpowers.
China, Silicon Valley und die
neue Weltordnung.



Heike Buchter
Ölbeben. Wie die USA unsere
Existenz gefährden

DDV – TREND DES MONATS (SEPTEMBER)

Im September befragte der Deutsche Derivate Verband (DDV) Anleger in einer Onlineumfrage, welche Zertifikatestruktur sie im gegenwärtigen Umfeld bevorzugen. Etwa 26,2 Prozent der gut 1.100 Umfrageteilnehmer gaben an, dass sie Kapitalschutz-Zertifikate aktuell am interessantesten finden. Gleich dahinter folgten



Stand: 25. September 2019; Quelle: Deutscher Derivate Verband

Aktienanleihen mit einem Anteil von gut einem Viertel. Etwa jeder fünfte Anleger nannte Discount-Zertifikate als Favoriten. „In Zeiten niedriger Zinsen suchen Anleger nach Zinsersatzprodukten und finden sie bei den Zertifikaten“, kommentierte DDV-Chef Lars Brandau.

* Die Einschätzung von Lars Brandau stimmt nicht notwendigerweise mit der von Goldman Sachs überein. <https://www.derivateverband.de>

- 26,2% ■ Kapitalschutz-Zertifikate
- 25,3% ■ Aktienanleihen
- 20,5% ■ Discount-Zertifikate
- 11,1% ■ Bonus-Zertifikate
- 16,8% ■ Express-Zertifikate

GOLDMAN SACHS PRODUKTE GÜNSTIG HANDELN BEI DKB UND FLATEX

Bis zum Ende des Jahres können Kunden der DKB Optionsscheine, Zertifikate und Hebelprodukte von Goldman Sachs kostenlos handeln. Das Angebot gilt ab einer Ordergröße von 1.000 Euro für Wertpapierorders im außerbörslichen Handel.

Darüber hinaus sind Zertifikate und Hebelprodukte von Goldman Sachs bei Flatex seit 1. Oktober kostenlos handelbar. Das Angebot gilt dann bereits ab einem Volumen von 500 Euro für außerbörsliche Orders.

Mehr Informationen finden Sie unter www.flatex.de/handel/premiumhandel/.



GEWINNER & VERLIERER September 2019

Performancevergleich der besten und schlechtesten Kursentwicklungen aus den verschiedenen Indizes im Rückblick.

GEWINNER

DAX®		+0,12%
Münchener Rück		+5,87%
Continental		+5,54%
Siemens		+5,53%
EURO STOXX 50®		
ASML		+8,80%
Axa		+8,02%
Safran		+6,97%
DOW JONES INDUSTRIAL		
Nike		+8,05%
Dow, Inc.		+7,49%
IBM		+5,66%

VERLIERER

DAX®		-9,40%
Beiersdorf		-8,70%
Bayer		-7,45%
EURO STOXX 50®		-0,22%
Bayer		-8,23%
Airbus		-7,55%
DOW JONES INDUSTRIAL		-0,15%
UnitedHealth		-6,01%
Merck & Co.		-5,80%
The Walt Disney Company		-5,26%

Quelle: Bloomberg
Stand: Daten vom 2. Oktober 2019 verglichen mit dem 2. September 2019

IM GESPRÄCH: ALEC PHILLIPS,
GOLDMAN SACHS

Handelskonflikte machen Dollar stark

Was ist von der Kritik des amerikanischen Präsidenten an der Federal Reserve zu halten, und wie sind die Aussichten für die US-Währung? Alec Phillips, Chef-Volkswirt in der US Economics Group von Goldman Sachs, beantwortet im KnowHow-Interview einige Schlüsselfragen zur Politik des „starken Dollars“ in den neunziger Jahren wie auch zur Wahrscheinlichkeit und Wirkungsweise einer US-amerikanischen Intervention im Devisenmarkt.

Gehört die Politik des „starken Dollars“ endgültig der Vergangenheit an?

Alec Phillips Diese Politik ist schon seit Jahren beendet, aber die Diskussion darüber dauerte länger an. Die Politik des starken Dollars entstand Mitte der 1990er Jahre aus dem Wunsch, die Nachfrage nach US-amerikanischen Vermögenswerten, insbesondere nach Treasuries – den US-amerikanischen Schatzbriefen –, zu gewährleisten, zu einem Zeitpunkt also, als die Rendite auf Schatzbriefe gestiegen war und der Dollar an Wert verloren hatte. Seitdem haben die Finanzminister darauf geachtet, diesem Prinzip zu folgen oder ihm zumindest nicht öffentlich zu widersprechen. Während also die Regierungen in den vergangenen Jahren keine expliziten Maßnahmen ergriffen haben, um den Dollar zu schwächen, ist es eine geraume Zeit her, seitdem das US-Schatzamt zuletzt aktive Schritte zur Stärkung des Dollars unternommen hat.

Heißt das, dass die USA aktiv zugunsten einer Abschwächung des Dollars intervenieren werden?

Alec Phillips Wir glauben nicht, dass eine direkte Intervention das Basisszenario darstellt. Jedoch ist die Wahrscheinlichkeit dafür gestiegen. Präsident Trump hat bei mehreren Gelegenheiten seinen Standpunkt verdeutlicht. Seine Kommentare sind insofern bemerkenswert, als sie generell ein-

deutig der Politik des „starken Dollars“ widersprechen, sich aber auch an bestimmte Handelspartner richten. Bemerkenswert ist auch, dass er seine Kommentare zum Dollar mehrmals auf die Federal Reserve bezogen hat. Zwar würde die Fed als ausführende Instanz von Interventionen für das US-Schatzamt auftreten, doch Trumps Bemerkungen lassen durchblicken, dass er eher an die Geldpolitik als an direkte Käufe von ausländischen Vermögenswerten denkt. Wenn dem so ist, dann würde sein Augenmerk weniger einem direkten Eingreifen durch das US-Schatzamt gelten, sondern wäre als eine eher allgemeine Klage über die Auswirkungen der Geldpolitik der Fed auf den Dollar zu verstehen.

Wie würde andernfalls eine Intervention im Devisenmarkt aussehen?

Alec Phillips Das Schatzamt würde ausländische Vermögenswerte über seinen Exchange Stabilization Fund (ESF) ankaufen. Der Kongress hat den ESF 1934 eingerichtet, um Devisenmärkte stabilisieren zu können. Bei der Entscheidung darüber, wie es die Vermögenswerte, die es hält, einsetzen kann, verfügt das US-Schatzamt über ziemlich große Flexibilität. Die Mittel des ESF belaufen sich auf rund 93,5 Milliarden US-Dollar. Davon stehen dem US-Schatzamt rund 68 Milliarden US-Dollar als Kapazität zu Verfügung – 23 Milliarden US-Dollar als



Schatzbriefe und 45 Milliarden US-Dollar als Sonderziehungsrechte –, die es nutzen könnte, um zusätzliche Devisenkäufe zu tätigen. Der ESF hält bereits deutsche, französische, holländische und japanische Staatstitel wie auch Einlagen bei den Zentralbanken in Deutschland, Frankreich und Japan.

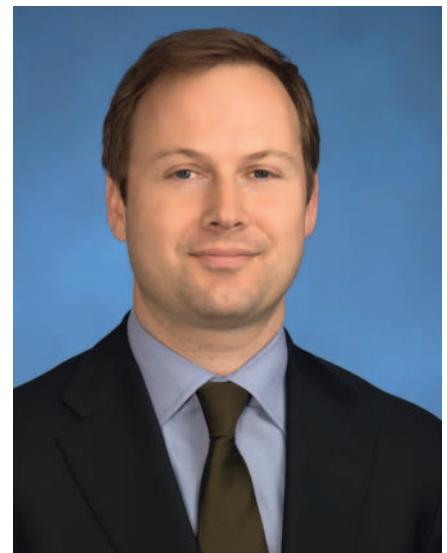
Worin bestünde dabei die Rolle der Fed?

Alec Phillips Die Fed würde als Vertreter des US-Schatzamts auftreten, könnte aber auch für sich selbst Käufe tätigen. Wie in ihren anderen Tätigkeitsbereichen agiert die Fed als der fiskalische Vertreter des US-Schatzamts und führt unter anderem Devisengeschäfte für das US-Schatzamt durch. Darüber hinaus hat die Fed in der Vergangenheit für das Schatzamt ebenso zusätzliche Ressourcen bereitgestellt, die dann auf zwei Arten für eine weitere Intervention eingesetzt werden. Erstens hat die Fed in früheren Zeiträumen, zu denen in den Devisenmärkten eingegriffen wurde, im gleichen Umfang wie das US-Schatzamt Käufe auf eigene Rechnung getätigt. Daher hält die Fed derzeit dasselbe Volumen an Vermögenswerten wie das Schatzamt. Zweitens, und das ist etwas mehr umstritten, hat die Fed in der Vergangenheit dem US-Schatzamt Depotkapazitäten zur Verfügung gestellt, die es der Fed ermöglichen würden, vorübergehend ausländische Vermögenswerte vom Schatzamt gegen Dollar zu erwerben, sodass das US-

ALEXANDER PHILLIPS

Global Investment Research
Washington, D.C.

Alec Phillips ist Chef-Volkswirt in der US Economics Group im Global Investment Research von Goldman Sachs. Sein Schwerpunkt liegt vor allem auf der Wirtschaftspolitik der USA inklusive Haushaltspolitik und Finanzregulierung sowie der Analyse des Häusermarkts. Sowohl als Mitglied der Global Economics Group von 2003 bis 2007 als auch zuvor als Analyst im Equity Research befasste er sich mit der Analyse von industriebezogenen Maßnahmen auf gesamtstaatlicher und auf Staatenebene. Alec Phillips begann im Jahr 2000 als Analyst in der Healthcare-Gruppe im Equity Research bei Goldman Sachs und wurde 2012 zum Managing Director ernannt. Zuvor arbeitete er im Finanzkomitee des Senats. Sein Studium der Politologie schloss er 1998 mit einem BA der Colgate University, Hamilton, New York, ab.



Schatzamt sie anschließend zum Kauf von weiteren ausländischen Vermögenswerten einsetzen könnte. Die Fed hat sich zum letzten Mal 1992 an solchen Aktivitäten beteiligt und hat derzeit solchen Transaktionen ein Gesamtlimit von fünf Milliarden US-Dollar auferlegt (herabgesetzt von einem Limit von 20 Milliarden zum Zeitpunkt ihrer Spitzenkapazität). Insgesamt legt dies nahe, dass die kombinierten maximalen Kapazitäten des Schatzamtes und der Fed für Interventionen im Devisenmarkt sich auf rund 145 Milliarden US-Dollar belaufen.

Würde sich die Fed denn neben dem US-Schatzamt aktiv beteiligen?

Alec Phillips Wahrscheinlich ja, aber das würde möglicherweise von den Umständen abhängen. Seit 1995 sind keine regulären Devisenmarktinterventionen mehr vorgenommen worden. Etwa zum selben Zeitpunkt hat das US-Schatzamt damit begonnen, explizit über eine Politik des starken Dollars zu sprechen. Seither hat es seine häufigen Interventionen in den Devisenmärkten eingestellt. Es gab seitdem nur drei spezielle Ausnahmen in den Jahren 1998, 2000 und 2011. Die Fed könnte hinsichtlich einer Wiederaufnahme einer Politik aktiver Interventionen im Devisenmarkt gemeinsam mit dem Schatz-

amt vorsichtig sein, da es nicht klar ist, ob eine isolierte Intervention aus sich heraus wirksam ist, ganz abgesehen von der Signalwirkung hinsichtlich potenzieller Rückschlüsse auf ihre Haltung in der Geldpolitik. Sofern nämlich eine solche

**„DER EFFEKTIVSTE WEG WÄRE EINE SENKUNG DER ZÖLLE:
WENN DER PRÄSIDENT SICH EINEN SCHWÄCHEREN DOLLAR
WÜNSCHT, KÖNNTE ER EIN HANDELSABKOMMEN MIT CHINA
ANKÜNDIGEN, MÜSSTE DAFÜR ABER MÖGLICHERWEISE
EINE STRAFFERE GELDPOLITIK AKZEPTIEREN.“**

Intervention hauptsächlich über ihre Signalfunktion wirksam wird, ließe eine Beteiligung an einer solchen Transaktion auf Aufforderung des Schatzamts wohl Fragen über die Unabhängigkeit der Fed aufkommen, die in letzter Zeit sowieso schon kritischer beobachtet wird. Da aber insgesamt betrachtet das US-Schatzamt nur über eine begrenzte Kapazität zum Eingreifen verfügt, ist es wahrscheinlicher, dass die Fed der Federführung des Schatzamts folgen und sich daher an Interventionen im Devisenmarkt beteiligen würde.

Was kann Präsident Trump eigentlich noch unternehmen, um den Dollar zu schwächen?

Alec Phillips Die effektivste Strategie wäre eine Senkung der Zölle. Die Reaktion der Finanzmärkte auf wachsende Handels-

auseinandersetzungen geht ja in beide Richtungen: Der Dollar wird normalerweise in Zeiten von erhöhten Handelsunsicherheiten gestärkt, da die Gefahren, die aus solchen Ereignissen resultieren, normalerweise zu einer Aufwertung des

Dollars führen, und Zölle haben dem Wachstum außerhalb der USA größeren Schaden zugefügt als dem Wachstum innerhalb der USA. Dies vorausgeschickt, scheint es auch klar, dass die Unsicherheit in Bezug auf den Handel einen wesentlichen Faktor

beim Wechsel der Fed zu einer lockeren Geldpolitik darstellte, was die Aufwertung des Dollars in Grenzen hielt. Zusammengekommen legt dies nahe, dass der Präsident, wenn er sich einen schwächeren Dollar wünscht, ein Handelsabkommen mit China ankündigen könnte, dafür aber im Gegenzug möglicherweise auch eine straffere Geldpolitik akzeptieren müsste.

TECDAX®

Investieren in das Technologie-Barometer

Der TecDAX® notiert nur wenige Prozent unter seinem Mehrjahreshoch vom Sommer 2018. Wie geht es mit dem Technologie-Index weiter? Welche Investmentprodukte gibt es auf den TecDAX® und auf die einzelnen Indexmitglieder? KnowHow stellt den Index vor und zeigt Strategien für Zertifikate und Hebelprodukte.

Der TecDAX® ist ein deutscher Aktienindex der sogenannten DAX®-Indexfamilie, zu der neben dem Leitbarometer DAX® auch der MDAX® sowie der Kleinunternehmen-Index SDAX® gehören. Im TecDAX® sind 30 der größten sogenannten „Technologiewerte“ in Bezug auf die Marktkapitalisierung des Streubesitzes und die Börsenumsätze gelistet. Bei der monatlichen Indexüberprüfung bewertet die Deutsche Börse alle Technologiewerte und nimmt sie nach einem abgestuften System in eine Rangliste mit den 35 größten Aktienwerten auf. Anhand dieser Rangliste wird dann entschieden, welche neuen Werte eventuell in den TecDAX® aufgenommen werden und welche herausfallen. Es gelten hier grundsätzlich die gleichen Kriterien wie beim DAX®, MDAX® und SDAX®.

Der TecDAX® ist der Nachfolger des Nemax 50, des Aktienbarometers des damaligen Neuen Markts. Der TecDAX® setzt seit März 2003 die Indexreihe des ehemaligen Nemax 50 fort, somit ist die Basis der Berechnung der 30. Dezember 1997 mit 1.000 Punkten. Im September 2018 hat die Deutsche Börse AG die Trennung in klassische sowie Technologiewerte aufgehoben und die bisher im TecDAX® geführten Werte auch in die Indizes SDAX® und MDAX® aufgenommen. Der TecDAX® wird dennoch als Parallelindex für Technologiewerte weitergeführt.

Zu Zeiten der Dot.com-Blase bestimmten immense Kursgewinne den Neuen Markt. Bis zum 31. Juli 1998 hatte sich der damalige Nemax 50 mit 3.066,71 Punkten innerhalb von nur sieben Monaten bereits mehr als verdreifacht. Nachdem er am 13. Dezember 1999 erstmals über 5.000 Punkte kletterte, trieb die Spekulationsblase den Index bis auf 9.631,53 Punkte am 10. März 2000. Als kurz darauf die Blase platzte, rutschte der Index bis auf 306,32 Punkte am 7. Oktober 2002 ab.

Am 31. März 2003 startete der TecDax® mit rund 330 Punkten und erreichte am 7. November 2007 wieder 1.058,93 Zähler, seinen zwischenzeitlich höchsten Stand. Im Zuge der globalen Finanzkrise fiel der TecDax® am 6. März 2009 auf 405,14 Punkte und damit auf den tiefsten Stand seit Mai 2003. In der Folgezeit verzeichnete der Index wieder enorme Kursgewinne. Anfang August 2013 übersprang der TecDAX® erneut den Stand von 1.000 Punkten, am 24. März 2017 die 2.000-Punkte-Marke. Aktuell notiert das Technologie-Barometer bei rund 2.800 Zählern. Von den alten Höhen, die einst der Nemax 50 markierte, ist der Nachfolgeindex derzeit noch weit entfernt. Allerdings notiert er nur wenige Prozent unter seinem Mehrjahreshoch vom August 2018. Bedeutende Werte aus dem Index stellen wir in den Kurzportraits auf den Seiten 12 und 13 vor.



STEFFEN BIALLAS

Leiter öffentlicher Vertrieb
Goldman Sachs International
Frankfurt



Dialog Semiconductor



Branche
Chiphersteller, Halbleiter

Kurzprofil

Dialog Semiconductor ist ein Anbieter von Halbleiterlösungen für die Bereiche Power-Management, Audio und drahtlose Kommunikation im Nahbereich. Die elektrischen Systeme und Chips des Unternehmens kommen in erster Linie im Multimedia- und Hörfunkbereich bei tragbaren, drahtlosen Beleuchtungs-, Display- und Automotive-Anwendungen zum Einsatz.



Marktkapitalisierung (in Mrd. €) **3,07**
Umsatz 2018 (in Mio. €) **1.306,14**
Gewinn 2018 (in Mio. €) **127,62**

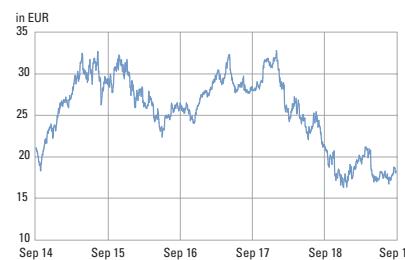
Freenet



Branche
Telekommunikation, Internet

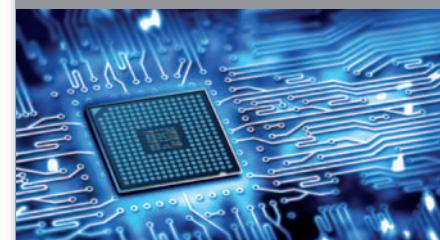
Kurzprofil

Freenet ist der größte netzunabhängige Anbieter von Mobilfunkleistungen in Deutschland. Daneben etabliert sich der Konzern im Bereich Digital-Lifestyle zunehmend als Anbieter internetbasierter Anwendungen für private Kunden, etwa in den Bereichen Home Automation und Home Security, Health, Datensicherheit sowie Enter- und Infotainment.



Marktkapitalisierung (in Mrd. €) **2,38**
Umsatz 2018 (in Mio. €) **2.897,50**
Gewinn 2018 (in Mio. €) **212,20**

Infineon



Branche
Chiphersteller, Halbleiter

Kurzprofil

Infineon ist ein weltweit führender Anbieter von Halbleiterlösungen mit Schwerpunkt auf den Bereichen Energieeffizienz, Mobilität und Sicherheit. Das Unternehmen gliedert sich in die Geschäftsbereiche Automotive, Industrial Power Control, Power Management & Multi-market sowie Digital Security Solutions.



Marktkapitalisierung (in Mrd. €) **22,07**
Umsatz 2018 (in Mio. €) **7.599**
Gewinn 2018 (in Mio. €) **1.218**

Quelle: Börse Frankfurt, www.boerse-frankfurt.de; Start: 23. September 2014; Stand: 16. September 2019

Die Auswahl ist bei den Hebelprodukten vielfältig. Call- und Put-Optionsscheine zählen zu den ältesten Hebelprodukten hierzulande. Mit einem Call profitieren Anleger von steigenden Kursen eines bestimmten Basiswerts, mit einem Put von fallenden. Wichtig: Neben dem Kurs des Basiswerts beeinflussen weitere Faktoren den Optionspreis. Wegen des Hebels reagieren die Optionsscheine überproportional auf die Bewegung des Basiswerts, also in diesem Fall des TecDAX®. Das kann zu hohen Gewinnen, aber auch recht schnell zu starken Verlusten bis hin zum Totalverlust führen und gilt für alle Hebelprodukte.

Der Optionspreis setzt sich immer aus dem Zeitwert und dem inneren Wert zusammen. Dabei ist der Zeitwert vor Laufzeitende im Regelfall positiv und nähert sich bis zum Laufzeitende null an. Während der Laufzeit hängt der Zeitwert von weiteren Parametern wie beispielsweise

der impliziten Volatilität ab. Die implizite Volatilität ist eine Kennzahl für die erwartete Schwankungsintensität des Basiswerts. Und auch der Kurs des Basiswerts selbst beeinflusst die Höhe des Zeitwerts. Die Zeitwertkomponente und der Einfluss der impliziten Volatilität unterscheiden Optionen von den meisten anderen Hebelprodukten. Anleger sollten diese Eigenschaft kennen und können sie sogar ausnutzen. Denn steigt die implizite Volatilität, so hat das auch auf Calls und Puts gleichermaßen grundsätzlich einen wertsteigernden Effekt. Bei Optionsscheinen wird der Zeitwert auch vom Kreditrisiko des Emittenten beeinflusst, was bei Produkten mit kurzen Laufzeiten kaum eine Rolle spielt, bei Langläufern aber durchaus zu beachten ist.

MINI-FUTURES UND TURBOS

Bei Optionsscheinen spielen, wie beschrieben, die Preisbildung neben dem Kurs des

Basiswerts sowie weitere Faktoren eine Rolle, allen voran die implizite Volatilität, aber auch Zinsen, Dividendenerwartungen (bei Aktien oder Aktienindizes) oder, bei in Fremdwährung notierenden Basiswerten, auch der Wechselkurs.

Mini-Futures hingegen unterliegen keinen bzw. nur geringen Volatilitätseinflüssen. Sie bilden die Kursentwicklung des jeweiligen Basiswerts linear und nachvollziehbar ab. Darüber hinaus verfügen sie über eine Knock-out-Barriere. Wenn der Basiswert diese Grenze berührt oder durchschreitet, endet die Laufzeit des Mini-Futures sofort, und der Anleger erhält gegebenenfalls einen Restwert ausbezahlt. Einen solchen Restwert erhält er, wenn der Mini-Future zu einem Kurs abgerechnet wird, der bei Long-Produkten oberhalb, bei Short-Produkten unterhalb des Basispreises liegt. Andernfalls verfällt der Mini wertlos.

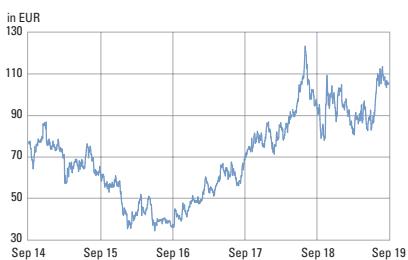


MorphoSys

Branche
Biotechnologie

Kurzprofil

MorphoSys hat sich der Entwicklung innovativer biopharmazeutischer Medikamente verschrieben, um so das Leben schwerkranker Patienten zu verbessern. Zusammen mit Partnern hat MorphoSys nach eigenen Angaben eine Pipeline mit mehr als 110 Medikamentenkandidaten aufgebaut, von denen sich derzeit rund ein Viertel in der klinischen Entwicklung befindet.



Marktkapitalisierung (in Mrd. €) **3,23**
Umsatz 2018 (in Mio. €) **76,40**
Gewinn 2018 (in Mio. €) **-56,20**

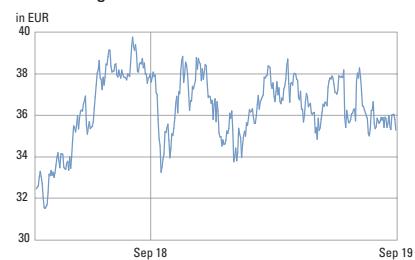


Siemens Healthineers

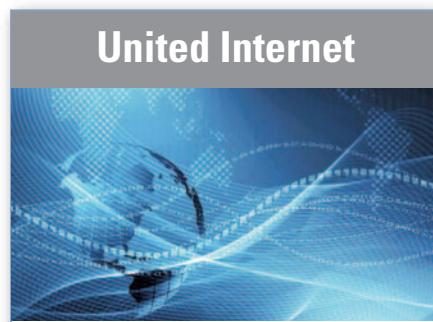
Branche
Medizinische Produkte, Medizintechnik

Kurzprofil

Siemens Healthineers ist das separat geführte Healthcare-Geschäft von Siemens. Es unterstützt Gesundheitsversorger weltweit beispielsweise dabei, die Präzisionsmedizin auszubauen und das Gesundheitswesen zu digitalisieren. Als führendes Unternehmen der Medizintechnik entwickelt Siemens Healthineers sein Produkt- und Serviceportfolio stetig weiter. Das gilt insbesondere für die Kernbereiche der Bildgebung für Diagnostik und Therapie sowie für die Labordiagnostik und die molekulare Medizin.



Marktkapitalisierung (in Mrd. €) **35,25**
Umsatz 2018 (in Mio. €) **13.429**
Gewinn 2018 (in Mio. €) **1.284**

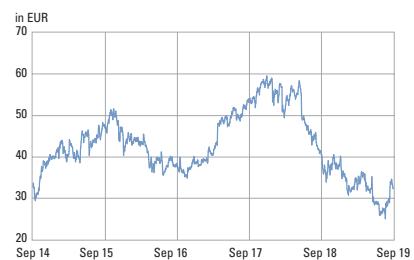


United Internet

Branche
Internet-Dienstleister

Kurzprofil

United Internet ist mit mehr als 23 Millionen kostenpflichtigen Kundenverträgen und mehr als 36 Millionen werbefinanzierten Free-Accounts ein führender europäischer Internetdienstleister. Zum Konzern gehören etablierte Marken wie 1&1, gmx, WEB.DE, STRATO, 1&1 Versatel sowie die Marken von Drillisch Online.



Marktkapitalisierung (in Mrd. €) **6,86**
Umsatz 2018 (in Mio. €) **5.130,80**
Gewinn 2018 (in Mio. €) **312,10**

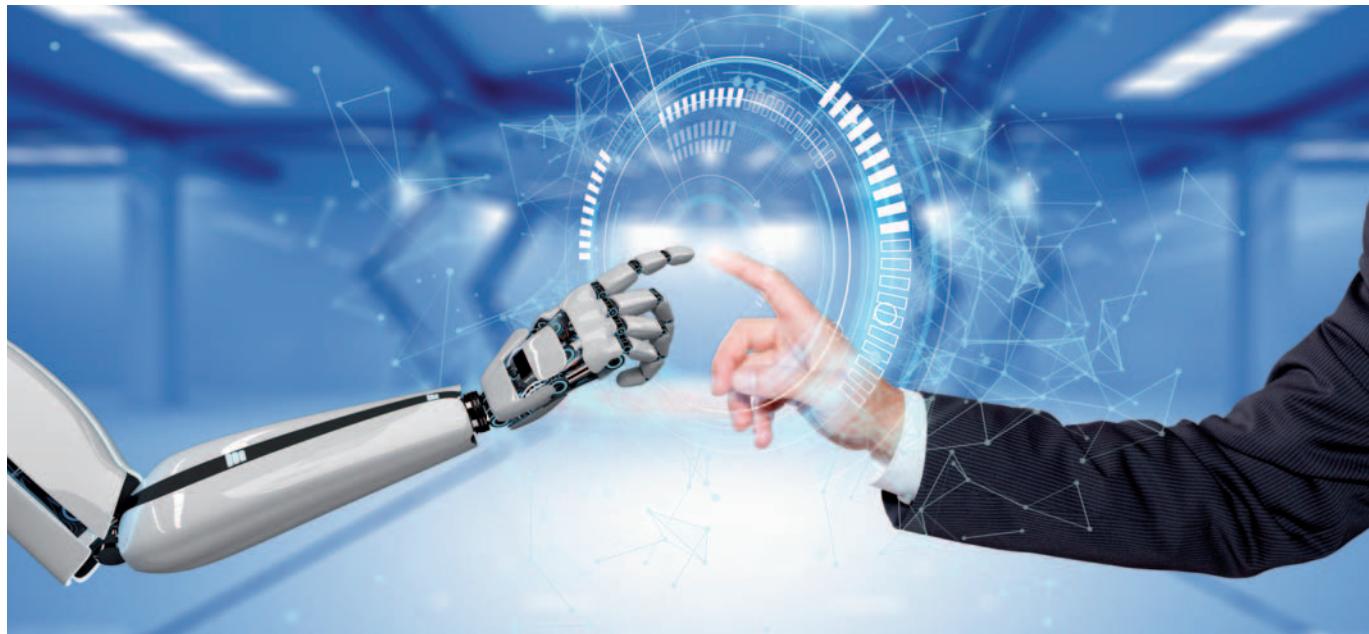
Quelle: Börse Frankfurt, www.boerse-frankfurt.de; Start: 23. September 2014, Start Siemens Healthineers 12. April 2018; Stand: 16. September 2019

LANGFRISTIGE ENTWICKLUNG DES TECDEX®



Quelle: Börse Frankfurt, www.boerse-frankfurt.de; Stand: 16. September 2019

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



Genau wie bei Optionsscheinen können Anleger mit Mini-Futures überproportional an der Entwicklung eines Basiswerts partizipieren. Mit einem Mini-Future, der zum Betrachtungszeitpunkt mit einem Hebel von 5x ausgestattet ist, kann ein Investor bei einer Kursbewegung des Basiswerts von 1 Prozent eine Wertsteigerung von 5 Prozent erzielen. Da der Hebel in beide Richtungen wirkt, kommt es bei einer entgegengesetzten Bewegung auch zu einem entsprechenden Wertverlust des Mini-Futures.

Als Alternative zu Mini-Futures bietet Goldman Sachs auch Open-End-Turbos auf den Index und auf große Einzelwerte aus diesem Index an. Bei dieser Variante von Knock-out-Produkten ist der Basispreis mit der Knock-out-Barriere identisch. Aufgrund dieses Details werden noch höhere Hebel möglich, was die Chancen, aber gleichermaßen auch die Risiken dieser Produkte weiter erhöht. Mehr zu diesem Thema erfahren Sie auch in unserer Hebelprodukte-Broschüre, die Sie auf www.gs.de/newsletter kostenlos bestellen können.

Bei jeweils rund 200 Mini-Futures und Open-End-Turbos auf den TecDAX® ist das Angebot kleiner als bei den Optionsscheinen, wo Anleger aus mehr als 800 Produkten wählen können. Dennoch kann es durchaus sinnvoll sein, auf Auswahlhilfen zurückzugreifen. Wenn Anleger auf der Website gs.de auf Mini-Futures oder auf Open-End-Turbos klicken und einen bestimmten Basiswert aussuchen, finden sie zwei Schiebereglern über der Produkttabelle. Dort lassen sich die Knock-out-

Barriere und der gewünschte Hebel vordefinieren. Ähnlich wie bei den Optionsscheinen kann man auch hier die Anzahl der in Frage kommenden Produkte Schritt für Schritt reduzieren.

DISCOUNT-ZERTIFIKATE FÜR SEITWÄRTSMÄRKTE

Auch Discount-Zertifikate sind bei Anlegern in Deutschland sehr beliebt. Diese Produkte bieten vor allem in Seitwärtsmärkten Ertragschancen, die mit einer direkten Investition in den zugrundeliegenden Basiswert nicht gegeben sind. Darüber hinaus wirkt der verringerte Einstandspreis als Risikopuffer, der Kursverluste abmildert.

Zum Ausgleich für den Discount ist die Partizipation an der Kursentwicklung des Basiswerts nach oben durch einen Cap begrenzt. An weiteren Kursanstiegen über den Cap hinaus würde der Anleger nicht mehr teilnehmen. Bei Discount-Zertifikaten auf einzelne Aktien kommt hinzu, dass der Inhaber nicht an eventuellen Dividendenzahlungen partizipiert.

Für die Auszahlung eines Discount-Zertifikats am Laufzeitende ist ausschlaggebend, ob der Basiswert über oder unter dem Cap notiert. Notiert der Basiswert unterhalb des Caps, so entspricht die Auszahlung dem Kurs des Basiswerts am letzten Bewertungstag multipliziert mit dem Bezugsverhältnis. Notiert der Basiswert dann oberhalb des Caps, erhält der Anleger den Höchstbetrag, der sich aus dem Cap multipliziert mit dem Bezugsverhältnis errechnet.

Discount-Zertifikate auf den TecDAX® von Goldman Sachs haben aktuell meist ein Bezugsverhältnis von 100 zu 1 bzw. 0,01. Das heißt, 100 Zertifikate beziehen sich auf „einen TecDAX®“. Bei einem Produkt mit Cap von 3.000 Punkten bekäme der Anleger bei Fälligkeit ein Hundertstel des Indexstandes, maximal jedoch ein Hundertstel des Caps, also 30 Euro. Bei den beschriebenen Discount-Zertifikaten, Call-Optionsscheinen, Mini-Futures Long und Open-End-Turbos Bull gehen die Anleger das Risiko fallender Basiswertkurse ein, bei Put-Optionsscheinen, Mini-Futures Short und Open-End-Turbos Bear das Risiko steigender Basiswertkurse. Im ungünstigsten Fall kann es zu einem Totalverlust kommen. Zudem ist das Bonitätsrisiko des Emittenten zu beachten (siehe Seite 44). Sollten die Emittentin und die Garantin der Produkte, The Goldman Sachs Group, Inc., insolvent werden, entsteht ein Totalverlust.

Weiterführende Informationen zu Anlegen mit Rabatt, finden Sie in unserem Discount-Kompass, den Sie gratis sowohl unter www.gs.de/kompass als auch über unsere Hotline 0800 674 63 67 bestellen können.

BÖRSENGÄNGE

Worauf es ankommt

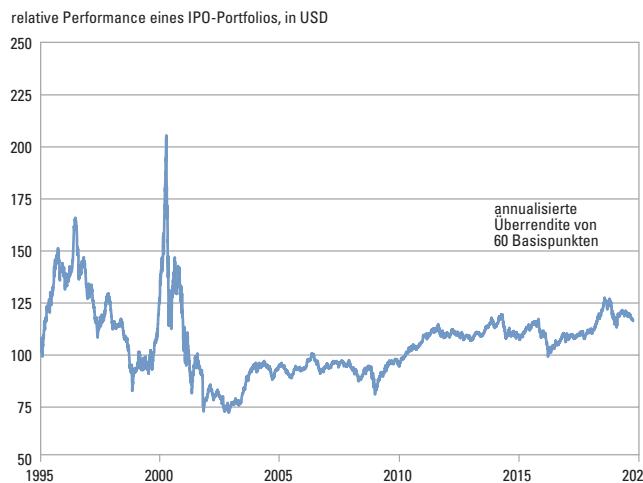
Goldman Sachs hat in einer Studie knapp 4.500 Unternehmen untersucht, die in den USA in den vergangenen 25 Jahren an die Börse gegangen sind. Verglichen wurde bei diesen IPOs (Initial Public Offerings) der Emissionsboom von Technologiefirmen in den 1990er Jahren (1995 bis 2000) mit den Zeiträumen 2001 bis 2009 und 2010 bis heute. Im Mittelpunkt steht die Wertentwicklung der Aktien in den ersten drei Jahren nach dem Börsengang. Was sind mögliche Gründe für eine überdurchschnittliche Entwicklung an der Börse?



Aktienrenditen sind asymmetrisch. Der Aktienkurs eines Unternehmens kann auf der einen Seite nicht unter null fallen, auf der anderen Seite ist sein Aufwärtstrend – theoretisch – unbegrenzt möglich. Das zeigt sich besonders deutlich bei Neuemissionen. Die Studie von Goldman Sachs zeigt, dass sich die meisten Börsengänge unterdurchschnittlich entwickeln. Einige übertreffen hingegen die Erwartungen deutlich. Aus Performance-Sicht steigern diese „Gewinner“ die Portfolio-Outperformance, auch wenn der mediane Börsengang (das heißt: die eine Hälfte der Börsengänge liegt darunter, die andere darüber) hinter dem Markt zurückbleibt. So hätte beispielsweise ein Anleger, der für 100 US-Dollar Aktien von jedem US-Börsenneuling in den vergangenen 25 Jahren gekauft hätte, eine annualisierte Überrendite von 60 Basispunkten gegenüber dem Russell 3000 Index erzielt (siehe Abb. 1). Im Gegensatz dazu ist der im gleichen Zeitraum typische Börsengang in den ersten 12, 24 und 36 Monaten hinter dem Markt zurückgeblieben (siehe Abb. 2).

Für Anleger, die ihrem Depot Aktien einzelner Unternehmen beifügen wollen, stellt sich vor allem folgende Frage: Wie wirken sich die Fundamentaldaten eines Unternehmens auf die Wahrscheinlichkeit einer überdurchschnittlichen Wertentwicklung des Börsendebütanten während der ersten drei Jahre nach dem IPO aus? Die Studie fokussiert sich dabei auf sieben Aspekte: Kurzentwicklung, Umsatzwachstum, Profitabilität, Bewertung, Branche, Marktkapitalisierung zum Zeitpunkt des Börsengangs und Alter.

ABB. 1: PERFORMANCE IPO-PORTFOLIO VS. RUSSELL 3000



Bei einem angenommenen Anlagebetrag von 100 Euro bei jedem Börsengang hat sich das IPO-Portfolio im Laufe der Zeit besser entwickelt als der Russell 3000.
Quelle: FactSet, Bloomberg, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 04.09.2019

NEULINGE IM HINTERTREFFEN

Der typische Börsengang der vergangenen 25 Jahre hatte eine durchschnittliche Rendite des ersten Tages von rund sieben Prozent im Plus. Allerdings erhalten nicht alle Anleger eine Zuteilung zum Emissionspreis. Daher beginnt Goldman Sachs die Analyse der ein-, zwei- und dreijährigen IPO-Performances mit dem Aktienkurs nach dem ersten Handelstag.

Ohne den ersten Handelstag zu berücksichtigen, entwickelte sich der typische Börsengang während der ersten drei Jahre als Aktiengesellschaft schlechter als der gesamte Markt. Der mediane Börsengang hinkte in allen drei Zeiträumen dem marktbreiten Russell 3000 Index während der ersten ein, zwei und drei Jahre hinterher – gemessen vom Schlusskurs am ersten Handelstag der Aktie. Am schlechtesten schnitten Neuemissionen Ende der 1990er Jahre ab. So verloren sie 32 Prozentpunkte gegenüber dem Russell 3000 im ersten Jahr, 59 Prozentpunkte am Ende des zweiten Jahres und schließlich 72 Prozentpunkte am Ende des dritten Jahres. Der typische Börsengang seit 2010 wies im Vergleich zum Markt während des ersten Jahres einen Rückstand von 10 Prozentpunkten auf, innerhalb von zwei Jahren waren es 22 Prozentpunkte und im Dreijahrestakt 28 Prozentpunkte.

Positive relative Renditen für einzelne Emissionen waren in den ersten 36 Monaten nicht die Regel. Während des Tech-Booms (1995 bis 2000) übertrafen nur 17 Prozent der Neuemissionen den Russell 3000 in den ersten drei Jahren nach dem

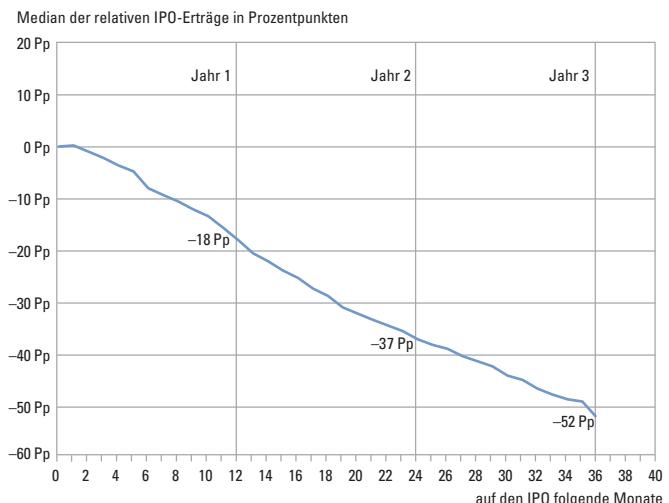


Börsengang. In dem Beobachtungszeitraum zwischen 2001 und 2009 waren es 43 Prozent aller Börsengänge und 33 Prozent seit 2010.

GUTE UMSÄTZE, WENIG PROFITABILITÄT

Das Umsatzwachstum vom ersten bis zum dritten Jahr nach dem Börsengang war die einzige Variable, die signifikant für die dreijährige Outperformance aller drei Emissionszeiträume war. Unternehmen,

ABB. 2: KURSRENDITE VS. RUSSELL 3000



Betrachtet man den Median, das heißt den Ertrag, bei dem die Hälfte aller Börsengänge darunter, die andere Hälfte darüber liegt, so hinkt der typische IPO dem Markt um mehrere Jahre hinterher. Quelle: FactSet, Bloomberg, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 04.09.2019



deren Umsatz schnell wuchs, erzielten eine bessere relative Performance als vergleichbare Unternehmen mit langamerem Wachstum. Die Wahrscheinlichkeit, dass Unternehmen mit einem jährlichen Umsatzwachstum von mehr als 20 Prozent den Russell 3000 überholen würden, war seit 2010 größer als bei IPOs mit langamerem Wachstum.

Viele der neuen börsennotierten Unternehmen waren in den Jahren nach dem Börsengang defizitär. Eine Profitabilität im ersten Jahr des Börsengangs wirkte sich nicht spürbar auf die Wahrscheinlichkeit einer Outperformance in den ersten 36 Monaten aus. Oder anders ausgedrückt: Verluste im ersten Jahr wurden von den Anlegern nicht bestraft.

Die Profitabilität war im zweiten Jahr hingegen ein wichtiger Indikator für die Outperformance innerhalb der ersten drei Jahre – zumindest für Börsengänge in den Jahren 2001 bis 2009 und seit 2010. Für Börsengänge während des Tech-Booms spielte diese Korrelation indes keine Rolle.

Im dritten Jahr war die Rentabilität schließlich für eine gute Kursentwicklung des Börsengängers während aller drei Zyklen entscheidend. Über alle Zeiträume

hinweg waren 47 Prozent der Börsengänge profitabel, die im dritten Jahr einen Jahresüberschuss auswiesen.

Was die relative Bewertung angeht, so gab es bei Börsengängen zwischen 2001 und 2009 einen Zusammenhang zwischen der relativen Bewertung eines Börsengangs und der Wahrscheinlichkeit einer Outperformance in den folgenden drei Jahren. In diesem Zeitraums war es weniger wahrscheinlich, dass ein höherer Unternehmenswert bzw. Umsatzmultiplikator im Vergleich zum S&P-500-Median zu einer Outperformance über drei Jahre führen würde. Dieses Ergebnis könnte auf der Zurückhaltung der Anleger nach dem irrationalen Überschwang Ende der 1990er Jahre beruhen.

EINE FRAGE DER BRANCHE

Seit Ende der 1990er Jahre hat sich der Sektor mit dem größten Anteil am Emissionskalender von Technologie, Medien und Telekommunikation (TMT) zum Gesundheitswesen (Health Care) verlagert. Während des Tech-Booms in der Zeit von 1995 bis 2000 kamen 43 Prozent der Angebote aus dem TMT-Sektor. Seit 2010 liegt das Gesundheitswesen mit 34 Prozent der Angebote vorn – gegenüber TMT mit nur noch 19 Prozent. Historisch betrachtet verzeichneten Sektoren, die während eines

Zyklus den größten Anteil an IPOs hatten, die schlechtesten relativen Drei-Jahres-Renditen gegenüber dem Russell 3000.

Die Marktkapitalisierung zum Zeitpunkt des Börsengangs im Verhältnis zum S&P-500-Median war indes kein wesentlicher Faktor für die spätere Wertentwicklung. Auf nominaler Basis stieg die mittlere Marktkapitalisierung eines Börsengangs in den vergangenen 25 Jahren und liegt derzeit bei 550 Millionen US-Dollar. Im Verhältnis zur Größe des Aktienmarktes ist die durchschnittliche IPO-Kapitalisierung jedoch seit 2009 rückläufig. Das Alter des Unternehmens zum Zeitpunkt des Börsengangs war ebenfalls kein wesentlicher Indikator für die relative Wertentwicklung in den folgenden drei Jahren. Das mittlere Alter zwischen Gründung und Börsengang von Nicht-TMT-Aktienangeboten lag im vergangenen Vierteljahrhundert bei ungefähr acht Jahren. Tech-Unternehmen hingegen bleiben immer länger in privater Hand. Ihr Durchschnittsalter beim Börsengang stieg von drei Jahren im Jahr 2001 auf 13 Jahre im Jahr 2018.

Die in diesem Beitrag dargestellten Gedanken und Abbildungen stammen aus der Publikation „What matters for IPOs“, die von Goldman Sachs Portfolio Strategy Research am 4. September 2019 herausgegeben wurde.

The background image shows a traditional Chinese sailboat with large red sails, docked in a harbor. The water reflects the warm, golden light of the setting sun. In the distance, a modern city skyline with numerous skyscrapers is visible across the water.

CHINA

Konjunktursorgen im Reich der Mitte

Das Wachstum in China verlangsamte sich im zweiten Quartal 2019 nach einer bemerkenswerten Belebung im ersten Quartal deutlich. Der Abwärtsdruck auf das chinesische Wachstum dürfte anhalten – nur mit einer unterstützenden Politik können die chinesischen Entscheidungsträger vermutlich einen merklichen Rückgang vermeiden. Was ist zu tun?



Die entscheidende Frage für die chinesische Wirtschaft in den kommenden Monaten lautet, ob und wie die chinesische Politik das Wachstum stabilisieren kann. Die Beschleunigung des Wachstums im ersten Quartal war in hohem Maße auf die Ankurbelung von öffentlichen Investitionen zurückzuführen. Mit einer zunehmenden Abschwächung der privaten Nachfrage und des Exportwachstums verlangsamte sich das Gesamtwachstum jedoch im zweiten Quartal. In den kommenden Monaten dürfte die private Nachfrage nur begrenzt zulegen.

Private Investitionen (insbesondere Investitionen in das verarbeitende Gewerbe) hängen weitgehend von den Erwartungen der Unternehmen (in Bezug auf Rentabilität und Nachfrage) und der Verfügbarkeit von Finanzmitteln ab. Angesichts einer möglichen Abschwächung der Exporte, einer anhaltenden Handelsunsicherheit und flauen Aussichten für das Gewinnwachstum haben die Unternehmen möglicherweise nur einen geringen Anreiz, ihre Investitionsnachfrage zu erhöhen.

Der Konsum der privaten Haushalte (einschließlich Waren und Dienstleistungen) hat sich in den vergangenen Quartalen abgeschwächt und dürfte in den kommenden Monaten nur begrenzt nach oben tendieren. Der Konsum ist sowohl eine Funktion des Haushaltseinkommens als auch der Konsumneigung der Verbraucher. Zwar können Steuersenkungen auf persönliche Einkommen die verfügbaren Mittel erhöhen. Auf der anderen Seite hat China jedoch beispielsweise zuletzt die Ausgleichszahlungen beim Regierungsprojekt zur Entwicklung von Wohnhäusern erheblich gesenkt, sodass

sich Steuersenkungen nur wenig bemerkbar machen dürften.

REGIERUNG STEHT VOR RICHTUNGSFRAGE

Es gibt für die Regierung einige Zielkonflikte bei der Umsetzung einer notwendigen zyklischen Politik zur Stabilisierung des Wachstums. Halten sich stabiles Wachstum und Finanzstabilität in gesundem Gleichgewicht? Bleiben Wachstum und Inflation in der Balance? Und wie steht es um das interne und das externe Gleichgewicht? Diese Zielkonflikte könnten das mögliche Ausmaß der politischen Unterstützung einschränken.

Die Bedeutung der Finanzstabilität etwa hat für die chinesische Regierung in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen. Die Hauptthemen, auf die sich die Regierung dabei konzentriert hat, sind Schulden, Wohnungsbau und Schattenbanken. Hinsichtlich der Verschuldung gilt die Leitlinie, dass das Wachstum der totalen Kreditaufnahme in der Gesellschaft in etwa dem nominalen BIP-Wachstum entsprechen sollte. Dieser konservativer Ansatz hat bereits in den vergangenen Jahren zu einer wesentlich geringeren Abweichung des Kreditwachstums vom nominalen BIP-Wachstum geführt. Auch in den kommenden Monaten könnte die chinesische Regierung in ihrem Entschuldungsprozess bei der totalen Kreditaufnahme eine Obergrenze setzen. Dieser Ansatz soll dazu beitragen, das Gleichgewicht zwischen Wachstumsstabilität und finanzieller Stabilität zu verbessern.

Im Wohnungsmarkt hat die chinesische Regierung in den vergangenen Jahren durch verschiedene Beschränkungen versucht, eine Vergrößerung der Immobilienblase zu ver-

hindern und einen weniger spekulativen Wohnungsbausektor zu erreichen. Ein kühlerer Wohnimmobilienmarkt kann jedoch – etwa mit Blick auf Grundstücksverkäufe – auch die Finanzierungsquellen der Fiskalpolitik belasten. Andere Maßnahmen sollen dies unter Umständen jedoch ausgleichen, z.B. eine Ausweitung des Volumens lokaler, landbezogener Spezialanleihen und ein höherer Druck der Zentralregierung auf Banken, stärker zur Unterstützung von Infrastrukturinvestitionen beizutragen.

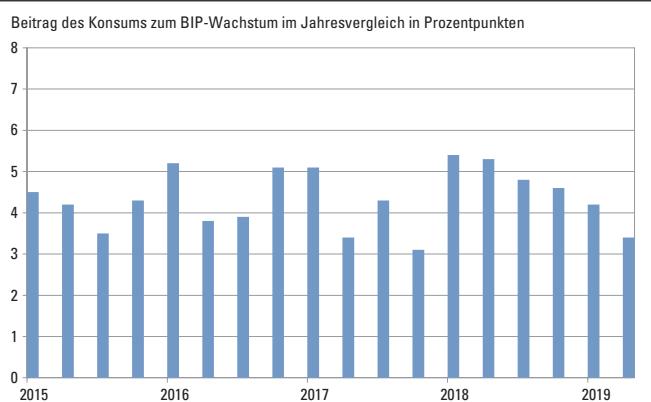
KAMPF GEGEN SCHATTENBANKEN

Schattenbanken sind in China eine wichtige Finanzierungsquelle für Investitionen in Infrastruktur und Eigentum. Seit 2018 ging das Volumen zu Lasten von Infrastrukturinvestitionen zurück. Dies ist im Wesentlichen auf regulatorische Anstrengungen zurückzuführen. Die allgemeine Regulierung im Schattenbankgeschäft dürfte in China weiterhin streng bleiben, sodass auf kurze Sicht keine nennenswerte Belebung zu sehen sein sollte.

WÄHRUNGSABWERTUNGEN

Eine elastische Geldpolitik ist aus zyklischer Sicht (Wachstum) gerechtfertigt, könnte jedoch aufgrund von Handelsunsicherheiten den Abwertungsdruck auf den chinesischen Renminbi erhöhen. Dass eine Balance zwischen internen und externen Wachstumsfaktoren erwünscht sei, wurde mehrfach von Yi Gang, dem Gouverneur der chinesischen Volksbank PBOC, thematisiert. Yi Gang erwähnte aber auch, dass er das interne Gleichgewicht stärker betonen wolle. Tatsächlich nutzt die PBOC den chinesischen Yuan bereits ausgiebig als automatischen Stabilisator, um externe Schocks beim Export auszugleichen.

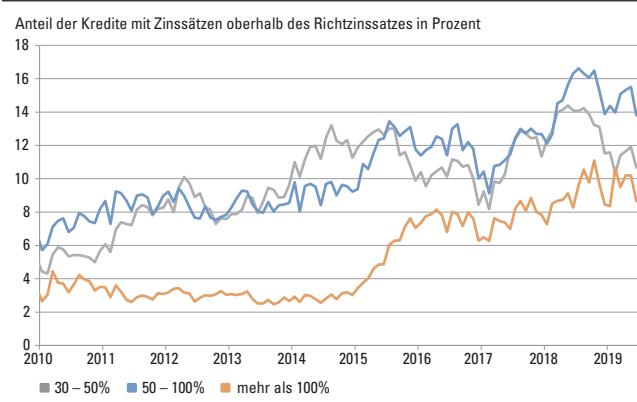
ABB. 1: KONSUM DER HAUSHALTE SINKT



Seit einigen Monaten nimmt der Anteil der Konsumausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP) Chinas ab. Der inländische Verbrauch schwächtelt.

Quelle: Wind; Stand: 20.08.2019

ABB. 2: RISIKOAVERSION DER BANKEN STEIGT



Weiterhin liegen in China die Zinsen für viele Kredite zwischen 50 und 100 Prozent oder sogar mehr als 100 Prozent über dem Richtzinssatz.

Quelle: Wind; Stand: 20.08.2019



Jüngstes Beispiel ist die Abwertung des Yuan auf den niedrigsten Wert seit 2008: Im Zuge des Handelskonflikts mit den USA kostete ein US-Dollar zuletzt wieder mehr als sieben Yuan. Es ist zu erwarten, dass die PBOC den Yuan weiterhin als einen automatischen Stabilisator nutzt, obwohl sie auch bestrebt sein dürfte, starke Wertminderungen und massive Kapitalabflüsse durch eine makroprudanzielle Politik zu vermeiden, die bei möglicherweise größerer Flexibilität darauf abzielt, die Währung stabil zu halten.

Die Gesamtinflation dürfte in China in den kommenden Monaten weiter steigen. Es ist aber nicht davon auszugehen, dass dies zu einem signifikanten Anstieg der Zinssätze führt. In den vergangenen Jahren reagierte die Geldpolitik eher auf die Kerninflation als auf die Gesamtinflation. In Anbetracht der Tatsache, dass die Kerninflation möglicherweise relativ gering bleibt, wird die Geldpolitik vermutlich weniger auf einen Anstieg der Gesamtinflation reagieren. Andererseits kann eine erhöhte Inflation den Spielraum für einen starken Rückgang der Zinssätze einschränken.

UNTERSTÜTZUNG DER BANKEN

Welche Maßnahmen soll die chinesische Regierung nun möglicherweise ergreifen?

Es ist davon auszugehen, dass die Regierung wie in den vergangenen Jahren auch 2019 eine höhere Haushaltsdefizitquote als das offizielle Ziel (2,8 Prozent) erreicht, was den Handlungsspielraum einschränkt. Eine Unterstützung der Banken könnte daher der flexibelste und wichtigste quasi-fiskalische Finanzierungskanal sein und als Mittel zur Stabilisierung des Wachstums dienen, basierend auf den Erfahrungen der vergangenen Jahre (Bausondervermögen im Jahr 2015). Um das Kreditwachstum zu unterstützen, könnten eine Senkung des Mindestreservesatzes und relativ niedrige Zinssätze helfen. Noch immer sind die Risikoaufschläge chinesischer Banken auf Kredite infolge einer gestiegenen Risikoaversion hoch – ein beträchtlicher Anteil liegt mehr als 100 Prozent über dem Richtzinssatz.

Eine starke Regulierungspolitik ist wichtig, um Probleme der finanziellen Instabilität einzudämmen, die sich aus einer lockeren zyklischen Politik ergeben. Andererseits sollte die Regulierungspolitik in China eine übermäßige Straffung vermeiden, wie wir sie 2018 sahen, als die Schattenbanken zu schnell schrumpften. In der Zwischenzeit ist eine strukturpolitische Strategie erforderlich, um mit den zugrundeliegenden Risiken – etwa durch Zahlungsausfälle auf dem Finanzmarkt – umzugehen.

RESÜMEE: FEINSTEUERUNG NOTWENDIG

Unter dem Strich verfügt die Regierung möglicherweise über die Fähigkeit, das Wachstum zu stabilisieren und einer erheblichen Verlangsamung entgegenzuwirken, im Zweifel mit zyklischen politischen Maßnahmen wie höheren Infrastrukturinvestitionen, was jedoch kurzfristig zu finanziellen Instabilitäten führen könnte. Diese sollten dann aber von der PBOC toleriert werden. In Anbetracht der Betonung des internen Gleichgewichts durch die PBOC dürfte der Devisenmarkt weiterhin als automatischer Stabilisator dienen, obwohl die PBOC versuchen dürfte, starke Wertminderungen und massive Kapitalabflüsse zu vermeiden. In der Gesamtschau sollte die chinesische Regierung vor allem eine effizientere Umsetzung ihrer unterstützenden Maßnahmen anstreben, damit diese nicht durch angespannte Finanzmärkte, zu enge Vorschriften für Banken und exorbitante Risikoaufschläge abgeschwächt werden. Fortschritte sind genau zu überwachen, um weitere Verbesserungen umzusetzen, wenn sich die Wachstumsbremsen der chinesischen Konjunktur nicht lösen lassen.



KNOCK-OUT BEI MINI-FUTURES

Wie hoch ist der Restwert?

Unter den Hotlines 0800 674 63 67 sowie 069 7532 1111 können Anleger die Optionsschein- und Zertifikateexperten von Goldman Sachs täglich zwischen 08:00 und 20:00 Uhr erreichen. Dort beantworten wir Fragen rund um unsere Produkte. In der Serie Expertenwissen greift KnowHow fortlaufend wichtige Fragestellungen auf. In dieser Ausgabe beschäftigen wir uns mit der Abrechnung von Mini-Futures nach einem Knock-out-Ereignis.

Wie hoch ist der Restwert, den ich erhalte, wenn mein Mini-Future ausgeknockt wird?

Mini-Futures gehören genau wie Turbos und Open-End-Turbos zu den Knock-out-Produkten. Mit Mini-Futures Long und Turbos Bull können Anleger gehobelt an steigenden Kursen des zugehörigen Basiswerts partizipieren. Dagegen eignen sich Mini-Futures Short und Turbos Bear zur gehobelten Spekulation auf fallende Notierungen. Der Höhe der Knock-out-Barriere kommt stets eine große Bedeutung zu. Sie ist bei Open-End-Turbos mit dem Basispreis identisch. Dagegen befindet sich bei Mini-Futures Long die Barriere oberhalb des Basispreises. Bei Mini-Future Short liegt sie darunter.

Der Abstand der Knock-out-Barriere zum Basispreis ist genau definiert, kann aber je nach Basiswert unterschiedlich sein. Bei Mini-Futures auf den DAX® liegt sie bei Long-Produkten 1 Prozent über dem Basispreis, bei Short-Produkten 1 Prozent darunter. Bei einem Mini-Future Long auf

den DAX® mit einem Basispreis von 12.000 Punkten würde die Barriere beispielsweise bei 12.120 Punkten liegen.

Es stellt sich die Frage, was passiert, wenn es zu einer Verletzung der Knock-out-Barriere gekommen ist, also bei Mini-Futures Long zu einer Berührung oder Unterschreitung der Barriere durch den Basiswert bzw. bei Mini-Futures Short zu einer Berührung oder Überschreitung der Barriere. Wird dem Inhaber des Minis nach einem Knock-out immer der Abstand zwischen Barriere und Basispreis (bereinigt um das Bezugsverhältnis; siehe auch Kasten) ausgezahlt? Und wie verhält es sich, wenn es zu besonders starken Marktturbulenzen kommt?

WAS NACH DEM KNOCK-OUT PASSIERT

Der Händler in der Bank muss bei Erreichen der Knock-out-Barriere seine bestehende Absicherungsposition auflösen. Diese Absicherung dient zum einen als Schutz vor Kursschwankungen, zum anderen dient

sie dazu, eine neutrale Position gegenüber dem Kunden einzunehmen. Unter normalen Marktverhältnissen kann der Händler bei Erreichen der Barriere die Position ohne Probleme auflösen. In volatilen Marktphasen kann es jedoch dazu kommen, dass der Händler die bestehende Absicherungsposition nicht rechtzeitig auf dem Niveau der Barriere auflösen kann.

Die Spanne zwischen Barriere und Basispreis dient folglich dazu, seine Position auch im Falle volatiler Marktphasen ohne Verluste auflösen zu können. Unter Umständen kann ein Kursrutsch dafür sorgen, dass die Bank ihre Position nur auf einem Preisniveau unterhalb der Barriere (bei Mini-Futures Long) bzw. oberhalb der Barriere (bei Mini-Futures Short) auflösen kann. Dies kann insbesondere dann passieren, wenn über Nacht oder über das Wochenende bedeutende Nachrichten eintreffen und der Basiswert mit einem starken Plus oder starken Minus eröffnet (man spricht von „Gap“, englisch für „Lücke“).

**PHILIPP MÖBIUS**

Private Investor Products Group
Goldman Sachs International
London

TOTALVERLUST MÖGLICH

Auch in Situationen, wo der Basiswert (plötzlich) nicht liquide ist, beispielsweise wenn der Basiswert vom Handel ausgesetzt ist, kann es sein, dass der Händler seine Position nicht auf der Barriere auflösen kann. Deshalb ist die grundsätzliche Auszahlung des Differenzbetrags zwischen Barriere und Basispreis nicht garantiert, und es kann dazu kommen, dass der Anleger in bestimmten Marktphasen eine geringere Auszahlung erhält oder dass, im schlimmsten Fall, der Mini-Future wertlos verfällt (Totalverlust) (siehe Kasten).

Genauere Informationen zum Prozedere nach einem Knock-out finden Sie unter anderem in der Hebelprodukte-Broschüre

und in den von Goldman Sachs zur Verfügung gestellten Wertpapierprospekt.

BEISPIEL

Mini-Future Long auf den DAX®

Basispreis	12.000 Euro
Knock-out-Barriere	12.120 Euro
Bezugsverhältnis	0,01

Wir betrachten als Beispiel einen Mini-Future Long auf den DAX® mit einer Knock-out-Barriere von 12.120 Punkten und einem aktuellen Basispreis von 12.000 Punkten. Das Bezugsverhältnis soll 1 zu 100 bzw. 0,01 betragen. Das heißt, 100 „Minis“ beziehen sich auf „einen DAX®“. Fällt der Index unter die Knock-out-Barriere, sodass der Händler seine Position nicht mehr auf dem Niveau der Barriere auflösen kann, so ist für den Auszahlungsbetrag der sogenannte Knock-out-Referenzbetrag relevant.

Dieser Betrag wird von der Emittentin, also von der Bank, die den Mini-Future verkauft hat, als die um das Bezugsverhältnis bereinigte Differenz zwischen dem Basispreis und dem relevanten Niveau des DAX®-Index gebildet. Der Betrag ist mindestens der für den Anleger ungünstigste Kurs des im Wertpapierprospekt definierten Zeitraums nach dem Knock-out-Ereignis. So kann es im

Falle eines Kursrutsches dazu kommen, dass die Position erst unter 12.120 Punkten aufgelöst werden kann, beispielsweise bei 12.090 Punkten. Der Inhaber des Mini-Futures würde in diesem Fall folgenden Betrag erhalten:

$$(12.090 - 12.000) \times 0,01 = 0,90 \text{ Euro}$$

Sollte der DAX® zum Zeitpunkt der Auflösung der Position sogar unter dem Basispreis notieren, beispielsweise bei 11.980 Punkten, verfällt der Mini-Future wertlos (Totalverlust). Die Tabelle zeigt verschiedene Auszahlungsszenarien.

	DAX®	Abrechnungsbetrag
Szenario 1	12.120	1,20 EUR
Szenario 2	12.100	1,00 EUR
Szenario 3	12.050	0,50 EUR
Szenario 4	12.002	0,02 EUR
Szenario 5	12.000	0,00 EUR
Szenario 6	11.999	0,00 EUR
Szenario 7	11.950	0,00 EUR

Quelle: Goldman Sachs Securities Division,
Stand: 10.09.2019



Weiterführende Informationen finden Sie in unserer Hebelprodukte-Broschüre, die Sie gratis sowohl unter www.gs.de/kompass als auch über unsere Hotline 0800 674 63 67 bestellen können.

SCHLUSSFOLGERUNGEN AUS ZWEI JAHRZEHNEN:

Was wissen wir über die Inflation?

Seit einigen Jahren fragen sich die Finanzmarktakteure, warum eine niedrige Arbeitslosenquote in den USA nicht zu einer höheren Inflation geführt hat. Angesichts der Tatsache, dass die US-Notenbank Fed eine niedrige Inflation zunehmend als Hauptgrund für Zinssenkungen anführt, steht das „Inflationsrätsel“ wieder im Blickpunkt. Goldman Sachs Economic Research blickt auf die wichtigsten Kapitel seines Inflationsresearchs und diskutiert, welche Lehren sich daraus für die Inflationsaussichten und die Geldpolitik ergeben.



LEKTION 1: DAS „INFLATIONSRÄTSEL“ IST ÜBERTRIEBEN

Seit Ende der 1990er Jahre ist die US-Inflation niedrig, stabil und nahe am Fed-Ziel. Bevor am Arbeitsmarkt im laufenden Zyklus wieder Vollbeschäftigung herrschte, stellten die Ökonomen von Goldman Sachs und andere bereits fest, dass sich die Phillips-Kurve in den vergangenen Jahrzehnten abgeflacht hat und die Inflationserwartungen sowohl in den USA als auch in vielen anderen Volkswirtschaften in der Regel nah an den Zielen der Zentralbanken lagen. Infolgedessen würde man selbst bei der heutigen US-Arbeitslosenquote von 3,7 Prozent nicht mit einer himmelhohen Inflation rechnen.

Ein einfacher Ausgangspunkt für die Herleitung der Kerninflation, die von Wirtschaftsprognostikern und Fed-Vertretern verwendet wird, ist eine erweiterte Phillips-Kurve, die Arbeitslosenrate, Löhne und Inflation zueinander in Beziehung setzt.

Vor einigen Jahren hat Goldman Sachs ein einfaches Berechnungsmodell eingeführt, das die weitgefasste Unterbeschäftigungsquote U6, die aktuellen und verzögerten Veränderungen des handelsgewichteten US-Dollars und die langen Verzögerungen bei den Energiepreisänderungen verwendet. Die frühere Fed-Vorsitzende Janet Yellen zitierte gelegentlich ein ähnliches Modell in ihren Reden. Als Grundlage dienen Daten seit dem Jahr 1998, das heißt, aus den beiden Jahrzehnten, die die „moderne Ära der niedrigen und stabilen Inflationserwartungen“ umfasst.

Wie Abbildung 1 zeigt, passt dieses Modell recht gut zu den Daten. Es gibt kaum Unterschiede zwischen der vorhergesagten und der tatsächlichen Inflationsrate. Abweichungen von der Modellvorhersage von bis zu einem halben Prozentpunkt sind normal – oder wie Janet Yellen einmal bemerkte, sollten „solche ‚Überraschungen‘ nicht wirklich überraschen“.

LEKTION 2: DIE PHILLIPS-KURVE IST LEBENDIG

Angesichts der moderaten Inflationsraten der vergangenen Jahre haben viele Kommentatoren die Phillips-Kurve für tot erklärt. Zwar sind die Zusammenhänge der Phillips-Kurve heute sicherlich geringer ausgeprägt als noch vor Jahrzehnten, doch sind sie in den Preis- und Lohndaten immer noch deutlich erkennbar. Reichhaltigere Datensätze auf Stadt- und Branchenebene ermöglichen heute sogar in der Regel statistisch aussagekräftigere Analysen als je zuvor.

Es wäre auch eine seltsame Welt ohne die Phillips-Kurve. Wenn die Preise nicht von den Kosten und die Löhne nicht von dem Angebot und der Nachfrage nach Arbeitskräften abhingen, hätten die Zentralbanker wenig Kontrolle über die Inflation und könnten sie kaum mit ihrer Geldpolitik adressieren. Die Marktwirtschaft wiederum wäre bei der Allokation von Ressourcen nicht sehr effektiv.

LEKTION 3: DIE INFLATION IST NICHT NUR STRUKTURELL NIEDRIGER

Ein weiteres häufig vorkommendes Argument ist, dass die Inflation in den vergangenen Jahren durch mächtige neue desinflationäre strukturelle Kräfte wie Globalisierung, Amazon-Effekt, neue Technologien, sinkende Preismacht und demographische Entwicklung niedrig gehalten wurde. Doch diese im Folgenden aufgeführten Kräfte sind nicht so mächtig oder neu, wie häufig vermutet.

Thema Globalisierung: Eine Reihe von Studien hat gezeigt, dass das Wachstum des internationalen Handels mit Schwellenländern mit niedrigen Löhnen, insbesondere China, in den vergangenen Jahrzehnten eine Hauptursache für den Desinflationsdruck im Gütersektor war. Dieser Effekt scheint jedoch seinen Höhepunkt im Zeitraum Mitte der 1990er Jahre bis 2007 erreicht zu haben – also in den Jahren vor und nach dem Beitritt Chinas zur Welthandelsorganisation. Während dieses Zeitraums stiegen die Einfuhren aus den Schwellenländern rasch, seitdem stagniert der Anteil jedoch. Da die Veränderung des Anteils in den vergangenen Jahren viel geringer ausgefallen ist, ist auch der Desinflationseffekt weniger ausgeprägt.

Ein verwandtes Argument ist, dass für die heutige US-Inflation eher die globale als die inländische Konjunktur von Bedeutung ist. Es ist sicher richtig, dass globale Kräfte Schwankungen bei Rohstoffpreisen und Wechselkursen bedingen und insofern für die US-Inflation von Bedeutung sind. Es ist auch wahrscheinlich, dass die globale Konjunktur die Kerninflation in vielen kleineren Volkswirtschaften beeinflusst – insbesondere in solchen, in denen die Inflationserwartungen weniger gut verankert sind. Es gibt jedoch kaum statistische Beweise dafür, dass globale Veränderungen der Konjunktur großen Einfluss auf die US-Kerninflation hätten.

Thema Amazon-Effekt: Der Anstieg des Onlineshopings wird seit geraumer Zeit auch häufig als Ursache für die niedrige Inflation angeführt. Die direkteste Auswirkung des Internets auf die Inflation – die Suche von Verbrauchern nach kostengünstigeren Onlineverkäufern – wird nicht in den offiziellen Preisindizes erfasst. In der Folge kommen desinflationäre Auswirkungen vermutlich eher über Spillovereffekte auf die Preise anderer Einzelhändler zustande,

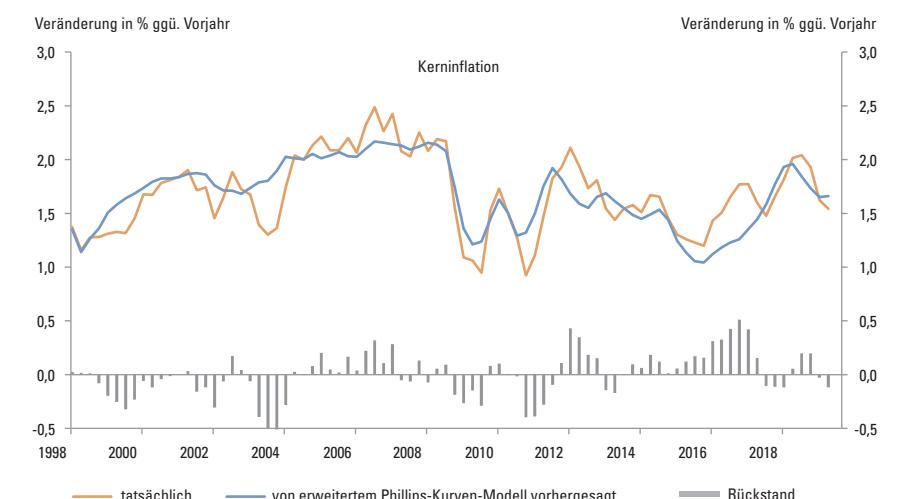
Die Leichtigkeit des Onlinepreisvergleichs macht es relativ plausibel, dass es große Spillovereffekte geben dürfte. In einer früheren Studie haben die Ökonomen von Goldman Sachs die Auswirkungen der jährlichen Änderungen der Onlineumsatzanteile einer Reihe von Waren und Dienstleistungen auf die Inflation in der entsprechenden Kategorie der Kerninflation unter Berücksichtigung von Zeit- und Produkttrends abgeschätzt. Im Ergebnis haben die Ökonomen 0,25 Prozentpunkte von der Kerninflation und 0,1 Prozentpunkte von der Kerninflationsrate abgezogen.

Aber dieser Effekt ist keineswegs neu: Der heutige Amazon-Effekt scheint eher etwas kleiner zu sein als der gestrige Walmart-

Effekt, den die damaligen Wirtschaftswissenschaftler ebenfalls häufig bemerkten. Abbildung 2 zeigt, dass das Wachstum des Onlineshopings im Vergleich zum früheren Spitzenwachstum der Big-Box-Einzelhändler überbewertet wird.

Thema neue Technologien: Eine ähnliche Behauptung besagt, dass wir uns in einer Ära beeindruckender neuer Technologien befinden, deren Auswirkungen auf die Inflation weit über das Onlineshopping hinausgehen. Es ist zwar einfach, einzelne Beispiele aufzuzeigen, aber damit diese Behauptung tragfähig ist, muss sie sich in einem breiteren Produktivitätswachstum widerspiegeln. Ein starkes Produktivitätswachstum war in der Tat die Hauptursa-

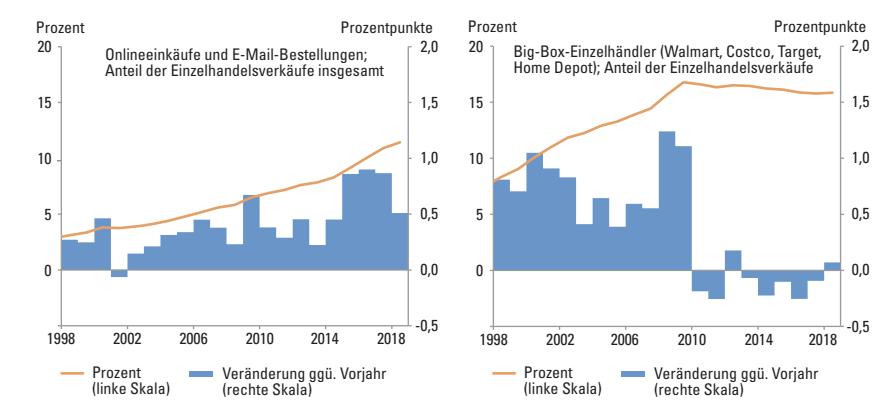
ABB. 1: PHILLIPS-KURVEN-MODELL BILDET INFLATION AB



Zwischen den Prognosen eines erweiterten Phillips-Kurven-Modells und der tatsächlichen Kerninflationsrate gab es in den vergangenen 20 Jahren kaum Abweichungen.

Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research, Department of Commerce; Stand: 18.08.2019

ABB. 2: „AMAZON-EFFEKT“ IST SCHWÄCHER ALS FRÜHERER „WALMART-EFFEKT“



Das Wachstum des Onlineshopings ist im Vergleich zum früheren Spitzenwachstum der Big-Box-Einzelhändler überbewertet.

Quelle: Department of Commerce, Bloomberg, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 18.08.2019

che dafür, dass Ende der 1990er Jahre eine sehr niedrige Arbeitslosenquote und eine niedrige Inflation nebeneinander bestehen konnten. Aber seitdem war das gemessene Produktivitätswachstum im historischen Vergleich eher schwach.

Darüber hinaus wird ein Teil der Auswirkungen neuer disruptiver Technologien auf die Inflation in den amtlichen Statistiken aufgrund von Verzerrungen nicht erfasst. Dies bedeutet, dass die Auswirkung neuer Technologien auf die „wahre“ Inflation ebenso wie die Auswirkung von Amazon auf die „wahre“ Inflation größer ist als die Auswirkung auf die gemessene Inflation.

Thema sinkende Preismacht: Mit dem Amazon-Effekt hängt auch die Idee zusammen, dass die Preismacht – die Fähigkeit eines Unternehmens, seinen Preis über die Grenzkosten hinaus zu erhöhen und nur eine moderate Verringerung der Nachfrage zu verzeichnen – zurückgegangen ist. Ein Rückgang der Preissetzungsmacht müsste der Theorie nach in der Folge die Gewinnmargen untergraben und die Verbraucherpreise senken. Tatsächlich zeigte der globale Trend jedoch in den vergangenen Jahren eine Erhöhung der Preissetzungsmacht – zusammen mit einer zunehmenden Marktkonzentration und höheren Gewinnspannen.

Der Anstieg der Marktkonzentration hat eine weitere Auswirkung auf die Inflationsdynamik, die keine offensichtliche Richtungsabhängigkeit aufweist: eine geringere Weitergabe von Lohnschwankungen und anderen Kosten an die Verbraucherpreise. Die Prognose der Wirtschaftstheorie, wonach ein Unternehmen mit Marktmacht seinen Preis als Reaktion auf Kostenänderungen weniger als ein im Wettbewerb stehendes Unternehmen ändert, wird durch mehrere empirische

Studien gestützt. Auch dieser Effekt dürfte zur Abflachung der Phillips-Kurve beigebracht haben.

Thema Demographie: Es heißt, die demographische Entwicklung könnte die Inflation über ihre Auswirkungen auf das Wachstum oder die Inflationserwartungen beeinflussen. Die populärste Theorie ist, dass ein langsameres Bevölkerungswachstum deflationär wirke, weil es das BIP-Wachstum verringere. In gewissem Maße geht diese Theorie fälschlicherweise davon aus, dass konjunkturelles Wachstum der wichtigste makroökonomische Treiber von Inflation ist. Die Bevölkerungswachstumsrate könnte jedoch von Bedeutung sein, wenn beispielsweise das Wohnungsangebot kurzfristig ziemlich unelastisch ist. Oder vermittelt über einen Stagnationseffekt, bei dem ein geringeres Trendwachstum die Geldpolitik unter Druck setzt.

Ein Anstieg des Anteils der Bevölkerung, der konsumiert, aber nicht produziert, könnte wiederum inflationär wirken. Tatsächlich gibt es für diese These einige Belege: Unter Verwendung von Daten auf US-Stadtebene haben die Ökonomen von Goldman Sachs einen positiven, aber geringfügigen Effekt des Bevölkerungswachstums auf die Inflation festgestellt. Ein weiterer möglicher demographischer Einfluss sind generationsbedingte Unterschiede bei den Inflationserwartungen: Die jüngere Generation, die noch keine hohe Inflation miterlebt hat, könnte geringe durchschnittliche Inflationserwartungen haben und auf diese Weise die tatsächliche Inflation nach unten drücken. Diese Behauptung ist schwer zu überprüfen, aber die Auswirkungen der sich entwickelnden Inflationserwartungen aufgrund von Verschiebungen in der Generationszusammensetzung wären sehr allmählich. Während junge Leute eher niedrigere Inflationserwartungen haben,

liegen die durchschnittlichen Erwartungen aller Altersgruppen immer noch bei oder über dem Ziel von zwei Prozent.

LEKTION 4: NICHTZYKLISCHE EINFLÜSSE KÖNNEN GROSSE AUSWIRKUNGEN HABEN

Während Theorien über neue strukturelle Desinflationskräfte skeptisch zu sehen sind, können allgemeinere Faktoren wie Änderungen der Regierungspolitik oder Änderungen der Inflationsmessungsmethodik erhebliche Auswirkungen auf die gemeldete Inflation haben. Tatsächlich basieren Inflationsprognosen zum Teil auf Faktoren, die nicht mit dem Konjunkturzyklus zusammenhängen.

Die wichtigsten Änderungen der Regierungspolitik im Hinblick auf die Inflation in den vergangenen Jahren betrafen den Gesundheitssektor. Aufbauend auf einer akademischen Studie über die direkten und indirekten Auswirkungen des Affordable Care Act (ACA) auf die Inflation im Gesundheitswesen schätzt Goldman Sachs, dass die Auswirkungen des ACA auf ihrem Höhepunkt fast -2 Prozentpunkte erreichten und immer noch in etwa -0,5 Prozentpunkte ausmachen.

In jüngerer Zeit hat die Angst vor einer Überprüfung durch den Gesetzgeber zu Preisstopps bei verschreibungspflichtigen Arzneimitteln geführt, wodurch sich diese Kategorie im Vergleich zu ihrem jüngsten Trend vergünstigt hat. Politische Änderungen können aber auch inflationäre Auswirkungen haben: Das offensichtlichste Beispiel sind die neuen Strazfälle für Importe beispielsweise aus China, die sich stark auf die Verbraucherpreise ausgewirkt haben.

Auch methodische Änderungen bei der Inflationsmessung können erhebliche Auswirkungen auf die gemeldete Inflation haben. In einigen Fällen verzerrt die Ein-



führung neuer Quellendaten lediglich saisonale Faktoren und führt zu vorübergehenden Änderungen. In anderen Fällen kann die Einführung eines neuen Verfahrens zur Qualitätsanpassung die Inflationsrate in eine Richtung lenken – tendenziell nach unten.

LEKTION 5: INFLATION IST KEIN GUTER ZYKLISCHER INDIKATOR

Mit einer flacheren Phillips-Kurve, Wechselkurs- und Rohstoffpreisschwankungen und den manchmal recht starken Auswirkungen nichtzyklischer Faktoren ist es heute nicht realistisch zu erwarten, dass die Inflation immer lehrbuchmäßig der Produktionslücke folgt. Man sollte nicht erwarten, dass alle Inflationsschwankungen eine zufriedenstellende wirtschaftliche Erklärung haben – moderate Abweichungen von dem, was man allein aufgrund der Arbeitslosenquote vorher sagen würde, sind normal.

Dies hilft zu erklären, warum es schwierig ist, die verbleibende Volatilität der Kerninflation vorherzusagen: Eine „richtige“ Ausrichtung der Wirtschaft ist keine Garantie dafür, dass auch die Inflationsprognose stimmt. Selbst in Zeiten niedriger und verankerter Inflationserwartungen waren relativ große Abweichungen von den Kerninflationsprognosen des Konsens normal – etwa 0,4 Prozentpunkte in einem Einjahreszeitraum und 0,5 Prozentpunkte in einem Zweijahreszeitraum.

LEKTION 6: SINKENDE INFLATIONS-ERWARTUNGEN SIND IN DEN USA BISLANG EHER UNWAHRSCHEINLICH

Einige Fed-Beamte befürchten, dass bei einem Anstieg der Inflation auf zwei oder mehr Prozent die Inflationserwartungen der Bevölkerung sinken könnten. Doch das Risiko ist vermutlich gering. Die von der Universität Michigan jeweils für die nächsten fünf bis zehn Jahre erhobenen durchschnittlichen Inflationserwartungen der privaten Haushalte lagen in den vergangenen 20 Jahren bei 2,8 bis 3 Prozent. Vor fünf Jahren rutschten sie allmählich ab und liegen nun bei 2,6 Prozent. Dieser verhältnismäßig bescheidene Rückgang, bei dem der Median deutlich über dem Ziel von zwei Prozent liegt, dürfte nur begrenzte Auswirkungen auf die künftige Inflation haben.

Basierend auf der Analyse des Zusammenhangs zwischen den Umfragemesswerten der Inflationserwartungen und der später

realisierten Inflation in den USA und mit Blick auf internationale Daten schätzen die Ökonomen von Goldman Sachs, dass der Rückgang der Michigan-Messwerte auf ein Minus von höchstens 0,1 Prozentpunkten bei der Kerninflationsrate hindeutet. Die Michigan-Erhebung zeigt zudem, dass der Anteil der Haushalte gestiegen ist, die eine Inflation innerhalb eines Prozentpunkts rund um das Fed-Ziel erwarten – was eher ein Grund zur Beruhigung ist als zur Sorge.

LEKTION 7: ANSTIEG DER INFLATION EBENFALLS UNWAHRSCHEINLICH, ABER NICHT AUSZUSCHLIESSEN

Angesichts der Tatsache, dass die nichtzyklischen Kräfte noch einige Zeit zumindest moderaten Abwärtsdruck ausüben dürften, scheint das Risiko eines Anstiegs der Inflation ebenfalls begrenzt zu sein. Die Erfahrungen mit sehr angespannten Arbeitsmärkten auf lokaler Ebene – selbst in Zeiten mit niedrigen und verankerten Inflationserwartungen – legen jedoch nahe, dass Aufwärtsrisiken für die Inflation aufgrund von Nichtlinearitäten in der Phillips-Kurve auf sehr niedrigem Niveau nicht auszuschließen sind. Die Daten zeigen: Sank die Arbeitslosenquote in einer Stadt seit 1998 mindestens ein Jahr lang unter vier Prozent, lag die Kerninflationsrate dieser Stadt ungefähr in der Hälfte der Fälle bei mehr als 2,5 Prozent.

AUSWIRKUNGEN AUF DEN INFLATIONS-AUSBlick

Was bedeuten diese Schlussfolgerungen für die heutigen Inflationsaussichten? Eine Implikation ist, dass eine weitere Straffung des Arbeitsmarkts zumindest einen zusätzlichen Schub liefern sollte. Eine weitere Implikation ist, dass sich nichtzyklische Kräfte in den kommenden Jahren erneut als wichtigster Treiber der Inflationstendenzen herausstellen könnten.

Politische Faktoren dürften besonders wichtig bleiben. Goldman Sachs geht davon aus, dass der anhaltende Desinflationsdruck auf Gesundheitsdienste und verschreibungspflichtige Medikamente im kommenden Jahr teilweise anhält. In die andere Richtung tendierend, dürfte die Zollpolitik das wichtigste Problem für die Inflation im nächsten Jahr sein. Die angekündigten Zölle könnten die Kerninflation um mehr als 0,2 Prozentpunkte ankurbeln.

Weiterhin könnten Änderungen der Messmethodik große Auswirkungen haben. Es

wäre überraschend, wenn das jüngste Interesse an einem Umdenken in Bezug auf Inflation und Produktivitätssmessung bei den statistischen Ämtern nicht zumindest zu einigen methodischen Änderungen führen würde. Als sich der Bericht der Boskin-Kommission im Jahr 1996 mit ähnlichen Themen befasste, schlossen sich in den folgenden Jahren viele Änderungen bei der Preismessung an.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE GELDPOLITIK

Zwei allgemeine Lehren lassen sich für die Geldpolitik ziehen: Erstens sollten die politischen Entscheidungsträger davon absehen, zu viel aus moderaten Inflationsbewegungen abzuleiten oder zu stark auf sie zu reagieren. Schwankungen und Ausreißer sind normal und werden oft von nichtzyklischen Faktoren getrieben, die keine tiefere wirtschaftliche Bedeutung haben, weder im Hinblick auf den Zyklus noch auf größere strukturelle Kräfte. Infolgedessen erfordern moderate Abweichungen vom Inflationsziel nicht unbedingt eine politische Reaktion.

Zweitens stellt ein angespannter Arbeitsmarkt heute ein geringeres Inflationsrisiko dar als bislang. Die Inflationserwartungen sind gut verankert, die Phillips-Kurve ist weniger steil als vor Jahrzehnten, die Inflation hat sich in den vergangenen Jahren im erwarteten Rahmen bewegt. Der nichtzyklische Inflationsdruck dürfte allerdings anhalten – und die Fed scheint in zunehmendem Maße bereit, bei der Inflation in den kommenden Jahren auch etwas mehr als zwei Prozent zuzulassen. Die Anzeichen auf den sehr angespannten lokalen Arbeitsmärkten weisen allerdings darauf hin, dass weiterhin ein Risiko besteht und dass niedriges Risiko nicht kein Risiko bedeutet. Dennoch erscheint die Wahrscheinlichkeit einer unerwünschten Inflationsüberhitzung geringer als in den vergangenen Jahrzehnten. Infolgedessen können die politischen Entscheidungsträger die Desinflationseffekte nichtzyklischer Kräfte nutzen, um den Arbeitsmarkt in Schwung zu bringen, solange die Inflationserwartungen verankert sind und finanzielle Ungleichgewichte unter Kontrolle bleiben.

AUSWIRKUNGEN VON TRANSAKTIONS- UND DEPOTKOSTEN

Brutto oder netto?

Als feste Rubrik zeigt Goldman Sachs im KnowHow-Magazin eine Matrix, die die Auswirkungen von Transaktionskosten und weiteren Gebühren auf die Nettorendite verdeutlicht.

KnowHow zeigt als feste Rubrik eine Matrix, die die Auswirkungen von Transaktionskosten und sonstigen Entgelten auf die Rendite darstellt. Bei Wertpapiergeschäften müssen Anleger schließlich Transaktionskosten berücksichtigen. Hierzu zählen Ordergebühren der Bank, aber auch Börsenplatzentgelte (sofern es sich um eine Börsenorder handelt) oder Kosten für das Setzen von Limits. Zum anderen können Depotkosten die Wertpapiergeschäfte verteuern. Je nach Gebührenmodell der Bank können fixe Depotkosten anfallen, aber auch ein bestimmter Prozent- oder Promillesatz des Depotvolumens.

In der KnowHow findet sich seit November 2011 eine Tabelle, die Nettorenditen bei unterschiedlichen Kosten auflistet. Bei Ordervolumen von 1.000 Euro bzw. 5.000 Euro werden beispielhaft Gesamtkosten von 0, 10, 25 oder 50 Euro herangezogen. Die Nettorenditen werden anhand von Investmentzeiträumen von drei, sechs oder 18 Monaten berechnet.

Ein Beispiel: Ein Anleger erzielt einen Gewinn von 10 Prozent. Entstehen ihm keinerlei Kosten, so beträgt die annualisierte Rendite bei drei Monaten Haltedauer $(1 + 10\%)^{(12/3)} - 1 = 46,41\%$. Bei sechs Monaten Investmentzeitraum wären es

$(1 + 10\%)^{(12/6)} - 1 = 21,00\%$, bei 18 Monaten 6,56%. Kosten von 10 Euro – bei einer Anlagesumme von 1.000 Euro genau 1 Prozent – führen dazu, dass die Nettorendite p.a. bei drei Monaten Haltedauer von 46,41 Prozent auf $[(1 + 10\%) / (1 + 1\%)]^{(12/3)} - 1 = 40,70\%$ sinkt. Vergeht zwischen Kauf und Verkauf eine längere Zeit, ist die Auswirkung der Kosten geringer. So würde die Nettorendite p.a. bei 18 Monaten Haltedauer von 6,56 Prozent auf 5,86 Prozent sinken. Höhere Gebühren schlagen sich noch deutlicher nieder, wie die Tabelle zeigt.

BEISPIELE: AUSWIRKUNG VON TRANSAKTIONSKOSTEN UND SONSTIGEN ENTGELTEN AUF RENDITEN IN % UND RENDITEN IN % P.A.

Kosten insgesamt ¹⁾		0 EUR					10 EUR					25 EUR					50 EUR				
Ordervolumen 1.000 EUR	Brutto-rendite in %	Netto-rendite in %	Laufzeit			Netto-rendite in %	Laufzeit			Netto-rendite in %	Laufzeit			Netto-rendite in %	Laufzeit						
			3 Monate	6 Monate	18 Monate		3 Monate	6 Monate	18 Monate		3 Monate	6 Monate	18 Monate		3 Monate	6 Monate	18 Monate				
			Kosten: 0%				Kosten: 1%				Kosten: 2,50%				Kosten: 5,00%						
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,99%	-3,90%	-1,97%	-0,66%	-2,44%	-9,40%	-4,82%	-1,63%	-4,76%	-17,73%	-9,30%	-3,20%				
	2,50%	2,50%	10,38%	5,06%	1,66%	1,49%	6,07%	2,99%	0,99%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-2,38%	-9,19%	-4,71%	-1,59%				
	5,00%	5,00%	21,55%	10,25%	3,31%	3,96%	16,81%	8,08%	2,62%	2,44%	10,12%	4,94%	1,62%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
	7,50%	7,50%	33,55%	15,56%	4,94%	6,44%	28,34%	13,29%	4,25%	4,88%	20,99%	9,99%	3,23%	2,38%	9,87%	4,82%	1,58%				
	10,00%	10,00%	46,41%	21,00%	6,56%	8,91%	40,70%	18,62%	5,86%	7,32%	32,64%	15,17%	4,82%	4,76%	20,45%	9,75%	3,15%				
	15,00%	15,00%	74,90%	32,25%	9,77%	13,86%	68,08%	29,64%	9,04%	12,20%	58,45%	25,88%	7,97%	9,52%	43,89%	19,95%	6,25%				
	20,00%	20,00%	107,36%	44,00%	12,92%	18,81%	99,27%	41,16%	12,18%	17,07%	87,86%	37,06%	11,08%	14,29%	70,60%	30,61%	9,31%				
	25,00%	25,00%	144,14%	56,25%	16,04%	23,76%	134,61%	53,17%	15,27%	21,95%	121,18%	48,72%	14,15%	19,05%	100,86%	41,72%	12,33%				
	30,00%	30,00%	185,61%	69,00%	19,11%	28,71%	174,47%	65,67%	18,33%	26,83%	158,75%	60,86%	17,17%	23,81%	134,97%	53,29%	15,30%				
Ordervolumen 5.000 EUR	Kosten: 0%			Kosten: 0,20%			Kosten: 0,50%			Kosten: 1,00%			Kosten: 0,50%			Kosten: 1,00%					
	Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.			Nettorendite in % p.a.					
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,20%	-0,80%	-0,40%	-0,13%	-0,50%	-1,98%	-0,99%	-0,33%	-0,99%	-3,90%	-1,97%	-0,66%				
	2,50%	2,50%	10,38%	5,06%	1,66%	2,30%	9,50%	4,64%	1,52%	1,99%	8,20%	4,02%	1,32%	1,49%	6,07%	2,99%	0,99%				
	5,00%	5,00%	21,55%	10,25%	3,31%	4,79%	20,58%	9,81%	3,17%	4,48%	19,15%	9,16%	2,96%	3,96%	16,81%	8,08%	2,62%				
	7,50%	7,50%	33,55%	15,56%	4,94%	7,29%	32,48%	15,10%	4,80%	6,97%	30,91%	14,42%	4,59%	6,44%	28,34%	13,29%	4,25%				
	10,00%	10,00%	46,41%	21,00%	6,56%	9,78%	45,24%	20,52%	6,42%	9,45%	43,52%	19,80%	6,21%	8,91%	40,70%	18,62%	5,86%				
	15,00%	15,00%	74,90%	32,25%	9,77%	14,77%	73,51%	31,72%	9,62%	14,43%	71,45%	30,94%	9,40%	13,86%	68,08%	29,64%	9,04%				
	20,00%	20,00%	107,36%	44,00%	12,92%	19,76%	105,71%	43,43%	12,77%	19,40%	103,26%	42,57%	12,55%	18,81%	99,27%	41,16%	12,18%				
	25,00%	25,00%	144,14%	56,25%	16,04%	24,75%	142,20%	55,63%	15,89%	24,38%	139,32%	54,70%	15,65%	23,76%	134,61%	53,17%	15,27%				
	30,00%	30,00%	185,61%	69,00%	19,11%	29,74%	183,34%	68,33%	18,96%	29,35%	179,97%	67,32%	18,72%	28,71%	174,47%	65,67%	18,33%				

Bei sämtlichen Renditeangaben in der KnowHow, wie etwa Bonusrenditen oder Maximalrenditen, handelt es sich um Bruttoangaben. Wenn Anleger beim Handel von Zertifikaten oder Hebelprodukten Transaktionskosten aufwenden müssen oder Depotgebühren zahlen, reduziert sich die spätere Nettorendite. Wie stark die Transaktions- und Depotkosten ins Gewicht fallen, hängt u.a. von Anlagebetrag, Haltedauer und Höhe der Rendite ab. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Auswirkungen der Kosten. Ein Beispiel (eingeklammerte Zahlen): Ein Anleger investiert 1.000 EUR; eine (Brutto-)Rendite von 10% wird ausgewiesen. Bei Kosten von insgesamt 1% sinkt die Nettorendite auf $(1 + 10\%) / (1 + 1\%) - 1 = 8,91\%$. Die annualisierte Rendite würde bei einer Haltedauer von 3 Monaten $(1 + 8,91\%)^{(12/3)} - 1 = 40,7\%$ betragen. Bei Haltedauern von 6 oder 18 Monaten liegen die annualisierten Renditen nach Kosten bei 18,62 bzw. 5,86%. 1) Transaktions- und Depotkosten; Quelle: Goldman Sachs International



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.

ANALYSE

Der Kurs von Amazon hat sich in den letzten Jahren bestimmt nicht lumpen lassen: Allein seit 2015 hat er sich im Tief von 285 US-Dollar auf in der Spur exakt 2.050,50 US-Dollar fast versechsfacht. Seit dem zurückliegenden Sommer scheint aber Sand im Getriebe zu sein:

(1) Die Aktie hat jüngst ihren Aufwärts-trend seit 2015 gebrochen. Ein solches Signal muss zwar ganz sicher nicht das Ende von allem sein. Aber es gibt gute Gründe, warum es von Bären mehr geschätzt wird als von Bullen.

(2) Die Aktie läuft ihrem Heimatindex, dem Nasdaq 100, seit dem Sommer nicht mehr vorneweg, sondern hinterher: Als der Index Ende Juli fast sein Alltime High wieder erreichte, lag ihr Kurs schon rund 5 Prozent unter ihren Sommerhochs. Relative Schwäche ist aber selten ein gutes Zeichen.

(3) Korrekturen verlaufen näherungsweise oft in drei Phasen: Runter-Rauf-Runter bzw. A-B-C. A und B dürften bei Amazon schon abgeschlossen zu sein.

PROGNOSÉ

Ich gehe davon aus, dass die Aktie – mittelfristig; per Saldo – weiter zurückkommen wird. Als ungefähre Zielregion bieten sich derzeit Werte zwischen ca. 1.330 und 1.370 US-Dollar an. Die Unterstützungen zwischen rund 1.670 und 1.740 US-Dollar dürfen dabei dem Kurs der Aktie zunächst noch etwas Halt geben.

TECHNISCHE ANALYSE

Amazon

ABB. 1: LANGFRISTIG

in USD



ABB. 2: MITTELFIRSTIG (WÖCHENTLICHE CANDLESTICKS)

in USD



© 2019 TeleTrader Software GmbH

Quelle: www.staud-research.de; Stand 27.09.2019

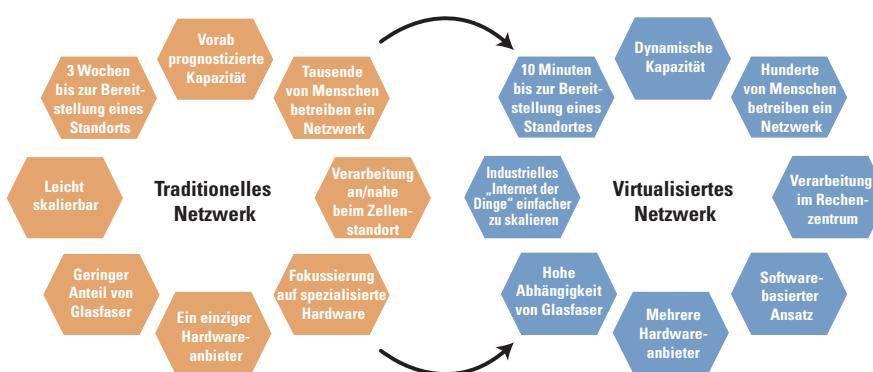
Die dargestellte Analyse spiegelt die Meinung des Autors wider. Sie stimmt nicht notwendigerweise mit der von Goldman Sachs überein.



SOFTWAREISATION

Die Virtualisierung im Funknetzbereich

Das japanische Unternehmen Rakuten will das weltweit erste von Grund auf virtuelle drahtlose Funknetz aufbauen. Auch in den USA arbeiten schätzungsweise sechs bis zwölf Telekommunikationsfirmen an der Virtualisierung von Netzwerken. Die Softwareentwicklung in den nächsten fünf Jahren wird einen erheblichen Einfluss auf diesen 100-Milliarden-Dollar-Markt haben: Langfristige Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen sind das Ziel, die Einführung von 5G könnte sich beschleunigen. Doch nicht jeder profitiert von dieser Entwicklung, da eine solche „Softwareisation“ zwangsläufig auch Auswirkungen auf die Hardwareanbieter hat.

ABB. 1: EIGENSCHAFTEN DES NEUEN VIRTUALISIERTEN NETZWERKS

Die „Softwarisation“ drahtloser Geräte erfordert weniger menschliche Eingriffe, wodurch die Aktivierung von Zellstandorten schneller und der Betrieb kostengünstiger werden.

Quelle: Firmenangaben, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 02.09.2019

Im Zuge der digitalen Transformation ergeben neue Softwareansätze bei der Virtualisierung von Netzwerkgeräten inzwischen zahlreiche Möglichkeiten für die „Cloudifizierung“, insbesondere bei echtzeitkritischen und nicht-echtzeitfähigen Funktionen in drahtlosen Netzwerken. Der Umbau der Netzwerk-Architektur hin zu Cloud-Lösungen bietet einige Vorteile. So können große Mengen an noch wenig genutzten Netzwerkressourcen dynamisch an die Bereiche weitergeleitet werden, in denen es zu Spitzenwerten im Datenverkehr kommt. Beim herkömmlichen Ansatz ist eine solche Kapazitätszuweisung unmöglich, weshalb die meisten Bereiche des Netzwerks auf einem wesentlich niedrigeren Auslastungsgrad betrieben werden. Mit dem neuen Ansatz, der mit einer größeren Automatisierung einhergeht, verringert sich ferner die Anzahl menschlicher Eingriffe in den Betrieb des Netzwerks. Während der landesweite Betrieb eines traditionellen drahtlosen Netzwerks beispielsweise mehrere tausend Personen benötigt, reichen künftig womöglich einige Hundert für ein vollständig virtualisiertes Netzwerk.

Ebenso könnte die bisher angewandte teure Spezialhardware mit der Verarbeitung durch Edge Cloud Server Hardware bei Verteiler-einheiten (Distributed Units = DU) für Echtzeitfunktionen sowie durch standardisierte Rechenzentrums-Hardware bei Steuereinheiten (Centralised Units = CU) für Nicht-Echtzeitfunktionen ersetzt werden. Ein Verarbeitungsansatz, der zentraler als bisher praktiziert wird, könnte zudem operative Kosten wie Energie und ggf. auch Platz an den Zellenstandorten einsparen, Anbieter könnten theoretisch z.B. Zellenstandorte in zehn Minuten statt wie bislang in drei

Wochen bereitstellen. Auf lange Sicht hin könnten Anbieter Investitionen damit deutlich reduzieren und Kosten sparen. Einige Branchenteilnehmer gehen davon aus, dass mit einem völlig virtualisierten Netzwerk Einsparungen von bis zu 50 Prozent bei den Investitionsausgaben (Capital Expenditure = Capex) und 35 Prozent bei den laufenden Aufwendungen (Operating Expenditures = Opex) gegenüber einem traditionellen Netzwerk möglich wären.

BESCHLEUNIGUNG DER 5G-TECHNOLOGIE

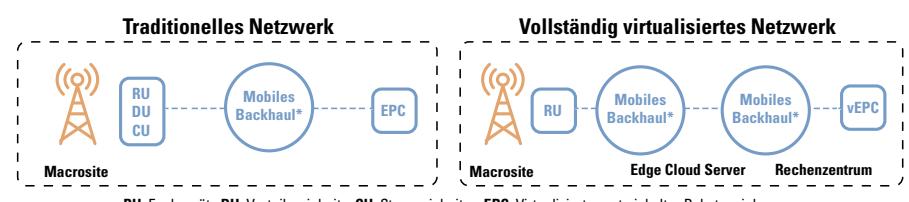
Die Softwareentwicklung im Zuge des virtualisierten Netzwerks und die damit verbundenen Kosteneinsparungen könnten auch die Anwendung der 5G-Technologie beschleunigen – vor allem im industriellen Bereich. Weil industrielle Anwendungsfälle z.B. bei Fabrikautomatisierung nicht über eine bereits bestehende große Anzahl von Verbrauchern verfügen, kann ein kostengünstiger, den Investitionsbedarf senkender Einsatz über virtualisierte Lösungen die Akzeptanz fördern. Der industrielle 5G-Roll-out im Bereich des „Internet of things“ (IoT) soll nach dem ersten Verbraucher-Roll-out erfolgen. Er ist wahrscheinlich mit

einem eigenständigen, noch zu definierenden 5G-Standard für das industrielle IoT verbunden. Daher wird ein groß angelegter Roll-out eher ab 2022 einsetzen, wenn Standards und Geschäftsmodelle sich deutlicher abzeichnen. Zu diesem Zeitpunkt könnte die Virtualisierung von Netzwerken die Einführung von Anwendungsszenarien, sogenannten Use Cases, verstärkt beschleunigen.

Generell dürfte sich die Nutzbarkeit des industriellen IoT durch die virtualisierten Technologien verbessern. Insbesondere bei Anwendungsfällen wie automatisiertes Fahren im Werksbereich braucht man die schnelle 5G-Konnektivität, verbunden mit der Erfassung extrem großer Datenmengen durch Sensoren und der Echtzeitanalyse dieser Daten. Die virtuelle „Nähe“ der Daten zum Verarbeitungsort erweist sich als Vorteil, weil dies die Latenzzeit bzw. die Geschwindigkeit bei Entscheidungsprozessen verbessert. Kapazitäten im virtuellen Datenverkehr dynamisch erhöhen oder verringern zu können, ist für Anwendungsfälle wie das automatisierte Fahren besonders vorteilhaft, weil bei diesen das Volumen der über das Netzwerk gesammelten und gesendeten Daten zu bestimmten Tageszeiten potenziell sehr groß sein dürfte.

ERFORDERNISSE DES VIRTUELLEN WANDELNS

Die Einführung eines virtualisierten, softwarezentrierten Ansatzes birgt längerfristig jedoch auch einige Herausforderungen. So erübrigert eine virtualisierte Technik menschliche Eingriffe in den Betrieb des Netzwerks weitgehend. Dafür bedarf es der Automatisierung durch Software. Folglich könnte ein zeitintensives Softwareproblem schwerwiegende Probleme verursachen und damit u.a. dem Ruf des Unternehmens schaden. Während Unternehmen wie beispielsweise Rakuten ihr virtualisiertes Netz von Grund auf errichten, müssen viele andere Anbieter auf bestehenden Systemen aufbauen und entsprechendes Wissen erwerben, um ihre

ABB. 2: NETZWERKSTRUKTUR KLASSISCHES VS. VOLLSTÄNDIG VIRTUALISIERTES NETZWERK

* Ein Backhaul ist eine Anbindung einer am äußeren Rand des Netzwerks befindlichen Netzwerkkomponente an das innere Netzwerk.

In einem vollständig virtualisierten Netzwerk wechselt die Basisbandverarbeitung der Netzwerkeinheiten zum Rechenzentrum bzw. Edge Cloud Server. Dabei verbleiben nur Funkeinheit und Antennen am Makrostandort.

Quelle: Firmenangaben, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 02.09.2019

Systeme umzubauen. Von der Bereitstellung spezialisierter Hardware auf Software umzustellen, erfordert Investitionen. Dabei dürfte das industrielle „Internet der Dinge“ aufgrund seiner weniger komplexen Funktionalität für den virtuellen Umbau geeigneter sein, als es in manchen Anwendungsfällen beim durchschnittlichen Verbraucher zu erwarten ist. Wenn jedoch die Industrie beabsichtigt, die vollen Kostenvorteile im Visualisierungsprozess zu realisieren, müsste sie sich im Vorfeld zusammenschließen, um eine Strategie zur Hardware-Standardsierung zu entwickeln.

VIRTUALISIERUNG NOCH SEHR HETEROGEN
Abgesehen von Rakuten dürften aktuell bis zu zwölf US-Telekommunikationsunternehmen in unterschiedlicher Ausprägung an der Virtualisierung von drahtlosen, Netzwerken – insbesondere im V-RAN Bereich – arbeiten und dabei in den kommenden drei bis fünf Jahren maßgeblich vorkommen. Wie bereits erwähnt, gestaltet



sich dieser Prozess bei Akteuren, die ein virtuelles Netzwerk komplett neu aufbauen, voraussichtlich schneller als bei jenen, die bestehende Netzwerke überarbeiten. Rakuten plant eine vollständige End-to-End-Virtualisierung des drahtlosen Netzwerks. Hingegen beschäftigen sich die meisten US-Telekommunikationsunternehmen mit der kernbasierten Virtualisierung oder auch dem virtuellen Ausbau der funkbasiereten Zugangsnetzwerke (RAN). Auch koreanische Telekommunikationsunternehmen könnten möglicherweise einen relativ ähnlichen An-

ABB. 4: VIRTUALISIERUNG UND 5G-AUSBAU



Die Virtualisierung könnte dabei helfen, die 5G-Bereitstellung zu beschleunigen.

Quelle: Firmenangaben, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 02.09.2019

satz in Richtung V-RAN verfolgen. Während im Bestreben nach Implementierung von virtualisierten drahtlosen Netzwerken die USA, Korea und Japan führend sind, scheinen Regionen wie Europa und China weniger fortgeschritten zu sein. Zwar verfolgen auch britische Unternehmen die Virtualisierung des drahtlosen Netzwerks, aber diese legen den Schwerpunkt eher auf die Virtualisierung von Kern und Nicht-Echtzeit-Funktionen.

AUSWIRKUNGEN AUF GERÄTEHERSTELLER

Der Weg hin zur ausgeprägten Virtualisierung bedeutet auch einen Wechsel vom Verkauf bzw. der Wartung spezialisierter drahtloser Gerätehardware hin zur Bereitstellung von Software, die auf nunmehr standardisierten Geräten läuft, welche von anderen Ausrüstern im Rechenzentrum bereitgestellt werden. Diese Entwicklung könnte die bisherigen Anbieter von drahtlosen Geräten vor Herausforderungen stellen. Herkömmliche Hardware für Basisstationen konnte in der Vergangenheit für Zehntausende von US-Dollar verkauft werden. Wandert nun mit der Virtualisierung die Echtzeitfunktionalität zunehmend in Edge Cloud Server/Rechenzentren, sinken Wert und Preis der vom Anbieter verkauften Hardware. Eine solche Entwicklung bedeutet insbesondere auch, dass die Software künftig auf völlig anderer Hardware eines jeglichen anderen Anbieters laufen kann. Diese Entkopplung zwischen Softwarefunktionalität und verkaufter Hard-

ware stellt die bestehenden Anbieter auf die Probe, bietet jedoch zugleich Möglichkeiten für kleinere Anbieter. Die damit einhergehende Dynamik senkt die Eintrittsbarrieren für die Netzwerktechnologie, reduziert den Wettbewerbsgraben durch die installierte Hardwarebasis und könnte es für Geräteanbieter schwieriger machen, weiterhin hohe Preise für Gerätelösungen zu verlangen.

Grundsätzlich muss fortan von Seiten der Gerätehersteller ein Teil des aktuellen Hardwareumsatzes durch die Bereitstellung von Software zur Virtualisierung und Integration wichtiger Netzwerkfunktionen kompensiert werden, auch mit Blick auf die dabei nötige Orchestrierung verschiedener IT-Geschäftsprozesse. Der Erfolg bei der neu einzuführenden Bereitstellung solcher Software durch bestehende Anbieter ist von entscheidender Bedeutung, da dieser Übergang u.a. mit zusätzlichen Ausgaben in Forschung und Entwicklung verbunden sein wird. Vor allem Fähigkeiten wie Programmiersprachenkenntnisse werden anzupassen oder völlig neu zu entwickeln sein. Eine Möglichkeit für einstige Geräteanbieter könnte daher künftig sein, Softwareunternehmen zu kaufen.

Die in diesem Beitrag dargestellten Gedanken und Abbildungen stammen aus der Publikation „Softwareisation of wireless equipment“, die von Goldman Sachs Equity Research am 2. September 2019 herausgegeben wurde.

ABB. 3: VORTEILE DER VIRTUALISIERUNG FUNKBASIERTER ZUGANGSNETZWERKE

Hauptvorteile für Telekommunikationsanbieter bei der Einführung von RAN*-Virtualisierung	
1	Investitionseinsparungen
2	Reduzierte Betriebskosten
3	Bessere Latenzen
4	Multi-Vendor-Ansatz

* RAN: Radio Access Network (funkbasiertes Zugangsnetzwerk)

Telekommunikationsunternehmen sparen durch die Virtualisierung des drahtlosen Netzwerks schrittweise Kapital- und operative Kosten.

Quelle: Firmenangaben, Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 02.09.2019

Wirtschafts- und Unternehmenskalender

Oktobe 2019

Montag, 2. Oktober 2019

Halbjahreszahlen Tesco

Der britische Supermarktprimus Tesco legt Zahlen zur ersten Hälfte des laufenden Geschäftsjahres 2019/2020 vor. Weltweit betreibt Tesco mehr als 6.800 Supermärkte und beschäftigt mehr als 440.000 Mitarbeiter. Der Umsatz nahm im abgelaufenen Geschäftsjahr (per 23. Februar) um 11,5 Prozent auf 56,9 Mrd. britische Pfund zu. Den operativen Gewinn konnte Tesco um gut ein Drittel auf 2,2 Mrd. britische Pfund steigern. Der Nettogewinn stieg von 1,2 auf 1,3 Mrd. Pfund.

Quelle: Tesco,
<https://www.tescopl.com/investors/financial-calendar/>

Mittwoch, 9. Oktober 2019

Trading Update Q3 OMV

OMV fördert und vermarktet Öl und Gas, innovative Energielösungen und hochwertige petrochemische Produkte. Der international tätige Konzern mit Sitz in Wien berichtet zum Geschäftsverlauf im dritten Quartal und im Zeitraum Januar bis September 2019. Im Geschäftsjahr 2018 hat OMV deutlich mehr Umsatz und Gewinn erzielt als im Vorjahr. Dabei profitierte das Unternehmen unter anderem von der erheblich gesteigerten Gasproduktion in Russland sowie von der Entwicklung des Ölpreises. Der Konzernumsatz kletterte um 13 Prozent auf 22,9 Mrd. Euro, der Gewinn im operativen Geschäft legte um 23 Prozent zu und erreichte 3,6 Mrd. Euro.

Quelle: OMV, <https://www.omv.com/de/finanzkalender>

Donnerstag, 10. Oktober 2019

Quartalszahlen Givaudan

Der weltweit größte Hersteller von Aromen und Duftstoffen präsentiert Zahlen zu den ersten drei Quartalen. Givaudan verfügt über Tochtergesellschaften, ist weltweit an mehr als 145 Standorten vertreten und beschäftigt fast 13.600 Mitarbeiter. Im Geschäftsjahr 2018 ist Givaudan erneut kräftig gewachsen. Steigende Rohstoffkosten und Wechselkursverluste drückten aber auf die Profitabilität. Der Umsatz stieg um 9,4 Prozent auf 5,53 Mrd. Franken. Der Reingewinn ging um 7,9 Prozent auf 663 Millionen Franken zurück.

Quelle: Givaudan,
<https://www.givaudan.com/investors/shareholder-information/investor-calendar>

Halbjahreszahlen Südzucker

Südzucker ist der größte Zuckerproduzent der Welt und einer der größten Nahrungsmittelkonzerne Deutschlands. Das Unternehmen beschäftigt weltweit rund 19.200 Mitarbeiter. Am 10. Oktober lässt sich Südzucker zum ersten Halbjahr des Geschäftsjahres 2019/2020

in die Bücher schauen. Im zurückliegenden Geschäftsjahr 2018/2019 sank der Umsatz um 3,3 Prozent auf 6,75 Mrd. Euro. Das operative Ergebnis fiel von 445 Millionen Euro im Vorjahr auf nur noch 27 Millionen Euro.

Quelle: Südzucker,
<http://www.suedzucker.de/de/Investor-Relations/News/>

Handelsbilanz Deutschland

Die monatlich vom Statistischen Bundesamt veröffentlichte Außenhandelsbilanz zeigt den Saldo von Importen und Exporten für Güter und Dienstleistungen. Ein positiver Wert zeigt einen Handelsüberschuss, ein negativer Wert ein Handelsdefizit. Im Juli schloss die Außenhandelsbilanz Deutschlands mit einem Überschuss von 21,4 Mrd. Euro ab. Die Exporte nahmen gegenüber dem Vormonat um 0,7 Prozent zu, die Importe sanken um 1,5 Prozent.

Quelle: Statistisches Bundesamt,
https://www.destatis.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Termine/DE/Terminsuche_Formular.html;jsessionid=AD8889938D1C8986159C241A7457C00F.internet732?cl2Taxonomies_Themen_0=aussenhandel

BIP-Schätzung Großbritannien

Das nationale Statistikamt veröffentlicht seine BIP-Schätzung für August. Von Mai bis Juli blieb die britische Wirtschaft auf dem gleichen Niveau wie in den drei Vormonaten. Im Juli nahm das BIP gegenüber dem Vormonat um 0,3 Prozent zu.

Quelle: Office for National Statistics, <https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/bulletins/gdpmonthlyestimateuk/july2019>

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, https://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm

Verbraucherpreisindex USA

Das US-Arbeitsministerium veröffentlicht monatlich den Consumer Price Index (CPI), der Veränderungen der Verkaufspreise für einen repräsentativen Warenkorbs von Gütern und Dienstleistungen zeigt. Der CPI ist ein wichtiger Indikator, um die Inflation und Veränderungen im Kaufverhalten zu messen. Im August 2019 stieg der Verbraucherpreisindex um 0,1 Prozent gegenüber dem Vormonat.

Quelle: Bureau of Labor Statistics, <https://www.bls.gov/cpi>

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, <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>



Freitag, 11. Oktober 2019

US-Verbraucherstimmung

Die Universität Michigan veröffentlicht mit dem Michigan Consumer Sentiment Index monatlich einen vielbeachteten Indikator, der die Verbraucherstimmung in den USA widerspiegelt. Der Indikator 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. Bei den vorläufigen Zahlen für August fiel der Index um 6,3 Punkte auf 92,1 Zähler.

Quelle: University of Michigan,
<https://data.sca.isr.umich.edu/fetchdoc.php?docid=60722>



Dienstag, 15. Oktober 2019

ZEW-Konjunkturerwartungen

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung veröffentlicht einen Index, der die vorherrschende Stimmung unter rund 300 deutschen Finanzanalysten aus Banken, Versicherungen und Unternehmen abbildet. Die monatliche Umfrage bezieht sich auf die Erwartungen zur Entwicklung der sechs wichtigsten internationalen Finanzmärkte. Die ZEW-Konjunkturerwartungen für Deutschland stiegen im September 2019 stark an, von –44,1 Punkten auf –22,5 Zähler. Der nach wie vor erheblich unterschrittene, langfristige Durchschnitt der ZEW-Konjunkturerwartungen liegt bei 21,5 Punkten.

Quelle: ZEW,
<https://www.zew.de/fileadmin/FTP/div/TermineKonjunkturerwartungen2019.pdf>

Mittwoch, 16. Oktober 2019

Verbraucherpreisindex Eurozone

Die Statistikbehörde Eurostat veröffentlicht monatlich den Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für die Eurozone. Der HVPI erfasst Änderungen der Preise für Waren und Dienstleistungen. Er gilt als wichtiger Indikator für Änderungen bei den Kauftrends und der Inflation in der Eurozone.

Quelle: Eurostat,
<https://ec.europa.eu/eurostat/news/release-calendar>

Verbraucherpreisindex (CPI)

Großbritannien

Der Verbraucherpreisindex (Consumer Price Inflation, CPI) des britischen Statistikamts zeigt Veränderungen der Verkaufspreise im Vormonat für einen repräsentativen Warenkorb von Gütern und Dienstleistungen. Der CPI ist ein wichtiger Indikator, um die Inflation und Veränderungen im Kaufverhalten zu messen.

Quelle: Office for National Statistics,
<https://www.ons.gov.uk/ReleaseCalendar?view=upcoming>

US-Einzelhandelsumsätze

Das US Census Bureau veröffentlicht monatlich Angaben zu den prozentualen Änderungen der Umsätze im Einzelhandelssektor (mit und) ohne Fahrzeuge. Die Entwicklung der Verkäufe gilt als wichtiger Indikator für die Konsumausgaben der US-Bürger und damit auch für das Verbrauchertrauen.

Quelle: US Census Bureau,
https://www.census.gov/economic-indicators/censuseconomicindicators_2019.pdf

Freitag, 18. Oktober 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, 21. Oktober 2019

BIP Eurozone

Die Statistikbehörde Eurostat veröffentlicht aktualisierte Daten zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts im zweiten Quartal 2019 in der Eurozone. Gegenüber dem Vorquartal stieg das BIP im Euroraum (EU19) laut Schätzungen vom 6. September um 0,2 Prozent gegenüber dem Vorquartal, in der EU28 legte es ebenfalls um 0,2 Prozent zu.

Quelle: Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/news/release-calendar>

Montag, 28. Oktober 2019

Quartalszahlen Philips

Der Hersteller von Gesundheitstechnologie und Haushaltsgeräten mit Sitz in Amsterdam informiert zum Geschäftsverlauf im dritten Quartal. Im Geschäftsjahr 2018 kletterte der Umsatz um fünf Prozent auf 18,1 Mrd. Euro, der operative Gewinn (EBITA) stieg um knapp zehn Prozent auf 2,4 Mrd. Euro.

Quelle: Philips, <https://www.philips.com/a-w/about/investor/events.html>

Mittwoch, 30. Oktober 2019

Verbraucherpreisindex Deutschland

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht den endgültigen Verbraucherpreisindex inklusive des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für Oktober 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?resourceId=245610&input_=250582&pageLocale=de&templateQueryString=verbraucherpreisindex&submit.x=0&submit.y=0

BIP USA

Das Bureau of Economic Analysis (BEA) veröffentlicht die erste Schätzung des US-Bruttoinlandsprodukts für das dritte Quartal 2019. Im zweiten Quartal ist die US-Wirtschaft Schätzungen zufolge saisonbereinigt und hochgerechnet auf das Jahr um 2,1 Prozent gewachsen.

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

Donnerstag, 31. Oktober 2019

Quartalszahlen Royal Dutch Shell

Das Unternehmen mit Hauptsitz im niederländischen Den Haag ist eines der weltweit größten Mineralöl- und Erdgasunternehmen. Der Konzern ist in mehr als 140 Ländern aktiv. Weltweit beschäftigt Shell rund 81.000 Mitarbeiter. Im Jahr 2018 erzielte Shell das beste Ergebnis seit sechs Jahren: Der Gewinn stieg um 80 Prozent auf 23 Mrd. US-Dollar, der Umsatz lag mit 388 Mrd. US-Dollar rund 27 Prozent höher als im Vorjahr.

Quelle: Royal Dutch Shell,
<https://www.shell.com/investors/financial-calendar.html>

Quartalszahlen Zalando

Der Online-Versandhändler für Schuhe und Mode gibt Zahlen zum dritten Quartal bekannt. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte Zalando einen Umsatz in Höhe von 5,4 Mrd. Euro, das entspricht einem Wachstum von 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Gewinn (bereinigtes EBIT) betrug 173,4 Millionen Euro.

Quelle: Zalando,
<https://corporate.zalando.com/de/investor-relations/finanzkalender>

USA: PCE-Kerndeflator

Das Bureau of Economic Analysis (BEA) veröffentlicht Angaben zu den Kernausgaben des persönlichen Konsums der US-Bürger im September 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>



TERMINES

Oktöber/November 2019

KONJUNKTURTERMINE OKTOBER/NOVEMBER 2019

1. Oktober 2019	US, Einkaufsmanagerindex (PMI)
3. Oktober 2019	EU, Erzeugerpreisindex (PPI) Eurozone
4. Oktober 2019	US, Handelsbilanz
10. Oktober 2019	DE, Handelsbilanz
	OPEC, OPEC-Monatsbericht
	UK, Bruttoinlandsprodukt
	US, Verbraucherpreisindex
	US, WASDE-Bericht
11. Oktober 2019	US, Verbraucherstimmung Univ. Michigan
15. Oktober 2019	DE, ZEW Konjunkturerwartungen
16. Oktober 2019	EU, Verbraucherpreisindex Eurozone
	UK, Verbraucherpreisindex
	US, Einzelhandelsumsätze
18. Oktober 2019	US, Arbeitsmarktbericht
21. Oktober 2019	EU, Bruttoinlandsprodukt Eurozone
24. Oktober 2019	EU, EZB Pressekonferenz zur Ratssitzung
	US, Auftragseingänge langlebige Gebrauchsgüter
25. Oktober 2019	DE, Ifo Geschäftsklimaindex
29. Oktober 2019	US, Verbraucherstimmung Univ. Michigan
	US, S&P/Case-Shiller Home Price Index
30. Oktober 2019	US, Verbrauchervertrauen des Conference Board
	DE, Arbeitsmarktstatistik
	DE, Verbraucherpreisindex und HVPI
	US, Bruttoinlandsprodukt
	US, Zinsentscheid der Fed
31. Oktober 2019	DE, Einzelhandelsumsätze
	US, PCE-Kerndeflator
1. November 2019	US, Einkaufsmanagerindex (PMI)
5. November 2019	EU, Erzeugerpreisindex (PPI) Eurozone
	US, Handelsbilanz
7. November 2019	UK, Zinsentscheid der BoE
8. November 2019	DE, Handelsbilanz Deutschland
	US, Verbraucherstimmung Univ. Michigan
	US, WASDE-Bericht
11. November 2019	UK, BIP-Schätzung Großbritannien
12. November 2019	DE, ZEW Konjunkturerwartungen
13. November 2019	DE, Verbraucherpreisindex und HVPI

UNTERNEHMEN AKTUELL IM OKTOBER/NOVEMBER 2019

2. Oktober 2019	UK, Tesco Ergebnisse 1. Halbjahr 2019/20
9. Oktober 2019	AT, OMV Trading Update Q3 2019
10. Oktober 2019	DE, Südzucker Ergebnisse 1. Halbjahr 2019/20
	CH, Givaudan Neunmonatsergebnisse 2019
15. Oktober 2019	US, JPMorgan Chase Ergebnisse 3. Quartal 2019
	US, Johnson & Johnson Ergebnisse 3. Quartal 2019
16. Oktober 2019	NL, ASML Ergebnisse 3. Quartal 2019
17. Oktober 2019	CH, Nestlé Neunmonatsergebnisse 2019
21. Oktober 2019	DE, SAP Ergebnisse 3. Quartal 2019
22. Oktober 2019	CH, Novartis Ergebnisse 3. Quartal 2019
24. Oktober 2019	DE, BASF SE Ergebnisse 3. Quartal 2019
	DE, Daimler Ergebnisse 3. Quartal 2019
25. Oktober 2019	BE, Anheuser-Busch InBev Ergebnisse 3. Quartal 2019
28. Oktober 2019	DE, Deutsche Börse Ergebnisse 3. Quartal 2019
	NL, Philips Ergebnisse 3. Quartal 2019
29. Oktober 2019	DE, Beiersdorf Neunmonatsergebnisse 2019
30. Oktober 2019	DE, Bayer Ergebnisse 3. Quartal 2019
	DE, VW Neunmonatsergebnisse 2019
31. Oktober 2019	DE, Deutsche Bank Ergebnisse 3. Quartal 2019
	DE, Zalando Ergebnisse 3. Quartal 2019
	NL, Royal Dutch Shell Ergebnisse 3. Quartal 2019
6. November 2019	DE, adidas Neunmonatsergebnisse 2019

WIE ENTWICKELN SICH AKTIEN IM VERGLEICH ZU ROHSTOFFEN, ANLEIHEN UND DEVISEN?

Die Korrelationsmatrix



In dieser Rubrik präsentiert KnowHow die Korrelationskennzahlen wichtiger Basiswerte. Anleger können daraus Schlüsse ziehen, ob sich die verschiedenen potenziellen Basiswerte gänzlich verschieden oder eher im Gleichklang bewegen – und wertvolle Rückschlüsse für die Zusammensetzung des Depots ziehen.

An der Börse herrscht nicht nur Sonnenschein. Von Zeit zu Zeit ziehen dunkle Gewitterwolken auf und bringen die Notierungen unter Druck. Spätestens dann sind Anleger mit einem „wetterfesten“ Depot gut gerüstet. Um das Portfolio durch Diversifikation stabiler zu machen, könnten Anleger nach Bestandteilen suchen, die sich eher gegenläufig zueinander entwickeln, also eine niedrige Korrelation zueinander

aufweisen (siehe Akademie Nr. 13). Diese Matrix zeigt die Korrelationen der Renditen von verschiedenen Anlageklassen. Dabei sind im linken Dreieck (unterhalb der schwarzen Linie) die Fünfjahreskorrelationen dargestellt. Im rechten Dreieck befinden sich die Einjahreskorrelationen. Je höher der Koeffizient, umso stärker der Gleichlauf. Eine Korrelation von 1 bedeutet vollkommenen Gleichlauf, eine Korrelation von -1 vollkommenen Gegenlauf. Beispiel: Der DAX® und der EURO STOXX 50® zeigen eine recht hohe 1-Jahres-Korrelation von 0,95.

Die auf dieser Seite enthaltenen Informationen stellen lediglich allgemeine Kursinformationen zu den jeweiligen Basiswerten, aber kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf eines bestimmten Wertpapiers dar. Für die auf dieser Seite genannten Indizes finden Sie weiterführende Informationen unter <http://www.gs.de/indexdisclaimer>

KORRELATIONSMATRIX

		Aktien					Rohstoffe						Devisen			Zinsen					
		DAX®	EURO STOXX 50®	Nasdaq 100	S&P 500	Nikkei 225	DAXglobal® BRIC	S&P GSCI ER	S&P GSCI Energy ER	S&P GSCI Agriculture ER	S&P GSCI Industrial Metals ER	S&P GSCI Precious Metals ER	S&P GSCI Livestock ER	Brent-Rohöl	Gold	EUR/USD	EUR/JPY	EUR/GBP	6M Euribor*	10J EUR Swapsatz*	Rex Performance Index
Aktien	DAX®	1,00	0,95	0,62	0,73	0,46	0,57	0,16	0,15	0,00	0,37	-0,29	0,01	0,12	-0,33	-0,33	0,27	-0,43	-0,04	0,16	-0,15
	EURO STOXX 50®	0,93	1,00	0,63	0,77	0,53	0,59	0,22	0,20	0,05	0,34	-0,30	0,08	0,19	-0,34	-0,38	0,28	-0,43	-0,08	0,20	-0,19
	Nasdaq 100	0,76	0,74	1,00	0,90	0,55	0,20	0,09	0,08	0,00	0,18	-0,20	0,03	0,09	-0,23	-0,17	0,36	-0,20	0,03	0,00	-0,03
	S&P 500	0,83	0,83	0,92	1,00	0,62	0,33	0,22	0,19	0,11	0,31	-0,22	0,00	0,22	-0,26	-0,28	0,39	-0,34	0,05	0,14	-0,18
	Nikkei 225	0,54	0,53	0,54	0,56	1,00	0,32	0,06	0,05	0,06	0,16	-0,36	-0,03	0,04	-0,40	-0,32	0,60	-0,19	-0,11	0,27	-0,25
	DAXglobal® BRIC	0,63	0,60	0,54	0,59	0,50	1,00	0,31	0,31	0,00	0,52	-0,20	-0,02	0,29	-0,23	-0,31	0,02	-0,40	-0,20	0,02	-0,02
	S&P GSCI ER	0,42	0,44	0,49	0,55	0,26	0,46	1,00	0,98	0,21	0,44	0,13	0,24	0,95	0,10	-0,01	-0,07	-0,34	0,00	0,01	0,10
Rohstoffe	S&P GSCI Energy ER	0,40	0,41	0,46	0,52	0,26	0,45	0,98	1,00	0,40	0,09	0,18	0,96	0,06	-0,06	-0,11	-0,37	-0,03	0,04	0,07	
	S&P GSCI Agriculture ER	0,15	0,18	0,19	0,22	0,08	0,13	0,47	0,30	1,00	0,05	0,09	0,08	0,09	0,09	0,25	0,23	0,21	0,32	-0,13	0,08
	S&P GSCI Industrial Metals ER	0,50	0,54	0,50	0,56	0,27	0,50	0,63	0,54	0,33	1,00	-0,07	0,38	0,05	-0,06	0,13	-0,20	0,12	0,07	-0,02	
	S&P GSCI Precious Metals ER	0,17	0,15	0,19	0,21	-0,01	0,23	0,46	0,40	0,26	0,46	1,00	0,08	0,15	0,99	0,44	-0,19	0,09	0,01	0,01	0,04
	S&P GSCI Livestock ER	0,06	0,08	0,03	0,03	0,07	0,09	0,11	0,08	0,02	0,05	0,04	1,00	0,18	0,08	-0,07	-0,21	-0,11	-0,43	-0,10	0,32
	Brent-Rohöl	0,35	0,37	0,44	0,48	0,20	0,41	0,94	0,95	0,31	0,52	0,41	0,09	1,00	0,12	-0,04	-0,14	-0,35	-0,01	0,10	0,05
	Gold	0,13	0,11	0,15	0,16	-0,05	0,19	0,40	0,34	0,23	0,40	0,99	0,03	0,36	1,00	0,45	-0,22	0,11	0,03	-0,01	0,06
Devisen	EUR/USD	0,24	0,33	0,27	0,33	0,08	-0,09	0,37	0,31	0,30	0,44	0,34	-0,03	0,29	0,31	0,22	0,60	0,22	-0,13	0,02	
	EUR/JPY	0,37	0,44	0,38	0,44	0,50	0,14	0,34	0,31	0,20	0,38	0,09	-0,01	0,28	0,05	0,63	0,32	0,09	0,27	-0,40	
	EUR/GBP	0,05	0,12	0,13	0,15	0,05	-0,19	0,12	0,10	0,12	0,18	0,07	-0,01	0,09	0,06	0,65	0,47	0,08	-0,06	-0,05	
	6M Euribor*	-0,03	-0,03	0,01	0,01	-0,04	-0,12	0,06	0,05	0,08	0,06	0,01	-0,09	0,05	0,01	0,15	0,07	0,14	0,22	-0,02	-0,09
Zinsen	10J EUR Swapsatz*	0,32	0,37	0,28	0,32	0,29	0,16	0,24	0,23	0,07	0,22	0,02	0,08	0,22	-0,02	0,21	0,38	0,17	0,21	0,21	-0,76
	Rex Performance Index	-0,42	-0,47	-0,35	-0,40	-0,33	-0,19	-0,23	-0,23	-0,07	-0,25	0,01	-0,06	-0,20	0,05	-0,30	-0,46	-0,23	-0,21	-0,78	0,00

Stand: 02.10.2019; Quellen: Bloomberg, Goldman Sachs International. Im linken Dreieck finden Sie die 5-Jahres-Korrelationen, im rechten die 1-Jahres-Korrelationen (jeweils auf Basis wöchentlicher Renditen).

* Bei den angegebenen Korrelationen handelt es sich um Werte, die auf der Grundlage von in der Vergangenheit ermittelten Werten mit statistischen Methoden ermittelt wurden. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit. Es ist zu erwarten, dass künftige Korrelationen von diesen Werten möglicherweise auch erheblich abweichen werden.



ANLAGEPRODUKTE AUF STANDARDWERTE UND STANDARDWERTE-INDIZES

Der Blue-Chip-Radar

Neben dem DAX® und dem EURO STOXX 50® zählen heimische Aktien wie Allianz, BASF, Daimler, Lufthansa, Deutsche Bank, Siemens oder auch Volkswagen zu den beliebtesten Basiswerten von Zertifikaten und Aktienanleihen. Das Angebot in diesem Bereich ist riesig. So bietet Goldman Sachs derzeit tausende Zertifikate und Aktienanleihen auf deutsche Standardtitel an.

Um dennoch den Überblick zu behalten, stellt Goldman Sachs auf www.gs.de einige Tools zur Verfügung, wie etwa die Schieberegler. KnowHow zeigt in einer festen Rubrik eine Übersicht, die Beispiele von Produkten aus insgesamt sechs Bereichen vorstellt:

Aktienanleihen richten sich gewöhnlich an Investoren, die seitwärts tendierende oder moderat steigende Kurse einer bestimmten Aktie erwarten. Für die Aufnahme eines Aktienrisikos erhalten Investoren überdurchschnittlich hohe Zinssätze. Sollte die Aktie am letzten Bewertungstag unter dem Basispreis notieren, wird es jedoch zur Lieferung von Aktien kommen – und zu Verlusten, wenn der Zinsbetrag den Kursverlust der Aktien nicht ausgleicht. Neben klassischen Aktienanleihen finden Anleger meist auch **Barriere-Aktienanleihen**. Hier bekommt der Inhaber den Nominalbetrag ausbezahlt, wenn der Basiswert stets oberhalb der Barriere notiert.

Auch bei **Discount-Zertifikaten** erwarten Investoren tendenziell seitwärts tendierende oder leicht steigende Aktienkurse. Im Gegensatz zu Aktienanleihen erhalten Käufer von Discount-Zertifikaten keine Zinszahlungen. Vielmehr können sie – wie es der Name schon andeutet – mit Discount in einen bestimmten Basiswert investieren. Sie nehmen allerdings an Kursgewinnen über den Cap hinaus nicht mehr teil.

Käufer von **Bonus-Zertifikaten** nehmen an steigenden Basiswertkursen unbegrenzt teil.

Sollte es zu fallenden Notierungen kommen, schützt eine Teilabsicherung zunächst vor Verlusten. Solange die zugrundeliegende Aktie stets oberhalb der Barriere notiert, ist der Investor vor Verlusten geschützt (ohne Berücksichtigung etwaiger Transaktionskosten) und erhält am Laufzeitende mindestens den Bonusbetrag. **Bonus-Zertifikate mit Cap** funktionieren bis auf einen Unterschied genau wie klassische Bonus-Zertifikate: Die Gewinnmöglichkeiten werden von vornherein durch einen Cap begrenzt. Da Anleger auf Gewinnchancen verzichten, sind attraktivere Bonusrenditen oder größere Risikopuffer möglich im Vergleich zu einem sonst identischen Bonus-Zertifikat ohne Cap.

Reverse-Bonus-Zertifikate wenden das Bonusprinzip in gespiegelter Form an. Anleger erhalten einen Bonusbetrag, solange der Basiswert nicht zu sehr steigt. Die Teilabsicherung greift, solange die zugehörige Aktie während der gesamten Laufzeit unterhalb der Barriere verharrt. Auch diesen Produkttyp gibt es mit Cap.

Die Produkte werden nach klar definierten und nachvollziehbaren Kriterien ausgewählt (siehe folgende Seiten). Bitte beachten Sie, dass sich die Kriterien je nach Marktlage ändern können. Das komplette Angebot finden Anleger auf www.gs.de. Dort werden Kurse und wichtige Kennzahlen des ausgewählten Produkts angezeigt. Den Chancen der vorgestellten Zertifikate stehen auch Risiken gegenüber. Wenn sich der Basiswert entgegen der Erwartung des Anlegers entwickelt, kann es zu Verlusten kommen. Schlimmstenfalls ist der Totalverlust des eingesetzten Geldes möglich. Das gleiche Risiko droht bei einer Insolvenz von Goldman Sachs. Weitere Informationen zu Chancen und Risiken finden Sie im Basisinformationsblatt (KID) oder im Wertpapierprospekt.

Stand für alle folgenden Tabellen und Rechenbeispiele: 03.10.2019
 Bitte beachten Sie, dass sich die hier angegebenen Grundkriterien je nach Marktlage und aktuell vorhandenen Produkten von Ausgabe zu Ausgabe ändern können.

BEISPIELE VON DISCOUNT-ZERTIFIKATEN

Seitwärtsrendite p.a. ¹⁾	Basiswert	Ltz. Bewertungstag	Cap	Kurs Basiswert	Discount	WKN	Briefkurs
11,25%	ProSiebenSat.1 Media	17.06.2021	12,00 EUR	13,47 EUR	25,76%	GB10U6	10,00 EUR
10,63%	RWE St.	18.06.2020	26,50 EUR	28,19 EUR	12,52%	GA9RBD	24,66 EUR
10,50%	Daimler	16.07.2020	45,00 EUR	47,35 EUR	12,16%	GA9R5V	41,59 EUR
9,89%	Daimler	16.07.2020	44,50 EUR	47,35 EUR	12,76%	GA9R5U	41,31 EUR
9,52%	ProSiebenSat.1 Media	18.06.2020	11,00 EUR	13,47 EUR	23,46%	GB10U5	10,31 EUR
9,39%	Volkswagen Vz.	16.07.2020	150,00 EUR	159,80 EUR	12,55%	GA9RDS	139,74 EUR
9,24%	BASF	16.07.2020	60,00 EUR	63,89 EUR	12,41%	GA9R4H	55,96 EUR
8,95%	Volkswagen Vz.	20.08.2020	150,00 EUR	159,80 EUR	12,99%	GB10WJ	139,04 EUR
8,70%	BASF	20.08.2020	60,00 EUR	63,89 EUR	12,77%	GB10NF	55,73 EUR
8,26%	E.ON	16.07.2020	8,50 EUR	9,02 EUR	11,53%	GA9R8A	7,98 EUR

Grundkriterien: Mindestlaufzeit 5 – 6 Monate, Mindest-Discount 10%, Basiswertkurs mindestens 5% über dem Cap. Maximal 2 Produkte je Basiswert. Der erste Handelstag liegt nicht länger als 10 Wochen zurück.

FUNKTIONSWEISE VON DISCOUNT-ZERTIFIKATEN

Das ProSiebenSat.1 Media-Discount-Zertifikat (GB10U6) können Sie zum Preis von 10,00 EUR (zzgl. eventueller Transaktionskosten) erwerben. Die Höhe der Rückzahlung entscheidet sich am letzten Bewertungstag, dem 17.06.2021. Notiert die ProSiebenSat.1 Media-Aktie dann bei 12,00 EUR oder höher, erhalten Anleger den Höchstbetrag von 12,00 EUR. Ansonsten kommt es zu einer Rückzahlung in Höhe des Aktienkurses. Notiert die ProSiebenSat.1 Media-Aktie beispielsweise bei 11,00 EUR, wären das ebenfalls 11,00 EUR.

Weitere Infos:

 www.gs.de/DZ

AUF WWW.GS.DE ZUM PASSENDEN PRODUKT

Bei Discount- und Bonus-Zertifikaten sowie Aktienanleihen stoßen Anleger auf ein Angebot von mehreren tausend Produkten. Filtertools wie der Schieberegler auf www.gs.de helfen dabei, den Überblick zu behalten. Geben Sie hierzu einfach Ihre Anlagepräferenzen ein, z.B. die Laufzeit oder im Fall der Discount-Zertifikate die Mindestanforderungen an Seitwärtsrendite und Discount.

Discount-Zertifikate

Basiswerte **Produktliste**

Alle Anlageklassen ▾

Letzter Bewertungstag  **Seitwärtsrendite % p.a.**  **Discount %** 

von bis      

Produktbeschreibung Discount-Zertifikate **Produkte gefunden: 10.606 von 10.606**

Meistgesuchte Basiswerte	F	R			
DAX® (Performance Index)	1.189	Presenius SE & Co KGaA	93	Renault	74
EURO STOXX 50® Index (Price Index)	771			RWE St.	185
Daimler	711				
Volkswagen AG - Preferred	166	GEA Group AG	92	Sanofi	146
BASF	399			SAP	144

Die Tabellen zeigen Discount-, Bonus- und Reverse-Bonus-Zertifikate auf Single Stocks. Die oben genannten Grundkriterien sollten erfüllt sein, geringfügige Abweichungen sind aber in einzelnen Fällen möglich. Weitere Zertifikate sowie eine komplette Übersicht finden Sie auf www.gs.de.

- 1) Die Seitwärtsrendite ist der Ertrag, den der Anleger bis zur Fälligkeit erzielt, wenn der Kurs des Basiswerts unverändert bleibt. Die Seitwärtsrendite wird auf Grundlage des Caps, des Kurses des Basiswerts, des Bezugsverhältnisses, des Briefkurses und der Restlaufzeit berechnet.
- 2) Bitte beachten Sie die Hinweise zu Netto-Renditen auf Seite 28

BEISPIELE VON BONUS-ZERTIFIKATEN (offensive Produkte mit 20% Mindest-Risikopuffer)

Bonusrendite p.a. ²⁾³⁾	Basiswert	Ltz. Bewertungstag	Kurs Basiswert	Barriere	Abstand z. Barriere	Bonus	Aufgeld	WKN	Briefkurs
29,92%	Lufthansa	20.03.2020	14,08 EUR	11,00 EUR	21,85%	21,00 EUR	32,03%	GB20KQ	18,59 EUR
28,81%	Lufthansa	20.03.2020	14,08 EUR	11,00 EUR	21,85%	20,50 EUR	29,40%	GB0S0M	18,22 EUR
22,27%	Infineon	20.03.2020	17,43 EUR	13,00 EUR	25,40%	24,50 EUR	28,00%	GB20Q4	22,31 EUR
19,95%	adidas	19.06.2020	274,75 EUR	215,00 EUR	21,75%	410,00 EUR	31,03%	GB20G9	360,00 EUR
18,99%	RWE St.	20.03.2020	28,19 EUR	22,00 EUR	21,96%	41,00 EUR	34,13%	GB20NM	37,81 EUR
18,93%	adidas	20.03.2020	274,75 EUR	215,00 EUR	21,75%	410,00 EUR	37,65%	GB20FM	378,20 EUR
18,60%	BASF	18.09.2020	63,89 EUR	50,00 EUR	21,74%	96,00 EUR	27,47%	GB20G5	81,44 EUR
18,16%	Bayer	20.03.2020	67,23 EUR	52,00 EUR	22,65%	86,00 EUR	18,35%	GB20J1	79,57 EUR
16,54%	SAP	19.06.2020	109,86 EUR	86,00 EUR	21,72%	165,00 EUR	34,62%	GB20MT	147,89 EUR
16,46%	SAP	18.09.2020	109,86 EUR	86,00 EUR	21,72%	165,00 EUR	29,67%	GB20MJ	142,45 EUR

Grundkriterien: Mindestlaufzeit 5 – 6 Monate, Mindest-Risikopuffer 20%, möglichst hohe Bonusrendite, maximal 2 Produkte je Basiswert, Barriere nicht berührt. Der erste Handelstag liegt nicht länger als 11 Wochen zurück.

BEISPIELE VON BONUS-ZERTIFIKATEN MIT CAP (offensive Produkte mit 20% Mindest-Risikopuffer)

Bonusrendite p.a. ²⁾³⁾	Basiswert	Ltz. Bewertungstag	Kurs Basiswert	Barriere	Abstand z. Barriere	Cap = Bonus	Aufgeld	WKN	Briefkurs
56,68%	ThyssenKrupp	20.03.2020	12,68 EUR	10,00 EUR	21,14%	19,50 EUR	24,76%	GB2F5S	15,82 EUR
44,28%	ThyssenKrupp	20.03.2020	12,68 EUR	10,00 EUR	21,14%	16,50 EUR	9,70%	GB2F5R	13,91 EUR
29,62%	Lufthansa	18.09.2020	14,08 EUR	11,00 EUR	21,85%	22,00 EUR	21,66%	GB2F0L	17,13 EUR
24,59%	Lufthansa	18.09.2020	14,08 EUR	11,00 EUR	21,85%	19,00 EUR	9,16%	GB2F0K	15,37 EUR
24,51%	Ceconomy	20.03.2020	5,20 EUR	3,80 EUR	26,89%	6,80 EUR	18,08%	GB2F4Z	6,14 EUR
23,02%	Bayer	20.03.2020	67,23 EUR	52,00 EUR	22,65%	86,00 EUR	16,15%	GB2F01	78,09 EUR
21,33%	Bayer	20.03.2020	67,23 EUR	50,00 EUR	25,63%	100,00 EUR	35,94%	GB10Y2	91,39 EUR
21,15%	Ceconomy	20.03.2020	5,20 EUR	3,80 EUR	26,89%	6,20 EUR	9,04%	GB2F4X	5,67 EUR
20,59%	Daimler	20.03.2020	47,35 EUR	37,00 EUR	21,85%	74,00 EUR	43,23%	GA9MS9	67,82 EUR
19,63%	Infineon	18.09.2020	17,43 EUR	13,00 EUR	25,40%	24,00 EUR	15,83%	GB2F8C	20,19 EUR

Grundkriterien: Mindestlaufzeit 5 – 6 Monate, Mindest-Risikopuffer 20%, möglichst hohe Bonusrendite, maximal 2 Produkte je Basiswert, Barriere nicht berührt. Der erste Handelstag liegt nicht länger als 11 Wochen zurück.

BEISPIELE VON BONUS-ZERTIFIKATEN (defensivere Produkte mit 30% Mindest-Risikopuffer)

Bonusrendite p.a. ²⁾³⁾	Basiswert	Ltz. Bewertungstag	Kurs Basiswert	Barriere	Abstand zur Barriere	Bonus	Aufgeld	WKN	Briefkurs
15,00%	ThyssenKrupp	20.03.2020	12,68 EUR	8,60 EUR	32,18%	16,50 EUR	21,92%	GB20Q5	15,46 EUR
12,35%	Bayer	19.06.2020	67,23 EUR	47,00 EUR	30,09%	88,00 EUR	20,44%	GB20HM	80,97 EUR
9,23%	Bayer	18.09.2020	67,23 EUR	45,00 EUR	33,07%	88,00 EUR	20,21%	GB20HS	80,82 EUR
8,71%	RWE St.	19.06.2020	28,19 EUR	19,50 EUR	30,83%	39,00 EUR	30,33%	GB0S3L	36,74 EUR
8,33%	BASF	18.12.2020	63,89 EUR	44,00 EUR	31,13%	88,00 EUR	25,00%	GB0RWD	79,86 EUR
7,64%	Lufthansa	18.09.2020	14,08 EUR	9,00 EUR	36,06%	17,50 EUR	15,77%	GB20K8	16,30 EUR
7,07%	BASF	18.09.2020	63,89 EUR	44,00 EUR	31,13%	80,00 EUR	17,23%	GB20JC	74,90 EUR
7,06%	adidas	18.09.2020	274,75 EUR	190,00 EUR	30,85%	360,00 EUR	22,69%	GB20G0	337,09 EUR
6,63%	RWE St.	18.09.2020	28,19 EUR	19,00 EUR	32,60%	36,00 EUR	20,04%	GB20N6	33,84 EUR
5,15%	SAP	18.09.2020	109,86 EUR	76,00 EUR	30,82%	140,00 EUR	21,41%	GB20ME	133,38 EUR

Grundkriterien: Mindestlaufzeit 5 – 6 Monate, Mindest-Risikopuffer 30%, möglichst hohe Bonusrendite, maximal 2 Produkte je Basiswert, Barriere nicht berührt. Der erste Handelstag liegt nicht länger als 11 Wochen zurück.

BEISPIELE VON BONUS-ZERTIFIKATEN MIT CAP (defensivere Produkte mit 30% Mindest-Risikopuffer)

Bonusrendite p.a. ²⁾³⁾	Basiswert	Ltz. Bewertungstag	Kurs Basiswert	Barriere	Abstand zur Barriere	Cap = Bonus	Aufgeld	WKN	Briefkurs
20,43%	ThyssenKrupp	18.09.2020	12,68 EUR	8,80 EUR	30,60%	17,00 EUR	12,07%	GB2F9F	14,21 EUR
19,08%	ThyssenKrupp	18.09.2020	12,68 EUR	8,80 EUR	30,60%	16,00 EUR	6,62%	GB2F9E	13,52 EUR
18,01%	Ceconomy	20.03.2020	5,20 EUR	3,60 EUR	30,74%	6,60 EUR	17,50%	GB2F4Y	6,11 EUR
16,94%	Ceconomy	19.06.2020	5,20 EUR	3,60 EUR	30,74%	6,80 EUR	16,92%	GA9MT3	6,08 EUR
15,04%	Bayer	19.06.2020	67,23 EUR	47,00 EUR	30,09%	88,00 EUR	18,41%	GB2EZP	79,61 EUR
14,68%	Infineon	18.09.2020	17,43 EUR	12,00 EUR	31,14%	24,00 EUR	20,65%	GB2F8B	21,03 EUR
14,31%	Bayer	19.06.2020	67,23 EUR	47,00 EUR	30,09%	84,00 EUR	13,55%	GB10XU	76,34 EUR
13,42%	Infineon	18.12.2020	17,43 EUR	12,00 EUR	31,14%	23,00 EUR	13,25%	GA9MIWR	19,74 EUR
12,29%	Deutsche Bank	20.03.2020	7,31 EUR	4,80 EUR	34,31%	8,60 EUR	11,49%	GB2F3C	8,15 EUR
10,13%	Lufthansa	19.06.2020	14,08 EUR	9,00 EUR	36,06%	16,50 EUR	9,38%	GA9MT6	15,40 EUR

Grundkriterien: Mindestlaufzeit 5 – 6 Monate, Mindest-Risikopuffer 30%, möglichst hohe Bonusrendite, maximal 2 Produkte je Basiswert, Barriere nicht berührt. Der erste Handelstag liegt nicht länger als 11 Wochen zurück.

FUNKTIONSWEISE VON BONUS-ZERTIFIKATEN

Das Lufthansa-Bonus-Zertifikat (**GB20KQ**) können Sie zum Preis von 18,59 EUR (zzgl. eventueller Transaktionskosten) erwerben. Hat die Aktie bis zum 20.03.2020 stets oberhalb von 11,00 EUR notiert, erhalten Sie mindestens den Bonus von 21,00 EUR. Bei einer Berührung oder Unterschreitung der Barriere erhalten Sie am Ende der Laufzeit den Aktienkurs ausgezahlt. Bei einem Kurs von beispielsweise 10,00 EUR wären dies 10,00 EUR. Zu einer Rückzahlung in Höhe des Aktienkurses kommt es auch bei einer Notiz der Lufthansa-Aktie oberhalb des Bonuslevels von 21,00 EUR. Bonus-Zertifikate mit Cap funktionieren ähnlich. Allerdings ist hier der Bonusbetrag gleichzeitig der maximal mögliche Auszahlungsbetrag (wenn Bonuslevel = Cap).

Weitere Infos:

→ www.gs.de/BZ

→ www.gs.de/CapBZ

2) Bitte beachten Sie die Hinweise zu Nettorenditen auf Seite 28

3) Die Bonusrendite ist der Ertrag, den der Anleger mindestens erzielt, wenn der Basiswert während der Laufzeit nie auf oder unter der Barriere notiert. Die Bonusrendite wird auf Grundlage des Bonusbetrags, des Briefkurses, des Bezugsvorhalts und der Restlaufzeit berechnet.

BEISPIELE VON REVERSE-BONUS-ZERTIFIKATEN

Bonusrendite p.a. ^{2) 4)}	Basiswert	Letzter Bewertungstag	Reverse- level	Kurs Basiswert	Barriere	Abstand zur Barriere	Bonus- betrag	Aufgeld	WKN	Briefkurs
52,90%	Lufthansa	20.03.2020	23,00 EUR	14,08 EUR	17,00 EUR	20,78%	15,80 EUR	45,52%	GB0SEQ	12,98 EUR
47,47%	Ceconomy	20.03.2020	8,60 EUR	5,20 EUR	6,60 EUR	26,97%	6,50 EUR	59,71%	GB2BTM	5,43 EUR
43,87%	Ceconomy	20.03.2020	8,60 EUR	5,20 EUR	6,60 EUR	26,97%	6,00 EUR	49,12%	GB2BV3	5,07 EUR
43,20%	Infineon	20.03.2020	31,00 EUR	17,43 EUR	21,50 EUR	23,38%	22,00 EUR	37,29%	GB2BVG	18,63 EUR
40,64%	Lufthansa	19.06.2020	23,00 EUR	14,08 EUR	17,00 EUR	20,78%	16,60 EUR	45,96%	GB0SEN	13,02 EUR
36,45%	Commerzbank	20.03.2020	10,00 EUR	5,72 EUR	7,60 EUR	32,80%	7,20 EUR	45,79%	GB2BQ5	6,24 EUR
35,68%	Bayer	20.03.2020	120,00 EUR	67,23 EUR	86,00 EUR	27,92%	86,00 EUR	41,50%	GB2BPB	74,67 EUR
33,53%	Commerzbank	20.03.2020	10,00 EUR	5,72 EUR	7,60 EUR	32,80%	6,60 EUR	34,81%	GB2BRY	5,77 EUR
32,57%	Infineon	20.03.2020	31,00 EUR	17,43 EUR	22,00 EUR	26,25%	21,00 EUR	35,81%	GB2BVH	18,43 EUR
31,69%	RWE St.	20.03.2020	43,00 EUR	28,19 EUR	34,00 EUR	20,61%	30,50 EUR	81,30%	GB0SGH	26,85 EUR

Grundkriterien: Mindestlaufzeit 5 – 6 Monate, Mindest-Risikopuffer 20%, möglichst hohe Bonusrendite, maximal 2 Produkte je Basiswert, Barriere nicht berührt. Der erste Handelstag liegt nicht länger als 11 Wochen zurück.

BEISPIELE VON REVERSE-BONUS-ZERTIFIKATEN MIT CAP

Bonusrendite p.a. ^{2) 4)}	Basiswert	Letzter Bewertungstag	Reverse- level	Kurs Basiswert	Barriere	Abstand zur Barriere	Cap	Bonus- betrag	Aufgeld	WKN	Briefkurs
88,92%	Deutsche Bank	20.03.2020	11,00 EUR	7,31 EUR	8,80 EUR	20,43%	3,20 EUR	7,80 EUR	57,45%	GB17ZM	5,81 EUR
83,93%	Deutsche Bank	20.03.2020	11,00 EUR	7,31 EUR	8,80 EUR	20,43%	3,80 EUR	7,20 EUR	47,15%	GB17ZN	5,43 EUR
52,40%	Lufthansa	20.03.2020	23,50 EUR	14,08 EUR	17,00 EUR	20,78%	6,80 EUR	16,70 EUR	45,86%	GB180D	13,74 EUR
49,28%	Bayer	20.03.2020	115,00 EUR	67,23 EUR	84,00 EUR	24,94%	28,00 EUR	87,00 EUR	51,29%	GB17WY	72,27 EUR
48,92%	Lufthansa	20.03.2020	23,50 EUR	14,08 EUR	17,00 EUR	20,78%	8,00 EUR	15,50 EUR	36,84%	GB180G	12,89 EUR
36,22%	ThyssenKrupp	18.12.2020	19,50 EUR	12,68 EUR	16,00 EUR	26,18%	4,80 EUR	14,70 EUR	48,24%	GA9TY2	10,11 EUR
34,37%	ThyssenKrupp	18.12.2020	19,50 EUR	12,68 EUR	16,00 EUR	26,18%	6,00 EUR	13,50 EUR	38,42%	GA9TY3	9,44 EUR
31,80%	RWE St.	20.03.2020	43,00 EUR	28,19 EUR	34,00 EUR	20,61%	12,50 EUR	30,50 EUR	81,23%	GB182A	26,84 EUR
28,49%	RWE St.	20.03.2020	43,00 EUR	28,19 EUR	34,00 EUR	20,61%	18,00 EUR	25,00 EUR	50,30%	GB1825	22,26 EUR
21,26%	Volkswagen Vz.	18.12.2020	240,00 EUR	159,80 EUR	200,00 EUR	25,16%	60,00 EUR	180,00 EUR	77,72%	GB185F	142,53 EUR

Grundkriterien: Mindestlaufzeit 5 – 6 Monate, Mindest-Risikopuffer 20%, möglichst hohe Bonusrendite, maximal 2 Produkte je Basiswert, Barriere nicht berührt. Der erste Handelstag liegt nicht länger als 11 Wochen zurück.

FUNKTIONSWEISE VON REVERSE-BONUS-ZERTIFIKATEN

Das Lufthansa-Reverse-Bonus-Zertifikat (GB0SEQ) können Sie zum Preis von 12,98 EUR (zzgl. eventueller Transaktionskosten) erwerben. Hat die Aktie bis zum 20.03.2020 nie auf oder über 17,00 EUR notiert, erhalten Sie mindestens den Bonusbetrag von 15,80 EUR. Bei einer Barriereförderung oder wenn die Lufthansa-Aktie am 20.03.2020 unter dem Bonuslevel notiert, bekommen Sie die Differenz aus Reverselevel und dem Stand der Lufthansa-Aktie. Bei einem Kurs von beispielsweise 18,50 EUR wären das 23,00 – 18,50 = 4,50 EUR. Bei Kursen auf oder über 23,00 EUR entsteht ein Totalverlust.

Weitere Infos:

→ www.gs.de/RevBZ

→ www.gs.de/CapRevBZ



2) Bitte beachten Sie die Hinweise zu Nettorenditen auf Seite 28

4) Bei Reverse-Bonus-Zertifikaten ist die Bonusrendite der Ertrag, den der Anleger mindestens erzielt, wenn der Basiswert während der Laufzeit nie auf oder über der Barriere notiert. Die Bonusrendite wird auf Grundlage des Bonusbetrags, des Briefkurses, des Bezugsverhältnisses, des Basiswertkurses, des Reverselevels und der Restlaufzeit berechnet.

Rohstoffindizes im Überblick

ROHSTOFFINDIZES: TERMINBÖRSEN, ROLLMONATE, KURSE

Rohstoff	Terminbörse	Rollmonate	Preisnotierung	Einbezogen seit	Aktueller Kurs ¹⁾
Aluminium	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1991	1.709,75
Zink	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1991	2.324,50
Nickel	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1993	17.515,00
Blei	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1995	2.101,00
Kupfer	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1989/1995 ²⁾	5.673,00
Industriemetalle					165,60
Gold	COMEX	-F-A-J-A---D	\$/troy ounce	1978	1.499,45
Silber	COMEX	--M-M-J-S--D	\$/troy ounce	1973	17,56
Edeelmetalle					189,99
Lebendrind	CME	-F-A-J-A-O-D	\$cent/lbs.	1970	106,05
Mastrind	CME	J-MAM--ASON-	\$cent/lbs.	2002	142,08
Mageres Schwein	CME	-F-A-JJA-O-D	\$cent/lbs.	1976	62,20
Vieh					162,72
Mais	CBOT	--M-M-J-S--D	\$cent/bushel ³⁾	1970	387,75
Sojabohnen	CBOT	J-M-M-J---N-	\$cent/bushel ³⁾	1970	913,75
Chicago-Weizen	CBOT	--M-M-J-S--D	\$cent/bushel ³⁾	1970	489,00
Kansas-Weizen	KCBT	--M-M-J-S--D	\$cent/bushel ³⁾	1990	405,75
Kaffee	ICE	--M-M-J-S--D	\$cent/lbs.	1981	100,60
Kakao	ICE	--M-M-J-S--D	\$/Mtons	1984	1.933,00
Zucker	ICE	--M-M-J--O--	\$cent/lbs.	1973	12,89
Baumwolle	ICE	--M-M-J--O-D	\$cent/lbs.	1977	61,33
Agrarrohstoffe					30,29
Nicht-Energierohstoffe					149,80
WTI-Rohöl	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/bbl.	1987	52,64
Heizöl	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$cent/gal.	1983	187,30
Bleifreies Benzin	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$cent/gal.	1988	156,64
Erdgas	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/MMBtu.	1994	2,25
Brent-Rohöl	ICE	JFMAMJJASOND	\$/bbl.	1999	57,69
Gasöl	ICE	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1999	575,75
Energierohstoffe					111,15
Gesamtindex					216,99

1) Stand: 02.10.2019. 2) Ab 1995 LME, davor COMEX. 3) Für die Umrechnung von Volumen in Masse sind Standarddichten definiert.

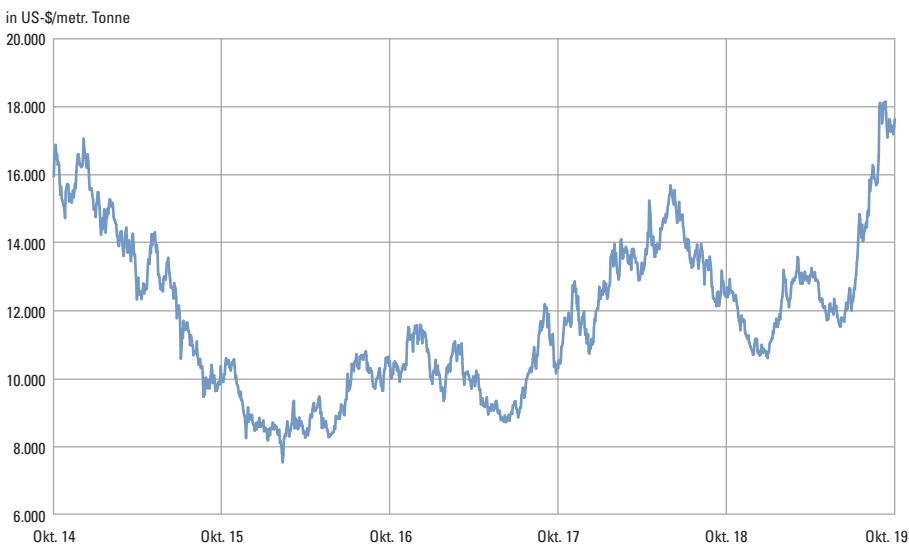
ABKÜRZUNGEN UND EINHEITEN

LME	London Metal Exchange, www.lme.com	
COMEX	Commodity Exchange, www.nymex.com	
CME	Chicago Mercantile Exchange, www.cme.com	
CBOT	Chicago Board of Trade, www.cbdt.com	
KCBT	Kansas City Board of Trade, www.kcbt.com	
CSCE	Coffee, Sugar & Cocoa Exchange, www.nybot.com	
NYCE	New York Cotton Exchange, www.nybot.com	
NYMEX	New York Mercantile Exchange, www.nymex.com	
ICE	IntercontinentalExchange, www.theice.com	
Einheit	Bezeichnung	Metrische Einheit
Mtons	metrische Tonne	1.000 kg
troy ounce	Feinunze	0,0311034807 kg
lbs.	amerikanische Pfund	0,453592 kg
bushel ³⁾	Scheffel	35,23907 Liter
bbl.	Barrel	158,98729 Liter
gal.	Gallone	3,785411784 Liter
mmBtu.	Millionen British Thermal Units	1,058 GJoule

HINWEIS

Die auf diesen Seiten enthaltenen Informationen stellen lediglich allgemeine Kursinformationen zu den jeweiligen Basiswerten, aber kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf eines bestimmten Wertpapiers dar. Da für die auf diesen Seiten genannten Indizes finden Sie weiterführende Informationen unter <http://www.gs.de/indexdisclaimer>

ABB. 1: NICKEL



Der Nickelpreis stieg in den vergangenen Wochen sprunghaft an und erhöhte sich um fast 50 Prozent.
Start: 02.10.2014, Stand: 02.10.2019. Quelle: Bloomberg

WICHTIGE KENNZAHLEN FÜR DIE EINSCHÄTZUNG DES EMITTENTENRISIKOS

CDS-Spreads und Emittentenrisiko

Das Emittentenrisiko ist ein Risiko, das Anleger stets im Auge behalten müssen. Denn sollte der Herausgeber einer Inhaberschuldverschreibung (Zertifikat, Optionschein, Anleihe etc.), die der Investor in seinem Depot hat, insolvent werden, kann die Anlage im ungünstigsten Fall wertlos sein. Um dieses Risiko besser abzuschätzen, können sich Anleger an einigen Kennzahlen wie Credit Default Swap-Spreads, Kernkapitalquoten (Tier-1-Ratio), Marktkapitalisierung und Ratings von Agenturen orientieren. Bei Credit Default Swap-Spreads (CDS-Spreads) zahlt der Käufer des CDS an den Verkäufer des CDS eine Art Versicherungsprämie gegen Kreditausfallrisiken, damit dieser dafür das Bonitätsrisiko für eine bestimmte Partei übernimmt. Kommt es später bei dieser Partei zu einem Zahlungsausfall, muss der Verkäufer des CDS diesen ersetzen. Je größer der CDS-Spread, umso höher wird das Bonitätsrisiko dieser Partei eingeschätzt. Dabei kann der CDS-Spread näherungsweise als der Unterschied zwischen einer risikolosen Anlage und einer Investition in Anleihen der betreffenden Partei interpretiert werden. Zum Vergleich werden der CDS-Spread und das Rating für die Bundesrepublik Deutschland aufgeführt. Diese dürfte in Deutschland regelmäßig die Wirtschaftseinheit mit der geringsten Ausfallwahrscheinlichkeit darstellen. Weitere Informationen zu Funktionsweise und Interpretation der CDS-Spreads finden Sie in unserer KnowHow-Akademie, Folge 65.

Eine weitere Kennzahl ist die Kernkapitalquote, auch Tier-1-Ratio genannt. Die Kernkapitalquote gibt an, zu welchem Anteil das Kernkapital die Risiko-Aktiva abdeckt. Vier Prozent sind nach Basel II zwingend, was bedeutet, dass vier Prozent des risikogewichteten Kreditvolumens durch Kernkapital gedeckt sein müssen. In der Praxis wird jedoch – gerade in der derzeitigen Situation – ein deutlicher Puffer zu dem regulatorisch geforderten Mindestwert wichtig. Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über Marktkapitalisierung, Tier-

1-Ratio, Ratings und CDS-Spreads der Goldman Sachs Group und im Vergleich die Ratings und CDS-Spreads der Bundesrepublik Deutschland. Eine Garantie für die Richtigkeit und Aktualität der Daten kann leider nicht übernommen werden.

Die im Anlegermagazin KnowHow gezeigten Optionsscheine, Zertifikate und sonstigen Wertpapiere (nachfolgend zusammen die „Wertpapiere“) sind Inhaberschuldverschreibungen, die von der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH (die „Emittentin“) begeben wurden. Diese Inhaberschuldverschreibungen enthalten ein in den Bedingungen des jeweiligen Wertpapiers näher definiertes Zahlungsversprechen der Emittentin. Für den Anleger ergibt sich hieraus ein Bonitätsrisiko. Im Falle einer Insolvenz oder sonstigen Zahlungsunfähigkeit der Emittentin hat der Anleger das Risiko, dass er die in dem Wertpapier verbrieft Zahlung nicht oder jedenfalls nur teilweise im Rahmen eines Insolvenzverfahrens erhält. Dies kann für den Anleger zu einem Totalverlust führen. Dieses Bonitätsrisiko hat auch einen Einfluss auf den Kurs von Zertifikaten und bestimmten Optionsscheinen im Sekundärmarkt. Ihr Wert wird auch von der Höhe des CDS-Spreads und der sonstigen für die Bewertung des Bonitätsrisikos verwendeten Faktoren beeinflusst. Steigt der CDS-Spread, ist das ein Anzeichen dafür, dass das Bonitätsrisiko steigt, also wird der Kurs des Wertpapiers tendenziell fallen, während bei einem fallenden CDS-Spread der Wert tendenziell ansteigt.

Zur Reduzierung des Bonitätsrisikos besteht für die von der Emittentin begebenen Wertpapiere eine Garantie von The Goldman Sachs Group, Inc. (die „Garantin“). Die Garantie bedeutet, dass der Anleger im Falle eines Ausfalls der Zahlungsfähigkeit der Emittentin, also der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH, die Erfüllung der Zahlungsansprüche aus dem Wertpapier von der Garantin verlangen kann. Der Hinweis auf die Garantie ist auf der Titelseite

der „Endgültigen Angebotsbedingungen“ enthalten. Auf unserer Website www.gs.de enthält die Seite Bonität/Emittentenrisiko/CDS, die sich vom Reiter „Wissen“ aus öffnen lässt, einen Link, der zu einem Wertpapierprospekt führt. Auf der Titelseite befindet sich der in diesem Zusammenhang relevante Satz: „umbedingt garantiert durch The Goldman Sachs Group, Inc. New York, Vereinigte Staaten von Amerika (Garantin)“. Der Wortlaut der Garantie ist am Ende des Prospekts nach den Wertpapierbedingungen abgedruckt. Für nähtere Informationen zum Emittentenrisiko empfehlen wir Ihnen auch unsere Akademie-Folge 54: Emittentenrisiko bei Zertifikaten.

Für die Beurteilung der mit dem Erwerb der Wertpapiere verbundenen Bonitätsrisiken durch den Anleger ist somit die Bonität der Garantin, The Goldman Sachs Group, Inc., von maßgeblicher Bedeutung. Neben den oben bereits genannten CDS-Spreads und der Kernkapitalquote ist ein weiteres wichtiges Kriterium für die Beurteilung der Bonität das sogenannte Credit Rating durch die Ratingagenturen. The Goldman Sachs Group, Inc. ist unter dem Börsenkürzel „GS“ an der New York Stock Exchange gelistet und ist dort seit 1869 aktiv. Die Bewertung der Ratingagenturen bezieht sich allein auf die Garantin und nicht auf die Emittentin selbst.

Zusammenfassend heißt dies, 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 vor dem Erwerb und während der Laufzeit eines von ihm erworbenen Wertpapiers laufend über die Bonität der Emittentin und vor allem der Garantin informieren.

Gesellschaft	Kernkapitalquote (Tier-1-Ratio nach Basel III)	Marktkapitalisierung (in Mrd. EUR)	Rating S&P	Rating Moody's	Rating Fitch	CDS (5 Yr Senior)
Bundesrepublik Deutschland	–	–	AAA	Aaa	AAA	10,74 ^{1/2}
The Goldman Sachs Group, Inc.	15,00% ^{1/3}	66,49 ^{1/2}	BBB+	A3	A	61,86 ^{1/2}

Anleger können sich an Kennzahlen wie Credit Default Swap-Spreads, Kernkapitalquoten (Tier-1-Ratio), Marktkapitalisierung und Ratings von Agenturen orientieren.

1) Quelle: Bloomberg; 2) Stand: 09.07.2019; 3) Stand: 31.12.2018. CDS von vorrangigen Verbindlichkeiten

RISIKOHINWEISE UND RECHTLICHES

ALLGEMEINE RISIKEN VON ANLEIHEN, OPTIONSCHEINEN UND ZERTIFIKATEN

Die in dieser Ausgabe von Goldman Sachs KnowHow beschriebenen Anleihen, Optionscheine und Zertifikate (nachstehend zusammen als „Wertpapiere“ bezeichnet) gewähren dem Inhaber das Recht, von der Emittentin, der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH oder gegebenenfalls 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 Basiswerts und dem gesamtwirtschaftlichen Zinsniveau. Eine Wertminderung der Wertpapiere kann während der Laufzeit daher selbst dann eintreten, wenn der Kurs des Basiswerts 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 Handelsabschlag bezahlen müssen. Weitere Angaben zur Preisbildung der Wertpapiere sind 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 Basiswerts, 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 zurückzuzahlen. 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, die in den jeweiligen Basisprospekt gegebenenfalls aktualisiert durch Nachträge einbezogen sind (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 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 Papierfassung 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 produktsspezifischen 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 von 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.

Goldman Sachs International
Zweigniederlassung Frankfurt
Zertifikate-Abteilung
Marienturm, Taunusanlage 9-10
60329 Frankfurt am Main
www.gs.de

S&P 500®
Standard & Poor's, S&P, S&P/IFCI INDEXES, S&P/IFCI, S&P/IFCG und 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.

Standard & Poor's

"Standard & Poor's", "S&P" and "S&P GSCI" are trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC ("Standard & Poor's") and have been licensed for use by Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH. The Securities (including warrants and certificates) are not sponsored, endorsed, sold or promoted by Standard & Poor's and Standard & Poor's does not make any representation, warranty or condition regarding the advisability of investing in the respective security.

TecDAX (Performance Index)

Die Bezeichnung TecDAX® ist eine 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.

X-DAX

Die Bezeichnungen DAX® und 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.

INDEX-DISCLAIMER

IN VEREINBARUNG MIT UNSEREN INDEXLIZENZGEBERN WERDEN NACHFOLGEND DIE DISCLAIMER DER IN KNOWHOW ANGEGBENEN INDIZES AUFGEFÜHRT

DAX® (PERFORMANCE INDEX)

Die Bezeichnungen DAX/X-DAX® sind eingetragene Marken der Deutschen 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™ 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™, 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).

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.

MDAX (Performance Index)

Die Bezeichnung MDAX® ist eine 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.

MSCI World Index

The MSCI indexes are the exclusive property of Morgan Stanley Capital International Inc. ('MSCI'). MSCI and the MSCI index names are service mark(s) of MSCI or its affiliates and have been licensed for use for certain purposes by Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH. The financial securities referred to herein are not sponsored, endorsed, or promoted by MSCI, and MSCI bears no liability with respect to any such financial securities. The Prospectus contains a more detailed description of the limited relationship MSCI has with Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH and any related financial securities. No purchaser, seller or holder of this product, or any other person or entity, should use or refer to any MSCI trade name, trademark or service mark, sponsor, endorse, market or promote this product without first contacting MSCI to determine whether MSCI's permission is required. Under no circumstances may any person or entity claim any affiliation with MSCI without the prior written permission of MSCI.

Nasdaq-100 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).

Russell 2000 Index

The Product(s) is (are) not sponsored, endorsed, sold or promoted by Frank Russell Company (Russell). Russell makes no representation or warranty, express or implied, to the owners of the Product(s) or any member of the public regarding the advisability of investing in securities generally or in the Product(s) particularly or the ability of the Russell 2000® Index to track general stock market performance or a segment of the same. Russell's publication of the Russell 2000® Index in no way suggests or implies an opinion by Russell as to the advisability of investment in any or all of the securities upon which the Russell 2000® Index is based. Russell's only relationship to Goldman Sachs Int. is the licensing of certain trademarks and trade names of Russell and of the Russell 2000® Index which is determined, composed, and calculated by Russell without regard to Goldman Sachs Int. or the Product(s). Russell is not responsible for and has not reviewed the Product(s) nor any associated literature or publications and Russell makes no representation or warranty express or implied as to their accuracy or completeness, or otherwise. Russell reserves the right, at any time and without notice, to alter, amend, terminate or in any way change the Russell 2000® Index. Russell has no obligation or liability in connection with the administration, marketing or trading of the Product(s).

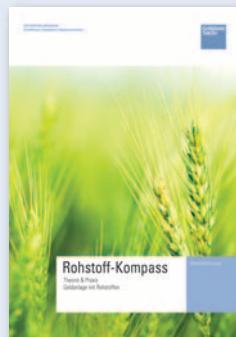
GOLDMAN SACHS

Kompassse und Broschüren

Mit den Publikationen der Kompass-Reihe und unseren Broschüren sind Anleger stets auf dem Laufenden. Rohstoffe, Währungen und Zertifikate sowie die BRIC-Staaten werden jeweils in einer Ausgabe der Kompass-Serie beleuchtet. Darüber hinaus finden Sie kompakte Broschüren zu einzelnen Produkttypen, beispielsweise zu Aktienanleihen, Discount-Calls und -Puts sowie zu Hebelprodukten. Auch können Sie verschiedene Online-Newsletter abonnieren wie beispielsweise den Rohstoff-Radar.

Aktuell arbeiten wir an Aktualisierungen von vielen unserer Broschüren. Aus diesem Grund kann sich der Versand auf dem Postweg verzögern. Selbstverständlich können Sie jederzeit die bestehende Version als PDF herunterladen. Gern senden wir Ihnen auch ein gedrucktes Exemplar der aktuellen Fassung zu.

Werfen dazu einfach einen Blick auf unsere Internetseite www.gs.de. Dort stehen neben tagesaktuellen Daten auch viele Informationsquellen zum Download für Sie bereit. Sie können uns auch gern über unsere gebührenfreie Hotline 0800 67 463 67 kontaktieren.



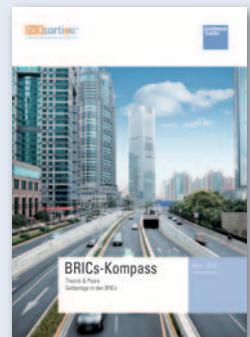
Rohstoff-Kompass

Wie Anleger in Metalle, Energieträger und Agrarprodukte investieren können.



Währungs-Kompass

Währungen: Historisches und Aktuelles zur Anlage in Devisen.



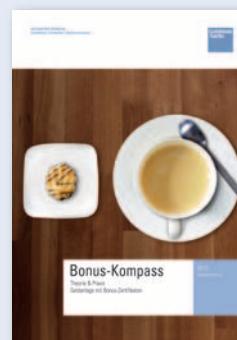
BRICs-Kompass

Die vier aufstrebenden Schwellenländer und ihr Potenzial für Anleger.



Zertifikate-Kompass

Die wichtigsten Zertifikatetypen im kompakten Überblick.



Bonus-Kompass

Die beliebte Aktienalternative mal ganz genau unter die Lupe genommen.



Discount-Kompass

Anlegen mit Rabatt, Discount-Zertifikate machen es möglich.



Discount-Calls und -Puts

Kaum ein Finanzinstrument lässt sich so vielseitig einsetzen wie Discount-Calls und -Puts.



Aktienanleihen-

Broschüre
Welche Chancen Aktienanleihen und Barriere-Aktienanleihen bieten.



Hebelprodukte-Broschüre

Viel Wissenswertes zu Optionsscheinen, Mini-Futures und Turbos.

AUSBLICK

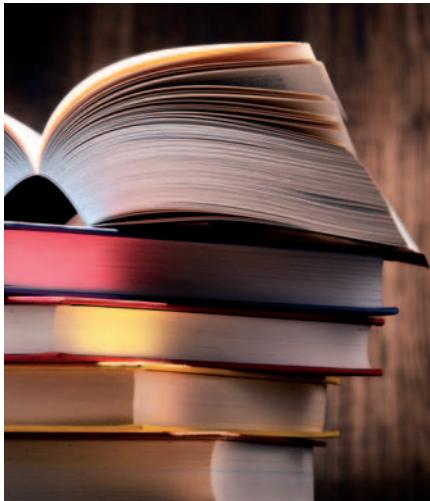
KnowHow 11/2019



MÄRKE

Klima und Städte

Obwohl die Auswirkungen des Klimawandels in vielen Aspekten ungewiss sind, sind die drohenden Risiken immens. Welche Konsequenzen den Städten drohen und welche Maßnahmen nötig sind.



SERVICE

Deutscher Wirtschaftsbuchpreis

Am 17. Oktober wird in Frankfurt der Gewinner des diesjährigen Wirtschaftsbuchpreises geehrt. KnowHow stellt das Buch des Preisträgers vor.



MÄRKE

Investieren in China-A-Shares

Der Anteil von chinesischen A-Aktien wird künftig in verschiedenen MSCI-Indizes wachsen. Welche Konsequenzen hat das für den Aktienmarkt, und welche Investmentmöglichkeiten bieten sich?

IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN

Goldman Sachs International
Zweigniederlassung Frankfurt
Marienturm, Taunusanlage 9–10
60329 Frankfurt am Main
Tel.: 069/75 32-11 11, Fax: 069/75 32-33 44
E-Mail: zertifikate@gs.com
Internet: www.gs.de

REDAKTION

Nicole Mommsen, Friederike Walle

REDAKTIONELLES KONZEPT

derimedia GmbH, Düsseldorf,
E-Mail: info@derimedia.de

LEKTORAT

Anna-Luise Knetsch

KONZEPTION, LAYOUT UND PRODUKTION

dwpplus, Essen,
E-Mail: info@dwpplus.de, www.dwpplus.de

DRUCK

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG,
Frankfurt am Main, E-Mail: team@zarbock.de

ERSCHEINUNGSWEISE

10 Ausgaben pro Jahr. Die Goldman Sachs KnowHow kann kostenlos bei der Herausgeberin bezogen werden.
Die nächste Ausgabe erscheint Anfang November 2019.

DATENQUELLEN

Bloomberg, Reuters, Goldman Sachs International

FOTONACHWEISE

adobe stock
S. 1: exentia; S. 2: Sergey Nivens; S. 3: markus dehlezeit;
S. 4 (re) und 10/11: aramis56; S. 5 (li) und 17: Thomas;
S. 5 (re) und 22/23: m.mphoto; S. 6: mojolo; S. 7: Witthaya;
S. 12 (li): Gorodenkoff; S. 12 (m): xiaoliangge; S. 12 (re) Edelweiss;
S. 12 (u) kras99; S. 13 (li): ipopba; S. 13 (m): BillionPhotos.com;
S. 14: Alexander Limbach; S. 15: alinamd; S. 18/19: Cozyta;
S. 21: Scanrail; S. 24: stradtratte; S. 26: golubov; S. 30/31: THINK b;
S. 33: beebright; S. 34 (o): Wellhofer Designs;
S. 34 (u): catalyseur7; S. 36: womue; S. 47 (o): Kwest;
S. 41: phongphan5922; S. 47 (m): monticello; S. 47 (u): katoosha
www.istockphoto.com
S. 13 (re): olgaaltunina; S. 37: blackred
www.shutterstock.com
S. 8: Standret
S. 6: Berlin Verlag, Verlag Herder, Deutsche Verlagsanstalt,
Siedler Verlag, S. Fischer Verlag, Droemer Knaur, Edition
Körber, Campus Verlag

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck nur nach schriftlicher
Genehmigung der Herausgeberin.

KONTAKT

KOSTENFREIE HOTLINE

Deutschland 0800 67 463 67
Österreich 0800 23 10 01

INTERNET

www.gs.de

E-MAIL

zertifikate@gs.com

HINWEISE

Alle Angaben im Goldman Sachs KnowHow-Magazin dienen ausschließlich der Kundeninformation. 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.

Versand erfolgt durch:
Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Sontraer Straße 6, D-60386 Frankfurt
PSdg, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt D 60767

