

AKTUELLE ANALYSEN
AUS DEM FINANZSEKTOR

- + Wettbewerbsvorteile durch Daten
- + Im Gespräch: Jernej Omahen,
Head of European Financials Research
- + Technische Analyse: Christian Schlegel
- + Mikro statt Makro?
- + Nachhaltigkeit und Klimawandel
- + Zeichnungs-Radar
- + Termine: Daran sollten Sie denken
- + Hinweise und Risiken

> 01-09

> 10-13

> 14-16

> 17-21

> 22-25

> 26

> 27-29

> 30-35



UNTERNEHMEN
WETTBEWERBSVORTEILE
DURCH DATEN

Daten sind heute das Lebenselixier vieler Unternehmen – insbesondere in innovativen Bereichen, in denen sich Unternehmen meist auf einen engen Fachbereich konzentrieren und andere Bereiche outsourcen. Aber wann gelingt eigentlich ein echter Wettbewerbsvorteil durch Daten? Und warum bringen mehr Daten nicht immer automatisch einen Mehrwert?

Von der Organisation und Optimierung komplexer herstellerübergreifender Produktionsprozesse bis hin zu Kundenakquisition, -service und -bindung: Moderne Unternehmen sind zunehmend auf Daten angewiesen. Für das Ziel, mit Hilfe von Daten einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen, nehmen viele Firmen große Anstrengungen auf sich.



STEFFEN BIALLAS

Leiter öffentlicher Vertrieb
Goldman Sachs International
Frankfurt

Es gibt viele Mutmaßungen über datengetriebene Erfolge, aber die Erfahrung zeigt, dass es für Unternehmen tatsächlich ziemlich schwierig ist, einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil mit Daten zu erzielen. Tatsächlich ist es eine herausfordernde Aufgabe, Beispiele für Unternehmen zu finden, die Daten erfolgreich verwendet haben. Dies wirft die folgenden zwei Fragen auf: Warum konnten nicht mehr Unternehmen mit Daten einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil erzielen? Und wann können Daten tatsächlich diesem Zweck dienen?

LERNKURVE ZUR ANALYSE

Die Analysten von Goldman Sachs beantworten diese beiden Fragen, indem sie einen konzeptionellen Rahmen aufbauen, den sie als „Lernkurve“ bezeichnen. Die Lernkurve hilft dabei, Faktoren bei der Nutzung von Daten danach zu bewerten, ob sie zur Schaffung eines Wettbewerbsvorteils dienen oder nicht.

Anhand der Lernkurve lassen sich vier Arten der Datennutzung analysieren:

- 1. Smarte-Daten-Strategien** basieren auf den intern generierten Daten eines Unternehmens. Daten bilden hier die Grund-

lage für datenbasierte Erkenntnisse oder Lernprozesse. Die Erkenntnisse aus den Daten dienen in der Regel dazu, sowohl die Geschäftstätigkeit eines Unternehmens als auch seine Produktivität zu optimieren. Ein Beispiel für ein Unternehmen, das eine Smarte-Daten-Strategie verwendet, ist der Logistikdienst von Amazon.

2. Datensammelungsstrategien hängen von der Fähigkeit eines Unternehmens ab, einen Datensatz aus sekundären Quellen zu generieren, zum Beispiel durch das Sammeln (kostenloser oder gekaufter) Daten von Sensoren, genetischen Labors oder Satelliten. Mit diesen proprietären Datensätzen lassen sich Datendienste erstellen und wie Assets an andere Unternehmen verkaufen. Ein Beispiel für ein Unternehmen, das eine Datensammelungsstrategie verwendet, ist IBM Watson Health.

3. Daten-Feedback-Strategien gelten für Unternehmen, die Benutzerdaten erfassen. Bei dieser Strategie sammeln Unternehmen die Daten, die von den Nutzern ihrer Produkte oder Dienstleistungen generiert werden, analysieren sie und nutzen die daraus resultierenden Erkenntnisse, um ihre Produkte oder Dienstleistungen zu verbessern. Mit anderen Worten: Daten-Feedback-Strategien liegen vor, wenn ein Unternehmen eine Feedback-Schleife zwischen seinen Benutzern und den Waren oder Dienstleistungen, die es diesen Benutzern anbietet, erstellt. Beispiele für Unternehmen, die Daten-Feedback-Strategien verwenden, sind Spotify mit seinen Vorschlägen für Wiedergabelisten, Amazon mit seinen Produktempfehlungen für den Einzelhandel oder Google Maps.

4. Netzwerkstrategien gelten auch für Unternehmen, die Benutzerdaten erfassen. Der Zweck einer Netzwerkstrategie besteht jedoch darin, Benutzerdaten für die Verbindung von Benutzern miteinander zu nutzen. Beispiele für Unternehmen, die Netzwerkstrategien verwenden, sind Uber, Lyft, Airbnb und Facebook.

Jede dieser Lernstrategien erfordert eine Datenakkumulation, um das Lernen voranzutreiben, das dann als Hauptquelle für potenzielle Wettbewerbsvorteile dient. Hier ist es auch wichtig, die Rolle des Datenverfalls bei der Ermittlung des Wettbewerbswerts einzubeziehen.



ABB. 1: WERTE SCHAFFEN MIT NUTZBAREN DATEN

Die Lernkurve ist eine Darstellung des potenziellen Werts von Daten oder des Gesamtwerts dessen, was aus Daten gelernt werden kann. In Zone 2 kann der Lernfortschritt beträchtlich sein.

Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 09.05.2019

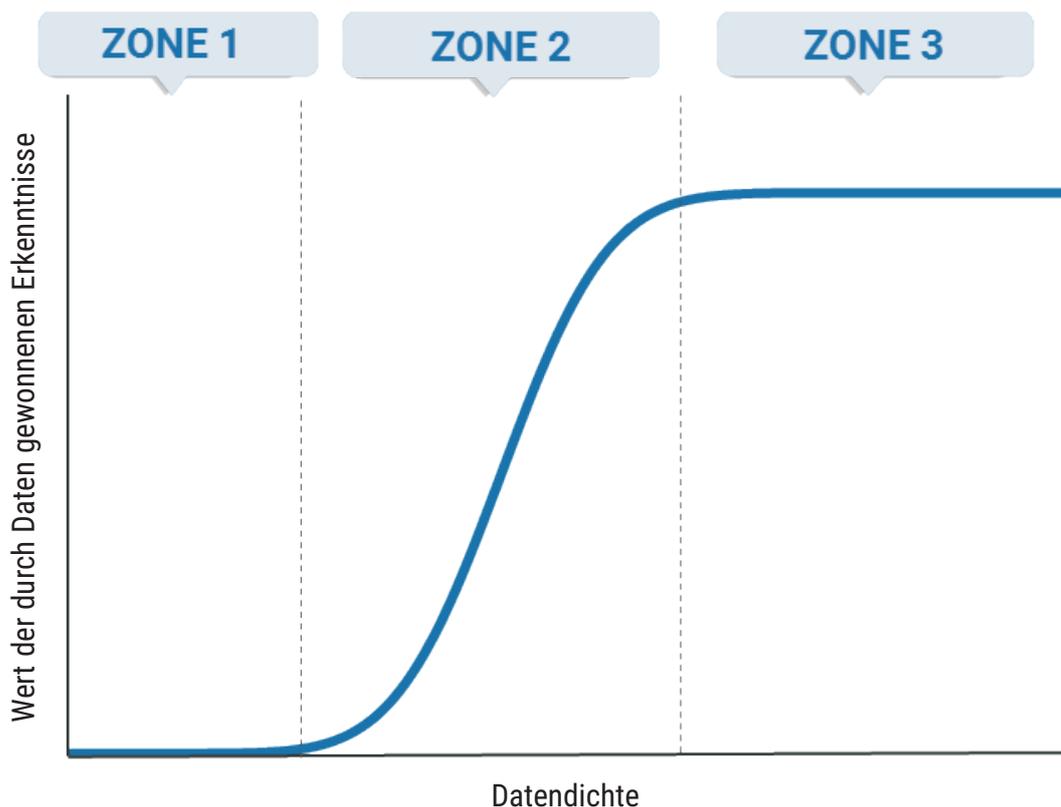


Abbildung 1 zeigt eine Lernkurve, mit der sich die skalenbasierte Ökonomie des Lernens sowie die potenziellen Auswirkungen auf den Wettbewerb bewerten lassen. Die Lernkurve ist eine Darstellung des potenziellen Werts von Daten (Potential Value of Data, PVD) oder des Gesamtwerts dessen, was aus Daten gelernt werden kann. Jede Einheit auf der y-Achse stellt den inkrementellen Wert dar, der aus der Analyse von Daten zu einer bestimmten Frage abgeleitet wird. Jede Einheit auf der x-Achse stellt die Dichte (oder das Volumen) der verwendbaren Daten dar, die von der Datenerfassungsrate und der Datenverfallsrate abhängt.

WERT VON DATEN NICHT UNBEGRENZT

Aus wirtschaftlicher Sicht ist die zentrale Erkenntnis aus der Lernkurve, dass datenbasiertes Wissen nicht linear ist. Das heißt, es nimmt mit zunehmendem Datenvolumen nicht grenzenlos zu. Dies liegt einfach daran, dass sobald die vorhandenen Daten zur Beantwortung einer Frage oder Bearbeitung eines Problems ausreichen, zusätzliche Daten in der Regel nur das bestätigen, was bereits bekannt ist. In diesem Fall ist der Wert zusätzlicher Daten und Analysen trivial. Der potenzielle Gesamtwert von Daten ist je nach Frage oder durch die Art der Fragestellung begrenzt.

Für jede Art von Lernstrategie muss der potenzielle Wert von Daten letztlich groß genug sein, um die Kosten für das Erstellen, Kaufen oder Sammeln von Daten zu rechtfertigen. Häufig ist der tatsächliche Wert datenbasierter Erkenntnisse jedoch weitgehend unbekannt, bis die zugrundeliegende Datenbank erstellt und die Analyse durchgeführt wurde.

Ein weiteres zentrales Thema für alle Lernstrategien ist die Datenknappheit. Wenn nicht genügend Daten für die Analyse zur

Verfügung stehen, bleiben datenbasierte Strategien wahrscheinlich in Zone 1 gefangen und produzieren wenig Wert. Wenn dagegen die Daten nicht in irgendeiner Weise knapp sind, erreichen wahrscheinlich alle Marktteilnehmer die Zone 3, in der eine datenbasierte Analyse keine bedeutsame Differenzierung im Wettbewerb bietet.

Die typische Lernkurve hat eine spezifische Form, die allen Lernstrategien gemein ist. Abbildung 2 veranschaulicht die Dynamik und zeigt alle drei spezifischen Zonen:

In Zone 1 ist die Lernkurve flach und der mit der Datenanalyse verbundene Inkrementalwert niedrig. Dies bedeutet, dass die mit der inkrementellen Datenanalyse und der Datendichte verbundenen Gewinne begrenzt sind. Die Tatsache, dass das Lernen in Zone 1 langsam ist, ist darauf zurückzuführen, dass eine bestimmte Menge von Daten erfasst werden muss, bevor sie effektiv modelliert werden können.

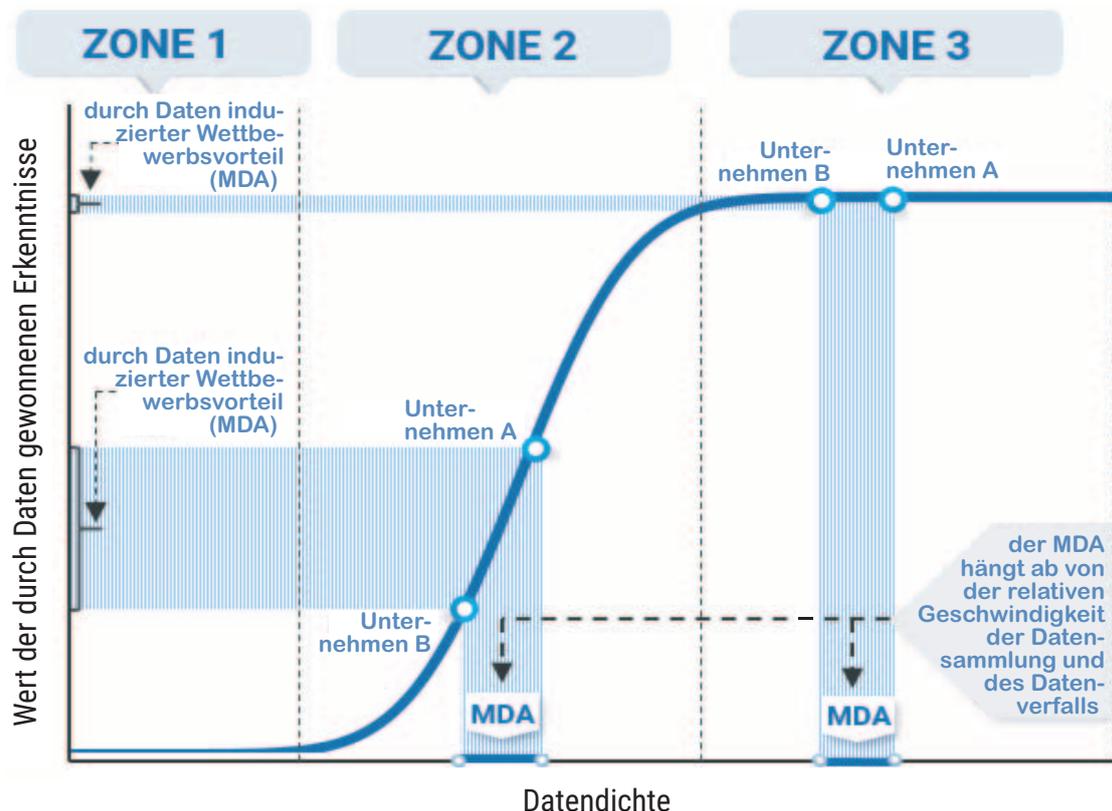
In Zone 2 steigt die Lernkurve an und wird steiler, normalerweise sehr steil. Zu diesem Zeitpunkt ist die Art des Datenmodells klarer und besser definiert, sodass der inkrementelle Wert der aus den Daten abgeleiteten Informationen hoch ist. Infolgedessen kann die Ansammlung von mehr Daten in dieser Zone – insbesondere im Vergleich zu Wettbewerbern – zu einem vertretbaren und möglicherweise anhaltenden Vorteil durch Daten (Maintainable Data Advantage, MDA) führen und einen signifikanten inkrementellen Wert erzeugen. Der MDA bezieht sich auf den reinen Vorteil der Datenmenge, die ein Unternehmen im Vergleich zu einem anderen sammeln kann. Die Lernkurve lässt sich dann verwenden, um diesen MDA abzubilden und die relative Wettbewerbsposition eines Unternehmens angesichts des Werts seiner datenbasierten Erkenntnisse zu bestimmen.

In Zone 3 flacht sich die Lernkurve ab, da die inkrementelle Datenakkumulation und -analyse keinen signifikanten Mehrwert mehr ergibt. In dieser Zone ist der Lernprozess fast abgeschlossen. Das meiste von dem, was aus Daten gelernt werden kann, um eine bestimmte Frage zu beantworten oder ein Problem zu lösen, wurde bereits gelernt. Unternehmen in demselben Marktsegment, die Zone 3 erreichen, sind im Wesentlichen in derselben Wettbewerbsposition. Dementsprechend wird derselbe MDA, der zu einem signifikanten Wettbewerbsvorteil für Unternehmen A im Vergleich zu Unternehmen B in Zone 2 geführt hat, zu einem sehr geringen Vorteil, wenn beide Unternehmen Zone 3 erreichen.



ABB. 2: DREI ZONEN DER LERNKURVE

Die typische Lernkurve hat eine spezifische Form, die allen Lernstrategien gemein ist. Einzig in Zone 2 erzeugen Daten einen substanziellen Mehrwert im Wettbewerb. *Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 09.05.2019*



Obwohl dies technisch nicht präzise ist, kann es hilfreich sein, sich Zone 1 als Modellspezifikationssuche, Zone 2 als Modellschätzung und Zone 3 als Modellüberprüfung vorzustellen.

BEDEUTUNG DES DATENVERFALLS

Abhängig davon, wo ein Unternehmen entlang der Lernkurve positioniert ist, ändert sich der Wert datenbasierter Erkenntnisse und beeinflusst die Frage, ob es möglich ist, einen Datenvorteil in einen Wettbewerbsvorteil umzuwandeln. Entscheidend ist hier in der Regel die Rate des Datenverfalls: Wenn die Datenverfallsrate niedrig ist, landen letztlich alle Datensammler in Zone 3. Wenn die Datenverfallsrate jedoch hoch ist, kann der Geschäftsfortschritt möglicherweise in Zone 2 oder Zone 1 verharren.

Ein praktisches Beispiel für einen Datenverfall ergibt sich im Kontext von Navigationssystemen: Navigationskarten, die zum Auffinden von Orten oder Straßen verwendet werden, haben im Allgemeinen eine langsame Datenverfallsrate, da neue Orte und neue Straßen relativ selten vorkommen. Zum Beispiel ist der Grand Canyon auf einer Karte der Vereinigten Staaten heute genau dort, wo er bereits vor 50 Jahren lag. Entsprechend ermöglichte es die langsame Datenverfallsrate im Fall der einfachen Navigation allen Kartenanbietern, Zone 3 auf der Lernkurve zu erreichen – auch wenn sich dort möglicherweise nur ein geringer Wettbewerbsvorteil ableiten lässt.

Bei Echtzeit-Verkehrsnavigationsanwendungen wie Waze oder Google Maps unterliegen die akkumulierten Daten dagegen sehr hohen Zerfallsraten, sodass es sehr schwierig ist, Zone 3 in der Lernkurve zu erreichen. Dies ist insbesondere bei Nebenstrecken oder bei sich schnell ändernden Verkehrsmustern der Fall. In dieser Situation hat der beste Anbieter mit den aktuellsten Daten einen erheblichen und sich selbst verstärkenden Vorteil.

FAZIT FÜR UNTERNEHMEN

Zusammenfassend lassen sich anhand der Analyse der Lernkurve Fragestellungen herausarbeiten, mit denen Unternehmen feststellen können, ob datenbasierte Strategien für sie einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil bringen können: Gibt es genügend Daten zur Analyse? Sind die Erkenntnisse aus dieser Datenanalyse neu genug, um einen relevanten Wert zu erzeugen? Ist die Umsetzung dieser Erkenntnisse so komplex, dass Konkurrenten dies nicht können? Sind die Daten so knapp, dass ein Konkurrent dieselbe Analyse nicht wiederholen kann?

Wenn jede dieser Fragen eine positive Antwort hervorruft, ist der Aufbau eines nachhaltigen Wettbewerbsvorteils durch Daten möglich. Meistens ist dies jedoch nicht der Fall. Unter Investitionsgesichtspunkten ist es dann möglicherweise besser, ein Second-Mover zu sein als ein First-Mover. Ist bekannt, dass ein anderes Unternehmen mit einer bestimmten datenintelligenten Strategie bedeutende Effizienzsteigerungen erzielt, lässt sich das eigene Risiko-Ertrags-Verhältnis erheblich verbessern. Es ist dann unter Umständen besser, die bereits erfolgreiche Strategie nachzuahmen, als selbst eine neuartige datenintelligente Strategie zu verfolgen.

Die in diesem Beitrag dargestellten Gedanken und Abbildungen stammen aus der Publikation „The Competitive Value of Data“, die im Mai 2019 vom Global Markets Institute des Goldman Sachs Global Investment Research herausgegeben wurde.



IM GESPRÄCH: JERNEJ OMAHEN, GOLDMAN SACHS KURZ BELEUCHTET: HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE EUROPÄISCHEN BANKEN

Die jährliche **European Financials Conference** von Goldman Sachs findet seit mehr als zwei Jahrzehnten jeweils in einem europäischen Finanzzentrum statt. Tagungsort des letzten Jahres war Frankfurt am Main, in diesem Jahr traf sich die **23. Annual European Financials Conference** in Paris. Im Vorfeld der meist Anfang Juni stattfindenden Veranstaltung sprach Jernej Omahen, Head of European Financials Research, auf www.goldmansachs.com über die Herausforderungen, denen sich europäische Banken und Versicherungsunternehmen gegenübersehen. Dabei geht es um Ertragsdruck, politische und makroökonomische Unsicherheit und die Konkurrenz durch Fintech-Start-ups.



„Die Banken arbeiten daran, die IT-Fähigkeiten zu stärken und die Ausgaben für Cybersicherheit zu erhöhen. Die Anzahl der Konferenzteilnehmer aus dem Fintech-Bereich ist die höchste, seitdem wir vor drei Jahren erstmals Fintech-Unternehmen eingeladen haben.“

JERNEJ OMAHEN,
GOLDMAN SACHS

Wie würden Sie das aktuelle Umfeld für Finanzdienstleister in Europa beschreiben?

Jernej Omahen: Das Betriebsumfeld bleibt extrem schwierig, insbesondere für Banken. Die Sorge, ob europäische Banken, insbesondere in einigen Regionen, ihre Rentabilität über die Kapitalkosten hinaus steigern können, bleibt bestehen. Daher schneiden die Aktien europäischer Banken im Allgemeinen seit über einem Jahr unterdurchschnittlich ab, wobei die Gründe zu einem Großteil außerhalb der Kontrolle des Managements liegen: politische Risiken im Zusammenhang mit dem Brexit, mit Italien oder mit Schwellenländern, während gleichzeitig eine makroökonomische Abschwächung erwartet wird. Alles in allem kam es im letzten Jahr bei stagnierenden Erträgen der Banken zur größten branchenweiten Herabstufung des letzten Jahrzehnts, stärker noch als zum Höhepunkt der Krise 2010 und 2011.

JERNEJ OMAHEN GLOBAL INVESTMENT RESEARCH LONDON

Jernej Omahen leitet im Global Investment Research von Goldman Sachs die European Financial Institutions Group, zu deren Gebiet Versicherungen, Immobilienunternehmen, europäische Banken und andere Finanzdienstleister gehören. Er verantwortet das Research über europäische Banken mit einem Fokus auf Investmentbanken. Zuvor betreute er das Research über Banken verschiedener europäischer Länder, darunter Deutschland, Italien, Österreich, Schweiz, Russland und andere mittel- und osteuropäische Länder, und war dann Co-Head des European Banks Research-Teams.

Jernej Omahen begann 2001 als Finanzanalyst bei Goldman Sachs. Er wurde 2009 zum Managing Director und 2014 zum Partner ernannt. Er ist Mitglied der Kontaktgruppe der Europäischen Zentralbank für makroprudentielle Aufsicht und finanzielle Stabilität. Sein Studium der Ökonomie schloss er an der Universität von Ljubljana ab.

Wie haben sich die Ergebnisse der letzten europäischen Wahlen auf die Attraktivität der Branche für Investoren ausgewirkt?

Jernej Omahen: Im Allgemeinen waren die Ergebnisse okay, aber die Auswirkungen auf die Aktienkurse waren es nicht. Solide Bottom-up-Ergebnisse wurden von Top-down-Faktoren mehr als aufgehoben. Insgesamt neigt die Finanzbranche dazu, die politische und makroökonomische Realität jedes gegebenen Zeitpunkts widerzuspiegeln. Daher wäre es ungewöhnlich, eine robuste Finanzbranche mit optimistischen Aussichten zu haben, während die politischen und makroökonomischen Risiken hoch sind.

Bei der letztjährigen Konferenz stand die Vollendung der Europäischen Bankenunion im Mittelpunkt. Wie viele Fortschritte wurden seitdem gemacht, insbesondere bei der gemeinsamen Einlagensicherung?

Jernej Omahen: Nicht viele. Wir konnten nur sehr begrenzte Fortschritte bei der Vollendung der dritten Säule der Europäischen Bankenunion, der gemeinsamen Einlagensicherung, beobachten. Da die Anstrengungen zur Vollendung der Bankenunion ins Stocken geraten sind, besteht jedoch Hoffnung, dass die Anstrengungen für eine Europäische Kapitalmarktunion intensiviert werden. Es ist erforderlich, beide Projekte – die Banken- und die Kapitalmarktunion – zu vollenden, aber es gibt sehr viele Hindernisse. Das führt wiederum dazu, dass die Banken es bevorzugen, im nationalen Rahmen zu operieren. Die meisten Bankmanager stehen einer paneuropäischen Expansion unwillig gegenüber.

Auf welche anderen Themen werden sich die Investoren in dieser Woche bei der European Financials Conference in Paris konzentrieren?

Jernej Omahen: Technologie ist weiterhin ein wichtiger Bereich. Unternehmen arbeiten daran, die Kundenerfahrung zu verbessern, die IT-Fähigkeiten zu stärken und die Ausgaben für Cybersicherheit zu erhöhen, während sie versuchen, nicht IT-bezogene Kosten zu reduzieren. Die Anzahl der Teilnehmer aus dem Fintech-Bereich ist die höchste, seit wir vor drei Jahren erstmals Fintech-Unternehmen eingeladen haben. In Anbetracht der großen Bedeutung von Technologie für die Branche ist es nicht überraschend, dass sich Start-ups auf Finanzdienstleistungen konzentrieren. Darüber hinaus durchlaufen die größten Banken weiterhin mühsame Umstrukturierungsprozesse, wodurch sie anfällig für Disruption werden. Die Herausforderung für die Fintech-Start-ups in Europa wiederum ist die Größe. Insbesondere fällt es ihnen schwer, das für das Erreichen der kritischen Größe erforderliche schnelle Wachstum unter Einhaltung des umfangreichen – und strengen – regulatorischen und aufsichtsrechtlichen Rahmens der Branche zu bewältigen.

Die Fragen an und Antworten von Jernej Omahen erschienen in dem Goldman Sachs Newsletter „Briefings“ vom 3. Juni 2019.



TECHNISCHE ANALYSE VON CHRISTIAN SCHLEGEL,
SCHLEGEL TRADING

DAX[®] | CONTINENTAL AG

DAX[®] – DIE 200-TAGE-LINIE DIENTE DEM INDEX ALS HERVORRAGENDE UNTERSTÜTZUNG

Der deutsche Leitindex hat die erste wichtige Etappe einer Konsolidierung grandios verteidigt. Die 200-Tage-Linie hat in Verbindung mit einem 38,2 Fibonacci-Level bei rund 11.610 einen wichtigen Punkt markiert, der auch weiterhin als sehr griffige Unterstützung dienen sollte.

Andererseits schafft es der Index bis zum Redaktionsschluss nicht, wieder in den eingezeichneten Trendkanal einzudringen. Bei 12.223



**CHRISTIAN
SCHLEGEL**

CHRISTIAN SCHLEGEL SCHLEGEL TRADING

Christian Schlegel (Jahrgang 1965) betreibt den professionellen Börsenhandel seit mehr als 30 Jahren. Schon frühzeitig publizierte der ehemalige Börsenmakler mit Schwerpunkt Derivate eine wöchentliche rein technische Analyse, die an Banken und Investmentgesellschaften gesendet wurde. Für die Capital Markets Academy der Deutschen Börse AG Frankfurt gibt Schlegel seit 2013 Seminare sowie seit 2010 mehr als 100 Webinare für Börsenblogs.

Auf der Website www.schlegel-trading.com veröffentlicht der gebürtige Offenbacher regelmäßige Videos zu technischen Analysen. Auf Facebook moderiert Schlegel die Gruppe DAX-Trader von Finanzen.net.

war im ersten Anlauf Schluss. Die untere Begrenzung dieses Kanals lag am Freitag, dem 14.06.2019, bei 12.270 und steigt pro Handelstag um rund 20 Punkte.

Außerdem befindet sich bei 12.300 sowohl das wichtige obere Bollinger-Band als auch das letzte Zwischenhoch aus dem Mai. Erst ein Überbieten dieses Punktes mit Tagesschlusskurs erlaubt dem Betrachter die Aussage, dass der kurzfristige Korrekturmodus beendet ist. Aber aus einem gebrochenen Abwärtstrend entsteht nicht automatisch ein neuer Aufwärtstrend. Sollte die 12.300 überboten werden, sollten Investoren erst einmal an der Seitenlinie stehen, um die nächsten zwei Wochen zu beobachten.

Die technische Situation gilt noch immer als angespannt und leicht negativ. Ein Unterbieten der genannten 11.600 eröffnet weiteres Risiko auf 11.300, gefolgt von 10.900. Ich rechne insgesamt mit weiter erhöhter Volatilität.



CONTINENTAL AG

Der Wert hat seit seinem Hoch im Januar 2018 eine glatte Halbierung erfahren. Rein nach dem Chartbild bewegt sich die Aktie auf dem Kursniveau von 2013. Nun versucht sich Continental an der Etablierung eines Doppelbodens seit Beginn diesen Jahres im Bereich 119. Sollte der Wochenschlusskurs der Aktie über 130 liegen, sieht der Autor diesen Doppelboden als vertrauenswürdig an. Die technischen Indikatoren sind noch im überverkauften Stadium. Ein Überbieten jener 130 würde insbesondere in der Stochastik ein Kaufsignal generieren. Dieses Signal kann den Wert in recht kurzer Zeit bis 150 ansteigen lassen.

Fazit: Den Wert auf die Watchlist legen; abwarten bis die 130 überboten ist; den Stop unter der 119 festlegen.





PORTFOLIO MIKRO STATT MAKRO?

Es gibt zahlreiche Ähnlichkeiten zwischen der zeitweilig als „Große Moderation“ bezeichneten Phase in den 1990er Jahren und heute. Damals gingen Ökonomen davon aus, dass krisenhafte Einbrüche nicht mehr so scharf sein würden wie in der Vergangenheit, was manche vor allem auf die fundiertere Geldpolitik zurückführten. Im Rückblick auf die Finanz- und Wirtschaftskrise der Jahre 2008/2009 jedoch hieß es, gerade die Geldpolitik habe die Geldmenge stark ausgeweitet und so zur Subprimekrise des Jahres 2007 beigetragen. Heute gibt es einige Faktoren, die stark an die 1990er Jahre erinnern.

So nimmt beispielsweise die Makrovolatilität ab, und Anleger berücksichtigen wieder stärker Mikrofaktoren. Die Wiederkehr einer moderateren Phase wie in den 1990er Jahren rückt auch das Faktorinvestment wieder in den Blickpunkt, ein Investitionsstil, der beispielsweise bei der Aktienauswahl auf Faktoren wie geringere Volatilität, Größe oder Bewertung achtet. Dabei können die Hinzunahme von risikobehafteten Investitionen aus anderen Assetklassen, also alternative Risikoprämienstrategien, die Rendite eines Portfolios erhöhen und die Volatilität senken.

Erhöhte Makrorisiken prägten die vergangenen zehn Jahre. Selbst der mikrofokussierteste Rohstoffanleger war gezwungen, die politischen Positionen der Zentralbanken und jene makroökonomischen

Fundamentaldaten genau zu beobachten, die die USA, Europa, China und Japan beeinflussten. In den späten 1980er Jahren und den gesamten 1990er Jahren hingegen dominierten Mikrogeschichten die Rohstoffmärkte, während Makroereignisse auf eine Handvoll Krisen in Emerging Markets beschränkt waren, die nicht alle für die Rohstoffmärkte relevant waren.

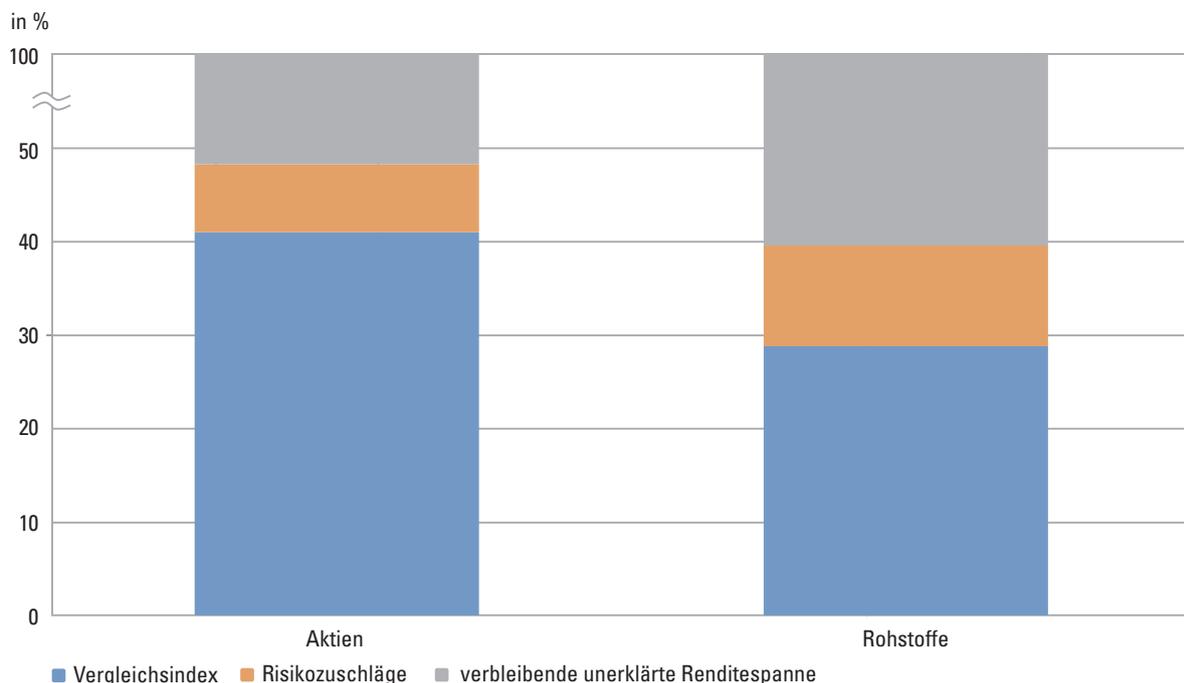
NORMALISIERUNG DER PREISERWARTUNGEN

Im vergangenen Jahr jedoch haben politische Entscheidungsträger auf der ganzen Welt eine beträchtliche Flexibilität bewiesen: Der aktive und zielgerichtete Ansatz der chinesischen Politik zur Kontrolle der eigenen Wirtschaft ist eine der sichtbarsten Formen dieses Phänomens. Es mehren sich die Anzeichen für eine Rückkehr zu einer



ABB. 1: ALTERNATIVE RISIKOPRÄMIENSTRATEGIEN ...

Die Portfolioperformance wird durch alternative Risikoprämienstrategien gesteigert. *Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 27.05.2019*



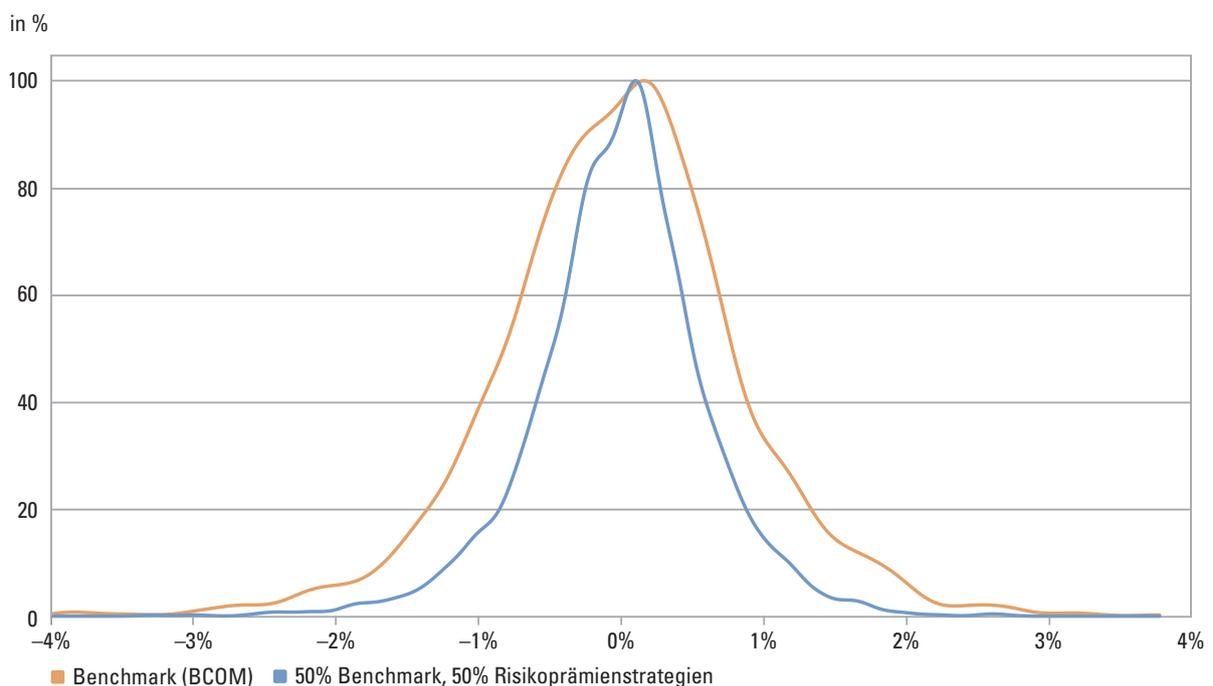
weniger makro- und dafür stärker mikro-getriebenen Welt. Vor allem zwei Ähnlichkeiten zu den 1990er Jahren fallen auf:

- ▶ **Die Rohstoffmärkte erscheinen fest verankert.** In den 1990er Jahren schwankten die Ölpreise um 20 US-Dollar pro Fass, Kupfer kostete um 2.000 US-Dollar je Tonne und Gold um 400 US-Dollar pro Feinunze. Seit Ende 2016 mehren sich die Anzeichen für eine Verankerung um 60 US-Dollar pro Fass für Rohöl der Sorte Brent, 6.000 US-Dollar je Tonne für Kupfer und 1.300 US-Dollar für die Feinunze Gold.
- ▶ **Fusionen und Übernahmen von Unternehmen zeichnen sich ab.** In den späten 1990er Jahren gab es zahlreiche M&A-Aktivitäten (Mergers & Acquisitions), darunter die Fusionen von BP-Amoco,



ABB. 2: ... FÜHREN ZU EINER BESSEREN PORTFOLIO-PERFORMANCE

Die Portfolioperformance wird durch alternative Risikoprämienstrategien gesteigert. *Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 27.05.2019*



Exxon-Mobil und BP-ARCO. Heute deutet das Zusammengehen der Ölförderer Occidental und Anadarko auf eine Rückkehr zu einem solchen Umfeld hin. In beiden Perioden waren es gut verankerte strukturelle Treiber und die Normalisierung der zukünftigen Preiserwartungen, die Transaktionen jener Art begünstigten.

DIE GEBURTSTUNDE DES FAKTORINVESTMENTS

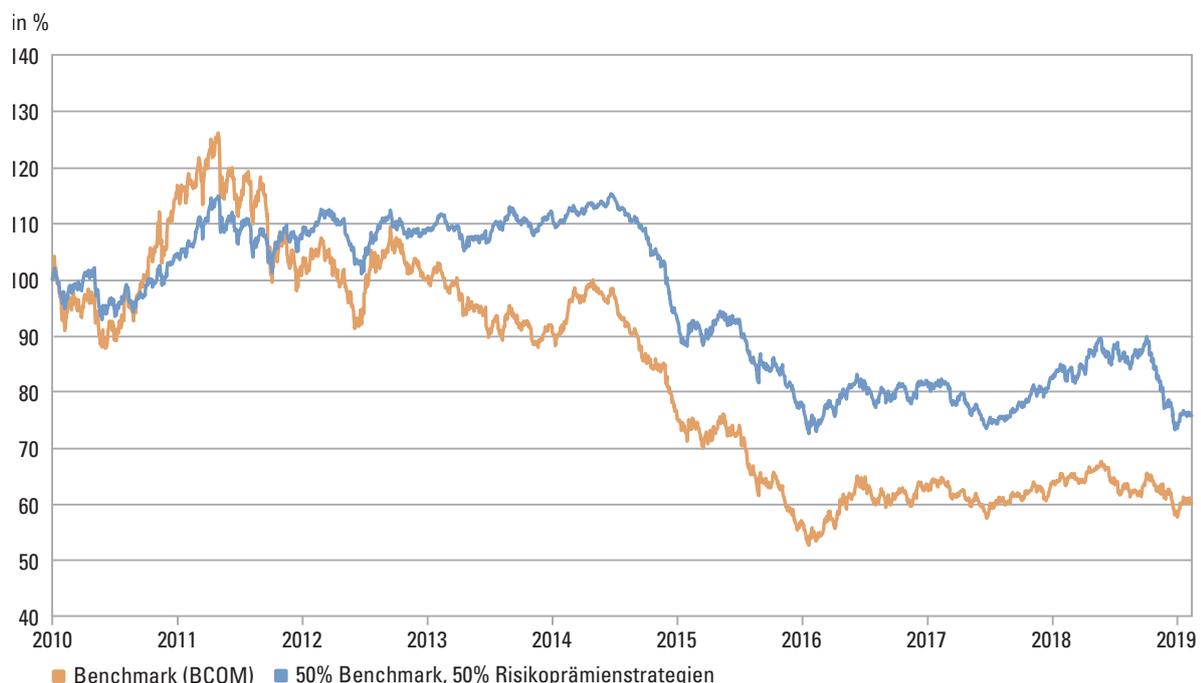
In der Zeit der „Großen Moderation“ in den 1990er Jahren zeigten Eugene Fama und Ken French, dass das Hinzufügen zusätzlicher Assetvariablen zum traditionellen CAPM-Modell (Capital Asset Pricing Model) dazu beitrug, einen größeren Anteil der Renditedynamik zu erklären. Ihr Drei-Faktor-Modell für Aktien wurde später auf ein Fünf-



ABB. 3: ... ZU HÖHEREN RENDITEN UND EINER GERINGEREN VOLATILITÄT

Eine Mischung aus 50 Prozent Benchmark und 50 Prozent Risikoprämienstrategie brachte in den vergangenen Jahren höhere kumulative Renditen als die reine Benchmark (BCOM).

Quelle: Goldman Sachs Global Investment Research; Stand: 27.05.2019



Faktor-Modell erweitert. Es hatte einen tiefgreifenden Einfluss auf die Portfoliokonstruktion in allen Anlageklassen, einschließlich der Klasse der Rohstoffe.

In Hinblick auf eine bevorstehende Phase größerer Moderation sind dabei zwei grundlegende Arten von Zyklen zu betrachten, Geschäftszyklen und Rohstoffzyklen, die sich in ihrer Wirkungsweise unterscheiden. Während Assets wie Aktien auf preisverändernde Einflüsse rasch reagieren können, ist das bei Rohstoffen grundlegend anders. Geschäftszyklen werden etwa auf bis zu acht Jahre veranschlagt, während Rohstoffzyklen über Dekaden verlaufen können. Zu unterscheiden ist hier zwischen Investitionsphasen und Nutzungsphasen. Mit dem Wechsel von einer Investitionsphase zu einer Nutzungsphase verändern sich die Korrelationen innerhalb der Assetklassen und untereinander. Auch die Fähigkeit eines einfachen Benchmark-Index, die Renditedynamik von Vermögenswerten zu erfassen, verändert sich im Laufe des Rohstoffzyklus.

Daraus folgt für die Gegenwart die Vermutung, dass das Hinzufügen alternativer Risikoprämienstrategien zu Referenzindizes helfen könnte, mehr dieser preisbestimmenden Mikrofaktoren zu erfassen und den Renditequerschnitt der zugrundeliegenden Vermögenswerte zu erklären. Zentral ist dabei, dass die identifizierbaren Zuwächse bei Rohstoffen größer sind als bei Aktien. Das liegt hauptsächlich daran, dass Rohstoffe von Natur physische Vermögenswerte sind. Sie haben Eigenschaften, die sie einzigartig und mikrogetriebener machen. (...)

Lesen Sie weiter in der nächsten Ausgabe unseres Kundenmagazins KnowHow. Die KnowHow und unseren KnowHow-Radar können Sie auf www.gs.de bestellen oder herunterladen.



NEUE OPEN-END-ZERTIFIKATE NACHHALTIGKEIT & KLIMAWANDEL

Goldman Sachs emittierte jüngst drei Open-End-Zertifikate, mit denen Anleger auf die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz setzen können.

Eins davon bezieht sich auf den STOXX® Europe 600 ESG-X Net Return EUR Index. ESG steht für „Environment, Social, Governance“, also für Umwelt, Soziales und Unternehmensführung.

Die Begriffe geben Aufschluss darüber, inwieweit ökologische und sozial-gesellschaftliche Aspekte in Managemententscheidungen einfließen. Der Index wurde von STOXX in Zusammenarbeit mit Sustainalytics kreiert. Sustainalytics zählt zu den weltweit führenden Ratinggesellschaften in den Bereichen ESG und Corporate Governance Research.

Der STOXX® Europe 600 ESG-X Net Return EUR Index basiert auf dem STOXX® Europe 600 Index. Anhand eines standardisierten Screeningmodells schließt STOXX zunächst Unternehmen aus, die Sustainalytics als nicht konform mit den Prinzipien des Global Compact der Vereinten Nationen betrachtet. Hierzu zählen beispielsweise Unternehmen, deren Geschäft kontroverse Waffen umfasst, sowie Tabakproduzenten und Gesellschaften, die Einnahmen aus der thermischen Kohleförderung erzielen oder über Stromerzeugungskapazitäten verfügen, welche Kraftwerkskohle nutzen.

Das Screeningmodell basiert auf verantwortungsgeleiteten Richtlinien; die Komponenten des Index sind entsprechend der Marktkapitalisierung des Streubesitzes (Freefloat) gewichtet. Dabei ist das maximale Indexgewicht auf 20 Prozent beschränkt. Der Index wird vierteljährlich überprüft und unterliegt der Fast-Exit-Regel: So können Unternehmen, die die nötigen ESG-Kriterien nicht mehr erfüllen, zeitnah ausscheiden. Als Net-Return-Index bildet der Index neben den Kursbewegungen der Indexmitglieder auch etwaige Nettodividendenzahlungen ab.

Die anderen beiden Produkte beziehen sich auf den STOXX® Europe Climate Impact Ex Global Compact Controversial Weapons & Tobacco Net Return EUR Index bzw. auf den EURO STOXX® 50 Low Carbon Net Return EUR Index.

DIE FUNKTIONSWEISE DER OPEN-END-ZERTIFIKATE

Steigt der Basiswert eines Open-End-Zertifikats um 5 Prozent, so steigt auch der Wert des Zertifikats um etwa 5 Prozent. Ebenso nimmt der Wert des Open-End-Zertifikats um etwa 5 Prozent ab, wenn der Basiswert um 5 Prozent fällt. In beiden Fällen gilt es, die Managementgebühr zu berücksichtigen.

Die Laufzeit von Open-End-Zertifikaten ist grundsätzlich unbegrenzt. So entscheidet allein der Anleger, bei welchem Indexstand er ein- und aussteigen möchte. Allerdings kann es zu einer Kündigung durch die Emittentin kommen. Neben dem Kursrisiko sollten Anleger das Emittentenrisiko beachten. Im Fall einer Insolvenz von Goldman Sachs kann es zum Totalverlust kommen.

ÜBERSICHT OPEN-END-ZERTIFIKATE AUF NACHHALTIGKEITSINDIZES

Basiswert	STOXX® Europe 600 ESG-X Net Return EUR Index
ISIN	DE000GA6SZK6
Währung	EUR
Bezugsverhältnis	0,1
Briefkurs	17,64 EUR
Anfängliche Managementgebühr ^{*)}	1,5% p.a.

Basiswert	EURO STOXX® 50 Low Carbon Net Return EUR Index
ISIN	DE000GA6SZJ8
Währung	EUR
Bezugsverhältnis	0,1
Briefkurs	20,29 EUR
Anfängliche Managementgebühr ^{*)}	1,5% p.a.

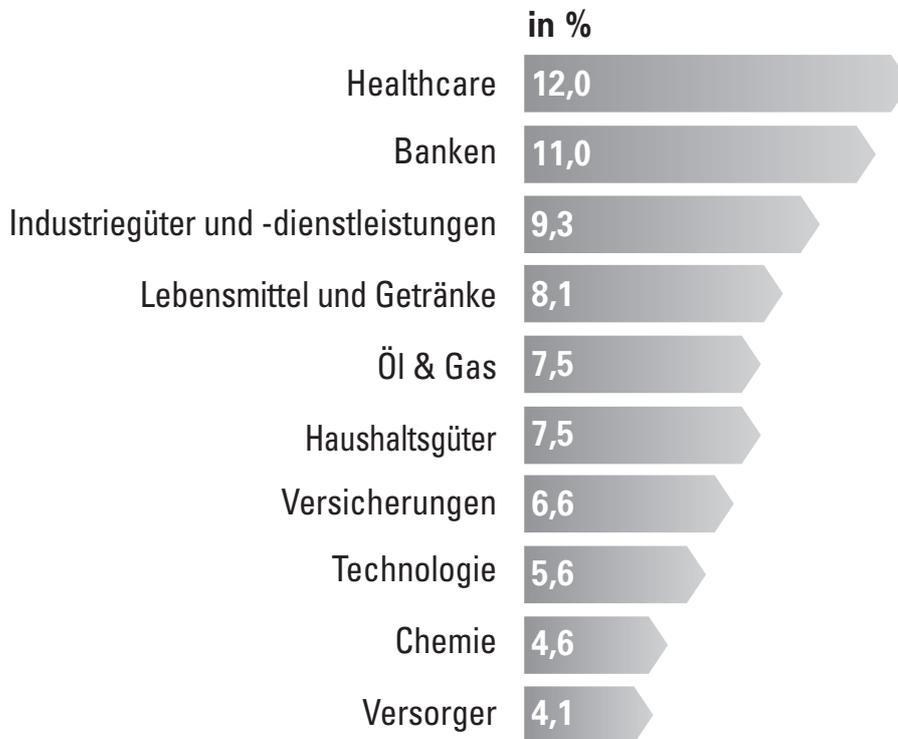
Basiswert	STOXX® Europe Climate Impact Ex Global Compact Controversial Weapons & Tobacco Net Return EUR Index
ISIN	DE000GA6SZL4
Währung	EUR
Bezugsverhältnis	0,1
Briefkurs	16,35 EUR
Anfängliche Managementgebühr ^{*)}	1,5% p.a.

^{*)} Kann von der Emittentin angepasst werden.



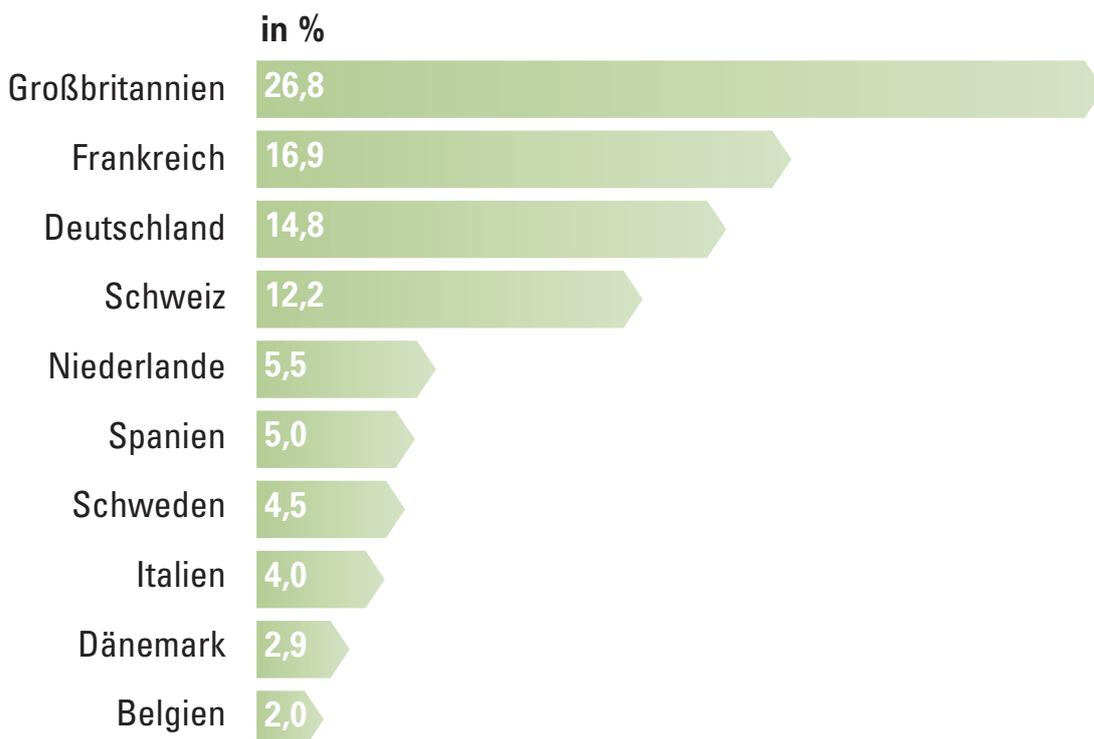
SEKTORENGEWICHTUNG (zehn größte Gewichte im Index)

Quelle: STOXX Ltd., Stand: 29.03.2019



LÄNDERGEWICHTUNG

Quelle: STOXX Ltd., Stand: 29.03.2019



PRODUKTE IN ZEICHNUNG VON GOLDMAN SACHS ZEICHNUNGS-RADAR)))

Goldman Sachs bietet folgendes Produkt zur Zeichnung an:

NEU Express-Zertifikat mit Fixkupon auf **Allianz SE**

Kurzübersicht Zertifikatsbedingungen

WKN	GA65Y2
Zeichnungsfrist	12.06.2019 bis 05.07.2019 ¹⁾
Maximale Laufzeit	3 Jahre
Nominalbetrag	1.000 EUR
Ausgabepreis	100%
Kupon	3,75% (jährlich) (37,50 Euro Auszahlung bei 1.000 Euro Nominalbetrag)
Barriere	70% des Referenzkurses (Start)

¹⁾ Kann aufgrund veränderter Marktbedingungen vorzeitig beendet werden. Stand: 17.06.2019



https://www.gs.de/media/de/zeichnungsprodukte/EZ-Fixkupon-Allianz_Flyer_XS1998937269.pdf

Funktionsweise:

Das Express-Zertifikat mit Fixkupon auf Allianz SE bietet jährliche Erträge von 3,75 Prozent. Die Kupons erhält der Inhaber des Zertifikats unabhängig vom Kursverlauf der Allianz-Aktie. Eine vorzeitige Rückzahlung ist jedes Jahr möglich. Die maximale Laufzeit beträgt drei Jahre. Bei Fälligkeit kommt es zur Rückzahlung des Nominalbetrags von 1.000 Euro, wenn die Aktie auf oder oberhalb der Barriere notiert. Andernfalls kommt es zu Verlusten – mehr hierzu im Flyer. Im schlimmsten Fall ist ein Totalverlust des eingesetzten Kapitals möglich, wenn die Allianz-Aktie auf null fällt.

Quelle: Goldman Sachs Securities Division, Stand: 17.06.2019





TERMINE DARAN SOLLTEN SIE DENKEN!

Wirtschafts- und Unternehmenskalender Juni/Juli 2019

Freitag, 21. Juni 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/sae/790sced.htm>

Mittwoch, 26. Juni 2019



Auftragseingänge langlebige Gebrauchsgüter

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

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

Donnerstag, 27. Juni 2019



BIP USA

Das Bureau of Economic Analysis (BEA) veröffentlicht eine dritte Schätzung des US-Bruttoinlandsprodukts für das erste Quartal 2019 sowie eine überarbeitete Schätzung der Unternehmensgewinne im gleichen Zeitraum. Laut der ersten Schätzung ist die US-Wirtschaft im ersten Quartal um 3,2 Prozent gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum gewachsen.

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



Freitag, 28. Juni 2019



PCE-Kerndeflator

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

Montag, 1. Juli 2019



Einkaufsmanagerindex (PMI)

Der Purchasing Managers Index (PMI), auch „Manufacturing ISM Report On Business“ oder „ISM-Einkaufsmanagerindex“, ist der wichtigste und verlässlichste Frühindikator für die wirtschaftliche Aktivität in den USA. Er wird von der Non-Profit-Organisation Institute for Supply Management (ISM) am ersten Geschäftstag im Monat veröffentlicht und zeigt die zu erwartende Auslastung des verarbeitenden Gewerbes. Ein Ergebnis von über 50 Prozent ist für die US-Konjunktur in der Regel positiv. Im Mai 2019 lag der PMI bei 52,1 Prozent.

Quelle: Institute for Supply Management (ISM),
<https://www.instituteforsupplymanagement.org/ISMReport/MfgROB.cfm?navItemNumber=31101>

Dienstag, 2. Juli 2019



Erzeugerpreisindex (PPI) Eurozone

Der von Eurostat monatlich herausgegebene Erzeugerpreisindex (PPI) misst die durchschnittliche Preisveränderung von Rohstoffen, die Produzenten in der Eurozone gekauft haben. Der PPI gilt als zuverlässiger Indikator für die Entwicklung der Rohstoffpreise. Im April fielen die Erzeugerpreise in der Industrie im Euroraum (EU19) gegenüber März um 0,3 Prozent, in der EU28 veränderten sie sich nicht.

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

Montag, 8. Juli 2019



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 April schloss die Handelsbilanz Deutschlands mit einem Überschuss von 17,9 Mrd. Euro ab. Die Exporte nahmen gegenüber dem Vormonat um 3,7 Prozent ab, die Importe sanken um 1,3 Prozent.

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

Mittwoch, 10. Juli 2019



BIP-Schätzung Großbritannien

Das nationale Statistikamt veröffentlicht seine BIP-Schätzung für Mai. Von Februar bis April wuchs die britische Wirtschaft um 0,3 Prozent gegenüber den drei Vormonaten. Im April ging das BIP um 0,4 Prozent gegenüber dem Vormonat zurück.

Quelle: Office for National Statistics, <https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/bulletins/gdpmonthlyestimateuk/april2019>

Donnerstag, 11. Juli 2019



Verbraucherpreisindex Deutschland

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht den endgültigen Verbraucherpreisindex inklusive des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für Juni 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?gtp=245710_list%253D2&templateQueryString=verbraucherpreise&cl2Taxonomies_Themen_0=preise



Verbraucherpreisindex USA

Das US-Arbeitsministerium veröffentlicht monatlich den Consumer Price Index (CPI), der Veränderungen der Verkaufspreise für einen repräsentativen Warenkorb von Gütern und Dienstleistungen zeigt. Der CPI ist ein wichtiger Indikator, um die Inflation und Veränderungen im Kaufverhalten zu messen. Im April 2019 stieg der Verbraucherpreisindex um 0,3 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 Weltagarmärkte 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/>



HINWEISE UND RISIKEN

HINWEISE

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

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

ALLGEMEINE RISIKEN VON OPTIONSSCHEINEN UND ZERTIFIKATEN

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

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

Sofern die Laufzeit der Wertpapiere begrenzt ist, ist zu beachten, dass während der Laufzeit der Wertpapiere eintretende Kursverluste nicht durch etwaige spätere Kursgewinne ausgeglichen werden können. Es besteht das Risiko eines Totalverlustes des beim Erwerb der Wertpapiere gezahlten Kaufpreises einschließlich der mit dem Kauf

verbundenen Kosten, und zwar unabhängig von der finanziellen Leistungsfähigkeit der Emittentin und der Garantin.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RECHTLICHE HINWEISE

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 Basisprospekten gegebenenfalls aktualisiert durch Nachträge einbezogen sind (jeweils zusammen der „Prospekt“). Diese Dokumente können unter www.gs.de heruntergeladen werden und sind bei der Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt, Zertifikate-Abteilung, Messe-Turm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, 60308 Frankfurt am Main als Papierfassung kostenlos erhältlich.

Vor Erwerb eines Wertpapiers sollten Sie den jeweiligen Prospekt zu den Chancen und Risiken einschließlich des Risikos eines Totalverlustes lesen und etwaige Fragen mit Ihrem Finanzberater besprechen. Fragen zur steuerlichen Behandlung der Wertpapiere sollten Sie mit Ihrem Steuerberater besprechen.

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

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

Die Wertpapiere sind ausschließlich für Anleger in Deutschland und, sofern dies in den Endgültigen Bedingungen zu den Wertpapieren vorgesehen ist, Österreich bestimmt. Die Wertpapiere dürfen weder in den USA, noch an bzw. zu Gunsten von US-Staatsangehörigen, angeboten oder verkauft werden. Dieses Dokument darf nicht in den USA verbreitet werden. Weitere Verkaufsbeschränkungen sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten.

INDEX-DISCLAIMER

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

DAX® (PERFORMANCE INDEX)

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

STOXX® Europe 600 ESG-X Net Return EUR Index

This index is the intellectual property (including registered trademarks) of STOXX Limited, Zug, Switzerland ("STOXX"), Deutsche Börse Group or their licensors, which is used under license. EUR Open End Certificates is neither sponsored nor promoted, distributed or in any other manner supported by STOXX, Deutsche Börse Group or their licensors, research partners or data providers and STOXX, Deutsche Börse Group and their licensors, research partners or data providers do not give any warranty, and exclude any liability (whether in negligence or otherwise) with respect thereto generally or specifically in relation to any errors, omissions or interruptions in the STOXX® Europe 600 ESG-X Net Return EUR Index or its data.

The EURO STOXX® 50 Low Carbon Net Return EUR Index

This index is the intellectual property (including registered trademarks) of STOXX Limited, Zug, Switzerland ("STOXX"), Deutsche Börse Group or their licensors, which is used under license. EUR Open End Certificates is neither sponsored nor promoted, distributed or in any other manner supported by STOXX, Deutsche Börse Group or their licensors, research partners or data providers and STOXX, Deutsche Börse Group and their licensors, research partners or data providers do not give any warranty, and exclude any liability (whether in negligence or otherwise) with respect thereto generally or specifically in relation to any errors, omissions or interruptions in the EURO STOXX® 50 Low Carbon Net Return EUR Index or its data.

STOXX® Europe Climate Impact Ex Global Compact Controversial Weapons & Tobacco Net Return EUR Index

This index is the intellectual property (including registered trademarks) of STOXX Limited, Zug, Switzerland ("STOXX"), Deutsche Börse Group or their licensors, which is used

HINWEISE UND RISIKEN

under license. EUR Open End Certificates is neither sponsored nor promoted, distributed or in any other manner supported by STOXX, Deutsche Börse Group or their licensors, research partners or data providers and STOXX, Deutsche Börse Group and their licensors, research partners or data providers do not give any warranty, and exclude any liability (whether in negligence or otherwise) with respect thereto generally or specifically in relation to any errors, omissions or interruptions in the STOXX® Europe Climate Impact Ex Global Compact Controversial Weapons & Tobacco Net Return EUR Index or its data.

REDAKTIONELLES KONZEPT

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

LEKTORAT

Anna-Luise Knetsch

KONZEPTION, LAYOUT

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

FOTONACHWEISE

adobe stock – S. 1: jamesteohart | S. 10: weyo | S. 14: isak55 | S. 17: Kevin | S. 22: Romolo Tavani | S. 26 oben: barold | S. 26 unten: Tierney | S. 21: TebNad | S. 27 oben: Beliakina Ekaterina | iStock – S. 27 unten: Rawpixel

KONTAKT

The logo for Goldman Sachs, consisting of the words "Goldman" and "Sachs" stacked vertically in white text on a blue square background.

Goldman Sachs International – Zweigniederlassung Frankfurt
Securitized Derivatives

MesseTurm · Friedrich-Ebert-Anlage 49

60308 Frankfurt am Main

Telefon: 0800 67 46 367 | E-Mail: zertifikate@gs.com

Internet: www.gs.de