


## Einführung Rohstoffe und Rohstoffmärkte HWR Berlin

Dr. Torsten Dennin  
Tiberius Asset Management  
Zug, Switzerland



Juni 2014



- I. **Übersicht Rohstoffmärkte**
  - II. Besonderheiten von Rohstoffterminkontrakten
  - III. Asset Allokation und Portfolio Theorie
  - IV. Realwirtschaft und Finanzmärkte
  - V. Fazit
- 

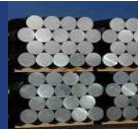
## Was sind Rohstoffe?

### Energieträger



z.B. Rohöl (WTI, Brent, WCS, LLS), Heizöl, Benzin, Erdgas, Kohle, Uran

### Industriemetalle



z.B. Kupfer, Aluminium, Zink, Nickel, Blei, Zinn

### Edelmetalle



z.B. Gold, Silber, Platin, Palladium

### Agrarrohstoffe und Vieh



z.B. Weizen, Mais, Sojabohnen, Zucker, Baumwolle, Kaffee, Kakao, Palmöl, Schweine, Rinder

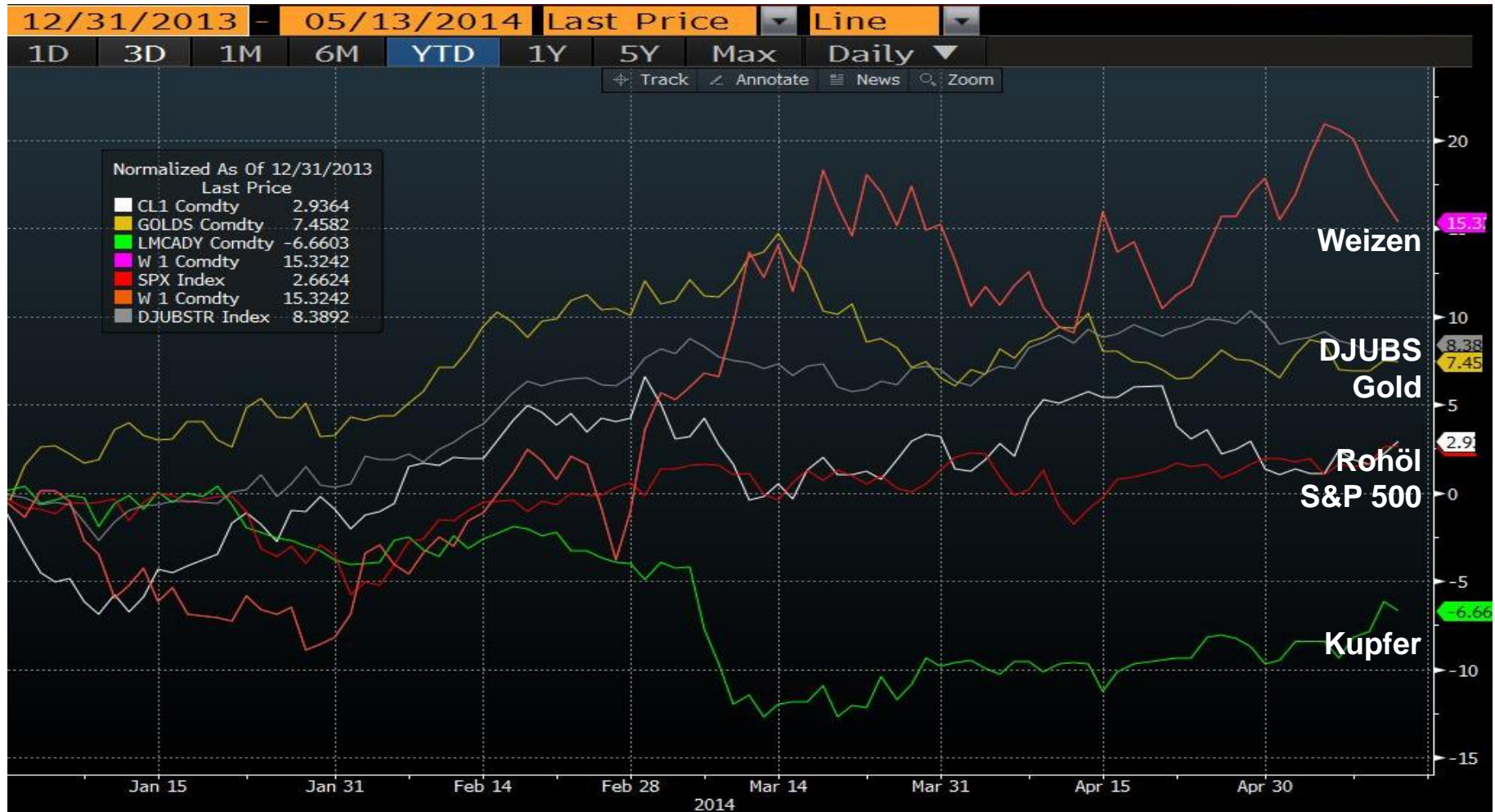
### Sonstige („Exotics“)



z.B. Wasser, Elektrizität, CO2, minor metals\*

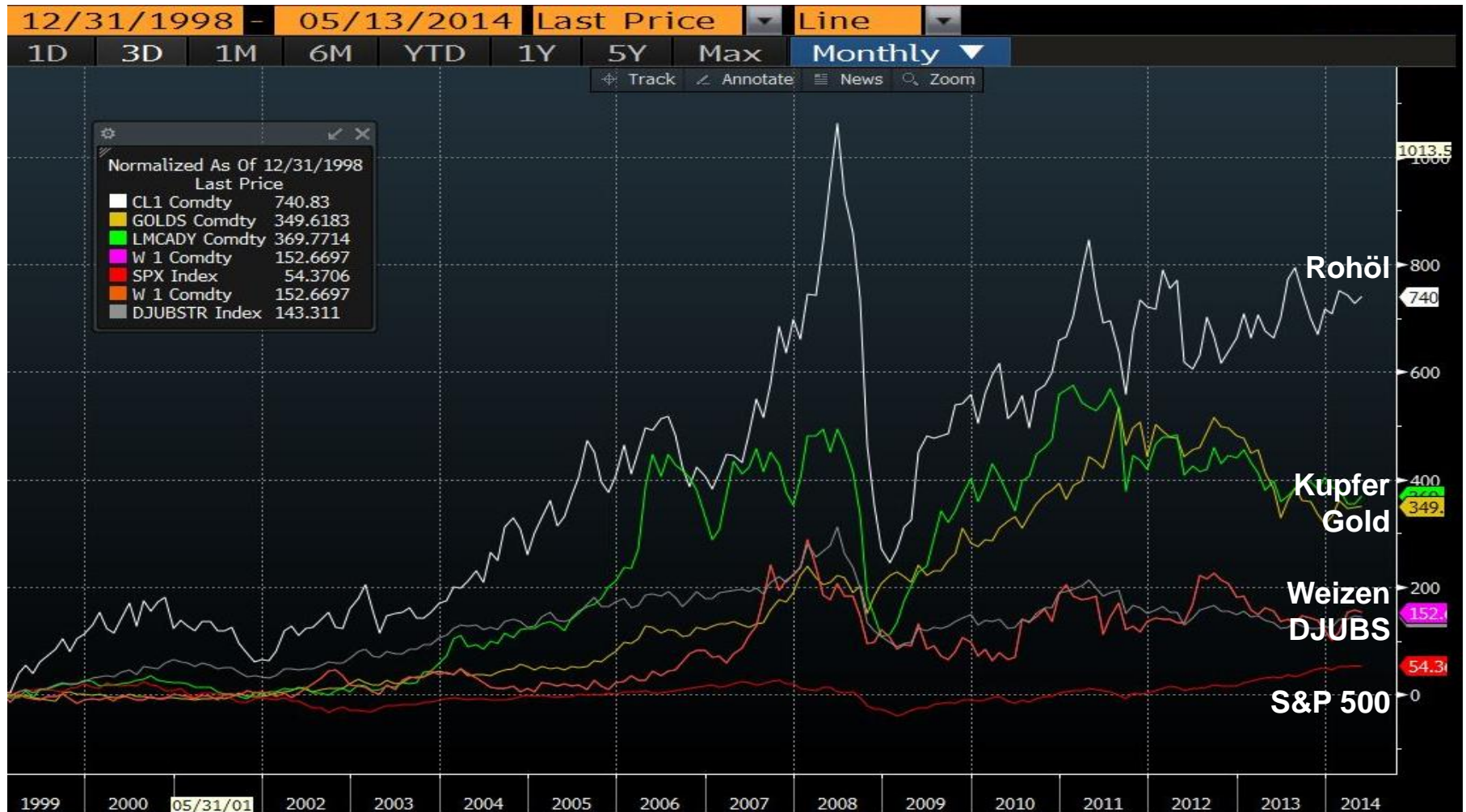
\*Minor Metals sind Metalle die nicht an der LME, CME oder SHFE gehandelt werden (auch REE) wie z.B. Antimony (Sb), Arsenic (As), Beryllium (Be), Bismuth (Bi), Cadmium (Cd), Cerium (Ce), Chromium (Cr), Cobalt (Co), Gadolinium (Gd), Gallium (Ga), Germanium (Ge), Hafnium (Hf), Indium (In), Lithium (Li), Magnesium (Mg), Manganese (Mn), Mercury (Hg), Molybdenum (Mo), Neodymium (Nd), Niobium (Nb), Iridium (Ir), Osmium (Os), Praseodymium (Pr), Rhenium (Re), Rhodium (Rh), Ruthenium (Ru), Samarium (Sm), Selenium (Se), Silicon (Si), Tantalum (Ta), Tellurium (Te), Titanium (Ti), Tungsten (W), Vanadium (V), Zirconium (Zr) und sich durch kleine weltweite Produktionsvolumina sowie ihren Kuppelproduktcharakter auszeichnen.


### Rohstoffe – 2014





### Rohstoffe – 15 Jahre



- I. Übersicht Rohstoffmärkte
  - II. Besonderheiten von Rohstoffterminkontrakten**
  - III. Asset Allokation und Portfolio Theorie
  - IV. Realwirtschaft und Finanzmärkte
  - V. Fazit
- 

## Rohstoffe und Rohstofftermingeschäfte

### Vergleich Spot und Total Return (S&P GSCI), 1980 bis 2014

#### Ertragskomponenten:

Spot Return	Veränderung des zeitlich nächsten Futures (Preisentwicklung)
+ Roll Return	Ertrag aus dem Rollen von Futurepositionen
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
<b>= Excess Return</b>	Ertrag aus einer unbesicherten Futureposition
+ Collateral Return	Ertrag aus der Futurebesicherung
<hr style="border-top: 1px solid black;"/>	
<b>Total Return</b>	



➤ Mittel- bis langfristig ist der Ertrag eines vollständig besicherten Rohstofftermingeschäftes der Rohstoffpreisentwicklung überlegen

## Rohstoffe und Rohstofftermingeschäfte

### Terminpreise

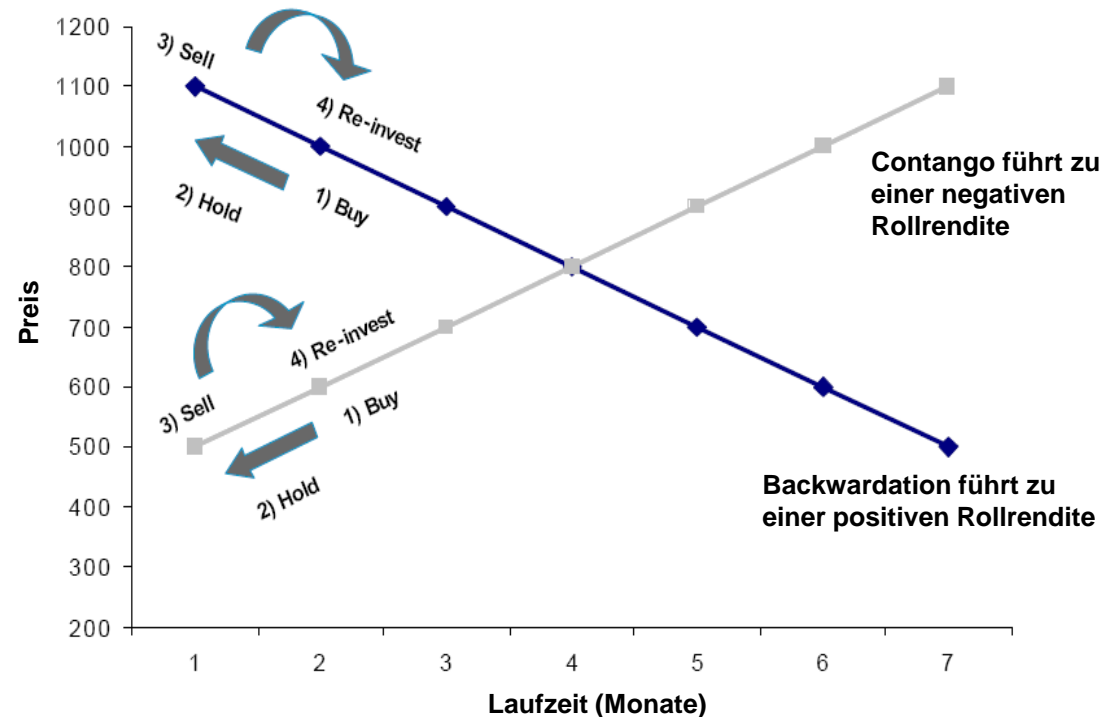
$$F = S e^{(r+y-q-u)T} \quad / \quad F = S e^{rT}$$

### Backwardation:

- Terminpreise < Kassapreise
- Anleger erzielt Rollrenditen beim Rollen der Terminkontrakte zur Aufrechterhaltung seines Long Exposures

### Contango:

- Terminpreise > Kassapreise
- Anleger zahlt Rollkosten beim Rollen der Terminkontrakte zur Aufrechterhaltung seines Long Exposures



Contango führt zu einer negativen Rollrendite

Backwardation führt zu einer positiven Rollrendite

» Der Ertrag aus dem Rollen der Termingeschäfte kann je nach Struktur der Terminkurve positiv oder negativ ausfallen

Quelle: DB Global Markets, 2010

Symbolerklärung: Kassa oder Spotpreis (S), Futurepreis (F), Zinssatz (r), Lagerkosten (y), Dividenden (q), Convenience Yield (u), Zeithorizont (T)



## Terminkontrakte und Preisentwicklung – Beispiel Rohöl in Nordamerika

1) Crude	2) OSPs		3) Products			4) Swap Benchmarks			5) Retail		99) Feedback					Wholesale Crude										
11) Americas		12) Europe			13) NAF		14) WAF		15) Asia Pacific			16) Saudi Arabia		17) Iran		18) Other Mid East										
	Time	Price	Chg	Diff	Chg		Time	Price	Chg	Diff	Chg		Time	Price	Chg	Diff	Chg		Time	Price	Chg	Diff	Chg			
Canada												Colombia														
Edmonton Syncrude Sweet		15:11	104.74	+1.65	3.25	+1.00	Vasconia		15:11	103.19	+0.71	-5.75	+0.00	Ecuador												
West Canada Select (WCS)		15:11	82.74	+0.50	-18.75	-0.15	Oriente		15:11	95.44	+0.71	-13.50	+0.00	Mexico												
United States												Isthmus														
Alaska North Slope		15:11	108.74	-0.35	7.25	-1.00	to Europe		5/31	--	--	.05	N.A.	to Asia		5/31	--	--	.00	N.A.						
Bakken UHC		15:11	97.74	+1.15	-3.75	+0.50	to USA		5/31	--	--	1.05	N.A.	to USA (Bloomberg)		15:11	101.97	+0.81	--	--						
Bloomberg USGC Sour Index		15:11	97.16	+0.95	-4.33	+0.30	Maya																			
Bonito Sour		15:11	100.49	+0.65	-1.00	+0.00	to Europe		5/31	--	--	-1.50	N.A.	to Asia		5/31	--	--	-9.35	N.A.						
Cal Merc Avg (CMA) Diff		15:11	--	--	1.04	+0.02	to USA		5/31	--	--	-0.45	N.A.	to USA (Bloomberg)		15:11	94.20	+0.52	--	--						
Eugene Island		15:11	100.49	+0.65	-1.00	+0.00	Olmeca																			
Heavy Louisiana Sweet (HLS)		15:11	103.59	+0.65	2.10	+0.00	to USA		5/31	--	--	2.35	N.A.	to USA (Bloomberg)		15:11	104.70	+0.82	--	--						
Light Louisiana Sweet (LLS)		15:11	103.59	+0.65	2.10	+0.00	Venezuela																			
Mars Blend		15:11	98.09	+1.00	-3.40	+0.35	Venezuela Basket		4/25	97.71	N.A.	--	--													
Poseidon		15:11	97.09	+1.00	-4.40	+0.35																				
Southern Green		15:11	96.29	+0.85	-5.20	+0.20																				
Thunder Horse		15:11	100.49	+0.65	-1.00	+0.00																				
WTI Cushing		15:11	101.49	+0.65	.00	+0.00																				
WTI Midland		15:11	94.74	+0.90	-6.75	+0.25																				
WTI Posting Plus Diff		15:11	--	--	4.42	+0.02																				
West Texas Sour (WTS)		15:11	95.24	+0.90	-6.25	+0.25																				

» Weltweite Benchmark-Rohölsorten sind WTI (USA) und Brent (Europa). Gradmesser für die Qualität der einzelnen Rohölsorten sind die Dichte/Viskosität (°API) und der Schwefelgehalt.

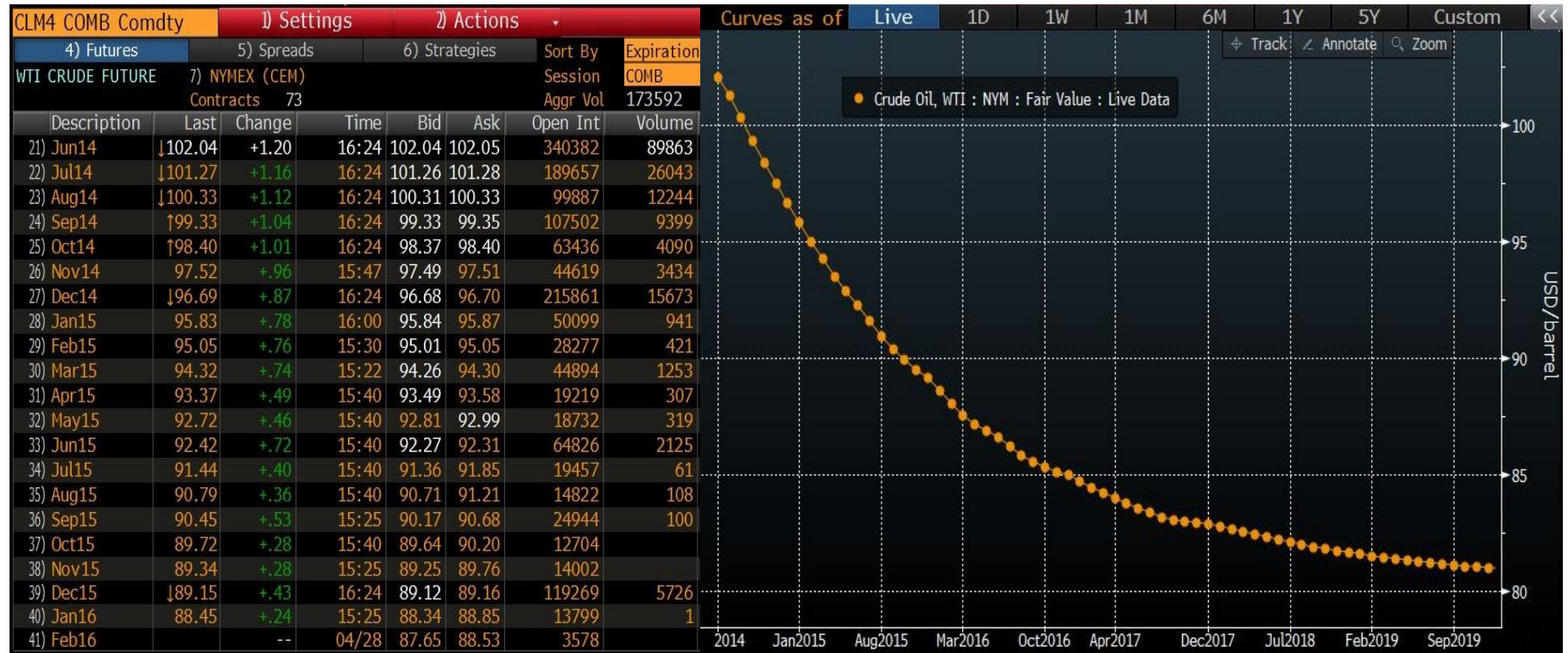
### Terminkontrakte und Preisentwicklung – Beispiel Rohöl (WTI)



➤ 1 Future Kontrakt WTI (100.000 USD) bezieht sich auf 1.000 Fass Rohöl zu je 159 Liter. In den vergangenen 10 Jahren schwankte der Preis für Rohöl zwischen 60 und 140 USD je Barrel.



### Terminkontrakte und Terminstrukturkurve – Beispiel Rohöl (WTI)



➤ Neben dem Preis eines Rohstoffes ist die Terminstruktur von entscheidender Bedeutung. Kostet ein Fass Rohöl am Kassamarkt derzeit 102 USD, beträgt der Terminpreis für Dezember 2015 nur 89 USD (-13%).

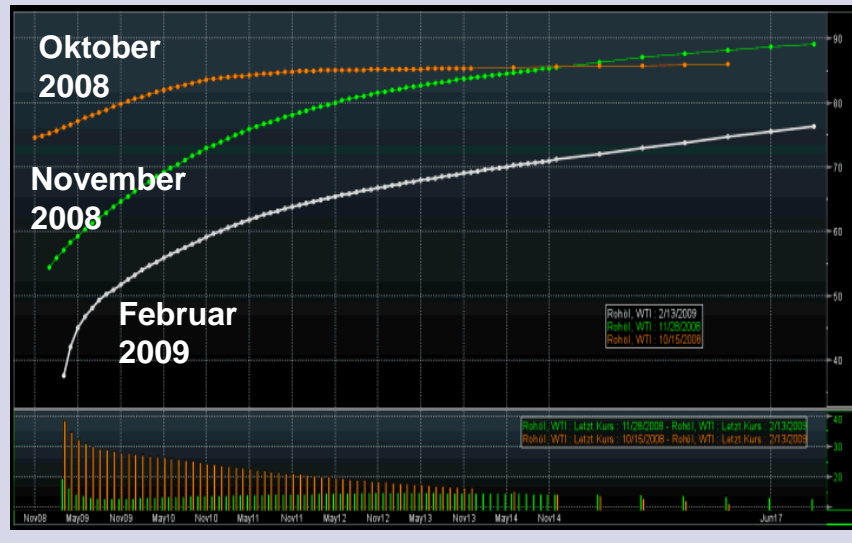
## Dynamik der Terminkurvenstruktur – Beispiel Rohöl (WTI) 2014



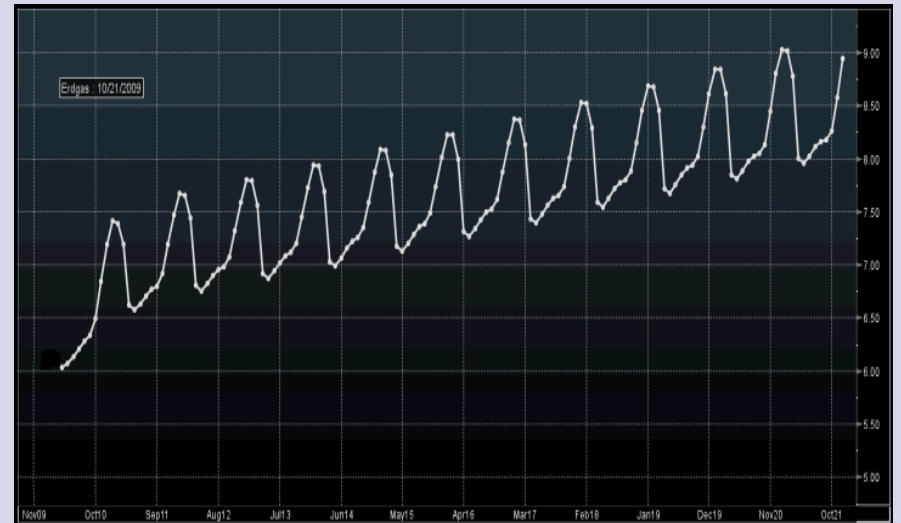
» Die Terminkurve kann sich im Zeitverlauf in Bezug auf Struktur und Steilheit dynamisch ändern.

## Dynamik der Terminkurvenstruktur – Beispiel Rohöl (WTI) und Erdgas (HH) 2009

### Rohöl – Der ‚Super-Contango‘




### Erdgas – Saisonalität

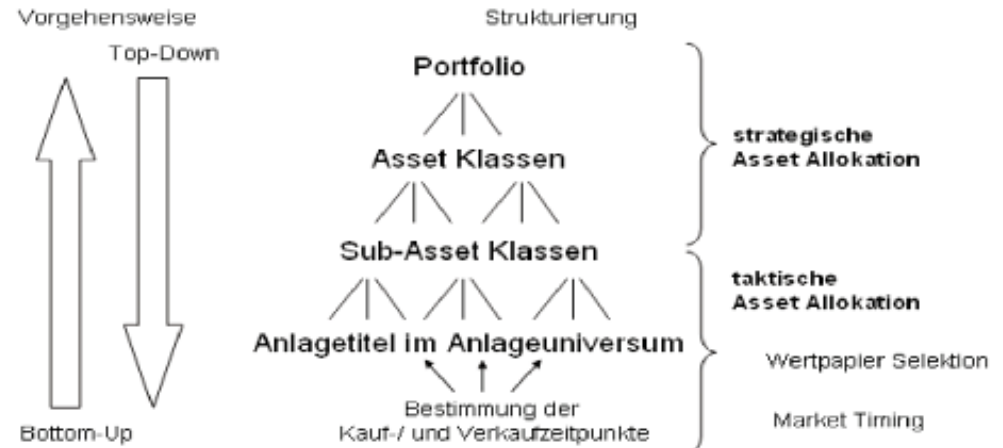
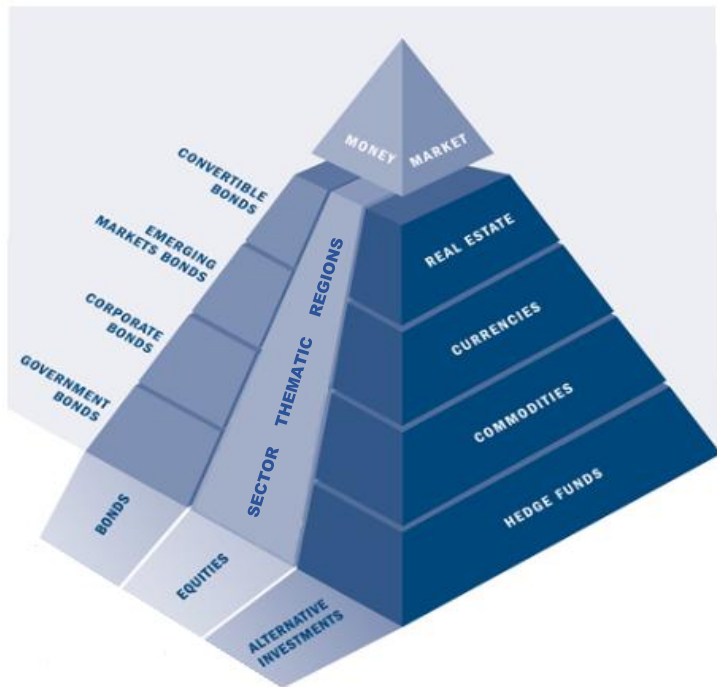


» Investments in Rohstoffe weisen Eigenschaften von Aktien und Renten auf  
 Mean Reversion eröffnet dem aktiven Management mehr Chancen als auf den Aktienmärkten



- I. Übersicht Rohstoffmärkte
  - II. Besonderheiten von Rohstoffterminkontrakten
  - III. Asset Allokation und Portfolio Theorie**
  - IV. Realwirtschaft und Finanzmärkte
  - V. Fazit
- 

### Asset Klassen und Asset Allokation



» Asset Klasse (Def.): Unabhängig von anderen Asset Klassen soll ein signifikanter Mehrertrag im Vergleich zur risikolosen Verzinsung erzielt werden, die Erträge sollen nicht von der Leistung eines Managers abhängen und sie soll einen positiven Beitrag zur Portfolio-Diversifikation leisten.

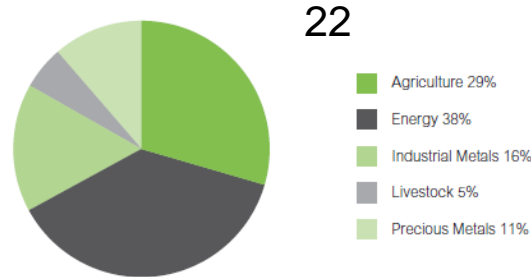
## Charakteristika der Asset Klasse Rohstoffe

- Erwartete **Rendite und Risikoeigenschaften** vergleichbar mit Aktien
- Geringe bis negative **Korrelation** mit Aktien und Anleihen
- Positive **höherer Momente der Renditeverteilung** (Schiefe/Wölbung)
- Teilweise positive Reaktion auf **geopolitische Risiken**
- Rohstoffe bieten einen teilweisen Schutz vor **Inflation**
- Rohstoffpreise folgen einem **Mean Reversion** Modell

- » Indices/ETFs sind ein effizienter Weg eine Asset Klasse abzubilden. Je höher die Ineffizienzen eines Marktes desto höher ist das erwartete Alpha eines aktiven Managers. Als Vergleichsindex für die Asset Klasse Rohstoffe haben sich zwei Indices etabliert:
- **Dow Jones UBS Commodity Index (DJUBS)** und
  - **S&P Goldman Sachs Commodity Index (S&P GSCI)**

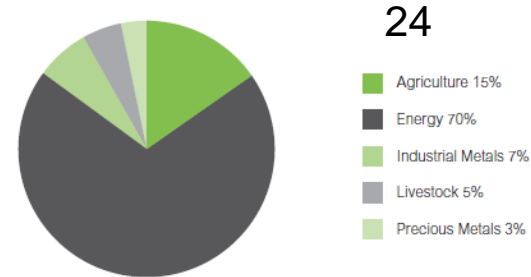
### Investierbare Rohstoffindices

Dow Jones UBS Commodity Index



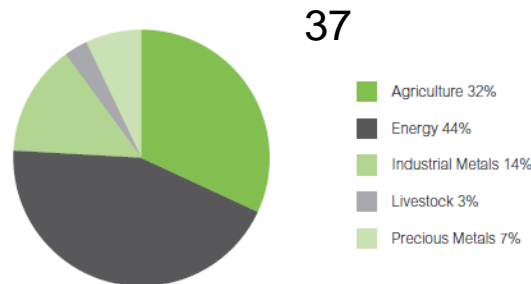
Source: ETF Securities, index providers  
Data: Latest public available data as of December 31, 2013

S&P Goldman Sachs Commodity Index



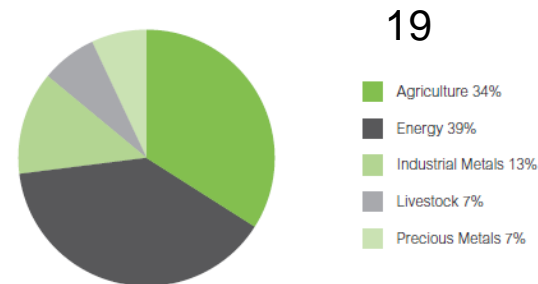
Source: ETF Securities, index providers  
Data: Latest public available data as of December 31, 2013

Rogers International Commodity Index



Source: ETF Securities, index providers  
Data: Latest public available data as of December 31, 2013

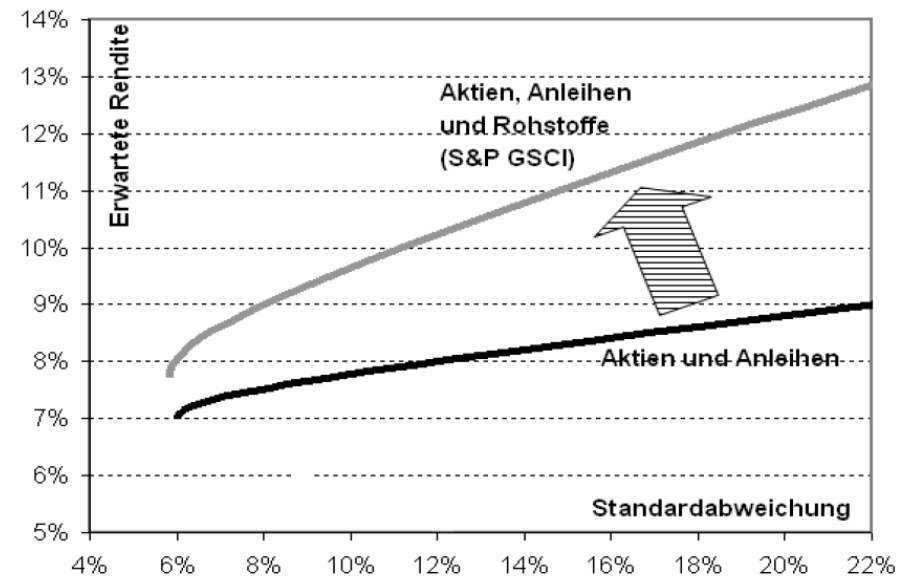
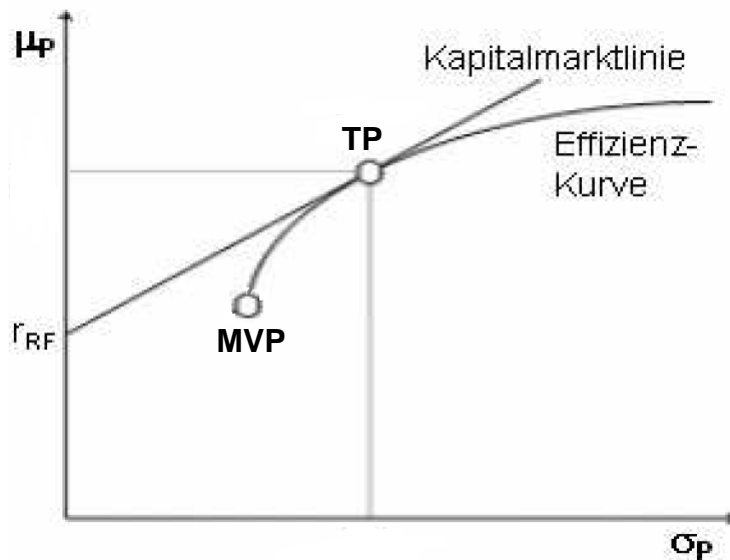
Thomson Reuters Jefferies CRB Index



Source: ETF Securities, index providers  
Data: Latest public available data as of December 31, 2013

» Rohstoffindices unterscheiden sich hinsichtlich der Komponentenanzahl und Gewichtungssystematik.

#### Effizienter Rand mit Minimum-Varianz-Portfolio und Tangentialportfolio

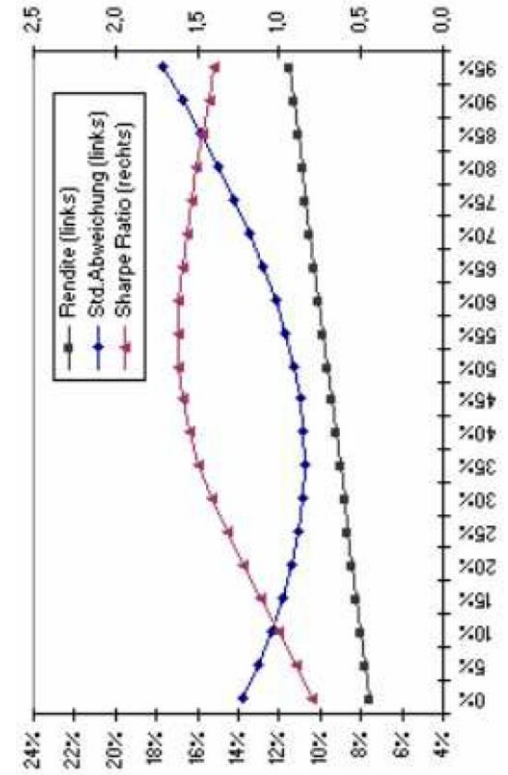
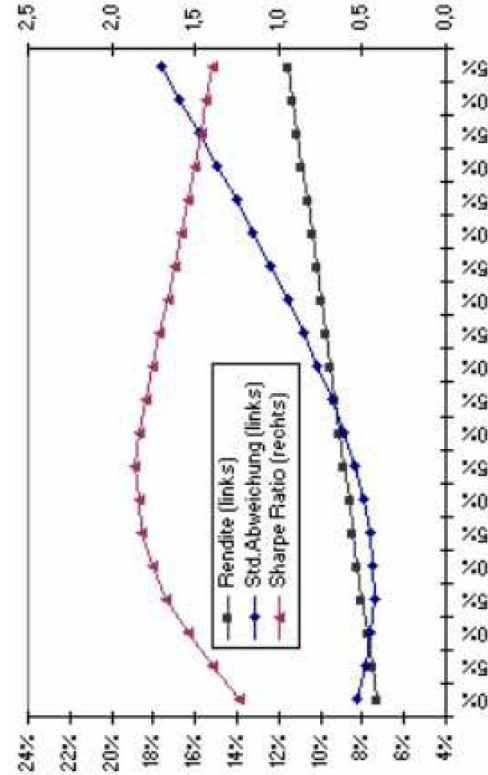
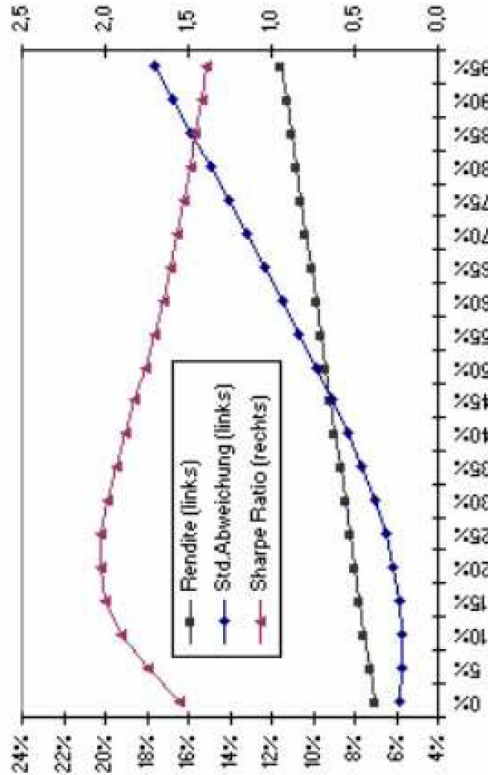


» Die Beimischung der Asset Klasse Rohstoffe zu einem Aktien-Anleihen-Anlageuniversum verschiebt die Effizienzkurve nach links oben



### Variation des Rohstoffanteils bei bestehenden Portfolio-Modellen

	Substanz	Balance	Dynamik
Liquidität	5%	5%	5%
Anleihen	95%	45%	0%
Aktien	0%	50%	95%



➤ Eine Rohstoffbeimischung führt in jedem Portfolio-Modell zu einem Rückgang der Wertschwankung (Volatilität), einem Anstieg der Rendite sowie der Sharpe Ratio. Der Punkt einer maximalen Sharpe Ratio wurde bei Rohstoffquoten von 22% (Einkommen), 33% (Balance) und 54% (Dynamik) erreicht.

### Investmentinstrumente und Strategien

#### Indices

**Indices**

Beispiele:  
S&P GSCI  
DJUBS  
R/J CRB  
RICI  
DBLCI

**Beta**

Unterschiede:  
Anzahl Rohstoffe,  
Gewichtungssystematik

**Enhanced Indices**

Beispiele:  
DBLCI Optimum Yield  
UBS CMCI, RICI Enhanced

Unterschiede:  
Methode der  
Roll-Optimierung

**Enhanced Beta**

#### Quantitative Strategien

**Regelbasierte Strategien**

Beispiele:  
DBLCI Mean Reversion  
DB Platinum Commodity Euro  
DB Commodity Harvest  
Commodity IGAR (JPM)  
ComBATS, Corals (Barclays)  
GAINS (CS)  
LBBW Rohstoffe 1/2

Unterschiedliche Handels-  
strategien; Kriterien:  
Long only; long/short, Liquidität

**Beta  
Alpha+Beta  
Alpha**


#### Diskretionär

**Aktives Management**

Beispiele:  
DWS Invest Commodity Plus  
Lupus Alpha Commodity  
Sarasin Commodity  
Schroder AS Commodity  
Tiberius Active Commodity  
Tiberius Commodity Alpha  
Vontobel Belvista Dynamic

Unterschiedliche Management-  
Ansätze; Kriterien:  
Long only; long/short, Liquidität

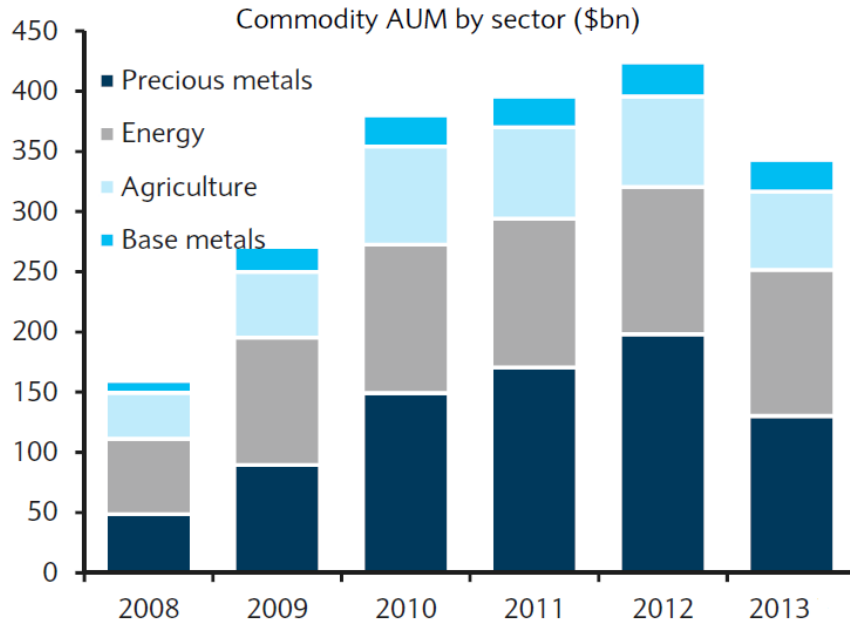
**Beta  
Alpha+Beta  
Alpha**

- I. Übersicht Rohstoffmärkte
  - II. Besonderheiten von Rohstoffterminkontrakten
  - III. Asset Allokation und Portfolio Theorie
  - IV. Realwirtschaft und Finanzmärkte**
  - V. Fazit
- 

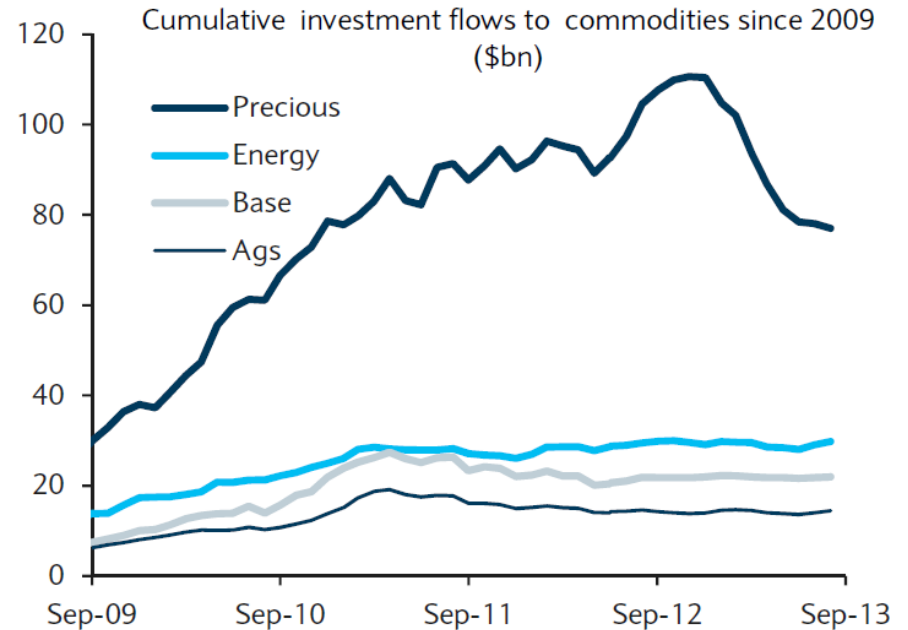
### Realwirtschaft und Finanzmarkt

Physische Rohstoffe	Rohstoffterminkontrakte (vollständig besichert)	Rohstoffaktien
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zur Wertanlage vor allem bei Edelmetallen verbreitet</li> <li>■ Ertrag ist allein von Preisentwicklung abhängig</li> <li>■ I.d.R. geringe bis negative Korrelation mit traditionellen Asset Klassen</li> <li>■ Physische Rohstoffanlagen sind Teil des Bereiches ‚Alternative Investments‘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ In direkter oder Indexform vor allem bei institutionellen Anlegern verbreitet</li> <li>■ Ertrag ist neben Preisentwicklung von Roll-Renditen und der Verzinsung der Besicherung abhängig</li> <li>■ I.d.R. geringe bis negative Korrelation mit traditionellen Asset Klassen</li> <li>■ Vollständig besicherte Rohstofftermingeschäfte sind Teil des Bereiches ‚Alternative Investments‘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aktien von Unternehmen der Bereiche ‚Energie‘, ‚Grundstoffe‘ und Teilbereiche des Konsumsektors</li> <li>■ Korrelation i.d.R. zum Aktienmarkt höher als zu Rohstoffpreisen</li> <li>■ ‚Rohstoffaktien‘ sind Teilbereich der globalen Aktien Allokation</li> </ul>
<p><b>(physischer) Rohstoffhandel</b></p>		

### Finanzmarkt



Quelle: Barclays 2014



Quelle: Barclays 2014

» Die investierten Gelder im Rohstoffsektor sind von USD 150 Mrd. in 2008 auf über USD 350 Mrd. in 2013 gestiegen. Edelmetalle spielen für Investoren eine überproportional wichtige Rolle.



### (Physischer) Rohstoffhandel

- Funktionsweise des Rohstoffhandels am **Beispiel Rohöl**



- Weltweite Rohstoffexporte in 2011 bei USD 6 Bio., was einem Drittel des globalen Warenhandels entspricht. Mehr als 50% entfällt auf Energieträger (WTO/Unctad).
- Die Wertschöpfung des Rohstoffhandels in der Schweiz betrug 2010 gemäss der Konjunkturforschungsstelle (KOF) knapp CHF 20 Mrd., was einem Anteil von **3,5% des BIP** entspricht.
- In der gesamten Schweiz wird die Anzahl Handelsfirmen auf 570 geschätzt, wovon die meisten in der Region **Genf** (400) sowie in **Zug** (100) und **Lugano** (70) angesiedelt sind.
- Im gesamten Rohstoffhandel waren 2010 schweizweit rund **10.500 Mitarbeitende** beschäftigt, davon der Grossteil in Handelsfirmen, gefolgt von Banken, Frachtgeschäft und Inspektion.

## Die „heimlichen“ Riesen des Rohstoffhandels

**GlencoreXstrata** About us | Our business | Investors | Media | Sustainability

**Vitol** Search Vitol

ABOUT VITOL | TRADING | TERMINALS | UPSTREAM | REFINING | NEWS | RESPONSIBILITY | VITOL FOUNDATION | CAREERS | CONTACT

**A WARM WELCOME**

The Vitol Group exists to help meet the energy needs of a rapidly changing world. One of the world's largest independent energy trading companies, we find, extract, trade, refine, store and transport materials and resources from where supply is abundant to where demand is great. We forge connections; we help make things happen and markets work.

There, any apparent similarities with other oil and gas conglomerates end. We do things differently, and the difference lies less in what we do than *how* we do it.

[More about Vitol](#) | [View our introductory film](#)

**TRADING** • Trading is the engine of our business, and energy is the resource we trade the most.

**TERMINALS** • VTTI (50% Vitol owned) represents far more than simply a storage resource.

**UPSTREAM** • Speed, flexibility and local understanding are nowhere more relevant than in our upstream operations.

**TRAFIGURA** ABOUT US | TRADING | INVESTMENTS | MEDIA CENTRE | FINANCIALS

"20 years of connecting commodity producers and consumers worldwide."

**MERCURIA** Home About us Trading Assets Our people Media room Contact us

**Global energy & commodity group.**  
5 continents. 50 countries.  
1000+ employees. 38 offices.

**Trading Commodities** • We assure worldwide reliable energy and commodities supplies at competitive prices.

**Asset Portfolio** • Mercuria makes strategic investments providing access to key infrastructure and physical commodity markets.

**GUNVOR** Who We Are Our Business Global Reach Responsibility Media

Background Energy Trading Products and Logistics Services

➤ Vitol, GlencoreXstrata, Trafigura, Gunwar und Mercuria sind die weltweit grössten Rohstoffhändler. Der Umsatz von Vitol und GlencoreXstrata übersteigt den der grössten DAX Konzerne.

### Unternehmen der Bereiche Energie, Bergbau und Agrar



Energie

Metals & Mining

Agrarmärkte

**EXXON**



**Rio Tinto**



**TOTAL**

**BARRICK**



**Shell**



**FIRST QUANTUM  
MINERALS LTD.**



**VALE**



**TULLOW**



**bhpbilliton**

Tyson Foods, Inc.



PetraDiamonds

**BÜNGE**

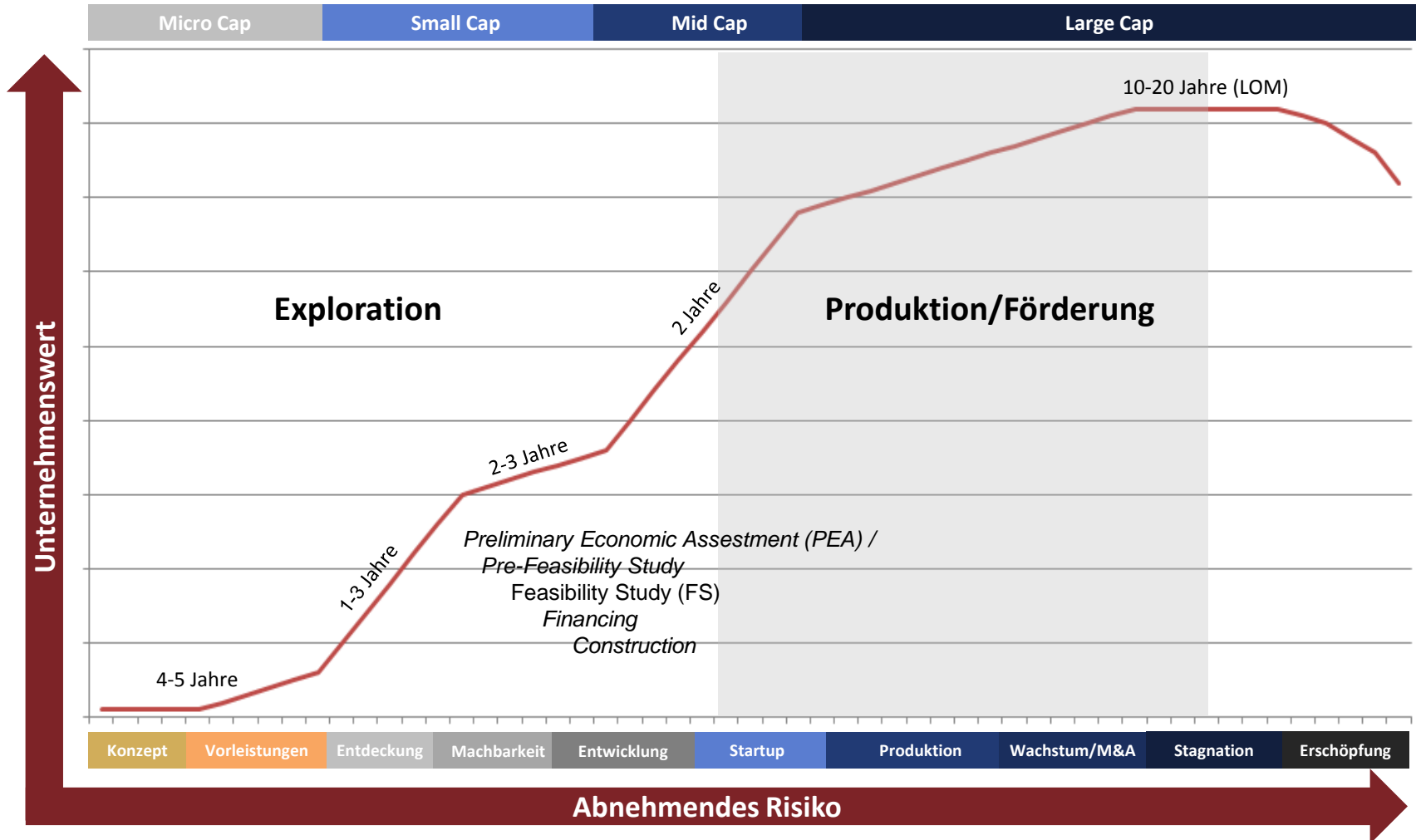
**syngenta**

**AngloAmerican**

**GOLDCORP**



### Lebenszyklus Rohstoffentdeckung und -förderung



## Rohstoffe und Unternehmen des Rohstoffsektors

- Angebot & Nachfrage
- Lagerbestände
- Exogene Schocks



Preisänderungen



Rohstoffe & Rohstoffpreise

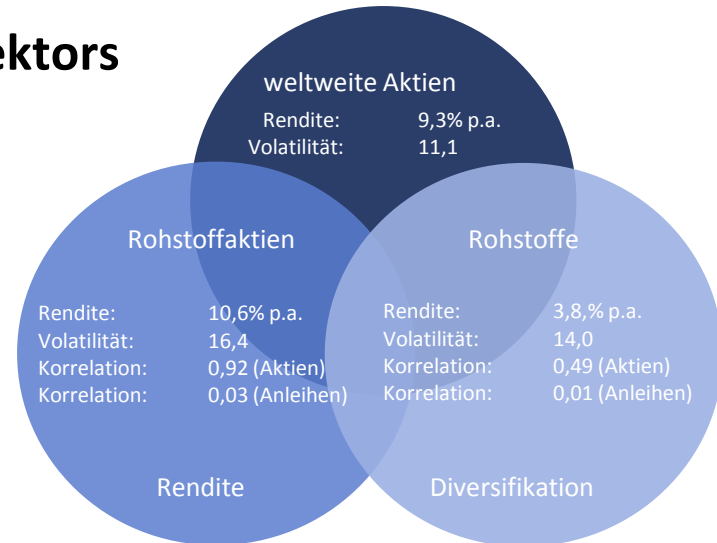
Energieträger,  
Industrie- &  
Edelmetalle,  
Agrargüter

Unternehmen des Rohstoffsektors

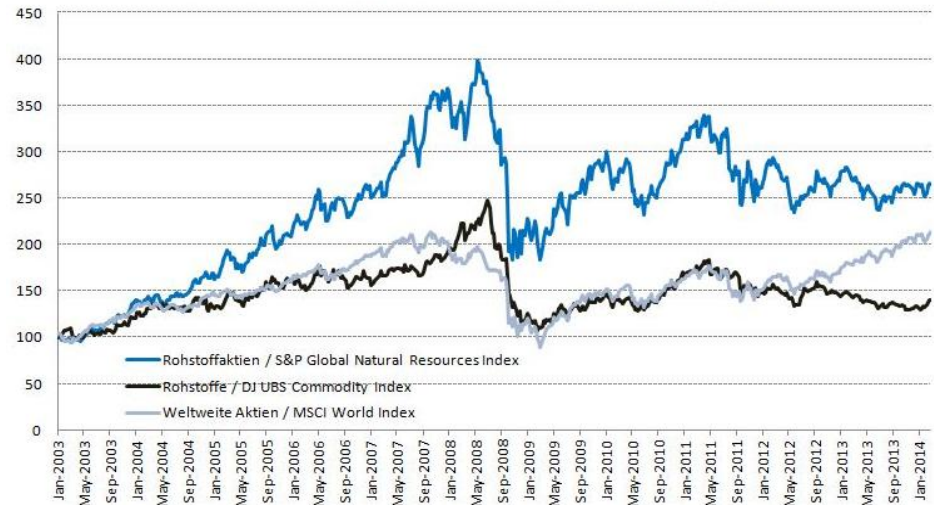
Unternehmen der  
Sektoren Energie,  
Bergbau und Agrar


Unternehmensreaktionen

- Investitionen und Angebotswachstum
- Veränderung der Unternehmensgewinne
- Änderung des Unternehmenssubstanzwertes



Rohstoffe, Rohstoffaktien und weltweite Aktien im Vergleich



- I. Übersicht Rohstoffmärkte
  - II. Besonderheiten von Rohstoffterminkontrakten
  - III. Asset Allokation und Portfolio Theorie
  - IV. Realwirtschaft und Finanzmärkte
  - V. Fazit**
- 

## Zusammenfassung

- Die meisten Rohstoffe fallen in die Kategorien Energieträger, Metalle oder Agargüter
- Rohstoffe haben sich in den vergangenen 10 Jahren als separate Anlagekategorie für Finanzinvestoren etabliert
- Abgrenzung von Rohstoffen, Rohstoffterminhandel, physischer Handel und Unternehmen des Rohstoffsektors ist nötig
- Der Ertrag von besicherten Rohstoffterminkontrakten setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen und übertrifft die Rohstoffpreisentwicklung (Total Return)
- Im Asset Management fallen Rohstoffe im Sinne vollständig besicherter Rohstoffterminkontrakte unter Alternative Investments
- Historisch wiesen Rohstoffe als Asset Klasse aktienähnliche Rendite/Risiko-Kennziffern auf, während die Korrelation mit Aktien und Anleihen gering bis negativ blieb (Diversifikation)
- Die Beimischung von Alternative Investments wie Rohstoffen zu traditionellen Anlagen in Aktien und Anleihen verbessert die Portfolio-Eigenschaften





**Dr. Torsten Dennin,**  
Fondsmanager und Deputy Chief Investment Officer (CIO)

Als stellvertretender Chief Investment Officer von Tiberius Asset Management ist Dr. Torsten Dennin verantwortlich für die Analyse der internationalen Rohstoffmärkte mit dem Schwerpunkt Energie und mitverantwortlich für die Performance aller Anlageprodukte der Tiberius Gruppe. Darüberhinaus analysiert er die globalen Aktiensektoren Öl&Gas, Metals&Mining sowie Agrar und berät einen Rohstoffaktienfonds sowie einen Rohstoff-Dachfonds.

Bevor Dr. Dennin im April 2013 zu Tiberius in die Schweiz kam verantwortete er als Co-Head Natural Resources von 2010 bis 2013 die Performance des VCH Commodity Alpha Fonds und des VCH Expert Natural Resources Fonds für Altira AG / VCH Vermögensverwaltung in Frankfurt am Main. Von 2003 bis 2010 war Dr. Dennin als Senior Portfolio Manager für die Deutsche Bank AG in Frankfurt am Main im Rohstoffbereich tätig. Hier verantwortete er mehrere Rohstofffonds und Spezialmandate, wie u.a. den db Flexible Commodity Strategy Fund und den PWM Commodity Optimum Fonds. Daneben war er für die Analyse der internationalen Rohstoffmärkte und Aktien des Basic Resources Sektors zuständig.

Dr. Torsten Dennin studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität zu Köln, Deutschland, und an der Pennsylvania State University, USA. Er promovierte zum Themenkomplex Rohstoffe im Asset Management an der Schumpeter School of Business and Economics. Er ist Autor der Bücher „Besicherte Rohstoffterminkontrakte im Asset Management“, „Lukrative Rohstoffmärkte – Ein Blick hinter die Kulissen“ und „Afrika – Kontinent der Chancen“ sowie zahlreicher weiterer Publikationen in Fachzeitschriften. Als Experte zum Thema Rohstoffmärkte ist er ein gefragter Ansprechpartner von Presse & TV.



- \_\_\_ **Dennin (2013): Afrika – Kontinent der Chancen. Wettlauf um die Rohstoffe des Schwarzen Kontinentes**, Börsenbuchverlag, April 2013
- \_\_\_ **Dennin (2010): Lukrative Rohstoffmärkte – Ein Blick hinter die Kulissen**, FinanzBuch Verlag, 1. Auflage Sept. 2010 / 2. Auflage Okt. 2011
- \_\_\_ **Dennin (2009): Besicherte Rohstoffterminkontrakte im Asset Management**, Josef Eul Verlag, März 2009
  
- \_\_\_ Dennin (2013): Rohstoffe. Aussichten: Grundsätzlich positiv, in: Private Banker – Das Vermögensverwalter Magazin, Ausgabe 05, Sept/Okt 2013
- \_\_\_ Dennin (2013): Chancen aus der Divergenz von Rohstoffen und Aktienmärkten, in: RenditeWerk – Zur Pflege des Stiftungsvermögens, Nr. 06/2013
- \_\_\_ Dennin (2013): Wettlauf um die Rohstoffe Afrikas, in: Mediterranes , Magazin der Euro-Mediterranean Association for Cooperation and Development e.V., 02/2013
- \_\_\_ Dennin (2012): Eisenerzförderung in Afrika – Vom unentdeckten Land zur Wachstumsregion, in: Das Edelmetall & Rohstoff Magazin 2012/2013
- \_\_\_ Dennin (2012): Gold und Silber lieb ich sehr..., in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 21.10.2012
- \_\_\_ Dennin (2011): Das Risiko steigt, viele Minen arbeiten an der Kapazitätsgrenze, PLATOW Rohstoffe, Oktober 2011
- \_\_\_ Dennin (2011): Schuldenkrise und Konjunktursorgen – Investitionen in Rohstoffe gewinnen an Bedeutung, Börse am Sonntag, September 2011
- \_\_\_ Dennin (2011): Rohstoffinvestments: Aktives Management auf dem Vormarsch, in: Portfolio Plattform, Juni 2011
- \_\_\_ Dennin (2010): Rohstoffe am Wendepunkt?, in: RohstoffSPIEGEL – Das Magazin für Rohstoffinvestoren, 08/2010
- \_\_\_ Dennin (2009): Rohstoffinvestments für Fortgeschrittene, in: Markt Beobachtung, Das Kundenmagazin von HSBC Trinkaus für Investoren und Trader, 05/2009
- \_\_\_ Dennin (2009): Besonderheiten bei Rohstoffinvestments, in: RohstoffSPIEGEL – Das Magazin für Rohstoffinvestoren, 05/2009
- \_\_\_ Dennin (2009): Gold hilft das Portfolio zu sichern, in: Werte, Das Magazin für Geist, Geld & Gesellschaft, Deutsche Bank, April 2009
- \_\_\_ Dennin (2008): Die goldenen Ähren auf dem Feld – Lage und Ausblick für die Getreidemärkte, in: Das Edelmetall & Rohstoff Magazin 2008/2009
- \_\_\_ Dennin (2008): Agrarrohstoffe, in: Ressourcen – Vielfältige Anlagemöglichkeiten, Deutsche Bank 02/2008
- \_\_\_ Dennin (2007): Agrarrohstoffe, in: Demographie & Ressourcen, Deutsche Bank 10/2007
- \_\_\_ Dennin (2007): Edelsteine – ein Nischenmarkt, in: Das Edelmetall & Rohstoff Magazin 2007/2008
- \_\_\_ Dennin (2006): Gold und Goldminenaktien, in: Das Edelmetall & Rohstoff Magazin 2006/2007
- \_\_\_ Dennin / Kümmerle (2006), Commodities – kein Anzeichen, das für Preisrückgang spricht, RohstoffSPIEGEL – Das Magazin für Rohstoffinvestoren, 05/2006
- \_\_\_ Dennin (2006): Agrarrohstoffe – Neue Preisphantasie durch erneuerbare Energien?, in: Rohstoffe – Begrenzt verfügbar und begehrt, Deutsche Bank, 05/2006
- \_\_\_ Dennin / Kümmerle (2006): Wie Privatanleger in Rohstoffe investieren können, in: Rohstoffe – Begrenzt verfügbar und begehrt, Deutsche Bank, 05/2006
- \_\_\_ Aigner / Dennin (2006): Gold – Heiß begehrt und mit neuem Glanz, Deutsche Bank, 05/2006
- \_\_\_ Erwin / Frey / Dennin (2005): Industriemetalle: Preispotenzial noch nicht ausgeschöpft, in: Deutsche Bank, Rohstoffe – eine Anlageklasse rückt in das Blickfeld, Deutsche Bank, 02/2005
- \_\_\_ Erwin / Frey / Dennin (2004): Die Notenbanken sind das Zünglein an der Waage, in: Gold – ein glänzendes Comeback, Deutsche Bank, 02/2004

### Important legal information

The information in this document constitutes neither a sales offer, a request to submit an offer nor investment advice. It is given for information purposes only. No liability is assumed for the accuracy and completeness of the information. Opinions and assessments contained in this document may change at any time and reflect the point of view of Tiberius Group in the current economic environment.

Investments should only be made after a thorough reading of the current prospectus and/or the fund regulations, the current simplified prospectus, the articles of association, and the current annual and semi-annual reports, as well as after consulting an independent finance and tax specialist. The mentioned documents can be obtained in hard copy or electronically and free of charge at Tiberius Asset Management AG (+41 41 560 0081 / [info@tiberiusgroup.com](mailto:info@tiberiusgroup.com)) or at the particular management company.

The value of the units and the return they generate can go down as well as go up. They both are affected by market volatility and by fluctuations in exchange rates. Tiberius Asset Management AG does not assume any liability for possible losses. The performance of past values and returns is no indicator of their current or future development. The performance of values and returns does not include the fees and costs which may be charged when buying, selling and/or switching units. The breakdown into sectors, countries and currencies and their respective positions as well as possibly indicated benchmarks are subject to change at any time in line with the investment policy determined in the prospectus. The representations made in this publication may be changed at any time without prior notice.

This publication is copyright-protected. All rights appertaining thereto, even in case of only partial use, shall remain reserved, particularly with regard to the following: translation, reprinting, recital, use of images and graphics, broadcasting, duplication via microfiche or other means, and/or storage in data processing equipment. A duplication of this publication or portions thereof shall not be allowed. Any breaches may be subject to the penalties provided for under law.

Copyright © May 2013 Tiberius Asset Management AG. All rights reserved.