

Rohstoff-Kompass

Theorie & Praxis
Geldanlage mit Rohstoffen

Werbemitteilung

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

ERFÜLLT DEN
DERIVATE **KODEX**



Bitte beachten Sie bei allen folgenden Charts, dass frühere Wertentwicklungen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind. Stand: März 2016 / 9. Auflage



Inhalt

1.	Rohstoffe im Fokus	07
2.	Investieren in Rohstoffe	08
2.1	Rückblick: Entwicklung der Rohstoffmärkte	09
2.2	Der Handel mit Rohstoffen: Futureskontrakte	09
2.2.1	Rohstofffutures und Terminbörsen	10
2.2.2	Laufzeiten und die Strategie des Rollens	10
2.2.3	„Contango“ und „Backwardation“	11
2.3	Die Rohstoffindizes der S&P GSCI®-Indexfamilie	13
2.3.1	Berechnungsarten: Spot Return, Excess Return und Total Return	13
2.3.2	Auswahl und Gewichtung der S&P GSCI®-Rohstoffe	14
2.3.3	Subindizes und aktuelle Zusammensetzung des S&P GSCI®	16
2.4	Einzelne Rohstoffe kurz vorgestellt	16
2.4.1	Energierohstoffe	18
2.4.2	Industriemetalle	22
2.4.3	Edelmetalle	25
2.4.4	Landwirtschaft	28
2.4.5	Viehwirtschaft	33
2.4.6	Weitere Mitglieder der S&P GSCI®-Indexfamilie	36

2.5 Rohstoffindizes mit Rolloptimierung	37
2.6 Rohstoffaktien als Alternative	39
3. Zertifikate und Hebelprodukte auf Rohstoffe	42
3.1 Kapitalschutz-Zertifikate	42
3.2 Open-End-Zertifikate	43
3.3 Partizipations-Zertifikate	44
3.4 Bonus-Zertifikate	45
3.5 Bonus-Zertifikate mit Cap	46
3.6 Reverse-Bonus-Zertifikate mit und ohne Cap	46
3.7 Discount-Zertifikate	47
3.8 Express-Zertifikate	47
3.9 Optionsscheine	47
3.10 Mini-Futures	48
3.11 Turbos	48
Wichtige Hinweise	49
Informationen	49

Bitte beachten Sie bei allen folgenden Charts, dass frühere Wertentwicklungen keine Prognose für künftige Wertentwicklungen zulassen.



Rohstoffe im Fokus

1.

Nach einer Rohstoff-Hausse, die etwa ein Jahrzehnt dauerte, schlugen die Notierungen vieler Energieträger und Metalle in den vergangenen knapp zwei Jahren den Weg nach unten ein. Zuvor waren die bedeutenden Rohstoffe in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt. Denn eine wachsende Nachfrage vor allem aus China und anderen aufstrebenden Ländern traf auf ein begrenztes Angebot. Steigende Preise waren die Folge.

Inzwischen hat sich das Blatt gewendet. Die Emerging Markets wachsen nicht mehr im bisherigen Tempo. Und den Produzenten von Rohöl und anderen Rohstoffen gelang es, die Produktionsmengen auszuweiten. Das zuvor hohe Preisniveau hatte Anreize für Investitionen geboten. Und technischer Fortschritt machte Fördermethoden wie etwa das „Fracking“ von Schiefergestein rentabel. Schnell füllten sich die Lager und die hohen Bestände drückten auf die Preise.

Sicherlich haben Investments in Rohstoffe und Rohstoffindizes heute nicht die Bedeutung wie vor einigen Jahren. Bei Preisen, die zum Teil tiefer liegen als vor zehn Jahren, zeigen dennoch viele Portfoliomanager und Privatanleger Interesse an einer Geldanlage in Rohstoffen. Und die Anzahl der gelisteten Zertifikate und Hebelprodukte auf Basiswerte aus den Rohstoffmärkten ist noch immer groß.

Goldman Sachs ist seit langem ein führender Marktteilnehmer an den internationalen Rohstoffmärkten. Mit der Einführung des Goldman Sachs Commodity Index (GSCI®) im Jahre 1991* hat Goldman Sachs wesentlich dazu beigetragen, die Anlageklasse Rohstoffe für institutionelle und private Anleger zugänglich zu machen. Dieser Kompass soll einen Einblick in die Welt der Rohstoffinvestments geben, die Unterschiede zur Assetklasse Aktien deutlich machen und aufzeigen, wie Rohstoffe in der eigenen Assetallokation berücksichtigt werden können.

* Anfang Februar 2007 übernahm die renommierte Ratingagentur Standard & Poor's den GSCI® Index von Goldman Sachs. Der Index wurde nach einer Übergangsphase in S&P GSCI® Commodity Index umbenannt.



Investieren in Rohstoffe

2.

Die internationalen Rohstoffmärkte unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht grundlegend von den Aktienmärkten. Vergleicht man Aktien beispielsweise mit landwirtschaftlichen Gütern, so fallen zwei grundlegende Unterschiede sofort ins Auge: Zum einen ist die Anzahl der von einem Unternehmen ausgegebenen Aktien begrenzt. Zum anderen gilt für alle Marktteilnehmer, die Aktien halten, dass sie dies zu Anlagezwecken tun.

Landwirtschaftliche Rohstoffe hingegen sind ein nachwachsendes Gut, das theoretisch in unbegrenzten Mengen hergestellt werden kann. Trotzdem ist der Preis landwirtschaftlicher Erzeugnisse nicht gleich null, was bei einer Aktie, von der Anleger annehmen, dass sie in unbegrenzter Menge gedruckt werden wird, sicherlich bald der Fall wäre. Der Grund liegt darin, dass auch nachwachsende Rohstoffe in einem gegebenen Zeitraum nur in begrenzten Mengen zur Verfü-

gung stehen. Es sind also Angebot und Nachfrage, welche die Preise der Güter bestimmen. Auch die andere Seite der Marktgleichung sieht bei Rohstoffen anders aus als bei Aktien: Auf dem Markt werden Rohstoffe von den Abnehmern nicht in erster Linie gekauft, um sie zu Anlagezwecken zu horten, sondern um sie in ihrem Produktionsprozess einzusetzen, bei dem die eigentlichen Rohstoffe dann verbraucht werden, wie beispielsweise der Weizen bei der Lebensmittelproduktion.

2.1 Rückblick: Entwicklung der Rohstoffmärkte

Der Handel mit Rohstoffen ist kein Phänomen der Neuzeit. Schon seit Jahrhunderten haben Menschen mit Rohwaren gehandelt und damit Arbeitsteilung und wirtschaftlichen Fortschritt in Gang gesetzt. Bereits vor Jahrtausenden haben die Sumerer beim Tausch von Schafen und Ziegen gegen seltene Muscheln Maßstäbe entwickelt, um Mengen und Qualitäten zu standardisieren. Im Altertum waren es Phönizier und Griechen, die rund um das Mittelmeer in großem Umfang mit Weizen, Gewürzen, Feldfrüchten oder Holz handelten.

Der Handel mit Rohstoffen fand schon frühzeitig in Form von Termingeschäften statt. Unter einem Termingeschäft versteht man ein Geschäft, das sich erst in der Zukunft erfüllt, aber bereits heute abgeschlossen wird. Zu den Termingeschäften zählen beispielsweise die Forwardgeschäfte. Hierbei handelt es sich um unbedingte Geschäfte. Ein Vertragspartner verpflichtet sich beispielsweise, eine bestimmte Menge einer Ware zu einem bestimmten Termin zu liefern. Und sein Gegenüber muss sie dann zu einem bestimmten Preis abnehmen. Als die ersten Terminbörsen gegründet wurden, gingen die Börsenbetreiber dazu über, immer mehr Geschäfte in Form von Futureskontrakten zu standardisieren. Ein Future ist ein standardisierter Forwardkontrakt.

Die Wurzeln der modernen Rohstoffmärkte liegen in den USA, wo im 19. Jahrhundert der Handel mit land- und viehwirtschaftlichen Gütern, wie Weizen, Mais, Rindern und Schweinen, in Kontraktform standardisiert wurde. Der heute noch dokumentierte erste Forwardkontrakt über 3.000 Scheffel Mais wurde in Chicago abgeschlossen und datiert aus dem Jahr 1851. Die von großen Anbau- und Weideflächen umgebene Stadt war aufgrund ihrer verkehrsgünstigen Lage am Südwestufer des Michigansees zu einem bedeutenden Umschlagplatz für Getreide und Vieh geworden. Hier tauschten Lieferanten und Abnehmer nicht mehr nur Ware gegen Geld, sondern sie verhandelten auch über künftige Lieferungen und Preise. Der Terminhandel, der für alle Marktteilnehmer verringerte Risiken und größere Sicherheit brachte, verbreitete sich rasch.

Die führende Stellung beim Futureshandel mit landwirtschaftlichen und viehwirtschaftlichen Rohstoffen konnte Chicago bis heute behaupten. Doch trotz ihres stürmischen Wachstums haben die Märkte für landwirtschaftliche Rohstoffe relativ an Bedeutung verloren. Die wertmäßig größten Handelsvolumina werden gegenwärtig mit Energieträgern umgeschlagen. An erster Stelle steht im Petroleumzeitalter das Rohöl. Die mit Abstand wichtigsten Rohstofffutures lauten derzeit auf Light-Sweet-Crude-Rohöl, das an der New York Mercantile Exchange (NYMEX), und auf Brent-Rohöl, das an der Londoner Intercontinental Exchange (ICE) gehandelt wird.

2.2 Der Handel mit Rohstoffen: Futureskontrakte

Einen weiteren wesentlichen Unterschied zu den Aktienmärkten stellt die Handelbarkeit der Anlageklasse Rohstoffe dar. Bei einem Investment in eine Aktie kann der Anleger das Wertpapier erwerben und bis zum Verkauf in einem entsprechenden Depot verwahren. Ein Investment in Rohstoffe hingegen ist weitaus komplizierter. Mit Ausnahme einiger Edelmetalle können Anleger einen Rohstoff nicht einfach physisch erwerben und bis zum Verkauf verwahren. Schon allein die Kosten für Lagerung und Transport wären unverhältnismäßig hoch. Überdies erfordert die Verderblichkeit der landwirtschaftlichen und viehwirtschaftlichen Rohstoffe entweder kurze Umschlagzeiten oder aber aufwendige Kühlsysteme. Im Unterschied zum Aktienwerb wäre der direkte Handel mit Rohstoffen für den privaten Anleger also höchst kompliziert und daher unwirtschaftlich.



2.2.1 Rohstofffutures und Terminbörsen

Um dennoch in Rohstoffe investieren zu können, kaufen institutionelle Anleger anstelle eines Rohstoffs die entsprechenden Futureskontrakte. Ein Future ist ein von einer Terminbörse ausgegebener Forwardkontrakt mit standardisierten Bedingungen. Der Verkäufer eines Commodity- bzw. Rohstofffutures verpflichtet sich zur Lieferung eines Rohstoffs zu einem festgelegten Zeitpunkt in der Zukunft (daher Future), der Käufer verpflichtet sich, zu eben diesem Zeitpunkt den vereinbarten Kaufpreis (den Futurekurs) zu zahlen.

Die Standards der Futureskontrakte hängen zum einen von den Merkmalen des zu liefernden Gutes ab: So sind beispielsweise bei Rohöl sehr genau die chemischen Eigenschaften des zu liefernden Öls definiert, außerdem werden Bandbreiten angegeben, in denen der schließlich gelieferte Rohstoff von diesem Standard abweichen darf. Bei solchen Abweichungen kann es Abschläge gegenüber dem ursprünglich vereinbarten Kontraktpreis geben, die ebenfalls im Futurekontrakt definiert sind. Zum anderen werden in allen Futureskontrakten die allgemeineren Rahmenbedingungen des eigentlichen Termingeschäfts, also insbesondere der Termin der Lieferung, die Mengen und der Lieferort, festgelegt.

Auch bei den Laufzeiten der Futureskontrakte unterscheiden sich Aktienmärkte und Rohstoffmärkte: Für die jeweiligen Rohstoffe gibt es Futureskontrakte mit unterschiedlichen Verfallmonaten. Die Fälligkeiten orientieren sich bei Rohstoffen an den Eigenarten des jeweiligen Basiswerts: Bei den Energierohstoffen wie Rohöl oder Erdgas ist eine Fälligkeit pro Monat möglich, Baumwolle kann erntebedingt nur mit Fälligkeiten im März, Mai, Juli, Oktober und Dezember gehandelt werden.

2.2.2 Laufzeiten und die Strategie des Rollens

Ein Anleger, der in Rohstofffutures investiert, um den Rohstoffmarkt zur Geldanlage zu nutzen, wird in jedem Fall die physische Lieferung von Rohstoffen vermeiden wollen. Da aber jeder Futurekontrakt einen feststehenden Fälligkeitstermin hat, muss der Anleger seine Position auflösen, bevor dieser Termin verstreicht. Will er weiterhin in Rohstoffen investiert sein, muss er den Erlös aus diesem Verkauf in einer Futureposition mit einem späteren Fälligkeitstermin wieder anlegen. Dieser Vorgang, der sich vor jedem Fälligkeitstermin wiederholt, wird Rollen genannt.

Anleger, die eine solche Rollstrategie verfolgen, sind in der Regel bemüht, Rohstofffutures mit einer möglichst kurzen Laufzeit zu halten, da hier der liquideste Markt zustandekommt. Auch das Interesse der Marktbeobachter konzentriert sich auf das kurze Ende der Laufzeiten. So wird beispielsweise in der Regel der kürzeste in New York gehandelte WTI-Rohöl-Futurekontrakt in den Medien als Referenz für steigende oder fallende Ölpreise herangezogen, während meistens die Preisentwicklung von lang laufenden Kontrakten wenig beachtet wird.



2.2.3 „Contango“ und „Backwardation“

Für das Rollen aus einem demnächst auslaufenden Future in einen länger laufenden Kontrakt gibt es zwei unterschiedliche Konstellationen, die mit den Begriffen „Contango“ (= Aufschlag) und „Backwardation“ (= Abschlag) bezeichnet werden. Mit Contango wird eine Situation beschrieben, in welcher der Kurs eines Futurekontrakts umso höher ist, je länger seine Laufzeit ist. Werden die Preise für Lieferungen zu verschiedenen Zeitpunkten in der Zukunft auf einer Zeitachse dargestellt, ergibt sich die Forwardkurve. Eine steigende Forwardkurve sagt aus, dass die Marktteilnehmer aktuell steigende Preise des Rohstoffs erwarten. Für Anleger, die beispielsweise mit Zertifikaten in diesen Futurekontrakt investieren, heißt das, dass der Rohstoffpreis stärker steigen muss, als es die Forwardkurve impliziert. Erst dann entsteht ein Gewinn. Dagegen ist ein in Backwardation notierender Markt dadurch gekennzeichnet, dass die länger laufenden Futureskontrakte billiger sind als die kürzer laufenden. Hier erwarten die Marktteilnehmer fallende Rohstoffpreise. Im Februar 2016 zeigte die Forwardkurve von Kupfer eine Backwardation (siehe Abbildung unten). Dagegen nahm die Forwardkurve von Brent-Rohöl (siehe Seite 12 oben) einen steigenden Verlauf an. Der Forwardkurvenverlauf ändert sich täglich, manchmal sogar gravierend binnen weniger Tage. Und nicht immer zeigt die Forwardkurve solch idealtypische Contango- oder Backwardation-Formationen.

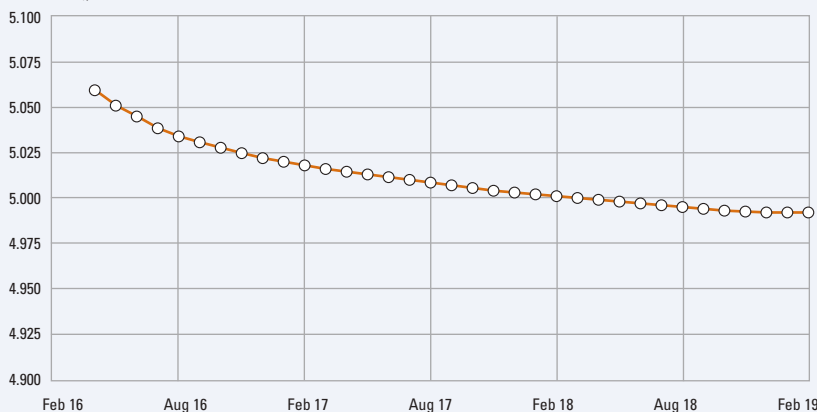
Es ist auch denkbar, dass beispielsweise die Forwardkurve am „kurzen Ende“ einen steigenden Verlauf zeigt und später fällt. Die Kontrakte mit mittleren Laufzeiten werden also wieder billiger, ehe die Forwardkurve am „lange Ende“ wieder steigt.

Was auf den ersten Blick wie ein Detail des Marktgeschehens wirkt, erweist sich in einem Umfeld, in dem Anleger regelmäßig aus einem kurzen in einen längeren Future rollen, als ein sehr relevantes Phänomen: Denn in einem Markt, der in Backwardation notiert, wird der Anleger für einen kurz laufenden Future einen Preis erzielen können, der höher liegt als der Preis, den er für den lang laufenden Future bezahlen muss. Da er den gesamten Erlös aus dem Verkauf wieder für den Kauf des länger laufenden Kontraktes einsetzt, kann er mit jedem Rollen mehr Futureskontrakte erwerben, als er zuvor besaß. Umgekehrt stellt sich die Situation bei einem Markt dar, der in Contango notiert. Hier muss der Anleger für den länger laufenden Future mehr bezahlen, als er für den kurz laufenden Kontrakt erhalten hat. Daher bezieht sich sein Vermögen nach dem Rollen auf weniger Einheiten des zugrundeliegenden Rohstoffs.

Der Wertzuwachs bzw. Wertverlust beim Rollen hat keine unmittelbare Auswirkung auf die Höhe des Anlegervermögens, denn der Anleger schiebt zunächst wertneutral aus einer Laufzeit in die andere Laufzeit um: Seine Position

Februar 2016: Kupfer in Backwardation

Kurs in US-\$/metr. Tonne

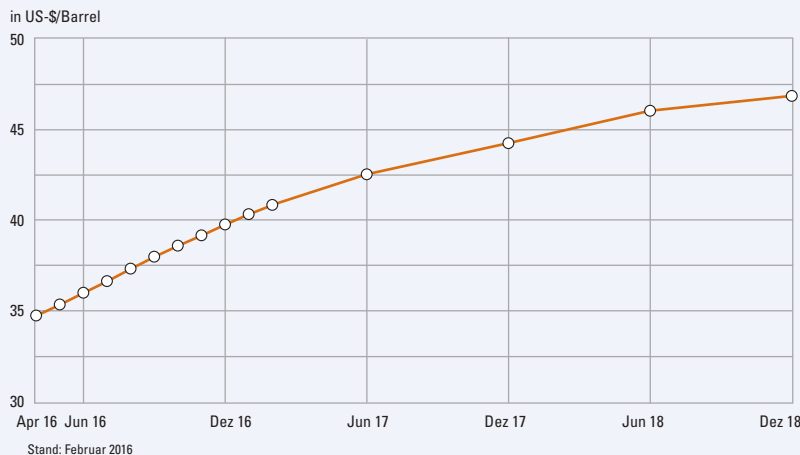


Stand: Februar 2016

Im Februar 2016 zeigte die Forwardkurve von Kupfer einen fallenden Verlauf (Backwardation).

Quelle: Bloomberg

Februar 2016: Brent Crude Oil in Contango



Die Forwardkurve von Brent-Crude-Rohöl zeigte im Februar 2016 einen steigenden Verlauf (Contango).

Quelle: Bloomberg

bezieht sich zwar auf weniger Einheiten des zugrundeliegenden Rohstoffs, diese sind jedoch pro Einheit mehr wert. Schlussfolgerungen über die Wertentwicklung dieser Position lassen sich daher erst aus einer Annahme über die weitere Kursentwicklung der investierten Futures ableiten. Ebenso wenig kann geschlussfolgert werden, dass eine Investition in eine Laufzeitkurve in Backwardation immer eine gute Anlage, eine Investition in einen Contangomarkt hingegen immer eine schlechte Anlage sei.

Beispielrechnung: Rollen in Contango

Angenommen, ein Anleger ist Mitte Februar 2016 1.000 Brent-Rohöl-Kontrakte long zur Lieferung im April 2016, so heißt das: Er hat diese Kontrakte gekauft. Da er die Lieferung des Öls im April vermeiden möchte (um wie bei einem Open-End-Zertifikat investiert zu bleiben), will er die Position noch vor April (also vor der Fälligkeit des April-2016-Kontraktes) verkaufen und den Erlös in eine Position in Brent-Rohöl-Kontrakten zur Lieferung im Mai 2016 investieren. Der Ölmarkt zeigt nahezu durchweg einen Contango (siehe Abbildung oben). So kostete am 19. Februar 2016 der April-2016-Kontrakt 34,74 USD, während der Mai-2016-Kontrakt bei 35,35 USD notierte.

In diesem Fall würde der Anleger aus dem Verkauf des April-Futures Folgendes Erlösen können: 1.000 Kontrakte x 34,74 USD = 34.740 USD. Die gleichzeitige Anlage dieses Betrages im Mai-

Kontrakt zu 35,35 USD je Kontrakt reicht für den Erwerb von $34.740 \text{ USD} / 35,35 \text{ USD} = 982,74$ Kontrakten. Ein Verlust ist dem Anleger durch dieses Rollen jedoch zunächst nicht entstanden, da ja die rund 983 Kontrakte genauso viel wert sind wie 1.000 März-Kontrakte. Dabei ist zu beachten, dass dieser Rollvorgang an sich zwar wertneutral ist, dass es aber dennoch im Contango zu Rollverlusten kommen kann, wenn der zugrundeliegende Rohstoff nicht mindestens so stark steigt, wie es die Forwardkurve impliziert. Da der Markt in unserem Beispiel zum Rollzeitpunkt einen Kursanstieg von 34,74 USD auf 35,35 USD eingepreist hatte, ist nur ein geringerer Preisanstieg für den Anleger von Nachteil. Sollte es tatsächlich zu dem vom Markt erwarteten Anstieg auf 35,35 USD kommen, so wird der Anleger keinen Verlust erleiden. Sollte der Kurs aber weniger stark ansteigen, wird er einen Verlust zu verzeichnen haben.

Genau gegensätzlich würde das Rollen in einer Backwardation-Konstellation ausfallen. Dann verkauft der Anleger den kurzen Kontrakt und kauft dafür den nächstlängeren, günstigeren Kontrakt. In dieser Situation würde schon ein gleichbleibendes Preisniveau des Rohstoffs zur direkten Lieferung oder ein Rückgang, der weniger stark ausfällt als der vom Markt erwartete Preisrückgang, einen Gewinn bedeuten.

Anders als Aktienindexfutures notieren die meisten Rohstoffe zeitweise in Backwardation und zeitweise in Contango. Für die Backwardation

der Rohstofffutures gibt es eine Reihe von Erklärungen. Die erste und bekannteste stammt von John Maynard Keynes, dem britischen Nationalökonom. In seiner „Theorie der normalen Backwardation“ zeigte Keynes erstmals, dass es sich bei der Backwardation um eine Risikoprämie der sich absichernden Produzenten an die Investoren handelt, die bereit sind, über ein Investment in rollende Futureskontrakte das Preisrisiko der Rohstoffe zu tragen.

2.3 Die Rohstoffindizes der S&P GSCI®-Indexfamilie

In den vorhergehenden Abschnitten wurde gezeigt, dass eine Geldanlage in Rohstofffutures das regelmäßige Rollen von einem kürzer laufenden in einen länger laufenden Future erfordert. Das wäre für Anleger jedoch enorm aufwendig, da Futurespositionen in monatlichen oder unregelmäßigen Abständen gekauft und verkauft werden müssen. Gleichzeitig muss die Finanzausstattung des Marginkontos sichergestellt werden, also des Kontos, auf dem der Anleger die Sicherheiten für seine Termingeschäfte hinterlegt. Auch Marktinformationen sind für Anleger nur mit großem Aufwand zu beschaffen. Will der Anleger nicht nur in einen einzelnen Rohstoff, sondern in ein breites Portfolio investieren, so muss er die oben beschriebenen Schritte an verschiedenen Terminbörsen in unterschiedlichen Zeitzonen durchführen.

Um diese Hürden zu überwinden, die Anlegern den Zugang zu der Anlageklasse Rohstoffe lange Zeit praktisch verwehrt haben, hat Goldman Sachs im Jahr 1991 den Goldman Sachs Commodity Index (GSCI®) vorgestellt. Dieser Index wurde, wie bereits auf Seite 7 erwähnt, Anfang Februar 2007 von der renommierten Ratingagentur Standard & Poor's übernommen und in S&P GSCI® Commodity Index umbenannt. Alle Funktionen des vormaligen GSCI® sind auf den S&P GSCI® übergegangen, der ebenfalls von einer Reihe von Subindizes ergänzt wird, mit denen Anleger die oben aufgezeigte Strategie des Rollens von Rohstofffutures nachbilden können, ohne direkt an einer oder an allen Terminbörsen engagiert sein zu müssen. Der übergreifende S&P GSCI®-Gesamtindex enthält Futureskontrakte auf derzeit 24 liquide handelbare Rohstoffe aus den Bereichen Energie, Industrie-

metalle, Edelmetalle, Landwirtschaft und Viehwirtschaft. Die S&P GSCI®-Subindizes bilden einzelne Rohstoffgruppen oder unterschiedliche Kombinationen von Rohstoffgruppen ab. Für jeden S&P GSCI®-Index wurde eine lange Historie zurückberechnet, wobei der Indexwert zum Jahreswechsel 1969/1970 mit genau 100 Punkten fixiert wurde.

2.3.1 Berechnungsarten: Spot Return, Excess Return und Total Return

Für die Familie der S&P GSCI®-Indizes gibt es drei unterschiedliche Berechnungsmethoden, die zwar „genetisch“ miteinander verwandt sind, aber jeweils andere ökonomische Modelle abbilden.

S&P GSCI® Spot Return

Der S&P GSCI® Spot Return Index lässt sich zwar am einfachsten berechnen, da er jedoch nicht durch ein zweites Portfolio aus Wertpapieren und Terminkontrakten (auch Replikationsportfolio genannt) nachgebildet werden kann, eignet er sich nicht als Grundlage für handelbare Finanzprodukte. Er scheidet somit als Basiswert für Zertifikate, Hebelprodukte und Optionscheine aus. In die Berechnung des S&P GSCI® Spot Return geht der jeweils kürzeste Future eines jeden Rohstoffs mit seinem Indexgewicht ein. Kurz vor der Fälligkeit eines Futures wird die Berechnung auf den nächsten Future umgestellt, wobei jedoch der Wertunterschied zwischen dem kürzesten und dem zweiten Future nicht in Betracht gezogen wird. Dies hat zur Folge, dass der S&P GSCI® Spot Return nach dem Rollen eines in Backwardation notierenden Rohstoffs sinkt und nach dem Rollen eines in Contango notierenden Rohstoffs steigt. Vom Rollen eines Kontrakts spricht man, wenn der auslaufende Future durch den nächstfolgenden ersetzt wird. Der S&P GSCI® Spot Return kann daher als ein allgemeines Maß für die Preisentwicklung eines Rohstoffkorbs dienen, als Grundlage eines langfristigen Finanzinstruments eignet er sich nicht.

S&P GSCI® Excess Return

Auf den S&P GSCI® Excess Return (ER) Index hingegen gibt es eine Vielzahl von Finanzprodukten. Auch der S&P GSCI® ER bezieht sich auf den kürzestlaufenden Future des jeweiligen Rohstoffs; jedoch wird hier beim Übergang von einem alten auf einen neuen Kontrakt tatsächlich

gerollt. Dazu muss beim Rollen der Verkettungsfaktor so festgelegt werden, dass die Entwicklung abgebildet wird, die sich ergeben würde, wenn ein Anleger zum Schlusskurs eines Handelstages den kürzesten Future verkauft und den zweitkürzesten Future zum Schlusskurs gekauft hätte. Da ein Anleger dieses Portfolio von Futures tatsächlich halten und die entsprechenden Rolltransaktionen durchführen könnte, ist die Strategie nachbildbar: Der S&P GSCI® Excess Return Index eignet sich mithin als Basiswert für Finanzinstrumente.

S&P GSCI® Total Return

Bei einem Futureinvestment muss der Wert einer gekauften Position nicht sofort vollständig mit Geld hinterlegt werden. Es ist lediglich die sogenannte Marginzahlung zu leisten. Sie steht in einem festen Verhältnis zu dem unterliegenden Kapital und wird sofort fällig. Diesem Umstand trägt die letzte der drei Berechnungsmethoden Rechnung. Die Investition in den kürzesten Future und das Rollen der Positionen in die nächste Laufzeit erfolgt beim S&P GSCI® Total Return in der gleichen Weise wie beim Excess Return. Jedoch wird bei der Berechnung des S&P GSCI® Total Return ein sogenanntes kollateralisiertes Investment unterstellt, was anders ausgedrückt heißt, dass die gesamte Futureposition mit Kapital unterlegt ist. Auf dieses Kapital kann in einem Replikationsportfolio ein Zins gezahlt werden, wobei der Satz für US-Dollar-T-Bills als Referenzzinssatz angesetzt wird. Dieser Zins wird der Indexentwicklung zusätzlich zugeschlagen, sodass sich der S&P GSCI® Total

Return insbesondere in Phasen mit hohen Zinsen besser entwickelt als der Excess Return. Über sehr lange Zeiträume macht sich dies über den Zinseszins-Effekt deutlich bemerkbar. In Zeiten mit gemäßigten Zinsen fällt der Unterschied dagegen weniger deutlich aus. Der S&P GSCI® Excess Return ist daher mit einem Preisindex wie dem EURO STOXX 50® Index, der S&P GSCI® Total Return eher mit einem Performanceindex wie dem DAX® Index vergleichbar.

2.3.2 Auswahl und Gewichtung der S&P GSCI®-Rohstoffe

Die im S&P GSCI® vertretenen Rohstofffutures werden von dem Index Committee nach festgelegten Kriterien jährlich ausgewählt und gewichtet. Anders als bei den meisten Aktienindizes gibt es keine feste Höchst- oder Mindestzahl von Mitgliedern, sondern es werden alle Kontrakte aufgenommen, die den als Kriterien formulierten Anforderungen entsprechen. Um einen Futurekontrakt in den Index einbeziehen zu können, muss vor allem seine Liquidität gesichert sein. Daher können im Index nur Futures berücksichtigt werden, die auf US-Dollar lauten, deren Handelszeit in ein Fenster der New Yorker Zeit fällt und die in einem OECD-Staat notiert werden können. Um die Zersplitterung auf eine unüberschaubare Anzahl winziger Positionen zu verhindern, muss jeder Futurekontrakt mit einem definierten Mindestgewicht in den Index eingehen. Jahr für Jahr werden vom Indexkomitee Hunderte von Futureskontrakten auf ihre Eignung für die Indexmitgliedschaft untersucht. Derzeit sind 24 Rohstoffe im Index vertreten.

Auch das Gewicht eines Futurekontrakts im Index wird nach klaren Regeln festgelegt. Bei Aktienindizes werden die im Index enthaltenen Aktien entsprechend der Marktkapitalisierung gewichtet, um so ihre wirtschaftliche Bedeutung abbilden zu können. Da dies auch bei Rohstoffen angestrebt wird, werden die einzelnen Rohstoffe entsprechend dem Wert ihrer Weltproduktionsmengen gewichtet. Um außergewöhnliche Ereignisse wie zum Beispiel Ernteausfälle zu glätten, wird jeweils der Durchschnitt aus den Weltproduktionsmengen der letzten fünf Jahre herangezogen. WTI-Rohöl zum Beispiel ist daher im S&P GSCI®-Gesamtindex fast 30-mal (Stand: Februar 2016) stärker gewichtet als Kakao.

S&P GSCI® Excess Return Index: Historische Entwicklung



Im vergangenen Jahrzehnt erlebten die Rohstoffe zunächst einen deutlichen Aufschwung, ehe die Finanzkrise die Notierungen heftig unter Druck brachte. Danach stabilisierte sich der Index, ehe ein weiterer Rückgang folgte.

S&P GSCI®-Rohstoffindizes im Überblick

Rohstoff	Terminbörse	Rollmonate	Preisnotierung	Einbezogen seit	Gewicht Subindex ¹⁾	Gewicht Gesamtindex ¹⁾	Aktueller Kurs ¹⁾
Aluminium	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1991	34,45%	3,65%	1.574,00
Zink	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1991	10,21%	1,08%	1.781,00
Nickel	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1993	6,16%	0,65%	8.770,00
Blei	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1995	7,59%	0,80%	1.728,00
Kupfer	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1989/1995 ²⁾	41,60%	4,41%	4.694,00
Industriemetalle					100,00%	10,61%	142,78
Gold	COMEX	-F-A-J-A---D	\$/troy ounce	1978	89,62%	4,87%	1.210,10
Silber	COMEX	--M-M-J-S--D	\$/troy ounce	1973	10,38%	0,56%	15,22
Edelmetalle					100,00%	5,43%	166,38
Lebendrind	CME	-F-A-J-A-O-D	\$/cent/lbs.	1970	56,96%	6,10%	134,63
Mastrind	CME	J-MAM--ASON-	\$/cent/lbs.	2002	15,17%	1,63%	155,18
Mageres Schwein	CME	-F-A-JJA-O-D	\$/cent/lbs.	1976	27,87%	2,99%	69,25
Vieh					100,00%	10,71%	185,86
Mais	CBOT	--M-M-J-S--D	\$/cent/bushel ³⁾	1970	28,88%	6,14%	372,25
Sojabohnen	CBOT	J-M-M-J---N-	\$/cent/bushel ³⁾	1970	18,37%	3,91%	884,25
Chicago-Weizen	CBOT	--M-M-J-S--D	\$/cent/bushel ³⁾	1970	21,64%	4,60%	464,00
Kansas-Weizen	KCBT	--M-M-J-S--D	\$/cent/bushel ³⁾	1990	5,07%	1,08%	463,50
Kaffee	ICE	--M-M-J-S--D	\$/cent/lbs.	1981	5,15%	1,10%	120,60
Kakao	ICE	--M-M-J-S--D	\$/Mtons	1984	2,99%	0,64%	2.879,00
Zucker	ICE	--M-M-J--O--	\$/cent/lbs.	1973	10,34%	2,20%	12,76
Baumwolle	ICE	--M-M-J--O-D	\$/cent/lbs.	1977	7,56%	1,61%	58,69
Agrarrohstoffe					100,00%	21,27%	42,30
Nicht-Energierohstoffe						48,03%	168,71
WTI-Rohöl	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/bbl.	1987	36,54%	18,99%	33,39
Heizöl	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/cent/gal.	1983	7,99%	4,15%	105,51
Bleifreies Benzin	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/cent/gal.	1988	9,97%	5,18%	100,06
Erdgas	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/MMBtu.	1994	5,57%	2,89%	1,82
Brent-Rohöl	ICE	JFMAMJJASOND	\$/bbl.	1999	30,90%	16,06%	34,69
Gasöl	ICE	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1999	9,02%	4,69%	323,25
Energierohstoffe					100,00%	51,97%	84,15
Gesamtindex						100,00%	193,32

1) Stand: 22.02.2016. 2) Ab 1995 LME, davor COMEX. 3) Für die Umrechnung von Volumen in Masse sind Standarddichten definiert.

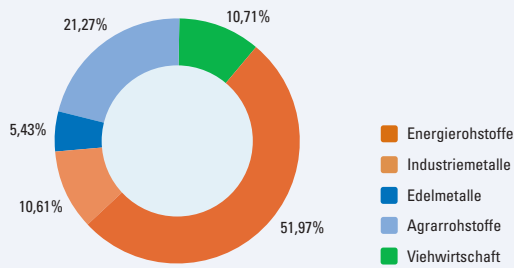
Abkürzungen

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.cbot.com
KCBT	Kansas City Board of Trade, www.kcbt.com
CSCE	Coffee, Sugar & Cocoa Exchange, www.theice.com/futures-us
NYCE	New York Cotton Exchange, www.theice.com/futures-us
NYMEX	New York Mercantile Exchange, www.nymex.com
ICE	IntercontinentalExchange, www.theice.com

Einheiten

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

S&P GSCI® Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 22.02.2016

Der S&P GSCI®-Gesamtindex wird klar von Energieträgern dominiert.

2.3.3 Subindizes und aktuelle Zusammensetzung des S&P GSCI®

Neben dem vorgestellten S&P GSCI®-Gesamtindex mit 24 Rohstoffen, die nach ihrem Weltproduktionswert gewichtet sind, gibt es eine Reihe von Subindizes, die entweder nur bestimmte Rohstoffarten abbilden oder andere Gewichtungen vornehmen. Mit dem S&P GSCI® Reduced Energy, dem S&P GSCI® Light Energy und dem S&P GSCI® Ultra-Light Energy werden zum Beispiel übergreifende Indizes berechnet, in die der Energiebereich mit einem geringeren Gewicht als dem Weltproduktionswert eingeht. Echte Subindizes des S&P GSCI® sind der S&P GSCI® Agriculture, in dem nur landwirtschaftliche Rohstoffe vertreten sind, oder der S&P GSCI® Industrial Metals, der die Industriemetalle Alu-

minium, Kupfer, Blei, Nickel und Zink enthält. In diese Kategorie gehören auch die Indizes S&P GSCI® Livestock, S&P GSCI® Precious Metals sowie der S&P GSCI® Energy.

Eine Ebene darunter werden weitere Unterindizes wie beispielsweise der S&P GSCI® Grains Commodity Index berechnet, in dem nur Futureskontrakte auf Getreide vertreten sind, oder der S&P GSCI® Petroleum Index, der sich auf die beiden Rohölsorten WTI und Brent sowie auf unverbleites Benzin, Heizöl und Gasöl bezieht. Des Weiteren gibt es Indizes, die sich nur auf einen Rohstoff beziehen. Zu erwähnen sind hier zum Beispiel die S&P GSCI®-Subindizes auf Gold und auf Silber.

2.4 Einzelne Rohstoffe kurz vorgestellt

Jeder Anleger weiß, wofür Kaffee und Zucker, bleifreies Benzin oder Erdgas eingesetzt werden. Weniger bekannt sind die Terminbörsen und die Handelsmengen. Daher stellen wir in den folgenden Kapiteln 26 der wichtigsten Rohstoffe kurz vor. Diese werden mit großen Handelsvolumina an den internationalen Rohstoffmärkten gehandelt. 24 der portraitierten Rohstoffe sind im S&P GSCI® vertreten. Orangensaft, der in Form von gefrorenem Konzentrat gehandelt wird, gehört wegen mangelnder Liquidität nicht mehr zu den Indexmitgliedern. Auch Platin und Palladium, deren Kursentwicklung auf Seite 27 ge-



zeigt wird, gehören dem Index nicht an. Goldman Sachs hat in den vergangenen Jahren regelmäßig Hebelprodukte auf Gold und Silber emittiert.

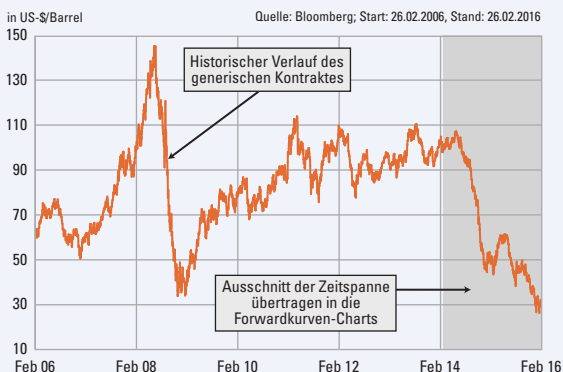
Um dem Anleger eine Übersicht über den historischen Preisverlauf der vorgestellten Rohstoffe zu geben, sind im Folgenden zu jedem Rohstoff zwei Grafiken abgebildet. Die erste Abbildung zeigt die historische Entwicklung, die zweite Abbildung zeigt zwei beispielhafte Forwardkurvenverläufe. Die historische Performance des jeweiligen Rohstoffs wird durch einen sogenannten generischen Kontrakt abgebildet. Dieser generische Kontrakt, der auch als Endloskontrakt bezeichnet wird, ist stets in den Future mit der jeweils kürzesten Laufzeit (im Fachterminus: Front-Month Future) investiert. Am 26. Februar 2016 war beispielsweise der April-2016-Kontrakt der am kürzesten laufende Future des Basiswerts WTI-Rohöl. Dieser Kon-

trakt hatte seinen Fälligkeitstermin am 23. März 2016. Zu diesem Datum wechselte der generische Kontrakt in den nächsten Futurekontrakt, in diesem Fall in den Mai-2016-WTI-Kontrakt (der ehemalige Second-Month Future). Der Kursverlauf des generischen Kontraktes stellt jedoch, ebenso wie der S&P GSCI® Spot Return Index, keinen investierbaren Basiswert dar, denn er bildet lediglich eine Referenz für den Spotpreis des Rohstoffes ab.

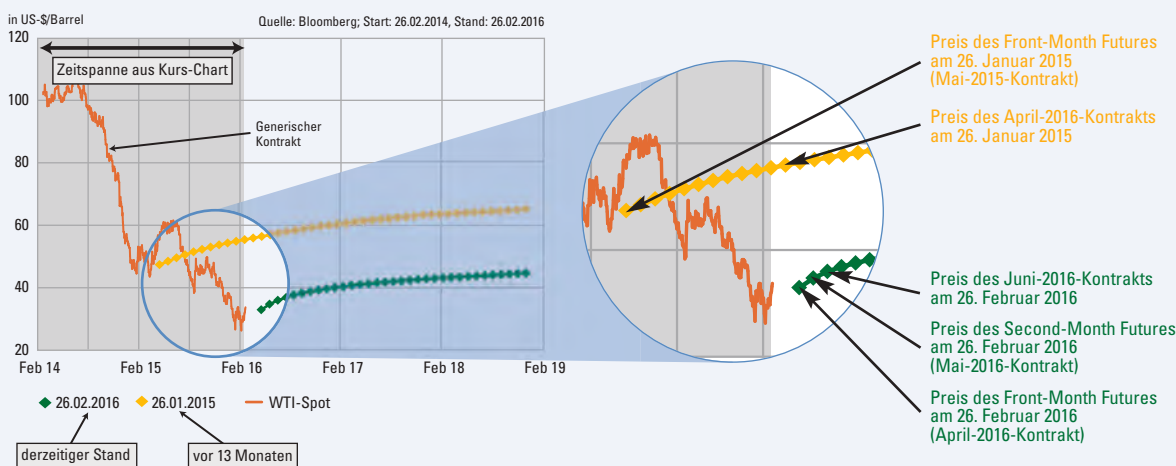
Vom Kursverlauf eines futurebasierten Open-End-Zertifikats unterscheidet sich der Kontrakt vor allem dadurch, dass ein Rollen der zugrundeliegenden Futureskontrakte, wie in der Beispielrechnung unter 2.2.3 beschrieben, zu einer Wertveränderung führen kann, was bei einem Open-End-Zertifikat auf Aktien nicht der Fall ist. Der Kurs des generischen Futurekontraktes steigt dementsprechend bei in Contango notierenden Kontrakten an und fällt bei Backwardation ab.

In der zweiten Grafik sind ab Seite 19 beispielhaft zwei Forwardkurvenverläufe zum 26. Februar 2016 und zum 26. Januar 2015 abgebildet. Per Definition entspricht hierbei der Kurs des kürzesten Futures dem Kurs des generischen Kontraktes. Der Chart soll verdeutlichen, wie sich die Gestalt der Forwardkurve im Zeitverlauf ändern kann. Denn maßgebend für die bei futurebasierten Investments auftretenden Roll-effekte sind die Kurvenverläufe zum Rollzeitpunkt.

Historische Entwicklung (Beispiel WTI-Rohöl)



Forwardkurve (Beispiel WTI-Rohöl)



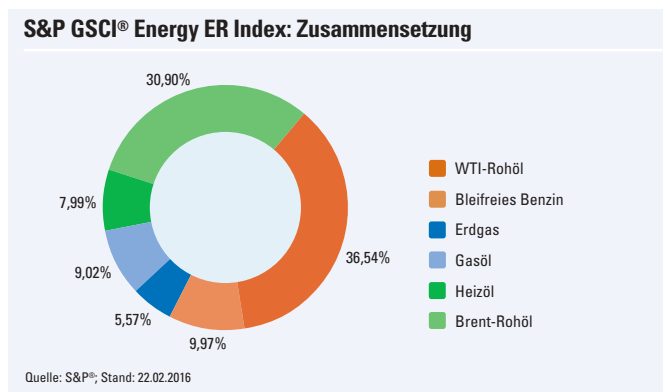
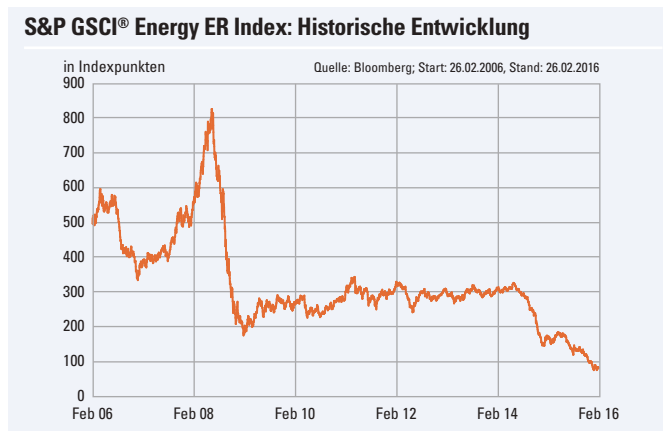


2.4.1 Energierohstoffe

Den Energierohstoffen kommt an den Weltmärkten und daher auch im S&P GSCI® das größte Gewicht zu. Futureskontrakte auf die beiden Rohölsorten Brent Crude Oil und Light Sweet Crude Oil werden an zwei verschiedenen Terminbörsen gehandelt, an der New York Mercantile Exchange (NYMEX) und an der Intercontinental Exchange (ICE) in London. Im S&P GSCI® vertreten sind außerdem Heizöl, unverbleites Benzin, Erdgas und Gasöl.

Die obere Abbildung zeigt, dass die Energieträger in den vergangenen zehn Jahren zunächst teurer wurden. Zwischenzeitlich korrigierte der S&P GSCI® Energy Index, was hauptsächlich an den negativen Rollrenditen lag. Zur Jahresmitte 2007 startete dann ein neuer Aufwärtsschub, auf den im Spätsommer 2008 eine deutliche Korrektur folgte. Nach einer leichten Gegenbewegung nach oben pendelte der S&P GSCI® Energy ER Index eine ganze Weile seitwärts, worauf eine weitere Kurskorrektur folgte.

Wie die Ringgrafik auf dieser Seite zeigt, hat Rohöl zurzeit den größten Anteil im S&P GSCI® Energy ER Index. Auf die Sorten WTI und Brent entfallen rund zwei Drittel des Indexgewichts.



Light Sweet Crude Oil

Light Sweet Crude Oil Futures werden an der NYMEX in Einheiten von 1.000 Barrel gehandelt. Die Preisnotierung erfolgt in Dollar je Barrel. Der kleinste Abstand zwischen zwei Preisen, auch „Minimum-Tick“ genannt, ist mit 0,01 US-Dollar festgelegt.

Der NYMEX Light Sweet Crude Future ist der meistgehandelte Rohstoffkontrakt der Welt. Er wird wegen seiner hohen Liquidität von vielen Marktteilnehmern beim Risikomanagement und als Absicherung eingesetzt. Lieferort für Light Sweet Crude ist der Ort Cushing in Oklahoma, ein Knotenpunkt des nordamerikanischen Pipelinesystems.

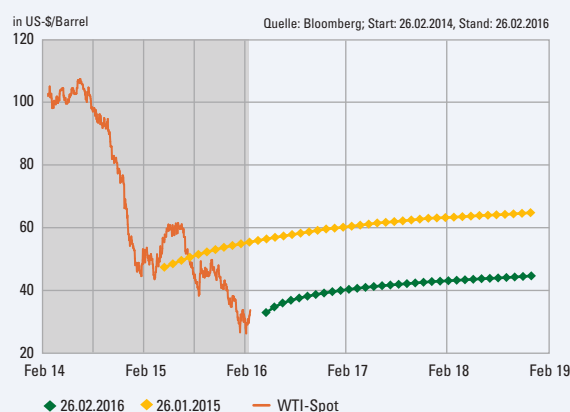
Brent Crude Oil

Das Brent Crude Oil ist ähnlich wie das NYMEX Light Sweet Crude Oil ein leichtes Rohöl, das beim Raffinieren eine gute Ausbeute liefert. Es wird an der Intercontinental Exchange (ICE) gehandelt. Die Notierung des ICE-Kontrakts, der sich ebenfalls auf 1.000 Barrel Brent Crude Oil bezieht, erfolgt in US-Dollar je Barrel mit einem Minimum-Tick von 0,01 US-Dollar. Lieferort für Brent Crude Oil ist in der Regel Rotterdam.

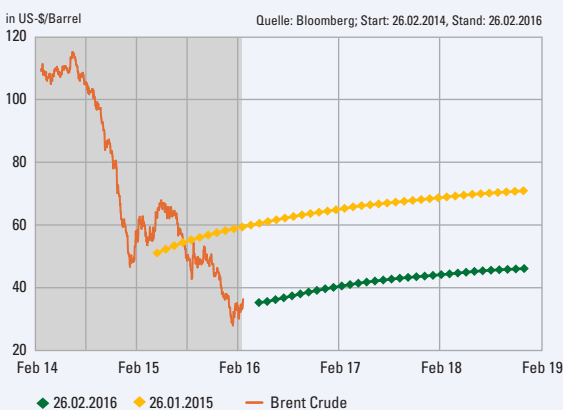
Light Sweet Crude ist ein Oberbegriff für eine Reihe von Ölsorten mit einem maximalen Schwefelgehalt von 0,42%, zu denen West Texas Intermediate, New Mexican Sweet und Oklahoma Sweet gehören. Diese leichten und sogenannten „süßen“ Ölsorten bieten in Raffinerien eine gute Ausbeute an hochwertigen End- und Zwischenprodukten. Sie lassen sich günstig zu Produkten wie Benzin, Diesel und Kerosin verarbeiten.

Eine Reihe weiterer internationaler Ölsorten wurde in der Vergangenheit meist mit Auf- oder Abschlägen gegenüber dem WTI-Preis gehandelt. So erhielt ein Verkäufer bei der Lieferung des Nordseeöls Brent lange Zeit einen Abschlag gegenüber dem Light-Sweet-Crude-Kurs, das norwegische Oseberg Blend wurde ebenfalls oft mit einem Abschlag vergütet, während nigerianisches Bonny Light häufig mit einem Aufschlag zum WTI geliefert wurde. Diese Preisunterschiede können allerdings je nach Marktsituation variieren. So war beispielsweise Anfang 2016 Brent-Rohöl erheblich teurer als WTI-Rohöl.

NYMEX Light Sweet Crude Oil (WTI-Rohöl): Historische Entwicklung und Forwardkurven



Brent Crude Oil: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Bleifreies Benzin (RBOB)

Bleifreies Benzin ist das wichtigste Raffinerieprodukt, das aus Rohöl gewonnen wird. Da bleifreies Benzin an Tausenden von Tankstellen verkauft wird, findet ein ständiger Preiswettbewerb statt, was hohe Preisvolatilitäten zur Folge hat. Wie teuer bleifreies Benzin ist, hängt von den Rohölpreisen und insbesondere von der Verfügbarkeit der Raffineriekapazitäten ab. Die wichtigsten Futureskontrakte sind die NYMEX Division New York Harbor Reformulated Blendstock for Oxygen Blending (RBOB) Futures. Sie werden in Einheiten von 42.000 Gallonen (1 amerikanische Gallone = 3,78 Liter) gehandelt, die 1.000 Barrel entsprechen und in US-Cent pro Gallone notieren. Lieferort ist der Hafen von New York.

Die beiden Abbildungen zeigen, dass bleifreies Benzin von hoher Volatilität gekennzeichnet war. Zudem zeigen die Kontrakte saisonale Besonderheiten, wie die untere Grafik belegt.

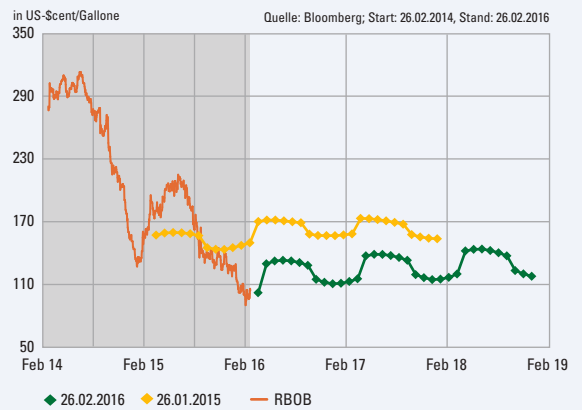
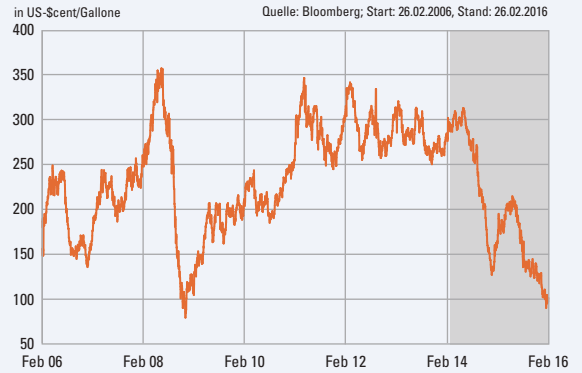


Heizöl

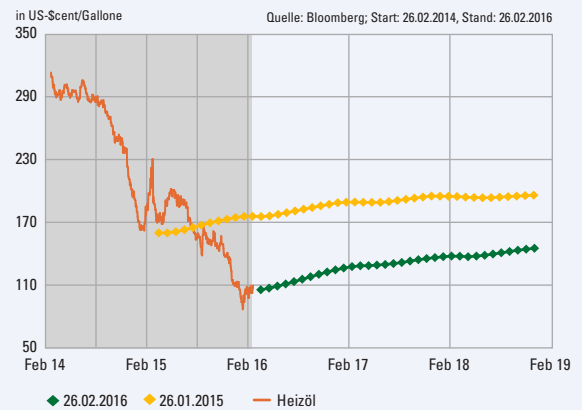
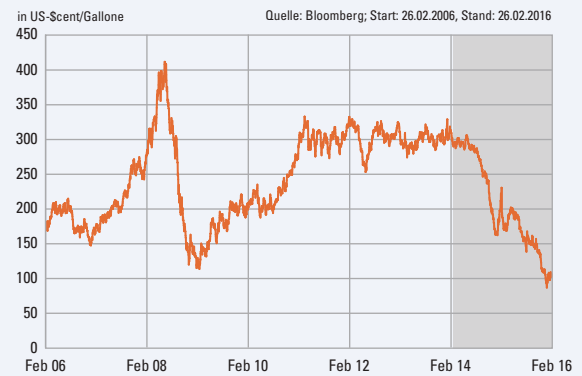
Heizölfutures werden auch als Absicherung für Dieselkraftstoff und Flugbenzin eingesetzt, die beide chemisch recht ähnlich sind und meist mit einem geringen Aufschlag gegenüber Heizöl handeln. Die NYMEX Division New York Harbor Heating Oil Futures notieren in US-Cent je Gallone und handeln in Einheiten von 42.000 Gallonen.



Bleifreies Benzin: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Heizöl: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Gasöl

Der ICE Gas Oil Future handelt Einheiten von 100 metrischen Tonnen Gasöl, wobei die Preisnotierung in US-Dollar pro Tonne erfolgt. Als Lieferort wird ARA angegeben, was die Hafenanlagen der Region Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam bezeichnet. Wie auch Heizöl ist Gasöl ein mittelschweres Destillat des Raffinerieprozesses. Ähnlich wie bei anderen Energieträgern stiegen in den vergangenen Jahren auch die Notierungen von Gasöl. Bis Mitte 2008 kletterte der Preis zunächst auf mehr als 1.200 Dollar und korrigierte dann deutlich. Es folgte eine spürbare Kurserholung. Danach pendelte Gasöl etwa drei Jahre lang in einer Bandbreite von 800 bis 1.000 US-Dollar, ehe ein weiterer Abwärtsimpuls einsetzte.

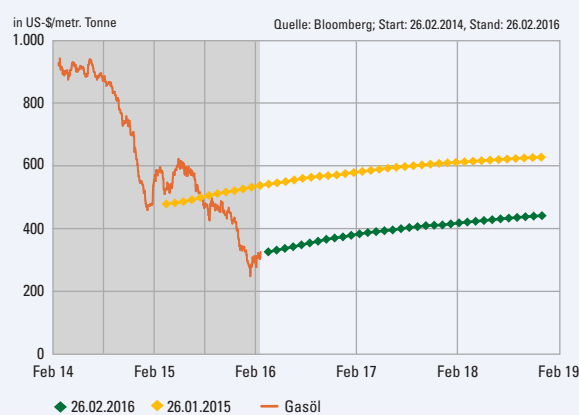
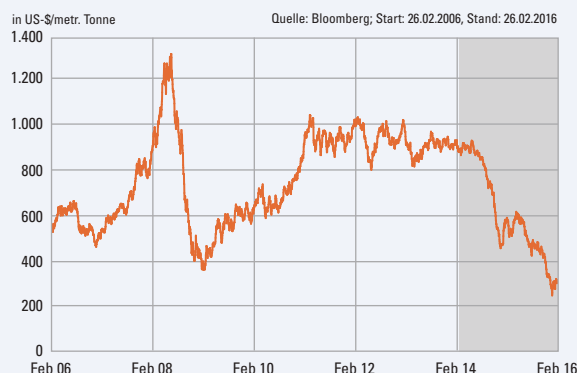


Erdgas

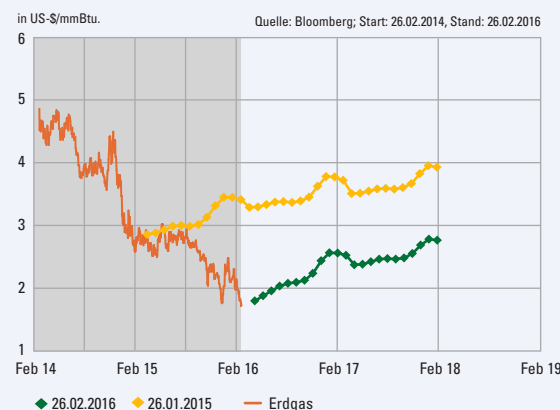
Die NYMEX Division Natural Gas Futures beziehen sich auf nordamerikanisches Erdgas, das ein Viertel des gesamten US-Energieverbrauchs deckt. Der Handel erfolgt in Einheiten von 10.000 Millionen British Thermal Units (mmBtu, eine veraltete Einheit für Energie, vgl. auch Kasten „Abkürzungen und Einheiten“ auf Seite 15), die Preisnotierung beläuft sich auf US-Dollar je mmBtu. Lieferort ist der Henry Hub, also der Knotenpunkt in Louisiana, an dem sich 16 wichtige Pipelines des US-Erdgasnetzes schneiden.



Gasöl: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Erdgas: Historische Entwicklung und Forwardkurven





2.4.2 Industriemetalle

Alle Industriemetalle im S&P GSCI®-Index werden an der London Metal Exchange (LME) in der City zwischen Lloyds of London und Aldgate gehandelt. Die Wurzeln dieses Handelsplatzes reichen bis zur Royal Exchange im Jahr 1571 zurück. Die im S&P GSCI® vertretenen Industriemetalle sind Aluminium, Zink, Nickel, Blei und Kupfer.

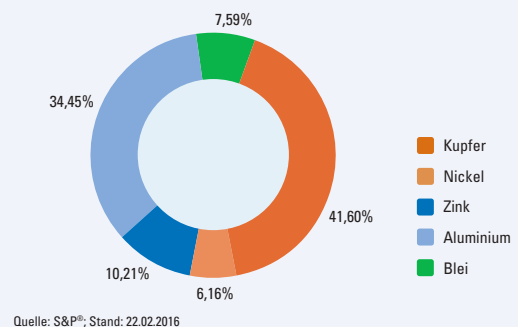
Industriemetalle werden im Wesentlichen im produzierenden Gewerbe und in der Bauwirtschaft eingesetzt. Daher ist die Nachfrage sehr stark von der weltwirtschaftlichen Entwicklung abhängig. Der wachsende Bedarf in den Schwellenländern führte tendenziell zu einer Verknappung der Metallrohstoffe.

Die Ringgrafik verdeutlicht, dass Kupfer und Aluminium das größte Gewicht im S&P GSCI® Industrial Metals Index haben, während der Anteil von Blei und Zink eher gering ist. Insgesamt verteuerten sich sämtliche Industriemetalle in den zurückliegenden Jahren und korrigierten dann im Zuge der Finanzkrise 2008 massiv. Auf die zwischenzeitliche Erholung folgte zuletzt erneut ein deutlicher Kursrückgang.

S&P GSCI® Industrial Metals ER Index: Historische Entwicklung

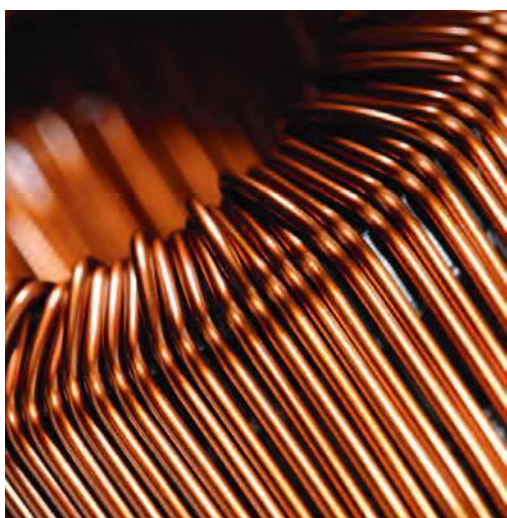


S&P GSCI® Industrial Metals ER Index: Zusammensetzung

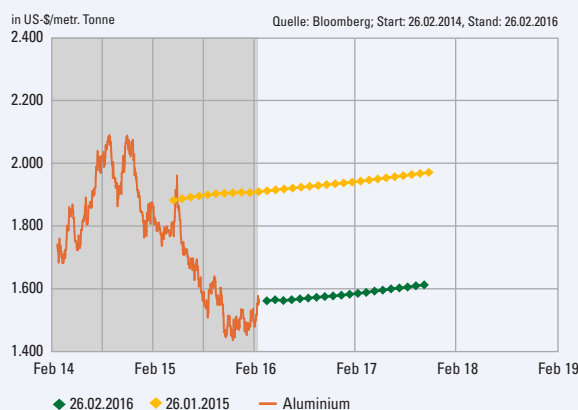


Aluminium

LME Primary Aluminium Futures handeln Aluminium mit einer Mindestreinheit von 99,7% in Einheiten von 25 metrischen Tonnen pro Kontrakt. Die Preisnotierung erfolgt in US-Dollar je Tonne. Aluminium ist der bedeutendste nicht-ferrometallische Werkstoff. Sein geringes spezifisches Gewicht von 2,7 Tonnen pro Kubikmeter und seine hervorragende Formbarkeit machen es im Fahrzeug- und Flugzeugbau sowie in vielen anderen technischen Bereichen unersetzbar.



Aluminium: Historische Entwicklung und Forwardkurven

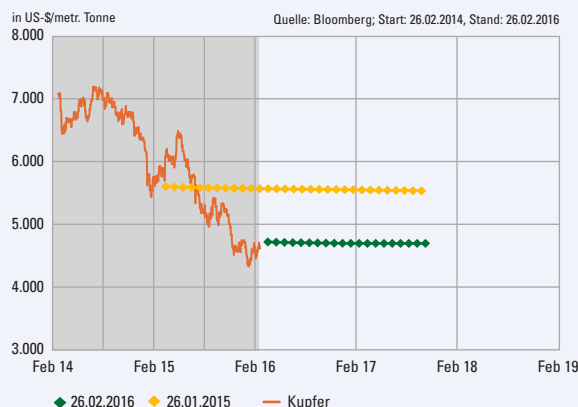


Kupfer

LME Copper Futures handeln Kupfer der Qualitätsstufe „Grade A“ in Einheiten von 25 metrischen Tonnen pro Kontrakt und notieren in US-Dollar pro Tonne. Kupfer gehört zu den ältesten von Menschen genutzten Metallen und ist ein Legierungsbestandteil von Bronze, die einem Zeitalter der Menschheitsentwicklung den Namen gab, und von Messing. Da Kupfer in erster Linie wegen der hohen elektrischen und thermischen Leitfähigkeit geschätzt wird, kommt es heute überwiegend in der Bauindustrie und in der Elektroindustrie zum Einsatz. Daher ist der Umfang der Bautätigkeit in den Industrie- und den Schwellenländern, wie insbesondere in China, maßgeblich für die Nachfrage.

Die obere Abbildung zeigt den deutlichen Kursanstieg der Kupfer-Kontrakte, der während der Finanzkrise 2008 von einer scharfen Korrektur unterbrochen wurde. Seit dem Hoch des Jahres 2011 sind die Notierungen rückläufig. Die Forwardkurve zeigt zurzeit eine recht flache Backwardation.

Kupfer: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Blei

LME Standard Lead Futures beziehen sich auf 25 metrische Tonnen Blei mit einer Reinheit von 99,97%, die Notierung erfolgt in US-Dollar je Tonne. Blei ist ein sehr weiches Metall, das außerdem sehr korrosionsbeständig ist. Daher wurde es früher oft im Rohrleitungsbau eingesetzt, später wurde es als der Klopfestigkeit dienendes Additiv dem Kraftstoffbenzin zugesetzt. Auch davon ist man aus Umweltschutzgründen abgekommen. Heute wird der größte Teil des Bleis für Batterien verwendet. Doch auch im Bereich Umweltschutz eröffnen sich neue Anwendungsgebiete: Bleimäntel isolieren Heimkraftwerke gegen elektrische Schläge und gefährliche Strahlungen.

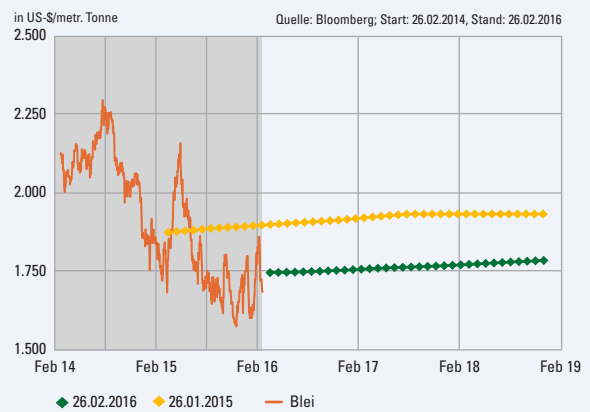
Der Preis des Schwermetalls stieg bis 2008 deutlich, gab während der Finanzkrise jedoch stark nach. Später erholte sich der Preis, erreichte jedoch das alte Hoch nicht wieder. Die Forwardkurven zeigen recht flache Verläufe.

Nickel

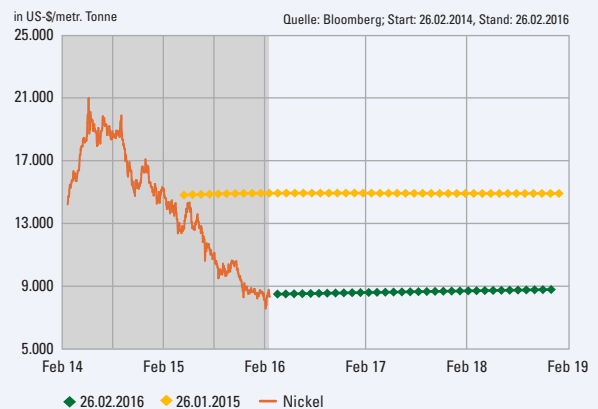
Die LME Nickel Futures beziehen sich auf jeweils sechs metrische Tonnen von Nickel mit einer Reinheit von 99,80%, die Notierung erfolgt in US-Dollar je Tonne. Dass Nickel ein eigenständiges Metall ist, wurde erst Mitte des 18. Jahrhunderts entdeckt. Zuvor hatte man Nickel für einen unschmelzbaren Bestandteil des Kupfererzes gehalten. Dies deutet bereits auf die hohe Temperaturbeständigkeit und Korrosionsfestigkeit dieses Werkstoffs hin. In der Stahlindustrie stellte man fest, dass bereits geringe Legierungsbestandteile von Nickel die Festigkeit und die Korrosionseigenschaften von Stahl sehr positiv beeinflussen. Daher wird Nickel heute in erster Linie zur Legierung von rostfreiem Stahl und für andere Metalllegierungen sowie zur galvanischen Beschichtung eingesetzt.

Der Kursverlauf von Nickel weist Unterschiede gegenüber anderen Industriemetallen auf. Zunächst verlief der Kursanstieg eher verhalten. Doch seit dem Frühjahr 2006 waren die Notierungen regelrecht explodiert, bevor auch hier eine scharfe Kurskorrektur mit späterer Gegenbewegung folgte. Seit 2011 waren auch die Nickelnotierungen unterm Strich rückläufig. Anfang 2016 fiel der Preis unter die 10.000 Dollar-Marke.

Blei: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Nickel: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Zink

LME Special High Grade Zinc Futures beziehen sich auf jeweils 25 metrische Tonnen von Zink mit einer Reinheit von 99,995%, die in US-Dollar je Tonne notiert werden. Zink wird meist gemeinsam mit Blei gewonnen. Da Zink stark elektropositiv ist, wird es hauptsächlich zur Beschichtung von nicht rostfreiem Stahl eingesetzt, um diesen vor Korrosion zu schützen. Verzinkter Stahl wird in erster Linie in der Bauwirtschaft, im Fahrzeug- und Maschinenbau sowie in Haushaltsgeräten eingesetzt. Mit knapp einem Fünftel steht die Produktion von Messing, einer Legierung aus Kupfer und Zink, an zweiter Stelle des weltweiten Zinkverbrauchs.

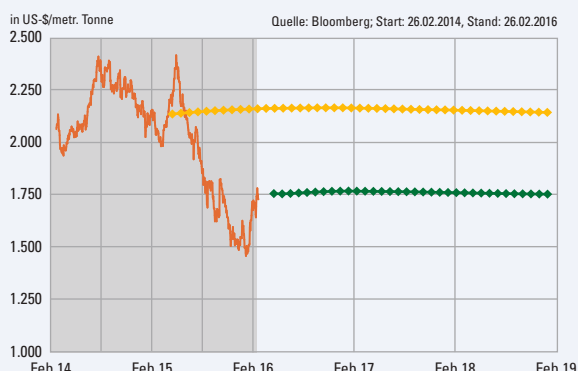


2.4.3 Edelmetalle

Unter den Rohstoffen nehmen die Edelmetalle eine Sonderrolle ein. Denn im Gegensatz zu allen anderen Rohstoffen sind sie zu vertretbaren Kosten lagerfähig. Da Edelmetalle wie insbesondere Gold in großem Umfang auch zu Wertaufbewahrungszwecken eingesetzt werden, ist der Lagerbestand im Vergleich zum Verbrauch sehr groß. Daher steht bei Edelmetallen oft auch ein Leihemarkt zur Verfügung. Die im S&P GSCI® vertretenen Gold- und Silberfutures werden in der COMEX-Division der New Yorker Terminbörse NYMEX gehandelt.

Nach einer deutlichen Aufwärtsbewegung korrigierte der S&P GSCI® Precious Metals Index in den letzten Jahren. Dieses Edelmetallbarometer besteht zum größten Teil aus Gold. Silber fließt derzeit (Februar 2016) nur zu 10,38% in den Index ein.

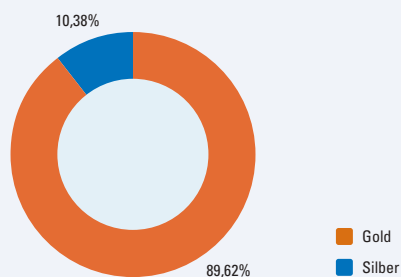
Zink: Historische Entwicklung und Forwardkurven



S&P GSCI® Precious Metals ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Precious Metals ER Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 22.02.2016

Gold

Der neben Öl am häufigsten in Nachrichtensendungen erwähnte Rohstoffpreis ist sicher der Goldpreis. Seit Jahrtausenden stellt Gold das meistgenutzte Wertaufbewahrungsmittel dar. Noch bis vor wenigen Jahrzehnten waren etliche Währungen goldgedeckt und leiteten daher ihren Wert aus dem Wert des Edelmetalls ab. Auch heute werden von den Notenbanken weltweit große Mengen Gold gehalten. Industrielle Anwendungen für Gold finden sich in erster Linie in der Schmuck- und Elektronikindustrie.

Der Gold Future der COMEX Division handelt in Einheiten von 100 Feinunzen, wobei der Preis in US-Dollar je Feinunze (1 Feinunze = 31,10 Gramm) notiert. Die meisten Zertifikate und Hebelprodukte von Goldman Sachs auf die Edelmetalle Gold und Silber hingegen beziehen sich auf den Spotpreis, sodass die Wertentwicklung der Derivate auch diesem Kurs folgt. Der Preis der Feinunze Gold erfuhr in den vergangenen Jahren einen deutlichen Kursanstieg, auf den dann ein spürbarer Kursrückgang folgte. Die Forwardkurve zeigt den typischen steigenden Verlauf.

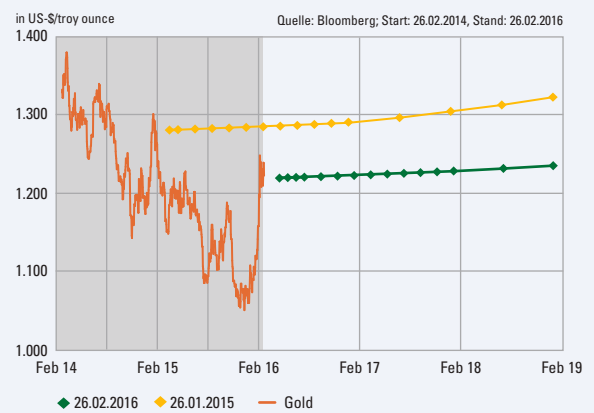
Silber

Mit weitem Abstand zu Gold stellt Silber das zweitwichtigste Edelmetall dar. Die wichtigste Währung der Welt, der US-Dollar, war von 1792 bis Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts offiziell an den Silberpreis gebunden, was darauf hinweist, dass auch bei Silber die Wertaufbewahrungsfunktion eine bedeutende Rolle spielt. Das Edelmetall, das einen besonders niedrigen elektrischen Widerstand und eine gute thermische Leitfähigkeit aufweist, wird vor allem in der Elektronik- und Schmuckindustrie eingesetzt.

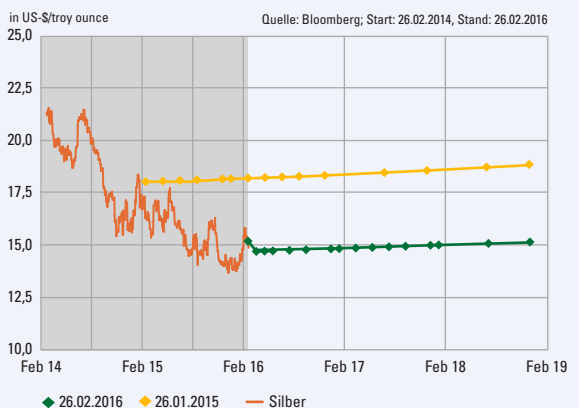
Der im S&P GSCI® enthaltene Silver Future der COMEX Division notiert in US-Cent pro Feinunze und bezieht sich jeweils auf 5.000 Feinunzen.



Gold: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Silber: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Platin

Das spanische Wort „Platina“ bedeutet wörtlich übersetzt „Silberchen“. Im 16. Jahrhundert hielten Goldsucher in Kolumbien die grauweißen Körnchen aus dem Kies des Rio Pinto für Silber. Erst Mitte des 17. Jahrhunderts erkannte man, dass es sich um ein eigenständiges Element handelt. Ein Jahrhundert später ordnete der schwedische Forscher Theophil Scheffer Platin den Edelmetallen zu, da es sich nur in Königswasser, einem Gemisch aus konzentrierter Salpeter- und Salzsäure, auflöst.

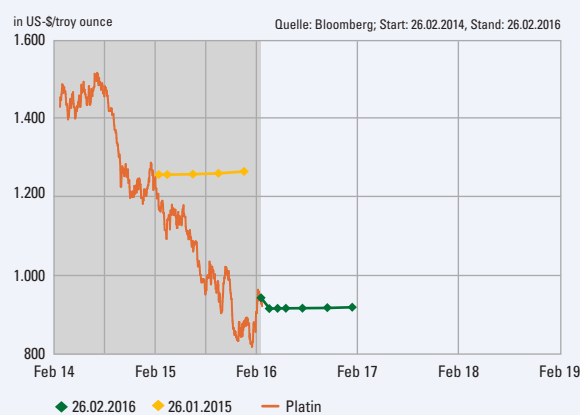
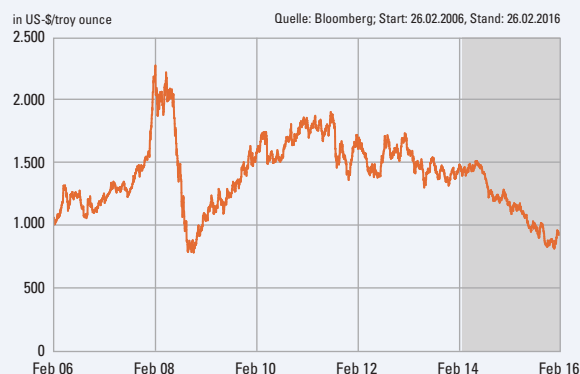
Platin, das nicht im S&P GSCI® vertreten ist, ist ein schmiedbares und weiches Metall, das wegen seiner Korrosionsbeständigkeit und seiner katalytischen Eigenschaften in vielen Bereichen zum Einsatz kommt. Verwendet wird es zur Herstellung von Schmuck, von medizinischen Geräten und in der Elektroindustrie. Große Bedeutung hat das silbrig schimmernde Metall auch als Katalysator bei der Reinigung von Autoabgasen. Platin-Futures, die am London Platinum and Palladium Market gehandelt werden, notieren in US-Dollar pro Feinunze und beziehen sich jeweils auf 500 bis 1.000 Feinunzen.

Palladium

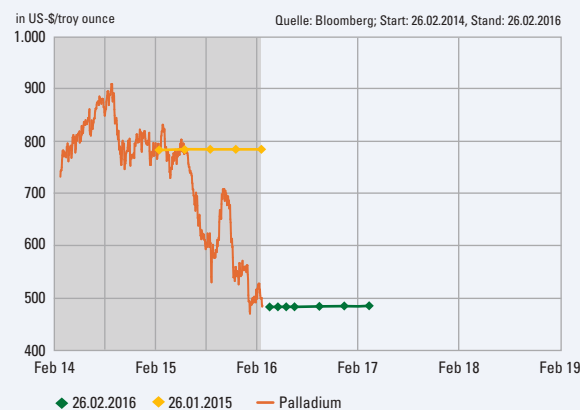
Palladium, das genau wie Platin nicht im S&P GSCI® vertreten ist, ist ein silberweiß glänzendes Metall, das etwas härter als Platin ist, sich aber sehr gut schmieden und wie Gold zu dünnen Folien auswalzen lässt. Wegen seines niedrigen Schmelzpunktes und seiner Reaktionsfreudigkeit kann Palladium sehr große Mengen Wasserstoff absorbieren. Die dabei entstehenden Metallhydride eignen sich in besonderem Maße zur Herstellung von Wasserstoffspeichern.

Palladium ist in fein verteilter Form, z.B. auf Aktivkohle oder Kieselsäure, ein wichtiger Katalysator für chemische Reaktionen. Weißgold ist eine Gold-Palladium-Legierung mit einem Goldanteil von ca. 60 bis 80%. Die Legierung wird gerne in Ringen und Schmuckstücken verwendet. Palladium dient in Brennstoffzellen als Elektrodenmaterial und in Wasserstoffautos als Speichermaterial für Wasserstoff. In Abgaskatalysatoren kommt es zunehmend als Ersatz für das teurere Platin zum Einsatz. Palladium-Futures, die am London Platinum and Palladium Market gehandelt werden, notieren in US-Dollar pro Feinunze und beziehen sich jeweils auf 500 bis 1.000 Feinunzen.

Platin: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Palladium: Historische Entwicklung und Forwardkurven





2.4.4 Landwirtschaft

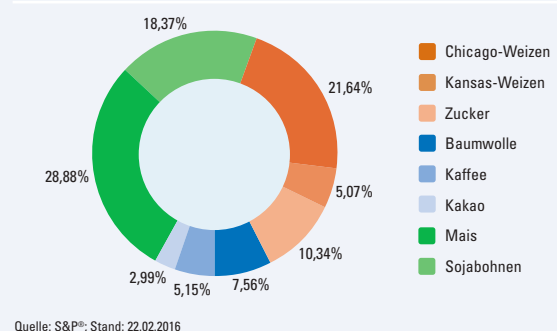
Landwirtschaftliche Güter haben den modernen Futureshandel begründet. Sie stellen auch weiterhin nach der Energie im internationalen Handel die bedeutendste Rohstoffklasse dar. Im S&P GSCI® Index sind die Rohstoffe Mais, Sojabohnen, Weizen, Kaffee, Kakao, Zucker und Baumwolle vertreten, die an den drei Terminbörsen Chicago Board of Trade (CBOT), Kansas City Board of Trade (KCBT) und ICE Futures U.S. (früher: New York Board of Trade – NYBOT) gehandelt werden.

Während Energieträger und Metalle bereits deutliche Aufwärtsbewegungen vollzogen, ging die Hausse am Landwirtschaftssektor zunächst weitgehend vorbei. Der Kursverlauf des S&P GSCI® Agriculture ER Index zeigt, dass die Hausse an den Rohstoffmärkten erst im Laufe des Jahres 2007 den Agrarsektor erfasste. Nach einer zeitweiligen Korrektur zogen die Notierungen wichtiger Landwirtschaftsprodukte zwischenzeitlich an, gaben zuletzt jedoch wieder deutlich nach. Inzwischen notiert der Index tiefer als vor zehn Jahren.

S&P GSCI® Agriculture ER Index: Historische Entwicklung



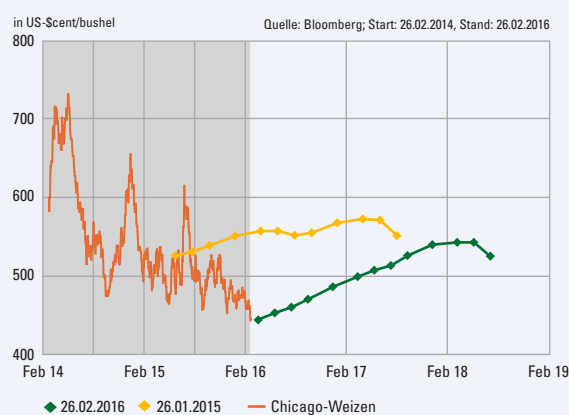
S&P GSCI® Agriculture ER Index: Zusammensetzung



Chicago-Weizen

Weizen ist noch vor Mais der wichtigste landwirtschaftliche Rohstoff. Dabei werden verschiedene Weizensorten unterschieden, die auch nach ihrem jeweiligen Haupthandelsplatz benannt werden. Die beiden wichtigsten sind der Soft Red Winter Wheat oder Chicago-Weizen und der Hard Red Winter Wheat oder Kansas-Weizen, wobei sich die Angabe „Winter“ auf den Zeitpunkt der Aussaat bezieht, während „hard“ bzw. „soft“ die klimatischen Bedingungen kennzeichnen, unter denen die Pflanzen gezogen werden. Das Hauptanbauggebiet von Chicago-Weizen liegt in den feuchteren Regionen, die sich in einer Linie von Mittel-Texas bis zu den Großen Seen und dem Atlantik erstrecken. Das Mehl aus Chicago-Weizen wird überwiegend für Kuchen, Kekse, Snacks und Cracker verwendet. Die CBOT Wheat Futures notieren in US-Cent je Scheffel (bushel; vgl. Kasten auf Seite 15), ein Future entspricht 5.000 Scheffel Weizen.

Chicago-Weizen: Historische Entwicklung und Forwardkurven

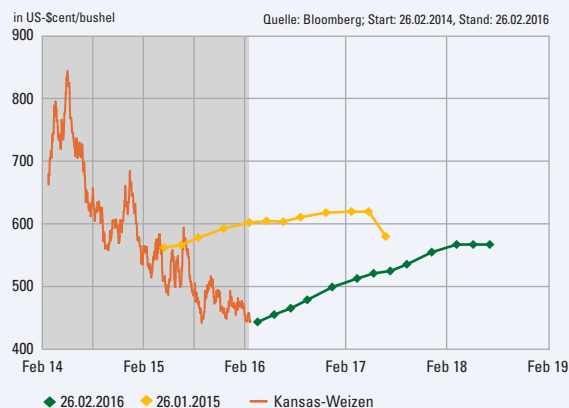


Kansas-Weizen

Kansas-City-Weizen oder Hard Red Winter Wheat wird in erster Linie in Kansas, Nebraska, Oklahoma und in Teilen von Texas angebaut. Sein Mehl wird vor allem eingesetzt, um Brot zu backen. Die Erntemengen unterliegen Schwankungen, da der rote Weizen in drei Jahreszeiten von klimatischen Schwankungen bedroht wird: Im späten Herbst, wenn es zu heiß und trocken oder zu kalt und feucht für das Keimen der Saat ist, im Winter, wenn plötzliche Temperaturwechsel das Wachstum bedrohen, und schließlich im Frühjahr, wenn anhaltender Regen die Befruchtung der Samenstände verhindert. Kansas-Weizen wird in großen Mengen nach Ägypten, Russland, China, Japan und in weitere Länder exportiert. KCBT Hard Red Winter Wheat Futures werden in US-Cent pro Scheffel gehandelt, wobei ein Kontrakt 5.000 Scheffel umfasst.



Kansas-Weizen: Historische Entwicklung und Forwardkurven



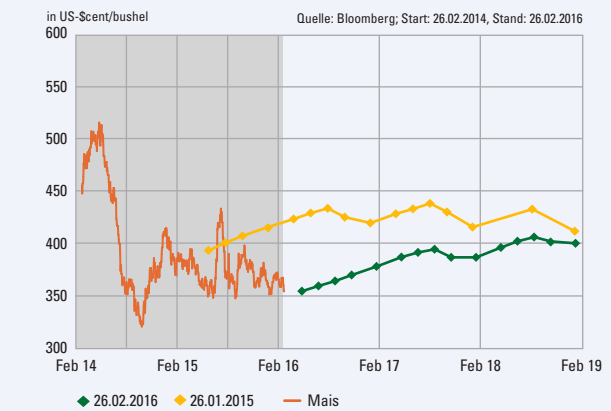
Mais

Mais wird in erster Linie als Futtermittel in der Tierzucht eingesetzt. Darüber hinaus dient es als ein Grundstoff für die Produktion von Lebensmitteln. Maisöl wird für Margarine, Maisstärke für Soßen oder als Süßungsmittel in Softdrinks verwendet. Außer als Nahrungsmittel kommt Mais auch bei der Produktion von Ethanol als Kraftstoff zum Einsatz. CBOT Corn Futures handeln in US-Cent pro Scheffel und beziehen sich jeweils auf 5.000 Scheffel Mais.

Im vergangenen Jahrzehnt ist der Maispreis unter hohen Schwankungen lange Zeit gestiegen. Nach dem Hoch im Frühjahr 2012 bei über 800 US-Cent brachen die Notierungen um etwa die Hälfte ein. Die Forwardkurve hat inzwischen wieder einen leichten Contango-Verlauf angenommen.



Mais: Historische Entwicklung und Forwardkurven

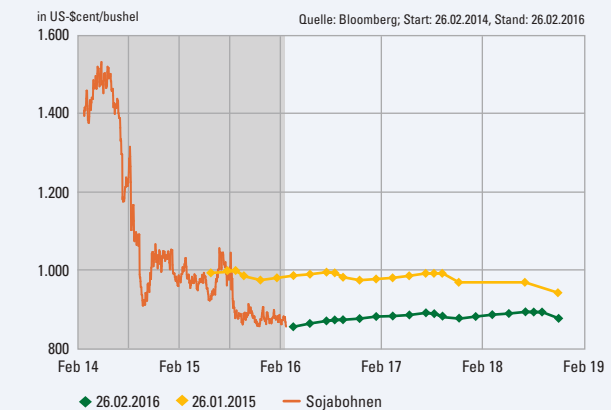
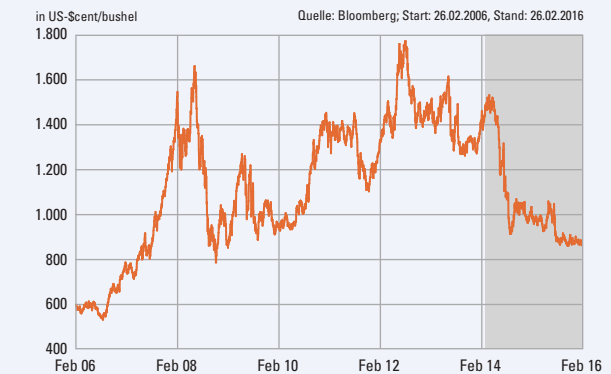


Sojabohnen

Sojabohnen kommen auf sehr vielfältige Weise zum Einsatz. In erster Linie dienen sie zur Herstellung zahlreicher Lebensmittel wie Baby-Nahrung, Diätspesen, Nudeln, Margarine, Mayonnaise, Salatdressings sowie Tofu, Miso und Sojamilch. Seit einiger Zeit wird Soja auch bei einer Vielzahl von industriellen Anwendungen eingesetzt: Beispielsweise sind Tinten auf Sojabasis im Zeitungsdruck besser abbaubar als petrochemische Tinten. Sojabohnen dienen außerdem als Grundstoff für eine Reihe von Klebstoffen, Reinigungsmaterialien und Textilien. In Chicago werden vorwiegend sogenannte GMO-Sojabohnen gehandelt, die aus genetisch verändertem Saatgut gezogen wurden. Die Preisnotierung der CBOT Soybean Futures erfolgt in US-Cent pro Scheffel, wobei sich ein Future-Kontrakt auf 5.000 Scheffel Sojabohnen bezieht.



Sojabohnen: Historische Entwicklung und Forwardkurven



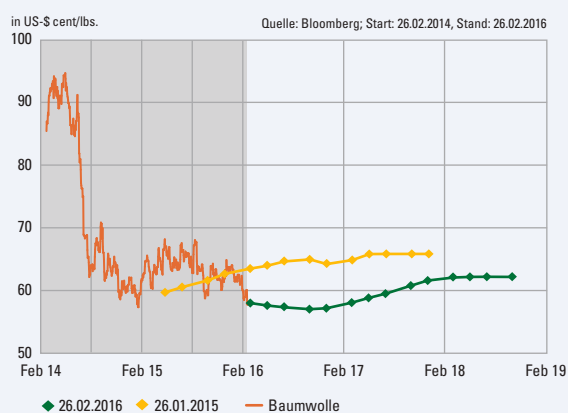
Baumwolle

Baumwolle ist einer der wichtigsten Rohstoffe für die Textilindustrie und wird weltweit in über 70 Ländern angebaut. Die beiden wichtigsten Produzenten sind die VR China und die USA, wo die Ernte meist in den Monaten Oktober bis Dezember stattfindet. Das Indexmitglied im S&P GSCI® hat fünf Fälligkeiten pro Jahr. Der ICE Futures U.S. Cotton No. 2 Future handelt Baumwolle in Einheiten von 50.000 englischen Pfund (lbs.; vgl. Kasten auf Seite 15), die Notierung erfolgt in US-Cent pro lbs.

Nach einem deutlichen Kursanstieg korrigierten die Preise seit dem Jahr 2011 wieder. Zuletzt hat sich der Baumwollpreis bei etwa 60 US-Cent stabilisiert.



Baumwolle: Historische Entwicklung und Forwardkurven

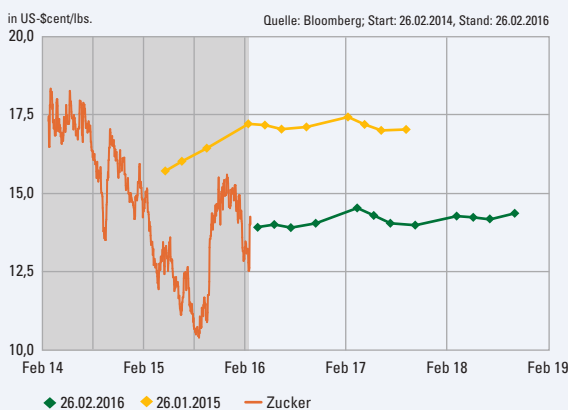


Zucker

Der in tropischen Regionen aus Zuckerrohr und in gemäßigten Klimazonen aus Zuckerrüben gewonnene Rohstoff wird zum einen in Lebensmitteln, zur Geschmacksverbesserung oder als Konservierungsmittel verwendet. Zum anderen kommt Rohzucker über den Umweg der Ethanolproduktion als Treibstoff zum Einsatz. Bereits seit den Dreißigerjahren wird aus Zucker gewonnenes Ethanol als Treibstoffbeimischung in Verbrennungsmotoren eingesetzt, seit den Siebzigerjahren ist Brasilien Vorreiter bei der Zucker Verwendung, die durch Vorgaben für den Motorenbau gefördert wird. Der ICE Futures U.S. Sugar No. 11 Future handelt 112.000 lbs. Zucker und notiert in US-Cent pro lbs.



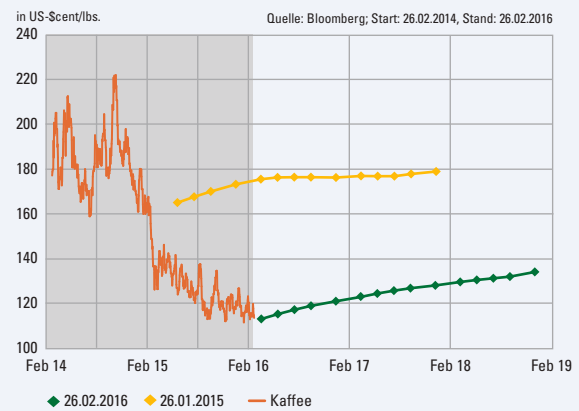
Zucker: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Kaffee

Im 14. Jahrhundert haben Araber erstmals die ursprünglich aus Äthiopien stammende Kaffeebohne geröstet und Kaffee daraus gebraut. In den folgenden Jahrhunderten hat sich Kaffee zu einem wichtigen internationalen Handelsgut entwickelt. Zunächst nur einer kleinen Schicht zugänglich, ist Kaffee heute zu einem Bestandteil des modernen Soziallebens geworden. Darüber hinaus kommt er bei der Herstellung von Medikamenten zum Einsatz. Weltweit werden zwei große Kaffeesorten angebaut, die milderen Arabica-Bohnen, die überwiegend in der westlichen Hemisphäre gezogen werden, und die kräftigeren Robusta-Bohnen, die in den heißen Ebenen Asiens und Afrikas wachsen. Der ICE Futures U.S. Coffee Future bezieht sich auf den Arabica-Kaffee, wobei die Preisfeststellung in US-Cent pro englischem Pfund (lbs.) erfolgt. Ein Kontrakt bezieht sich auf 37.500 lbs. Kaffee, was ungefähr 250 Säcken entspricht. Kaffeepreise reagieren sehr schnell auf politische Konflikte und vor allem auf klimatische Schwankungen in den Anbauländern, da auch kleinere Unwetter zu einem erheblichen Ernteverlust führen können.

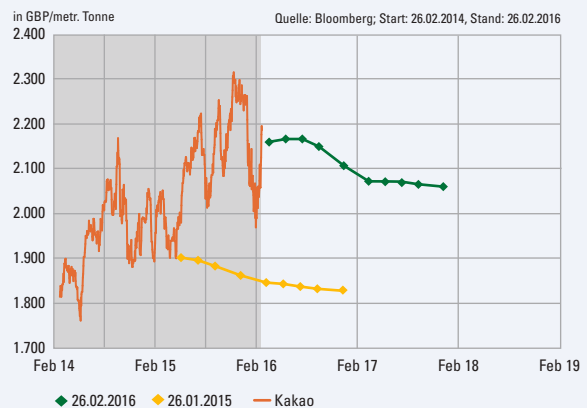
Kaffee: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Kakao

Der Kakaobaum stellt besondere klimatische Anforderungen und kann nur in den wärmsten Regionen der Erde angebaut werden. Daher liefert allein die westafrikanische Küste knapp nördlich des Äquators mehr als zwei Drittel der Weltproduktion. Das Hauptanbaugebiet in Afrika ist die Elfenbeinküste, die lange Zeit immer wieder von Krisen geschüttelt wurde. Daher sorgten neben klimatischen Störungen regelmäßig auch politische Unruhen für Preisschwankungen. Die Kakaomärkte zeigten sich häufig volatil. Der im S&P GSCI® enthaltene Kakao-Kontrakt wird über die New Yorker ICE Futures U.S. gehandelt, während Goldman Sachs Produkte auf den an der ICE Liffe gehandelten Kontrakt anbietet. Der London Cocoa Contract Future wird an der ICE Liffe London in Einheiten von 10 metrischen Tonnen gehandelt und notiert in britischen Pfund.

Kakao: Historische Entwicklung und Forwardkurven





2.4.5 Viehwirtschaft

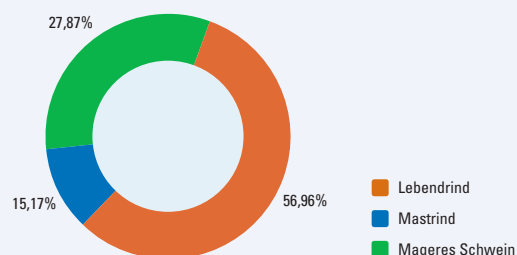
Mit den an der Chicago Mercantile Exchange (CME) gehandelten Kontrakten auf Rinder und Schweine ist die ökonomisch bedeutende Viehwirtschaft im Rohstoffindex S&P GSCI® vertreten. Der Handel mit Fleisch unterliegt ausgeprägten Zyklen innerhalb eines Jahres, aber auch über einen Konjunkturzyklus hinweg. Hier hat der zuweilen in übertragener Bedeutung gebrauchte „Schweinezyklus“ seinen wortwörtlichen Ursprung. Im S&P GSCI® Livestock Excess Return Index sind die viehwirtschaftlichen Gruppen Lebendrind, Mastrind und mageres Schwein enthalten.

Der S&P GSCI® Livestock ER Index besteht zu mehr als der Hälfte aus Lebendrind. In den letzten zehn Jahren entwickelte sich dieser Index zunächst unter hohen Schwankungen seitwärts. Seit Sommer 2007 gaben die Kurse jedoch deutlich nach und stabilisierten sich schließlich auf niedrigem Niveau.

S&P GSCI® Livestock ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Livestock ER Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 22.02.2016

Lebendrind

Lebendrind ist das schlachtreife Rind, das durchschnittlich 1.222 lbs. (ca. 554 kg; vgl. auch Kasten Seite 15) wiegt. Dabei besteht ein ausgeprägter Pipelineeffekt zwischen Mastrind und Lebendrind, da ein Mangel an Mastrind später mit einiger Wahrscheinlichkeit zu einer Unterproduktion von Lebendrind führen wird. Auch Tierkrankheiten, wie beispielsweise BSE, beeinflussen die Entwicklung der Lebendrindpreise, weil sie unmittelbare Konsequenzen für die Exportaussichten haben. Der an der Chicago Mercantile Exchange gehandelte Futurekontrakt CME Live Cattle notiert in US-Cent je lbs. und enthält 40.000 lbs. pro Kontrakt.

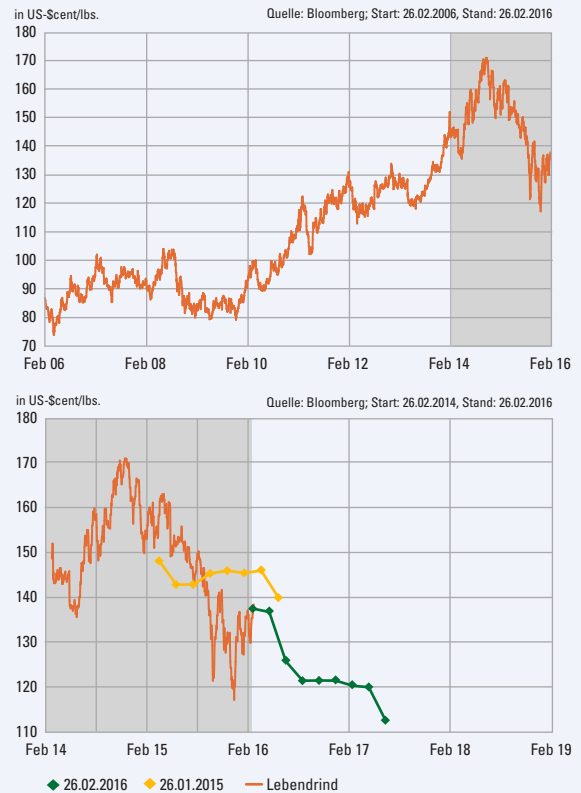
In den vergangenen Jahren sind die Lebendrindpreise unter starken Schwankungen angestiegen, haben zuletzt aber um etwa ein Drittel korrigiert.

Mastrind

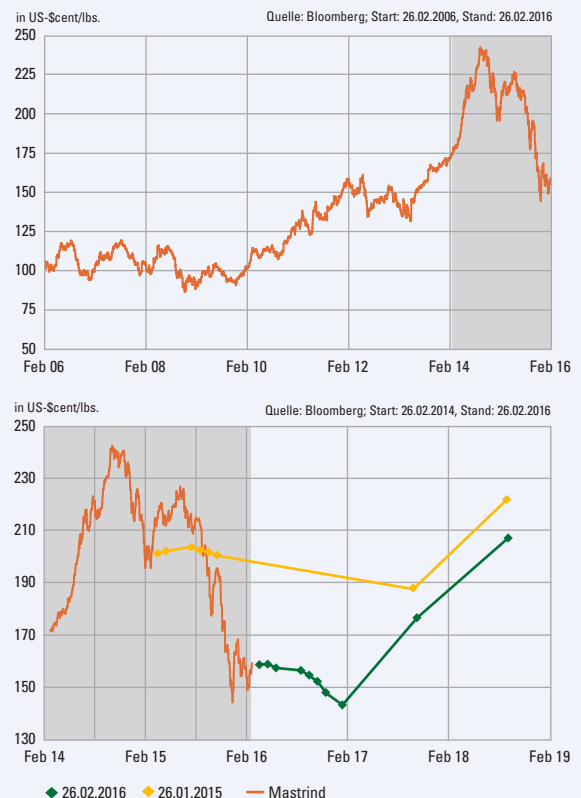
Bei Mastrind handelt es sich um Jungtiere, deren Aufzucht so weit gediehen ist, dass sie in spezialisierten Mastbetrieben auf das Schlachtgewicht gebracht werden können. Das Tier ist dann sechs bis zehn Monate alt und wiegt 600 bis 800 lbs. Für die Mast wird neben Heu auch Getreide gefüttert. Pro lbs. Gewichtszunahme müssen im Schnitt 8,3 lbs. an Futtermitteln verfüttert werden, darunter gut 3 lbs. Getreide pro Tag. Der CME-Futurekontrakt Feeder Cattle notiert in US-Cent je lbs. Pro Kontrakt werden 50.000 lbs. Mastrind gehandelt.

Ähnlich wie beim Lebendrind legten auch die Notierungen der Mastrinder zu, korrigierten zuletzt aber deutlich. Auch die Forwardkurve der Mastrind-Futures wechselt von Zeit zu Zeit ihren Verlauf.

Lebendrind: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Mastrind: Historische Entwicklung und Forwardkurven

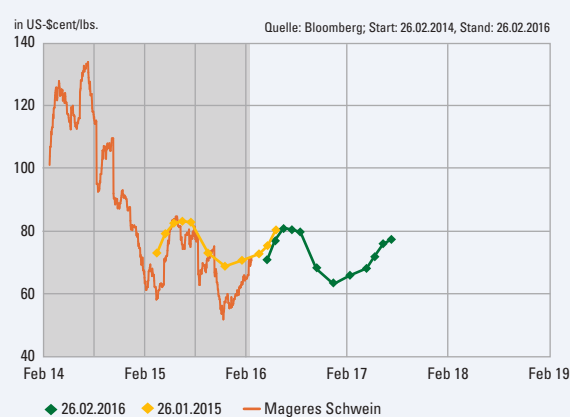


Mageres Schwein

Der CME Lean Hog Future notiert in US-Cent pro lbs. Pro Kontrakt werden 40.000 lbs. (vgl. Kasten Seite 15) mageres Schwein gehandelt. Es handelt sich dabei um schlachtfertige Schweine, die etwa ein halbes Jahr alt sind. Das Angebot von Schweinen unterliegt deutlichen Zyklen, da im Vergleich zum Rindermarkt die Möglichkeiten der Farmer geringer sind, auf Preisschwankungen zu reagieren, indem Schweine einige Monate früher oder später zum Schlachten gegeben werden.

Der „Schweinezyklus“ wird auch im Verlauf der Forwardkurven deutlich (nebenstehende Abbildung). Die Preise für mageres Schwein waren in den letzten Jahren von hohen Volatilitäten gekennzeichnet. Nach einem deutlichen Anstieg bewegen sie sich derzeit erneut unter großen Schwankungen seitwärts.

Mageres Schwein: Historische Entwicklung und Forwardkurven



2.4.6 Weitere Mitglieder der S&P GSCI®-Indexfamilie

Neben den auf den Seiten 18 bis 35 vorgestellten Mitgliedern der S&P GSCI®-Indexfamilie gibt es eine Reihe weiterer Indizes, die auf besondere Bedürfnisse von Anlegern zugeschnitten sind. Hierzu gehören zum Beispiel der S&P GSCI® Non-Energy Index, der die im S&P GSCI®-Hauptindex enthaltenen Rohstoffgruppen außer Energierohstoffen umfasst, sowie der S&P GSCI® Grains Index, der nur Getreiderohstoffe abbildet. Zum anderen gehören dazu die Indizes

S&P GSCI® Reduced Energy, S&P GSCI® Light Energy sowie S&P GSCI® Ultra-Light Energy. In diesen Indizes ist der Anteil der Energierohstoffe geringer als ihr Weltproduktionswert. Dies soll Anlegern die Möglichkeit geben, in einen breiten Rohstoffindex mit geringerem Energiegewicht zu investieren. Beim S&P GSCI® Reduced Energy gehen Energierohstoffe nur mit der Hälfte ihres Weltproduktionswertes in den Index ein, im S&P GSCI® Light Energy ist es ein Viertel, und im S&P GSCI® Ultra Light Energy ist der Energieanteil auf ein Achtel des Weltproduktionswertes reduziert.



2.5 Rohstoffindizes mit Rolloptimierung

In den bisherigen Kapiteln haben wir gezeigt, dass es bei Anlagen in Rohstoffe einige Besonderheiten zu beachten gilt. Da das Investment meist über einen Futurekontrakt bzw. über einen Index erfolgt, der Futureskontrakte abbildet, hat die Forwardkurve Einfluss auf die Rendite. Während eine fallende Forwardkurve (Backwardation) die Rendite erhöhen kann, drohen bei einer steigenden Forwardkurve (Contango) sogenannte Rollverluste. Das kann sogar so weit führen, dass Käufer von Open-End-Zertifikaten Kursverluste erleiden, obwohl der zugrundeliegende Rohstoff steigt.

Wie wir bereits gezeigt haben, wäre abgesehen von Edelmetallen wie Gold und Silber die Lieferung und Lagerung der Rohstoffe schwierig. So führt häufig kein Weg an der Terminbörse vorbei. Open-End-Zertifikate, denen Rohstoffterminkontrakte zugrunde liegen, ermöglichen es vielen Investoren überhaupt erst, in Energieträgern, Metallen oder Agrarprodukten anzulegen. Die Zertifikate beziehen sich in der Regel auf den nächstfälligen Kontrakt, weil das erfahrungsgemäß der liquideste Kontrakt ist. Da dieser aber bald, das heißt spätestens nach einem Monat, ausläuft, muss er rechtzeitig in den Folgekontrakt getauscht werden. Diesen Tauschprozess nennt man auch „Rollendes Kontrakt“. Der Rollprozess an sich ist wertneutral. Doch kann der Anleger bei mehreren Rollprozessen in Folge Geld gewinnen oder verlieren – je nachdem, ob die Forwardkurve über einen längeren Zeitraum fällt oder steigt.

Da der Contango für Anleger ein Problem darstellt, weil er gegebenenfalls zu Verlusten führt, obwohl der Basiswert eigentlich steigt, hat Goldman Sachs Strategien entwickelt, die auf das Optimieren von Rollprozessen abzielen. Die S&P GSCI® Light Sweet Crude Oil A1-Strategie beispielsweise versucht, in Contango-Situationen eine höhere Rendite gegenüber dem statischen S&P GSCI® Light Sweet Crude Oil Index zu erreichen. Diese wird nicht durch eine andere Gewichtung der im Index enthaltenen Rohstoffe erzielt, sondern durch eine Anpassung der Rollprozesse.

S&P GSCI® Light Sweet Crude Oil A1 Strategy Index (ER): Historische Entwicklung



S&P GSCI® Agriculture E28 Strategy Index (ER): Historische Entwicklung



In einem ersten Schritt werden die Rolltermine vorgezogen. Statt zwischen dem 5. und 9. Handelstag eines Monats wird hier zwischen dem 1. und 5. Handelstag gerollt. In einem zweiten Schritt wird ein modifiziertes Verfahren zum Rollen der Kontraktfälligkeiten angewendet. Sollte es zu einer Contango-Situation kommen, bei der weniger als 0,5% Preisunterschied zum nächstfälligen Futurekontrakt besteht, wird in den nächstfälligen Future gerollt. Falls dieser Unterschied jedoch größer als 0,5% sein sollte, wird nicht in den nächstfälligen Kontrakt gerollt, sondern in den sechsnächsten Kontrakt. Dieser Test wird monatlich durchgeführt. Durch das Rollen in den sechsnächsten Kontrakt zahlt der Anleger quasi die Contango-Prämie auf einen Schlag. Dies soll die Rollkosten gegenüber dem monatlichen Rollen reduzieren.

Neben der optimierten Rollstrategie für Rohöl gibt es weitere Rohstoffbasiswerte, auf die eine verbesserte Strategie angewendet wird. Dazu zählt der S&P GSCI® Agriculture E28 Strategy Index, der auf eine Optimierung der Rollrenditen im Agrarsektor abzielt. Neben der Verschiebung der Rolltermine fließen hier saisonale Besonderheiten ein, die beispielsweise aus Wachstums- oder Erntephasen der Landwirtschaftsprodukte resultieren.

Weitere Beispiele für rolloptimierte Rohstoffindizes sind der S&P GSCI® Natural Gas A114 Strategy Index für rolloptimiertes Erdgas und der S&P GSCI® Brent Crude Oil A18 Strategy Index. Außer an Rollerträgen und Preisbewegungen partizipiert der Anleger mit dieser Strategie zusätzlich an den Zinsen (Collateral Yield). Hintergrund: Für den Erwerb des Futurekontrakts muss nur ein Teil des in das Zertifikat investierten Geldes als Sicherheitsleistung (Margin) hinterlegt werden. Die Margin und der Restbetrag werden verzinst. Bei einem Total-Return-Index kommen die Zinserträge dem Anleger zugute.

S&P GSCI® Natural Gas A114 Strategy Index (ER): Historische Entwicklung



2.6 Rohstoffaktien als Alternative

Befinden sich Rohstoffpreise im Aufwärtstrend, dann profitieren häufig auch die Aktien von Unternehmen aus dem jeweiligen Sektor. Es liegt auf der Hand, dass ein hoher Goldpreis auch vorteilhaft für einen Goldminenbetreiber ist. Ebenso kommen hohe Notierungen bei Rohöl, Erdgas oder Industriemetallen auch den entsprechenden Fördergesellschaften zugute. Allerdings ist ein hohes Preisniveau keine Garantie für eine erfreuliche Entwicklung des Aktienkurses. Denn der Unternehmenserfolg ist nicht nur das Ergebnis der Rohstoffpreise. Auch die Managementleistung spielt eine Rolle. Darüber hinaus können weitere Faktoren den Aktienkurs beeinflussen, wie etwa Umweltkatastrophen oder auch politisch motivierte Aktionen.

Zunächst stellt sich die Frage, welche Aktien dem Rohstoffsektor zuzuordnen sind. Dass Betreiber von Minen oder Energiequellen dazugehören, steht außer Frage. Sie profitieren schließlich direkt von steigenden Rohstoffpreisen. Aber auch die Hersteller von Bohr- und Förderequipment oder Raffinerien zählen dazu. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Gesellschaften, die indirekt vom Rohstoffsektor abhängig sind, wie etwa der gesamte Bereich regenerativer Energien. Der Erfolg von Gesellschaften aus dem Bereich Solar- oder Windenergie hängt nicht nur von staatlichen Förderprogrammen ab, sondern auch von den konventionellen Strompreisen. Je teurer der Strom infolge von steigenden Rohstoffpreisen wird, umso eher wird es Erzeugern regenerativer Energie gelingen, auch ohne staatliche Förderung konkurrenzfähig zu sein.

In diesem Kapitel stellen wir Rohstoffaktien - indizes vor, die als Basiswerte von Zertifikaten und Hebelprodukten in Frage kommen.

Der NYSE Arca Gold Bugs Index

Einer der bekanntesten Rohstoffindizes überhaupt ist der NYSE Arca Gold Bugs Index. Vor der Übernahme der American Stock Exchange (Amex) durch die New York Stock Exchange (NYSE) hieß er Amex Gold Bugs Index. Er bündelt die wichtigsten „ungehedgten“ Goldminentitel und besteht aktuell aus Aktien von 18 Goldminenbetreibern. „Ungehedgt“ bedeutet, dass die Minenbetreiber den Großteil der Förderung nicht

vorab über Termingeschäfte verkaufen. Das bedeutet, dass ihre Unternehmensergebnisse stärker von Änderungen des Goldpreises beeinflusst werden. Bekannte Vertreter sind beispielsweise Goldcorp, Gold Fields oder Newmont Mining.

Es handelt sich um einen modifiziert gleichgewichteten Index auf Dollarbasis. Einmal pro Quartal – jeweils am dritten Freitag im Januar, April, Juli und Oktober – wird ein sogenanntes Rebalancing vorgenommen, d.h., dass die ursprüngliche Gewichtung des Index wieder hergestellt wird. Der Index wird in Dollar berechnet. Das sollten Anleger, die Zertifikate ohne Währungssicherung erwerben, beachten.

NYSE Arca Gold Bugs Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
Agnico-Eagle Mines	Kanada	5,70%
Alamos Gold	Kanada	1,54%
AngloGold Ashanti	Südafrika	4,37%
AuRico Gold	Kanada	3,44%
B2Gold	Kanada	2,12%
Barrick Gold	Kanada	12,43%
Cia de Minas Buenaventura SA	Peru	2,05%
Eldorado Gold Corp.	Kanada	7,19%
Gold Fields Ltd.	Südafrika	5,36%
Goldcorp Inc.	Kanada	11,53%
Harmony Gold Mining	Südafrika	5,11%
Iamgold Corp.	Kanada	2,99%
Kinross Gold	Kanada	3,03%
New Gold Inc.	Kanada	2,74%
Newmont Mining	USA	11,51%
Randgold Resources	Jersey	6,07%
Sibanye Gold	Südafrika	11,51%
Yamana Gold	Kanada	1,32%

Stand: 24.02.2016, Quelle: Reuters

NYSE Arca Gold Bugs Index: Historische Entwicklung



Die Kurskorrektur der Feinunze Gold brachte die Notierungen vieler Goldminenaktien auf den tiefsten Stand seit über zehn Jahren.

Quelle: Bloomberg

Der NYSE Arca Oil Index

Der NYSE Arca Oil Index ist eines der bedeutendsten Börsenbarometer im Energiesektor. Er beinhaltet die Aktien von 13 wichtigen Ölkonzernen aus den USA und Europa. Hierzu zählen bekannte Ölmultis wie BP, Exxon Mobil, Chevron oder Total. Genau wie bei anderen NYSE-Arca-Indizes gehen auch beim NYSE Arca Oil die Mitglieder zunächst zu gleichen Gewichten in die Berechnung ein. Ebenso wie Rohöl notiert auch der NYSE Arca Oil Index in Dollar.

Der NYSE Arca Natural Gas Index

Der NYSE Arca Natural Gas Index umfasst 20 Aktien von Gesellschaften, die im Erdgassektor tätig sind. Bei den Unternehmen handelt es sich um Erdgasfördergesellschaften, Produzenten sowie um Betreiber von Gas-Pipelines, die alle einen hohen Börsenwert aufweisen. Der Index wird in Dollar berechnet. Auch hier gehen die Aktien zu gleichen Teilen in den NYSE Arca Natural Gas Index ein. Da sich die Aktienkurse unterschiedlich entwickeln, verschieben sich die Indexgewichte leicht. Quartalsweise kommt es auch hier zu einem Rebalancing. Jeweils am dritten Freitag im Januar, April, Juli und Oktober wird die ursprüngliche Gewichtung wieder hergestellt.

NYSE Arca Oil Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
Anadarko Petroleum	USA	5,90%
BP PLC	Großbritannien	4,65%
Chevron Corp.	USA	13,88%
ConocoPhillips	USA	5,37%
Exxon Mobil	USA	13,27%
Hess Corp.	USA	6,79%
Marathon Oil	USA	1,18%
Occidental Petroleum	USA	11,31%
Petróleo Brasileiro (Petrobras)	Brasilien	0,57%
Phillips 66	USA	12,88%
Royal Dutch Shell plc	Niederlande	7,20%
Total S.A.	Frankreich	7,15%
Valero Energy	USA	9,87%

Stand: 24.02.2016, Quelle: Reuters

NYSE Arca Natural Gas Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
AGL Resources	USA	14,22%
Anadarko Petroleum	USA	4,64%
Apache Corp.	USA	4,70%
Cabot Oil & Gas	USA	5,40%
Chesapeake Energy	USA	1,09%
Devon Energy	USA	3,38%
Encana Corp.	Kanada	2,14%
EQT Corp.	USA	6,71%
Kinder Morgan	USA	5,12%
National Fuel Gas Co.	USA	6,49%
NiSource Inc.	USA	6,60%
Noble Energy	USA	4,80%
QEP Resources Inc.	USA	3,54%
Questar Corp.	USA	11,12%
Range Resources Corp.	USA	2,90%
Southwestern Energy Co.	USA	1,78%
TransCanada Corp.	Kanada	8,60%
Ultra Petroleum	USA	0,16%
Williams Companies	USA	4,36%
WPX Energy	USA	2,24%

Stand: 24.02.2016, Quelle: Reuters

NYSE Arca Oil Index: Historische Entwicklung



Die heftige Korrektur beim Rohölpreis, die nun schon fast zwei Jahre andauert, zog auch den NYSE Arca Oil Index nach unten. *Quelle: Bloomberg*

NYSE Arca Natural Gas Index: Historische Entwicklung



Der NYSE Arca Natural Gas Index erfuhr in den vergangenen beiden Jahren eine scharfe Korrektur. Der Indexstand hat sich mehr als halbiert. *Quelle: Bloomberg*

Der COMERGIX LNG Index

Rohstoffaktienindizes können auch Anlage - themen beinhalten. Eines, das sich zum langfristigen Trend entwickeln könnte, trägt den Namen LNG, die Abkürzung für Liquefied Natural Gas (Flüssigerdgas). Hintergrund: Nach Erdöl und Kohle ist Erdgas bereits heute der dritt wichtigste Primärenergieträger. Erdgas verbrennt umweltverträglicher als Erdöl und Kohle. Zudem lässt sich das unsichtbare Gas hervorragend in Kombination mit regenerativen Energiequellen einsetzen. So spricht vieles dafür, dass die Bedeutung von Erdgas in verflüssigter Form noch wächst.

Die LNG-Technologie (siehe Grafik) eröffnet neue Möglichkeiten. Und es entsteht eine neue Branche. Denn bis das Erdgas, das zum Transport auf minus 161 Grad gekühlt wird, beim Verbraucher landet, sind zahlreiche Schritte notwendig. Zunächst muss die nötige Infrastruktur geschaffen werden. Hier wären zuerst die Erdgasverflüssigungsanlagen zu nennen. Weiterhin bedarf es spezieller LNG-Tanks, die das tiefgekühlte Gas speichern. Auch kann verflüssigtes Gas nicht auf einem herkömmlichen Tankschiff transportiert werden. Zu diesem Zweck haben vor allem südkoreanische Schiffsbauer wie Daewoo Shipbuilding & Marine oder Samsung Heavy Industries LNG-Spezialtanker entwickelt.

COMERGIX LNG TR Index

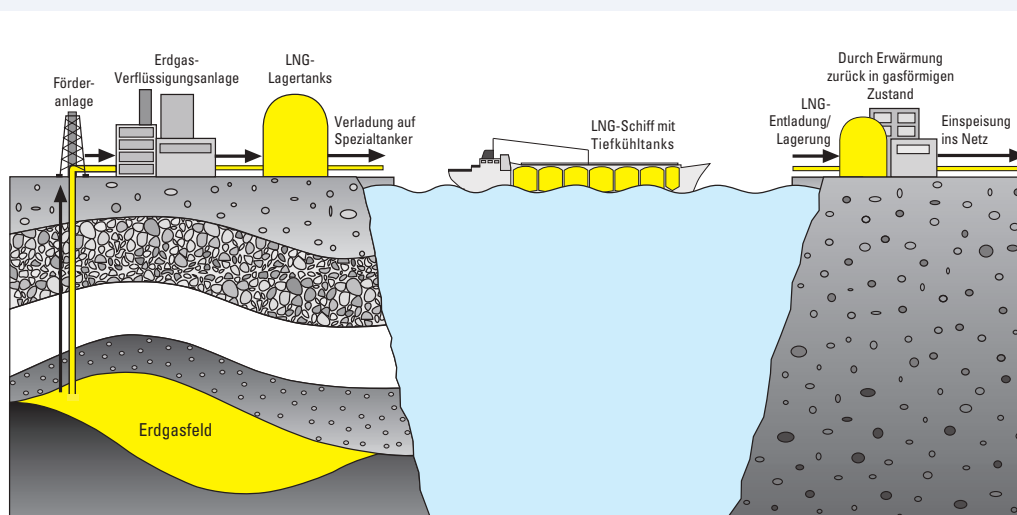


In den vergangenen Jahren stieg der COMERGIX LNG TR Index deutlich. Allerdings wurde der Kursanstieg zuletzt durch eine Korrektur gestoppt.

Quelle: Bloomberg

Auch die späteren Betreiber dieser Tanker zählen zur LNG-Branche. Nach dem Seetransport wird das verflüssigte Gas in das Pipeline-Netz der Verbraucher eingespeist. Zuvor muss es allerdings wieder gasförmig werden. Hierzu müssen zunächst Wiederverdampfungsanlagen gebaut werden. Diese werden häufig von Gasversorgern betrieben. Der COMERGIX LNG Index besteht aus den wichtigsten und liquides- ten Aktien dieses Sektors und ist für Privatanleger mit Zertifikaten zugänglich.

Erdgasgewinnung, Verflüssigung und Transport auf LNG-Tankern



Quelle: Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG), Basisinformation 1/2005 www.erdgas.ch



Zertifikate und Hebelprodukte auf Rohstoffe

3.

Mit Hebelprodukten und Zertifikaten wird die Anlageklasse Rohstoffe für Privatinvestoren zugänglich. Anleger können damit unterschiedliche Strategien umsetzen und verschiedenartige Chance-Risiko-Profile erhalten. Während Kapitalschutzprodukte vor allem defensive Investoren ansprechen, richten sich Mini-Futures, Optionscheine und Turbos an risikobereite Anleger. „Zwischendrin“ gibt es zahlreiche Möglichkeiten der Partizipation und der Renditeoptimierung. Eines haben aber alle verbrieften Derivate gemein: Da es sich aus rechtlicher Sicht bei Zertifikaten und Hebelprodukten um Inhaberschuldverschreibungen handelt, tragen Investoren das Bonitätsrisiko von Goldman Sachs. Sollte die Emittentin insolvent werden, droht ein Totalverlust.

Die folgenden Kapitel geben einen kurzen Überblick über die verschiedenen Typen von Zertifikaten und Hebelprodukten und zeigen deren Funktionsweise kurz auf. Eine detailliertere Beschreibung der Funktionsweise finden Sie

auch in unserem Zertifikate-Kompass und in der Hebelprodukte-Broschüre.

3.1 Kapitalschutz-Zertifikate

Mit Kapitalschutz-Zertifikaten können Anleger an den positiven Entwicklungen von Rohstoff-Terminkontrakten mit der Gewissheit teilhaben, dass sie durch ein weitreichendes Sicherheitsnetz in mehrfacher Hinsicht vor einer negativen Entwicklung geschützt sind. Am Ende der Laufzeit erhalten Inhaber von Kapitalschutzprodukten in der Regel mindestens den Nominalbetrag zurück. Auch gegen Einbußen aufgrund von Wechselkursschwankungen zwischen z.B. Euro und US-Dollar sind die meisten Produkte geschützt (Quanto). Das ist nützlich, weil die meisten Rohstoffe in US-Dollar und nicht in Euro notieren.

Für Investoren ist es wichtig zu wissen, dass der Kapitalschutz nur zum Laufzeitende greift, sich auf den Nominalbetrag bezieht und durch

Goldman Sachs gewährt wird. Das heißt, dass Anleger, die das Zertifikat während der Laufzeit zu einem höheren Preis als dem Nominalbetrag erwerben, auch per Fälligkeit nicht vor Verlusten geschützt sind. Wird das Zertifikat auf dem Sekundärmarkt jedoch zu einem günstigeren Kurs erworben, kann ein zusätzlicher Gewinn entstehen. Zu beachten ist auch, dass der Kapitalschutz im Fall der Insolvenz der Emittentin nicht greift und Verluste bis hin zum Totalverlust entstehen können.

Der Auszahlungsbetrag bei Fälligkeit kann auf unterschiedliche Weise bestimmt werden. Bei manchen Produkten ist die durchschnittliche Wertentwicklung des zugrundeliegenden Basiswerts maßgeblich. Diese Berechnungsform sorgt dafür, dass ein kurzfristiger Kursrückgang nur einen geringen Einfluss auf die gesamte Wertentwicklung des Zertifikats hat. Bei anderen Kapitalschutz-Zertifikaten wird die Wertentwicklung nur am Laufzeitende gemessen, so hängt die spätere Auszahlungshöhe vom Schlusskurs am letzten Bewertungstag ab. Der Partizipationsfaktor beträgt bei der Mehrzahl der Kapitalschutz-Zertifikate 100%, d.h. Anleger partizipieren oberhalb des Basispreises 1:1 an der Wertentwicklung des Basiswerts. Genau wie andere Zertifikate sind auch Kapitalschutzprodukte börsentäglich handelbar und erlauben somit eine große Flexibilität bei Kauf und Verkauf.

3.2 Open-End-Zertifikate

Bei den Open-End-Zertifikaten auf einzelne Rohstoffe und Rohstoffindizes steht die direkte Partizipation an der Kursentwicklung des Basiswerts im Vordergrund. Da diese Zertifikate keine Laufzeitbegrenzung haben, können Anleger – vorbehaltlich einer vorzeitigen Kündigung durch die Emittentin – den aus ihrer Sicht optimalen Ein- und Ausstiegszeitpunkt selbst wählen. Das Zertifikat bildet den Basiswert ungefähr eins zu eins ab (ohne Berücksichtigung von Transaktionskosten). Da alle S&P GSCI®-Indizes und auch die meisten Rohstoffe in US-Dollar notieren, übernehmen Anleger bei einem Investment in diese Zertifikate teilweise auch die Risiken und Chancen des EUR/USD-Wechselkurses. Sollte eine Managementgebühr anfallen, wird diese dem Anleger in der Regel börsentäglich über eine Anpassung des Bezugsverhältnisses berechnet.

Anleger sollten beachten, dass sich Open-End-Zertifikate auf Rohstoffe von Open-End-Produkten auf Aktienindizes wie den DAX® unterscheiden. Denn als Basiswert dient entweder ein Futurekontrakt (bei einzelnen Rohstoffen) bzw. ein Excess- oder Total-Return-Index (bei Rohstoffindizes). In allen Fällen partizipiert der Investor nicht nur an der Kursentwicklung, sondern auch an der sogenannten Rollperformance. Bei Open-End-Zertifikaten auf einzelne Rohstoffe (grundsätzlich abgesehen von Edelmetallen) werden in der Regel die Futureskontrakte mit der kürzesten Laufzeit zugrundegelegt. Rechtzeitig vor der Fälligkeit des Kontraktes kommt es zum Rollprozess. Dann wird der auslaufende Future in den nächstfolgenden Kontrakt getauscht. Um den Kurs des Zertifikats zu ermitteln, wird der jeweils aktuelle Futurekurs mit dem Bezugsverhältnis multipliziert und durch den EUR/USD-Wechselkurs dividiert.

Für Anleger, die den Einfluss von Wechselkurschwankungen zwischen Euro und Dollar vermeiden möchten – sei es, weil sie einen fallenden Dollar fürchten oder weil sie generell nicht an Wechselkursänderungen partizipieren wollen –, stellen Quanto-Open-End-Zertifikate eine Alternative dar. Diese Produkte schalten Währungsschwankungen von vornherein aus. So partizipiert der Investor nur an der Wertentwicklung des Basiswerts, nicht aber am Wechselkurs. Für die Währungssicherung erhebt die Emittentin für gewöhnlich eine Quantogebühr, um die Absicherungskosten zu finanzieren. Diese Gebühr kann je nach Marktlage variieren. Faktoren wie die Zinsniveaus im Euro- und US-Dollarraum, die Korrelation zwischen Wechselkurs und Basiswert sowie die Volatilitäten von Basiswert und Wechselkurs haben Einfluss auf die sogenannten Hedgingkosten. Da die Absicherungskosten aufgrund der wechselnden Marktfaktoren schwanken können, sind auch die Quantogebühren keine statische Größe. Sie können sich ändern. Kommt es zu einer besonders günstigen Konstellation, sind sogar „negative Quantogebühren“ möglich. Dann erzielt der Anleger aus der Absicherung einen Ertrag. Bei Open-End-Zertifikaten wird die Quantogebühr durch eine Anpassung des Bezugsverhältnisses berechnet. Die Quantofunktion gibt es übrigens auch bei anderen Zertifikatentypen.

Eine weitere Komponente, die erheblichen Einfluss auf die Wertentwicklung eines Open-End-Zertifikats haben kann, ist die Rollrendite, die aus dem regelmäßigen Verkauf der auslaufenden Futureskontrakte resultiert. Der Rollprozess selbst ist wertneutral. Er führt bei Open-End-Zertifikaten zu einer Änderung des Bezugsverhältnisses. Die Rollrendite kann den Ertrag erhöhen, wenn die Forwardkurve über mehrere Rolltermine hinweg einen fallenden Verlauf (Backwardation) zeigt. Im Falle einer steigenden Forwardkurve (Contango), die mehrere Rollprozesse lang andauert, drohen indes Rollverluste. Das Thema Rollrenditen wird ausführlich in Kapitel 2 beschrieben (siehe hierzu auch die Beispiele auf den Seiten 11 und 12).

3.3 Partizipations-Zertifikate

Partizipations-Zertifikate weisen einige Gemeinsamkeiten mit Open-End-Zertifikaten auf. Allerdings haben sie eine feste Laufzeit. Bei Fälligkeit erhält der Investor den Kurs des Basiswerts umgerechnet in Euro ausbezahlt. Gerade bei Partizipationsprodukten auf Rohstoffe ist jedoch ein weiterer Unterschied wichtig: Es kommt hier nicht zu einem Rollen der Futureskontrakte. Denn das Zertifikat bezieht sich von vornherein auf einen bestimmten, in der Regel länger laufenden Future, beispielsweise auf einen bestimmten Brent-Rohöl-Kontrakt.

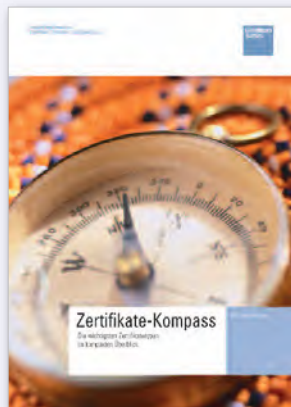
Gerade in Contango-Szenarien kann sich ein Partizipations-Zertifikat gegenüber einem Open-End-Zertifikat auf den gleichen Rohstoff als bessere Alternative erweisen. Denn der Investor zahlt dann die „Contango-Prämie“ auf einmal, was günstiger sein kann als das regelmäßige Rollen der Kontrakte.

Wenn die Forwardkurve einen günstigen Verlauf hat, kann es auch dazu kommen, dass bei geschickter Auswahl des Partizipations-Zertifikats überhaupt keine oder nur eine sehr geringe Contango-Prämie anfällt.

Wichtig: Die Forwardkurve ist lediglich eine Momentaufnahme. Deshalb sollten Anleger stets den Verlauf der Kurve im Auge behalten.

Partizipations-Zertifikate eignen sich für Anleger, die steigende Kurse des Basiswerts erwarten. Das heißt: Es geht nicht zwangsläufig darum, dass der Spotpreis oder die Kurse von Futures mit kurzen Laufzeiten zulegen. Vielmehr sollte sich der Kontrakt mit der entsprechenden Laufzeit verteuern. Je nachdem, welche Meinung Investoren zur Entwicklung des Währungspaares Euro/Dollar haben, stehen Produkte mit und ohne Wechselkurssicherung zur Auswahl. Sollte der Kurs des Basiswerts fallen oder, bei Partizipations-Zertifikaten ohne Währungssicherung, der Euro gegenüber dem Dollar aufwerten, kann es zu Verlusten kommen.

Informationsmaterial: Der Zertifikate-Kompass



Der Zertifikate-Kompass gibt einen Überblick über die wichtigsten Typen von Anlageprodukten. Sie können die aktualisierte und komplett überarbeitete Ausgabe auf www.gs.de oder über unsere Hotline 0800 67 463 67 kostenlos bestellen.

3.4 Bonus-Zertifikate

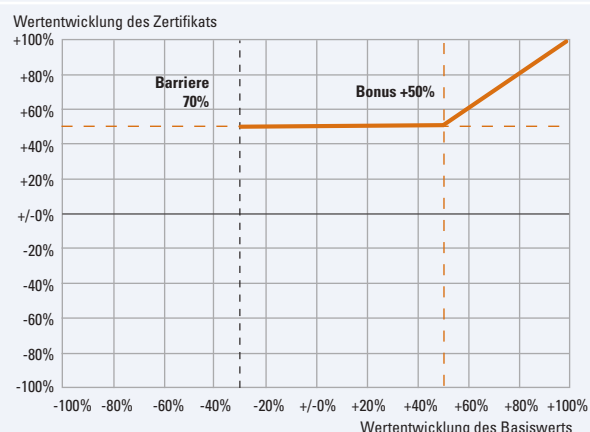
Zu den beliebtesten Anlageprodukten gehören zweifelsohne die Bonus-Zertifikate. Ihr Vorteil ist ihre Vielseitigkeit. Sie eignen sich gleichermaßen für steigende, seitwärts tendierende und moderat fallende Märkte. Durch eine Barriere sind Anleger partiell gegen Kursbewegungen nach unten geschützt. Wenn der Basiswert die Barriere während der Laufzeit nicht berührt oder unterschreitet, erleidet der Inhaber des Produkts keine Kursverluste. Er bekommt dann bei Fälligkeit mindestens den Bonusbetrag ausbezahlt.

Notiert der zugrundeliegende Rohstoff oder Rohstoffindex am letzten Bewertungstag über dem Bonuslevel, nimmt der Investor komplett an der Wertsteigerung teil. Die Gewinnmöglichkeiten klassischer Bonus-Zertifikate sind also nicht durch einen Cap begrenzt. Die Abbildungen auf dieser Seite zeigen die beiden möglichen Rückzahlungsszenarien eines Bonus-Zertifikats. Welches Rückzahlungsprofil zum Tragen kommt, hängt davon ab, ob der Basiswert die Barriere während der Laufzeit verletzt oder ob er sich stets darüber bewegt hat.

Für die spätere Auszahlung und die Überwachung der Barriere ist meist der auf den letzten Bewertungstag nächstfolgende Kontrakt maßgebend.

Bonus-Zertifikate sind vor allem für Anleger geeignet, die mit seitwärts tendierenden oder mit steigenden Kursen des Basiswerts rechnen, aber keinen starken Kurseinbruch erwarten. Bei der Entscheidung für ein Bonus-Zertifikat sind zwei Werte besonders wichtig: der Abstand, den der Basiswert zur Barriere aufweist, und die Rendite, die sich aufgrund des Bonus in einem Seitwärtsmarkt erzielen lässt. Beide Kennzahlen ändern sich natürlich permanent mit jeder Bewegung des Basiswerts oder bei Änderungen von anderen Einflussgrößen wie beispielsweise der erwarteten Schwankungsbreite (implizite Volatilität). Damit Anleger stets auf dem Laufenden bleiben, stellt Goldman Sachs auf seiner Website ein umfangreiches Angebot an Informationen und Tools zur Verfügung.

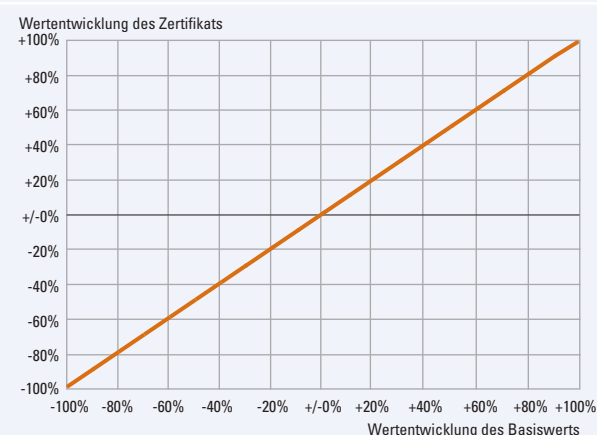
Beispiel-Zertifikat: Auszahlungsprofil A (unverletzte Barriere)



Wenn der Basiswert die Barriere nicht verletzt, erzielt der Investor mindestens die Bonusrendite. An einer zusätzlichen Performance nimmt er bei „klassischen“ Bonus-Zertifikaten ohne Cap nach oben unbegrenzt teil.

Quelle: Goldman Sachs International

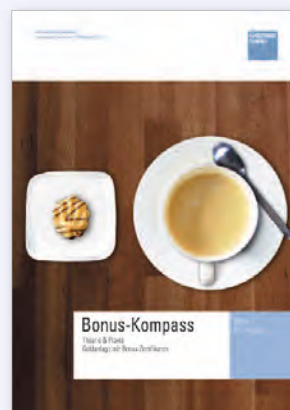
Beispiel-Zertifikat: Auszahlungsprofil B (verletzte Barriere)



Sollte der Basiswert während der Laufzeit mindestens einmal auf oder unter die Barriere sinken, gehen Bonuschance und Teilschutz verloren. Der Inhaber des Zertifikats nimmt dann direkt an der Wertentwicklung des Basiswerts teil.

Quelle: Goldman Sachs International

Informationsmaterial: Der Bonus-Kompass



Mehr zu Bonus-Zertifikaten erfahren Sie in unserem Bonus-Kompass.

Jetzt kostenlos anfordern auf www.gs.de oder über 0800 67 463 67 (kostenlose Hotline)!

3.5 Bonus-Zertifikate mit Cap

Bonus-Zertifikate in ihrer ursprünglichen Form sind durch drei Eigenschaften gekennzeichnet: eine Teilabsicherung, eine Chance auf eine Bonuszahlung bei Fälligkeit sowie die Möglichkeit der unbegrenzten Partizipation an Kursgewinnen des Basiswerts. Bei Cap-Bonus-Zertifikaten verzichtet der Anleger auf Letzteres: Investoren nehmen hier oberhalb des Bonuslevels nur bis zu einer klar definierten Gewinnobergrenze teil, die als Cap bezeichnet wird. Oft sind Bonuslevel und Cap heute auch identisch. Abgesehen davon funktionieren Bonus-Zertifikate mit Cap genau wie die klassische Variante. Wenn der Basiswert während der gesamten Laufzeit nie auf oder unter die Barriere fällt, erhält der Investor bei Fälligkeit mindestens den Bonusbetrag bzw. maximal den Höchstbetrag.

Der Cap begrenzt die Höhe der Auszahlung von vornherein. Im Gegenzug erhält der Anleger aber andere Vorteile. Er kann durch den Renditeverzicht entweder die Seitwärtsrendite mit einem höheren Bonus weiter optimieren. Oder das Zertifikat bietet eine weiterreichende Teilabsicherung.



Mehr Informationen:
www.gs.de/zertifikate/bonus-zertifikat

3.6 Reverse-Bonus-Zertifikate mit und ohne Cap

Reverse-Bonus-Zertifikate wenden das Bonuskonzept in spiegelverkehrter Form an. Während Käufer von klassischen Bonus-Zertifikaten prinzipiell von steigenden Kursen des Basiswerts ausgehen, ist der Blick bei der Reverse-Variante nach unten gerichtet. Der Inhaber dieses Zertifikats nimmt nahezu 1:1 positiv an der negativen Performance des Basiswerts teil. Darüber hinaus findet der Bonusmechanismus in umgekehrter Form Anwendung.

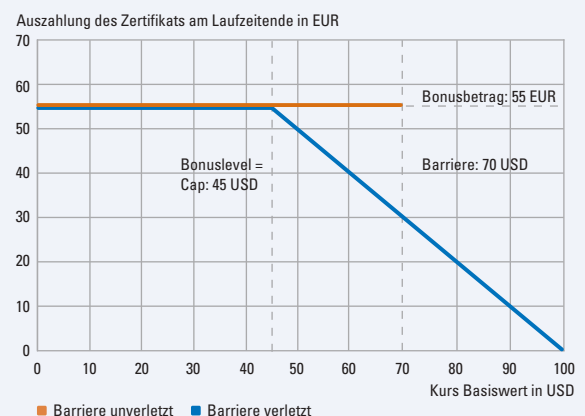
So liegt der Bonuslevel zum Emissionszeitpunkt unterhalb des Kurses des Basiswerts. Die Barriere ist oberhalb angesiedelt. Denn hier soll eine Absicherung für den Fall erfolgen, dass sich der Basiswert entgegen der Erwartung des Anlegers

aufwärts bewegt. Was Anleger wissen sollten: Das Reverse-Bonus-Zertifikat weist gegenüber einem gewöhnlichen Bonus-Zertifikat prinzipiell ein anderes Chance-Risiko-Verhältnis auf als ein klassisches Bonus-Zertifikat. Denn die maximale Rendite ist hier von vornherein begrenzt. Der Nullpunkt – tiefer kann der Basiswert nicht sinken – stellt eine Art natürlichen Cap dar. Dagegen haben Inhaber von klassischen Bonus-Zertifikaten theoretisch unbegrenzte Gewinnmöglichkeiten.

Ein Totalverlust tritt bei Reverse-Bonus-Zertifikaten ein, wenn der Basiswert bei Fälligkeit auf oder über dem Reverselevel notiert. Bei einem gewöhnlichen Bonus-Zertifikat müsste der Basiswert dagegen wertlos werden, damit es zum Verlust des gesamten Kapitals kommt. Zu beachten ist auch die Hebelwirkung, die eintritt, wenn der Reverselevel weniger als 100% über dem Kurs des Basiswerts liegt.

Erweitert man ein Reverse-Bonus-Zertifikat um einen Cap, erhält man ein Cap-Reverse-Bonus-Zertifikat. Auch hier wird das Bonuskonzept in spiegelverkehrter Form angewendet. Der Anleger nimmt also zunächst positiv 1:1 an der negativen Wertentwicklung des Basiswerts teil – maximal aber bis zum Cap.

Auszahlungsprofil eines Reverse-Bonus-Zertifikats mit Cap



Die Grafik zeigt das Beispiel eines Cap-Reverse-Bonus-Zertifikats auf einen in US-Dollar notierenden Basiswert. Quelle: Goldman Sachs International

3.7 Discount-Zertifikate

Mit Discount-Zertifikaten können Anleger einen bestimmten Basiswert mit einem Preisnachlass (Discount) erwerben. Sie zahlen für diesen Basiswert nicht den Gegenwert des aktuellen Kurses, sondern den niedrigeren Discountpreis. Ein Gewinn kann sich daher auch dann noch ergeben, wenn der Basiswert geringfügig unter das Ausgangsniveau fällt, aber am letzten Bewertungstag noch immer über dem Einstandspreis des Zertifikats notiert (bereinigt um das Bezugsverhältnis und bei Produkten ohne Währungsschutz um den Wechselkurs).

Für die Auszahlung eines Discount-Zertifikats ist ausschlaggebend, ob der Basiswert am letzten Bewertungstag über oder unter dem Cap notiert. Notiert der Kurs des Basiswerts unterhalb des Caps, so entspricht die Auszahlung unter Berücksichtigung des Bezugsverhältnisses und ggf. des Wechselkurses dem Kursstand des Basiswerts am letzten Bewertungstag. Notiert der Basiswert oberhalb des Caps, so wird dem Anleger der Gegenwert des Caps unter Berücksichtigung des Bezugsverhältnisses und ggf. des Wechselkurses zurückgezahlt.

Der Preisabschlag bietet einen Risikopuffer, der mögliche Kursverluste abfedert, und sorgt gleichzeitig in einem Seitwärtsmarkt, in dem sich der Basiswertkurs nicht verändert, für einen Gewinn, den der Anleger mit einer direkten Investition in den Basiswert nicht erzielt hätte. Zum Ausgleich für diesen Preisabschlag ist die Partizipation an der Kursentwicklung des Basiswerts nach oben durch den sogenannten Cap (Obergrenze) begrenzt. An weiteren Kursanstiegen über den Cap hinaus würde der Anleger nicht mehr teilnehmen.

Discount-Zertifikate sind daher für Investoren geeignet, die mit seitwärts verlaufenden oder leicht steigenden Kursen rechnen und ein Anlageprodukt suchen, das bei leicht fallenden Kursen noch keinen Verlust realisiert und daher ein geringeres Risiko aufweist als eine Direktinvestition in den Basiswert.

3.8 Express-Zertifikate

Wie der Name schon andeutet, kann es bei Express-Zertifikaten sehr schnell gehen: Notiert der Basiswert an einem der Bewertungstage auf dem oder oberhalb des maßgeblichen Werts, zum Beispiel auf dem oder oberhalb des Basiswertkurses bei Auflegung, dann endet die Laufzeit des Zertifikats sofort. Der Anleger erhält in diesem Fall als Auszahlung den Nominalbetrag plus eine Expresszahlung. Sollte indes der Basiswert am ersten Bewertungstag unterhalb des maßgeblichen Werts notieren, erleidet der Anleger keinen Verlust. Das Produkt läuft dann mindestens bis zum nächsten Bewertungstag weiter. Und das Prozedere wiederholt sich.

Wenn es auch nach dem zweiten Bewertungstag nicht zu einer Rückzahlung kommt, können weitere Bewertungstage folgen. Falls der Basiswert an keinem dieser Termine die Bedingung für eine Rückzahlung erfüllt, kommt zunächst eine Teilabsicherung zum Tragen. Der Anleger erhält dann den Nominalbetrag (häufig 100 Euro) zurück, falls der Basiswert über der Barriere notiert. Erst bei Kursen darunter müsste der Investor Verluste tragen.

3.9 Optionsscheine

Neben der Geldanlage in Zertifikate gibt es für Anleger auch die Möglichkeit, sich mit deutlich riskanteren Finanzinstrumenten in den Rohstoffmärkten zu engagieren. Zu diesen Instrumenten gehören einerseits die klassischen Optionsscheine und andererseits Mini-Futures und Turbos. Anleger können diese Instrumente als Portfolio Beimischung einsetzen und auf diese Weise praktisch eigene strukturierte Produkte erzeugen, um bestehende Positionen abzusichern oder um mit einem hohen Hebel eine kurzfristige und deutliche Markterwartung umzusetzen.

Die bekanntesten Hebelprodukte sind die Optionsscheine. Sie sind für den Markt mit verbrieften Derivaten so etwas wie die Dinosaurier: Sie werden in Deutschland seit fast zweieinhalb Jahrzehnten gehandelt. Ein Options-

schein entspricht wirtschaftlich einer Option, also dem Recht (ohne Verpflichtung), einen zu- vor bestimmten Basiswert zu einem zuvor festgelegten Preis, dem Basispreis, zu kaufen (Call) oder zu verkaufen (Put). Dabei hängt der Kurs eines Optionsscheins nicht nur vom Kurs des Basiswertes ab, sondern insbesondere auch von der Volatilität, also von der Schwankungsintensität des Basiswertes. Dies ist aus Anlegersicht gleichzeitig ein Vorteil und ein Nachteil. Eine steigende Volatilität führt zu steigenden Optionsscheinkursen, eine fallende Volatilität dagegen zu fallenden Kursen. Anleger, die eine konkrete Markterwartung hinsichtlich Basiswert und Volatilität haben, können diese mit Optionsscheinen sehr zielgerichtet umsetzen und so ihr Portfolio optimieren.

3.10 Mini-Futures

Mini-Futures sind eine weitere Möglichkeit, um an Bewegungen von Rohstoffpreisen überproportional teilzunehmen. Mit Mini-Futures Long setzen Anleger auf steigende Kurse eines bestimmten Basiswertes, mit Mini-Futures Short auf rückläufige Notierungen. Genau wie bei anderen Hebelprodukten müssen Investoren einen relativ kleinen Geldbetrag aufwenden, um an der Wertentwicklung eines bestimmten Basiswertes teilzunehmen. Die hierdurch entstehende Hebelwirkung ist das entscheidende Merkmal von Mini-Futures und anderen Hebelprodukten.

Da im Preis eines Mini-Futures kein Aufgeld enthalten ist, kommt es zu einer börsentäglichen Anpassung des Basispreises. Prinzipiell wird der Basispreis bei einem Mini-Future Long am Ende eines jeden Handelstages um die Finanzierungskosten angepasst. Bei Mini-Futures Long erhöht sich somit der Basispreis. Das bedeutet, dass der Anteil des Anlegers am Basiswert geringfügig sinkt. Auch bei Mini-Futures Short kann es dazu kommen, dass der Basispreis börsentäglich ansteigt. Voraussetzung hierfür ist, dass die Zinsen höher sind als der Finanzierungsspread. Wenn der Basiswert unverändert bleibt, steigt somit der Wert eines Mini-Futures Short in einem solchen Szenario leicht an.

Einen weiteren Unterschied zu klassischen Optionsscheinen stellt die Knock-out-Barriere dar. Wird sie vom Basiswert erreicht oder durchschritten, tritt ein Knock-out-Ereignis ein. In diesem Fall wird die dahinterstehende Position glattgestellt und der Restbetrag bestimmt. Ein Knock-out-Ereignis begrenzt zwar einerseits den Verlust, was Anleger bei klassischen Optionsscheinen nur durch das Setzen einer Stop-Loss-Marke erreichen. Andererseits könnte es zu einer Erholung des Basiswertes kommen, an der der nun ausgeknockte Mini-Future nicht mehr teilnimmt.

3.11 Turbos

Neben Optionsscheinen und Mini-Futures bilden die Turbos eine dritte Variante von Hebelprodukten. Von der Funktionsweise her ähneln sie sehr den Mini-Futures. Die Volatilität hat meist nur geringen Einfluss auf die Preisbildung, sodass die Kursentwicklung leicht nachzuvollziehen ist. Genau wie bei den Mini-Futures ist auch hier ein vorzeitiges Ende der Laufzeit möglich, wenn ein Knock-out-Ereignis eintritt. In zwei wesentlichen Punkten unterscheiden sich die Turbos allerdings von den Mini-Futures. So ist die Laufzeit von vornherein begrenzt. Und die Knock-out-Barriere ist mit dem Basispreis identisch.

Gerade der zweite Unterschied hat es in sich. Denn je geringer der Abstand zwischen Basiswertkurs und Basispreis ist, umso höhere Hebel werden möglich. Wenn die Knock-out-Barriere mit dem Basispreis identisch ist, kann sich der Basiswert besonders stark annähern. Dadurch kann nicht nur der Hebel deutlich ansteigen. Auch das Risiko eines Knock-out-Ereignisses wächst enorm. Kommt es schließlich zu einer Verletzung der Knock-out-Barriere, verfällt der Turbo wertlos. Der Anleger erhält einen „Restbetrag“ von 0,001 Euro, was praktisch einem Totalverlust des eingesetzten Kapitals entspricht.



Mehr Informationen über weitere Turbovarianten finden Sie in unserer Hebelprodukte-Broschüre, die Sie auf www.gs.de oder über unsere Hotline 0800 67 463 67 kostenlos anfordern können.

Wichtige Hinweise

Dies ist kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf von Wertpapieren. Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben stellen keine Anlageberatung und keine Finanzanalyse gemäß § 34b WpHG dar, sondern dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und genügen auch 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 Angebotsbedingungen, 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, MesseTurm, 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 emittenten- und gegebenenfalls produktspezifischen Totalverlustrisikos lesen und etwaige Fragen mit Ihrem Finanzberater 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 zur früheren Wertentwicklung 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 Wertpapiere dürfen weder in den USA angeboten oder verkauft werden, noch an bzw. zu Gunsten von US-Staatsangehörigen. Dieses Dokument darf nicht in den USA verbreitet werden. Weitere Verkaufsbeschränkungen sind in dem jeweiligen Prospekt enthalten.

Die Wertpapiere sind ausschließlich für Anleger in Deutschland und Österreich bestimmt. 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 („Hedging-geschäfte“) zur Absicherung ihrer Positionen vornehmen. Diese Maßnahmen können den Preis der Wertpapiere 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 sollten beachten, 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.

WKNs und ISIN-Codes

Die in dieser Broschüre beispielhaft dargestellten Produkte könnten zum Zeitpunkt der Versendung dieser Publikation möglicherweise nicht mehr im Primärmarkt angeboten werden. Aus diesem Grund

nennt Goldman Sachs in dieser Broschüre keinerlei Wertpapierkennnummern (WKNs) und ISIN-Codes.

Information

Terminbörsen im Internet

Weitere Informationen zu den einzelnen Kontrakten können Sie auch auf der Internet-Seite der jeweiligen Terminbörse nachschlagen.

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.cbot.com
KCBT	Kansas City Board of Trade	www.kcbot.com
CSCE	Coffee, Sugar & Cocoa Exchange	www.theice.com/futures-us
NYBOT	New York Board of Trade	www.theice.com
NYCE	New York Cotton Exchange	www.theice.com/futures-us
NYMEX	New York Mercantile Exchange	www.nymex.com
ICE	IntercontinentalExchange	www.theice.com
ICE LIFFE	London International Financial Futures and Options Exchange	www.theice.com/futures-europe

Index-Disclaimer

COMERGIX LNG Index LNG Index is the exclusive property of Goldman Sachs International, which has contracted with Standard & Poor's ("S&P") to maintain and calculate the Index. S&P shall have no liability for any errors or omissions in calculating the Index.

DAX® (Performanceindex) 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.

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.

NYSE Arca Gold Bugs Index The NYSE Arca Gold Bugs Index ("Index") is a service mark of NYSE Euronext. The Index is being used with the permission of NYSE Euronext. NYSE Euronext in no way sponsors, endorses or is otherwise involved in the transactions specified and described in this document (the "Transaction") and NYSE Euronext disclaims any liability to any party for any inaccuracy in the data on which the Index is based, for any mistakes, errors, or omissions in the calculation and/or dissemination of the Index, or for the manner in which it is applied in connection with the Transaction.

NYSE Arca Natural Gas Index The NYSE Arca Natural Gas Index ("Index") is a service mark of NYSE Euronext. The Index is being used with the permission of NYSE Euronext. NYSE Euronext in no way sponsors, endorses or is otherwise involved in the transactions specified and described in this document (the "Transaction") and NYSE Euronext disclaims any liability to any party for any inaccuracy in the data on which the Index is based, for any mistakes, errors, or omissions in the calculation and/or dissemination of the Index, or for the manner in which it is applied in connection with the Transaction.

NYSE Arca Oil Index The NYSE Arca Oil Index ("Index") is a service mark of NYSE Euronext. The Index is being used with the permission of NYSE Euronext. NYSE Euronext in no way sponsors, endorses or is otherwise involved in the transactions specified and described in this document (the "Transaction") and NYSE Euronext disclaims any liability to any party for any inaccuracy in the data on which the Index is based, for any mistakes, errors, or omissions in the calculation and/or dissemination of the Index, or for the manner in which it is applied in connection with the Transaction.

S&P GSCI® "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.

Übersicht: Wegweiser zu den im S&P GSCI® Index enthaltenen Kontrakten

	Rohstoff	Rohstoff-Future	Internetseite
Industriemetalle	Aluminium Zink Nickel Blei Kupfer	LME Aluminium LME Zinc LME Nickel LME Lead LME Copper	http://www.lme.com/en-gb/metals/non-ferrous/aluminium/ http://www.lme.com/en-gb/metals/non-ferrous/zinc/ http://www.lme.com/en-gb/metals/non-ferrous/nickel/ http://www.lme.com/metals/non-ferrous/lead/ http://www.lme.com/en-gb/metals/non-ferrous/copper/
Edelmetalle	Gold Silber	Gold Futures Silver Futures	http://www.cmegroup.com/trading/metals/precious/gold.html http://www.cmegroup.com/trading/metals/precious/silver.html
Vieh	Lebendrind Mastrind Mag. Schwein	Live Cattle Futures Feeder Cattle Futures Lean Hog Futures	http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/livestock/live-cattle.html http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/livestock/feeder-cattle.html http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/livestock/lean-hogs.html
Agrarrohstoffe	Mais Sojabohnen Chicago-Weizen Kansas-Weizen Kaffee Kakao Zucker Baumwolle	Corn Futures Soybean Futures Chicago SRW Wheat Futures KC HRW Wheat Futures Coffee C Futures Cocoa Futures Sugar No. 11 Futures Cotton No. 2 Futures	http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/grain-and-oilseed/corn.html http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/grain-and-oilseed/soybean.html http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/grain-and-oilseed/wheat.html http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/grain-and-oilseed/kc-wheat.html https://www.theice.com/products/15/Coffee-C-Futures https://www.theice.com/products/7/Cocoa-Futures https://www.theice.com/products/23/Sugar-No-11-Futures https://www.theice.com/products/254/Cotton-No-2-Futures
Energierohstoffe	WTI-Rohöl Heizöl Bleifreies Benzin Erdgas Brent-Rohöl Gasöl	Crude Oil Futures NY Harbor ULSD Futures RBOB Gasoline Futures Henry Hub Natural Gas Futures Brent Crude Futures Low Sulphur Gasoil Futures	http://www.cmegroup.com/trading/energy/crude-oil/light-sweet-crude.html http://www.cmegroup.com/trading/energy/refined-products/heating-oil.html http://www.cmegroup.com/trading/energy/refined-products/rbob-gasoline.html http://www.cmegroup.com/trading/energy/natural-gas/natural-gas.html https://www.theice.com/products/219/Brent-Crude-Futures https://www.theice.com/products/3436119/Low-Sulphur-Gasoil-Future

Kompass 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 Sie 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.



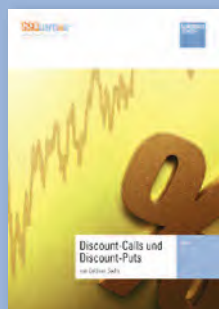
KnowHow
Monat für Monat viel Wissenswertes über Zertifikate, Hebel und Märkte



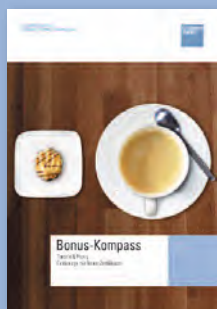
Hebelprodukte-Broschüre
Viel Wissenswertes zu Optionsscheinen, Mini-Futures und Turbos.



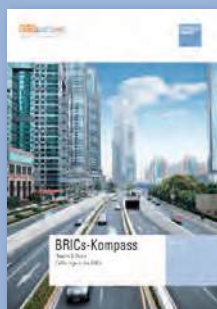
Aktienanleihen-Broschüre
Welche Chancen Aktienanleihen und Barriere-Aktienanleihen bieten.



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



Bonus-Kompass
Die beliebteste Aktienalternativen mal ganz genau unter die Lupe genommen.



BRICs-Kompass
Die vier aufstrebenden Schwellenländer und ihr Potenzial für Anleger.



Discount-Kompass
Anlegen mit Rabatt – Discount-Zertifikate als Investmentalternative.



Zertifikate-Kompass
Die wichtigsten Zertifikatentypen im kompakten Überblick.



Währungs-Kompass
Währungen: Historisches und Aktuelles zur Anlage in Devisen.

Kontakt

Kostenfreie Hotline

Deutschland 0800 674 63 67

Internet www.gs.de

E-Mail zertifikate@gs.com

Impressum

Herausgeberin

Goldman Sachs International
Zweigniederlassung Frankfurt
Friedrich-Ebert-Anlage 49, MesseTurm
60308 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

Adib Sisani

Redaktionelles Konzept

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

Lektorat

Anna-Luise Knetsch

Konzeption, Layout und Produktion

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

Stand

März 2016 / 9. Auflage

Datenquellen

Bloomberg L.P., Reuters, Deutsche Börse AG,
Deutscher Derivate Verband,
Goldman Sachs International

Fotonachweise

www.fotolia.com

Marcus Paschedag (S. 8), pmphoto (S. 9), Pavel Losevsky (S. 22), demarco (S. 23), dabj (S. 26), Aania (S. 28), Sally Wallis (S. 30, o.), Dave Massey (S. 31, u.), Sly (S. 36)

www.istockphoto.com

Xavier Arnau (S. 1), ImagineGolf (S. 6), SusanneB (S. 16), morkeman (S. 18), westphalia (S. 20, o.), deepblue4you (S. 21, o.), Avalon_Studio (S. 29), Diane Labombarbe (S. 30, u.), JerryX (S. 31, o.), bedo (S. 32), Peter Clark (S. 33)

Der Goldman Sachs Rohstoff-Kompass kann kostenlos bei der Herausgeberin bezogen werden.

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

Hinweise

Alle Angaben im Rohstoff-Kompass 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.

