

Rohstoff-Kompass

Theorie & Praxis
Geldanlage mit Rohstoffen

2011

Werbemitteilung

ERFÜLLT DEN
DERIVATE **KODEX**



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



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
2.2.4	Die Rohstoffwelt auf www.goldman-sachs.de	13
2.2.5	S&P GSCI®: Performance, Diversifikation und Inflationssicherung	16
2.3	Die Rohstoffindizes der S&P GSCI®-Indexfamilie	17
2.3.1	Berechnungsarten: Spot Return, Excess Return und Total Return	17
2.3.2	Auswahl und Gewichtung der S&P GSCI®-Rohstoffe	18
2.3.3	Subindizes und aktuelle Zusammensetzung des S&P GSCI®	19
2.4	Einzelne Rohstoffe kurz vorgestellt	20
2.4.1	Energierohstoffe	21
2.4.2	Industriemetalle	25
2.4.3	Edelmetalle	28
2.4.4	Landwirtschaft	31
2.4.5	Viehwirtschaft	37
2.4.6	Weitere Mitglieder der S&P GSCI®-Indexfamilie	40

2.5	Rohstoffindizes mit Rolloptimierung	47
2.6	Rohstoffaktien als Alternative	49
3.	Die Demokratisierung der Rohstoffe	59
4.	Zertifikate und Hebelprodukte auf Rohstoffe	67
4.1	Kapitalschutz-Zertifikate	67
4.2	Open-End-Zertifikate	70
4.3	Partizipations-Zertifikate	73
4.4	Bonus-Zertifikate	75
4.5	Bonus-Zertifikate mit Cap	76
4.6	Reverse-Bonus-Zertifikate mit und ohne Cap	76
4.7	Discount-Zertifikate	77
4.8	Express-Zertifikate	78
4.9	Optionsscheine	78
4.10	Mini-Futures	79
4.11	Turbos	79
	Wichtige Hinweise	80
	Informationen	81

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



Rohstoffe im Fokus

1.

Während Energierohstoffe in den vergangenen Jahrzehnten des Öfteren für Schlagzeilen sorgten, ging der Handel mit anderen Rohstoffen lange Zeit ohne viel Aufsehen über die Bühne. Metallvorkommen waren reichlich, Agrarrohstoffe im Überfluss vorhanden, die Versorgung von Industrie und Verbrauchern galt als gesichert. Das hat sich geändert: Angebot und Nachfrage an den weltweiten Rohstoffmärkten sind in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt.

Auch Portfoliomanager und Privatanleger zeigen zunehmendes Interesse an einer Geldanlage in Rohstoffen. Das in Rohstoffindizes investierte Kapital steigt seit Jahren stetig an, in jüngerer Zeit hat sich die Anzahl von gelisteten Zertifikaten auf Basiswerte aus den Rohstoffmärkten erheblich vermehrt. Die Gründe für diese Entwicklung sind vielfältig. Gelegentliche Störungen auf der Angebotsseite, gepaart mit einer starken Nachfrage aus Staaten wie Indien und China, haben auf den Rohstoffmärkten nicht nur deutliche Preisbewegungen ausgelöst. Sie haben Anlegern auch vor Augen geführt, dass Rohstoffe eine interessante und bislang noch immer unterrepräsentierte Anlageklasse sind, die sich überdies gut zur Portfoliodiversifikation eignet.

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.

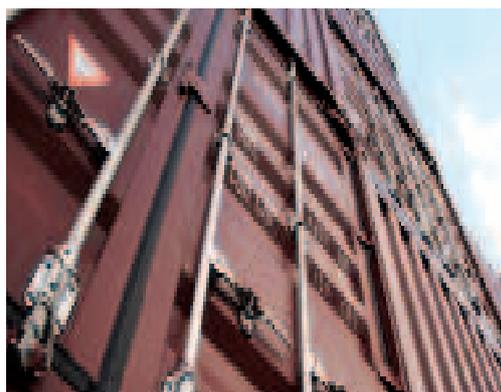
Der Handel mit Rohstoffen fand schon frühzeitig in Form von Termingeschäften statt. Unter einem Termingeschäft versteht man ein Geschäft, das sich erst in der Zukunft erfüllt, aber bereits heute abgeschlossen wird. Zu den Termingeschäften zählen beispielsweise die Forwardgeschäfte. Hierbei handelt es 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 IntercontinentalExchange (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 Umschlagszeiten oder aber aufwendige Kühlsysteme. Im Unterschied zum Aktienerwerb 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 Rohstoffes 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 Futuresposition 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 zustande kommt. 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“

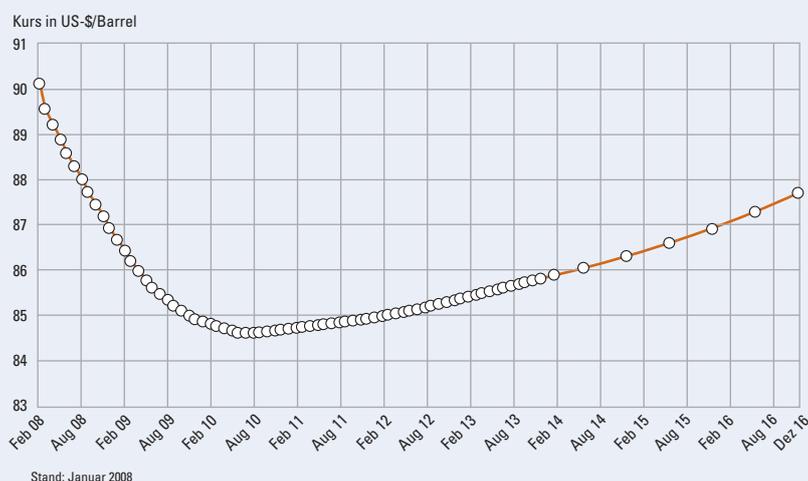
Für das Rollen aus einem demnächst auslaufenden Future in einen länger laufenden Kontrakt gibt es zwei unterschiedliche Konstellationen, die mit den Begriffen „Contango“ (= Aufschlag) und „Backwardation“ (= Abschlag) bezeichnet werden. Mit Contango wird eine Situation beschrieben, in welcher der Kurs eines Futurekontrakts umso höher ist, je länger seine Laufzeit ist. Eine steigende Forwardkurve sagt gleichzeitig 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. Diese zwei grundsätzlichen Forwardkurvenformationen (WTI in Backwardation Januar 2008 und WTI in Contango Oktober 2008) sind in den beiden folgenden Grafiken (siehe unten und Seite 12) beispielhaft abgebildet. Der Forwardkurvenverlauf ändert sich täglich, manchmal sogar gravierend binnen weniger Tage. Und nicht immer zeigt die Forwardkurve solch idealtypische Contango- oder Backwardation-Formationen. Am 7. Januar 2011 zeigte beispielsweise die Forwardkurve am „kurzen Ende“ einen stei-

genden Verlauf (siehe Seite 13). Danach fiel sie. Die Kontrakte mit mittleren Laufzeiten wurden also wieder billiger, ehe die Forwardkurve am „lange Ende“ wieder stieg. Die aktuellen Formationen der Forwardkurven können auf unserer Homepage www.goldman-sachs.de eingesehen werden, wie unter 2.2.4 näher beschrieben.

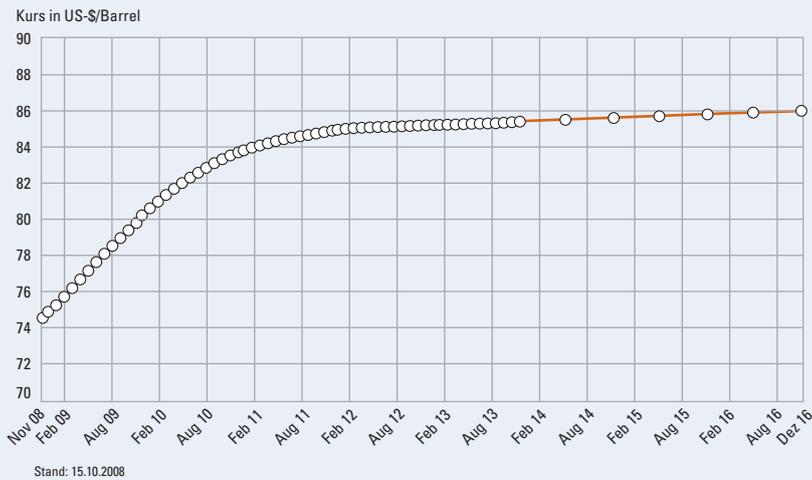
Was auf den ersten Blick wie ein Detail des Marktgeschehens wirkt, erweist sich in einem Umfeld, in dem Anleger regelmäßig aus einem kurzen in einen längeren Future rollen, als ein sehr relevantes Phänomen: Denn in einem Markt, der in Backwardation notiert, wird der Anleger für einen kurz laufenden Future 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 zugrunde liegenden Rohstoffs.

Der Wertzuwachs bzw. Wertverlust beim Rollen hat keine unmittelbare Auswirkung auf die Höhe des Anlegervermögens, denn der Anleger schichtet zunächst wertneutral aus einer Lauf-

WTI-Rohöl in Backwardation im Januar 2008



Anfang 2008 zeigte die Forwardkurve von WTI-Rohöl einen fallenden Verlauf (Backwardation). Erst am „langen Ende“ wurden die Kontrakte wieder teurer. Quelle: Bloomberg

WTI-Rohöl in Contango im Oktober 2008

Im Herbst 2008 hatte sich der Verlauf der WTI-Rohöl-Forwardkurve grundlegend geändert. Die Kurve stieg nun an, Contango genannt. Diese Formation war bei Rohöl in den vergangenen Jahren oft zu beobachten.

Quelle: Bloomberg

zeit in die andere Laufzeit um: Seine Position bezieht sich zwar auf weniger Einheiten des zugrunde liegenden 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. Zum Vergleich: Futureskontrakte auf den Performanceindex DAX® notieren immer in Contango.

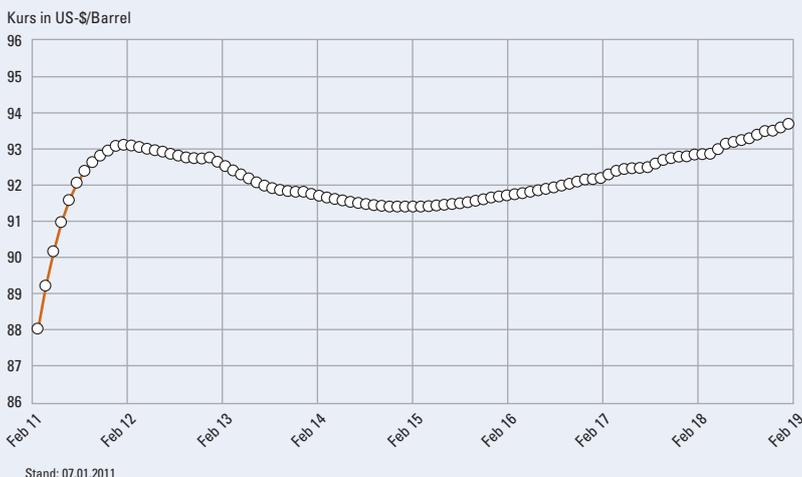
Beispielrechnung: Rollen in Contango

Angenommen, ein Anleger ist Futureskontrakte long im Gegenwert von 1.000 Barrel Light Sweet Crude Oil zur Lieferung im November 2008, so heißt das: Er hat diese Kontrakte gekauft. Da er die Lieferung des Öls im November vermeiden möchte (um wie bei einem Open-End-Zertifikat investiert zu bleiben), will er die Position im Oktober (also vor der Fälligkeit des November-Kontraktes) verkaufen und den Erlös in eine Position im Ölkontrakt zur Lieferung im Dezember investieren. Die Rohölmärkte zeigen bei den Verfallterminen von November 2008 bis Mitte 2010 Contango. So kostete am 16. Oktober 2008 der November-Kontrakt 74,53 USD, während der Dezember-Kontrakt bei 74,88 USD notierte. In diesem Fall würde der Anleger aus dem Verkauf des November-

Futures Folgendes Erlösen können: $1.000 \text{ Barrel} \times 74,53 \text{ USD/Barrel} = 74.530 \text{ USD}$. Die gleichzeitige Anlage dieses Betrages im Dezember-Kontrakt zu 74,88 USD je Barrel reicht für den Erwerb von Futureskontrakten auf 74.530 USD : $74,88 \text{ USD/Barrel} = 995 \text{ Barrel Öl}$. Ein Verlust ist dem Anleger durch dieses Rollen jedoch zunächst nicht entstanden, da ja die 995 Barrel Dezember-Öl zu 74,88 USD genauso viel wert sind, wie es die 1.000 Barrel November-Öl zu 74,53 USD waren (74.530 USD). Da der Markt zum Rollzeitpunkt einen Kursanstieg von 74,53 auf 74,88 USD eingepreist hatte, ist nur ein geringerer Preisanstieg für den Anleger von Nachteil. Sollte es tatsächlich zu diesem vom Markt erwarteten Anstieg auf 74,88 USD kommen, so wird der Anleger keinen Verlust erleiden. Sollte der Kurs aber weniger stark ansteigen, wird er einen Verlust zu verzeichnen haben. Genau gegenseitig 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 für Öl 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 Erklä-

Die WTI-Rohöl-Forwardkurve im Januar 2011



Anfang 2011 zeigte die Forwardkurve von WTI-Rohöl am „kurzen Ende“ einen steigenden Verlauf (Contango). Dagegen verbilligten sich die Kontrakte mit Fälligkeiten von Anfang 2012 bis Anfang 2015. *Quelle: Bloomberg*

rungen. 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.

2.2.4 Die Rohstoff-Welt auf www.goldman-sachs.de

Obwohl sich futurebasierte Rohstoffinvestments immer größerer Beliebtheit erfreuen, sind spezielle Informationen – wie der Verlauf der Forwardkurve – im Internet dünn gesät. Nicht so auf www.goldman-sachs.de – hier finden Sie auf mehreren Wegen zu den Preisen der Rohstoff-

The screenshot displays the Goldman Sachs website interface for the 'Rohstoff-Welt' (Commodities World) section. At the top, there is a navigation menu with categories like 'Aktuelle', 'Wissen', 'Strategie', 'Tools & Services', 'Zertifikate', 'Anfragen', 'Hilfe', 'Börse', 'Marktdaten', 'Devisenkonverter', and 'Glossar'. Below the menu, there are search bars and a 'GSO Quartix' logo. The main content area features several articles and charts. The primary article is titled 'Die Rohstoff-Welt - Ihr Wissensvorsprung', followed by 'Rohstoff-Kompass' which includes a 'Aktueller Rollkalender vom 14.01.2011' showing '26 FEB 2009'. Other sections include 'Der S&P GSCI® und seine Subindizes'. On the right-hand side, there are three small line charts: 'DAX (Performance Index)', 'EURUSD (Euro/US-Dollar)', and 'Gold Spot (Futures/London Preis)'. The website header shows the date 'Freitag, 14. Januar 2011' and various market indicators.

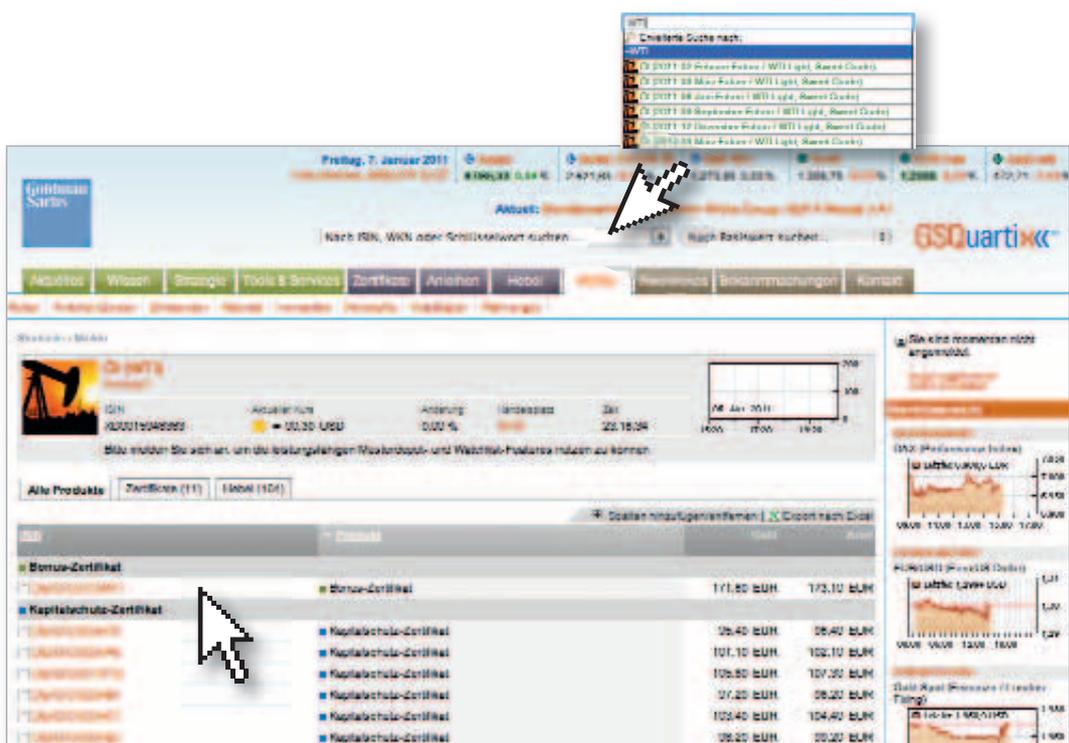
Die Rohstoff-Welt bietet umfassende Informationen zu Energieträgern, Metallen und Agrarprodukten.

kontrakte. Eine besonders umfangreiche Rubrik zu diesem Thema ist die Rohstoff-Welt, die Anleger über den Menüpunkt „Strategie“ finden. Dort erhalten Anleger beispielsweise Informationen rund um die einzelnen Rohstoffe, eine Übersicht über die Rolltermine und Rollprozesse,

Hintergrundwissen zu Rohstoffindizes und Rolloptimierungsstrategien. Auch der Rohstoff-Radar, ein wöchentlicher E-Mail-Newsletter, kann dort abonniert werden. Zur Ansicht der Forwardkurven gelangt man noch auf anderen Wegen.



Unter der Rubrik „Tools & Services“ gelangen Anleger zur Forwardkurven-Übersicht.



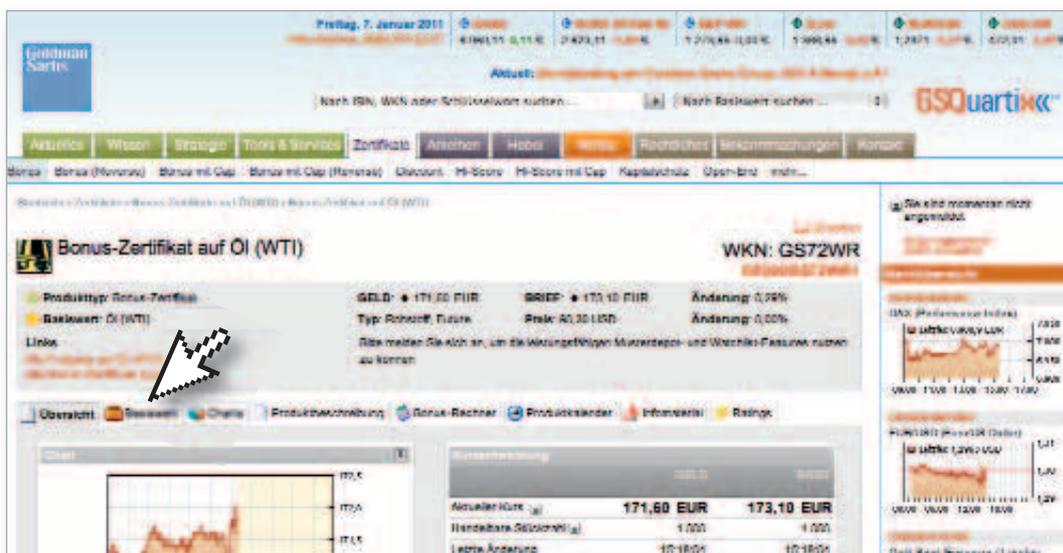
Um ein Produkt zu finden, haben Anleger mehrere Suchmöglichkeiten.

Gesamtübersicht

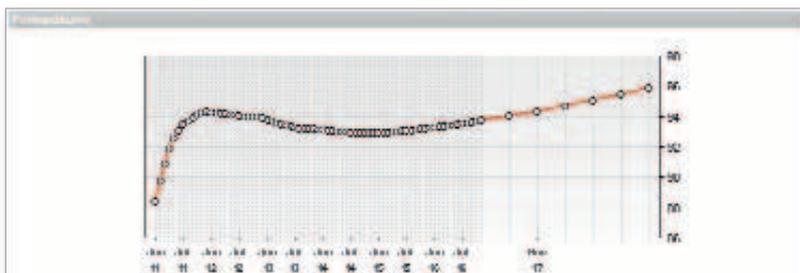
Um zur Gesamtübersicht aller Forwardkurven zu gelangen, wählen Sie im Hauptmenü den Link „Tools & Services“ und anschließend im Untermenü „Forwardkurven“ die gewünschte Rohstoffkategorie aus. In der oberen Abbildung auf Seite 14 ist die Forwardkurve des Energieträgers bleifreies Benzin dargestellt, welches an der NYMEX gehandelt wird.

Forwardkurve einzelner Rohstoffprodukte

Ein weiterer Weg zum Forwardkurven-Tool führt über die individuellen Produktseiten. Nach der Eingabe der Wertpapierkennnummer (WKN) oder des ISIN-Codes in das Suchfeld erhalten Sie zunächst eine Übersicht mit umfangreichen Kennzahlen und Produktinformationen. Durch einen Klick auf den Menüpunkt „Basiswert“ gelangen Sie zur Forwardkurve. Im Screenshot ist dies am Beispiel des Bonus-Zertifikats auf Rohöl (WTI) dargestellt.



Die Produktübersicht hält auch Informationen zum Basiswert bereit ...



... beispielsweise die Forwardkurve





2.2.5 S&P GSCI®: Performance, Diversifikation und Inflationssicherung

Rohstoffe finden ihren Weg in immer mehr institutionelle Portfolios. Der Grund hierfür liegt in den günstigen Eigenschaften, die bereits eine geringe Beimischung von Rohstoffen zu einem ansonsten breit diversifizierten Portfolio bringen kann.

Negative Korrelation

Die Korrelation zwischen Rohstoffen und Anleihen sowie die Korrelation zwischen Rohstoffen und Aktien ist häufig negativ. Die Korrelation sagt aus, wie ähnlich oder wie unterschiedlich sich verschiedene Wertpapiere entwickeln. Eine Korrelation von 1 bzw. von 100% beschreibt völligen Gleichlauf, während eine Korrelation von -1 bzw. von -100% den vollkommen entgegengesetzten Verlauf bedeutet. Eine Korrelation von null sagt aus, dass sich die beiden Zahlenreihen völlig unabhängig voneinander entwickeln. Somit ist eine Beimischung von Rohstoffen zu einem Portfolio mit einem Diversifikationsaspekt verbunden, der die Volatilität eines Portfolios in der Regel auch dann senken könnte, wenn nur ein geringer Prozentsatz der Anlage in Rohstoffe erfolgt.

Timing

Rohstoffe weisen oft gerade dann die beste Performance auf, wenn andere Assetklassen besonders schwach abschneiden. In Stresssituationen, in denen sowohl Aktien als auch Anleihen deutlich an Wert verlieren, hat der S&P GSCI® in der Vergangenheit oft besonders stark abgeschnitten. Damit bietet der Commodity Index S&P GSCI® oft gerade dann eine besonders attraktive Beimischung, wenn sie als Risikoausgleich am dringendsten benötigt wird. Wie so oft, gibt es aber auch in diesem Fall keine Garantie für das Verhalten der unterschiedlichen Anlageklassen. So gerieten beispielsweise während der Finanzkrise des Jahres 2008 Aktien und Rohstoffe gleichermaßen unter Druck. Zuvor waren beide über mehrere Jahre gestiegen.

Inflationssicherung

Als Investition in Realgüter stellt der S&P GSCI® eine natürliche Inflationssicherung bereit. Denn Rohstoffe gelten als reale Werte und als „Hort der Stabilität“. Während hohe Inflation zu einem massiven Wertverlust bei Bargeld und Anleihen führen kann, erweisen sich Rohstoffe in diesen Situationen als vergleichsweise wertstabil.

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, Industriemetalle, 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 Replikationsfolio genannt) nachgebildet werden kann, eignet er sich nicht als Grundlage für handelbare Finanzprodukte. Er scheidet somit als Basiswert für Zertifikate, Hebelprodukte und Optionsscheine 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 Policy 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 überschaubare 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. Die letzte Änderung erfolgte im Januar 2007, als für unverbleites Benzin der bisherige NYMEX Gasoline Kontrakt gegen den NYMEX RBOB Kontrakt ausgetauscht wurde.

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 Ernteaufälle zu glätten, wird jeweils der Durchschnitt aus den Weltproduktionsmengen der letzten fünf Jahre herangezogen. Rohöl zum Beispiel ist daher im S&P GSCI®-Gesamtindex rund 147-mal (Stand: Februar 2011) 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. Seither stabilisierte sich der Index. *Quelle: Bloomberg*

Rohstoffindizes im Überblick

Rohstoff	Terminbörse	Rollmonate	Preisnotierung	Einbezogen seit	Gewicht Subindex ¹⁾	Gewicht Gesamtindex ¹⁾	Aktueller Kurs ¹⁾	WKN Open-End-Zertifikat
Aluminium	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1991	29,81%	2,55%	2.542,00	GS0HH7
Zink	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1991	7,47%	0,64%	2.456,00	GS0HH4
Nickel	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1993	10,22%	0,87%	27.977,00	GS0HH5
Blei	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1995	5,48%	0,47%	2.549,50	GS0HH6
Kupfer	LME	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1989/1995 ²⁾	47,02%	4,01%	9.973,00	GS0HH8
Industriemetalle					100,00%	8,54%	304,07	GS3Y82
Gold	COMEX	-F-A-J-A---D	\$/troy ounce	1978	84,97%	2,54%	1.339,60	GS0HH0
Silber	COMEX	--M-M-J-S--D	\$/troy ounce	1973	15,03%	0,45%	28,51	GS0HH3
Edelmetalle					100,00%	2,99%	203,14	GS3Y85
Lebendrind	CME	-F-A-J-A-0-D	\$/cent/lbs.	1970	55,95%	2,54%	109,00	GS0HHB
Mastrind	CME	J-MAM--ASON-	\$/cent/lbs.	2002	9,13%	0,41%	127,48	GS0HHC
Mageres Schwein	CME	-F-A-JJA-0-D	\$/cent/lbs.	1976	34,93%	1,59%	85,08	GS0HHD
Vieh					100,00%	4,54%	229,45	GS3Y83
Mais	CBOT	--M-M-J-S--D	\$/cent/bushel ³⁾	1970	25,10%	4,56%	666,00	GS0CC6
Sojabohnen	CBOT	J-M-M-J---N-	\$/cent/bushel ³⁾	1970	14,81%	2,69%	1.438,00	GS0CC7
Chicago-Weizen	CBOT	--M-M-J-S--D	\$/cent/bushel ³⁾	1970	20,31%	3,69%	835,75	GS0CC4
Kansas-Weizen	KCBT	--M-M-J-S--D	\$/cent/bushel ³⁾	1990	5,10%	0,93%	924,00	GS0HHA
Kaffee	NYBOT	--M-M-J-S--D	\$/cent/lbs.	1981	5,57%	1,01%	249,40	GS0CC1
Kakao	NYBOT	--M-M-J-S--D	\$/Mtons	1984	1,78%	0,32%	3.313,00	GS0CC8
Zucker	NYBOT	--M-M-J--0--	\$/cent/lbs.	1973	15,46%	2,81%	33,96	GS0CC2
Baumwolle	NYBOT	--M-M-J--0-D	\$/cent/lbs.	1977	11,88%	2,16%	172,22	GS0CC9
Agrarrohstoffe					100,00%	18,17%	85,52	GS3Y80
Nicht-Energierohstoffe						34,24%	297,16	GS3Y84
WTI-Rohöl	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/bbl.	1987	47,90%	31,51%	88,86	GS0CCA
Heizöl	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/cent/gal.	1983	7,38%	4,85%	274,68	GS0CCB
Bleifreies Benzin	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/cent/gal.	1988	6,73%	4,43%	249,06	GS0CCD
Erdgas	NYMEX	JFMAMJJASOND	\$/MMBtu.	1994	4,62%	3,04%	4,29	GS0CCE
Brent-Rohöl	ICE	JFMAMJJASOND	\$/bbl.	1999	23,53%	15,48%	101,74	GS0CC0
Gasöl	ICE	JFMAMJJASOND	\$/Mtons	1999	9,84%	6,47%	846,25	GS0CCC
Energierohstoffe					100,00%	65,78%	285,92	GS3Y81
Gesamtindex						100,00%	494,71	GS3Y86

1) Stand: 02.02.2011. 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.nybot.com
NYCE	New York Cotton Exchange, www.nybot.com
NYMEX	New York Mercantile Exchange, www.nymex.com
ICE	IntercontinentalExchange, www.theice.com

Einheiten

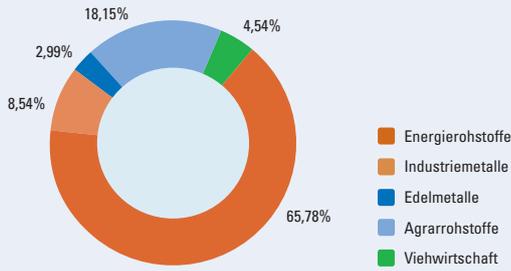
Einheit	Bezeichnung	Metrische Einheit
Mtons	metrische Tonne	1.000 kg
troy ounce	Feinunze	0,0311034807 kg
lbs.	amerikanische Pfund	0,453592 kg
bushel ³⁾	Scheffel	35,23907 Liter
bbl.	Barrel	158,98729 Liter
gal.	Gallone	3,785411784 Liter
mmBtu.	Millionen British Thermal Units	1,058 GJoule

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 Aluminium, 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.

S&P GSCI® Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®, Stand: 02.02.2011

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

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

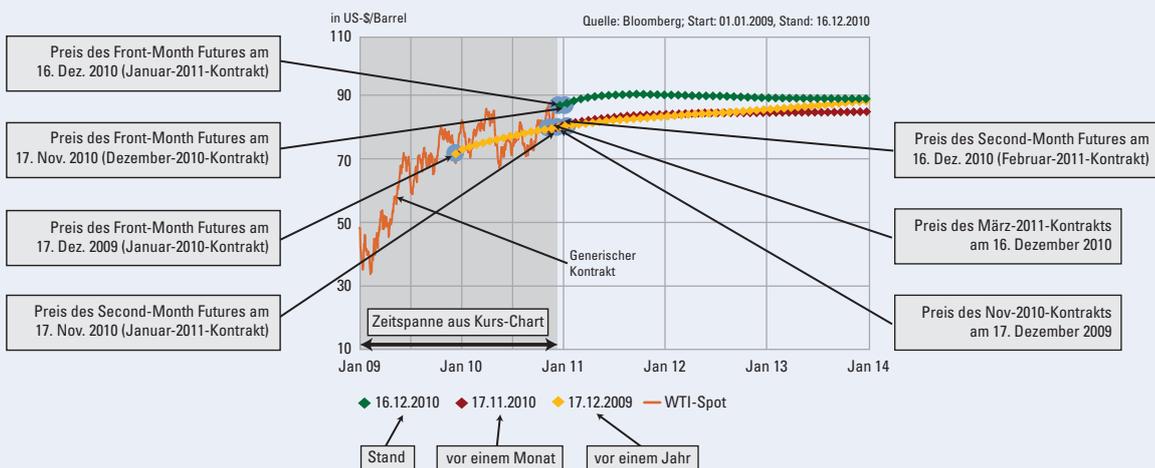
Jeder Anleger weiß, wofür Kaffee und Zucker, bleifreies Benzin oder Erdgas eingesetzt werden. Weniger bekannt sind die Terminbörsen und die Handelsmengen. Daher stellen wir in den folgenden Kapiteln 25 der wichtigsten Rohstoffe kurz vor. Diese werden mit großen Handelsvolumina an den internationalen 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.

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 drei beispielhafte Forwardkurvenverläufe. Die historische Performance des jeweiligen Rohstoffes 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 16. November 2010 war beispielsweise der Dezember-10-Kontrakt der am kürzesten lau-

Historische Entwicklung (Beispiel WTI-Rohöl)



Forwardkurve (Beispiel WTI-Rohöl)



fende Future des Basiswerts WTI-Rohöl. Dieser Kontrakt hatte seinen Fälligkeitstermin am 22. November 2010. Zu diesem Datum wechselte der generische Kontrakt in den nächsten Futurekontrakt, in diesem Fall in den Januar-2011-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 zugrunde liegenden Futureskontrakte zu einer Wertveränderung führt, was, wie in der Beispielrech-

nung unter 2.2.3 beschrieben, 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 20 beispielhaft drei Forwardkurvenverläufe, jeweils zum 16. Dezember 2010, 17. November 2010 und 17. Dezember 2009, 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 Rolleffekte sind die Kurvenverläufe zum Rollzeitpunkt.

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 IntercontinentalExchange (ICE) in London. Im S&P GSCI® vertreten sind außerdem Heizöl, unverbleites Benzin, Erdgas und Gasöl.

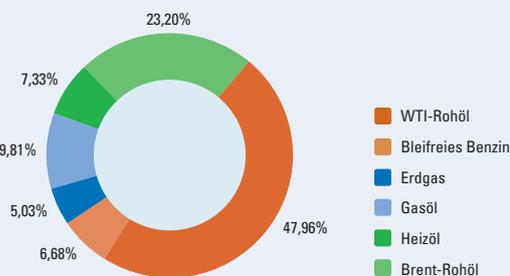
Die obere Abbildung zeigt, dass die Energieträger in den vergangenen Jahren teurer wurden und bis Mitte 2005 auch ein gutes Investment waren. Zwischenzeitlich korrigierte der S&P GSCI® Energy Index, was hauptsächlich an den negativen Rollrenditen lag. Zur Jahresmitte 2007 startete dann ein neuer Aufwärtssimpuls, auf den im Spätsommer 2008 eine deutliche Korrektur folgte. Ähnlich wie der energielastige S&P-GSCI®-Gesamtindex geriet auch der S&P GSCI® Energy Index massiv unter Druck.

Wie die Ringgrafik auf dieser Seite zeigt, hat Rohöl zurzeit den größten Anteil im S&P GSCI® Energy ER Index. Auf die Sorte WTI entfällt gut die Hälfte des Indexgewichtes. Weitere 23,20% entfallen auf die Sorte Brent.

S&P GSCI® Energy ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Energy ER Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

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.

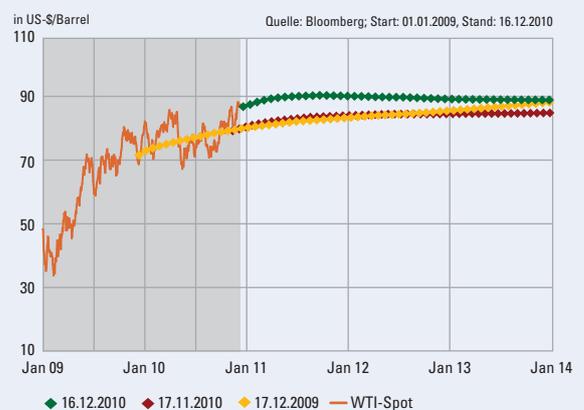
Light Sweet Crude ist ein Oberbegriff für eine Reihe von Ölsorten mit einem maximalen Schwefelgehalt von 0,42%, zu denen West Texas Intermediate, New Mexican Sweet und Oklahoma Sweet gehören. Diese leichten und sogenannten „süßen“ Ölsorten bieten in Raffinerien eine gute Ausbeute an hochwertigen End- und Zwischenprodukten. Sie lassen sich günstig zu Produkten wie Benzin, Diesel und Kerosin verarbeiten. Eine Reihe weiterer internationaler Ölsorten wurden in der Vergangenheit meist mit Auf- oder Abschlägen gegenüber dem WTI-Preis gehandelt. So erhielt ein Verkäufer bei der Lieferung des Nordseeöls Brent regelmäßig 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 2011 Brent-Rohöl erheblich teurer als WTI-Rohöl. Der Hauptgrund hierfür waren unter anderem sehr hohe Lagerbestände am wichtigen US-Knotenpunkt Cushing/Oklahoma, die auf den WTI-Preis drückten.

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.

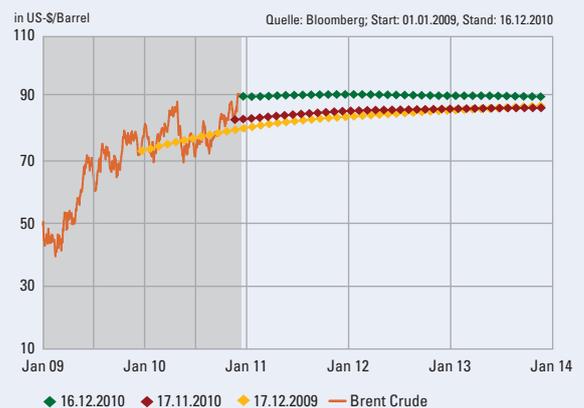
Brent Crude Oil

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 IntercontinentalExchange (ICE) in London gehandelt. Die Notierung des ICE-Kontrakts, der sich ebenfalls auf 1.000 Barrel Brent Crude Oil bezieht, erfolgt in US-Dollar je Barrel

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



Brent Crude Oil: Historische Entwicklung und Forwardkurven



mit einem Minimum-Tick von 0,01 US-Dollar. Lieferort für Brent Crude Oil ist in der Regel Rotterdam.

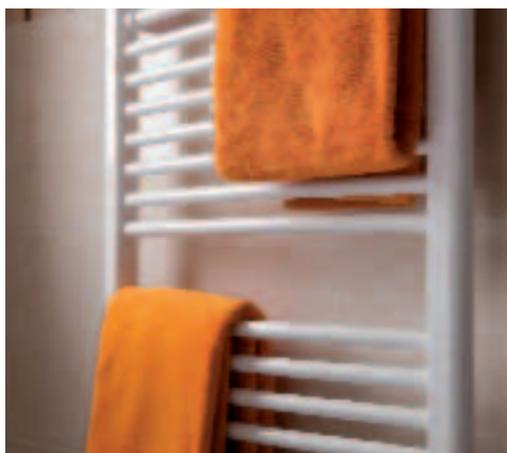
Bleifreies Benzin (RBOB)

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. Der Lieferort ist der Hafen von New York.

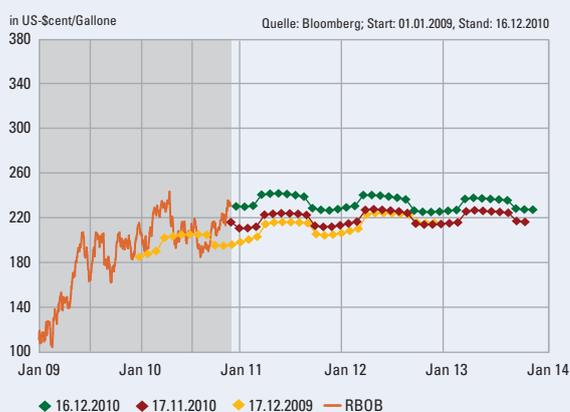
Die beiden Abbildungen zeigen, dass bleifreies Benzin von hoher Volatilität gekennzeichnet war. Zudem zeigen die Kontrakte saisonale Besonderheiten, wie die untere Grafik belegt.

Heizöl

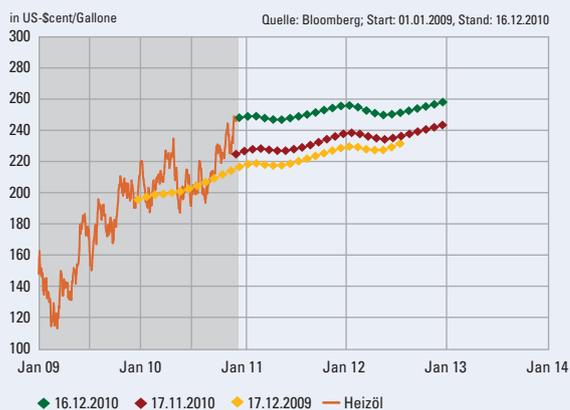
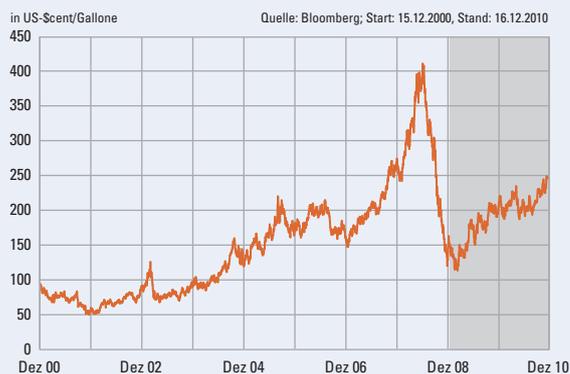
Heizöl ist nach Benzin mit rund 25% Ausbeute das zweitwichtigste Raffinerieerzeugnis. Heizölfutures werden auch als Absicherung für Dieselmotorkraftstoff und Flugbenzin eingesetzt, die beide chemisch recht ähnlich sind und meist mit einem geringen Aufschlag gegenüber Heizöl handeln. Die NYMEX Division 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



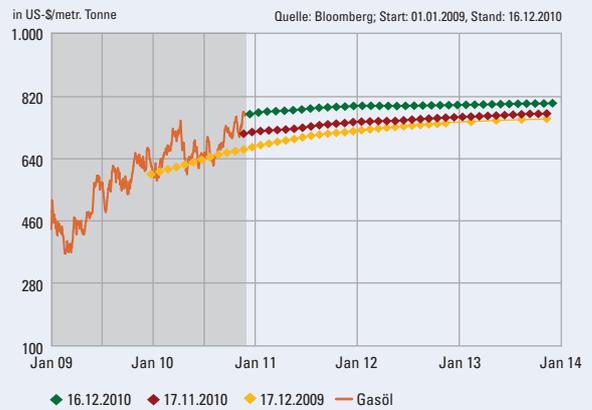
Gasöl

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. Seit Januar 2003 kletterte der Preis zunächst auf 1.200 Dollar und korrigierte dann deutlich.



Gasöl: Historische Entwicklung und Forwardkurven

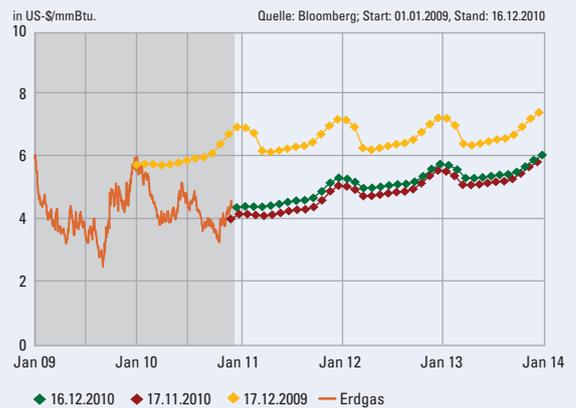


Erdgas

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 19), 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.



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, korrigierten im Zuge der Finanzkrise 2008 massiv, um sich später zu erholen.

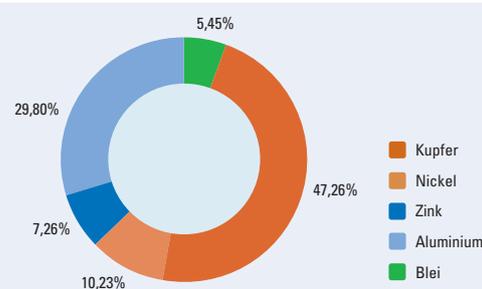
Aluminium

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.

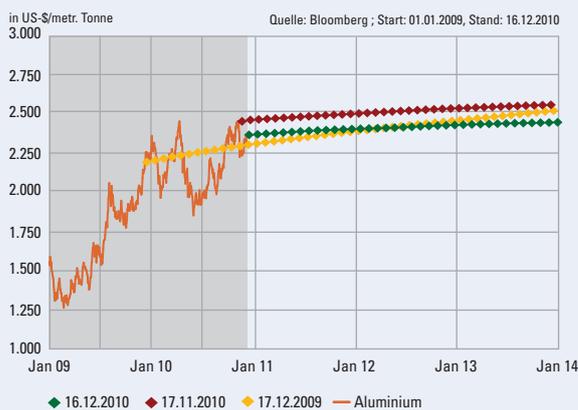
S&P GSCI® Industrial Metals ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Industrial Metals ER Index: Zusammensetzung



Aluminium: Historische Entwicklung und Forwardkurven

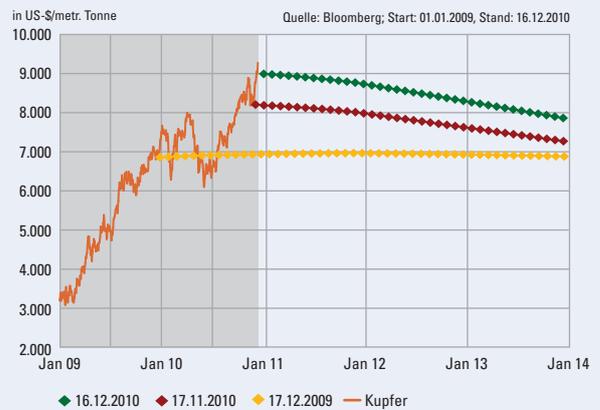


Kupfer

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 beiden Abbildungen zeigen den deutlichen Kursanstieg der Kupfer-Kontrakte bis Mitte 2008. Danach folgte im Zuge der Finanzkrise ein Kurseinbruch mit späterer Erholung. Die Forwardkurve zeigt zurzeit eine recht flache Backwardation. Ende 2009 stieg sie leicht an – ein untypisches Bild für Industriemetalle.

Kupfer: Historische Entwicklung und Forwardkurven

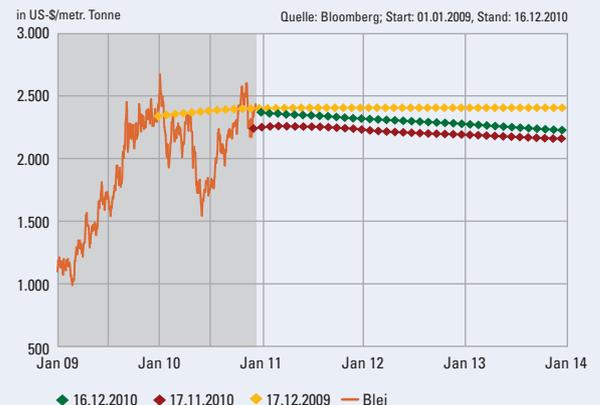


Blei

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 in den letzten Jahren deutlich, gab während der Finanzkrise jedoch stark nach. Die Forwardkurven zeigen den Verlauf einer leichten Backwardation.

Blei: Historische Entwicklung und Forwardkurven

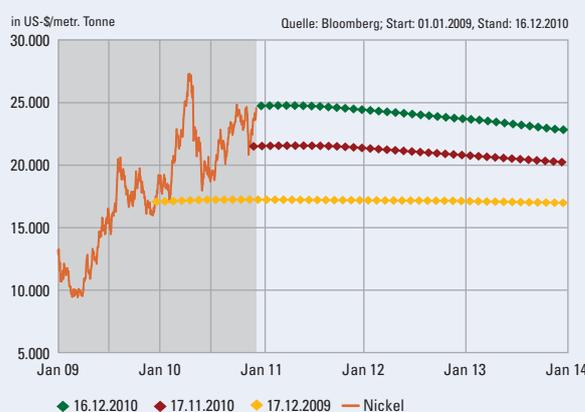


Nickel

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.

Die Kursverlauf von Nickel weist Unterschiede gegenüber anderen Industriemetallen auf. Zunächst verlief der Kursanstieg eher verhalten. Doch seit dem Frühjahr 2006 sind die Notierungen regelrecht explodiert, bevor auch hier eine scharfe Kurskorrektur mit späterer Gegenbewegung folgte.

Nickel: Historische Entwicklung und Forwardkurven

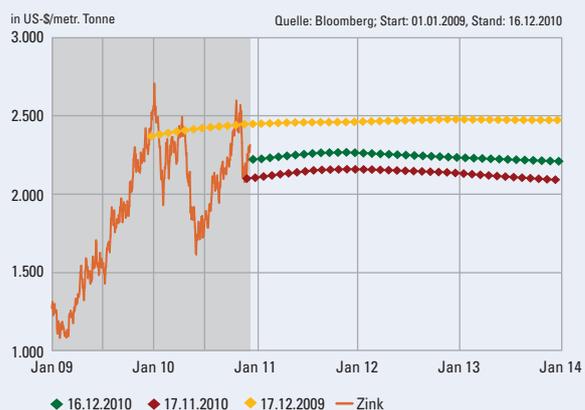


Zink

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.



Zink: Historische Entwicklung und Forwardkurven





2.4.3 Edelmetalle

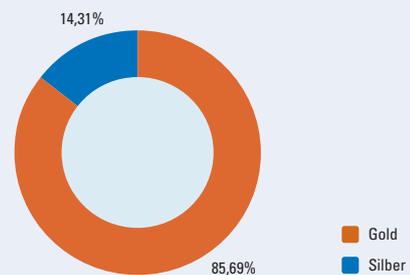
Unter den Rohstoffen nehmen die Edelmetalle eine Sonderrolle ein. Denn im Gegensatz zu allen anderen Rohstoffen sind sie zu vertretbaren Kosten lagerfähig. Da Edelmetalle wie insbesondere Gold in großem Umfang auch zu Wertaufbewahrungszwecken eingesetzt werden, ist der Lagerbestand im Vergleich zum Verbrauch 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.

Der S&P GSCI® Precious Metals Index zeigte in den vergangenen Jahren eine deutliche Aufwärtsbewegung. Dieses Edelmetallbarometer besteht zum größten Teil aus Gold. Silber fließt derzeit nur zu 14,31% in den Index ein (Stand: 02.02.2011).

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



S&P GSCI® Precious Metals ER Index: Zusammensetzung



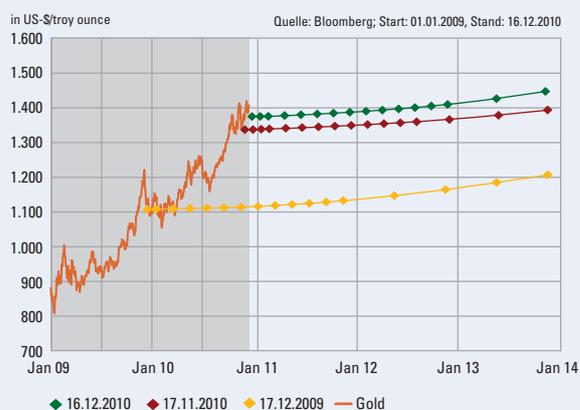
Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

Gold

Der neben Öl am häufigsten in Nachrichtensen- dungen 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. Insbesondere die exportstarken Nationen in Asien haben in den vergangenen Jahrzehnten ihre Bestände deutlich ausbauen können. 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 = 30,10 Gramm) notiert. Der Preis der Feinunze Gold erfuhr in den vergangenen Jahren einen deutlichen Kursanstieg. Die Forwardkurve zeigt den typischen steigenden Verlauf.

Gold: Historische Entwicklung und Forwardkurven



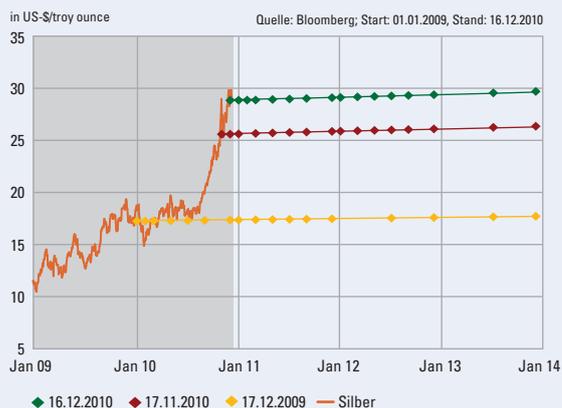
Silber

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 Wertaufbe- wahrungsfunktion 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. Darüber hinaus spielt Silber im Bereich der Photo- chemie eine wichtige Rolle.

Der Silver Future der COMEX Division notiert in US-Cent pro Feinunze und bezieht sich jeweils auf 5.000 Feinunzen.



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.

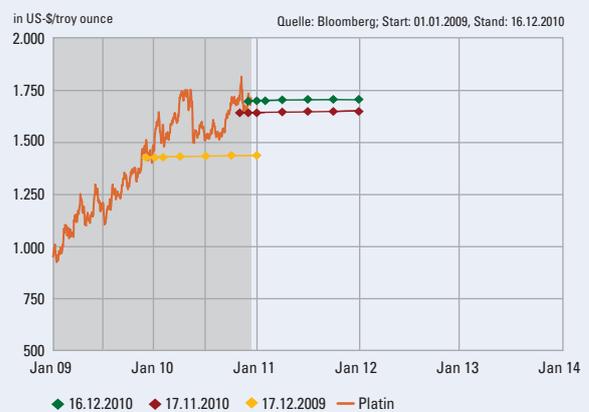
Platin, das nicht im S&P GSCI® vertreten ist, ist ein schmiedbares und weiches Metall, das wegen seiner Korrosionsbeständigkeit und seiner katalytischen Eigenschaften in vielen Bereichen zum Einsatz kommt. Verwendet wird es zur Herstellung von Schmuck, von medizinischen Geräten und in der Elektroindustrie. 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

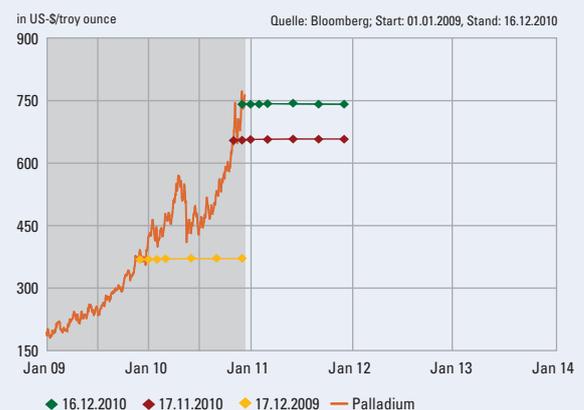
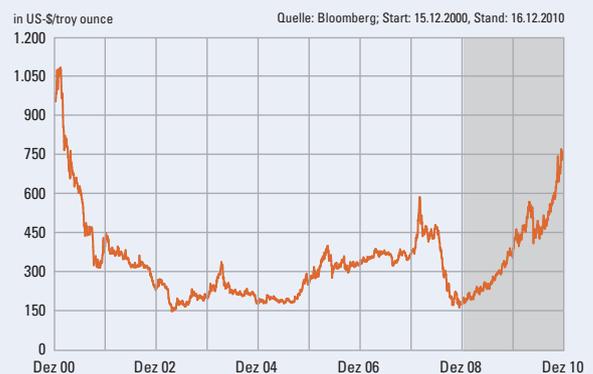
Palladium, das genau wie Platin nicht im S&P GSCI® vertreten ist, ist ein silberweiß glänzendes Metall, das etwas härter als Platin ist, sich aber sehr gut schmieden und wie Gold zu dünnen Folien auswalzen lässt. Wegen seines niedrigen Schmelzpunktes und seiner Reaktionsfreudigkeit kann Palladium sehr 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

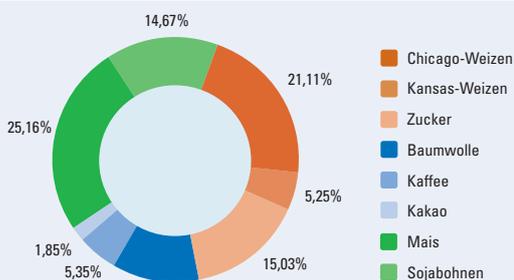
Landwirtschaftliche Güter haben den modernen Futureshandel begründet. Sie stellen auch weiterhin nach der Energie im internationalen Handel die bedeutendste Rohstoffklasse dar. Im S&P GSCI® Index sind die Rohstoffe Mais, Sojabohnen, Weizen, Kaffee, Kakao, Zucker und Baumwolle vertreten, die an den drei Terminbörsen Chicago Board of Trade (CBOT), Kansas City Board of Trade (KCBT) und 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 inzwischen wieder spürbar an.

S&P GSCI® Agriculture ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Agriculture ER Index: Zusammensetzung

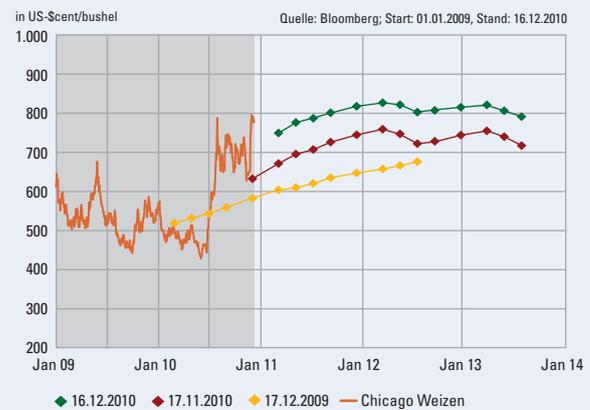


Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

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 Hauptanbaugebiet 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 19), ein Future entspricht 5.000 Scheffel Weizen.

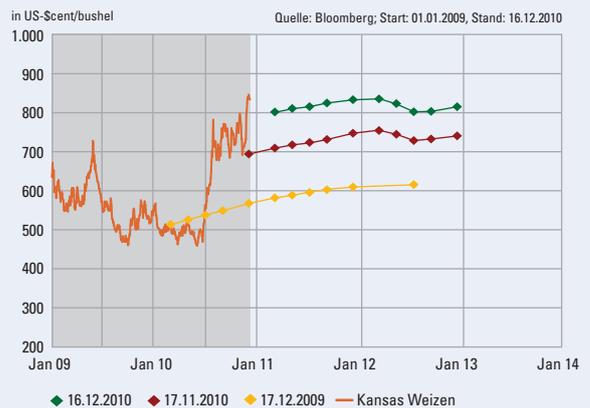
Chicago-Weizen: Historische Entwicklung und Forwardkurven



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

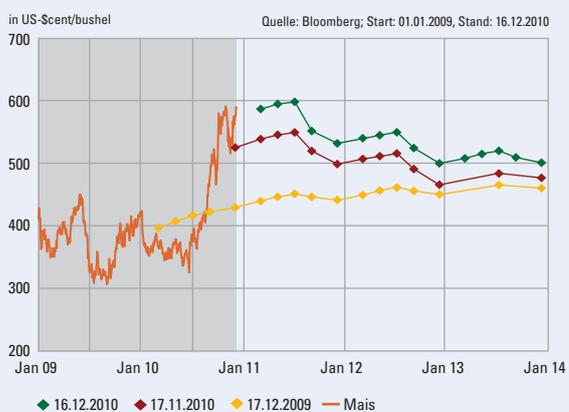
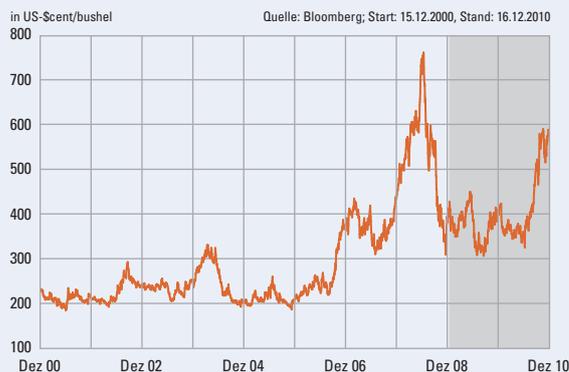


Mais

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.

Die Kursentwicklung von Mais belegt, dass die Agrargüter lange Zeit hinter Energieträgern und Metallen hinterherhinkten. Erst im Sommer 2006 begannen die Kontrakte am Chicago Board of Trade signifikant zu steigen. Nach einer Kurskorrektur im Zuge der Finanzkrise folgte 2010 ein weiterer Aufwärtsschub. Die nebenstehenden Forwardkurven zeigen am „kurzen Ende“ einen Contango-Verlauf.

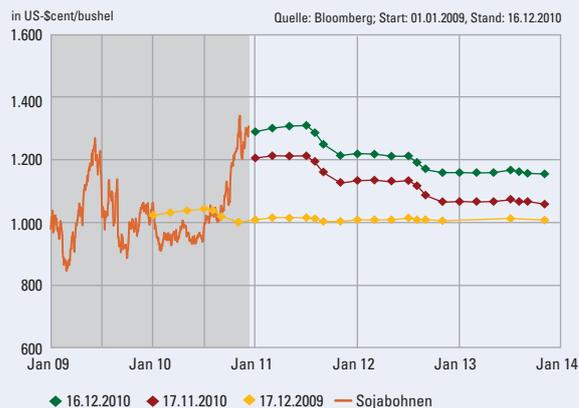
Mais: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Sojabohnen

Sojabohnen kommen auf sehr vielfältige Weise zum Einsatz. In erster Linie dienen sie zur Herstellung zahlreicher Lebensmittel wie Baby-nahrung, Diätspeisen, 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 Futurekontrakt auf 5.000 Scheffel Sojabohnen bezieht.

Sojabohnen: Historische Entwicklung und Forwardkurven



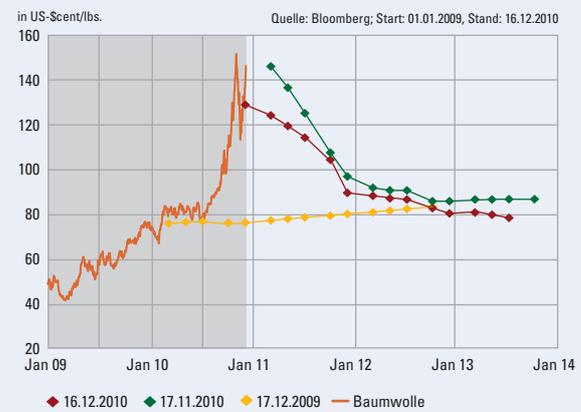
Baumwolle

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 NYBOT Cotton No. 2 Future handelt Baumwolle in Einheiten von 50.000 englischen Pfund (lbs.; vgl. Kasten auf Seite 19), die Notierung erfolgt in US-Cent pro lbs.

Nach einem deutlichen Kursanstieg korrigierten die Preise seit dem Jahr 2004 wieder. So waren Engagements in Baumwolle lange Zeit wenig attraktiv. In den Jahren 2009 und 2010 folgte allerdings ein heftiger Kursanstieg.



Baumwolle: Historische Entwicklung und Forwardkurven

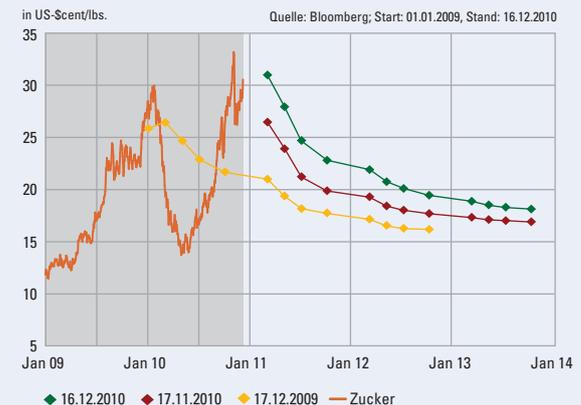


Zucker

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. Sollte es bei den hohen Rohölpreisen bleiben, so werden derartige Substitutionstechniken ökonomisch voraussichtlich weiter an Bedeutung gewinnen. Der NYBOT Sugar No. 11 Future handelt 112.000 lbs. Zucker und notiert in US-Cent pro lbs.



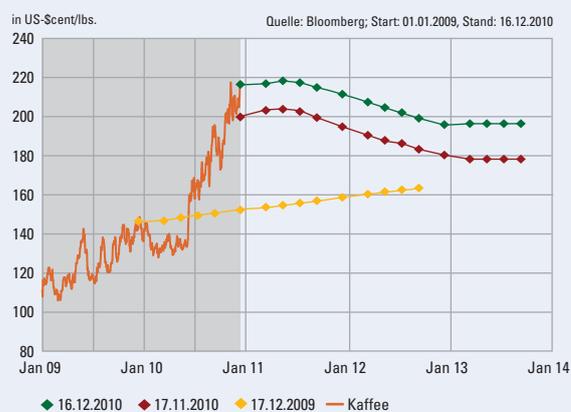
Zucker: Historische Entwicklung und Forwardkurven



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 milderer 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 NYBOT 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.

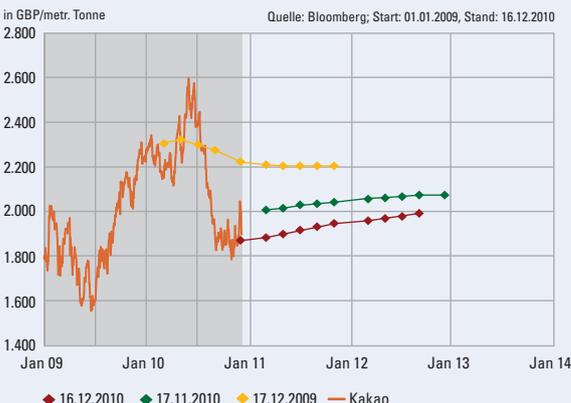
Kaffee: Historische Entwicklung und Forwardkurven



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 von Krisen geschüttelte Elfenbeinküste. Daher sorgen neben klimatischen Störungen regelmäßig auch politische Unruhen für Preisschwankungen. Die Kakaomärkte sind deshalb besonders volatil. Der im S&P GSCI® enthaltene Kakao-Kontrakt wird über die New Yorker NYBOT gehandelt, während Goldman Sachs Produkte auf den an der Londoner LIFFE gehandelten Kontrakt anbietet. Der Cocoa Contract Future wird an der Euronext.liffe in Einheiten von 10 metrischen Tonnen gehandelt und notiert in britischen Pfund.

Kakao: Historische Entwicklung und Forwardkurven

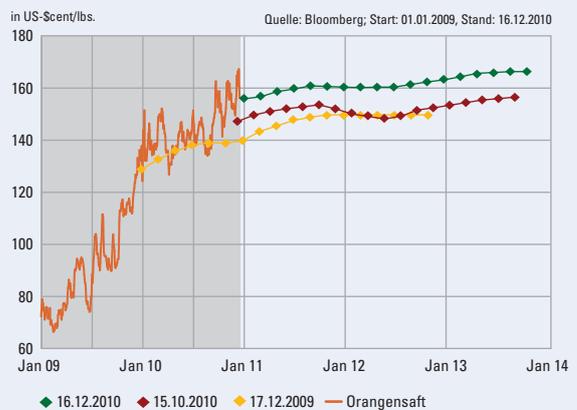


Orangensaft

Die Orange stammt ursprünglich aus China. Im 15. Jahrhundert wurde sie erstmals nach Europa eingeführt und zunächst in Portugal angebaut. Heute zählen Brasilien und die USA zu den größten Exporteuren der am häufigsten angebauten Zitrusfrucht der Welt. Die bis zu drei Meter hohen Orangenbäume reagieren sehr anfällig auf Wetterschwankungen. Der bedeutendste Teil der Ernte entfällt auf die Herstellung von Konzentrat, das wiederum zur Produktion von Orangensaft verwendet wird.

Der NYBOT FCOJ Future, der inzwischen nicht mehr zu den Indexmitgliedern des S&P GSCI® zählt, bezieht sich auf gefrorenes Orangensaftkonzentrat, das aus dem Orangenanbau in Brasilien und Florida gewonnen wird. Der Future bezieht sich auf Einheiten von 15.000 englischen Pfund (lbs; vgl. Kasten auf Seite 19), die Notierung erfolgt in US-Cent pro lbs.

Orangensaft: 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.

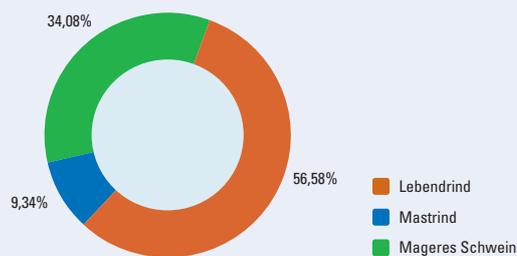
Der S&P GSCI® Livestock ER Index besteht zu mehr als der Hälfte aus Lebendrind. In den vergangenen Jahren entwickelte sich dieser Index lange Zeit unter hohen Schwankungen seitwärts. Seit Sommer 2007 gaben die Kurse jedoch deutlich nach und stabilisierten sich schließlich auf niedrigem Niveau.



S&P GSCI® Livestock ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Livestock ER Index: Zusammensetzung



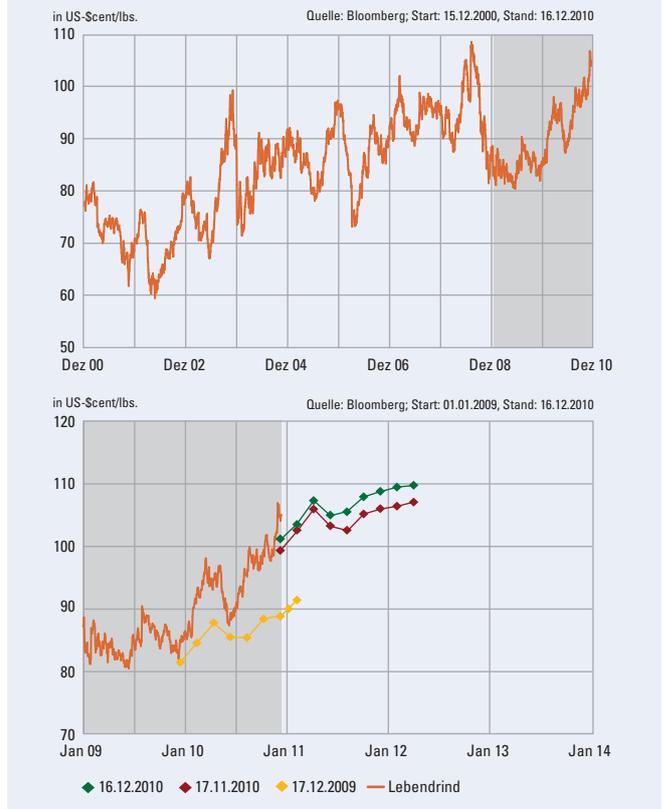
Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

Lebendrind

Lebendrind ist das schlachtreife Rind, das durchschnittlich 1.222 lbs. (ca. 554 kg) 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. Auch der Verlauf der Forwardkurve kann sich ändern, wie die nebenstehende Abbildung dokumentiert.

Lebendrind: Historische Entwicklung und Forwardkurven



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 legen auch die Notierungen der Mastrinder zu. Die Forwardkurve der Mastrind-Futures wechselt von Zeit zu Zeit ihre Formation.

Mastrind: Historische Entwicklung und Forwardkurven



Mageres Schwein

Der CME Lean Hog Future notiert in US-Cent pro lbs. Pro Kontrakt werden 40.000 lbs. 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. Unter großen Schwankungen bewegten sie sich unterm Strich seitwärts.

Mageres Schwein: Historische Entwicklung und Forwardkurven



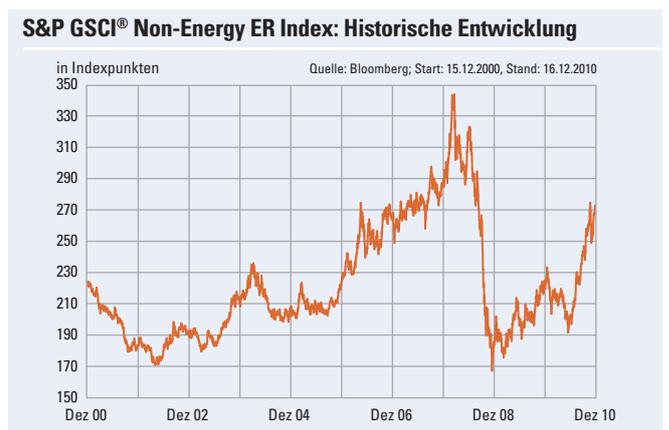
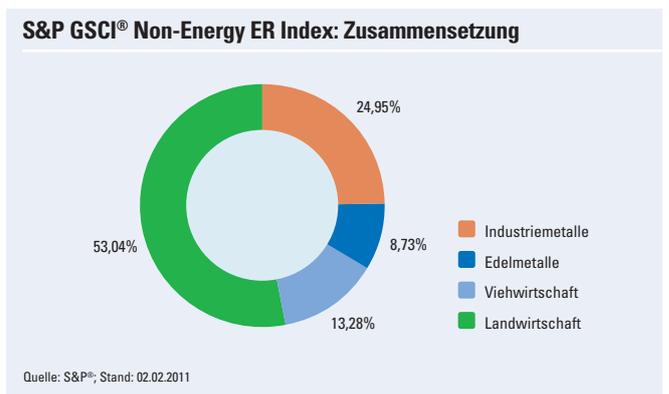


2.4.6 Weitere Mitglieder der S&P GSCI®-Indexfamilie

Neben den auf den Seiten 20–39 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, außerdem der S&P GSCI® Grains Index, der nur Getreiderohstoffe abbildet, und zum anderen die Indizes S&P GSCI® Reduced Energy, S&P GSCI® Light Energy sowie S&P GSCI® Ultra-Light Energy.

S&P GSCI® Non-Energy ER Index

Mit dem S&P GSCI® Non-Energy ER Index hat Goldman Sachs eine Variante des S&P GSCI®-Rohstoffindex geschaffen, in dem – wie der Name schon sagt – keine Energierohstoffe vertreten sind. Auch hier sind die 18 Rohstoffe aus den Bereichen Industriemetalle, Edelmetalle, Landwirtschaft und Viehwirtschaft entsprechend ihrem Weltproduktionswert zueinander gewichtet.



Mit dem S&P GSCI® Non-Energy ER Index können Anleger, die entweder ein Engagement im Energiebereich scheuen oder aber bereits über andere Engagements hinreichende Positionen in diesem Bereich aufgebaut haben, auf einen Index setzen, der den Rohstoffmarkt ohne Energie in der gewohnten Systematik des führenden Rohstoffindex S&P GSCI® abbildet. Anleger, denen das Gewicht von Energierohstoffen im S&P GSCI®-Gesamtindex für ihren Bedarf zu hoch erscheint, können durch eine gezielte Kombination von S&P GSCI® Energy ER und S&P GSCI® Non-Energy ER das von ihnen gewünschte Zielgewicht herbeiführen.

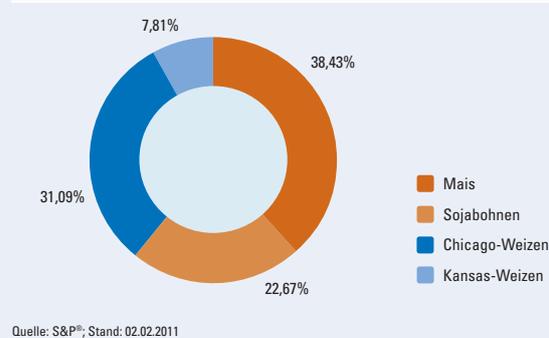
S&P GSCI® Grains ER Index

Für Anleger, die speziell auf Getreiderohstoffe setzen möchten, existiert ein Unterindex des Landwirtschaftsindex S&P GSCI® Agriculture, der S&P GSCI® Grains ER Index, in dem nur die vier Getreidesorten Chicago- und Kansas-Weizen, Soja und Mais vertreten sind. Diese vier Getreidesorten sind untereinander teilweise als Substitutionsgüter einsetzbar, da die Korrelation der einzelnen Indexmitglieder relativ hoch ist. Dagegen ist die Korrelation der Getreiderohstoffe zu landwirtschaftlichen Gütern wie Kakao oder Kaffee schon allein wegen der räumlich weit auseinanderliegenden Anbaugelände eher gering.

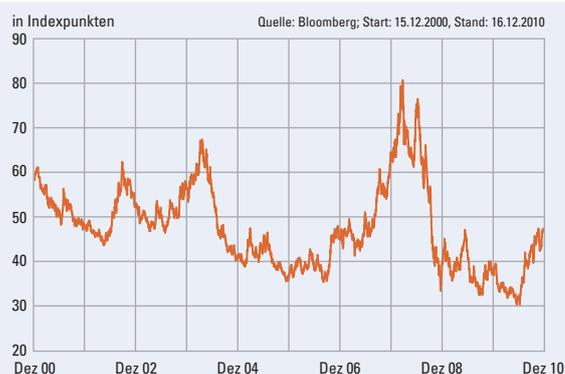
Eine Beteiligung an der Entwicklung von Getreiderohstoffen ist für viele Anleger in Hinblick auf die Wohlstandsentwicklung in China, Indien und anderen Teilen Asiens interessant. Sollte die Milliarden-Bevölkerung bei zunehmendem Wohlstand die Ernährung umstellen und mehr Fleisch verzehren, könnte das nachhaltige Auswirkungen auf die Agrarmärkte haben. Zwar werden dann zum Teil pflanzliche Produkte vom Speiseplan gestrichen, doch da beispielsweise für ein Kilogramm Huhn bis zu zwölf Kilogramm Getreide als Futtermittel eingesetzt werden müssen, könnte aufgrund des gesteigerten Fleischverbrauchs ein deutlicher Anstieg des Getreideeinsatzes zu erwarten sein.



S&P GSCI® Grains ER Index: Zusammensetzung



S&P GSCI® Grains ER Index: Historische Entwicklung





S&P GSCI® Crude Oil ER Index

Investoren, die ausschließlich an einer Anlage in die Ölsorte West Texas Intermediate (WTI) interessiert sind, können sich für den Basiswert S&P GSCI® Crude Oil (WTI) ER Index entscheiden.

S&P GSCI® Crude Oil ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Gas Oil Excess Return Index

Dieser Subindex ermöglicht die Investition in Gasöl, das zu den mittelschweren Destillaten gehört.

S&P GSCI® Gas Oil ER Index: Historische Entwicklung

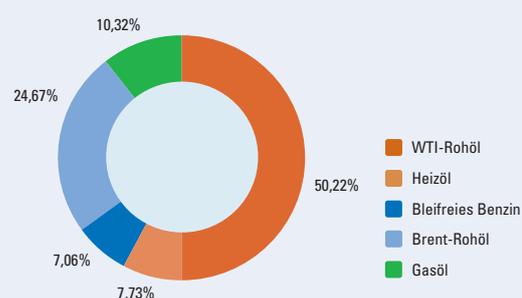


S&P GSCI® Petroleum ER Index

Dieser Index bildet die Entwicklung der Rohstofffuture WTI-Rohöl, Brent-Rohöl, Heizöl, bleifreies Benzin und Gasöl ab. Die Indizes S&P GSCI® Petroleum ER und S&P GSCI® Energy ER sind daher sehr ähnlich. Der Unterschied liegt darin, dass der Rohstofffuture Erdgas nicht in den S&P GSCI® Petroleum ER Index eingeht und somit eine andere Gewichtung entsteht.

Der Kursverlauf spiegelt die Preissteigerungen der Energieträger in den vergangenen Jahren wider. Der S&P GSCI® Petroleum ER Index, der im Sommer 2008 ein neues Hoch erreichte, hat im Zuge der Finanzkrise wieder deutlich nachgegeben. Der tiefste Stand war im Februar 2009.

S&P GSCI® Petroleum ER Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

S&P GSCI® Petroleum ER Index: Historische Entwicklung



S&P GSCI® Reduced Energy ER Index, S&P GSCI® Light Energy ER Index und S&P GSCI® Ultra-Light ER Index

Im S&P GSCI®-Hauptindex sind die einzelnen Rohstoffe entsprechend ihrem Weltproduktionswert zueinander gewichtet. Da zum Beispiel der Wert des im Zeitraum eines Jahres weltweit geförderten Erdöls sehr groß ist, im Vergleich etwa zur Jahresernte von Kakao, ist demzufolge das Gewicht von Kakao im S&P GSCI® weitaus geringer als das Gewicht von Rohöl. Dies führt insgesamt betrachtet zu einem sehr hohen Gewicht von Energierohstoffen im S&P GSCI®-Hauptindex, das im Februar 2011 bei etwa zwei Dritteln lag.

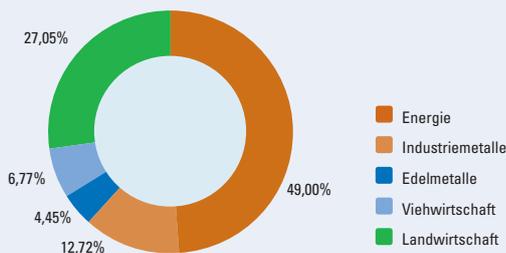
Zwar entspricht damit die Bedeutung der Energierohstoffe im S&P GSCI® der Bedeutung der Energierohstoffe für die Weltwirtschaft, jedoch ist dieses Gewicht manchen Anlegern zu hoch und die überwiegende Ausrichtung auf den Energiebereich zu einseitig. In diesem Fall können Anleger entweder selbst eine Streuung vornehmen,

indem sie Finanzprodukte auf die verschiedenen S&P GSCI®-Subindizes in dem Verhältnis einkaufen, mit dem sie die einzelnen Rohstoffkategorien zueinander gewichten möchten.

Sie können sich aber auch für die von Goldman Sachs berechneten Indizes S&P GSCI® Reduced Energy, S&P GSCI® Light Energy und S&P GSCI® Ultra-Light Energy entscheiden, die eine ausgewogenere Gewichtung von Energierohstoffen und Nichtenergierohstoffen zueinander abbilden: Beim S&P GSCI® Reduced Energy wird bei der Gewichtung der einzelnen Rohstoffe der Weltproduktionswert der Energie nur zur Hälfte in die Indexberechnung einbezogen. Der Energieanteil lag im Februar 2011 bei etwa 50 Prozent.

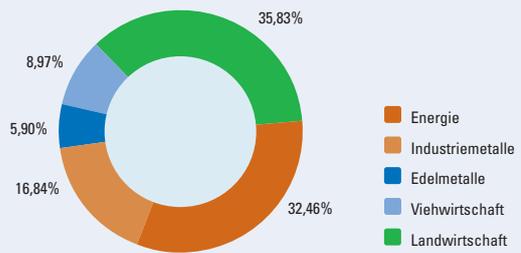
Beim S&P GSCI® Light Energy ist der Energieanteil noch niedriger: Der Weltproduktionswert der Energierohstoffe geht sogar mit nur einem Viertel in die Indexberechnung ein. Ihr Anteil im Index betrug im Februar 2011 nur knapp ein Drittel.

S&P GSCI® Reduced Energy ER Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

S&P GSCI® Light Energy ER Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

S&P GSCI® Reduced Energy ER Index: Historische Entwicklung



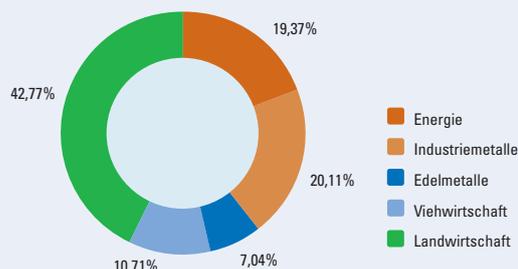
S&P GSCI® Light Energy ER Index: Historische Entwicklung



Der S&P GSCI® Ultra-Light Energy enthält die gleichen Rohstoffe wie der S&P GSCI®-Hauptindex, jedoch mit einem gemessen am Weltproduktionsgewicht auf ein Achtel reduzierten Energieanteil. Im Februar 2011 lag dieser bei rund 20 Prozent.

Die Tabelle auf Seite 46 zeigt die Gewichtung der einzelnen Rohstoffgruppen im S&P GSCI® Reduced Energy ER Index, im S&P GSCI® Light Energy ER Index, im S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER Index, im S&P GSCI® Non-Energy ER Index und im S&P GSCI® Grains ER Index im Vergleich.

S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER Index: Zusammensetzung



Quelle: S&P®; Stand: 02.02.2011

S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER Index: Historische Entwicklung



**S&P GSCI® Reduced Energy ER, S&P GSCI® Light Energy ER, S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER,
S&P GSCI® Non-Energy ER, S&P GSCI® Grains ER: Gewichtungen**

Rohstoff	Gewichtung Gesamtindex	Gewicht S&P GSCI® Reduced Energy	Gewicht S&P GSCI® Light Energy	Gewicht S&P GSCI® Ultra-Light Energy	Gewicht S&P GSCI® Non-Energy	Gewicht S&P GSCI® Grains
Aluminium	2,55%	3,79%	5,02%	6,00%	7,44%	0,00%
Zink	0,64%	0,95%	1,26%	1,50%	1,86%	0,00%
Nickel	0,87%	1,30%	1,72%	2,06%	2,55%	0,00%
Blei	0,47%	0,70%	0,92%	1,10%	1,37%	0,00%
Kupfer	4,01%	5,98%	7,92%	9,46%	11,73%	0,00%
Industriemetalle	8,54%	12,72%	16,84%	20,11%	24,95%	0,00%
Gold	2,54%	3,78%	5,01%	5,98%	7,42%	0,00%
Silber	0,45%	0,67%	0,89%	1,06%	1,31%	0,00%
Edelmetalle	2,99%	4,45%	5,90%	7,04%	8,73%	0,00%
Lebendrind	2,54%	3,79%	5,02%	5,99%	7,43%	0,00%
Mastrind	0,41%	0,62%	0,82%	0,98%	1,21%	0,00%
Mageres Schwein	1,59%	2,37%	3,13%	3,74%	4,64%	0,00%
Vieh	4,54%	6,77%	8,97%	10,71%	13,28%	0,00%
Mais	4,56%	6,79%	8,99%	10,73%	13,31%	38,43%
Sojabohnen	2,69%	4,01%	5,31%	6,33%	7,85%	22,67%
Chicago-Weizen	3,69%	5,49%	7,28%	8,68%	10,77%	31,09%
Kansas-Weizen	0,93%	1,38%	1,83%	2,18%	2,71%	7,81%
Kaffee	1,01%	1,51%	1,99%	2,38%	2,95%	0,00%
Kakao	0,32%	0,48%	0,64%	0,76%	0,94%	0,00%
Zucker	2,81%	4,18%	5,54%	6,61%	8,20%	0,00%
Baumwolle	2,16%	3,21%	4,26%	5,08%	6,30%	0,00%
Agrarrohstoffe	18,15%	27,05%	35,83%	42,77%	53,04%	100,00%
Nicht-Energie-Rohstoffe	34,22%	50,99%	67,54%	80,63%	100,00%	100,00%
WTI-Rohöl	31,50%	23,47%	15,55%	9,28%	0,00%	0,00%
Heizöl	4,85%	3,62%	2,39%	1,43%	0,00%	0,00%
Bleifreies Benzin	4,43%	3,30%	2,19%	1,30%	0,00%	0,00%
Erdgas	3,04%	2,26%	1,50%	0,89%	0,00%	0,00%
Brent-Rohöl	15,48%	11,53%	7,64%	4,56%	0,00%	0,00%
Gasöl	6,47%	4,82%	3,19%	1,91%	0,00%	0,00%
Energierohstoffe	65,77%	49,00%	32,46%	19,37%	0,00%	0,00%
Gesamtindex	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Stand: 01.02.2011



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 soweit führen, dass Käufer von Open-End-Zertifikaten Kursverluste erleiden, obwohl der zugrunde liegende Rohstoff steigt.

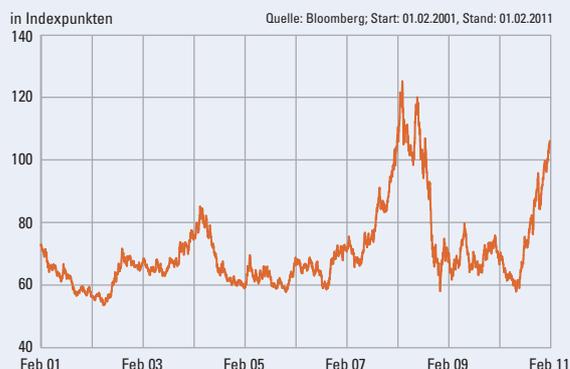
Wie wir bereits gezeigt haben, wäre abgesehen von Edelmetallen wie Gold und Silber, die Lieferung und Lagerung der Rohstoffe schwierig. So führt häufig kein Weg an der Terminbörse vorbei. Open-End-Zertifikate, denen Rohstoffterminkontrakte zugrunde liegen, ermöglichen es vielen Investoren überhaupt erst, 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 „Rollen des Kontrakts“. 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 (TR): Historische Entwicklung



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

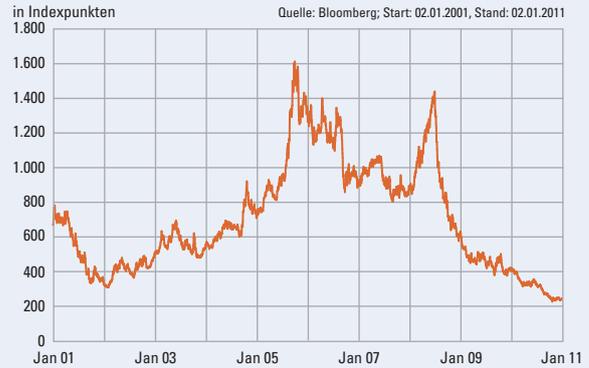


In einem ersten Schritt werden die Rolltermine vorgezogen. Statt zwischen dem 5. und 9. Handelstag eines Monats wird hier zwischen dem 1. und 5. Handelstag gerollt. In einem zweiten Schritt wird ein modifiziertes Verfahren zum Rollen der Kontraktfälligkeiten angewendet. Sollte es zu einer Contango-Situation 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 zählen 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. Goldman Sachs bietet verschiedene Open-End-Zertifikate auf diese Indizes an. Auf den S&P GSCI® Agriculture Total Return E28 Strategy Index gibt es derzeit zwei Open-End-Zertifikate. Auch die Open-End-Zertifikate auf rolloptimiertes Brent- und WTI-Rohöl sowie auf Erdgas beziehen sich auf die Total-Return-Variante. Neben Rollerträgen und Preisbewegungen partizipiert der Anleger hier 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 TR-Index kommen die Zinserträge dem Anleger zugute.

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



**S&P GSCI® Brent Crude Oil A18 Strategy Index (TR):
Historische Entwicklung**



Rolloptimierte Open-End-Zertifikate

WKN	Basiswert	Aktuelle Quantogebühr	Aktuelle Managementgebühr	Quanto	Briefkurs
GS0RR2	rolloptimierte Agrarfutures (S&P GSCI® Agriculture Excess Return E28 Strategy Index)	2,50% p.a.	0,00% p.a.	ja	9,48 EUR
GS0RR0	rolloptimierte Agrarfutures (S&P GSCI® Agriculture TR E28 Strategy Index)	–	1,20% p.a.	nein	12,30 EUR
GS0RR1	rolloptimierte Agrarfutures (S&P GSCI® Agriculture TR E28 Strategy Index)	3,00% p.a.	0,00% p.a.	ja	15,36 EUR
GS14WJ	rolloptimiertes Brent-Rohöl (S&P GSCI® Brent Crude Oil TR A18 Strategy Index)	–	1,00% p.a.	nein	123,01 EUR
GS14WH	rolloptimiertes Brent-Rohöl (S&P GSCI® Brent Crude Oil TR A18 Strategy Index)	1,00% p.a.	1,00% p.a.	ja	157,24 EUR
GS14X7	rolloptimiertes Erdgas (S&P GSCI® Natural Gas TR A114 Strategy Index)	–	1,00% p.a.	nein	18,87 EUR
GS14NA	rolloptimiertes Erdgas (S&P GSCI® Natural Gas TR A114 Strategy Index)	2,00% p.a.	1,00% p.a.	ja	23,98 EUR
GS1TA1	rolloptimiertes WTI-Rohöl (S&P GSCI® Light Sweet Crude Oil TR A1 Strategy Index)	–	1,00% p.a.	nein	139,69 EUR
GS1AA1	rolloptimiertes WTI-Rohöl (S&P GSCI® Light Sweet Crude Oil TR A1 Strategy Index)	1,50% p.a.	1,00% p.a.	ja	179,76 EUR

Stand: 03.01.2011; Quelle: Goldman Sachs International

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.

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 16 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 wer-

den. Bekannte Vertreter sind beispielsweise Goldcorp, Gold Fields oder Newmont Mining.

Alle Indexaktien sind gleichgewichtet. Einmal pro Quartal – jeweils am dritten Freitag im Januar, April, Juli und Oktober – wird die ursprüngliche Gleichgewichtung der Indexmitglieder durch ein sogenanntes Rebalancing wiederhergestellt. Der Index wird in Dollar berechnet. Das sollten Anleger, die Zertifikate ohne Währungssicherung erwerben, beachten.

Goldman Sachs bietet auf den NYSE Arca Gold Bugs Index folgende Zertifikate an:

- Open-End-Zertifikat
- Discount-Zertifikate
- Cap-Bonus-Zertifikate

Darüber hinaus finden risikofreudige Investoren bei Goldman Sachs zahlreiche Mini-Futures.

NYSE Arca Gold Bugs Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
Agnico-Eagle Mines	Kanada	4,60%
AngloGold Ashanti	Südafrika	4,56%
Barrick Gold	Kanada	14,92%
Cia de Minas Buenaventura SA	Peru	4,65%
Coeur d'Alene Mines	USA	4,68%
Eldorado Gold Corp.	Kanada	4,48%
Gold Fields Ltd.	Südafrika	4,51%
Goldcorp Inc.	Kanada	14,85%
Harmony Gold Mining	Südafrika	4,38%
Hecla Mining	USA	4,36%
Iamgold Corp.	Kanada	5,54%
Kinross Gold	Kanada	4,47%
New Gold Inc.	Kanada	4,69%
Newmont Mining	USA	10,11%
Randgold Resources	Jersey	4,52%
Yamana Gold	Kanada	4,70%

Stand: 02.02.2011, Quelle: www.nyse.com

NYSE Arca Gold Bugs Index: Historische Entwicklung



Der Kursanstieg der Feinunze Gold beflügelte auch die Goldminenaktien. So verzeichnete der NYSE Arca Gold Bugs Index in den vergangenen Jahren ein deutliches Plus. 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, ExxonMobil, Chevron oder Total. Genau wie bei anderen NYSE-Arca-Indizes gehen auch beim NYSE Arca Oil die Mitglieder zu gleichen Gewichten in die Berechnung ein. Ebenso wie Rohöl notiert auch der NYSE Arca Oil Index in Dollar. Goldman Sachs bietet auf den NYSE Arca Oil Index ein Open-End-Zertifikat an.

Der NYSE Arca Natural Gas Index

Der NYSE Arca Natural Gas Index umfasst 16 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. Goldman Sachs bietet auf den NYSE Arca Natural Gas Index ein Open-End-Zertifikat an.

NYSE Arca Oil Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
Anadarko Petroleum	USA	9,29%
BP PLC	Großbritannien	5,67%
Chevron Corp.	USA	11,38%
ConocoPhillips	USA	8,48%
ExxonMobil	USA	9,92%
Hess Corp.	USA	10,10%
Marathon Oil	USA	5,51%
Occidental Petroleum	USA	11,70%
Repsol YPF S.A.	Spanien	3,85%
Royal Dutch Shell PLC	Niederlande	8,68%
Sunoco Inc.	USA	5,11%
Total S.A.	Frankreich	7,22%
Valero Energy	USA	3,08%

Stand: 02.02.2011, Quelle: www.nyse.com

NYSE Arca Natural Gas Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
Anadarko Petroleum	USA	6,14%
Apache Corp.	USA	5,72%
Chesapeake Energy	USA	6,57%
Devon Energy	USA	6,47%
El Paso Corp.	USA	6,76%
EOG Resources, Inc.	USA	6,37%
National Fuel Gas Co.	USA	6,26%
Nicor Inc.	USA	6,15%
Nisource Inc.	USA	6,08%
Noble Energy	USA	6,17%
QEP Resources Inc.	USA	6,68%
Questar Corp.	USA	5,93%
Southwestern Energy Co.	USA	6,24%
The Williams Companies	USA	6,26%
TransCanada Corp.	Kanada	6,02%
Ultra Petroleum	USA	6,19%

Stand: 02.02.2011, Quelle: www.nyse.com

NYSE Arca Oil Index: Historische Entwicklung



In den vergangenen Jahren zeigte der NYSE Arca Oil Index eine kontinuierliche Aufwärtsbewegung. Dabei kam der Preisanstieg beim Rohöl den Aktien im Index entgegen. Im Zuge des zeitweiligen Ölpreisfalls korrigierte auch der Öl-Aktienindex. *Quelle: Bloomberg*

NYSE Arca Natural Gas Index: Historische Entwicklung



Ähnlich wie andere Rohstoffaktienindizes stieg auch der NYSE Arca Natural Gas Index in den vergangenen Jahren, ehe im Jahr 2008 eine heftige Korrektur folgte. *Quelle: Bloomberg*



Der DAXglobal® Agribusiness Index

Während an der Börse zahlreiche Aktien von Minenunternehmen und Ölgesellschaften gelistet sind, ist die Palette börsennotierter Agrarfirmen deutlich kleiner. Mit dem DAXglobal® Agribusiness Index gibt es allerdings ein Börsenbarometer, das die wichtigsten Gesellschaften aus diesem Sektor bündelt. Der Index aus der von der Deutschen Börse entwickelten DAXglobal®-Familie vollzieht die Performance der international wichtigsten Unternehmen der Agrarindustrie nach.

Die Bestandteile werden vierteljährlich neu gewichtet. Im Januar 2011 enthielt der

DAXglobal® Agribusiness 46 Aktien. Diese kommen aus den Sektoren Nutztierhaltung und -verarbeitung, agrarwirtschaftliche Chemiebranche, Lebensmittelindustrie sowie Produktion und Vermarktung von Ethanol- und Biodiesel. Die im Index enthaltenen Unternehmen wurden nach ihrer Marktkapitalisierung und Liquidität ausgewählt. Unter anderem enthält der Index derzeit Unternehmen aus den USA, Kanada, Großbritannien, den Niederlanden und Japan. Die aktuelle Indexzusammensetzung finden Sie auf www.deutsche-boerse.de. Goldman Sachs bietet auf den DAXglobal® Agribusiness ein Open-End-Zertifikat an.

DAXglobal® Agribusiness Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Indexgewichtung
Agco Corp.	1,28%
Agrium Inc.	3,64%
Archer Daniels Midland	4,44%
Astra Agro Lestari	1,12%
Brasil Foods S.A.	3,80%
Bunge Ltd.	2,45%
Chaoda Modern Agriculture	0,64%
CF Industries Holdings	2,52%
China Agriculture Industry	1,16%
China Bluechemical	0,34%
Chiquita Brands International	0,17%
CNH Global N.V.	3,15%
Corn Products International	0,91%
Cosan Ltd.	0,63%
Cresud S.A.	0,24%
Darling International Inc.	0,27%
Deere Co.	8,07%
Del Monte Foods	0,91%
Elders Ltd.	0,06%
Glanbia	0,38%
Golden Agri-Resources	1,83%
Graincorp Ltd.	0,38%
Indofood Agri Resources	0,79%
Intrepid Potash	0,71%
IOI Corp.	3,27%
Kuala L. Kepong Bhd.	1,95%
Kubota Corp.	3,13%
Lindsay Corp.	0,21%
London Sumatra Indonesia	0,45%
Maple Leaf Foods	0,40%
Monsanto Co.	8,90%
Nufarm Ltd.	0,34%
Nutreco N.V.	0,65%
Olam International Ltd.	1,34%
Potash Corp.	8,86%
Sinofert Holdings	0,92%
Smithfield Foods	0,84%
SOC. Quimica Minera	1,72%
Syngenta AG	4,44%
Tate & Lyle	1,00%
The Andersons Inc.	0,19%
The Mosaic Co.	8,40%
Tyson Foods Inc.	1,28%
Viterra Inc.	0,97%
Wilmar International Ltd.	6,64%
Yara International	4,23%

Stand: 14.01.2011, Quelle: Deutsche Börse

DAXglobal® Agribusiness Price Index : Historische Entwicklung



Der DAXglobal® Agribusiness Index zeigte in den vergangenen Jahren eine Aufwärtsbewegung, die 2008 durch eine deutliche Korrektur abgelöst wurde. Inzwischen hat sich der Kurs merklich erholt. *Quelle: Bloomberg*

DAXglobal® Alternative Energy Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
Apache Corp.	USA	5,69%
Archer Daniels Midland	USA	10,28%
BG Group PLC	Großbritannien	8,71%
Bunge Ltd.	USA	8,66%
Cosan S.A.	Brasilien	1,81%
Energias de Portugal	Portugal	9,31%
First Solar Holdings S.A.	USA	10,01%
Hokuriku Electric Industry	Japan	6,34%
Iberdrola Renovables	Spanien	3,47%
NextEra Energy Inc.	USA	9,92%
OAQ Gazprom ADR	USA	5,14%
Renewable Energy	Norwegen	3,77%
Trina Solar Ltd.	USA	6,90%
Verbund AG	Österreich	3,05%
Vestas Wind Systems	Dänemark	6,94%

Stand: 14.01.2011, Quelle: Deutsche Börse

DAXglobal® Alternative Energy Index: Historische Entwicklung

Von 2004 bis Mitte 2008 zeigte der DAXglobal® Alternative Energy Index einen deutlichen Preisanstieg. An die folgende Korrektur schloss sich ein Seitwärtstrend an. *Quelle: Bloomberg*

Der DAXglobal® Alternative Energy Index

Der DAXglobal® Alternative Energy Index wird von der Deutschen Börse in Euro berechnet. Er basiert auf Unternehmen aus der Branche alternativer bzw. erneuerbarer Energien weltweit. Der Index spiegelt die Entwicklung der weltweit 15 größten Unternehmen auf diesem Gebiet wider. Dabei stammen jeweils drei Unternehmen aus einem der fünf Energiesektoren Wind-, Solarenergie, Erdgas, Ethanol sowie Geothermie (Erdwärme) und müssen in diesem – als Voraussetzung für ihre Aufnahme in den Index – ihren größten Umsatzanteil erzielen. Alle fünf Sektoren sind im Index gleichgewichtet. Goldman Sachs bot Anfang 2011 auf den DAXglobal® Alternative Energy Price Index ein Kapital-schutz- und ein Open-End-Zertifikat an.

Der S&P® Global Timber & Forestry Index

Der S&P® Global Timber & Forestry Index fasst 25 der wichtigsten Aktien von Holz- und Waldunternehmen zusammen. Dabei handelt es sich um Immobiliengesellschaften, die Waldbestände besitzen, aber auch um Holzunternehmen, Papier- und Verpackungsproduzenten sowie Agrarunternehmen, die an der Wertschöpfungskette im Forstgeschäft beteiligt sind.

Der Index wird einmal im Jahr, am dritten Freitag im November, überprüft. Goldman Sachs bietet ein Open-End-Zertifikat auf den S&P® Global Timber & Forestry Total Return Index an.

S&P® Global Timber & Forestry EUR TR Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
Canfor Corporation	Kanada	2,22%
Duralex S.A.	Brasilien	2,97%
Fibria Celulose S.A.	Brasilien	3,18%
Gunns Limited	Australien	1,24%
Holmen AB	Schweden	1,71%
International Paper	USA	4,51%
MeadWaesstvaco Corp.	USA	3,81%
Nine Dragons Paper (Holdings) Ltd.	China	2,66%
Nippon Paper Group Inc.	Japan	3,13%
Oji Paper Co.	Japan	3,61%
Packaging Corp. of America	USA	3,87%
Plum Creek Timber Co.	USA	7,87%
Potlatch Corp.	USA	3,38%
Rayonier Inc.	USA	7,81%
Sappi Limited	Neuseeland	3,32%
SCA – Svenska Cellulosa AB	Schweden	3,77%
Sino-Forest Corporation	Kanada	9,34%
Sonoco Products Co.	USA	3,55%
Stora Enso Oyj	Finnland	4,16%
Sumitomo Forestry Co.	Japan	1,61%
Suzano Papel e Celulose S.A.	Brasilien	2,49%
Temple-Inland Inc.	USA	3,33%
UPM-Kymmene Oyj	Finnland	3,86%
West Fraser Timber	Kanada	3,61%
Weyerhaeuser Corp.	USA	9,02%

Stand: 14.01.2011, Quelle: S&P®

S&P® Global Timber & Forestry EUR TR Index: Historische Entwicklung

Der S&P® Global Timber & Forestry Index zeigte in den vergangenen Jahren eine deutliche Aufwärtsbewegung. Nach einer Kurskorrektur Mitte 2007 verzeichnete der Index seit Februar 2009 wieder einen deutlichen Anstieg. *Quelle: Bloomberg*



S&P® Global Nuclear Energy Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Land	Indexgewichtung
AMEC	Großbritannien	7,52%
Cameco Corp.	Kanada	9,39%
Constellation Energy Group	USA	1,26%
E.ON AG	Deutschland	7,58%
Electricité de France	Frankreich	2,35%
Energy Resources of Australia Limited	Australien	0,85%
EnergySolutions Inc.	USA	0,48%
Energy Corp.	USA	2,72%
Exelon Corp.	USA	5,55%
FirstEnergy Corp.	USA	2,33%
Fortum Oyj	Finnland	2,61%
Iberdrola S.A.	Spanien	6,44%
JGC Corp.	Japan	5,97%
Kansai Electric Power Co. Inc.	Japan	3,43%
Korea Electric Power (KEPCO)	USA	1,32%
Mitsubishi Electric Corp.	Japan	8,60%
Mitsubishi Heavy Industries	Japan	7,33%
NextEra Energy Inc.	USA	4,45%
Paladin Energy Limited	Australien	4,57%
Shanghai Electric Group Co. Ltd.	China	2,51%
Shaw Group	USA	3,75%
Tokyo Electric Power Co.	Japan	5,37%
Uranium One Inc.	Kanada	2,83%
USEC Inc.	USA	0,79%

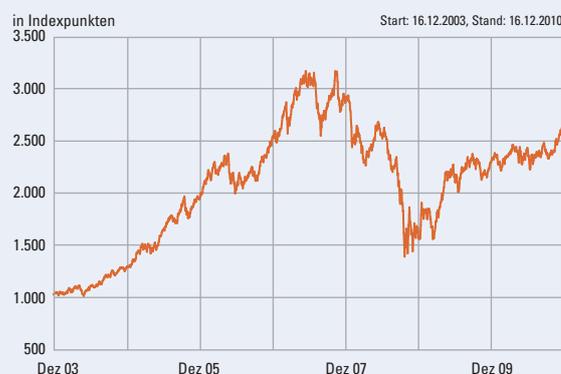
Stand: 14.01.2011, Quelle: S&P®

Der S&P® Global Nuclear Energy Index

Auch Kernenergie, die aus Uran erzeugt wird, lässt sich im weiteren Sinne zum Rohstoffsektor zählen. Der S&P® Global Nuclear Energy Index setzt sich aus Aktien von zwei Gruppen zusammen: Stromproduzenten, die Kernkraftwerke betreiben, und Minengesellschaften, die Uranerz fördern.

Der Index besteht aus 24 wichtigen Unternehmen aus beiden Bereichen. Er wird nach klar definierten Regeln zusammengesetzt und einmal pro Jahr, am dritten Freitag im November, bezüglich Zusammensetzung und Gewichtung der Indexmitglieder überprüft. Potenzielle Indexkandidaten müssen entweder ausschließlich im Nukleargeschäft tätig sein oder zumindest einen wichtigen Geschäftsanteil in diesem Bereich erzielen. Zudem müssen die Unternehmen eine Marktkapitalisierung von mindestens 250 Millionen Dollar aufweisen. Das tägliche durchschnittliche Handelsvolumen muss in den zurückliegenden drei Monaten über 2 Millionen Dollar gelegen

S&P® Global Nuclear Energy Index: Historische Entwicklung



Der S&P® Global Nuclear Energy Index zeigte nach einer deutlichen Korrektur zuletzt eine Seitwärtsbewegung. Quelle: Bloomberg

haben. Die Indexanteile der einzelnen Mitglieder werden nach einer modifizierten Marktkapitalisierungsmethode ermittelt. Der Indexanteil jeder einzelnen Aktie ist prinzipiell auf 8 Prozent begrenzt. Goldman Sachs bietet ein Open-End-Zertifikat auf den S&P® Global Nuclear Energy Total Return Index an.

S&P® Global Water EUR TR Index – Zusammensetzung

Unternehmen	Währung	Indexgewichtung
Geberit AG Reg	CHF	10,35%
United Utilities Group Plc	GBP	6,38%
Nalco Holding Inc.	USD	5,60%
Severn Trent	GBP	5,60%
ITT Corporation	USD	5,37%
Danaher Corp.	USD	4,72%
American Water Works Co. Inc.	USD	4,71%
Veolia Environnement	EUR	4,66%
Kurita Water Industries Ltd.	JPY	4,48%
Pennon Group	GBP	3,79%
Aqua America, Inc.	USD	3,33%
Cia de Saneamento Basico (ADR)	USD	3,11%
Suez Environment S.A.	EUR	2,99%
Pentair Inc.	USD	2,46%
Andritz AG	EUR	2,29%
IDEX Corp.	USD	2,13%
Northumbrian Water Group Plc	GBP	2,04%
Tetra Tech Inc.	USD	1,59%
Itron Inc.	USD	1,57%
Guangdong Investment Ltd.	HKD	1,40%
Watts Water Technologies	USD	1,40%
Halma PLC	GBP	1,39%
Kemira Oyj	EUR	1,37%
Valmont Industries	USD	1,27%
Insituform Technologies Inc.	USD	1,16%
Hyflux Ltd.	SGD	1,12%
Franklin Electric Co.	USD	1,08%
Ebara Corp.	JPY	1,03%
Wavin NV	EUR	1,03%
Mueller Water Products, Inc.	USD	0,94%
California Water Services Group	USD	0,80%
Fomento de Construc y Contra	EUR	0,77%
Interpump Group	EUR	0,77%
Uponor Oyj	EUR	0,68%
American States Water Co.	USD	0,66%
Layne Christensen	USD	0,65%
Arch Chemicals	USD	0,62%
Calgon Carbon Corp.	USD	0,54%
China Everbright International Ltd.	HKD	0,51%
Sound Global Ltd.	SGD	0,51%
China Water Affairs Group	HKD	0,46%
Badger Meter Inc.	USD	0,41%
Hera SpA	EUR	0,41%
BWT AG	EUR	0,36%
SJW Corp.	USD	0,35%
Acea SpA	EUR	0,32%
Organo Corp.	JPY	0,26%
Duoyuan Global Water Inc ADR	USD	0,21%
Athens Water Supply & Sewage	EUR	0,19%
Nihon Nohyaku Co.	JPY	0,16%

Stand: 14.01.2011, Quelle: S&P®

S&P® Global Water EUR TR Index: Historische Entwicklung

Bis Mitte 2007 zeigte der S&P® Global Water Total Return Index eine stabile Aufwärtsbewegung. Danach kam es zu einer Kurskorrektur, auf die eine Kurserholung folgte. Quelle: Bloomberg

Der S&P® Global Water Index

Der S&P® Global Water Index umfasst aktuell 50 börsennotierte Unternehmen aus mehreren Kontinenten, die im weltweiten Wassergeschäft in Industrie- und Schwellenländern tätig sind. Er beinhaltet Aktien aus den Bereichen Wasserversorger & Infrastruktur sowie Ausstattung & Materialien. Der Index wird nach klar definierten Regeln zusammengesetzt. Er wird jährlich am dritten Freitag im November einer Neugewichtung unterzogen. Die Unternehmen müssen an etablierten Börsen gelistet sein und jeweils eine Marktkapitalisierung von mindestens 250 Millionen Dollar haben. In den vorausgehenden drei Monaten muss das tägliche Handelsvolumen durchschnittlich mehr als 10.000 Aktien betragen haben. Goldman Sachs bietet ein Open-End-Zertifikat auf den S&P® Global Water Total Return Index an.



Der COMERGIX LNG Index

Rohstoffaktienindizes können gleichzeitig auch Anlagethemen 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.

Diese LNG-Technologie (siehe Grafik Seite 57) 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. In diesem Segment ist zum Beispiel der Wiesbadener Linde-Konzern tätig. 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 um etwa 100 Prozent. Allerdings wurde der Kursanstieg von starken Schwankungen begleitet.
Quelle: Bloomberg



COMERGIX LNG Index: Die Indexmitglieder

Unternehmen	Land	LNG-Sektor	Index- gewichtung
Oil Search Limited	Australien	Bau von Verdampfungsanlagen	2,26%
Woodside Petroleum Limited	Australien	Bau von Verdampfungsanlagen	7,86%
Linde AG	Deutschland	Bau von LNG-Infrastruktur	7,48%
Technip SA	Frankreich	Bau von LNG-Infrastruktur	3,28%
Vinci SA	Frankreich	Bau von LNG-Infrastruktur	9,19%
BG Group	Großbritannien	Bau von LNG-Infrastruktur	21,55%
National Grid PLC	Großbritannien	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	8,94%
Snam Rete Gas SpA	Italien	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	2,70%
Mitsui O.S.K. Lines Ltd	Japan	Schiffsbetreiber	2,38%
Osaka Gas Co.	Japan	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	2,17%
Toho Gas Co Ltd	Japan	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	0,68%
Tokyo Gas Co.	Japan	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	3,11%
MISC Bhd.	Malaysia	Schiffsbetreiber	0,76%
Golar LNG Ltd.	Norwegen	Schiffsbetreiber	0,18%
Enagas SpA	Spanien	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	1,18%
Daewoo Shipbuilding & Marine	Südkorea	Tankschiffsbau	1,00%
Hanjin Heavy Industries Co. Ltd.	Südkorea	Tankschiffsbau	0,06%
Korea Gas Corp	Südkorea	Bau von LNG-Infrastruktur	0,29%
Samsung Heavy Industries	Südkorea	Tankschiffsbau	2,21%
Air Products & Chemicals Inc.	USA	Bau von LNG-Infrastruktur	5,79%
Cheniere Energy Inc.	USA	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	0,12%
Chicago Bridge & Iron	USA	Bau von LNG-Infrastruktur	1,04%
El Paso Corp.	USA	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	3,02%
Hess Corporation	USA	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	7,30%
Overseas Shipholding Group	USA	Schiffsbetreiber	0,29%
Sempra Energy	USA	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	3,80%
Southern Union	USA	Betrieb von Verflüssigungsanlagen	1,00%
Teekay LNG Partners L.P.	USA	Schiffsbetreiber	0,38%

Stand: 14.01.2011; Quelle: S&P®

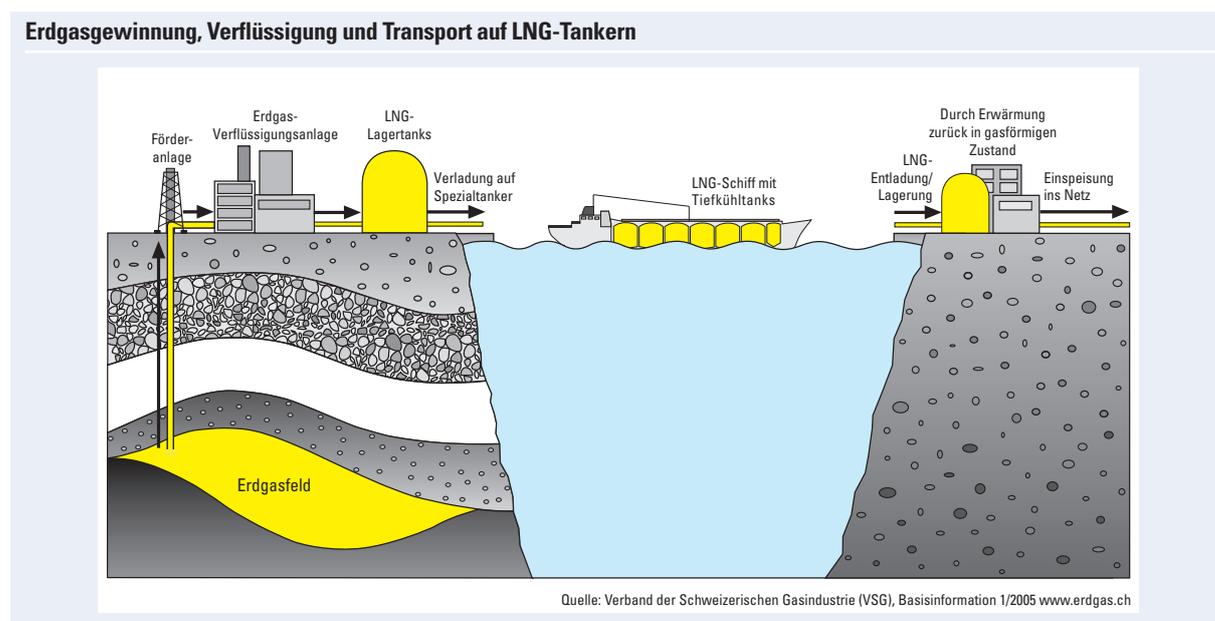


Auch die späteren Betreiber dieser Tanker zählen zur LNG-Branche. Nach dem Seetransport wird das verflüssigte Gas in das Pipeline-Netz der Verbraucher eingespeist. Zuvor muss es allerdings wieder gasförmig werden. Hierzu müssen zunächst Wiederverdampfungsanlagen gebaut werden. Diese werden häufig von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

Weitere Rohstoffaktienindizes:

Neben den vorgestellten Indizes bietet Goldman Sachs Produkte auf drei weitere Indizes an:

- STOXX® 600 Basic Resources Index (Minenbetreiber)
- THEMEX China Water Index (chinesische Wasserunternehmen)
- PHLX Oil Service Index (Öl-Equipment- und -Service-Unternehmen)



Open-End-Zertifikate auf Rohstoffaktienindizes

WKN	Basiswert	Aktuelle Managementgebühr	Quanto	Briefkurs
GS34W6	COMERGIX LNG Index (Performance)	0,82% p.a.	–	202,60 EUR
GS0TAG	DAXglobal® Agribusiness Index (Total Return)	0,90% p.a.	–	40,94 EUR
GS0HHU	DAXglobal® Alternative Energy Index (Price)	0,00% p.a.	–	12,01 EUR
GS6A5U	STOXX® Europe 600 Basic Resources Index	0,00% p.a.	–	6,39 EUR
GS0J02	NYSE Arca Gold BUGS Index (Price Index)	0,00% p.a.	nein	43,70 EUR
GS0J03	NYSE Arca Natural Gas Index (Price Index)	0,00% p.a.	nein	46,90 EUR
GS0J00	NYSE Arca Oil Index (Price Index)	0,00% p.a.	nein	92,40 EUR
GS6A5X	PHLX Oil Service Index (Price Index)	0,00% p.a.	nein	19,13 EUR
GS01EC	S&P® Global Eco Index (Total Return)	1,00% p.a.	–	15,90 EUR
GS0RNU	S&P® Global Nuclear Energy (Total Return) Index	1,00% p.a.	–	261,34 EUR
GS0TWA	S&P® Global Timber & Forestry (Total Return) Index (Holz)	1,00% p.a.	–	133,37 EUR
GS2WAT	S&P® Global Water TR Index (Wasser)	1,00% p.a.	–	19,13 EUR
GS0TCH	THEMAX China Water TR Index (Wasser)	1,30% p.a.	nein	70,42 EUR

Stand: 03.01.2011; Quelle: Goldman Sachs International



Die Demokratisierung der Rohstoffe

3.

Der Handel von Rohstoffen wird fast ausschließlich über Termingeschäfte in Form von Derivaten abgewickelt. Die Geschichte der Derivate auf Rohstoffe lässt sich bis weit in die Antike zurückverfolgen. In Griechenland wurde die Olivenernte teilweise auf Terminbasis verkauft. Im 19. Jahrhundert entwickelten sich in Nordamerika große organisierte Märkte, wobei Chicago mit dem dort entwickelten Weizenhandel die treibende Kraft war. Die damalige Situation des typischen Farmers kann man sich folgendermaßen vorstellen: Er brachte seinen Weizen nach Chicago, in der Hoffnung, ihn zu einem guten Preis zu verkaufen. Die Stadt hatte jedoch nur wenige Lagereinrichtungen und keine etablierten Verfahren, um das Getreide zu wiegen oder zu klassifizieren. Der Farmer war also häufig auf Gedeih und Verderb dem Händler ausgeliefert. Bald erkannte eine Gruppe von Chicagoer Geschäftsleuten, dass die Stadt helfen musste. Aus dieser Initiative heraus fand 1848 die Eröffnung eines zentralen Platzes statt, auf dem sich Farmer und Händler treffen konnten, um mit lieferfertigem („spot“) Getreide zu handeln. Es wurde Bargeld gegen die sofortige Lieferung von Weizen ausgetauscht.

In den USA wird ein Großteil der Futureskontrakte gehandelt. Die wichtigsten Handelszentren sind: Chicago, wo hauptsächlich Getreide und

Ölsamen, Vieh und Fleisch, Metalle, Bauholz, Finanzfutures und Aktienindexfutures gehandelt werden. In New York sind in erster Linie Nahrungsmittel und Baumwolle, Metalle, Erdöl und Energie sowie Aktienindexfutures zu finden, während Kansas City für Getreide und Aktienindexfutures und Minneapolis für Getreide bekannt ist. Futuresbörsen gibt es außerdem zum Beispiel in Toronto, Winnipeg, Rio de Janeiro, London, Amsterdam, Paris, Madrid, Hannover, Frankfurt, Mailand, Hongkong, Singapur, Tokio, Sydney und Kuala Lumpur. Die Globalisierung und die Fortschritte im elektronischen Handel haben einen 24-Stunden-Handel in einigen Rohstoffe möglich gemacht.

Agrarprodukte

Agrarerzeugnisse, wie Getreide, Kakaobohnen, Kaffee, Zucker und Baumwolle, waren Ursache und treibende Kräfte für die Entwicklung von Terminmärkten auf Rohstoffe. Schon sehr früh kam das Bedürfnis auf, Ernteerzeugnisse vor Preisschwankungen zu schützen. Chicago leistete aufgrund der strategisch günstigen Lage, da es von fruchtbarem Farmland umgeben war, Pionierarbeit im Terminhandel auf Agrarerzeugnisse. Die Unwägbarkeiten von Angebot und Nachfrage, Transport und Lagerung führten zu instabilen und unsicheren Preisbildungen. Die „Chi-

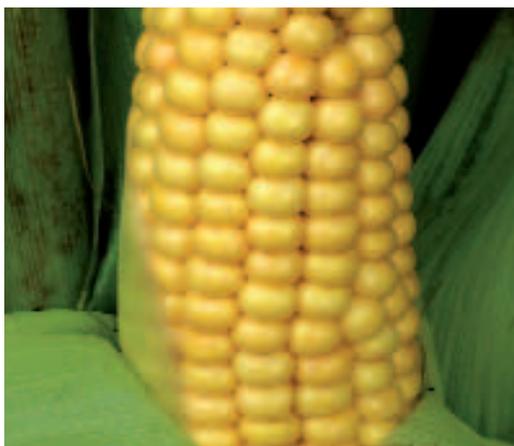
cago Board of Trade“ (CBOT) war die erste organisierte Terminmarktbörse für Agrarerzeugnisse. 1865 wurden zum ersten Mal Terminkontrakte auf Weizenmehl gehandelt. Ein weiterer Katalysator für die Entwicklung von Terminbörsen auf Rohstoffe war die Baumwolle. 1870 wurde die „New York Cotton Exchange“ (NYCE) gegründet. Futureskontrakte auf Baumwolle sind je nach Baumwollsorte sehr unterschiedlich bewertet, umfassen aber stets 100 Bündel Rohware. Ein Bündel entspricht ca. 500 Pfund Baumwolle.

Getreide und Soja

In diese Kategorie gehören Weizen, Mais, Hafer, Sojabohnen, Sojaschrot und Sojaöl. Die ältesten Spuren des Weizenanbaus finden sich im siebten vorchristlichen Jahrtausend im Nahen Osten. Mit seiner Ausbreitung nach Europa, Nordafrika und Asien gewann der Weizen eine grundlegende Bedeutung für viele Kulturen.

Mais

Das Wort Mais – ursprünglich „Mays“ – kommt aus der Sprache der Mayas, die sich offenbar selbst nach diesem Getreide nannten. Bereits 1525 wurden in Spanien die ersten Felder mit Mais bebaut, nachdem Kolumbus die Pflanze in Mittelamerika entdeckt und nach Europa mitgebracht hatte. Heute wird Mais weltweit angebaut, er ist in vielen Ländern ein Grundnahrungsmittel. In Europa und Nordamerika ist er ein wichtiges Viehfutter, da die Silierung der Maispflanzen, also die Einlagerung, die Vorratshaltung für den Viehwirtschaftsbetrieb möglich macht.



Hafer

Der früheste Nachweis für den Haferanbau ist durch die bronzezeitlichen Pfahlbausiedlungen in der Schweiz belegt. Der Hafer ist als Unkraut aus der eurasischen Urheimat nach Mitteleuropa gekommen. Nach dem Zweiten Weltkrieg ging der Anbau zurück, zum Teil durch die Motorisierung, die Zugpferde (als Haferkonsumenten) mehr und mehr ersetzte und damit die Nachfrage senkte. In den letzten Jahrzehnten nahm die Produktion wieder zu, da der Reitsport an Popularität gewonnen hat.

Soja

Die Sojabohne stammt aus Ostasien und wird in China schon seit fast 5.000 Jahren angebaut. In den Vereinigten Staaten, dem heute weltweit größten Erzeuger von Sojabohnen, wird die Pflanze als Feldfrucht angebaut, die im Mai oder Juni ausgebracht und im Herbst mit einem Mähdrescher geerntet wird. Da die Hülsen gleichzeitig reif werden, können sie auf einmal geerntet werden. Die Produktion in den Vereinigten Staaten befindet sich hauptsächlich im Mittleren Westen und im unteren Bereich des Mississippi-Tals; mehr als 30% der Ernte werden exportiert. 20% der Weltproduktion werden von Brasilien erzeugt, 10% in China, und nur kleinere Mengen kommen aus Argentinien, Taiwan, Kanada und Indien.

Kakao

Lange bevor Kolumbus Amerika entdeckte, nutzten die Eingeborenen den Kakao schon als Nahrungs- und Genussmittel. Das Wort „cacao“, ursprünglich ausgesprochen „kakawa“, stammt aus der Sprache der Olmeken, die schon 1500 v. Chr. Kakaobäume züchteten. Der Legende nach



hat der angebetete Schöpfergott „Quetzalcoatl“ (der gefiederte Gott des Windes) die Olmeken gelehrt, den „Göttertrank“ herzustellen. Der Kakaobaum benötigt ein feuchtwarmes Klima, eine gleichbleibende Temperatur und eine hohe Boden- und Luftfeuchtigkeit. Kakao wird in Ländern angebaut, die sich in der Nähe des Äquators befinden.

Kaffee

Es wird angenommen, dass die Provinz Kaffa in Äthiopien das Ursprungsland des Kaffees ist. Dort wurde er bereits im 9. Jahrhundert erwähnt. Von Äthiopien gelangte der Kaffee nach Arabien. Handelszentrum war die Hafenstadt Mocha, auch Mokka genannt, im Jemen. Mit dem Aufstieg des Osmanischen Reiches wurde das Getränk immer beliebter. Das erste Café entstand in Persien. 1645 wurde in Venedig das erste europäische Kaffeehaus eröffnet. Kaffee ist heute nach Erdöl das zweitwichtigste Welthandelsprodukt und wird mittlerweile in fast 80 Ländern der Erde angebaut.

Zucker

Die Heimat von Zuckerrohr wird in Neuguinea vermutet. Von dort gelangte es nach Indien und Persien. Die Araber brachten das Zuckerrohr um 600 n. Chr. ins Mittelmeergebiet und entwickelten eine Methode zur Zuckergewinnung. Daraufhin wurde Zuckerrohr erstmals großflächig in Plantagen kultiviert, sodass um das Jahr 1000 im Mittelmeerraum bereits eine rege Zuckerproduktion im Gange war. Andreas Sigismund Marggraf hatte 1747 nachgewiesen, dass im Rübensaft Zucker enthalten ist. Die Fabrikationsverfahren, die sein Schüler Franz Karl Achard um 1800 entwickelte, führten

1825 zur Entstehung der Rübenzuckerindustrie, die bereits Ende des 19. Jahrhunderts im Weltmaßstab ebensoviel Zucker erzeugte wie die traditionelle Rohrzuckerindustrie.

Baumwolle

Baumwolle wird seit Jahrtausenden zur Herstellung leichter Kleidung vor allem in tropischen Gebieten verwendet. Einige Quellen behaupten, dass schon die Ägypter um 12000 v. Chr. mit Baumwolle gearbeitet hätten. In mexikanischen Höhlen wurden Baumwollkleider gefunden, die etwa 7.000 Jahre alt sind.

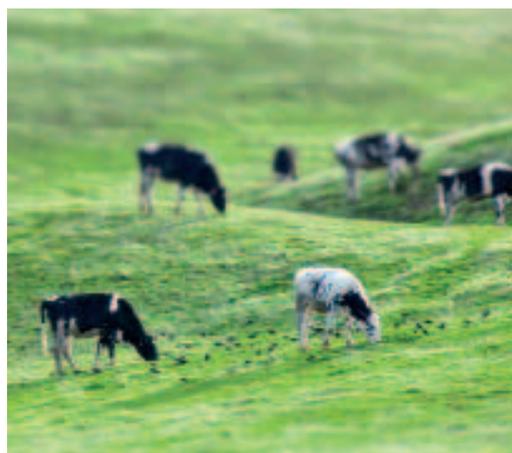
Viehwirtschaft

Mastrinder

Für die Fleischproduktion werden vor allem Rinderrassen mit hohem Fleischansatzvermögen oder schnellem Wachstum genutzt. Einige Rassen beispielsweise zeichnen sich durch ein hohes Endgewicht bei relativ geringer Verfettung aus, während andere Rassen zwar nicht so schwer werden, dafür aber schnell wachsen. Aufgrund des intramuskulären Fettgehalts, der am marmorierten Fleisch zu erkennen ist, gilt das Fleisch dieser Rassen als besonders schmackhaft. Für die Milcherzeugung gibt es spezielle Rassen, bei denen überwiegend nur die männlichen Kälber für die Schlachtung gemästet werden. Dagegen ist Fleckvieh eine Doppelnutzungsrasse, die für beide Zwecke eingesetzt wird.

Schweinefleisch

Auch bei Schweinen gibt es unterschiedliche Rassen bzw. Linien. Allerdings geht es hier nicht wie bei Kühen um unterschiedliche Nutzungen, da Schweine nahezu immer zur



Produktion von Fleisch gehalten werden. Vielmehr sind bei den einzelnen Rassen verschiedene Eigenschaften unterschiedlich stark ausgeprägt. Die Ferkel werden nach etwa drei bis vier Wochen von der Milchnahrung abgesetzt und nach weiteren sieben Wochen an einen Mastbetrieb verkauft. Bei der Mast mit energie- und proteinreichem Futter können die Tiere im Alter von etwa sechs Monaten bei einem Lebendgewicht von etwa 100 Kilogramm geschlachtet werden.

Edel- und Industriemetalle

Obwohl Gold seit jeher begehrt war und zeitweise als Währung eingesetzt wurde, hat sich das Interesse der Finanzmärkte vermehrt auch auf andere Edel- und Industriemetalle gerichtet.

Gold

Gold ist sehr beständig gegenüber Chemikalien, wie Säuren und Laugen. Lediglich mit Chlor, Zyaniden, Quecksilber, Selensäure, einigen Huminsäuren und einem Gemisch aus Salzsäure und Salpetersäure kann Gold aufgelöst werden. Neben Silber und Kupfer gehört Gold zu den drei besten Leitern von Wärme und elektrischem Strom. Die geringe Härte lässt ein sehr leichtes Bearbeiten zu. Mit Hilfe von Legierungen können Farbe, Härte, Schmelzpunkt, Dichte und Zugfestigkeit verändert werden. Gold ist im Grunde genommen fast überall auf der Welt vorhanden, doch die Konzentration und die Form sind recht unterschiedlich. Das Edelmetall kommt selten in Reinform, sondern meist in Form von Legierungen vor. Die älteste Methode der Goldgewinnung ist die Goldwäsche. Goldhaltige Sande und zerkleinerte Gesteine werden

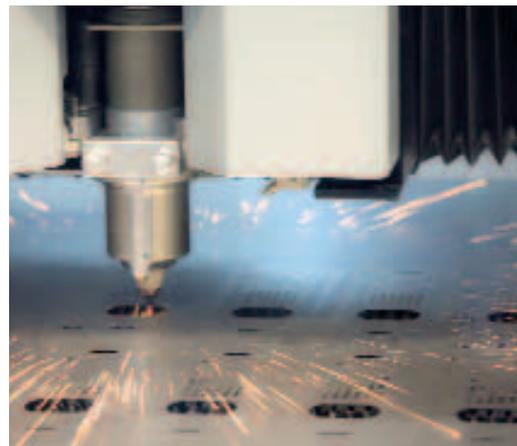
mit Wasser vermischt und so lange bewegt, bis sich die spezifisch schwereren Goldbestandteile vom übrigen Schlamm und Sand trennen. Durch die Entwicklung chemischer Verfahren konnte die Ausbeute gesteigert werden. Fast drei Viertel der Goldproduktion werden in der Goldbranche verarbeitet. Außerdem wird das Edelmetall aufgrund seiner Leitfähigkeit in der Elektroindustrie verwendet. Rund 10 bis 15% werden in Form von Goldbarren und Münzen als Kapitalanlage in Tresoren gelagert.

Silber

Frisch gewonnenes Silber reflektiert weit über 99,5% des sichtbaren Lichtes und stellt somit das „weißeste“ aller Gebrauchsmetalle dar. Das Feinmetall ist ein hervorragender Leiter für Elektrizität und Wärme. Außerdem ist Silber ein sehr weiches Metall, nur wenig härter als Feingold und etwas weicher als Kupfer. Silber ist in feinstverteilter Form bakterizid und deshalb schwach toxisch. Silber ist ein seltenes Metall und kommt im Vergleich zu Gold etwa 20-mal häufiger vor. Das Edelmetall wird in der Natur als Körner, Blättchen, Drähte oder Locken gefunden, die keine Verbindung mit anderen Elementen eingegangen sind. Die größten Silberlieferanten sind Mexiko, Peru, Bolivien und die USA. Silber wird zunehmend bei der Förderung von Basismetallen gewonnen. In den USA fallen bereits 50% der Silberproduktion als Nebenprodukt von Kupfer, Blei und Zink an. Jährlich werden fast 20.000 Tonnen gewonnen.

Platin

„Platina“ ist spanisch und bedeutet Silberchen. Im ausgehenden 16. Jahrhundert konnten die Goldsucher in Kolumbien mit dem weißen Me-



tall nicht viel anfangen. Sie hielten die kleinen Körnchen aus dem Kies des Rio Pinto für Silber. 1750 soll der Engländer Watson erkannt haben, dass es sich um ein eigenständiges Element handelt. Ein Jahr später ordnete der schwedische Forscher Scheffer Platin den Edelmetallen zu. Der Grund: es löst sich nur in Königswasser, einem Gemisch aus konzentrierter Salpeter- und Salzsäure, auf.

Palladium

Palladium wurde 1803 von William Hyde Wollaston entdeckt. Er benannte es 1804 nach dem zwei Jahre vorher entdeckten Asteroiden Pallas. Palladium ist ein silberweiß glänzendes Metall, das etwas härter als Platin ist, sich aber sehr gut schmieden und wie Gold zu dünnen Folien auswalzen lässt. Palladium ist das leichteste Element der Platingruppe. Daher hat es von den Elementen dieser Gruppe den niedrigsten Schmelzpunkt und ist auch am reaktionsfreudigsten. Palladium kann sehr große Mengen Wasserstoff absorbieren. Die dabei entstehenden Metallhydride eignen sich in besonderem Maße zur Herstellung von Wasserstoffspeichern z.B. in Wasserstoffautos. Beim Erwärmen auf 40 bis 50°C entweicht der Wasserstoff und liegt dann in einer besonders reaktionsfähigen Form vor. Palladium ist in fein verteilter Form, z.B. auf Aktivkohle oder Kieselsäure, ein wichtiger Katalysator für chemische Reaktionen, u.a. auch im Autokatalysator. 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 auch in Brennstoffzellen als Elektrodenmaterial und im zukünftigen Wasserstoffauto als Speicher material für Wasserstoff.

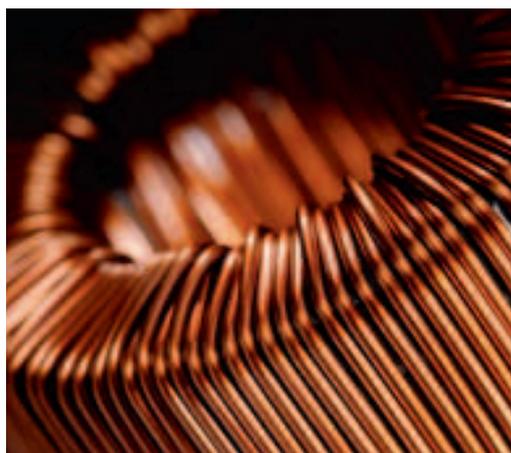


Aluminium

Reines Aluminium ist ein silberweißes, relativ weiches Leichtmetall, das sehr gut dehnbar und verformbar ist. Es lässt sich zu feinen Drähten ziehen und zu dünnen Blechen und feinen Folien walzen. Bei einer Erwärmung über 600°C nimmt es eine körnige Struktur an, die sich nach dem Abkühlen in Körner, Gieß- oder Pulver (Aluminiumbronze) zerteilen lässt. Aluminium hat eine niedrige Schmelztemperatur und besitzt eine sehr gute elektrische Leitfähigkeit und gute Wärmeleitfähigkeit. Außerdem rostet Aluminium nicht. Das Metall steht in der Elementhäufigkeit an dritter Stelle nach Sauerstoff und Silizium. Die wichtigsten Erzvorkommen befinden sich in Australien, Guinea, Brasilien, Jamaika, Indien, Guyana und Indonesien. Jährlich werden fast 30 Millionen Tonnen Aluminium gewonnen. Die wichtigsten Produzenten sind China, Russland und die USA. Da rund 25% der Herstellungskosten von Aluminium Energiekosten sind, werden die Golfstaaten in Zukunft vermehrt in der Gewinnung von Aluminium tätig sein.

Kupfer

Kupfer ist nach Eisen und Aluminium das wichtigste Industriemetall. Reines Kupfer ist ein hellrotes, hartes und gut schmiegbares Schwermetall. Es lässt sich zu hauchdünnen Folien und zu Draht formen. Nach Silber besitzt es die beste elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit. Kupfer ist außerdem biostatisch, das heißt, dass sich Bakterien auf seiner Oberfläche nicht vermehren können. Außerdem gibt es Kupfer in verschiedensten Legierungen. Kupfer ist außerordentlich haltbar und kann ohne Qualitätsverlust durch Recycling wiedergewonnen und wei-



terverarbeitet werden. Wegen seiner guten elektrischen Leitfähigkeit wird Kupfer zu Drähten und Stromschienen verarbeitet. Aufgrund seiner Korrosionsbeständigkeit wird es als Baumaterial für Dachbleche und Dachrinnen, aber auch im Maschinen- und Apparatebau, für Beschläge, für Patronenhülsen oder für Münzen verwendet. Durch seine gute Wärmeleitfähigkeit lässt es sich in Heizrohren, Braukesseln, Kochgeschirr oder bei Lötkolben benutzen. Ein großer Anteil dient zur Herstellung von Kupferlegierungen.

Nickel

Das silberweiß glänzende Schwermetall lässt sich wie Eisen relativ gut schmieden, zu Blech walzen oder zu Draht ausziehen. Es ist wie Eisen und Kobalt ferromagnetisch, allerdings nur schwach. Ferromagnetismus ist die „normale“ Form des Magnetismus. Fein verteiltes Nickel nimmt bei höheren Temperaturen große Mengen an Wasserstoff auf. Durch heißes Nickelblech kann Wasserstoff leicht hindurchgehen. Nickel ist ein Spurenelement, das im menschlichen Organismus in sehr geringen Mengen benötigt wird. Reines Nickel und seine Verbindungen wirken aber bereits ab 50 mg giftig und führen zu chronischen Schäden. Das Einatmen des Staubs und bereits das Berühren von vernickelten Gegenständen können zu Allergien und entzündlichen Reaktionen führen. Bei Hautkontakt kann die Nickelkrätze auftreten, eine entzündliche Veränderung der Haut. Nickel und seine Verbindungen wirken auch nachweislich krebserzeugend. Akute Vergiftungen durch höhere Dosen äußern sich durch Übelkeit und Kopfschmerzen; nach einer dreitägigen Karenzzeit kann der Tod durch Fieber und Krämpfe im Atemtrakt eintreten.

Nickel kommt in der Natur relativ häufig vor. Die Produktion beträgt jährlich rund 1,3 Millionen Tonnen. Die wichtigsten Produzenten sind Russland, die USA und Kanada. Weitere Erzvorkommen liegen in Kuba, Neukaledonien, Indonesien oder auf den Philippinen. Der größte Anteil des Nickels wird zur Stahlveredelung eingesetzt. Ein großer Abnehmer von Nickel ist China mit seiner boomenden Bautätigkeit. Geringe Nickelzusätze erhöhen die Korrosionsbeständigkeit im Stahl, die Härte und die Zähigkeit.

Nickellegierungen werden auch in geringem Anteil z.B. zur Münzherstellung, für Küchenbehälter oder in der Elektronik verwendet. Reines Nickel dient zur Herstellung von Tiegeln, Schalen und Instrumenten im Labor und in der Medizintechnik. Aufgrund der guten Absorptionsfähigkeit von Wasserstoff eignet sich Nickel auch als Katalysator.

Zink

Zink ist nach Eisen, Kupfer und Aluminium das am häufigsten verarbeitete Metall. Reines Zink ist ein bläulich glänzendes, bei Raumtemperatur relativ sprödes Schwermetall. Oberhalb von 120°C wird es weich und dehnbar, sodass man es zu Blechen und Drähten walzen kann. Bei 220°C wird es zu einem Pulver zermahlen. Wie Zinn besitzt es eine relativ niedrige Schmelztemperatur. Weltweit werden die Zinkreserven auf 1,9 Milliarden Tonnen geschätzt. In der Natur findet sich kein elementares Zink.

Rohöl und Energie

Die Lebensdauer der Weltreserven an Rohöl ist schon mehrfach zum Thema geworden. Bereits in den Siebzigerjahren wurde nach Alternativen bei den Brennstoffen gesucht. Das Interesse richtete sich vermehrt auf Erdgas. Nach Meinung von Experten sollen die Reserven an Erdöl bei gegenwärtigem Verbrauch rein rechnerisch bereits in etwa 50 Jahren versiegen. Da noch immer neue Gasvorkommen entdeckt werden, wachsen die Erdgasreserven, die als sicher erschließbar gelten, obwohl gleichzeitig der Verbrauch steigt.

Rohöl

Rohöl ist das Ausgangsmaterial für alle Erdölprodukte, sei es Benzin oder Schmieröl. Ein typisches Fass mit 42 Gallonen (ca. 160 Litern) Rohöl wird wie folgt weiterverarbeitet: 74 Liter werden zu Benzin verarbeitet, 35 Liter zu Heizöl, 15,5 Liter werden für Kerosine und 8,5 Liter als sonstige Brennstoffe verwendet. Die restlichen 27 Liter werden zu Chemikalien und Schmiermitteln weiterverarbeitet.

In den USA stammen von Rohöl rund 40% der verbrauchten Energie und rund 97% des Treibstoffes für Transportmittel. Öl jedoch steckt

nicht nur in Heizöl oder in Treibstoff, sondern auch in vielen anderen Alltagsgegenständen wie Deos, Zahnpasta, Farben, Ballons, Parfüm oder Kosmetika. Bevor Rohöl zu verschiedenen Endprodukten weiterverarbeitet werden kann, muss es veredelt werden. Die primäre Veredlungsmethode ist die Destillation.

Erdgas

Erdgas ist eine Sammelbezeichnung für brennbare, überwiegend aus Methan bestehende Naturgase, deren weitere Bestandteile u.a. Ethan, Propan, Stickstoff, Kohlendioxid, in einigen Fällen auch Schwefelwasserstoff sind. Erdgas ist teilweise gemeinsam mit Erdöl entstanden, zum Teil hat es sich im Laufe der Inkohlung pflanzlicher Stoffe zu Kohle gebildet. Es wird hauptsächlich als Brennstoff verwendet. Erdgas wird als Primärenergie, das heißt im natürlichen Zustand und damit ohne Umwandlungsverluste, überwiegend zur Erzeugung von Wärme für die Raumheizung, für die industrielle Produktion und zur Stromerzeugung eingesetzt. Erdgas ist eine vergleichsweise junge Energie, die in nur

30 Jahren einen Anteil am Primärenergieverbrauch von rund 20% erreicht hat. Sie wird etwa zur Hälfte in Haushalten und gewerblichen Betrieben eingesetzt, wo der umweltschonende Verbrauch des Erdgases am stärksten zur Wirkung kommt. Aber auch die Industrie nutzt immer stärker die Vorteile von Erdgas.





Zertifikate und Hebelprodukte auf Rohstoffe

4.

Mit Hebelprodukten und Zertifikaten wird die Anlageklasse Rohstoffe auch für Privatinvestoren zugänglich. Goldman Sachs bietet eine breite Auswahl an Produkten in diesem Segment an, mit der Anleger unterschiedliche Strategien umsetzen können und verschiedenartige Chance-Risiko-Profile erhalten. Während Kapitalschutzprodukte vor allem defensive Investoren ansprechen, richten sich Mini-Futures, Optionsscheine 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. Das heißt: Es kann zum Totalverlust kommen, wenn die Emittentin des Zertifikats bzw. des Optionsscheins und die Garantin, The Goldman Sachs Group Inc., insolvent werden.

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 Hebelprodukt-Broschüre.

4.1 Kapitalschutz-Zertifikate

Für viele Anleger ist der Einstieg in Rohstoffinvestments noch ungewohntes Terrain. Während sie mit der Funktionsweise von Aktien- und Anleihemärkten bereits vertraut sind, betreten sie mit Rohstoffengagements Neuland. Daraus ergibt sich der vermehrte Wunsch nach reduziertem Risiko verbunden mit dem Schutz des eingesetzten Kapitals.

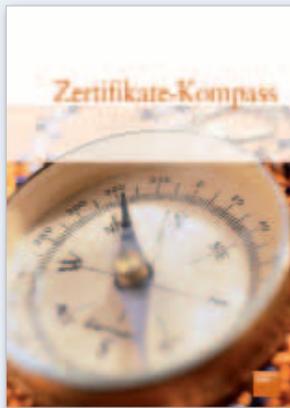
Goldman Sachs erfüllt diesen Wunsch mit mehr als 50 Kapitalschutz-Zertifikaten, die sich auf einen Rohstoffindex oder einen einzelnen Rohstoff beziehen (siehe Tabelle Seite 69). So können Anleger an den positiven Entwicklungen von Rohstoff-Terminkontrakten mit der Gewissheit teilhaben, dass sie durch 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, entsteht ein zusätzlicher Gewinn. 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 zugrunde liegenden 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 finalen 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.

Infomaterial: Der Zertifikate-Kompass



Der Zertifikate-Kompass: Überblick über die wichtigsten Typen von Anlageprodukten.

Infomaterial: Die Hebelprodukt-Broschüre



Die Hebelprodukt-Broschüre: Überblick über die wichtigsten Hebelprodukte.

Übersicht über die von Goldman Sachs angebotenen Kapitalschutz-Zertifikate

WKN	Basiswert	Partizipationsfaktor	Kapitalschutz (absolut)	Nominalbetrag	Finaler Bewertungstag	Briefkurs
GS1C2T	5 S&P GSCI®-Subindizes	80%	100,00 EUR	100,00 EUR	18.07.2012	96,75 EUR
GS3TDS	BRICs FX (EUR vs. BRL, RUB, INR, CNY)	300%	100,00 EUR	100,00 EUR	20.12.2015	101,30%
GS34VW	Metal Basket II	135%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	109,60 EUR
GS06FH	Öl (Brent Crude)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	100,60 EUR
GS06FT	Öl (Brent Crude)	150%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	100,10 EUR
GS06FU	Öl (Brent Crude)	200%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	100,00 EUR
GS06FS	Öl (Brent Crude)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	100,30 EUR
GS06FK	Öl (Brent Crude)	200%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	100,00 EUR
GS06FJ	Öl (Brent Crude)	150%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	100,50 EUR
GS02HA	Öl (WTI)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	102,10 EUR
GS02HB	Öl (WTI)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	15.06.2012	106,00 EUR
GS02H6	Öl (WTI)	170%	100,00 EUR	100,00 EUR	15.06.2012	98,40 EUR
GS02HC	Öl (WTI)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	21.06.2013	104,40 EUR
GS02H7	Öl (WTI)	200%	100,00 EUR	100,00 EUR	21.06.2013	96,60 EUR
GS02H5	Öl (WTI)	135%	100,00 EUR	100,00 EUR	17.06.2011	99,30 EUR
GS0TWT	Öl (WTI)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	25.03.2011	107,50 EUR
GS0RRB	rolloptimierte Agrarfutures (S&P GSCI® Agriculture Excess Return E28 Strategy Index)	100%	12,00 EUR	12,00 EUR	03.09.2013	11,40 EUR
GS2LEX	S&P GSCI® Commodities Basket II	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	19.03.2015	106,44%
GS34WX	S&P GSCI® Agriculture ER (Agrarrohstoffe)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	09.03.2012	106,75 EUR
GS0FJ5	S&P GSCI® Agriculture ER (Agrarrohstoffe)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	27.01.2012	100,64 EUR
GS7B6R	S&P GSCI® Agriculture ER (Agrarrohstoffe)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	11.08.2011	117,22 EUR
GS7B6S	S&P GSCI® Crude Oil Excess Return Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	12.08.2013	95,14 EUR
GS0FL8	S&P GSCI® Crude Oil Excess Return Index	75%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	97,00 EUR
GS1DNC	S&P GSCI® Dynamic ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	18.01.2012	103,46 EUR
GS34W8	S&P GSCI® Dynamic ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	06.01.2012	104,44 EUR
GS34W9	S&P GSCI® Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	11.01.2013	98,22 EUR
GS0FJ6	S&P GSCI® Energy ER Index	70%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	96,79 EUR
GS7B6T	S&P GSCI® Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	13.08.2012	98,95 EUR
GS7B6U	S&P GSCI® ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	13.08.2012	98,27 EUR
GS0FL9	S&P GSCI® ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	96,71 EUR
GS34WY	S&P GSCI® ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	09.03.2012	100,64 EUR
GS0F9E	S&P GSCI® Gas Oil ER Index	75%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	97,80 EUR
GS7B6V	S&P GSCI® Gold ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	12.08.2013	146,14 EUR
GS0FJD	S&P GSCI® Grains ER Index (Getreide)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	118,46 EUR
GS0FJ7	S&P GSCI® Industrial Metals ER Index (Industriemetalle)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	119,31 EUR
GS7B6W	S&P GSCI® Industrial Metals ER Index (Industriemetalle)	85%	100,00 EUR	100,00 EUR	12.08.2013	97,11 EUR
GS34WV	S&P GSCI® Industrial Metals ER Index (Industriemetalle)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	05.10.2012	99,56 EUR
GS34W7	S&P GSCI® Light Energy Dynamic ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	10.06.2011	102,00 EUR
GS1DND	S&P GSCI® Light Energy Dynamic ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	18.03.2011	102,11 EUR
GS7B6X	S&P GSCI® Light Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	11.08.2011	99,06 EUR
GS0FJ8	S&P GSCI® Light Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	27.01.2012	98,49 EUR
GS34WU	S&P GSCI® Light Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	08.07.2011	101,28 EUR
GS34WP	S&P GSCI® Livestock ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	11.03.2011	102,16 EUR
GS0FJ9	S&P GSCI® Livestock ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	27.01.2012	99,33 EUR
GS0FJF	S&P GSCI® Petroleum ER Index	75%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	96,80 EUR
GS0FJB	S&P GSCI® Precious Metals ER Index (Edelmetalle)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	27.01.2012	150,76 EUR
GS7B6Y	S&P GSCI® Reduced Energy Excess Return Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	11.08.2011	99,32 EUR
GS0FJC	S&P GSCI® Reduced Energy Excess Return Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	28.01.2013	96,50 EUR
GS34WC	S&P GSCI® Silver ER Index (Silber)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	08.11.2013	150,61 EUR
GS7B6Z	S&P GSCI® Sugar ER Index (Zucker)	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	12.08.2013	104,51 EUR
GS7B70	S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	11.02.2011	101,26 EUR
GS0JVH	S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	06.08.2012	96,99%
GS0FJE	S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER Index	100%	100,00 EUR	100,00 EUR	27.01.2012	98,53 EUR

Stand: 11.01.2011; Quelle: Goldman Sachs International

4.2 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 den Emittenten – 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 jährliche Managementgebühr anfallen, wird diese in der Regel börsentäglich über eine Anpassung des Bezugsverhältnisses angepasst.

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) investiert der Anleger für gewöhnlich in den Futurekontrakt mit der kürzesten Laufzeit. Rechtzeitig vor der Fälligkeit dieses Kontraktes

kommt es zum Rollprozess. Dann wird der auslaufende Future in den nächstfolgenden getauscht. Das Brent-Crude-Oil-Future-Zertifikat (WKN GS0CC0) beispielsweise bezieht sich jeweils auf einen konkreten Future und wird, so wie auch die zugrunde liegenden Brent-Crude-Oil-Futureskontrakte, in monatlichen Abständen gerollt (siehe auch Rollmonate in der Tabelle auf Seite 19). 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 Wechselkursschwankungen zwischen Euro und Dollar ausschalten 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 Zertifikatetypen.

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).

Übersicht über die von Goldman Sachs angebotenen Open-End-Zertifikate							
WKN	Basiswert	Aktuelle Rollgebühren	Aktuelle Quantogebühr p.a.	Aktuelle Managementgebühr p.a.	Währungssicherung	Bezugsverhältnis	Briefkurs
GS0HH7	Aluminium (LME)	5,00 USD	0%	0%	nein	0,00609872	11,86 EUR
GS0CC9	Baumwolle (ICE)	–	0%	0%	nein	39,680650439	45,09 EUR
GS0HH6	Blei (LME)	2,50 USD	0%	0%	nein	0,00848811	17,12 EUR
GS0CCD	Bleifreies Benzin RBOB (CME)	–	0%	0%	nein	7,5453051256	14,37 EUR
GS0CCE	Erdgas (Henry Hub)	–	0%	0%	nein	0,0842518051	0,29 EUR
GS12Q9	Erdgas (Henry Hub)	–	0%	0%	nein	0,3822629454	1,30 EUR
GS0CCC	Gasöl (ICE)	–	0%	0%	nein	0,069075058	42,62 EUR
GS72X2	Gold Spot (Feinunze / London Fixing)	–	2%	1%	ja	0,0910448991	125,84 EUR
GS0HH0	Gold Spot (Feinunze / London Fixing)	–	0%	0%	nein	0,1	106,63 EUR
GS0CCB	Heizöl (NYMEX)	–	0%	0%	nein	5,3331152182	10,71 EUR
GS0CC1	Kaffee „Arabica“ (ICE)	–	0%	2,5%	nein	50,7550880928	91,58 EUR
GS5HH4	Kaffee „Arabica“ (ICE)	–	0%	0%	ja	6,3866333871	15,02 EUR
GS0CC8	Kakao (LIFFE)	–	0%	0%	nein	0,0093142916	21,89 EUR
GS0HH8	Kupfer (LME)	10,00 USD	0%	0%	nein	0,00892066	65,26 EUR
GS0HHB	Lebendrind (CME)	–	0%	0%	nein	65,3890932	54,14 EUR
GS0HHD	Mageres Schwein (CME)	–	0%	0%	nein	29,71984306	18,47 EUR
GS5HH5	Mais (CME)	–	0%	2,5%	ja	5,3225923349	32,98 EUR
GS0CC6	Mais (CME)	–	0%	0%	nein	3,9522940659	18,86 EUR
GS0HHC	Mastrind (CME)	–	0%	0%	nein	76,8639434	72,86 EUR
GS0HH5	Nickel (LME)	30,00 USD	0%	0%	nein	0,00097173	18,57 EUR
GS0CC0	Öl (Brent Crude)	–	0%	0%	nein	0,5058514536	37,70 EUR
GS5HH2	Öl (Brent Crude)	–	0%	2,5%	ja	0,602741361	58,20 EUR
GS5HH1	Öl (WTI)	–	0%	2,5%	ja	0,4423673509	40,47 EUR
GS0CCA	Öl (WTI)	–	0%	0%	nein	0,351175582	24,81 EUR
GS0CC3	Orangensaft	–	0%	0%	nein	61,3530204951	84,51 EUR
GS72X1	Palladium Spot (Feinunze / London Fixing)	–	0%	2%	ja	0,0895434692	69,74 EUR
GS0HH2	Palladium Spot (Feinunze / London Fixing)	–	0%	0%	nein	0,1	60,10 EUR
GS72WL	Platin Spot (Feinunze / London Fixing)	–	0%	2%	ja	0,0905999096	159,53 EUR
GS0HH1	Platin Spot (Feinunze / London Fixing)	–	0%	0%	nein	0,1	136,03 EUR
GS3Y80	S&P GSCI® Agriculture ER Index (Agrarrohstoffe)	–	0%	0,7%	nein	0,0997135478	5,98 EUR
GS8T6W	S&P GSCI® Agriculture ER Index (Agrarrohstoffe)	–	2%	0%	ja	0,9430755781	75,25 EUR
GS0YTR	S&P GSCI® Agriculture TR Index (Agrarrohstoffe)	–	1,35%	1,15%	ja	0,0923584714	75,78 EUR
GS0CCV	S&P GSCI® Agriculture TR Index (Agrarrohstoffe)	–	0%	1,4%	nein	0,0932846583	58,20 EUR
GS0HHE	S&P GSCI® Coffee ER Index (Kaffee)	–	2%	0%	ja	0,9515952809	35,16 EUR
GS0HHL	S&P GSCI® Corn ER Index (Mais)	–	2%	0%	ja	0,9510701593	14,07 EUR
GS8T6X	S&P GSCI® Crude Oil Excess Return Index	–	0%	2%	ja	0,0094307558	5,15 EUR
GS0CCT	S&P GSCI® Crude Oil TR Index	–	0%	0,7%	nein	0,0095661625	10,82 EUR
GS0HHY	S&P GSCI® Dynamic ER Index	–	1%	0%	ja	0,0980402951	39,80 EUR
GS0HHX	S&P GSCI® Dynamic TR Index	–	0%	1,6%	nein	0,0934895617	49,31 EUR
GS8T6Y	S&P GSCI® Energy ER Index	–	0%	2%	ja	0,0943075578	26,47 EUR
GS3Y81	S&P GSCI® Energy ER Index	–	0%	0,5%	nein	0,0998229676	21,40 EUR
GS0CCS	S&P GSCI® Energy TR Index	–	0%	1,2%	nein	0,0094210094	7,57 EUR

Übersicht über die von Goldman Sachs angebotenen Open-End-Zertifikate (Fortsetzung)

WKN	Basiswert	Aktuelle Rollgebühren	Aktuelle Quanto- gebühr p.a.	Aktuelle Management- gebühr p.a.	Währungs- sicherung	Bezugsverhältnis	Briefkurs
GS09AA	S&P GSCI® Energy TR Index	–	1,85%	1,15%	ja	0,0091327821	9,53 EUR
GS3Y86	S&P GSCI® ER Index	–	0%	0,5%	nein	0,0998229676	36,79 EUR
GS8T6V	S&P GSCI® ER Index	–	0%	2%	ja	0,0943075578	45,65 EUR
GS0HHF	S&P GSCI® Gas Oil ER Index	–	0%	2%	ja	0,0947823419	56,88 EUR
GS0HHK	S&P GSCI® Gold ER Index	–	0%	2%	ja	0,9478234193	113,31 EUR
GS8T76	S&P GSCI® Grains ER Index (Getreide)	–	0%	2%	ja	0,9430755781	46,25 EUR
GS0CCY	S&P GSCI® Grains ER Index (Getreide)	–	0%	0,4%	nein	0,0997804069	3,77 EUR
GS0CCQ	S&P GSCI® Grains TR Index (Getreide)	–	0%	1,25%	nein	0,0939777062	36,56 EUR
GS1HTR	S&P GSCI® Grains TR Index (Getreide)	–	0,85%	1,15%	ja	0,093633221	47,25 EUR
GS8T6Z	S&P GSCI® Industrial Metals ER Index (Industriemetalle)	–	0%	2%	ja	0,0943075578	27,56 EUR
GS3Y82	S&P GSCI® Industrial Metals ER Index (Industriemetalle)	–	0%	0,6%	nein	0,0997682155	22,44 EUR
GS09TR	S&P GSCI® Industrial Metals TR Index	–	0,85%	1,15%	ja	0,0090026439	17,94 EUR
GS0CCP	S&P GSCI® Industrial Metals TR Index	–	0%	1,4%	nein	0,0093284658	14,32 EUR
GS0HHW	S&P GSCI® Light Energy Dynamic ER Index	–	1%	0%	ja	0,0980402951	21,75 EUR
GS0HHT	S&P GSCI® Light Energy Dynamic TR Index	–	0%	1,5%	ja	0,0885682351	33,43 EUR
GS0HHV	S&P GSCI® Light Energy Dynamic TR Index	–	0%	1,6%	nein	0,0934895617	27,27 EUR
GS8T70	S&P GSCI® Light Energy ER Index	–	0%	0,3%	ja	0,0943075578	33,75 EUR
GS0CCZ	S&P GSCI® Light Energy ER Index	–	0%	2%	nein	0,0998351778	27,49 EUR
GS1GTR	S&P GSCI® Light Energy TR Index	–	0,85%	1,15%	ja	0,0091486962	33,60 EUR
GS0CCN	S&P GSCI® Light Energy TR Index	–	0%	1,15%	nein	0,0094443172	26,79 EUR
GS8T71	S&P GSCI® Livestock ER Index	–	1%	0%	ja	0,0976202025	21,80 EUR
GS3Y83	S&P GSCI® Livestock ER Index	–	0%	0,4%	nein	0,0997804069	17,00 EUR
GS1KTR	S&P GSCI® Livestock TR Index	–	0%	1%	ja	0,0099776708	22,64 EUR
GS0CCM	S&P GSCI® Livestock TR Index	–	0%	1,5%	nein	0,0092826033	16,10 EUR
GS0HHN	S&P GSCI® Natural Gas ER Index (Erdgas)	–	0%	1,5%	ja	0,9480847262	0,76 EUR
GS1JTR	S&P GSCI® Natural Gas TR Index (Erdgas)	–	1%	1%	ja	0,931042472	1,33 EUR
GS3Y84	S&P GSCI® Non-Energy ER Index	–	0%	0,6%	nein	0,0997682155	21,71 EUR
GS8T72	S&P GSCI® Non-Energy ER Index	–	1,5%	0%	ja	0,0944638563	26,70 EUR
GS1BTR	S&P GSCI® Non-Energy TR Index	–	0,35%	1,15%	ja	0,0094203245	27,42 EUR
GS0CCH	S&P GSCI® Non-Energy TR Index	–	0%	1,4%	nein	0,0093284658	20,97 EUR
GS8T73	S&P GSCI® Petroleum ER Index	–	0%	1%	ja	0,0944117281	58,75 EUR
GS0CCF	S&P GSCI® Petroleum TR Index	–	0%	1%	nein	0,0095146569	16,94 EUR
GS8T74	S&P GSCI® Precious Metals ER Index (Edelmetalle)	–	0%	2%	ja	0,9430755781	198,00 EUR
GS3Y85	S&P GSCI® Precious Metals ER Index (Edelmetalle)	–	0%	0,5%	nein	0,0998229676	16,08 EUR
GS08TR	S&P GSCI® Precious Metals TR Index (Edelmetalle)	–	0,85%	1,15%	ja	0,0090662815	16,95 EUR
GS0CCG	S&P GSCI® Precious Metals TR Index (Edelmetalle)	–	0%	1%	nein	0,0951465688	136,50 EUR
GS0CCL	S&P GSCI® Reduced Energy Excess Return Index	–	0%	0,3%	nein	0,0998351778	31,62 EUR
GS8T75	S&P GSCI® Reduced Energy Excess Return Index	–	0%	1,5%	ja	0,0944117281	38,82 EUR
GS0CCJ	S&P GSCI® Reduced Energy TR Index	–	0%	0,5%	nein	0,0094803634	30,90 EUR
GS0HHG	S&P GSCI® Silver ER Index (Silber)	–	0%	2%	ja	0,9478234193	117,19 EUR
GS0HHH	S&P GSCI® Soybean ER Index (Sojabohnen)	–	0%	2%	ja	0,0947823419	38,71 EUR
GS0HHM	S&P GSCI® Sugar ER Index (Zucker)	–	2%	0%	ja	0,9500429494	32,58 EUR
GS0CCU	S&P GSCI® TR Index	–	0%	1,05%	nein	0,0094911407	36,32 EUR
GS1ATR	S&P GSCI® TR Index	–	0,85%	1,15%	ja	0,0091123911	45,24 EUR
GS0HHJ	S&P GSCI® Ultra-Light Energy ER Index	–	0%	2%	ja	0,0947823419	30,67 EUR
GS0FCC	S&P GSCI® Ultra-Light Energy TR Index	–	0%	1,2%	nein	0,0094210094	24,17 EUR
GS72X0	Silber (Feinunze / London Fixing)	–	0%	2%	ja	0,8919999972	26,37 EUR
GS0HH3	Silber (Feinunze / London Fixing)	–	0%	0%	nein	1	22,81 EUR
GS0CC7	Sojabohnen (CME)	–	0%	0%	nein	8,310481683	89,85 EUR
GS0CC4	Weizen (CBOT)	–	0%	0%	nein	3,7868723937	23,08 EUR
GS5HH6	Weizen (CBOT)	–	3%	0%	ja	5,1766443831	40,78 EUR
GS0HHA	Weizen (KCBT)	–	0%	0%	nein	6,48541582	42,87 EUR
GS0HH4	Zink (LME)	4,00 USD	0%	0%	nein	0,00740498	13,88 EUR
GS0CC2	Zucker (ICE)	–	0%	0%	nein	506,1012211706	127,57 EUR
GS5HH3	Zucker (ICE)	–	2,5%	0%	ja	56,1206518564	18,36 EUR

Stand: 11.01.2011; Quelle: Goldman Sachs International

4.3 Partizipations-Zertifikate

Partizipations-Zertifikate weisen einige Gemeinsamkeiten zu 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 den Brent-Rohöl-Kontrakt mit Fälligkeit Juni 2012.

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, wie etwa Anfang Januar 2011, kann es auch dazu kommen, dass bei geschickter Auswahl des Partizipations-Zertifikats überhaupt keine oder

Forwardkurventool



Der Screenshot zeigt die Forwardkurve auf Brent-Rohöl.
Stand: 07.01.2011; Quelle: Goldman Sachs

Übersicht über die von Goldman Sachs angebotenen Partizipations-Zertifikate

WKN	Basiswert	Währungssicherung	Finaler Bewertungstag	Briefkurs
GS3100	Cotton Future December 2011	ja	11.11.2011	103,20 EUR
GS3TD4	Henry Hub Natural Gas Future June 2011	ja	23.05.2011	4,56 EUR
GS3TDJ	Henry Hub Natural Gas Future June 2011	nein	23.05.2011	3,54 EUR
GS3TD3	Henry Hub Natural Gas Future December 2011	ja	21.11.2011	5,26 EUR
GS3TDH	Henry Hub Natural Gas Future December 2011	nein	21.11.2011	4,09 EUR
GS3TDF	Öl (2011-03-Future / Brent Crude)	nein	07.02.2011	74,74 EUR
GS3TD1	Öl (2011-03-Future / Brent Crude)	ja	07.02.2011	96,67 EUR
GS3TD9	Öl (2011-03-Future / WTI Light Sweet Crude)	ja	14.02.2011	91,62 EUR
GS3TDP	Öl (2011-03-Future / WTI Light Sweet Crude)	nein	14.02.2011	70,79 EUR
GS3TDD	Öl (2011-06-Future / Brent Crude)	nein	09.05.2011	74,72 EUR
GS3TCZ	Öl (2011-06-Future / Brent Crude)	ja	09.05.2011	97,06 EUR
GS3TD7	Öl (2011-06-Future / WTI Light Sweet Crude)	ja	09.05.2011	94,58 EUR
GS3TDM	Öl (2011-06-Future / WTI Light Sweet Crude)	nein	09.05.2011	72,80 EUR
GS3TD2	Öl (2011-09-Future / Brent Crude)	ja	08.08.2011	97,51 EUR
GS3TDG	Öl (2011-09-Future / Brent Crude)	nein	08.08.2011	74,72 EUR
GS3TDA	Öl (2011-09-Future / WTI Light Sweet Crude)	ja	08.08.2011	95,92 EUR
GS3TDQ	Öl (2011-09-Future / WTI Light Sweet Crude)	nein	08.08.2011	73,49 EUR
GS3TDB	Öl (2011-12-Future / Brent Crude)	nein	14.11.2011	74,71 EUR
GS3TCX	Öl (2011-12-Future / Brent Crude)	ja	14.11.2011	97,91 EUR
GS3TD5	Öl (2011-12-Future / WTI Light Sweet Crude)	ja	14.11.2011	96,69 EUR
GS3TDK	Öl (2011-12-Future / WTI Light Sweet Crude)	nein	14.11.2011	73,75 EUR
GS3TD0	Öl (2012-06-Future / Brent Crude)	ja	14.05.2012	98,18 EUR
GS3TDE	Öl (2012-06-Future / Brent Crude)	nein	14.05.2012	74,51 EUR
GS3TDN	Öl (2012-06-Future / WTI Light Sweet Crude)	nein	14.05.2012	73,58 EUR
GS3TD8	Öl (2012-06-Future / WTI Light Sweet Crude)	ja	14.05.2012	96,97 EUR
GS3TCY	Öl (2012-12-Future / Brent Crude)	ja	12.11.2012	97,32 EUR
GS3TDC	Öl (2012-12-Future / Brent Crude)	nein	12.11.2012	73,42 EUR
GS3TD6	Öl (2012-12-Future / WTI Light Sweet Crude)	ja	12.11.2012	96,33 EUR
GS3TDL	Öl (2012-12-Future / WTI Light Sweet Crude)	nein	12.11.2012	72,65 EUR

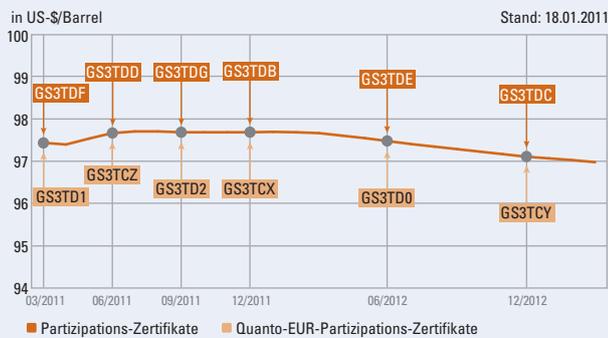
Stand: 11.01.2011; Quelle: Goldman Sachs International

nur eine sehr geringe Contango-Prämie anfällt. Wie der Screenshot (siehe Seite 73) zeigt, hatte die Forwardkurve von Brent-Rohöl am 7. Januar 2011 am „kurzen Ende“ zunächst eine Contango-Formation angenommen. Während der Februar-2011-Kontrakt einen Preis von etwa 94,50 USD hatte, kostete der Februar-2012-Kontrakt etwa einen Dollar mehr. Die Kontrakte mit Verfallterminen von Ende 2012 bis 2014 waren aber wieder billiger. So könnten sich Anleger beispielsweise in dem Brent-Partizipations-Zertifikat mit Laufzeit Dezember 2012 positionieren.

Wichtig: Die Forwardkurve ist stets eine Momentaufnahme. Deshalb sollten Anleger stets den Verlauf im Auge behalten. Hilfreich hierbei ist das Forwardkurventool auf www.goldman-sachs.de. Sie gelangen dorthin, indem Sie ein bestimmtes Produkt auf einen Rohstoffbasiswert auswählen und dann auf den Menüpunkt „Basiswert“ klicken. Neben Partizipations-Zertifikaten auf die beiden Rohölsorten bot Goldman Sachs

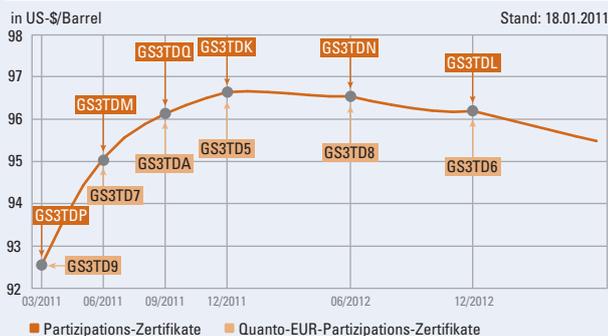
Anfang 2011 solche Produkte auch auf Erdgas an. Bei Erdgas sind die drohenden Rollverluste bei Open-End-Zertifikaten erfahrungsgemäß besonders hoch. Denn die Forwardkurve ist von saisonalen Effekten geprägt. Für gewöhnlich sind die Kontrakte mit Fälligkeitsterminen im Winter teurer, wenn auf der Nordhalbkugel die Heizperiode läuft. Da die Forwardkurve stellenweise besonders steil ansteigt, kommt es häufig zu sehr hohen Rollverlusten. Auch hier ist es meist vorteilhaft, die „Contango-Prämie“ auf einmal zu zahlen. Die 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 Wechselkursicherung 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.

Forwardkurve Rohöl (Brent Crude Oil)



Die Forwardkurve auf die Rohölsorte Brent zeigt am kurzen Ende eine Contango-Formation. *Quelle: Bloomberg*

Forwardkurve Rohöl (WTI Light Sweet Crude Oil)



Die Forwardkurve auf die Rohölsorte Brent zeigt zunächst einen starken Preisanstieg, der sich dann wieder leicht abschwächt. *Quelle: Bloomberg*

Forwardkurve Erdgas (Henry Hub)



Die Forwardkurve der Erdgassorte Henry Hub ist von saisonalen Besonderheiten geprägt. Tendenziell sind die länger laufenden Kontrakte teurer. *Quelle: Bloomberg*

4.4 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 Produktes keine Kursverluste. Er bekommt dann bei Fälligkeit mindestens den Bonusbetrag ausbezahlt.

Notiert der zugrunde liegende Rohstoff oder Rohstoffindex am finalen 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 finalen Bewertungstag nächstfolgende Kontrakt maßgebend. Dieser steht von vornherein fest. Bei Laufzeiten bis Dezember 2013 ist es bei Rohölprodukten beispielsweise der Januar-2014-Kontrakt.

Infomaterial: Der Bonus-Kompass

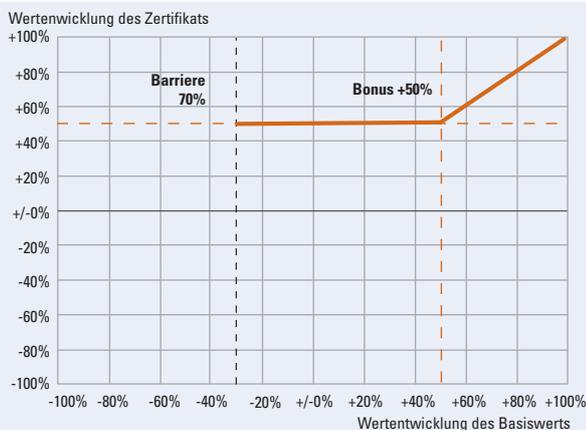


Mehr zu Bonus-Zertifikaten erfahren Sie in unserem Bonus-Kompass.

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

Bonus-Zertifikate sind vor allem für Anleger geeignet, die mit seitwärts tendierenden oder mit steigenden Kursen des Basiswertes rechnen, aber keinen starken Kurseinbruch erwarten. Bei der Entscheidung für ein Bonus-Zertifikat sind zwei Werte besonders wichtig: der Abstand, den der Basiswert bis 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.

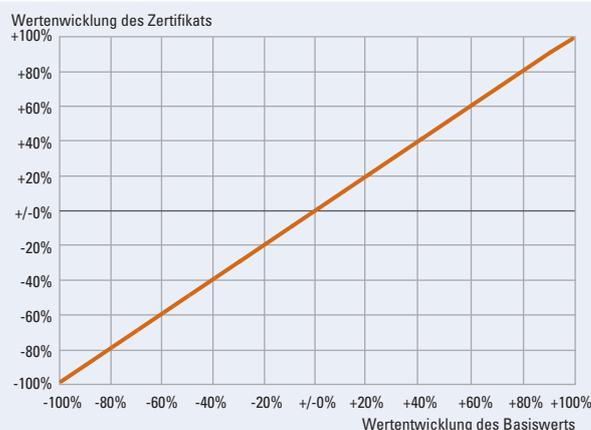
Beispiel-Zertifikat: Auszahlungsprofil A (unverletzte Barriere)



Wenn der Basiswert die Barriere nicht verletzt, erzielt der Investor mindestens die Bonusrendite. An einer zusätzlichen Performance nimmt er 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

4.5 Bonus-Zertifikate mit Cap

Bonus-Zertifikate in ihrer ursprünglichen Form sind also durch drei Eigenschaften gekennzeichnet: eine Teilabsicherung, eine Chance auf eine Bonuszahlung bei Fälligkeit sowie die Möglichkeit der unbegrenzten Partizipation an Kursgewinnen des Basiswertes. Bei Cap-Bonus-Zertifikaten wird vom Anleger auf Letzteres verzichtet. 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 Anle-

ger 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.goldman-sachs.de/Bonus-Welt

4.6 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 eins zu eins an der negativen Performance des Basiswerts teil. Darüber hinaus findet der Bonusmechanismus in umgekehrter Form Anwendung.

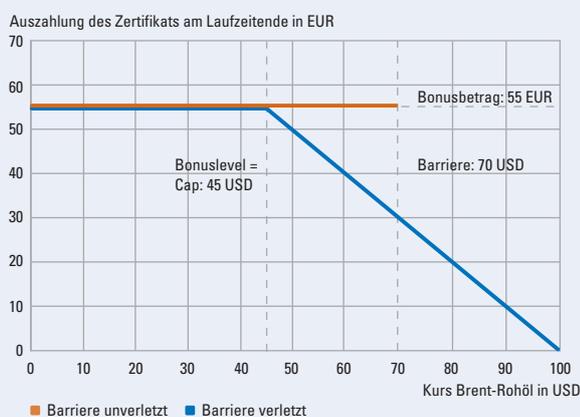


So liegt der Bonuslevel zum Emissionszeitpunkt unterhalb des Kurses des Basiswerts. Die Barriere ist oberhalb angesiedelt. Denn hier soll eine Absicherung für den Fall erfolgen, dass sich der Basiswert entgegen der Erwartung des Anlegers aufwärts bewegt. Was Anleger wissen sollten: Das Reverse-Bonus-Zertifikat 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.

Im Gegensatz dazu ist die Gefahr eines Totalverlustes größer. Dieser Fall tritt 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 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 Rohöl.
Quelle: Goldman Sachs International

4.7 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 finalen 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 finalen 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 finalen 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.

4.8 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 eingesetzten Emissionspreis plus eine Expresszahlung. Sollte indes der Basiswert aber 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.

4.9 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 noch recht jungen Markt mit verbrieften Derivaten so etwas wie die Dinosaurier: Sie werden in Deutschland seit etwa 20 Jahren gehandelt. Ein Optionsschein entspricht wirtschaftlich einer Option, also dem Recht (ohne Verpflichtung), einen zuvor 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 Basiswerts. 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.

Eine komplette Übersicht finden Sie auf www.goldman-sachs.de/Rohstoff-OS

Infomaterial: Hebelprodukt-Broschüre



Für weitere Informationen zu Hebelprodukten fordern Sie unsere Broschüre kostenlos über unsere Hotline: 0800 67 463 67 oder auf unserer Webseite www.goldman-sachs.de an.

4.10 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 Basiswerts teilzunehmen. Die hierdurch entstehende Hebelwirkung ist das entscheidende Merkmal von Mini-Futures und anderen Hebelprodukten.

Anstelle des Basispreises bei Optionsscheinen besitzen Mini-Futures einen Finanzierungslevel. Da im Preis eines Mini-Futures kein Aufgeld enthalten ist, kommt es zu einer börsentäglichen Anpassung des Finanzierungslevels. Prinzipiell wird der Finanzierungslevel bei einem Mini-Future Long am Ende eines jeden Handelstages um die Finanzierungskosten angepasst. Bei Mini-Futures Long erhöht sich somit der Finanzierungslevel. Das bedeutet, dass der Anteil des Anlegers am Basiswert geringfügig sinkt. Auch bei Mini-Futures Short kann es dazu kommen, dass der Finanzierungslevel 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 überschritten, tritt ein Knock-out-Ereignis ein. In diesem Fall wird die dahinter stehende 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 allerdings zu einer Erholung des Basiswerts kommen, an der der nun ausgeknockte Mini-Future nicht mehr teilnimmt.

Mehr Informationen:
www.goldman-sachs.de/Rohstoff-Minis

4.11 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 EUR, was praktisch einem Totalverlust des eingesetzten Kapitals entspricht.

Mehr Informationen:
www.goldman-sachs.de/Rohstoff-Turbos

Risikohinweise und Rechtliches

Allgemeine Risiken von Optionsscheinen und Zertifikaten

Die in dieser Ausgabe von Goldman Sachs Rohstoff-Kompass beschriebenen Optionsscheine und Zertifikate (nachstehend zusammen als die „Wertpapiere“ bezeichnet) gewähren dem Inhaber das Recht, von der Emittentin, der Goldman, Sachs & Co. Wertpapier GmbH, unter bestimmten Voraussetzungen, die in den für das jeweilige Wertpapier aufgestellten Bedingungen (diese sind in dem unter Rechtliches genannten Prospekt abgedruckt) enthalten sind, die Zahlung eines Geldbetrages oder Lieferung des Basiswerts zu verlangen. Ein Recht auf Zinszahlung, Dividendenzahlung oder sonstige laufende Erträge, durch die eventuelle Wertverluste kompensiert werden könnten, besteht nicht.

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

Die Laufzeit der Wertpapiere ist in aller Regel begrenzt. Während der Laufzeit der Wertpapiere eintretende Kursverluste können daher nicht durch etwaige spätere Kursgewinne ausgeglichen werden. Es besteht das Risiko eines Totalverlustes des beim Erwerb der Wertpapiere gezahlten Kaufpreises einschließlich der mit dem Kauf verbundenen Kosten, und zwar unabhängig von der finanziellen Leistungsfähigkeit der Emittentin und der Garantin.

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

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

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

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

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

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

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

Besondere Risiken von Optionsscheinen

Optionsscheine sind besonders risikoreiche Wertpapiere. Verantwortlich dafür sind eine Reihe von Faktoren, insbesondere die Hebelwirkung, durch die Kursänderungen des Basiswerts den Wert des Wertpapiers überproportional beeinflussen. Vereinfacht gesagt (unter Außerachtlassen sonstiger wertbestimmender Faktoren wie Volatilität und Kosten) bedeutet dies, dass bei einem Optionsschein mit einem zum Beispiel 10-fachen Hebel ein Totalverlust bereits eintritt, wenn der Basiswert sich um 10% in die falsche Richtung entwickelt.

Optionsscheine, die aufgrund ihrer Bedingungen nicht automatisch ausgeübt werden, verfallen wertlos, wenn Sie diese nicht rechtzeitig gemäß den Optionsscheinbedingungen ausüben.

Rechtliche 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. Sie genügen nicht den gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit der Finanzanalyse und unterliegen keinem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen.

Diese Information stellt keinen Prospekt dar und dient Werbezwecken. Rechtlich verbindlich sind alleine die jeweiligen Endgültigen Angebotsbedingungen, die in den jeweiligen Basisprospekten gegebenenfalls aktualisiert durch Nachträge einbezogen sind (jeweils zusammen der „Prospekt“). Diese Dokumente können unter www.goldman-sachs.de heruntergeladen werden und sind bei der Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt, Zertifikate-Abteilung, Messe-Turm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, 60308 Frankfurt am Main als Papierfassung kostenlos erhältlich.

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

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

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

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

Goldman Sachs International
Zweigniederlassung Frankfurt
Zertifikate-Abteilung
Messe-Turm, Friedrich-Ebert-Anlage 49
60308 Frankfurt am Main
www.goldman-sachs.de

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.nybot.com
NYBOT	New York Board of Trade	www.theice.com
NYCE	New York Cotton Exchange	www.nybot.com
NYMEX	New York Mercantile Exchange	www.nymex.com
ICE	Intercontinental Exchange	www.theice.com
LIFFE	London International Financial Futures and Options Exchange	www.liffe.com

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.

DAXglobal® Agribusiness DAXglobal® Agribusiness is a registered trademark of Deutsche Börse AG. This financial instrument is neither sponsored nor promoted, distributed or in any other manner supported by Deutsche Börse AG (the "Licensor"). Neither the publication of the Index by the Licensor nor the granting of a license regarding the Index as well as the Index Trademark for the utilization in connection with the financial instrument or other securities or financial products, which derived from the Index, represents a recommendation by the Licensor for a capital investment or contains in any manner a warranty or opinion by the Licensor with respect to the attractiveness on an investment in this product.

DAXglobal® Alternative Energy Index (Price) Die Bezeichnungen DAX® und DAXglobal® 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.

PHLX Oil Service SectorSM Index The PHLX Oil Service SectorSM and OSXSM are service marks of the Philadelphia Stock Exchange, Inc.

STOXX® 600 Basic Resources Index Der STOXX® 600 Basic Resources Index und die im Indexnamen verwendeten Marken sind geistiges Eigentum der STOXX Limited, Zürich, Schweiz und/oder ihrer Lizenzgeber. Der Index wird unter einer Lizenz von STOXX verwendet. Die auf dem Index basierenden Wertpapiere sind in keiner Weise von STOXX und/oder ihren Lizenzgebern gefördert, herausgegeben, verkauft oder beworben und weder STOXX noch ihre Lizenzgeber tragen diesbezüglich irgendwelche Haftung.

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.

Themax Indices The Themax Indices (the "Index") are the exclusive property of Goldman Sachs International, which has contracted with Standard and Poor's ("S&P") to maintain and calculate these indices. S&P shall have no liability for any errors or omissions in calculating these indices. Themax China Water Index (EUR) (the "Index") is the exclusive property of GS/Affiliate, which has contracted with Standard and Poor's ("S&P") to maintain and calculate this Index. S&P shall have no liability for any errors or omissions in calculating this index.

Information

Weiterführende Informationen zu allen in dieser Broschüre behandelten Themen rund um Zertifikate gibt Ihnen jederzeit gerne Ihr Goldman Sachs Team. Sie können uns unter 0800 67 463 67 kostenlos telefonisch erreichen.

Rohstoffe, Währungen, Zertifikate und Co.

Mit den Broschüren und Magazinen von Goldman Sachs stets auf dem Laufenden sein. Das Anlegermagazin „KnowHow“ bringt Sie Monat für Monat auf den aktuellsten Stand. Rohstoffe, Währungen und Zertifikate sowie die BRIC-Staaten werden jeweils in einer Ausgabe der Kompass-Serie beleuchtet. Weitere Broschüren informieren über unsere Produkte und Produktkategorien. Mit einem Newsletter versenden wir wöchentlich unseren Rohstoff-Radar.

Neugierig geworden?

Werfen Sie einen Blick auf unsere Internetseite www.goldman-sachs.de. Dort stehen neben tagesaktuellen Daten auch viele Informationsquellen zum Download für Sie bereit.



KnowHow

Monat für Monat viel Wissenswertes über Zertifikate, Hebel und Märkte



Bonus-Kompass

Die beliebte Aktienalternative mal ganz genau unter die Lupe genommen.



BRICs-Kompass

Die vier aufstrebenden Schwellenländer und ihr Potenzial für Anleger.



Rohstoff-Kompass

Wie Anleger in Metalle, Energieträger und Agrarprodukte investieren können.



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 Hotlines

Deutschland 0800 674 63 67

Österreich 0800 23 10 01

Bloomberg GSSD [GO]

Internet www.goldman-sachs.deE-Mail zertifikate@gs.com**Impressum**

Herausgeberin

Goldman Sachs International, Zweigniederlassung Frankfurt,
Friedrich-Ebert-Anlage 49, MesseTurm, 60308 Frankfurt am
Main, Telefon: 069/75 32-11 11, Telefax: 069/75 32-33 44,
E-Mail: zertifikate@gs.com

Redaktion

Monika Schaller

Redaktionelles Konzeptderimedia GmbH, Düsseldorf, E-Mail: info@derimedia.de**Lektorat**

Anna-Luise Knetsch

Konzeption, Layout und Produktionaddc, Hilden. E-Mail: info@addc.de**Druck**

Hassmüller KG Graphische Betriebe, Frankfurt am Main,
E-Mail: service@hassmueller.de

Stand

Februar 2011 / 7. Auflage

Datenquellen

Bloomberg L.P., Deutsche Börse AG, Deutscher Derivate
Verband, Goldman, Sachs & Co. oHG, Reuters

Fotos

Corbis, Creatas, Getty Images, iStockphoto.com,
photocase.com, fotolia.de, veer.com

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

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

