

# Flankierende Ansätze zur Verbesserung der Markttransparenz und Bekämpfung von Marktmissbrauch im Rohstoffterminhandel

Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen (BMF)  
- Kurzfassung –

Mannheim, 25. Februar 2014

## ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

### Ansprechpartner

Prof. Dr. Michael Schröder (ZEW)

L 7, 1 · 68161 Mannheim

1 Postfach 10 34 43  
68034 Mannheim

E-Mail [schroeder@zew.de](mailto:schroeder@zew.de)

Telefon +49 621-1235-140

Telefax +49 621-1235-223

## **Projektteam**

Prof. Dr. Thomas Heidorn: Frankfurt School of Finance & Management

Sophie van Hüllen: School of Oriental and African Studies (SOAS), University of London, Großbritannien

Yitzhak Loayza-Desfontaines: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

Jesper Riedler: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

Prof. Dr. Christian Schmaltz: Aarhus University, Dänemark

Prof. Dr. Michael Schröder: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und Frankfurt School of Finance & Management (Projektleiter)

## 1 Einleitung

In den vergangenen zehn Jahren sind auf den weltweiten Rohstoffmärkten im Vergleich zum Zeitraum der 1980er und 1990er Jahre größere Preisschwankungen zu beobachten. Während vor dieser Phase Preisveränderungen durch die fundamentalen Faktoren Angebot und Nachfrage der Rohstoffe weitgehend erklärt werden konnten, könnten in der jüngeren Vergangenheit auch Rohstofftermingeschäfte eine zunehmende Bedeutung zur Begründung der Preisdynamik einnehmen.

Diese Studie analysiert die derzeit verfügbaren Informationen für Rohstoffterminmärkte und teilweise die Zusammenhänge zu den physischen Rohstoffmärkten. Auf dieser Basis kann dann die herrschende Markttransparenz bewertet werden. Für die USA und Europa werden die vorhandenen und geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Marktüberwachung dargestellt und untersucht. Anschließend werden Vorschläge zur Verbesserung und Erweiterung dieser Maßnahmen erarbeitet.<sup>1</sup>

Der Bericht gliedert sich in folgende Kapitel: Zunächst wird in Kapitel 2 ein Marktüberblick gegeben, der die wichtigsten Rohstoffe und Rohstoffbörsen darstellt. Daran anschließend werden in Kapitel 3 die Anlagemöglichkeiten, die gebräuchlichen Anlagestrategien in Rohstoffen sowie die historische Entwicklung der rohstoffbasierten Kapitalanlagen ausführlich dargestellt.

Kapitel 4 erklärt die Preisfindung, um dann die theoretischen Möglichkeiten von Marktverwerfungen (z.B. spekulative Blasen oder übermäßige Volatilität der Preise) auf Rohstoffmärkten zu diskutieren. Ein Überblick über die empirische Literatur rundet das Thema ab. Im Kapitel 5 werden zwei aktuelle Beispiele von vermutlichem Marktmissbrauch (Kakao-Markt, LME Lagerhäuser für Metalle) ausführlicher beschrieben.

In Kapitel 6 werden die öffentlich verfügbaren Informationen (z.B. Preisentwicklung, Anteil einzelner Händlergruppen) für die einzelnen Rohstoffe zu Indikatoren verdichtet und im Anhang ausführlich dargestellt. Diese dienen der Identifikation von möglichen Marktverwerfungen. Unsere Indikatoren können es der Marktaufsicht erleichtern, Situationen von Marktmanipulationen frühzeitig zu erkennen. In Kapitel 7 werden die von internationalen Institutionen und privaten Marktteilnehmern angestoßenen Transparenzinitiativen dargestellt und bewertet. Im Einzelnen sind dies JODI (für Rohöl und Erdgas), AMIS (für Agrarrohstoffe) sowie Price Reporting Agencies.

Die in den USA und Europa bestehenden und geplanten Regulierungsmaßnahmen auf Warenterminmärkten und OTC-Rohstoffderivatemärkten werden in Kapitel 8 ausführlich dargestellt, analysiert und bewertet. Dabei zeigt sich, dass diese Regulierungsmaßnahmen die Markttransparenz signifikant verbessern können und in der Lage sind, (potenziellen) Marktmissbrauch zu reduzieren. Die Maßnahmen in den USA und Europa sind insgesamt umfassend und sehr ähnlich.

In Kapitel 9 werden Vorschläge für ergänzende und verbessernde Regulierungsmaßnahmen erörtert.

---

<sup>1</sup> Entsprechend der Laufzeit des Projektes (1. Januar bis Jahresende 2013) sind alle relevanten Regulierungsmaßnahmen und –beschlüsse bis Ende 2013 berücksichtigt.

## 2 Marktüberblick

Rohstoffterminmärkte haben eine lange Tradition und reichen zurück bis ins neunzehnte Jahrhundert als 1848 mit dem Chicago Board of Trade (CBOT) der erste Rohstoffterminmarkt in seiner heutigen Form eröffnet wurde. Allerdings waren diese bis vor kurzem physischen Händlern und einem kleinen Kreis von Finanzakteuren vorbehalten. Erst mit der Jahrtausendwende entwickelte sich ein breites Interesse von Finanzinvestoren an Rohstoffterminmärkten. Nach dem Platzen der Dotcom-Spekulationsblase im Frühjahr 2000 erschienen Rohstoffe als eine attraktive alternative Anlageklasse. Rohstoffen wurden aufgrund ihrer (damaligen) geringen Korrelation mit Aktienmärkten und starken positiven Korrelation mit Inflation gute Diversifikationseigenschaften nachgesagt. In einem Umfeld von geringen Zinsen und einer rezessiven Ökonomie waren Erträge an Rohstoffmärkten zudem attraktiv, so dass sich Rohstoffderivate zunehmend als Anlageklasse etablierten.

Rohstoffe können in Hard- und Soft-Commodities unterteilt werden. Zur ersten Kategorie gehören Energierohstoffe, Edelmetalle und Industriemetalle. Zur zweiten Gruppe zählen Getreide, Früchte, industrielle Agrarprodukte (Baumwolle, Holz) und tierische Erzeugnisse. Rohstoffe unterscheiden sich stark in ihren physischen Eigenschaften. Diese bestimmen den Produktionsprozess, die Lager- und Transportfähigkeit. Diese Eigenschaften prägen dann den physischen und darauf aufbauend den derivativen Markt.

Die wichtigsten und die liquidesten Rohstofffutures, orientiert am S&P GSCI Rohstoff Index, werden an den zentralen Rohstoffbörsen Europas und Amerikas gehandelt. Diese sind CBOT für Agrarrohstoffe, NYM für Energierohstoffe, Edel- und Industriemetalle sowie Agrarrohstoffe, LME für Industriemetalle, NYSE-Liffe für Soft Commodities, ICE Futures Europe für Erdgas und Erdöl, und ICE Futures U.S. für Agrarrohstoffe. In fast allen Rohstoffkategorien haben über die letzten Jahre neu gegründete Rohstoffbörsen, vor allem in China und Indien, zunehmend an Bedeutung gewonnen. Gemessen an der Anzahl gehandelter Rohstoffkontrakte ist der Multi Commodity Exchange (Indien) führend in der Edelmetallkategorie, der Shanghai Futures Exchange (China) führend im Handel mit Industriemetallen, und der Dalian Commodity Exchange (China) führt die Börsen im Agrarrohstoffbereich an. Für Energierohstoffe sind NYM und ICE Futures Europe weiterhin führend.

In Deutschland sind Futures auf Strom und andere Energierohstoffe über den European Energy Exchange mit Sitz in Leipzig handelbar. Die EUREX bietet einige Agrarkontrakten, die bis auf Kartoffeln sehr illiquide sind. Es existiert zwar eine Fülle rohstoffbasierter ETFs größere Volumina finden sich jedoch nur bei Rohstoffindizes, Edelmetallen und zum Teil bei Industriemetallen.

## 3 Anlagemöglichkeiten für Finanzinvestoren im Rohstoffterminhandel

Die Präsenz von Finanzinvestoren in Rohstoffmärkten ist kein neues Phänomen. Besonders war zur Jahrtausendwende das Anlegerinteresse an Rohstoffen stark gestiegen. Insbesondere im Niedrigzinsumfeld könnten alternative Investitionsmöglichkeiten eine sinnvolle Portfoliobeimischung darstellen. Die schrittweise Lockerung von Regulierungen in den USA und Großbritannien ermöglichte die Schaffung rohstoffbasierter Investitionsmöglichkeiten für eine breite Gruppe von Anlegern.

Direktinvestitionen im Rohstoffbereich sind auf Grund von Transaktionskosten sehr selten sinnvoll. Klassisch wird daher der Future (börsengehandelt) oder davon abgeleitete Forwards oder Swaps (OTC) als Anlageinstrument für Rohstoffe genutzt. Relativ neu ist die Möglichkeit, über Zertifikate in Rohstoffe zu investieren. Dabei wird zwischen Exchange Traded Funds [ETF] und Exchange Traded Commodities [ETC] unterschieden. Während ETFs sich eher auf einen Index konzentrieren, kann mit einem ETC auch in einen individuellen Rohstoff investiert werden.

Während der Handel mit OTC-Rohstoffderivaten seit 2008 merklich zurückgegangen ist, haben Futures bis heute eine starke Volumenausdehnung erlebt. Die neuen ETFs/ETCs haben nur bei Edelmetallen und Indices ein nennenswertes Volumen entwickelt. Insbesondere Agrarrohstoffe spielen als Basis keine nennenswerte Rolle.

Jedoch war die Rendite in den meisten Rohstoffklassen in den letzten fünf Jahren unattraktiv, hinzu kam eine deutlich erhöhte Korrelation mit den Finanzmärkten (Aktien, Anleihen etc.), also eine Verschlechterung der Diversifikationsmöglichkeiten. Insbesondere das passive Investieren in Rohstoffe ist daher in den letzten Jahren stark zurückgegangen.

## 4 Preisbildungsmechanismen im Rohstoffterminhandel

Rohstoffterminmärkte erfüllen zwei wesentliche ökonomische Funktionen: Risikoabsicherung und Preisfindung. Akteure, welche in der Produktion und Weiterverarbeitung von Rohstoffen tätig sind, können sich gegen Preisänderungen über den derivativen Markt absichern. Dies ermöglicht Planungssicherheit und eine effizientere Allokation von Ressourcen. Weiterhin dienen Preisentwicklungen am Terminmarkt als wichtige Indikatoren zukünftiger und aktueller Angebots- und Nachfrageverhältnisse. Ineffizienzen an den Märkten können zu Fehlallokationen und als Folge davon zu wirtschaftlichem Schaden für Produzenten und Konsumenten führen.

Die tatsächlich feststellbaren Änderungen im Anlageverhalten waren zuerst geprägt durch eine steigende Partizipation von passiven Investoren, die allerdings in den letzten Jahren wieder deutlich zurückgegangen ist. Jedoch ist weiterhin ein steigender Anteil von Finanzinvestoren in den Rohstoffmärkten zu beobachten.

Rohstoffterminmärkte erfüllen wichtige Funktionen in der Realwirtschaft. Ihre ursprünglichen Motive stammen aus der landwirtschaftlichen Produktion. Bei Agrarprodukten liegt die Entscheidung über Art und Menge der Produkte, die angebaut/gezüchtet werden sollen, lange vor dem eigentlichen Verkauf. Die Produktionsentscheidung muss also getroffen werden, ohne die späteren Verkaufspreise zu kennen. Bei einem Fehlen von Terminmärkten kann es leicht zu einer Fehlallokation bei der Produktion kommen, wenn auf Basis alter Preise das folgende Jahr geplant werden muss.

Bei Terminkontrakten wird der enge Zusammenhang zwischen Spot und Forward bei funktionierenden Märkten durch die Arbitrage sichergestellt. Weicht der gehandelte Terminkurs von dem auf Basis der Spotkurse errechneten theoretischen Terminkurs ab, wird ein Arbitrageur das billigere Produkt kaufen und das teurere verkaufen. Über diese Verbindung zum physischen Markt garantieren Arbitrageure einen funktionierenden Terminmarkt

Traditionell werden Rohstoffterminmärkte von kommerziellen Händlern, welche ihre physischen Positionen durch Future-Kontrakte absichern, dominiert. Verkäufer im physischen Markt (Produzenten) gehen dabei Short-Positionen ein und Käufer (Weiterverarbeitung/Endverbraucher) gehen Long-Positionen ein. Eine Short-Position gleicht den Wertverlust des physischen Besitzes aus (bei fallenden Preisen), während eine Long-Position für den Kostenanstieg bei zukünftigem Erwerb einer physischen Position entschädigt (bei steigenden Preisen). Der aktuelle Preis kann somit in beiden Fällen festgeschrieben werden. Da nicht immer genauso viele Short- wie Long-Hedger im Markt sind, wird eine zweite Klasse von Akteuren, die gewillt ist, das Risiko der kommerziellen Händler aufzunehmen, für die Funktionsfähigkeit des Marktes benötigt. Dies sind Finanzinvestoren.

Terminmärkte können somit Planungssicherheit schaffen und zur Verringerung von Preisvolatilität beitragen. Eine historische Studie zu Rohstoffmärkten wurde von Jacks (2007) veröffentlicht. Er vergleicht dabei Märkte, bei denen erst ein Futureskontrakt eingeführt und dann auf Grund des Vorwurfes der spekulativen Verzerrung wieder abgeschafft wurde. Die folgende Abbildung zeigt die Preisentwicklung von Zwiebeln vor, während (zwischen den horizontalen Linien) und nach dem Verbot des Zwiebelfutures. Jacks zeigt, dass der Futuresmarkt zur Preisglättung und zur Verminderung der Preisvolatilität beitragen konnte.

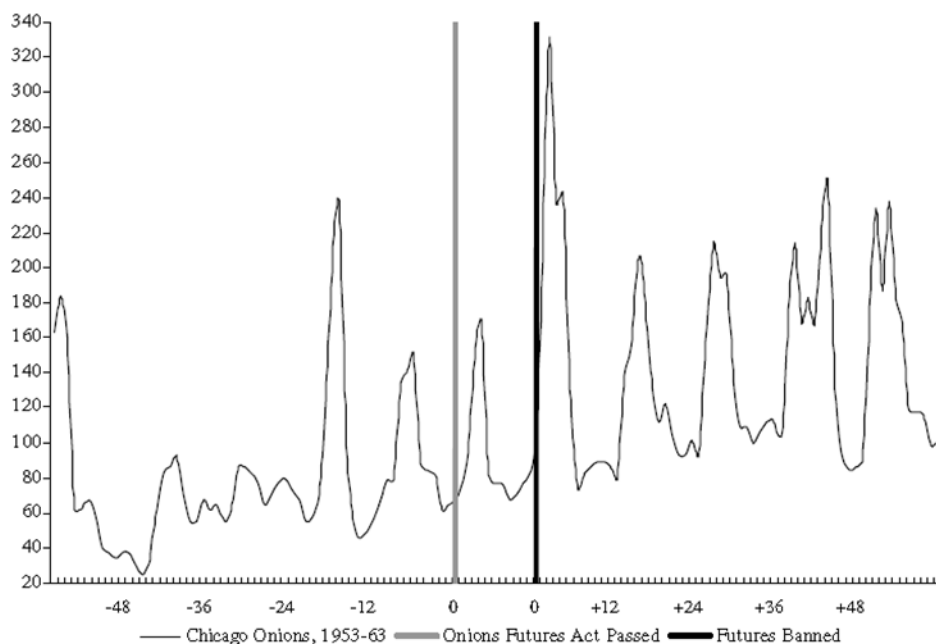


Fig. 2. Index of onion prices over 132 months.

Abbildung: Zwiebelpreis (Quelle: Jacks 2007)

Hinsichtlich der Erfahrung von „Boom-und-Bust“-Zyklen, insbesondere in Devisenmärkten, wird die Theorie der effizienten Märkte zunehmend auch kritisiert. Ansätze aus der Marktstrukturanalyse und der Verhaltensökonomie zeigen, wie es zu erhöhter Preisvolatilität und Abweichungen vom fundamentalen Wert kommen kann. Neben trendfolgenden Händlern, welche Preisimpulse übermäßig verstärken können, können auch indexbasierte Händler Preisfluktuationen und Unsicherheit am Markt verursachen.

In wie weit negative Einflüsse tatsächlich gegeben sind, kann nur die empirische Literatur beantworten. Eine Anzahl von Studien bietet bereits einen umfassenden Überblick (Irwin und Sanders (2010) und Hailu und Weersink (2011)). Eine aktuelle Meta-Studie, die im deutschsprachigen Raum stark diskutiert wurden, haben Will et al. (2012) erarbeitet. Sie kommen zu dem Schluss, dass in der bestehenden akademischen Literatur keine Evidenz für einen Zusammenhang zwischen Preisbildung und Investorenverhalten zu finden sei. Die Auswahl der Literatur wurde allerdings unter anderem von Bass (2013) kritisiert.

Unsere breitere Analyse der empirischen Studien zeigt, dass bei Studien mit Daten nach 2009 vermehrt Evidenz für einen Einfluss von Finanzinvestoren gefunden wird. Dies kann auf einen nicht robusten Zusammenhang über die Zeit hindeuten. Auch divergiert die Evidenz für einen Zusammenhang zwischen Preisbildung und Anlegerverhalten bei verschiedenen Rohstoffgruppen. Während die Mehrzahl der Studien über Agrarrohstoffe keinen Zusammenhang finden kann, gibt es vermehrt Belege dafür bei Energierohstoffen und Metallen. Es sollte betont werden, dass dabei häufig preisdämpfende Effekte beobachtet werden. Weiterhin werden Preiseffekte von der Größenordnung her von vielen Studien als eher gering eingestuft.

Der Zusammenhang zwischen Volatilität und dem Einfluss von Finanzinvestoren scheint empirisch nicht signifikant zu sein. Trotz der großen Zunahme an nicht kommerziellen Teilnehmern an den Futuresmärkten für Rohstoffe finden die Studien entweder keinen signifikanten Zusammenhang zur Preisbewegung oder eine Dämpfung der Preisbewegung (Abnahme der Volatilität) durch den Handel.

Die empirische Literatur ist nicht eindeutig hinsichtlich des Einflusses von Finanzakteuren auf Rohstoff(termin)märkte. Dies liegt zum einen an der relativ schlechten Datenlage – Daten über die zwei Kernvariablen „physischer Preis“ und „Lagerbestände“ sind für viele Märkte nicht vorhanden und Positionsdaten von Investoren sind nicht verfügbar – zum anderen aber auch an einem fehlenden Konsens darüber, auf welche Weise heterogene Marktakteure Einfluss auf Preisprozesse haben können. Vielen empirischen Studien fehlt damit die theoretische Basis, was zu Verwirrung in der Formulierung von Hypothesen und Spezifizierung von Variablen führen kann.

In Bezug auf die Marktregulierung haben die meisten Nutzer, und zwar sowohl die vor allem physisch als auch die vorwiegend finanziell orientierten, ein hohes Interesse an der Funktionsfähigkeit des Marktes. Marktverwerfungen haben meist nur Vorteile für sehr kleine Personengruppen und reduzieren die Möglichkeit einer sinnvollen Nutzung der entsprechenden Märkte für andere. Der Terminmarkt ist für kommerzielle Händler nicht nur wesentlich zum Zweck des Risikomanagements, sondern auch zur Preisfindung und zur Einschätzung zukünftiger und aktueller Nachfragetrends.

## 5 Beherrschende Marktpositionen und Marktmissbrauch

Die wichtigste Funktion von Derivatemärkten für die Gesamtwirtschaft ist die Möglichkeit der Produzenten und Konsumenten von Rohstoffen, den zukünftigen Preis vorzeitig festlegen zu können. Damit diese Absicherung (Hedging) für die Nutzer sinnvoll ist, muss ein enger Zusammenhang zwischen Wertentwicklung des Derivats und der Preisänderung im Spotmarkt bestehen. Rohstoffderivate werden in den seltensten Fällen physisch beliefert. Der Hedger erwirbt den Rohstoff meist im Spotmarkt, um spezifische Spezifikationen zu erhalten und Transportkosten zu sparen. Für die Absicherung ist es entscheidend, dass

die Preisänderung am Spotmarkt dem Wertausgleich des Derivats entspricht. Der empfindliche Zusammenhang zwischen dem Derivat und dem physischen Produkt kann allerdings auch gezielt zur Manipulation des Preisfindungsmechanismus genutzt werden.

Unter Marktmanipulation versteht man die Beeinflussung des Preises zu Gunsten eines Marktteilnehmers. Hier stehen *Cornering* und *Squeezing* im Mittelpunkt. Beim *Cornering* kauft ein einzelner Akteur den Rohstoff in sehr großen Mengen auf Termin, verweigert einen Wertausgleich in Geld und zwingt damit die Verkäufer zum Ablauf des Kontraktes physisch zu liefern. Sind dann Lagerbestände nicht ausreichend vorhanden, kann es zu starken Preisverwerfungen kommen. Beim *Squeezing* werden marktbeeinflussende Positionen für bestimmte Fälligkeiten aufgebaut und diese über spätere Fälligkeiten abgesichert. Ziel ist es, durch einen erwünschten und geplanten *Market Impact* Gewinne zu generieren. Dieser Impact kann auch durch große (auch vorgetäuschte) Orders bei gleichzeitiger Streuung von Gerüchten erzielt werden. Weiterhin kann *Insiderwissen* zur Manipulation von Preisen und strategischen Positionierung genutzt werden.

Um Märkte zu beeinflussen ist ein hohes Marktgewicht notwendig. Um längerfristige Einflussnahme zu erreichen, müssen Investoren beherrschenden Positionen sowohl am physischen als auch am derivativen Markt einnehmen. Seit einiger Zeit ist zu beobachten, dass kommerzielle Händler zunehmend in Finanzmärkten engagiert sind. Die vor einiger Zeit zu beobachtende verstärkte Teilnahme von Finanzinvestoren am physischen Markt geht jedoch wieder zurück. Von Finanzdienstleistern werden, außer Metallen, kaum physische Rohstoffe gehalten.

Klassische Beispiel für vermutete Manipulation ist zum einen der Squeeze im NYSE-Liffe Kakaomarkt im Sommer 2010 und zum anderen die marktbeherrschende Stellung im Metallmarkt in Bezug auf Lagerhäusern der LME.

## 6 Aktuelle Gefahr von Marktverwerfungen und Marktmanipulation an Rohstoffmärkten

Aufgrund des potenziellen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Schadens ist es erstrebenswert, Marktverwerfungen und Marktmanipulation frühzeitig zu erkennen, um möglicherweise regulierend eingreifen zu können. Aufgrund der Intransparenz von physischen Rohstoffmärkten kann dies allerdings schwierig sein. Auf Basis öffentlich zugänglicher Informationen werden in der Studie Indikatoren für mögliche Marktverwerfungen und Manipulationen entwickelt und für alle im S&P GSCI-Index vertretenen Rohstoffe dargestellt.

Auf Basis der theoretischen Überlegungen und der statistischen Ausprägung werden Gefahrenstufen für einzelne Rohstoffmärkte abgeleitet (siehe die folgende Abbildung für Beispiele zu den Agrarmärkten). Zudem wird die Möglichkeit von Marktverwerfungen und Marktmanipulation abgeschätzt.

- **Korrelation:** Der Indikator Korrelation orientiert sich an der Stärke der Korrelation mit ausgewählten Aktienindizes. Je höher der Korrelationskoeffizient, desto höher die Risikostufe, da dies für eine zunehmende „Finanzialisierung“ des Rohstoffes spricht.



- Basis:** Der Indikator Basis orientiert sich an der Differenz zwischen dem Preis des physischen Gutes und dem Preis des Futures sowie der Zeitdauer, über welche eine solche Differenz besteht. Mit wachsender Dauer und Stärke der Differenz wird die Risikostufe höher bewertet. Konvergiert der Future nicht zum Spotpreis, kann die Verbindung vom physischen Markt zum Terminmarkt gestört sein.

	Marktverwerfungen							Marktmanipulation				
	Korrelation	Basis	Preislevel	Terminkurve	Rendite	Finanzinvestoren	Volatilität	Preisvolatilität	Spekulative Blase	Basis Risiko	Cornering/Squeezing	Market Impact
<b>Tierische Erzeugnisse</b>												
Mastrind	Green	Grey	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Grey	Green	Yellow
Lebendrind	Green	Grey	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Grey	Green	Yellow
Magerschwein	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
<b>Agrarrohstoffe</b>												
Mais	Green	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
Weizen (US)	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow
Sojabohnen	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Zucker	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
Kaffee	Green	Grey	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Grey	Green	Green
Kakao	Yellow	Grey	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Grey	Green	Yellow
Baumwolle	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red

Abbildung: Beispiel für aktuelle Gefahrenstufen auf Agrarmärkten (Quelle: eigene Entwicklung)

- Preislevel:** Der Indikator Preislevel orientiert sich an der Historie. Liegt der aktuelle Preise außerhalb einer Standardabweichungen, deutet dies auf ungewöhnlich starke Preisbewegungen hin. Dementsprechend höher wird die Risikostufe angesetzt. Zusätzlich wird eine ungewöhnlich starke oder schwache Handelsaktivität mit einer höheren Risikostufe bewertet. Hohe Handelsaktivitäten können auf Marktmanipulation, geringe auf Illiquidität hindeuten. Dabei sind starke Preisrückgänge genauso zu analysieren wie starke Preissteigerungen.
- Terminkurve:** Der Indikator Terminkurve zeigt eine höhere Risikostufe an, sollte sich der Markt in Backwardation befinden und damit eine relative Knappheit am physischen Markt anzeigen. Das Risiko wird zudem auch dann höher eingeschätzt, wenn sich Unregelmäßigkeiten in der Terminstruktur abzeichnen zum Beispiel Wellenformen und Zacken.
- Rendite:** Die Risikostufe des Indikators Rendite wird auf Basis der Verteilungskurve der Rendite bewertet. Sind im letzten Jahr häufiger starke Bewegungen vorgekommen, spricht dies für eine hohe Unsicherheit am Markt. Der Indikator wird dann mit einer höheren Risikostufe bewertet.

- **Finanzinvestoren:** Der Indikator Finanzinvestoren wird hinsichtlich des prozentualen Anteils nicht-kommerzieller Händler am Open Interest und Handelsvolumen sowie der Positionierung (net-long) von kommerziellen und nicht-kommerziellen Händlern im historischen Vergleich bewertet. Ist der Prozentuale Anteil von Finanzinvestoren am Open Interest oder das Handelsvolumen außergewöhnlich hoch, steigt die Risikostufe. Fundamentale Faktoren könnten unter Umständen nicht mehr ausreichend Einfluss auf die Preisfindung haben.
- **Volatilität:** Der Indikator Volatilität zeigt eine höhere Risikostufe an, wenn die Preisvolatilität historischen Vergleich ungewöhnlich hoch ist.

Indikatoren auf Basis öffentlicher Daten können lediglich auf Unregelmäßigkeiten im Markt hindeuten. Um mögliche Marktverwerfungen oder Marktmanipulation aufzuspüren, kann ein Regulator ab 2014 auf das dann existierende Transaktionsregister zurückgreifen. Ausgelöst durch den Indikator ist es nun möglich, die extrem umfangreichen Daten auf die jeweilige Fragestellung hin zu analysieren. So können auffällige Transaktionen identifiziert und diese im Einzelnen zu überprüft werden.

Die Studie kommt weiterhin zu dem Schluss, dass die Datenlage für viele Rohstoffe nicht ausreichend ist, um verlässliche Indikatoren zu bilden. Für die Aufdeckung von Unregelmäßigkeiten ist es essenziell zu wissen, wie stark der Besitz der Positionen im Markt konzentriert ist. Diese Information ist bislang nur für Rohstoffe an amerikanischen Börsen vorhanden. Weiterhin ist die Höhe und die Besitzverteilung von Lagerbeständen eine sehr wichtige Information. Diese sind jedoch für fast alle Rohstoffmärkte kaum zeitnah öffentlich verfügbar. Außerdem gibt es für die meisten Rohstoffe keinen transparenten physischen Markt und somit keinen nachvollziehbaren Spotpreis.

## 7 Transparenzinitiativen

In den letzten Jahren sind einige Initiativen zur Verbesserung der Transparenz auf Rohstoffmärkten von internationalen Organisationen sowie privaten Akteuren ins Leben gerufen worden. Dies sind die unter der Bezeichnung JODI (Joint Organizations Data Initiative) zusammengefassten Transparenzinitiativen für Rohöl und Erdgas, AMIS (Agricultural Market Information System) für Agrarrohstoffe sowie die Price Reporting Agencies (PRA), die als private Unternehmen organisiert sind.

JODI-Oil ist ein permanentes Berichtssystem, an dem sich inzwischen mehr als 90 Länder und mehrere internationale Organisationen beteiligen. JODI Oil repräsentiert etwa 90% des weltweiten Rohölmarktes. Die Daten, die online zugänglich sind, stehen allen Interessenten kostenlos zur Verfügung. Sie umfassen derzeit dreizehn Produktkategorien und zwölf Bestands- und Stromgrößen. Anfang 2013 wurde die Website der JODI-Gas Datenbank veröffentlicht. Insbesondere politische Entscheidungsträger profitieren von der höheren Transparenz des Öl- und Erdgasmarktes, da sie globale Entwicklungen frühzeitiger erkennen können. Für Kritik an JODI-Oil sorgt hingegen die zeitverzögerte Weitergabe und die Qualität der Daten einiger Mitgliedsländer.

Im September 2001 wurde das "Agricultural Market Information System" (AMIS) von den G20-Agrarministern ins Leben gerufen. AMIS verfolgt unter anderem das Ziel, die Datenqualität für die Analyse der globalen Märkte Agrargütermärkte zu verbessern. AMIS ist keine internationale Organisation,

sondern, ähnlich wie JODI, eine Plattform, die der Informationssteigerung dient. Da die Informationen allerdings nur mit einer Zeitverzögerung von 30 Tagen bekannt gegeben werden muss davon ausgegangen werden, dass AMIS eher für politische Entscheider und Regulierer hilfreich sein kann und nicht für Händler und Marktteilnehmer.

Auf verschiedenen Märkten und für einige spezifische Produkte werden Preise durch privatwirtschaftlich organisierte Price Reporting Agencies (PRAs) zur Verfügung gestellt. Neben den Preisberichten stellen sie auch Informationen über relevante Markt Ereignisse bereit. Da PRAs die Basisinformationen für langfristige Verträge, Spotmarkt-Transaktionen, Terminverträge und Derivatinstrumente bereitstellen, spielen sie eine bedeutende Rolle für den Preismechanismus in Rohstoffmärkten, wodurch sich die Preistransparenz zunehmend verbessert hat. Allerdings hängt diese Transparenz auch von einer Reihe von methodischen Festlegungen ab. Es wird Kritik an PRAs geübt, dass sie die Märkte nicht repräsentativ abbilden, sondern verzerrte Informationen berichten. Außerdem sei es möglich, dass Marktteilnehmer bewusst spezielle Transaktionen tätigen, um Schwachstellen der Methodik von PRAs auszuspielen, um so einen strategischen Einfluss auf den Marktpreis erzielen zu können. Ausgehend von diesen Kritikpunkten hat IOSCO Grundsätze formuliert, zu denen sich PRAs verpflichten sollten und zum Teil auch bereits verpflichtet haben. Angesichts der hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung der Märkte für Rohöl und andere Rohstoffe hat die EU-Kommission einen Vorschlag für die Regulierung von Indizes, die als Bezugsgrößen in Finanzinstrumenten und finanziellen Verträgen verwendet werden, veröffentlicht.<sup>2</sup> Dieser Regulierungsvorschlag bezieht sich auch auf Rohstoff- und Rohstoffderivatemärkte und setzt Maßstäbe für die Arbeit von PRAs. Es wird insbesondere gefordert, dass die Inputdaten die tatsächliche Marktentwicklung repräsentieren, von vertrauenswürdigen und repräsentativen Marktteilnehmern stammen und mit einer robusten und vertrauenswürdigen Methode zu den entsprechenden Indizes verknüpft werden.

## 8 Regulierung von Rohstoffmärkten

Das Kapitel 8 beschreibt die gegenwärtige und zukünftige Regulierung der beiden wichtigsten Finanzregionen (USA und Europa).

Die Regulierungsbestimmungen der U.S. amerikanischen Warenterminbörsen sind im *Commodity Exchange Act* [CEA] von 1936 festgelegt, welcher permanent aktualisiert und erweitert wird.

Eine Reihe von Gesetzesänderungen bezüglich Swaps und anderen Derivaten kulminierte in der Verabschiedung des *Commodity Futures Modernization Act* (CFMA) im Dezember 2000. Ein Jahrzehnt später, als Reaktion auf die Finanzmarktkrise 2007/08, wurde der *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* im Sommer 2010 verabschiedet, welcher schließlich den Swap-Handel (wieder) unter die Aufsicht der CFTC stellte.

In Europa unterliegt die Aufsicht der Derivatetransaktionen den nationalen Aufsichtsbehörden. Als Reaktion auf die Finanzkrise, müssen alle Derivate (ausgenommen gruppen-/ verbundinterne Derivate) an ein

---

<sup>2</sup> Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on indices used as benchmarks in financial instruments and financial contracts (COM (2013) 641 final), 18. September 2013.

Transaktionsregister gemeldet werden. Weiterhin müssen standardisierte OTC Derivate über eine zentrale Gegenpartei abgewickelt werden. Diese Maßnahmen sind in der Europäischen Regulierung für Marktinfrastruktur [*European Market Infrastructure Regulation*, kurz EMIR] verankert.

Um die „Lessons-learned“ der Finanzkrise zu berücksichtigen, werden weiterhin bestehende Richtlinien überarbeitet, wie die Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente [*Markets in Financial Instruments Directive* kurz MiFID] und die Richtlinie zum Marktmissbrauch [*Market Abuse Directive*, kurz MAD]. Im Folgenden werden die für die EU beschlossenen oder geplanten Regulierungsmaßnahmen, soweit sie die Fragestellungen dieser Studie betreffen, kurz dargestellt und bewertet.

Ohne Zweifel werden die Transaktionsregister zu einer stark verbesserten Datengrundlage führen. Inwieweit der Regulator für sich daraus Transparenz zum Beispiel mit dem Ziel der Aufdeckung von Marktmissbrauch schafft, dürfte stark von der weiteren Auswertung der Daten (Frühwarnsystem/Missbrauchsindikator) abhängen. Bisher (Stand: 11. Dezember 2013) ist nicht öffentlich bekannt, wie diese enormen Datenmengen ausgewertet werden.

Die Transaktionsregister werden zu verbesserter Transparenz führen. Handelsbeschränkungen (bisher nur in den USA finalisiert) werden zur Verbesserung des Preisfindungsprozesses beitragen. Marktmanipulationen und Insiderhandel können schneller erkannt werden, wenn Transaktionsregister und ein zentrales Clearing eingeführt sind.

Marktmissbrauch, der sich alleine aus Derivatekontrakten begründen kann, sollte mit einem Transaktionsregister generell aufdeckbar sein. Marktmissbrauchsstrategien, die physischen Handel und/oder Lagerung erfordern, können mit einem Transaktionsregister allerdings nicht eindeutig identifiziert werden.

Die Abwicklung über zentrale Gegenpartien wird dazu beitragen, dass der Regulator schneller die Netto-Position berechnen und maximal mit anderen Forderungen verrechnen (netten) kann. Allerdings werden die meisten physisch beglichenen (settled) Rohstoffkontrakte, welche nicht an RMs, MTFs oder OTFs gehandelt werden, unter MiFID (aber unter MiFID II) nicht als Finanzinstrumente erfasst und liegen somit außerhalb der regulativen Aufsicht. Die Rohstoffindustrie macht sich – nach dem Vorbild des Dodd-Frank Acts, der diese Kontrakte nicht unter die OTC Clearingpflicht stellt – für einen generellen Ausschluss physisch beglichener Kontrakte von der Clearingpflicht stark; also auch für diejenigen, die zur Zeit an RMs und MTFs gehandelt werden.

Regulierungen, welche den Spotmarkt betreffen oder mit einbeziehen, bestehen zurzeit nur für den Energiemarkt unter REMIT. Weder in den USA, noch innerhalb der EU besteht eine solche Institution für andere Rohstoffmärkte. Im Zuge der letzten G20-Treffen wurde dieser Missstand bereits wiederholt angesprochen, konkrete Pläne, die physischen Märkte zu regulieren, gibt es allerdings noch nicht. Da ein Großteil des physischen Handels über die Schweiz läuft, ist zudem der Handlungsspielraum der EU diesbezüglich relativ gering.

## 9 Schlussfolgerungen und Vorschläge für Regulierungsreformen

Die in der EU geplanten, beschlossenen oder schon teilweise umgesetzten Maßnahmen zur Verbesserung der Transparenz und zur Verhinderung von Marktmissbrauch auf Rohstoffterminmärkten sind zielkonform und recht umfassend. Die Maßnahmen der EU halten wir insgesamt für sehr nützlich und begrüßenswert. An einigen Stellen scheinen uns die sinnvollen Möglichkeiten zur Transparenzverbesserung auf Rohstoffterminmärkten noch nicht ausgeschöpft zu sein.

Obgleich die Märkte für Rohstoffe und Rohstoffterminkontrakte für Banken derzeit eine abnehmende Bedeutung haben und Banken sich – vor allem aufgrund nicht eingetretener hoher Gewinnerwartungen – eher aus diesem Bereich zurückziehen, sollten einige Verbesserungen in Bezug auf die Markttransparenz umgesetzt werden, um die Stellung der Marktaufsicht zu erweitern und die Möglichkeiten für Marktmissbrauch weiter einzugrenzen. Dabei sollte allerdings beachtet werden, dass eine weitere Regulierung der Rohstoff-Terminmärkte deren Funktionsfähigkeit, beeinträchtigen kann. Aufgrund der Bedeutung dieser Terminmärkte für Absicherungszwecke der Produzenten sollte eine solche Einschränkung auf jeden Fall vermieden werden. Der große administrative Aufwand durch regulatorische Vorgaben kann auch Endnutzer von Derivaten davon abhalten, Absicherungsgeschäfte durchzuführen. Es ist daher wichtig, die neuen Regulierungen in Bezug auf den zeitlichen und finanziellen Aufwand bei den Nutzern zu überprüfen.

Im Folgenden stellen wir zusammenfassend die wesentlichen Schlussfolgerungen in Bezug auf die Informationstransparenz dar und machen Vorschläge für ergänzende Regelungen, um die von uns identifizierten Informationslücken zu schließen.

- **OTC-Derivatemärkte für Rohstoffe:** Unter den Maßnahmen zur Transparenzverbesserung ist besonders die Verordnung über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister (EMIR) zu nennen. Durch EMIR wird die Transparenz auf den OTC-Derivatemärkten entscheidend verbessert werden. Durch die verpflichtenden Transaktionsregister ist es möglich, die Transaktionen einzelner Marktakteure nachzuverfolgen. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, Marktmissbrauch im Nachhinein aufdecken zu können. EMIR unterstützt damit die nachträgliche Entdeckung und möglicherweise auch die Verhinderung von Marktmissbrauch, wie er in der Marktmissbrauchsrichtlinie (MAD, MAD II) definiert wird.

Zur Erleichterung der Auswertung der umfangreichen Informationsmengen sollten Indikatoren entwickelt werden, die der Marktaufsicht frühzeitig Hinweise auf Marktmanipulationen geben können. Die in Kapitel 6.1 dargestellten aggregierten Informationen sind Vorschläge für solche Indikatoren. Mit Hilfe der Daten von EMIR kann dann untersucht werden, ob auffällige Transaktionen vorliegen.

- **Clearingpflicht:** Die ESMA entscheidet in Kürze, ob die Clearingpflicht schon von Beginn an auch für OTC-Rohstoffterminkontrakte gelten soll. Wir würden es sehr begrüßen, wenn dies für Finanzdienstleister der Fall wäre, da damit die Möglichkeiten von Marktmissbrauch weiter eingeschränkt werden können. Wichtig für Absicherungsstrategien von Firmen ist es jedoch, auch weiterhin die Möglichkeiten von unbesicherten OTC-Produkten nutzen zu können.

- **Positionslimits:** Der EU-Kommission sowie dem Rat liegen Vorschläge für Positionslimits vor, die Teil von MiFID und MiFIR werden sollen. Wir würden die Einführung von Positionslimits auf Rohstoffterminmärkten sehr begrüßen, da hiermit Marktmanipulationen durch eine marktbeherrschende Stellung in Terminkontrakten verhindert oder zumindest eingeschränkt werden können. Produkte, die direkt oder indirekt zur Absicherung genutzt werden (insbesondere Absicherung eines Kundengeschäftes), sollten von den Limits ausgenommen werden. Da MiFID II die Einführung von Positionslimits für alle Warenderivate, die an geregelten Märkten, MTFs und OTFs gehandelt werden, vorsieht, wäre es eine sinnvolle Ergänzung, Positionslimits auch für die OTC Rohstoffderivatemärkte einzurichten.
- **Physische Rohstoffmärkte:** Trotz der Transparenzinitiativen AMIS und JODI und der Arbeit von Price Reporting Agencies sind die für physische Rohstoffmärkte verfügbaren Informationen noch immer recht unvollständig. So fehlen etwa umfassende Informationen zu Lagerbeständen und für einige Märkte, wie den volkswirtschaftlich sehr wichtigen Markt für Rohöl, gibt es sogar noch nicht einmal verlässliche Zeitreihen über Spotkurse. Es ist daher schwer einzuschätzen, in welchem Umfang Preisveränderungen an den Terminmärkten spekulationsgetrieben sind oder fundamental begründet werden können.

Außerdem sollte die Qualität der bereitgestellten Informationen durch eine adäquate Regulierung sichergestellt werden. Hier besteht vor allem bei den Price-Reporting Agencies Handlungsbedarf.

- **Energiegroßhandel - REMIT:** Im Gegensatz zu den Rohstoffterminmärkten sind die physischen Märkte weitgehend unreguliert. Im Bereich der Energiegroßhandelsmärkte (für Elektrizität und Erdgas) wird durch die Verordnung über die Integrität und Transparenz des Energiegroßhandelsmarkts (REMIT) eine Verbindung zwischen der Marktaufsicht der physischen Märkte und der Terminmärkte hergestellt. Dabei wird als wichtiges Mittel zur Verbesserung der Informationssituation ein zentrales Transaktionsregister betrieben. Das Konzept von REMIT ist jedoch nicht auf andere Rohstoffmärkte übertragbar, da es – abgesehen von der Kartellaufsicht - in der Regel keine entsprechende Aufsicht des physischen Marktes gibt.
- **Marktaufsicht physische Rohstoffmärkte:** Durch die für OTC-Terminmärkte neu eingeführten Informationspflichten und die damit verbesserten Möglichkeiten der Marktaufsicht wird die fehlende Transparenz und die sehr eingeschränkte Marktaufsicht bei den physischen Rohstoffmärkten umso deutlicher. Wir empfehlen, in Zukunft die zeitnahe Transparenz der physischen Rohstoffmärkte zu verbessern. Hierdurch wird nicht nur die Grundlage für eine zukünftige Marktaufsicht dieser Märkte, auch die Zusammenhänge zwischen physischen Rohstoffmärkten und Terminmärkten können dadurch besser beurteilt werden.

Wichtige Informationen für die physischen Rohstoffmärkte, die durchgehend vorhanden sein sollten, sind etwa Kassapreise, Lagerbestände, Informationen zu Produzenten, Zwischenhandel und Retailhandel und insbesondere den Positionsbeständen der beteiligten Akteure. Außerdem wären Informationen zu den Beteiligungsstrukturen der Akteure nützlich, um die jeweiligen Inte-

ressen besser abschätzen zu können. Uns erscheint derzeit ein Marktmissbrauch auf den physischen Märkten schwieriger erkennbar zu sein als auf den Finanzmärkten.

- **Gleicher Regulierungsstandard:** Die amerikanischen und europäischen Finanzmärkte für Rohstoffe haben inzwischen einen sehr hohen Regulierungsstandard erreicht. Es sollte darauf hingewirkt werden, dass auch andere Regionen, insbesondere Asien, ähnliche Vorschriften entwickeln.
- **Produktverbote von rohstoffbasierten ETFs und ETCs,** wie sie manchmal gefordert werden, sind auf Basis der empirischen Forschung nicht sinnvoll. Es gibt derzeit keine Evidenz für einen nachhaltigen negativen Einfluss auf die Rohstoffmärkte. Eine größere Anzahl von Marktteilnehmern kann im Gegenteil die Risiken von Preismanipulationen verringern.