



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Die Schweiz als Drehscheibe des globalen  
Rohstoffhandels“

verfasst von / submitted by

Simone Altmann, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2018 / Vienna, 2018

Studienkennzahl lt. Studienblatt /  
degree programme code as it appears on  
the student record sheet:

A 190 406 456

Studienrichtung lt. Studienblatt /  
degree programme as it appears on  
the student record sheet:

Lehramtsstudium  
UF Mathematik  
UF Geographie und Wirtschaftskunde

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Alejandro Cunat, PhD



# Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich,

- dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe
- und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

Wien, Juli 2018



# Danksagung

Der größte Dank gilt meinen Eltern, die mich während des Studiums finanziell unterstützen und mir das Studium ermöglicht haben. Danke Mama für deine Unterstützung bei emotionalen Hochs und Tiefs und deine liebevollen Worte in schwierigen Phasen. Danke für das Korrekturlesen der Diplomarbeit.

Ein weiterer Dank gilt meinem Bruder Michael, der mir bei Problemen am Computer und bei Programmen im Studium weitergeholfen hat. Danke für deine Geduld und das Korrekturlesen dieser Arbeit.

Herzlich bedanken möchte ich mich auch bei meiner Oma. Bei unseren gemeinsamen Kaffee-Nachmittagen konnte ich für eine Weile den Stress im Studium vergessen. Danke auch für deine finanziellen Beiträge während des Jahres.

Großer Dank gilt auch meinen Studienkollegen und Freunden. Besonders bedanken möchte ich mich bei Andrea Weissensteiner und Marcel Ploner für die unvergesslichen Momente im Studium. Vor allem die Gespräche bei unseren gemeinsamen "Schnitzel-Dienstagen" waren für mich eine wertvolle Stütze während des gesamten Studiums.

Abschließend möchte ich mich bei Univ.-Prof. Alejandro Cunat, PhD für die Betreuung der Arbeit bedanken. Besonderer Dank gilt Herrn Dipl. VW Bernhard Tröster für die Unterstützung bei der Diplomarbeit. Vor allem die Diskussionen und Tipps halfen mir diese Arbeit zu vollenden.



# Zusammenfassung

Rohstoffe sind ein wichtiger Bestandteil des globalen Wirtschaftskreislaufes und werden tausende Kilometer weltweit transportiert. Schon seit vielen Jahrhunderten werden Rohstoffe von verschiedenen Akteuren gehandelt und genutzt. Der Rohstoffhandel entwickelte sich in den letzten 30 Jahren zu einer hochkomplexen Branche. Um die umfangreichen Aufgaben des Rohstoffhandels bestmöglich zu bewältigen, sind eine Gruppe von Rohstoffhandelsunternehmen entstanden. Obwohl sie international auf den Rohstoffhandelsmärkten agieren, siedelten sie sich hauptsächlich in der Schweiz an. Bei der Schweiz handelt es sich um eine globale Rohstoffdrehscheibe, wo vorwiegend Erdöl, Kaffee, Zucker, Getreide und Metalle gehandelt werden. Die Rohstoffhandelsunternehmen haben sich ein weitreichendes Netzwerk aufgebaut und schließen mehrere Transaktionen von der Schweiz aus. Jedoch gibt es bei dieser Aktivität zahlreiche Meinungsverschiedenheiten und Missverständnisse über den Ablauf, die Vorteile und die Auswirkungen des Rohstoffhandels.

Diese Diplomarbeit setzt sich mit dem Handel von Rohstoffen auseinander. Der Fokus liegt auf den Rohstoffunternehmen, die eine Verbindung zwischen Rohstoffproduzenten und Industrienationen darstellen und den Rohstoffhandel erleichtern sollen. Dabei dient die Schweiz als ein wichtiger weltweiter Handelsmarkt als Fallbeispiel in dieser Arbeit.

Aufgrund der kontroversen Diskussionen über die Nützlichkeit der Handelsform „Spekulation“, wird dieser Begriff näher durchleuchtet. Ausgewählte Handelstransaktionen der Schweizer Rohstoffunternehmen werden auf spekulative Motive analysiert. Abschließend werden aktuelle Regulierungsmaßnahmen in der Rohstoffbranche beschrieben, um Veränderungen beim Rohstoffhandel darzustellen.



# Abstract

Commodities are an important part of the global economic cycle and are transported several thousands of kilometers around the world. For many centuries commodities have been traded and used by various actors. Commodity trading became a highly complex industry over the last 30 years. In order to cope with the extensive tasks involved in commodity trading at best, a group of commodity trading companies has formed. Although they operate internationally on the commodity trading markets, these companies have settled in Switzerland. Switzerland is a global commodity hub, trading mainly oil, coffee, sugar, grains and metals. Commodity trading companies have built up an extensive network and complete several transactions from Switzerland. However, many disagreements and misunderstandings about the process, benefits and impacts of commodity trading exist concerning these activities.

This diploma thesis takes a look at the trade of commodities. The focus is on the commodity companies, which represent the connection between commodity producers and industrial nations and facilitate commodity trading. Switzerland, as an important global trading market, serves as a case study in this thesis.

Due to controversial discussions on the usefulness of the trading form “speculation“, this term is examined in more detail and trading transactions of Swiss commodity companies are analyzed for speculative motives. Finally, current regulatory measures in the commodity industry are described to illustrate changes in commodity trading.



# Abkürzungsverzeichnis

<b>ADM</b> .....	Archer Daniels Midland
<b>CBOT</b> .....	Chicago Board of Trade
<b>CFTC</b> .....	Commodity Futures Trading Commission
<b>CME</b> .....	Chicago Mercantile Exchange
<b>ECOFIN</b> .....	Europäische Finanzministerrat
<b>EITI</b> .....	Extractive Industries Transparency Initiative
<b>EMIR</b> .....	European Market Infrastructure Regulation
<b>ESMA</b> .....	Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde
<b>FAO</b> .....	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>FINMA</b> .....	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht
<b>ICE</b> .....	Intercontinental Exchange
<b>IWF</b> .....	Internationaler Währungsfonds
<b>KCBC</b> .....	Kansas City Board of Trade
<b>KLM</b> .....	Katanga Mining Limited
<b>lb</b> .....	amerikanischen Pfund
<b>MiFID</b> .....	Markets in Financial Instruments Directive
<b>NATO</b> .....	North Atlantic Treaty Organization
<b>NGO</b> .....	Nichtregierungsorganisation
<b>NYCE</b> .....	New York Cotton Exchange
<b>NYMEX</b> .....	New York Mercantile Exchange
<b>OTC</b> .....	Over-The-Counter
<b>ROHMA</b> .....	Rohstoffmarktaufsicht Schweiz
<b>SEC</b> .....	Securities and Exchange Commission
<b>STSA</b> .....	Swiss Trading and Shipping Association
<b>UNO</b> .....	United Nations Organization
<b>WTI</b> .....	West Texas Intermediate



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Forschungsfragen . . . . .	2
1.2	Aufbau und Methodik . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Darstellung des Rohstoffhandels</b>	<b>5</b>
2.1	Handelbare Rohstoffe . . . . .	5
2.2	Marktakteure . . . . .	9
2.2.1	Hedger (Absicherer) . . . . .	10
2.2.2	Spekulant . . . . .	10
2.2.3	Arbitrageur . . . . .	11
2.3	Gliederung des Rohstoffmarktes . . . . .	12
2.3.1	Spotmarkt . . . . .	12
2.3.2	Terminmarkt . . . . .	14
2.3.2.1	Die Börse . . . . .	16
2.3.2.2	Over-The-Counter-Geschäfte . . . . .	19
2.4	Instrumente des Papierhandels . . . . .	21
2.4.1	Futures . . . . .	21
2.4.2	Forwards . . . . .	21
2.4.3	Optionen . . . . .	22
2.5	Rohstoffhandel . . . . .	23
2.5.1	Motive der Rohstoffhändler . . . . .	25
2.5.2	Ablauf des Rohstoffhandels . . . . .	26
2.5.2.1	Handel am Spotmarkt . . . . .	27
2.5.2.2	Handel am Terminmarkt . . . . .	28
2.5.3	Kernkompetenzen eines Rohstoffhändlers . . . . .	31
<b>3</b>	<b>Rohstoffmarkt Schweiz</b>	<b>35</b>
3.1	Rohstoffe der Schweiz . . . . .	35
3.1.1	Erdöl . . . . .	36
3.1.2	Metalle . . . . .	38
3.1.3	Kaffee . . . . .	40
3.1.4	Getreide . . . . .	42
3.1.5	Zucker . . . . .	43
3.2	Rohstoffhandel der Schweiz . . . . .	45
3.3	Akteure der Schweiz . . . . .	48
3.3.1	Glencore . . . . .	50

3.3.1.1	Geschichte des Unternehmens . . . . .	50
3.3.1.2	Marktaktivität Glencore . . . . .	51
3.3.1.3	Kritik an Glencore . . . . .	56
3.3.2	Cargill . . . . .	60
3.3.2.1	Geschichte des Unternehmens . . . . .	60
3.3.2.2	Marktaktivität Cargill . . . . .	61
3.3.2.3	Kritik an Cargill . . . . .	62
<b>4</b>	<b>Was ist Spekulation?</b>	<b>64</b>
4.1	Definition und Verhaltensformen . . . . .	64
4.2	Abgrenzung des Spekulierens von anderen Handelsmotiven . . . . .	71
4.3	Auswirkungen der Spekulation . . . . .	73
4.3.1	Positive Wirkungsmechanismen . . . . .	73
4.3.2	Negative Wirkungsmechanismen . . . . .	75
4.4	Analyse von Transaktionen der Schweizer Rohstoffhändler . . . . .	80
<b>5</b>	<b>Regulierungsmaßnahmen am Rohstoffmarkt</b>	<b>85</b>
5.1	Allgemeine Regulierungsmaßnahmen . . . . .	85
5.1.1	Schaffen von Transparenz . . . . .	86
5.1.2	Positionslimits . . . . .	92
5.1.3	Preisobergrenzen und -untergrenzen . . . . .	93
5.1.4	Schaffung von Aufsichtsbehörden . . . . .	94
5.1.5	Erhöhung der Sicherheitsleistungen . . . . .	95
5.1.6	Beschränkung bestimmter Handelsakteure und -strategien . . . . .	95
5.2	Regulierungsmaßnahmen der Schweiz . . . . .	96
5.2.1	Schaffung von Transparenz . . . . .	96
5.2.2	Entwicklung von Aufsichtsbehörden . . . . .	97
5.3	Einfluss von Regulierungsmaßnahmen auf die Schweizer Rohstoffhändler	98
<b>6</b>	<b>Conclusio</b>	<b>101</b>
6.1	Diskussion der Forschungsfragen . . . . .	101
6.2	Ausblick . . . . .	105

# 1 Einleitung

„Rohstoffe sind das Blut in den Adern der Weltwirtschaft und von entsprechender strategischer Bedeutung. Kein Wunder, dass die zunehmend knapperen Ressourcen in den letzten Jahren zu einem immer größeren und umstritteneren Politikum geworden sind.“<sup>1</sup>

Diese Einleitungsworte des Buches der Institution „Erklärung von Bern“ (seit dem Jahr 2016 wird diese Institution „Public Eye“ genannt) beschreibt, wie bedeutsam Rohstoffe in der internationalen Wirtschaft sind. Die Spanne von Rohstoffen reicht von Agrarprodukten, zu Energieprodukten, wie beispielsweise Erdöl und Erdgas, bis hin zu Metallen, wie Aluminium oder Kupfer. Täglich sind Menschen weltweit von diesen Rohstoffen abhängig und sie werden in den verschiedensten Bereichen des Lebens benötigt.

Aufgrund der vielen Produktionsländer von Rohstoffen weltweit und der unterschiedlichen Nachfragestrukturen in den Industrienationen, ist der Handel mit Rohstoffen von großer Bedeutung. Sie werden vom Produktionsland über weite Strecken in ein Zielland transportiert und dort weiterverarbeitet. Um diesen Prozess für die Marktakteure zu erleichtern, treten Rohstoffhändler beim Rohstoffhandel auf. Sie fungieren als Zwischenhändler zwischen Produktionsland und Industrieland. In der vorliegenden Diplomarbeit wird der Fokus auf den Rohstoffhändlern liegen und deren Motive und Aufgaben beim Rohstoffhandel näher beschrieben.

Die Schweiz dient in dieser Arbeit als Fallbeispiel für einen führenden globalen Rohstoffhandelsplatz. In der Literatur wird der Rohstoffhandelsplatz Schweiz als Rohstoffdrehscheibe der Welt bezeichnet. Es wird ca. ein Drittel des internationalen Handels mit Erdöl und sogar zwei Drittel der weltweit gehandelten Metalle (Zink, Aluminium und Kupfer) über die Schweiz gehandelt. Auch beim Handel mit Agrarprodukten nimmt die Schweiz eine führende Rolle ein. Ca. 65% des weltweiten Getreidehandels und mehr als die Hälfte des Kaffees und Zuckers werden am Rohstoffhandelsplatz gehandelt. In der Schweiz haben sich mehrere Rohstoffhändler angesiedelt und handeln international mit den unterschiedlichsten Rohstoffen. Vielen Menschen sind die Namen der Schweizer Rohstoffhändler unbekannt und sie wissen kaum etwas über ihre Bedeutsamkeit beim Rohstoffhandel. Jene haben sich ein weitreichendes Netzwerk in der Rohstoffbranche aufgebaut und sind als Rohstoffmarktakteure nicht mehr wegzudenken.<sup>23 4</sup>

---

<sup>1</sup>Erklärung von Bern 2011: 17

<sup>2</sup>Erklärung von Bern 2011: 19f

<sup>3</sup>Lannen et. al. 2016: 1f

<sup>4</sup>Van Dijk et. al. 2011: 3

Erst in den letzten 15 Jahren ist die Rohstoffbranche von mehreren Experten und Institutionen durch zahlreiche Diskussionen in den Mittelpunkt gerückt. Auslöser waren die starken und kurzfristigen Preisschwankungen der Rohstoffe in den Jahren 2008 und 2011. Es gibt jedoch unterschiedliche Meinungen über die Gründe dieser Preisschwankungen. Dabei wird die Spekulation als mögliche Ursache für diese Problematik erwähnt. Rohstoffhändler nutzen die Spekulation, um höhere Gewinne zu erzielen und manipulieren internationale Marktprozesse zu ihrem Vorteil. Dabei hat ihr Verhalten weitreichende Auswirkungen auf mehrere Länder. Aufgrund dessen fordern nun mehrere Initiativen Maßnahmen in der Rohstoffbranche.

In den letzten Jahren wurden neue Investitionsanlagen in Rohstoffgruppen gegründet. Finanzinvestoren, zum Beispiel Banken, institutionelle Anleger und Privatanleger, nutzen Rohstofffonds, Zertifikate und Rohstoffindizes, um hohe Gewinne zu erwirtschaften. Sie sind an der physischen Ware der Rohstoffe nicht interessiert. Dieses Thema wird in der vorliegenden Diplomarbeit nicht näher behandelt. Es soll jedoch erwähnt werden, dass das Verhalten eines einzelnen Marktakteurs nicht schuld an den starken Preisschwankungen der Rohstoffe ist. Um eine umfassende Analyse über die Gründe der Preisschwankungen von 2008 und 2011 zu erhalten, müssten alle Arten von Spekulation und alle Verhaltensformen der Marktakteure betrachtet werden.<sup>5 6</sup>

Das Ziel dieser Arbeit ist die nähere Beschreibung über allgemeine Strukturen und Begriffe eines Rohstoffhandelsplatzes. Der Fokus liegt auf dem Rohstoffhandel zwischen Produktionsland, Rohstoffhändler und Industrienation. Die Schweiz, als einer der wichtigsten globalen Rohstoffhandelsplätze, dient in dieser Arbeit als Fallbeispiel. Anhand einer umfassenden Analyse über den Begriff „Spekulation“ wird erläutert, ob in den Transaktionen der Schweizer Rohstoffhändler spekulative Absichten und Verhaltensformen erkannt werden. Es wird anschließend auf aktuelle Entwicklungen in Bezug auf Regulierungsmaßnahmen in der Rohstoffbranche aufgezeigt.

## 1.1 Forschungsfragen

Basierend auf den aktuellen Entwicklungen in der Rohstoffbranche und kontroversen Diskussionen von mehreren Experten wurden für die vorliegende Diplomarbeit unterschiedliche Forschungsfragen erstellt. Diese Forschungsfragen dienen als Eingrenzung des gewählten Themas und werden in dieser Arbeit untersucht.

---

<sup>5</sup>De Schutter 2010: 2-4

<sup>6</sup>Van Dijk et. al. 2011: 3

Die Forschungsfragen lauten wie folgt:

- Welche Bestandteile und Dynamiken am Rohstoffmarkt lassen sich am Fallbeispiel Schweiz erkennen?
- Erfüllt das Spekulieren am Rohstoffmarkt eine bedeutende Funktion oder ist sie für die Gesamtwirtschaft schädlich? Ergeben sich durch diese Handelsstrategie etwaige Gewinner oder Verlierer in der Wirtschaft?
- Welche allgemeinen Regulierungsmaßnahmen am Rohstoffmarkt lassen sich unterscheiden? Gibt es aktuelle Regulierungsmaßnahmen in der Schweiz, um Spekulationen am Rohstoffmarkt zu kontrollieren? Lassen sich hinsichtlich dieser Regulierungsmaßnahmen etwaige Erfolge in den Erzeugerländern erkennen?

## 1.2 Aufbau und Methodik

Die vorliegende Diplomarbeit ist in 6 Kapiteln unterteilt, die wiederum in mehreren Unterkapiteln gegliedert sind. Zu Beginn der Arbeit wird allgemein auf die Struktur eines Rohstoffmarktes eingegangen. Wichtige Begriffe und Abläufe werden in diesem Abschnitt definiert. Zentrales Ziel in diesem Kapitel ist die genaue Darstellung und Beschreibung einer Rohstofftransaktion zwischen Rohstoffproduzent, Rohstoffhändler und Industrienation.

Im Kapitel 3 wird die Rohstoffdrehscheibe Schweiz, einer der wichtigsten Handelsplätze der Welt, und ihre Schweizer Rohstoffhändler und -unternehmen näher beschrieben. Kapitel 4 thematisiert den Begriff „Spekulation“ und umfasst eine weitreichende Analyse über das spekulative Verhalten, deren Auswirkungen und die Abgrenzung zu anderen Handelsformen. Es stellt sich die Frage, ob Spekulation eine wichtige Handelsfunktion für den Handelsmarkt darstellt oder ob sie für die Gesamtwirtschaft schädlich ist. Im Kapitel 5 werden die derzeitigen Regulierungsmaßnahmen in der Rohstoffbranche in den verschiedenen Ländern und konkret in der Schweiz dargestellt. Das letzte Kapitel bildet die Zusammenfassung der Diplomarbeit. Es werden die wichtigsten Resultate aufgezeigt, die Forschungsfragen dieser Diplomarbeit werden aufgegriffen und beantwortet.

Für die Beantwortung der Forschungsfragen werden zwei Methoden in der Arbeit angewendet. Um wichtige Begriffe und Strukturen am Rohstoffmarkt klar darzustellen, wird fachspezifische Literatur verwendet. Da es sich um ein aktuelles Thema in der Wirtschaft handelt, gibt es mehrere relevante Werke von unterschiedlichen Autoren

und Ökonomen. Vor allem im Kapitel 4 und Kapitel 5 werden Literaturquellen benutzt, die zwischen 2007 und 2017 publiziert wurden.

Um Veränderungen in der Rohstoffbranche und die Relevanz der Rohstoffdrehscheibe Schweiz klar darzustellen, werden mehrere Diagramme und Tabellen erstellt. Als Datengrundlage dienen ROSYS Informationssystem der Deutschen Rohstoffagentur und Food and Agriculture Organization of the United Nations.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit die gewohnte männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

## 2 Darstellung des Rohstoffhandels

### 2.1 Handelbare Rohstoffe

Rohstoffe (Waren oder commodities) sind im Leben der Menschen nicht mehr wegzudenken. Sie bilden für die Wirtschaft der Industrienationen die materielle Grundlage und ermöglichen dadurch Wohlstand und Wachstum in den jeweiligen Ländern.<sup>8</sup> Aufgrund des ungleichen Vorkommens von handelbaren Rohstoffen in den Ländern, werden Rohstoffe international gehandelt. Auf den internationalen Rohstoffmärkten können jene entweder als unverarbeitete Rohstoffe oder als bereits verarbeitete Rohstoffe in Vorprodukten oder Endprodukten gehandelt werden.<sup>9</sup>

Aufgrund der verschiedenen Rohstoffgruppen und der Heterogenität in Hinsicht auf Gewinnung, Lagerfähigkeit, Angebots- und Nachfragestrukturen oder Nutzung, lässt sich der Begriff „Rohstoff“ nicht einheitlich definieren. In der wissenschaftlichen Literatur ergeben sich dadurch zahlreiche und unterschiedliche Definitionen über den Begriff „Rohstoff“.<sup>10</sup> Im Folgenden werden einige Definitionen aufgezählt:

- 1) Im Artikel 56 Absatz 1 der Havanna Charta im Jahr 1948 wurde der Begriff „Rohstoff“ wie folgt definiert:

*„For the purposes of this Charter, the term "primary commodity" means any product of farm, forest or fishery or any mineral, in its natural form or which has undergone such processing as is customarily required to prepare it for marketing in substantial volume in international trade.“<sup>11</sup>*

Das bedeutet, dass unter Rohstoffen jedes Erzeugnis der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft oder der Fischerei und jedes Mineral in natürlicher oder veränderter Form, falls eine Veränderung für den Verkauf in bedeutenden Mengen auf dem internationalen Markt notwendig ist, verstanden wird. Diese Definition wird für gewöhnlich verwendet, obwohl sie vor rund 70 Jahren entwickelt wurde.

- 2) Die Autoren Leser et. al. definieren den Begriff „Rohstoff“ auf folgende Weise:

*„Rohstoffe (commodities) sind in der Natur vorkommende Ressourcen, die noch nicht weiter verarbeitet wurden bzw aus denen noch kein Endprodukt hergestellt*

---

<sup>8</sup>Erklärung von Bern 2011: 26

<sup>9</sup>Hagemann 2017: 26

<sup>10</sup>Klett 2012: 7

<sup>11</sup>[https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/havana\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/havana_e.pdf)

wurde.“<sup>12</sup>

Im Gegensatz zur Definition der Havanna Charta schließen die Autoren verarbeitete Rohstoffe in Vorprodukten oder Endprodukten aus.

- 3) Die Börse Chicago Board of Trade, welche zu den wichtigsten Börsen weltweit gehört, gibt folgende Definition über Rohstoffe an:

*“Any product approved and designated for trading or clearing in accordance with the rules of an exchange. Also may refer to a physical commodity.”*<sup>13</sup>

Obwohl es keine klare Definition über den Begriff „Rohstoff“ gibt, lassen sich einige gemeinsame Hauptmerkmale bei den physischen Rohstoffen erkennen:<sup>14</sup>

- Die weltweite Auslieferung der Rohstoffe findet in den meisten Fällen über den Seeweg statt. Der Transport der Rohstoffe erfolgt als Massengut.
- Leichte Austauschbarkeit von Rohstoffen mit den gleichen physikalischen Eigenschaften. Dadurch generiert es eine Veränderung von Preis und Qualität.
- Gestaltung des Preises durch Produktqualität und -verfügbarkeit des Rohstoffes.
- Lagerung von einigen Rohstoffen auf einen unbegrenzten Zeitraum.<sup>15</sup>

Aufgrund der Vielzahl von unterschiedlichen Rohstoffen, ergibt sich die Differenzierung in ihren physischen Eigenschaften. Sie werden hinsichtlich ihrer Herkunft, Art der Produktion/Förderung, Lagerfähigkeit und Transportfähigkeit unterschieden. Die einzelnen Rohstoffe lassen sich wieder in mehrere Unterarten und Qualitäten differenzieren.<sup>16</sup> In der Literatur ist die Klassifikation der Rohstoffe aufgrund deren Heterogenität und Diversität sehr unterschiedlich. Oftmals werden die natürlichen Eigenschaften, der Grad der Regenerierbarkeit, die Herkunft und der Verwendungszweck genutzt, um die Rohstoffe zu klassifizieren. Grundsätzlich lassen sich die commodities in zwei Klassen unterteilen: soft commodities und hard commodities, siehe Abbildung 1.<sup>17</sup>

Zu den soft commodities zählen alle nachwachsenden Rohstoffe und Ressourcen, die zeitlich unbegrenzt nutzbar sind. Dadurch lassen sich die soft commodities in Agrarprodukte und erneuerbare Energien unterteilen. Unter den erneuerbaren Energien

---

<sup>12</sup>Leser et. al. 2013: 76

<sup>13</sup><https://institute.cmegroup.com/support/glossary>

<sup>14</sup>Buchan und Errington 2016: 9

<sup>15</sup>Buchan und Errington 2016: 9

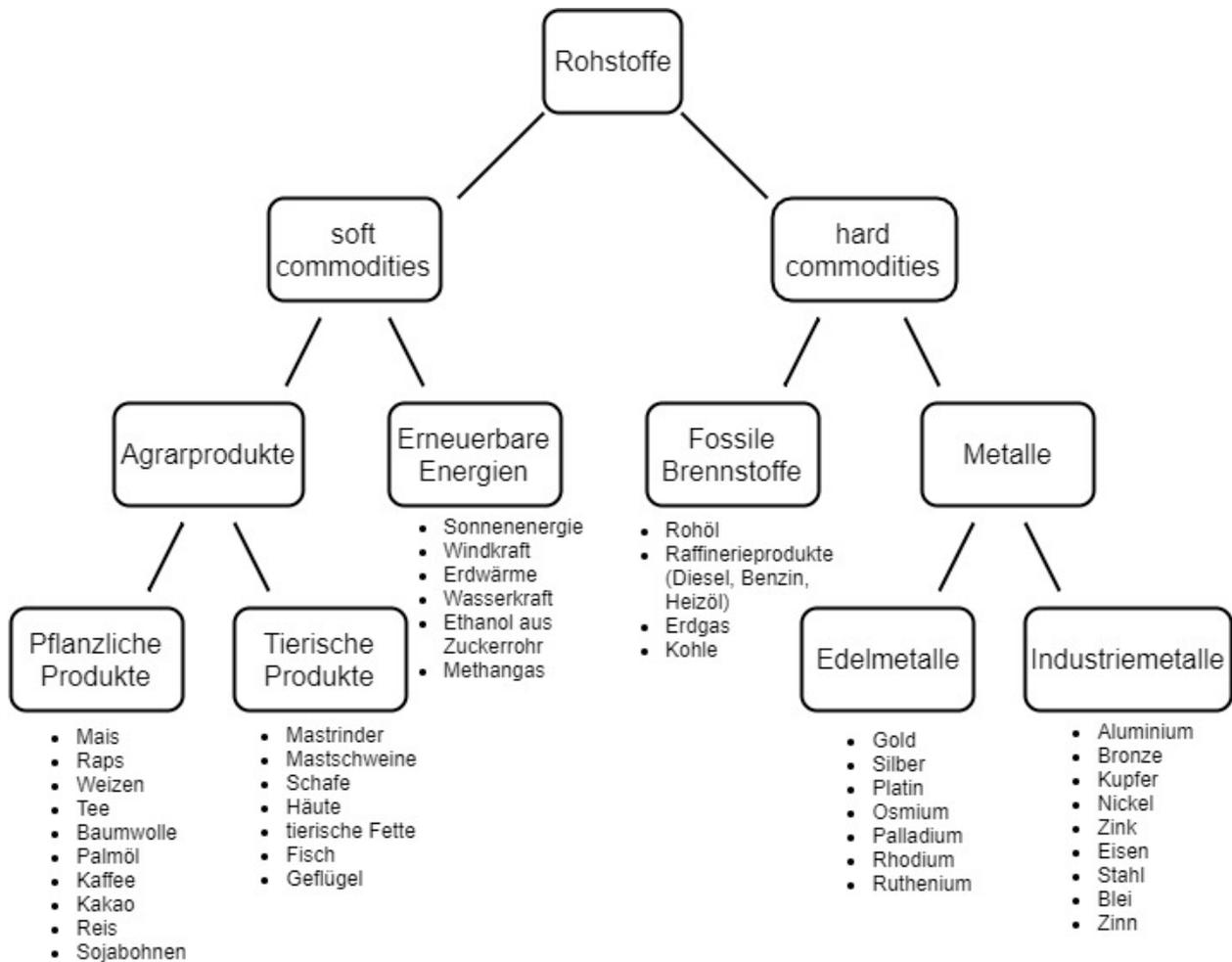
<sup>16</sup>Heidorn et. al. 2014: 10-12

<sup>17</sup>Niefünd 2009: 2

handelt es sich um Windkraft, Sonnenenergie, Erdwärme usw. In Abhängigkeit von der Herkunft gliedern sich die Agrarprodukte in pflanzliche und tierische Produkte. Zu den pflanzlichen Produkten gehören zum Beispiel Mais, Raps, Weizen, Tee, Baumwolle und Palmöl, zu den tierischen Produkten zählen Mastrinder, Mastschweine, Häute, tierische Fette usw.

Bei den hard commodities handelt es sich um endliche Ressourcen wie fossile Brennstoffe und Metalle. Der Bereich Metalle differenziert sich einerseits in Edelmetalle, wie beispielsweise Gold, Silber und Platin, und andererseits in Industriemetalle, wie Aluminium, Kupfer und Eisen.<sup>18 19</sup>

**Abbildung 1: Die Klassifikation der Rohstoffe**



Quelle: Eigene Zusammenstellung auf Basis von Leser et. al. 2013

<sup>18</sup>Leser et. al. 2013: 76 - 77

<sup>19</sup>Niefünd 2009: 2

Der Handel mit physischen Rohstoffen stellt die Basis für eine globale Wirtschaft dar. Soft commodities und hard commodities werden meistens in Ländern auf großen Gebieten angebaut oder von Minen gewonnen. In anderen Ländern werden die rohen Rohstoffe weiterverarbeitet. Daher müssen die Rohstoffe von ihrem Erzeugerland in einer bestimmten Form und zu einem bestimmten Zeitpunkt zum Zielland für die Verarbeitung transportiert werden. Die drei Komponenten Raum, Zeit und Form ist für den Rohstoffhandel von großer Bedeutung. Im Kapitel 2.5 wird auf die einzelnen Komponenten näher eingegangen.<sup>20</sup>

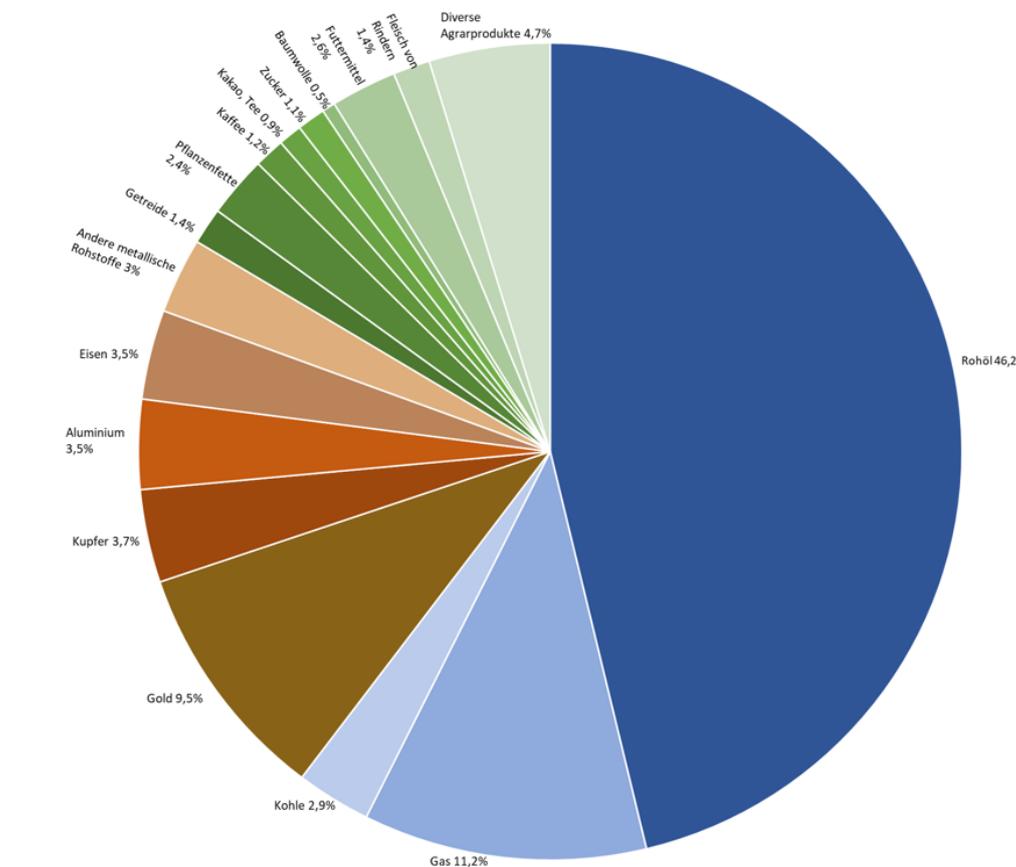
Für den Handel von commodities sind alle Rohstoffgruppen geeignet. Um einen Eindruck über die Größenordnungen zu erhalten, wird in Abbildung 2 der Rohstoffmarkt nach Marktanteilen aufgelistet. Ca. 46,2% der Weltexporte entfallen auf Rohöl und nimmt somit den größten Anteil ein. Rohöl zählt zu den wichtigsten Rohstoffen der Welt. Es dient zur Erzeugung von Wärme und Elektrizität und dient als Treibstoff für viele Transportmittel. Zusätzlich wird es für die Herstellung von Kunststoffen und Medikamenten verwendet. Durch diese breite Anwendung von Rohöl, ist es verständlich, dass Rohöl den größten Anteil der Weltexporte einnimmt.<sup>21</sup> Zusammen mit Gas (2,9%) und Kohle (11,2%) ergibt der Anteil der Energieträger ca. 60,3%. Mehr als die Hälfte des gesamten Rohstoffexportes nimmt der Export von Energierohstoffen ein. Den Rest der Weltexporte nehmen mit 23,3% die metallischen Rohstoffe und mit 16,4% die Agrarrohstoffe ein.

---

<sup>20</sup>Buchan und Errington 2016: 8f

<sup>21</sup><https://www.rohstoff-welt.de>

Abbildung 2: Rohstoffmarkt nach Marktanteilen (Monetäre Anteile an Weltexporten)



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von United Nations Conference on Trade and Development 2015

## 2.2 Marktakteure

Am Rohstoffmarkt treten unterschiedliche Akteure, die verschiedene Positionen am Markt einnehmen, auf. Hinsichtlich ihrer Handelsmotive sichern sie sich von bestehenden Risiken am Rohstoffmarkt ab (Hedging) oder übernehmen Risiken (Spekulation, Trading) gezielt auf. Zusätzlich herrscht bei den Marktakteuren ein drittes Motiv. Jene Gruppe nutzt Preisunterschiede von gleichen oder gleichartigen Waren auf Rohstoffmärkten aus (Arbitrage). In der Praxis lassen sich die erwähnten Motive nicht leicht unterscheiden, da es bei Transaktionen zu einer Vermischung von Hedging, Trading und Arbitrage kommt.

Aufgrund der Transaktionsmotive am Rohstoffmarkt unterscheidet die Literatur drei wesentliche Gruppen: Hedger, Spekulanten und Arbitrageure.<sup>22</sup>

<sup>22</sup>Klett 2012: 10f

### 2.2.1 Hedger (Absicherer)

Akteure des Rohstoffmarktes werden Hedger oder Absicherer genannt, wenn sie sich mit Derivaten gegen bestehende Preisrisiken absichern wollen.<sup>23</sup> Schließlich verfolgen die Hedger mit dieser Transaktion das Ziel, Kapitalkosten zu reduzieren und bilanzielle Risiken zu steuern.<sup>24</sup> Das Handeln des Akteurs wird als "hedgen" bezeichnet. Der Hedger schließt ein Termingeschäft ab und zugleich werden Preis und Konditionen vereinbart. Somit sichert sich der Handelnde gegen mögliche Preissteigerungen oder Preisabfällen ab.<sup>25</sup>

Konkrete Beispiele für einen Hedger:

Bauern können einerseits von Ernteausschlägen betroffen sein und andererseits können die Preise ihrer Produkte stark sinken. Demzufolge kann es für den Bauern zu einem Einkommensausfall führen und somit ihren Lebensunterhalt gefährden.<sup>26</sup> Um das Risiko sinkender Preise seines Produktes zu vermeiden, verkauft der Bauer die Ernte des nächsten Jahres zu einem bereits heute vereinbarten Preis am Terminmarkt. Auf der anderen Seite sichert sich der Käufer das Produkt in ausreichender Quantität zu einem vorher fixierten Preis.<sup>27</sup>

Ein zweites Beispiel für einen Hedger wäre eine Fluglinie. Die Fluglinie könnte zum jetzigen Zeitpunkt einen Teil des Flugbenzins für das nächste Jahr zu einem festen Preis und festen Konditionen einkaufen. Dadurch kann sie sich vom Risiko steigender Kerosinpreise absichern.<sup>28</sup>

### 2.2.2 Spekulant

Im obigen Abschnitt wurde beschrieben, dass der Hedger seine Risiken am Markt reduzieren und weitergeben möchte. Daher muss es einen Akteur am Rohstoffmarkt geben, der diese Risiken bewusst trägt und an diesen Preisentwicklungen verdienen möchte. Die allgemeine ökonomische Literatur beschreibt einen Marktakteur als Spekulanten, wenn sie die Risiken der Hedger bewusst übernehmen. Das Transaktionsmotiv des Spekulanten ist durch günstige Preisänderungen Gewinne zu erzielen. Einerseits kann der Spekulant durch steigende Preise Gewinne erreichen, andererseits auch durch fallende Preise.

---

<sup>23</sup>Geman 2005: 7

<sup>24</sup>Klett 2012: 10

<sup>25</sup>Bösch 2012: 7

<sup>26</sup>Hafner 2002: 50

<sup>27</sup>Wixforth und Zuckerstätter 2012: 27

<sup>28</sup>Bösch 2012: 7

Im Gegensatz zum Hedger muss der Spekulant Kapital einsetzen und ist von einem Verlustrisiko betroffen. Schließlich ist es für die Spekulanten von Vorteil zukünftige Entwicklungen vorherzusehen, um erfolgreiche Transaktionen tätigen zu können. Eine Kombination von Hedgern und Spekulanten am Rohstoffmarkt erzielt die höchste Liquidität.<sup>29</sup> <sup>30</sup> Durch Spekulation kann es am Rohstoffmarkt im Zusammenspiel mit anderen Faktoren zu größeren Preisschwankungen kommen.<sup>31</sup> Der Begriff „Spekulation“ wird im Kapitel 4 näher durchleuchtet, aufgrund der unterschiedlichen Beschreibungen von Ökonomen und deren unterschiedlichen Annahmen über spekulative Verhaltensformen.

### 2.2.3 Arbitrageur

Akteure des Rohstoffmarktes, die Arbitragegeschäfte ausüben, werden als Arbitrageure bezeichnet. Unter Arbitrage wird in der Literatur ein Marktakteur verstanden, der Preisunterschiede für gleiche Waren auf verschiedenen Rohstoffmärkten ausnutzt.<sup>32</sup> Da der Arbitrageur kein eigenes Kapital bei der Transaktion einsetzen muss, verliert er beim Arbitragegeschäft kein Kapital.<sup>33</sup>

Der Autor Bösch gibt zu jenem Handelsmotiv ein konkretes Beispiel an:

In Deutschland werden an verschiedenen Börsen gleichzeitig Rohstoffe gehandelt. Aufgrund von regionalen Preisunterschieden der Waren ermöglicht es dem Marktteilnehmer Arbitrage durchzuführen.

Am Handelsplatz Frankfurt werden zu einem bestimmten Handelstag und zu einer bestimmten Uhrzeit Allianzaktien um 90,50€ gekauft und am Handelsplatz Stuttgart um 90,90€ wieder verkauft. Nun besteht die Möglichkeit, dass ein Arbitrageur ein Arbitragegeschäft tätigt. Daher kauft der Arbitrageur viele Aktien um 90,50€ in Frankfurt ein und verkauft sie gleichzeitig um 90,90€ wieder in Stuttgart. Durch diese Handelstransaktion erwirbt der Akteur einen Gewinn von 0,40€, der risikolos ist. Das bedeutet, dass dieses Geschäft durch den gleichzeitigen Kauf und Verkauf der Aktien geschlossen wird. Der Arbitrageur benötigt keinen zusätzlichen Kapitaleinsatz, da der Kaufpreis von 90,50€ gleichzeitig durch den Verkauf von 90,90€ gedeckt wird. Diese Arbitragemöglichkeit besteht nur zu einer kurzen Zeitdauer, da die Handelsplätze Stuttgart und Frankfurt die Preise der Aktien schnell angleichen.

---

<sup>29</sup>Bösch 2012: 8

<sup>30</sup>Leser et. al. 2013: 73

<sup>31</sup>Reutimann 2012: 2

<sup>32</sup>Geman 2005: 7f

<sup>33</sup>Leser et. al. 2013: 73

Obwohl die Arbitrageure nur eine kleine Gruppe einnehmen, übernehmen sie eine sehr wichtige Funktion. Denn durch ihre Transaktion am Rohstoffmarkt verhindern sie, dass Preise desselben Rohstoffes an verschiedenen Märkten unterschiedlich hoch sind. Daher tragen sie zur Effizienz des Marktes bei und sind aus gesamtwirtschaftlicher Sicht von großem Nutzen.<sup>34</sup>

## 2.3 Gliederung des Rohstoffmarktes

An den Rohstoffmärkten werden die unterschiedlichsten Waren gehandelt. Entweder werden sie am sogenannten Spotmarkt oder am Terminmarkt verkauft beziehungsweise gekauft. Die Grundlage dieser Unterscheidung ist der Zeitpunkt der vertraglichen Erfüllung des Geschäftes. Um sich vor den Risiken des Spotmarktes abzusichern oder zusätzliche Gewinne am Rohstoffmarkt zu erzielen, tätigen die Rohstoffhändler Transaktionen am Terminmarkt.<sup>35</sup> In den folgenden Kapiteln wird auf die Begriffe „Spotmarkt“ und „Terminmarkt“ näher eingegangen.

### 2.3.1 Spotmarkt

Unter den Spotmarkt oder Kassamarkt, siehe Abbildung 3, werden Geschäfte, die innerhalb von zwei Tagen nach dem Geschäftsabschluss erfüllt werden, verstanden.<sup>36</sup> Jede Art von Rohstoff kann am Spotmarkt gehandelt werden. Als Kassakurs oder spot rate wird der gültige Preis für einen unmittelbaren Kauf beziehungsweise Verkauf der gehandelten Ware bezeichnet.<sup>37</sup>

Abbildung 3: Der Kassamarkt



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Bösch 2012

---

<sup>34</sup>Bösch 2012: 8

<sup>35</sup>Erklärung von Bern 2011: 46

<sup>36</sup>Bösch 2012: 5

<sup>37</sup>Niefünd 2009: 6

Es lassen sich vier Hauptrisiken am Kassamarkt definieren:<sup>38</sup>

- 1) Preisrisiko: Ein Weizenbauer verkauft seine Ernte im Jänner über einen Future-Kontrakt, der zum Zeitpunkt der Ernte, zum Beispiel im September, fällig wird. Der Bauer hat nun die Gewissheit den zuvor vereinbarten Preis für seine Ernte zu erhalten. Dadurch sind seine Investitionspläne, wie beispielsweise neue Maschinen und Lagereinrichtungen, unabhängig von den Weizenpreisen im September. Der Bauer tätigt ein Hedginggeschäft, um das Geschäft abzusichern. Andererseits besteht für einen Bauern am Spotmarkt ein Preisrisiko für seine Weizenernte, da die Preise für Weizen im September niedriger sein könnten als im Jänner. Er erwirtschaftet somit weniger Gewinn und tätigt keine Investitionspläne in sein Geschäft.
- 2) Transportrisiko: Das Risiko bezieht sich auf die teilweise Zerstörung der Lieferung oder Zerstörung der gesamten Lieferung während des Transportes. Dabei wird zwischen normalen Risiken und außergewöhnlichen Risiken, wie beispielsweise Kriege oder Streiks, unterschieden. Während des Transportes der Ware trägt der Käufer das Transportrisiko. Jedoch kann dieser einen Versicherungsvertrag bei bestimmten Gesellschaften, zum Beispiel Lloyds of London, abschließen und transferiert somit das Risiko.
- 3) Lieferrisiko: Unter diesem Risiko wird die Qualität des Produktes, die geliefert wird, verstanden. Die unterschiedlichsten Rohstoffe müssen mit speziell ausgestatteten Schiffen transportiert werden, um die Qualität des Rohstoffes bestmöglich zu erhalten. Beispielsweise muss Gas von Kühlfrachtschiffen transportiert werden, da es seine chemischen Eigenschaften nur im gekühlten Zustand beibehält. Daher wird ein konkretisierter Vertrag zwischen den Handelsteilnehmer aufgestellt.<sup>39 40</sup>
- 4) Kreditrisiko: Die Rohstoffhändler müssen bei der Bank einen Kredit aufnehmen, um die Ware des Verkäufers zu erhalten. Dieses Risiko bleibt bis zur endgültigen Durchführung des Handels bestehen.

Um die Hauptrisiken des Spotmarktes für die Rohstoffhändler zu minimieren, können Rohstoffe auch am sogenannten Terminmarkt gekauft und verkauft werden.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup>Geman 2005: 3f

<sup>39</sup>Geman 2005: 3f

<sup>40</sup>Buchan und Errington 2016: 41

<sup>41</sup>Geman 2005: 3f

### 2.3.2 Terminmarkt

Unter Terminmarkt werden jene Geschäfte verstanden, bei dem Preis, Menge und Erfüllungszeitpunkt zum Zeitpunkt des Geschäftsabschlusses zwischen den Akteuren beschlossen werden. Die Erfüllung des Geschäftes (Lieferung und Bezahlung) erfolgt zu einem vereinbarten Zeitpunkt in der Zukunft, siehe Abbildung 4.

Abbildung 4: Der Terminmarkt



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Bösch 2012

Die Entstehung des Terminmarktes lässt sich auf das 18. und 19. Jahrhundert zurückführen. Schon damals verkauften Bauern aus den USA ihre Kartoffelernte zum Zeitpunkt der Anpflanzung. Im selben Zeitraum wurden Getreide und landwirtschaftliche Produkte in Chicago und Metalle in London in der Art eines Terminmarktes gehandelt. Aufgrund des Bedürfnisses Menge, Qualität und Lieferzeitpunkt zu standardisieren, wurde im Jahr 1842 die New York Cotton Exchange (NYCE) und im Jahr 1848 die Chicago Board of Trade (CBOT) gegründet.<sup>42 43</sup>

Als Terminkurs (kurz Termin) oder forward rate (kurz forward) wird der vertraglich fixierte Preis genannt, der zum Zeitpunkt des Geschäftsabschlusses vereinbart wurde und bis zur zukünftigen Erfüllung des Handels gilt.<sup>44</sup> Die Bedingungen für das Termingeschäft (Menge, Preis und Erfüllungszeitpunkt) werden in einem Derivat festgelegt.<sup>45</sup>

Derivat leitet sich vom lateinischen Wort „derivare“ ab und bedeutet „ableiten“ oder „zurückführen“. Der Preis des Derivats leitet sich vom Preis des Gegenstandes ab, auf dem sich das Derivat bezieht. Diese Bezugsgröße wird als Basiswert (underlying) bezeichnet. Bei Rohstoffen dient Zucker, Wolle, Bauholz, Kupfer usw. als Basiswert. Einerseits können Derivate an Börsen gehandelt werden, so wird von börsennotierten Derivaten gesprochen, und andererseits können Derivate zwischen Handelsteilnehmer

<sup>42</sup>Leser et. al. 2013: 3

<sup>43</sup>Wohlschlägl-Aschberger 2015: 186

<sup>44</sup>Niefünd 2009: 6

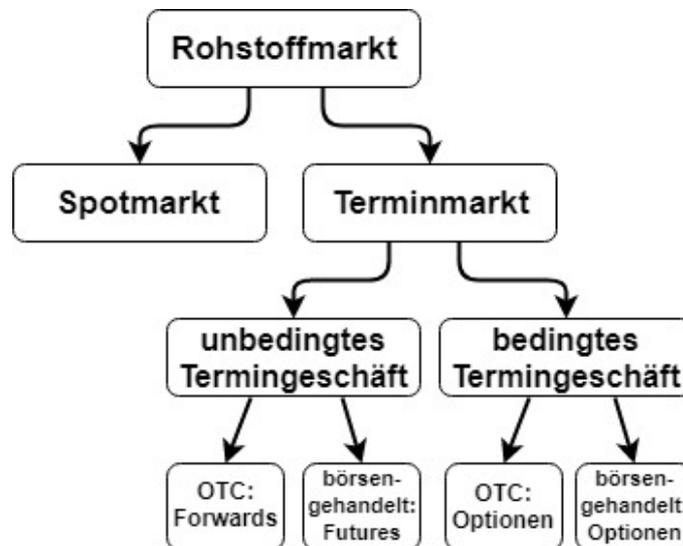
<sup>45</sup>Leser et. al. 2013: 3

in Einzelvereinbarungen gehandelt werden, so wird von einem Over-The-Counter-Geschäft, kurz OTC, gesprochen.<sup>4647</sup>

Der Terminmarkt kann auf zwei unterschiedliche Weisen verwendet werden. Rohstoffhändler benutzen Derivate um sich gegen Schwankungen des Preises abzusichern. Der Abschluss von Handelsgeschäften sollen für die Marktteilnehmer weniger riskant sein. Dadurch lassen sich große Verluste abwehren und die Zukunft für die Marktteilnehmer ist besser kalkulierbar. Diese Handelsform wird Hedging genannt und hat eine preisstabilisierende Wirkung. Diese Form der Verwendung des Terminmarktes ist der ursprüngliche Gedanke. Die zweite Verwendungsweise des Terminmarktes ist der Abschluss von spekulativen Geschäften. Die Marktteilnehmer wollen sich nicht gegen Risiken des Marktes absichern, sondern nehmen diese Risiken bewusst auf. Das Ziel dieser Transaktion ist die Gewinnerzielung durch Preisdifferenzen von Rohstoffkontrakten. Transaktionen am Terminmarkt, die nicht für die Absicherung einer physischen Position dient, wird als Spekulation bezeichnet.<sup>4849</sup>

Beim Terminmarkt wird zwischen bedingten Termingeschäft und unbedingten Termingeschäft unterschieden, siehe Abbildung 5.<sup>50</sup>

**Abbildung 5: Einteilung des Terminmarktes**



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Leser et. al. 2013

Beim bedingten Termingeschäft müssen die Handelsakteure die vereinbarten Kondi-

<sup>46</sup>Bösch 2012: 4

<sup>47</sup>Schweizerische Eidgenossenschaft 2013: 12

<sup>48</sup>Staritz 2012: 8

<sup>49</sup>Dejung 2011: 56f

<sup>50</sup>Bösch 2012: 32

tionen im Vertrag zum vereinbarten Termin auf jeden Fall erfüllen. Im Gegensatz dazu hat beim unbedingten Termingeschäft einer der Vertragsakteure ein Kaufwahlrecht oder Verkaufswahlrecht. Dieser kann am Ende der Laufzeit des Vertrages die Lieferung beziehungsweise Abnahme des vereinbarten Gutes verlangen oder verzichten, je nachdem was für ihn vorteilhafter ist.<sup>51</sup> Optionen sind Instrumente des bedingten Termingeschäftes. Futures und Forwards können entweder börslich oder außerbörslich (Over-The-Counter OTC) abgeschlossen werden und sind Instrumente des unbedingten Termingeschäftes.<sup>52</sup>

### 2.3.2.1 Die Börse

Derivate können entweder an der Börse oder außerbörslich, Over-The-Counter (OTC), gehandelt werden. Bei einer Börse handelt es sich um eine organisatorisch abgeschlossene Institution. Sie fungiert als Ort für das Zustandekommen von Geschäften durch den Zusammenschluss von Angebot und Nachfrage.<sup>53</sup> Erfolgt der Handel eines Derivats an einer Börse, so sind Derivate bezüglich des Erfüllungszeitpunktes, der handelbaren Größeneinheiten und der Zahlungs- und Liefermodalitäten standardisiert. Aufgrund dieser hohen Standardisierung kann der Handel zwischen den Akteuren schnell und liquide abgeschlossen werden.<sup>54</sup>

Der Beginn der Börse lässt sich im 13. Jahrhundert v. Chr. im alten Ägypten datieren. Dies lässt sich von zahlreichen Aufzeichnungen über den Handel zwischen Händlern, Maklern und Auktionatoren mit unterschiedlichsten Gütern erkennen.<sup>55</sup> Im 16. Jahrhundert n. Chr. entstand der Terminhandel, gleichzeitig florierte der Handel mit Spekulation. Die Handelsakteure handelten nicht nur mit ortsansässigen Waren, sondern auch mit Waren, die mit Schiffen aus Asien oder Afrika zum Hafen transportiert werden sollten. Der Händler kauft Waren und spekuliert auf steigenden Gewinn. Schließlich besteht ein gewisses Risiko, da der Wert der Ware bis zum Eintreffen des Schiffes am Hafen noch sinken kann. Gründe dafür sind die Ankunft von weiteren Schiffen mit der gleichen Ware oder Zerstörung des Schiffes beim Transport der Ware. Es lässt sich daher sagen, dass das 16. Jahrhundert der Beginn der Rohstoffhändler war.<sup>56</sup>

---

<sup>51</sup>Rudolph und Schäfer 2010: 16

<sup>52</sup>Niefünd 2009: 7

<sup>53</sup>Albrecht und Maurer 2016: 16

<sup>54</sup>Leser et. al. 2013: 148

<sup>55</sup>Willberger und Tack 2002: 8

<sup>56</sup>Willberger und Tack 2002: 11

## Funktionen der Börse

Die Börse ist ein wichtiger Handelsplatz von vertretbaren Gütern zwischen Akteuren. Der Ablauf des Handels an der Börse ist angesichts des Erfüllungszeitpunktes, der handelbaren Größeneinheiten und der Zahlungs- und Liefermodalitäten stark standardisiert. Damit jene Regeln der Börse nicht verletzt werden, erfolgt eine ständige Kontrolle an der Börse. Aufgrund dessen können Kursmanipulationen verhindert oder schnell korrigiert werden. Des Weiteren ermöglicht es eine gesteigerte Markttransparenz, Effizienz und Marktliquidität mit der Folge von sinkenden Transaktionskosten.<sup>57</sup>

Durch den Handel von Derivaten an der Börse ergeben sich nicht nur Vorteile für den allgemeinen Markt, sondern auch Vorteile für die Akteure selbst.

Folgende Vorteile ergeben sich für die Handelsakteure:<sup>58</sup>

- Erleichterung des Geschäftsabschlusses durch institutionelle Vorkehrungen und Bereitstellung von Handelsplattformen
- Entwicklung des Vertrages durch ein zügiges, zeit- und kostensparendes Verfahren
- Durchführung des Vertragsablauf durch standardisierte und kostensparende Mechanismen
- Entwicklung von Vorkehrungen, die die Vertragsteilnehmer vor Nichterfüllung schützen
- Bereitstellung von marktrelevanten Informationen, wie beispielsweise Kurse, Umsätze, Qualitäten und Emittenten, für Marktteilnehmer

Zu jeder Börse gibt es eine Clearingstelle, die als zentrale Organisations- und Verrechnungsstelle dient. Aufgaben der Clearingstellen sind die Überwachung, Dokumentation und finanzielle Abrechnung der Handelstransaktionen der Akteure. Zusätzlich dient die Clearingstelle als neutraler Vertragspartner, da sich die Akteure beim Verkauf oder Kauf eines Futures nicht direkt begegnen. Aufgrund der ständigen Kontrolle der Glaubwürdigkeit und Bonität der Mitglieder durch die Clearingstelle, kommt es zu reduzierten Such-, Verhandlungs- und Prüfkosten.<sup>5960</sup>

Die Börse selbst und alle Handelstransaktionen werden von der Börsenaufsicht kontrolliert. Ihre Aufgaben sind die Überwachung des ordnungsmäßigen Börsenbetrieb,

---

<sup>57</sup>Leser et. al. 2013: 7; 148

<sup>58</sup>Oehler und Unser 2001: 19

<sup>59</sup>Müller-Möhl 1999: 32

<sup>60</sup>Kalverkamp et. al. 2015: 8

Bewachung der Abwicklung von Börsengeschäften und Sicherstellung von börsenrechtlichen Regeln.<sup>61</sup>

### **Börsenarten und -formen**

Bei der Börse handelt es sich um einen zentralen Handelsplatz, bei dem Wertpapiere und Güter gehandelt werden. Die Güter sind nach den Kriterien Art, Güte, Beschaffenheit und Menge bestimmt.

Aufgrund dessen werden vier Börsenarten unterschieden:

- Wertpapierbörsen: Handel mit Anteilspapieren (Aktien) oder Forderungspapieren (Anleihen)
- Warenbörsen: Handel mit Agrargütern, Metallen, Energie und Rohstoffen
- Terminbörsen oder Warenterminbörsen: Handel mit Derivaten und Warentermingeschäften
- Devisenbörsen: Handel mit Währung

Für die Rohstoffhändler sind vor allem die Warenterminbörsen von Bedeutung. Sie haben nicht immer das Bedürfnis sofort den Rohstoff zu kaufen oder zu verkaufen, sondern sie möchten Geschäfte auf Termin tätigen. Schließlich können sich Händler mittels Futures oder Forwards einen Preis für zukünftige Lieferungen und Abnahmen absichern.<sup>62</sup> In Tabelle 1 sind die wichtigsten Warenterminbörsen der Welt mit Gründungsjahr und Handelsgütern aufgelistet:

---

<sup>61</sup>Willberger und Tack 2002: 24

<sup>62</sup>Leser et. al. 2013: 7-9

**Tabelle 1: Wichtigsten Warenterminbörsen**

Warenterminbörsen	Stadt	Gründungsjahr	Handelsgüter
Intercontinental Exchange (ICE)	New York	2000	Energie (Heizöl, Erdöl, natürliches Gas, Strom, Kohle, Schiffsfracht); Agrarrohstoffe (Kakao, Kaffee, Baumwolle, Zucker, Orangensaftkonzentrat, Weizen, Mais, Raps, Sojabohnen); Metalle (Silber, Gold, Roheisen)
London Metal Exchange	London	1877	Aluminium, Zink, Nickel, Kupfer, Blei, Zinn
Shanghai Futures Exchange	Shanghai	1999	Kupfer, Aluminium, Zink, Blei, Nickel, Zinn, Gold, Silber, Betonstahl, Erdöl, Walzdraht, Erdpech, Kautschuk
Dalian Commodity Exchange	Dalian	1993	Agrarrohstoffe (Sojabohnen, Eier, Palmöl, Mais, Holzspanplatte, Blockspan); Industrie (Roheisen)
Multi Commodity Exchange of India	Mumbai	2003	Metalle (Gold, Silber, Aluminium, Kupfer, Nickel, Zink, Blei); Energie (natürliches Gas, Heizöl); Agrarrohstoffe (Schwarzer Pfeffer, Baumwolle, Palmöl, Kardamom, Rizinussamen, Pfefferminzöl)
CME Group & Chicago (CBOT, CME)	New York	2007	Agrarrohstoffe (Weizen, Mais, Sojabohnen, Palmöl, Reis, Zucker, Kaffee, Milch); Energie (Erdöl, natürliches Gas, raffiniertes Produkt); Metalle (Silber, Gold, Kupfer, Platin, Palladium)

Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Schumann 2013: 44;  
<https://www.theice.com>; <https://www.lme.com>; <http://www.shfe.com/>;  
<http://www.dce.com>; <https://www.mcxindia.com>; <http://www.cmegroup.com>

### 2.3.2.2 Over-The-Counter-Geschäfte

Derivate können am OTC-Markt (Over-The-Counter) gehandelt werden. „Over-The-Counter“ bedeutet übersetzt „über den Verkaufstisch“ oder „über den Banktresen“.<sup>63</sup> Der Handel über den OTC-Markt wird durch bilaterale Vereinbarungen abgeschlossen und das Geschäft wird nur durch die beiden Marktakteure vereinbart. Dadurch ergibt sich eine individualisierte Vertragsgestaltung bezüglich Umfang, Erfüllungszeitpunkt und Lieferbedingungen und ermöglicht eine hohe Flexibilität.<sup>64</sup> Im Gegensatz zum börslichen Derivat gibt es daher keinen standardisierten Vertrag.<sup>65</sup>

Vorteile für den OTC-Handel sind sinkende Kosten, keine Drittpartei zwischen den Handelsteilnehmern, individualisierte Verträge, keine staatlichen Kontrollen und keine kontinuierliche Überwachung.<sup>6667</sup> Demgegenüber sind Mangel an Transparenz,

<sup>63</sup>Rudolph und Schäfer 2010: 30

<sup>64</sup>Leser et. al. 2013: 148

<sup>65</sup>Lähn 2004: 180

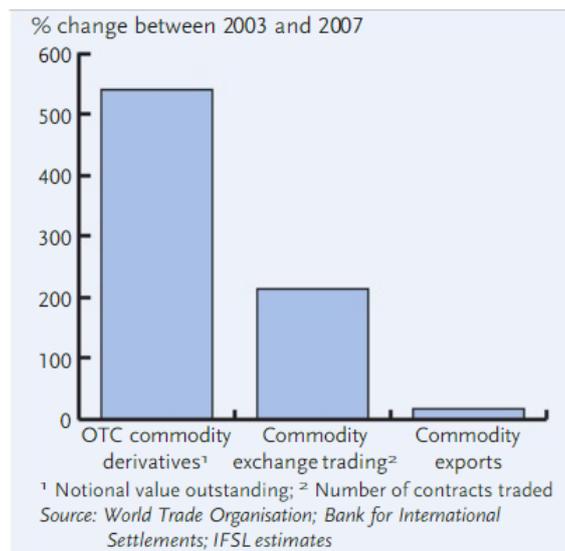
<sup>66</sup>Hafner 2002: 78-82

<sup>67</sup>Leser et. al. 2013: 149

Mangel an Regulierung und Marktorganisation als Nachteile anzumerken.<sup>68</sup> Zusätzlich besteht ein gewisses Risiko, das als Gegenparteiisiko oder Kontrahentenausfallrisiko bezeichnet wird. Dabei handelt es sich um jenes Risiko, wenn einer der beiden Marktteilnehmer die Verpflichtungen im Vertrag nicht erfüllen will oder kann.<sup>69</sup>

Da beim OTC-Handel keine Marktorganisation vorhanden ist, gibt es keine genauen Zahlen über Preise, Volumina oder Marktteilnehmer.<sup>70</sup> Basierend auf Schätzungen wurde angenommen, dass 80% bis 90% des Derivatshandel am OTC-Handel stattfindet.<sup>71</sup> Die außerbörslich gehandelten Derivate gewinnen an Bedeutung und verzeichnen ein größeres Handelsvolumen als Derivate an der Börse.<sup>72</sup> Von 2003 bis 2007, siehe Abbildung 6, stieg der Wert der weltweiten physischen Rohstoffexporte um 17%. Hingegen stieg der Wert der Rohstoffderivate, die OTC gehandelt werden, um 500% und der Wert der Warenderivate, die an der Börse gehandelt werden, um über 200%.<sup>73</sup>

**Abbildung 6: Änderung des Rohstoffhandels von 2003 bis 2007**



Quelle: Maslakovic 2008: 1

<sup>68</sup>Vorbach und Wixforth 2012a: 21

<sup>69</sup>Bösch 2012: 11

<sup>70</sup>Manzer und Trost 2016: 22

<sup>71</sup>Vorbach und Wixforth 2012a: 21

<sup>72</sup>Hull 2009: 25

<sup>73</sup>Maslakovic 2008: 1

## 2.4 Instrumente des Papierhandels

### 2.4.1 Futures

Futures sind Finanzinstrumente des unbedingten Terminmarktes. Das bedeutet, dass keiner der beiden Handelsakteure ein Wahlrecht beim Handel hat. Der Abschluss des Geschäftes findet in der Zukunft statt und wird sicher von beiden Vertragsparteien erfüllt.<sup>74</sup> Beim Abschluss des Vertrages vereinbaren die Handelsakteure folgende Punkte:<sup>75</sup>

- Ein bestimmtes Gut (Basiswert)
- wird in einer bestimmten Menge (Kontraktgröße)
- zu einem zuvor bestimmten Preis (Futurepreis)
- zu einem zuvor festgelegten Zeitpunkt in der Zukunft
- geliefert oder angenommen.<sup>76</sup>

Im Gegensatz zu Forwards werden Futures an der Börse gehandelt. Diese Verträge sind standardisiert bezüglich der Kontraktgröße, Zahlungs- und Lieferbedingungen. Durch den Handel an der Börse ergeben sich eine Vielzahl von Vorteilen für die Akteure. Die Börse tritt als finanzieller Kontrahent im Handel auf. Weiters befinden sich an der Börse zahlreiche Handelsteilnehmer, die bereit sind die entgegengesetzte Position eines Handels einzunehmen. Infolgedessen können Geschäfte leichter abgeschlossen werden. Marktrelevante Informationen, zum Beispiel Kurse, Qualitäten und Umsätze, können von der Börse an die Handelsakteure zur Verfügung gestellt werden.<sup>77 78</sup>

### 2.4.2 Forwards

Forwards sind Finanzinstrumente des unbedingten Terminmarktes. Das bedeutet, dass keiner der beiden Handelsakteure ein Wahlrecht besitzt und die Akteure sind verpflichtet den Vertrag zu erfüllen.<sup>79</sup> Diese Finanzinstrumente können in Bezug auf die Gestaltung von Preis, Fälligkeit, Umfang und Basiswert ähnlich gestaltet sein wie Futures.<sup>80</sup> Das einzige Unterscheidungsmerkmal zwischen Forwards und

---

<sup>74</sup>Leser et. al. 2013: 176

<sup>75</sup>Bösch 2012: 142

<sup>76</sup>Bösch 2012: 142

<sup>77</sup>MacGregor 2011: 2

<sup>78</sup>Bösch 2012: 142

<sup>79</sup>Bösch 2013: 142

<sup>80</sup>Leser et. al. 2013: 177

Futures ist, dass die Forwards am OTC-Markt gehandelt werden.<sup>81</sup> Wie schon zuvor erwähnt, ergeben sich durch den Handel an der Börse zahlreiche Vorteile für die Handelsakteure. Dennoch steigt die Anzahl der abgeschlossenen Terminkontrakte am OTC-Markt kontinuierlich an.<sup>82</sup>

### 2.4.3 Optionen

Eine weitere Möglichkeit für Handelsakteure, um sich gegen Preisschwankungen von Rohstoffen abzusichern, sind Optionen. Optionen gehören zum bedingten Termingeschäft und das Wort „Option“ leitet sich vom lateinischen Wort „optio“ ab und bedeutet „Wahl“.<sup>83</sup> Bei einer Option handelt es sich um einen Vertrag zwischen zwei Handelsakteuren, wobei der Inhaber (=Käufer) der Option festgelegte Wahlrechte besitzt. Diese Rechte sind jedoch nicht kostenlos. Damit der Käufer diese Wahlrechte erwirbt, muss dieser einen Preis an den Verkäufer der Option zahlen, welcher als Optionspreis oder Optionsprämie bezeichnet wird. Im Gegensatz dazu verpflichtet sich der Optionsverkäufer, dass er die Rechte des Käufers der Option erfüllen wird.<sup>84</sup>

Optionen lassen sich in zwei Grundtypen klassifizieren: Kaufoptionen und Verkaufsoptionen. Bei der Kaufoption (Call) hat der Optionsbesitzer das Recht, aber nicht die Verpflichtung, ein bestimmtes Underlying (Gut) zu einem zuvor vereinbarten Preis und Zeitpunkt zu kaufen. Der Akteur geht eine Long-Position ein. Im Gegensatz dazu hat bei der Verkaufsoption (Put) der Optionsbesitzer das Recht, aber nicht die Verpflichtung, ein bestimmtes Underlying zu einem zuvor vereinbarten Preis und Zeitpunkt zu verkaufen. Der Handelsakteur geht daher eine Short-Position ein. Der vereinbarte Preis wird als Ausübungspreis oder Basispreis bezeichnet. Fälligkeit oder Verfalldatum wird als vereinbarter Zeitpunkt definiert.<sup>85</sup>

Bei einer Kaufoption beziehungsweise Verkaufsoption hat der Inhaber der Option folgende Rechte:<sup>86</sup>

- eine bestimmte Menge eines Kontraktes (Kontraktgröße)
- zu einem festen Preis (Basispreis)
- zu einem festgelegten Zeitpunkt in der Zukunft (Fälligkeit)

---

<sup>81</sup>Lähn 2004: 181

<sup>82</sup>Maslakovic 2008: 1

<sup>83</sup>Leser et. al. 2013: 156

<sup>84</sup>Bösch 2013: 32

<sup>85</sup>Hull 2009: 232

<sup>86</sup>Rudolph und Schäfer 2010: 21

- zu kaufen (Call-Option)
- zu verkaufen (Put-Option)<sup>87</sup>

## 2.5 Rohstoffhandel

Der Rohstoffhandel nimmt in der Welt eine wichtige Stellung ein. Güter, wie beispielsweise Rohöl, Kaffee, Baumwolle, Aluminium oder Zucker, müssen von den Erzeugerländern zu jenen Ländern transportiert werden, die aus den Rohstoffen Fertigprodukte erzeugen. Jedoch haben die Rohstoffproduzenten nicht die nötigen Mitteln ihre Rohstoffe zum Verbraucher zu transportieren. Die Rohstoffhändler benötigen große Frachtschiffe, um den Rohstoff von Land A zu Land B zu verschiffen. Zusätzlich haben die Industrienationen unterschiedliche Bedürfnisse an der Ware. Sie müssten den Rohstoff erst transformieren, um diesen besser verkaufen zu können. Damit all diese Aufgaben erfüllt werden können, sind am Handel Rohstoffhändler beteiligt. Die Rohstoffhändler übernehmen wichtige Funktionen und agieren im Handel als Logistikunternehmen. Sie sind für die Beschaffung, für die Lagerung, für das Mischen und für die Auslieferung von unterschiedlichen Rohstoffen zuständig. Schließlich fungieren die Rohstoffhändler als Verbindung zwischen Verkäufer und Käufer im Rohstoffhandel. Folglich umfasst der Rohstoffhandel folgende drei Komponenten:<sup>88</sup>

**Räumliche Transformation:** In vielen Fällen befinden sich die Erzeugerländer von Rohstoffen weit entfernt von den Verbraucherländern. Daher müssen die Rohstoffe, meistens in großen Frachtschiffen, über verschiedene Kontinente transportiert werden. Das Ziel der räumlichen Transformation ist es, die Rohstoffe nach Auswahl des effizientesten Transportweges kostengünstig zu transportieren. Die Rohstoffhändler sind allerdings von einer gut ausgebauten Infrastruktur in den jeweiligen Ländern abhängig. Jedoch verfügen Entwicklungsländer über Logistiknetzwerke in schlechter Qualität. Folglich ist es für die Rohstoffunternehmen notwendig in Midstream-Anlagen, wie beispielsweise Häfen und Terminals und angeschlossene Straßen-, Schienen- und Binnenschifffahrtsnetzwerke, zu investieren. Zum Beispiel investierte das Schweizer Rohstoffunternehmen Trafigura eine Milliarde US-Dollar in den Ausbau der kolumbianischen Infrastruktur. Durch diese Unterstützung konnte das Logistiknetzwerk in Kolumbien erneuert und weiter ausgebaut werden. Schließlich profitiert Trafigura heute von diesen multimodalen Netzwerk und kann effizient und kostengünstig Rohstoffe in und aus dem Land befördern.<sup>89</sup>

---

<sup>87</sup>Rudolph und Schäfer 2010: 21

<sup>88</sup>Buchan und Errington 2016: 22-30

<sup>89</sup>Buchan und Errington 2016: 30; 38-43

**Zeitliche Transformation:** Die Verfügbarkeit von Rohstoffen ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig. Schädlinge, Dürren und starke Niederschläge können gesamte Ernten vernichten. Des Weiteren spielen geopolitische Bedingungen und globale Ereignisse eine wichtige Rolle. Zusätzlich kann eine verstärkte Nachfrage von den Verbrauchern bestehen. Angebot und Nachfrage sind dadurch von starken Schwankungen geprägt. Oftmals kann es längere Zeit dauern bis sich die beiden Instanzen wieder angeglichen haben. Um dieses Marktungleichgewicht zu reduzieren, werden Rohstoffe in großen Lagerhallen von Rohstoffhändlern gelagert. Ist das Angebot hoch, lagern sie Rohstoffe ein. Besteht eine hohe Nachfrage am Rohstoffmarkt, so greifen die Händler auf ihre Lagerbestände zurück.<sup>90</sup> Rohstoffhändler müssen jedoch berücksichtigen, dass einige Rohstoffe nicht lagerungsfähig oder nur auf eine kurze Zeitdauer lagerungsfähig sind. Energierohstoffe, wie Rohöl und Kohle, können gut gelagert werden. Die Lagerung von Erdöl und Erdgas ist aber kostenintensiv und aufwendig. Agrargüter können nur kurze Zeit gelagert werden und die Lagerung ist meistens mit Verlusten verbunden.<sup>91</sup>

Schließlich kann die Volatilität durch die zeitliche Transformation des Rohstoffes reduziert werden. Voraussetzung für die Rohstoffhändler ist der Besitz der Sachanlagen, wie zum Beispiel Terminals oder Lagerhallen, in vielen verschiedenen Ländern. Nur so können sie schnell und flexibel auf veränderte Marktbedingungen reagieren und auf kurzfristige Arbitragemöglichkeiten eingehen.<sup>92</sup>

**Formale Transformation:** Die Verbraucher der Rohstoffe haben bestimmte Bedürfnisse an den commodities. Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, müssen deshalb viele Rohstoffe eine formale Transformation durchlaufen. Dabei handelt es sich um das Mischen und Blenden von Erdölen und Metallen aus verschiedenen Güteklassen. Die Händler kaufen auf unterschiedlichen Märkten Metalle und Mineralien ein, die unterschiedliche Qualitätsmerkmale aufweisen. Dabei ist es wichtig die Rohstoffe an einem strategisch günstigen Ort zu lagern, um auf Kundenaufträge schnellstmöglich reagieren zu können. Die Rohstoffhändler nutzen mehrere Mischtechniken, um unerwünschte Stoffe, wie Arsen oder Phosphor, zu reduzieren. Durch diesen Prozess können die Rohstoffunternehmen die Rohstoffe optimieren und zu einem besseren Preis verkaufen. Das folgende Beispiel soll die formale Transformation näher beschreiben. Die Nachfrage nach Kupfer ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Seit dem Jahr 2002 ist China der größte Kupferkonsument der Welt. Aufgrund der steigenden

---

<sup>90</sup>Buchan und Errington 2016: 30; 44-46

<sup>91</sup>Heidhorn et. al. 2014: 10f

<sup>92</sup>Buchan und Errington 2016: 30; 44-46

Nachfrage ist die Qualität des Kupfers gesunken. In vielen Minen wird dieses Metall mit einem hohen Arsengehalt gewonnen. Kupfer von Minen in Nordchile und Peru weist einen Arsengehalt von einem Prozent bis vier Prozent auf. Hinsichtlich der Veränderung der chemischen Zusammensetzung des Metalls, ist die Industrie vor neuen Herausforderungen gestellt. Arsenhaltiges Kupfer erhöht die Gesundheits- und Sicherheitsrisiken für die Hüttenwerke. Des Weiteren haben Konsumenten, wie China, das Anliegen nur Kupferimporte mit einem Arsengehalt von 0,5% zu kaufen. Um diesen Kundenanforderungen gerecht zu werden, werden unterschiedliche Konzentrate gemischt. Die Rohstoffhändler mischen das hoch arsenhaltige Metall mit reineren Konzentraten und verkaufen es an die Hüttenwerke.<sup>93</sup>

### 2.5.1 Motive der Rohstoffhändler

Fossile Brennstoffe, wie Rohöl oder Erdgas, bis hin zu Agrargütern, wie beispielsweise Zucker oder Kaffee, werden in den meisten Fällen mit Schiffen vom Erzeugerland zum Importland transportiert. Das Ziel des Rohstoffhändlers ist, den Rohstoff beim Erzeuger zu kaufen und teurer weiterzuverkaufen. Dabei nutzen sie Preisunterschiede, die durch große globale Ereignisse, wie beispielsweise Reaktorunfälle oder Kriege, durch Preisspekulation oder durch zeitliche, formale und räumliche Transformation entstehen. Die Einnahmen beim Handel sollen die Geschäftskosten decken und zusätzlich einen Gewinn für den Rohstoffhändler erzielen.<sup>94</sup> Beim Geschäftsmodell, das die Rohstoffhändler nutzen, um Gewinne zu erzielen, handelt es sich um physische Arbitrage. Die Händler nutzen die Ungleichgewichte der verschiedenen Märkte und reagieren auf Preisunterschiede. Können sie eine Diskrepanz erkennen, kaufen sie den Rohstoff auf den preisgünstigeren Markt ein und verkaufen diesen auf den teureren Markt. Dabei müssen sie die verschiedenen Güteklassen von commodities, die verschiedenen Erzeugerländer und die verschiedenen Liefertermine der Verträge beobachten. Schließlich kommen die unterschiedlichen Transformationsarten (räumlich, zeitlich und formal) zum Tragen. Wenn der Wert der Transformation die Kosten der durchgeführten Transformation übertrifft, so ergibt sich eine Arbitragemöglichkeit für den Rohstoffhändler. Beispiel: Händler kaufen die Waren zu einem niedrigeren Preis und verkaufen diese zu einem höheren Preis zu einem zukünftigen Zeitpunkt. Durch die Arbitragetätigkeiten der Rohstoffhändler ergeben sich viele Vorteile für den Rohstoffmarkt. Ungleichgewichte zwischen den Märkten können durch die Arbitrage ausgeglichen werden. Händler kaufen Rohstoffe an jenem Markt, wo sie zu einem günstigeren Preis angeboten werden. Sie verkaufen die Rohstoffe an einem anderen Markt,

---

<sup>93</sup>Buchan und Errington 2016: 30; 48-52

<sup>94</sup>Erklärung von Bern 2011: 46; 136

wo der Preis höher angesetzt ist. Schließlich wird die Nachfrage am ersten Markt erhöht und die Preise werden erhöht. Hingegen werden die Preise am zweiten Markt aufgrund der Angebotszunahme verringert. Die Rohstoffpreise der verschiedenen Rohstoffmärkte werden angepasst und Unregelmäßigkeiten verschwinden. Folglich steigert sich die Effizienz und der Wettbewerb zwischen den Rohstoffmärkten.<sup>95</sup>

Die Händler sind durch ihre Transaktionstätigkeiten großen Risiken ausgesetzt. Die Rohstoffpreise sind durch starke Schwankungen verbunden, die zu finanziellen Desastern für Rohstoffhändler führen können. Um sich von diesen Risiken abzusichern, tätigen sie Hedginggeschäfte am Terminmarkt. Dabei werden Termingeschäfte mittels Optionen, Futures und Forwards, siehe Kapitel 2.4, abgeschlossen, die zu einem zukünftigen Zeitpunkt erfüllt werden.<sup>96</sup> Das Motiv des Hedgers ist die Reduzierung der Kapitalkosten und Steuerung der bilanziellen Risiken.<sup>97</sup> Daher gehören Rohstoffhändler auch zu der Akteursgruppe der Hedger. Andererseits nutzen die Rohstoffhändler die Terminmärkte nicht nur für die Preisabsicherung, sondern auch für den Abschluss von spekulativen Geschäften. Diese Annahme wird von vielen Rohstoffhändlern und Rohstoffunternehmen abgestritten. Im Kapitel 4 wird der Begriff „Spekulation“, deren Abgrenzung von anderen Handelsmotiven und deren Auswirkungen näher analysiert. Schlussendlich lässt sich sagen, dass Rohstoffhändler Arbitrageure, Hedger und in weiterer Folge auch Spekulanten sind.<sup>98</sup>

### **2.5.2 Ablauf des Rohstoffhandels**

Die Transaktionen zwischen Rohstoffhändler und Industriekunden werden einerseits am Spotmarkt und andererseits am Terminmarkt mit langfristigen Verträgen abgeschlossen. Statistiken zeigen, dass Terminmarktgeschäfte neun Mal häufiger getätigt werden als Spotmarktgeschäfte. Bei Erdöl liegt der Anteil des Spotmarktes bei 30%, bei Erdgas nur bei 20%.<sup>99</sup> Ein anderer Teil des Rohstoffhandels wird auf den sogenannten Warenterminbörsen getätigt, wobei die Rohstoffhändler eine wichtige Akteursgruppe an der Börse darstellen. Die wichtigsten Warenterminbörsen sind Chicago Mercantile Group, die Kansas City Board of Trade und die New York Mercantile Exchange.<sup>100</sup>

---

<sup>95</sup>Buchan und Errington 2016: 31-33

<sup>96</sup>Erklärung von Bern 2011: 49

<sup>97</sup>Klett 2012: 10

<sup>98</sup>Erklärung von Bern 2011: 49

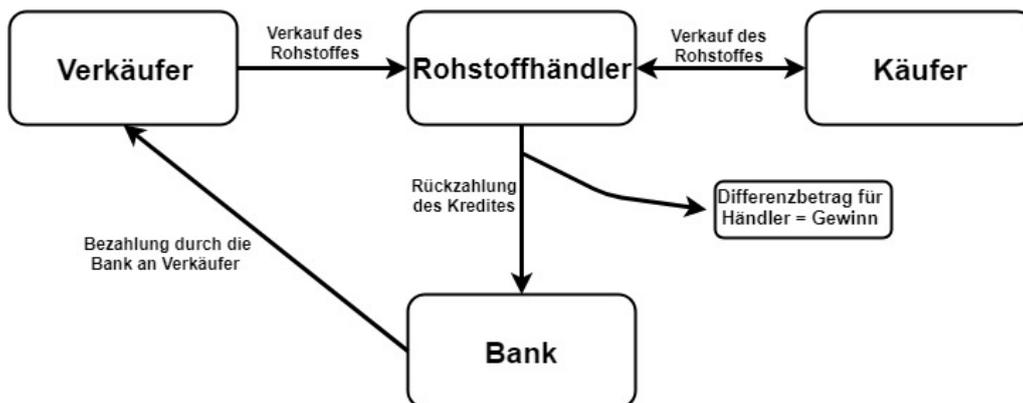
<sup>99</sup>Erklärung von Bern 2011: 46

<sup>100</sup>Zuckerstätter und Maltschnig 2013: 11

### 2.5.2.1 Handel am Spotmarkt

Zum Spotmarkt gehören jene Transaktionen, die innerhalb von zwei Tagen erfüllt werden. Die beteiligten Marktakteure sind an einer physischen Lieferung der Rohstoffe interessiert und sind gewissen Risiken ausgesetzt. Beim Rohstoffhandel am Spotmarkt sind vier unterschiedliche Akteure beteiligt, siehe Abbildung 7. Der Erzeuger möchte seinen Rohstoff an einen Rohstoffhändler verkaufen. Dadurch benötigt der Händler Kapital. Oftmals ist es dem Rohstoffhändler nicht möglich das Geschäft selbst zu finanzieren. Zum Beispiel müssten sie für eine Tankerladung Rohöl einen zwei- bis dreistelligen Millionenbetrag in US-Dollar aufbringen. Der Händler kontaktiert über die bevorstehende Transaktion eine Bank und erhält ein Darlehen.<sup>101</sup> Diesbezüglich garantieren die Banken eine reibungslose Geschäftsabwicklung und Schutz gegen Kreditrisiken. Bei dem Gelddarlehen wird das sogenannte Akkreditiv verwendet. Dabei handelt es sich um eine Zahlungsgarantie der Bank vom Käufer gegenüber des Verkäufers.<sup>102</sup> Die Qualität und Quantität der Ware wird von einer Warenprüfungsfirma kontrolliert und die Prüfdokumente werden an die Bank weitergeleitet. Nach Erhalt der Dokumente bezahlt die Bank die Ladung und der Erzeuger der Ware erhält die vereinbarte Geldmenge. Ab dem jetzigen Zeitpunkt dient die Ware als Sicherheit für die Bank und somit ist sie der Inhaber der Ladung. Am Fälligkeitstag des Vertrages erhält der Rohstoffhändler das Geld vom Käufer des Rohstoffes. Schließlich kann der Rohstoffhändler den Kredit bei der Bank zurückzahlen. Tätigte der Rohstoffhändler gute Transaktionen, so erwirtschaftet er hohe Gewinne beim Rohstoffhandel.<sup>103</sup>

Abbildung 7: Ablauf des Rohstoffhandels



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Erklärung von Bern 2011: 52f

<sup>101</sup>Erklärung von Bern 2011: 50

<sup>102</sup>Etzensperger und Maurer 2008: 26

<sup>103</sup>Erklärung von Bern 2011: 51

### 2.5.2.2 Handel am Terminmarkt

Eine weitere Möglichkeit für den Rohstoffhandel sind Transaktionsabschlüsse auf dem Terminmarkt. Rohstoffhändler nutzen Derivate, um sich gegen starke Preisschwankungen abzusichern. Ein Verkäufer eines Rohstoffes hat das Interesse den Rohstoff zu einem hohen Preis zu verkaufen. Hingegen hat der Käufer eines Rohstoffes die Absicht den Rohstoff zu einem niedrigen Preis zu kaufen. Dennoch wissen beide Handelsakteure nicht, wie der Preis eines Rohstoffes in der Zukunft sein wird. Vor allem Agrarrohstoffe sind durch starke Preisschwankungen geprägt. Zusätzlich haben die Agrarmärkte die Besonderheit, dass die Rohwaren höchstens zweimal im Jahr geerntet werden können. Jedoch besteht über das Jahr eine kontinuierliche Nachfrage durch die Ernährungsindustrie. Infolgedessen ist eine zukünftige Planung seitens der Industrie von großer Bedeutung. Um einen Preis außerhalb der Erntezeiten anbieten zu können, sind daher Warenterminbörsen und OTC-Märkte von besonderer Wichtigkeit. Diese Transaktionen an den Warenterminbörsen ermöglichen eine Preisabsicherung und das Risiko für das Unternehmen wird dadurch verringert. Schließlich ist eine gewisse Anzahl von Spekulanten von Nöten, die das Risiko bewusst aufnehmen und andere Marktakteure gegen Kursschwankungen schützen. Daher nutzen sie die Instrumente des Papierhandels, um sich einen vorher fixierten Preis zu sichern. Dabei handelt es sich um Futures, Forwards und Optionen. Andererseits nutzen die Rohstoffhändler den Terminmarkt nicht nur für die Preisabsicherung, sondern nehmen bewusst Risiken auf und spekulieren auf steigende oder fallende Preise. Mithilfe der Glattstellung einer offenen Position, kann die physische Warenlieferung am Ende der Laufzeit des Futures vermieden werden.<sup>104 105 106</sup> Im Folgenden wird anhand eines Beispiels die Funktionsweise der Preisabsicherung beziehungsweise spekulative Geschäfte mittels Futures erläutert. Für die anderen Instrumente des Papierhandels gilt ein ähnlicher Ablauf.

Grundsätzlich lassen sich zwei Grundpositionen unterscheiden: Long-Position und Short-Position. Verkäufer des Rohstoffes gehen daher eine Long-Position ein, um sich einen bestimmten Preis in der Zukunft zu sichern. Im Gegensatz dazu nimmt der Käufer des Rohstoffes eine Short-Position ein. Anhand des folgenden Beispiels sollen die einzelnen Positionen näher erläutert werden.<sup>107</sup>

Ein Kaffeeproduzent oder ein Rohstoffhändler möchte sich einen bestimmten Preis für

---

<sup>104</sup>Bösch 2013: 147

<sup>105</sup>MacGregor 2011: 3

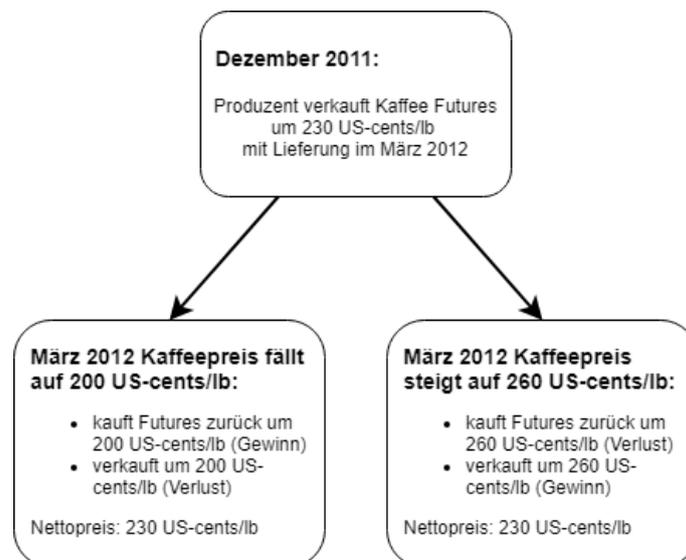
<sup>106</sup>OVID 2010: 3f

<sup>107</sup>MacGregor 2011: 3

Verkauf der Rohstoffe in der Zukunft sichern und schließt daher einen Futurevertrag mit einer Long-Position ab. Im Dezember 2011 verkauft er beispielsweise 100 Kaffeeutures zu je 230 US-cents pro amerikanischen Pfund (lb) für Lieferung im März 2012, siehe Abbildung 8. Ein Kaffeefuture beinhaltet 37500 lbs, wobei 1 lb 0,45kg entspricht. Bis zum Zeitpunkt März 2012 kann der Preis des Kaffees entweder steigen oder fallen. Im ersten Fall ist der Kaffeepreis im März auf 260 US-cents/lb gestiegen. Der Verkäufer kauft die Kaffeeutures zu 260 US-cents zurück und erzielt durch diese Transaktion einen Verlust. Darauf folgend verkauft er am Spotmarkt seinen Kaffee um 260 US-cents und erhält dadurch einen Gewinn. Das bedeutet, dass der Verkäufer seinen Kaffee um den gewünschten Preis von 230 US-cents/lb verkaufen konnte. Ein wichtiger Punkt für diese Transaktion ist die parallele Preisentwicklung der Terminkontrakte und der physischen Ware. Es ist anzumerken, dass der Produzent einen höheren Umsatz beim Verkauf seiner Kaffeeernte erzielen hätte können, jedoch ist es schwer vorhersagbar wie die Rohstoffpreise sich in der Zukunft entwickeln werden.

Wenn der Rohstoffverkäufer an einer Preisabsicherung durch den Terminmarkt nicht interessiert ist, so nutzt er den Terminmarkt, um auf steigende oder fallende Preise zu spekulieren. Beim ersten Fall steigt der Preis um 260 US-cents. Da der Marktakteur kein Interesse an der physischen Ware hat, stellt er die Position glatt und tätigt bei diesem Geschäft einen Verlust. Ein weiterer Handel am Spotmarkt erfolgt nicht.<sup>108</sup>

**Abbildung 8: Long-Position**



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von MacGregor 2011: 3

<sup>108</sup>MacGregor 2011: 3

Im zweiten Fall sinkt der Preis des Kaffees auf 200 US-cents/lb. Der Kaffeeproduzent kauft die Futures um 200 US-cents/lb zurück. Er konnte dadurch einen Gewinn erzielen. Anschließend verkauft er am physischen Markt seinen Kaffee um 200 US-cents und verliert somit. Insgesamt konnte er den gewünschten Preis für seine Ernte erhalten, obwohl der Kaffeepreis gesunken ist.

Ist der Rohstoffhändler an einer Preisabsicherung nicht interessiert, so stellt er das Kontraktgeschäft glatt und konnte einen Gewinn am Terminmarkt erzielen.<sup>109</sup>

Auch der Käufer eines Rohstoffes möchte sich einen gewünschten Preis in der Zukunft sichern und geht daher eine Short-Position ein. Im Dezember 2011 kauft der Käufer beispielsweise 100 Kaffeefutures zu je 230 US-cents/lb mit Lieferung im März 2012, siehe Abbildung 9. Der Kaffeepreis kann wieder bis zum März 2012 steigen oder fallen. Im ersten Fall steigt der Kaffeepreis auf 260 US-cents pro amerikanischen Pfund. Somit verkauft der Käufer seine Kontrakte und erzielt bei der Transaktion einen Gewinn. Daraufhin kauft er am physischen Markt Kaffee zum Preis von 260 US-cents und macht somit einen Verlust. Insgesamt konnte er jedoch seinen gewünschten Preis von 230 US-cents für den Rohstoff zahlen, obwohl der Kaffeepreis gestiegen ist.

Wie schon zuvor beschrieben, kann der Terminmarkt nicht nur für die Preisabsicherung verwendet werden, sondern auch für spekulative Geschäfte. Am Ende der Laufzeit stellt der Käufer das Kontraktgeschäft glatt und er konnte somit einen Gewinn erzielen.<sup>110</sup>

Im zweiten Fall fällt der Kaffeepreis auf 200 US-cents. Schließlich verkauft der Käufer seine Future-Kontrakte und erzielt durch den niedrigeren Preis einen Verlust. Wird das Termingeschäft nicht für die Preisabsicherung verwendet, tätigt er keine Geschäfte am Spotmarkt und erwirtschaftet beim Termingeschäft einen Verlust. Andererseits kauft der Käufer zum Preis von 200 US-cents Kaffee am physischen Markt ein und erhält einen Gewinn. Wieder konnte der Akteur um den gewünschten Preis seine Ware erhalten und sich gegen Preisschwankungen absichern.<sup>111</sup>

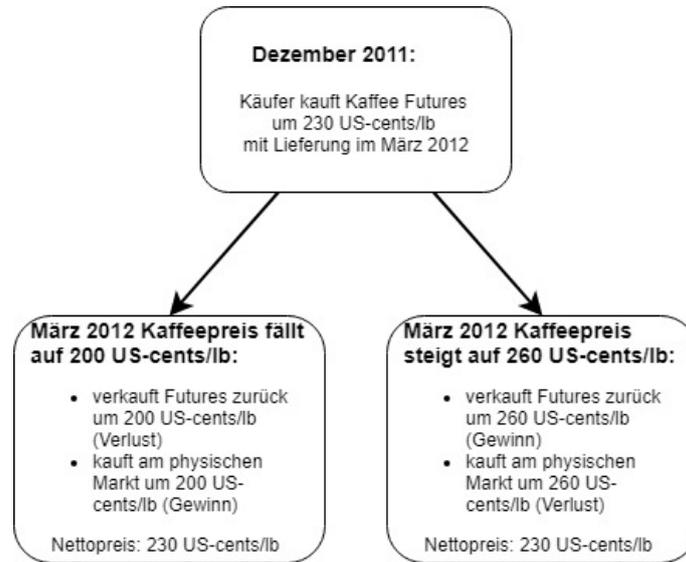
---

<sup>109</sup>MacGregor 2011: 3

<sup>110</sup>MacGregor 2011: 3

<sup>111</sup>MacGregor 2011: 3

Abbildung 9: Short-Position



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von MacGregor 2011: 3

### 2.5.3 Kernkompetenzen eines Rohstoffhändlers

Die Rohstoffhändler nehmen beim Handel eine wichtige Rolle ein. Sie kaufen die unterschiedlichsten Rohstoffe vom Erzeuger ein und verkaufen die Güter teurer an einen Industriekunden. Um Gewinne erzielen zu können, benötigen die Händler umfangreiches Wissen über die Eigenschaften der Rohstoffe, Lagerhaltung, politische Situation in den Ländern und vieles mehr. Dabei ist es wichtig die Zusammenhänge und Bedingungen der Wirtschaft und der einzelnen Rohstoffmärkte zu verstehen. Schließlich ist die Rohstoffbranche raschen Veränderungen unterworfen.

Folgende Punkte lassen sich durch den zuvor beschriebenen Ablauf des Rohstoffhandels ableiten, um ein erfolgreiches Handeln mit Rohstoffen zu tätigen:<sup>112</sup>

- **Wissen über Lagerkapazität:** Viele Rohstoffe werden über eine gewisse Zeitspanne in großen Lagerhallen von Produzenten, Staaten oder Verbrauchern gelagert. Auch Händler verfügen über große Lagerkapazitäten verteilt in verschiedenen Regionen. Kontinuierlich kontrollieren sie den Bestand und Menge der Ware, um Lieferquellen und Standorte für weitere Lagerhallen zu bestimmen.<sup>113</sup>
- **Wissen über Geopolitische Entwicklungen:** Kriege, Ausschreitungen und Sanktionen können die Rohstoffbranche weltweit rasch verändern. Oftmals kann die Versorgung des Rohstoffes nicht mehr garantiert werden und Angebot und

<sup>112</sup>Buchan und Errington 2016: 28

<sup>113</sup>Buchan und Errington 2016: 28

Nachfrage stark beeinflussen.<sup>114</sup> Vor allem bei Großereignissen, zum Beispiel Reaktorunfall in Fukushima, kann es zu raschen Preisänderungen der Rohstoffe kommen.<sup>115</sup> Rohstoffhändler müssen deshalb auf diese Veränderungen bewusst eingehen und politische Entwicklungen eines Landes beobachten.<sup>116</sup>

- **Wissen über Engpässe, Höchst- und Tiefstände:** Des Weiteren ist für Rohstoffhändler wichtig, klimatische und globale Ereignisse zu beobachten. Krankheiten, Schädlinge, Dürren und starke Niederschläge können gesamte Ernteerträge vernichten. Außerdem sollen Rohstoffhändler über technische Faktoren und saisonale Schwankungen der Nachfrage Bescheid wissen.<sup>117</sup> Beispielsweise ist die Nachfrage von Kaffee in den Wintermonaten geringer als im Sommer.<sup>118</sup>
- **Wissen über Herkunftsorte und Logistik:** Rohstoffe werden von den unterschiedlichsten Ländern erzeugt und weiterverarbeitet. Daher müssen die Rohstoffe über weite Strecken transportiert werden. Die Rohstoffhändler müssen den Preis und den Transport des Rohstoffes präzise kalkulieren. Zusätzlich müssen sie die Verfügbarkeit von Transportlösungen, wie beispielsweise Lastwägen, Frachtkähne, Züge oder Pipelines, in einem Land berücksichtigen. In manchen Ländern ist die Qualität der Infrastruktur nicht ausreichend vorhanden. Durch die Rücksichtnahme dieser Aspekte, können sie sich einen Wettbewerbsvorsprung zu anderen Marktteilnehmern sichern. Zum Beispiel wird Rohöl im Landesinneren erworben. Oftmals ist es kosteneffizienter den Rohstoff mittels Frachtkahn zum Hafen zu transportieren als den Transport am Landweg.<sup>119</sup>
- **Wissen über Produktspezifikationen:** Die Rohstoffhändler sind am aktuellen Preis des Rohstoffes weniger interessiert. Hauptsächlich wollen sie durch geografische und qualitätsspezifische Preisgefällen der Rohstoffe Gewinne erzielen. Dadurch benötigen sie umfangreiches Wissen über die chemischen Bestandteile oder Eigenschaften des Rohstoffes.<sup>120</sup>
- **Wissen über Finanzierungskosten:** Damit die Händler mit Rohstoffen handeln können, benötigen sie Geld für die Finanzierung der Transaktion. Mithilfe eines Akkreditiv von einer Bank, soll der Rohstoffhandel finanziert

---

<sup>114</sup>Buchan und Errington 2016: 28

<sup>115</sup>Erklärung von Bern 2011: 136

<sup>116</sup>Buchan und Errington 2016: 28

<sup>117</sup>Buchan und Errington 2016: 28

<sup>118</sup>Commerzbank 2006: 208

<sup>119</sup>Buchan und Errington 2016: 28f

<sup>120</sup>Buchan und Errington 2016: 28

werden. Liegen die Rohstoffpreise und Zinsraten höher, so ist die Finanzierung teurer und der Händler erzielt keine Gewinne.<sup>121</sup>

- **Wissen über Terminmärkte:** Verschiedene Akteure des Rohstoffhandels, wie Produzenten, Händler und Verbraucher, orientieren sich am Terminmarkt. Dieser stellt wichtige Informationen über zukünftige Entwicklungen von Angebot und Nachfrage eines Rohstoffes bereit. Erkennt der Rohstoffhändler Veränderungen am Terminmarkt, so kann er auf die veränderte Situation am physischen Markt unverzüglich handeln.<sup>122</sup>

Nach dieser Analyse sollten die Rohstoffhändler ein umfangreiches Wissen in vielen diversen Bereichen der Rohstoffbranche besitzen. Im Grunde genommen fängt jeder Rohstoffhandel beim Produzenten des Rohstoffes an. Daher ist die Zusammenarbeit zwischen Rohstoffhändler und Produzent von großer Bedeutung. Um eine günstige und effiziente Versorgung für die Industrienationen zu garantieren, sollten die Händler die Beziehung zu den Rohstoffproduzenten in den verschiedenen Ländern pflegen. Sie suchen immer und überall nach kostengünstigen und qualitätsentsprechenden commodities. Dabei ist es wichtig, dass die Händler die Prozessqualität des Rohstoffes berücksichtigen. Das heißt, fossile Brennstoffe, Metalle und Agrarprodukte werden oftmals in Konfliktregionen gewonnen. Hier herrschen Arbeitsrechtsverletzungen, Kinderarbeit und Umweltverschmutzungen. Damit die Rohstoffunternehmen keine Rufschädigung riskieren, sollten sie genaue Informationen über die Herkunft der Rohstoffe besitzen.

Um die Versorgung nach Rohstoffen zu garantieren, werden sogenannte Abnahmevereinbarungen mit Produzenten beschlossen. Zum Beispiel kaufte das Schweizer Rohstoffunternehmen Trafigura im Jahr 1997 eine peruanische Mine. In den nächsten Jahren wurde die Mine auf den technischen Standard erneuert und ihre Effizienz gesteigert. Im Jahr 2013 wurde die Mine von Trafigura verkauft und eine Abnahmevereinbarung unterzeichnet. Dabei wurde beschlossen, dass Trafigura 100% der Fördermenge bis zum Schließen der Mine abnimmt.<sup>123</sup>

Die Rohstoffhändler versuchen die Anforderungen der Produzenten, aber auch der Endnutzer zu erfüllen. Aufgrund der steigenden Transparenz der Märkte und verstärkter Wettbewerb, besteht nur ein kurzer Zeitraum, um Gewinne zu tätigen. Zuverlässigkeit und Pflege von bestehenden Kunden sind für einen gewinnbringenden Rohstoffhandel entscheidend. Die Rohstoffhändler müssen garantieren, dass die

---

<sup>121</sup>Buchan und Errington 2016: 29

<sup>122</sup>Buchan und Errington 2016: 29

<sup>123</sup>Buchan und Errington 2016: 36f

Ladung in der bestimmten Menge, in der richtigen Qualität, zum vereinbarten Zeitpunkt und am vereinbarten Ort geliefert wird. Schließlich müssen die Transaktionen mit Sorgfalt und Kompetenz abgewickelt werden. Die Rohstoffunternehmen müssen Versicherungen einrichten, den Lieferprozess prüfen, effiziente Logistiknetzwerke und Risiken abwägen.<sup>124</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Handel mit Rohstoffen ein komplexer Prozess in dieser Branche ist. Dabei agieren viele verschiedene Akteure, die unterschiedliche Bedürfnisse und Erwartungen an den Rohstoffen besitzen. Rohstoffhändler fungieren auf den Märkten als Verbindung zwischen Produzent und Endnutzer. Oftmals wird in der Literatur von einem Logistikunternehmen gesprochen, das Rohstoffe räumlich, zeitlich und formal transformiert. Schließlich benötigen die Rohstoffhändler ein umfangreiches Wissen, um Arbitragemöglichkeiten zu erkennen und um große Gewinne zu erzielen.

---

<sup>124</sup>Buchan und Errington 2016: 56f

## 3 Rohstoffmarkt Schweiz

### 3.1 Rohstoffe der Schweiz

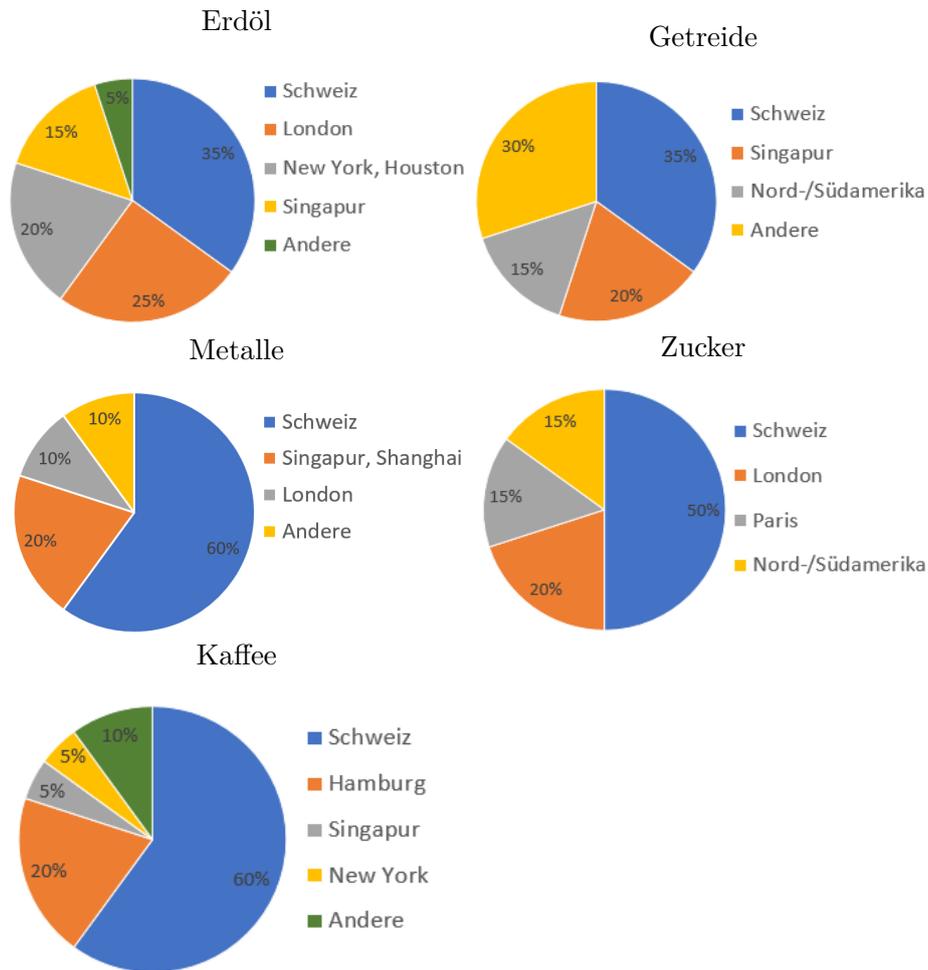
Die Schweiz verfügt nur über wenige Rohstoffe, dennoch zählt sie zu den wichtigsten Rohstoffhandelsplätzen der Welt. Es werden vor allem mineralische Rohstoffe, wie Kupfer und Aluminium, Energierohstoffe, wie Erdöl, Erdgas und Kohle, und agrarische Rohstoffe, wie Getreide, Zucker, Kaffee und Kakao, gehandelt.

In Abbildung 10 sind die Marktanteile der größten Rohstoffhandelsplätze der Welt dargestellt. Die Schweiz nimmt dabei einen wichtigen Stellenwert für den Handel von Erdöl, Agrargütern und Metallen ein. 35% des weltweit gehandelten Erdöls werden in der Schweiz abgewickelt. Erwähnenswert ist, dass 60% des internationalen Handels mit Metallen in der Schweiz abgewickelt wird. Schweizer Firmen orientieren sich nicht nur auf den Verkauf und Kauf der Metalle, sondern auch auf deren Gewinnung. Beim Handel mit landwirtschaftlichen Produkten hat die Schweiz große Marktanteile. 35% des Getreides, 50% des Zuckers und 60% des Kaffees werden über die Schweiz gehandelt.<sup>125</sup>

---

<sup>125</sup>Lannen et. al. 2016: 2

Abbildung 10: Marktanteile der größten Rohstoffhandelsplätze weltweit



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Lannen et. al. 2016: 2

In den nächsten Kapiteln wird auf die Rohstoffe Rohöl, Metalle, Zucker, Getreide und Kaffee näher eingegangen. Dabei wird aufgezeigt, welche unterschiedliche Arten es von den einzelnen Rohstoffen gibt. Des Weiteren werden die wichtigsten Erzeugerländer und Importländer der Güter dargestellt werden.

### 3.1.1 Erdöl

Rohöl ist der bedeutendste Energielieferant der Welt und nimmt den ersten Rang als Wirtschaftsgut im Welthandel ein. Dieser Rohstoff ist für die Produktion von mehreren Produkten unseres täglichen Gebrauchs notwendig. Einerseits wird es für die Erzeugung von Wärme und Elektrizität verwendet, andererseits dient es als Treibstoff für viele verschiedene Transportmittel. Ein weiterer wichtiger Abnehmer von Rohöl ist die chemische Industrie. Hier wird es für die Herstellung von verschiedenen Kunststoffen, Kosmetika und Medikamenten verwendet. Durch die Nut-

zung des Rohstoffes in diversen Bereichen ist Rohöl weltweit von großer Bedeutung.<sup>126</sup>

Erdöl wird in verschiedenen Sorten weltweit angeboten. Der Rohstoff lässt sich aufgrund der Dichte zwischen leichten und schweren Ölen, des Schwefelgehaltes zwischen sauren und süßen Ölen und der Herkunft unterscheiden. Eigenschaften des schweren Erdöls sind Dickflüssigkeit, dunklere Farbe und schwere Förderung. Um für den Verkauf geeignet zu sein, muss es raffiniert oder vermischt werden. Leichte Erdölsorten sind heller, flüssiger und haben mehr Anteil an Benzin. Dadurch besteht eine leichtere Förderung des Erdöls. Am Rohstoffmarkt ist die Nachfrage nach leichteren Sorten höher als bei schweren Erdölen. Der Grund ist die bessere Erzeugung von Erdölprodukten, wie beispielsweise Benzin oder Heizöl. Oftmals ist das leichtere Öl mit einem Preisaufschlag versehen. Dieser könnte in den nächsten Jahren steigen, da das Vorkommen dieses Öls in den Erzeugerländern langfristig ausgeschöpft sein wird.<sup>127 128</sup>

Die wichtigsten Handelsplätze sind die New York Mercantile Exchange (NYMEX) und die elektronische Plattform Intercontinental Exchange (ICE). Hier wird einerseits der WTI-Light Sweet Crude Oil Future, der in Nordamerika gefördert wird, und andererseits der Brent-Future, der aus den Ölfeldern aus der Nordsee stammt, gehandelt. Beide Ölsorten werden in US-Dollar pro Barrel notiert, wobei ein Barrel 159 Liter Rohöl entspricht.

Der Preis für Rohöl ist von verschiedenen Aspekten abhängig. Politische Auseinandersetzungen, wie beispielsweise zwischen der USA und den arabischen Ländern, und Kriege in den Förderregionen Irak, Iran und Nigeria, können den Preis für Erdöl ansteigen lassen. Zusätzlich handelt es sich bei Erdöl um einen knappen Rohstoff, der zur Neige gehen wird. Des Weiteren steigt die Nachfrage nach Erdöl von Jahr zu Jahr an. Vor allem das starke Wirtschaftswachstum von bevölkerungsreichen Ländern, wie China, lässt den Erdölpreis weiter ansteigen. Auf Veränderungen der Lagerbestände reagiert der Erdölpreis am Rohstoffmarkt mit kurzfristigen Kursausschlägen.<sup>129</sup>

Rohöl entwickelte sich aus den Rückständen von Meerestieren und Pflanzen vor vielen Millionen Jahren.<sup>130</sup> Die größten Erdölgebiete befinden sich unterhalb der Erdoberfläche.<sup>131</sup> Die größten Förderländer im Jahr 2015 waren USA mit 567,2 Mil-

---

<sup>126</sup><https://www.rohstoff-welt.de>

<sup>127</sup>Leser et. al. 2013: 83

<sup>128</sup>Commerzbank 2006: 176f

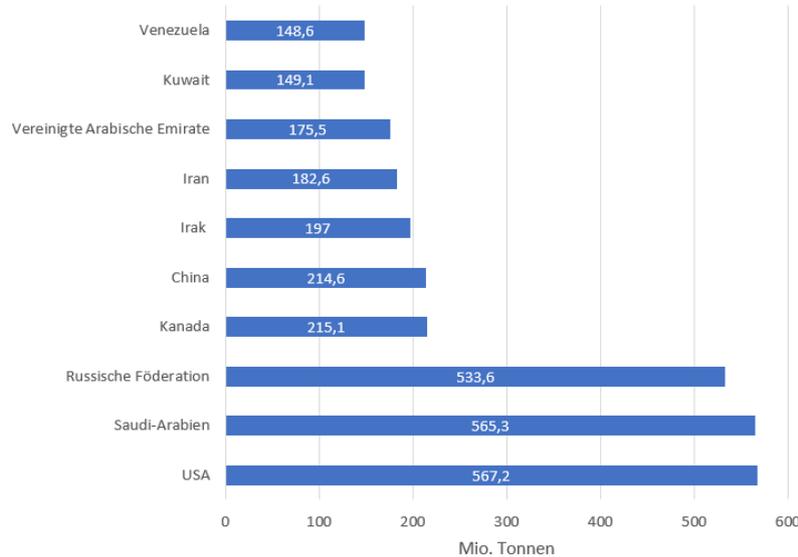
<sup>129</sup>Commerzbank 2006: 176f

<sup>130</sup><https://www.rohstoff-welt.de>

<sup>131</sup>Leser et. al. 2013: 81

lionen Tonnen, Saudi-Arabien mit 565,3 Millionen Tonnen und Russische Föderation mit 533,6 Millionen Tonnen, siehe Abbildung 11. Die Gesamtförderung von Erdöl im Jahr 2015 beträgt 4358,6 Millionen Tonnen.<sup>132</sup>

**Abbildung 11: TOP-10 Förderländer von Rohöl 2015**



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von <https://rosys.dera.bgr.de>

Erdöl ist für den Rohstoffmarkt ein wichtiges physisches Handelsgut. Öl kann einerseits als industrielles Gut für Raffinerien und andererseits als Endprodukt gehandelt werden. Somit ist Rohöl physisch zweimal handelbar. Der Rohstoff wird mit großen Frachtschiffen oder mit Pipelines transportiert.<sup>133</sup> Die größten Importländer für Rohöl sind die USA mit 367,8 Millionen Tonnen, China mit 334 Millionen Tonnen und Indien mit 196,9 Millionen Tonnen, siehe Abbildung 12. Es zeigt sich, dass die USA einerseits ein wichtiges Förderland von Rohöl ist, andererseits auch das größte Importland. Der Verbrauch von Erdöl in den USA übersteigt die geförderte Menge des Rohstoffes. Im Jahr 2015 beträgt der Verbrauch für die USA ca. 845,3 Millionen Tonnen. Es wurde 278,1 Millionen Tonnen mehr Rohöl von den USA verbraucht als gefördert wurde. Dies entsprach 2015 etwa 19,4% des gesamten Weltverbrauchs.<sup>134</sup>

### 3.1.2 Metalle

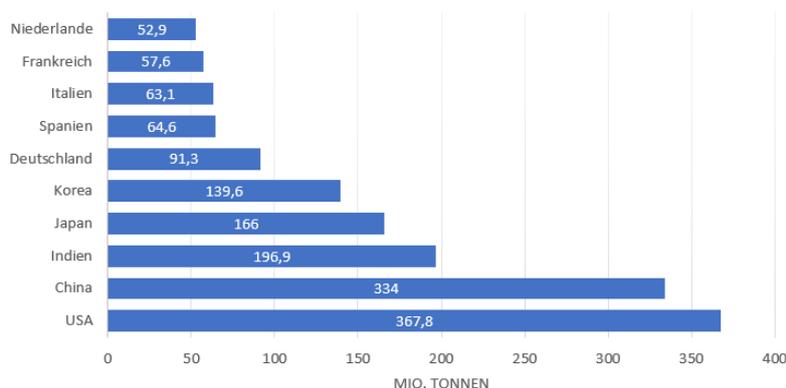
Im Bereich Metalle handelt es sich bei Kupfer um eines der stärksten gehandelten Rohstoffe. Aufgrund seiner mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften, zum Beispiel korrosionsbeständig, leicht formbar und gute Leitfähigkeit, ist

<sup>132</sup><https://rosys.dera.bgr.de>

<sup>133</sup>Leser et. al. 2013: 82

<sup>134</sup><https://rosys.dera.bgr.de>

**Abbildung 12: TOP-10 Importländer von Rohöl 2015**

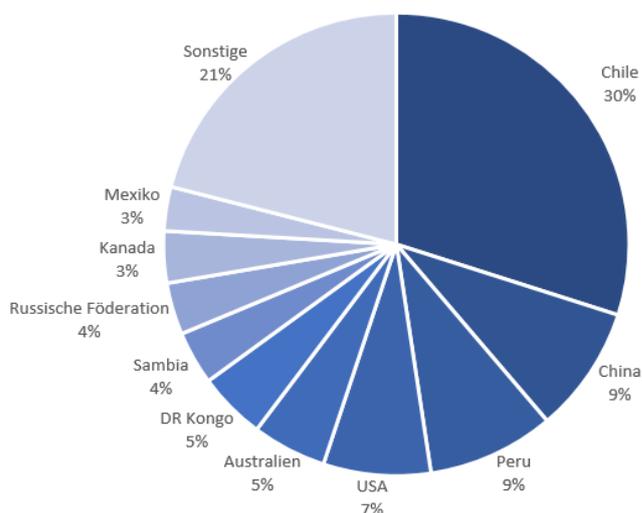


Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von <https://rosys.dera.bgr.de>

Kupfer in vielen Bereichen einsetzbar.

Schätzungen zufolge gibt es weltweit 2,3 Milliarden Tonnen Kupfer, hingegen wurden erst 12% von dem Gesamtvorkommen abgebaut.<sup>135</sup> Die wichtigsten Förderländer von Kupfer sind Chile, China und Peru, siehe Abbildung 13. Bei den wichtigsten Verbraucherländer handelt es sich um die Industrienationen China, USA und Deutschland.<sup>136</sup>

**Abbildung 13: Förderländer von Kupfer 2015**



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von <https://rosys.dera.bgr.de>

Kupfer wird an zwei verschiedenen Börsen gehandelt. Einerseits an der London Metal Exchange in US-Dollar pro Tonne, andererseits an der New York Mercantile Exchange

<sup>135</sup><https://www.rohstoff-welt.de>

<sup>136</sup><https://rosys.dera.bgr.de>

in US-Cent pro amerikanischen Pfund. Der Preis des Rohstoffes ist sehr volatil. Dies ist gekennzeichnet durch mehrere Anstiege und Abfälle seit den 70er Jahren. Seit dem Jahr 2003 steigt jedoch der Kupferpreis stetig an. Dies lässt sich durch die steigende Nachfrage nach Kupfer von asiatischen Ländern erklären. Schließlich wurde auf die weltweiten Lagerbestände zurückgegriffen, die nun auf das niedrigste Niveau in den letzten 30 Jahren gesunken sind. Folglich handelt es sich bei Kupfer um einen wertvollen Rohstoff, der durch eine starke Nachfrage weltweit geprägt ist.<sup>137</sup>

### 3.1.3 Kaffee

Kaffee ist einer der wichtigsten Rohstoffgüter der Welt und nach Wasser das zweithäufigste konsumierte Getränk weltweit. Der Beginn der Kaffeepflanze lässt sich auf das 9. Jahrhundert in Äthiopien zurückführen. Der Anbau von Kaffeepflanzen ist langwierig und sehr kostenintensiv. Aus einem Kaffeebaum können pro Jahr nur 1 bis 1,5 Pfund gerösteter Kaffee produziert werden. Des Weiteren liefert die Pflanze erst nach drei bis fünf Jahren die ersten Früchte. Aufgrund der langen und intensiven Pflege der Kaffeepflanzen handelt es sich bei Kaffee um einen sehr wertvollen Rohstoff.<sup>138</sup>

Es werden zwei verschiedene Kaffeessorten unterschieden. Bei der Arabica handelt es sich um eine langsam wachsende und mildere Sorte. Sie wird vor allem in Mittel- und Südamerika angebaut und nimmt ca. 60% der Weltproduktion ein. Bei der zweiten Kaffeessorte handelt es sich um die sogenannte Robusta. Diese Sorte hat einen stärkeren Geschmack und ist bei der Anpflanzung weniger arbeitsintensiv. Sie wird in Indonesien, West Afrika, Brasilien und Vietnam angebaut. In Abbildung 14 sind die Anteile der einzelnen Erzeugerländer von der Gesamtproduktion von Kaffee ersichtlich. Brasilien nimmt einen Anteil von 33% der Gesamtproduktion ein. Vietnam folgt mit 19% auf dem zweiten Platz.<sup>139140</sup>

An der New York Board of Trade wird die Kaffeessorte Arabica in US-Cent pro amerikanischen Pfund (lb) gehandelt. Robusta wird an der London International Financial Exchange in US-Dollar pro Tonne gehandelt. Wie bei allen Agrargütern ist auch der Preis des Kaffees stark von klimatischen Bedingungen abhängig. Die Kaffeepflanze ist sehr empfindlich auf Frost und Dürre. Aufgrund der langjährigen Pflege der Pflanze bis zur Ernte, kann der Erzeuger nur gering auf die steigende Nachfrage reagieren. Des Weiteren befinden sich die wichtigsten Anbauflächen von Kaffee in instabilen sozialen und politischen Ländern. Dadurch kann es zu Streiks

---

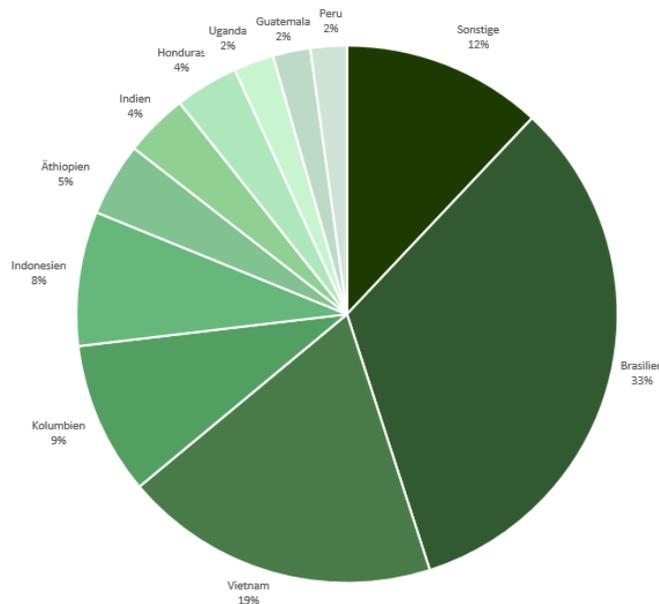
<sup>137</sup>Commerzbank 2006: 155f

<sup>138</sup><https://www.rohstoff-welt.de>

<sup>139</sup>Leser et. al. 2013: 79

<sup>140</sup><https://www.rohstoff-welt.de>

Abbildung 14: Anteile der Erzeugerländer von der Gesamtproduktion Kaffee 2015/16



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von <http://www.ico.org>

oder kriegerischen Auseinandersetzungen kommen. Oftmals ist der Kaffeeanbau in vielen Ländern die einzige Erwerbsquelle für die Bevölkerung.<sup>141</sup>

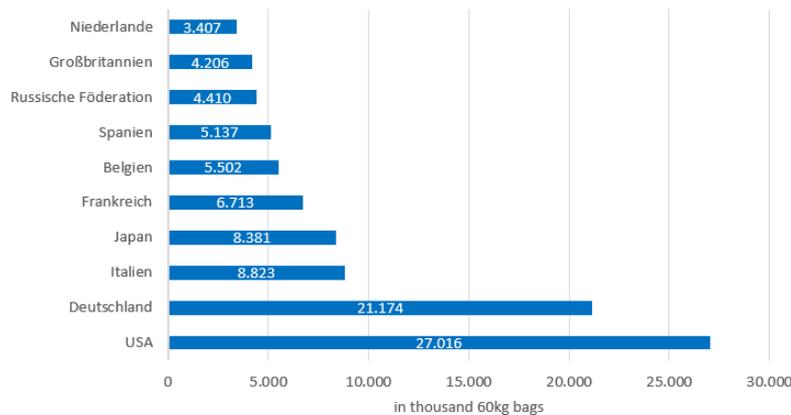
Laut International Coffee Organisation waren im Jahr 2013 die wichtigsten Importländer von Kaffee die USA, an zweiter Stelle Deutschland und als Dritter Italien, siehe Abbildung 15. Hier zeigt sich, dass vor allem die Industrienationen von den Erzeugerländern abhängig sind.<sup>142</sup>

---

<sup>141</sup>Commerzbank 2006: 208f

<sup>142</sup><http://www.ico.org>

**Abbildung 15: TOP-10 Importländer von Kaffee 2013**



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von <http://www.ico.org>

### 3.1.4 Getreide

Getreide ist nach Mais das zweitbedeutendste Rohstoffgut der Welt. Es wird vor allem für die Produktion von Lebensmittel für Menschen, aber auch als Tierfutter verwendet. Aufgrund der steigenden Erdölpreise steigt die Nachfrage nach Getreide, da es für die Erzeugung von alternativen Energien verwendet wird.<sup>143</sup>

Bei Getreide lassen sich zwei Sorten unterscheiden. Einerseits wird der rote und weiche Winterweizen an der Chicago Board of Trade (CBOT) gehandelt und andererseits der rote und harte Winterweizen an der Kansas City Board of Trade (KCBT) gehandelt. Der Begriff „Winter“ bezieht sich auf den Zeitpunkt der Aussaat des Weizens. Die Bezeichnung „hart“ und „weich“ zeigt die klimatischen Bedingungen an unter denen die Pflanzen wachsen mussten. Die beiden Sorten werden in US-Cent pro Scheffel notiert.<sup>144</sup>

Laut Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) liegt das Land China mit 131 Millionen Tonnen Weizenproduktion an erster Stelle. Somit ist China der größte Weizenproduzent weltweit. Auf einer Fläche von 24 Millionen Hektar wird Weizen für die chinesische Bevölkerung und für den Export angebaut. Der zweitgrößte Weizenproduzent weltweit ist Indien mit 93,5 Millionen Tonnen Weizen. In Indien wird ca. 10% der weltweiten Gesamtproduktion von Weizen produziert. Mit 7,3 Millionen Tonnen folgt Russland an dritter Stelle.<sup>145 146</sup>

<sup>143</sup>Commerzbank 2006: 233

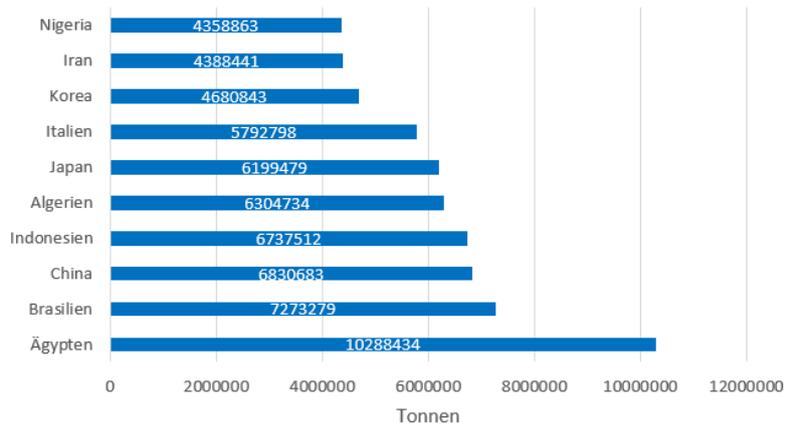
<sup>144</sup>Leser et. al. 2013: 78

<sup>145</sup><https://www.worldatlas.com>

<sup>146</sup>FAO

In Abbildung 16 sind die zehn wichtigsten Importländer von Weizen im Jahr 2013 dargestellt. Der größte Weizenimporteure ist Ägypten mit 10,2 Millionen Tonnen. An zweiter Stelle folgt Brasilien mit 7,2 Millionen Tonnen und an dritter Stelle folgt China mit 6,8 Millionen Tonnen.<sup>147</sup>

**Abbildung 16: TOP-10 Importländer von Weizen 2013**



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von FAO

### 3.1.5 Zucker

Zucker ist ein wichtiger Rohstoff für die Lebensmittelproduktion und dient als Basis für die Erzeugung von Biokraftstoff. Der Agrarstoff kann einerseits aus Zuckerrüben und andererseits aus Zuckerrohr gewonnen werden. Zuckerrohr wird hauptsächlich in tropischen und subtropischen Gebieten angebaut, die durch Niederschlag und Hitzeperioden gekennzeichnet sind. Zuckerrüben werden in gemäßigten Regionen, wie beispielsweise in der EU oder Russland, angebaut. Ca. 70% der Gesamtproduktion von Zucker stammt von Zuckerrohr, da es preisunempfindlicher als Zuckerrüben ist.<sup>148 149</sup>

Zucker wird an verschiedenen Börsen der Welt gehandelt. Der wichtigste Zucker-Kontrakt ist Rohrzucker No. 11, der an der New York Board of Trade (NYBOT) in US-Cent pro amerikanischen Pfund gehandelt wird. An der Londoner Börse wird zum Zuckerrohr der europäische Rübenzucker mit eingeschlossen. Dieser wird in US-Dollar pro Tonne gehandelt. Wie schon zuvor erwähnt, sind die Preise der Agrarprodukte

<sup>147</sup>FAO

<sup>148</sup>Leser et. al. 2013: 79

<sup>149</sup><https://www.rohstoff-welt.de>

stark von den klimatischen Bedingungen abhängig. Dürren, Schädlinge oder starke Niederschläge können die Ernten von Zucker stark dezimieren. Des Weiteren wird der Zuckermarkt von Subventionen der Politik stark beeinflusst. Vor einigen Jahren verhängte die Europäische Union Subventionen, um die heimischen Produzenten vor dem Einfluss des Welthandels zu schützen. Schließlich beeinflusste sie indirekt den Preisverfall von Zucker.<sup>150</sup>

In Tabelle 2 sind die Top-10 Erzeugerländer von Zuckerrohr und Zuckerrüben im Jahr 2016 aufgelistet. Die drei größten Produzenten von Zuckerrohr sind Brasilien mit 38,99 Millionen Tonnen, Indien mit 24,79 Millionen Tonnen und Thailand mit 9,26 Millionen Tonnen. Brasilien nimmt einen Anteil von ca. 23% der Gesamtproduktion von Zucker ein. Die drei größten Erzeugerländer von Zuckerrüben sind EU-28 mit 15,24 Millionen Tonnen, Russische Föderation mit 5,77 Millionen Tonnen und USA mit 4,24 Millionen Tonnen. Die Zuckerproduktion von der EU-28 nimmt einen Anteil von 9% an der Gesamtproduktion ein. Es ist durch die Analyse ersichtlich, dass Zuckerrohr eine bedeutendere Rolle in der Zuckerproduktion hat als Zuckerrüben.<sup>151</sup>

**Tabelle 2: Top-10 Erzeugerländer von Zuckerrüben und Zuckerrohr in Millionen Tonnen (2016)**

<b>Top-10 Erzeugerländer von Zuckerrohr in Millionen Tonnen (2016)</b>		<b>Top-10 Erzeugerländer von Zuckerrüben in Millionen Tonnen (2016)</b>	
Brasilien	38.99	EU-28	15.24
Indien	24.79	Russische Föderation	5.77
Thailand	9.26	USA	4.24
China	9.08	Türkei	2.37
Mexiko	6.09	Ukraine	2
Pakistan	5.61	Ägypten	1.38
Australien	4.62	China	0.91
USA	3.51	Iran	0.81
Guatemala	2.90	Japan	0.61
Indonesien	2.23	Weißrussland	0.59

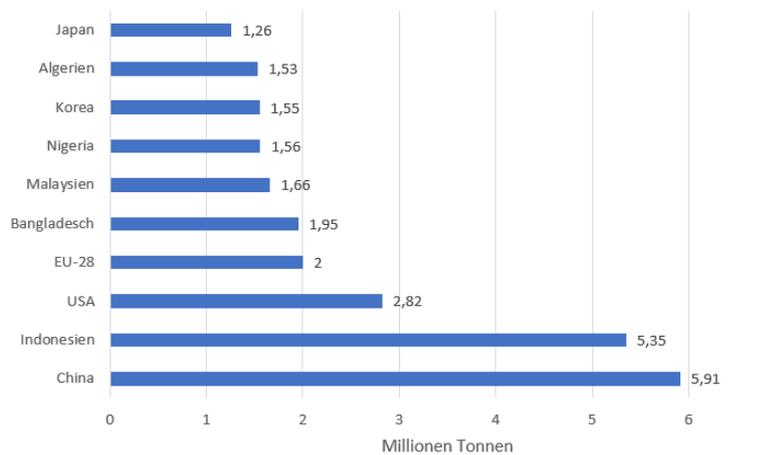
Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von <https://www.isosugar.org>

<sup>150</sup>Commerzbank 2006: 215-218

<sup>151</sup><https://www.isosugar.org>

In Abbildung 17 sind die zehn größten Importländer von Zucker dargestellt. Mit 5,91 Millionen Tonnen ist China der größte Importeur von Zucker. An zweiter Stelle folgt Indonesien mit 5,35 Millionen Tonnen und an dritter Stelle USA mit 2,82 Millionen Tonnen.<sup>152</sup>

**Abbildung 17: TOP-10 Importländer von Zucker 2016**



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von <https://www.isosugar.org>

### 3.2 Rohstoffhandel der Schweiz

Die Anfänge des Rohstoffhandels in der Schweiz lassen sich zu Beginn des 18. Jahrhunderts datieren. Zahlreiche Schweizer Akteure begannen mit dem Handel von Rohstoffen aus verschiedenen Ländern, wie beispielsweise Tabak, Kakao, Kaffee und Zucker. Bedeutende Kaufleute am Rohstoffmarkt der Schweiz waren Salomon Volkart mit dem Handel von Baumwolle, Hermann Ludwig Rottmann mit dem Handel von agrarischen Rohstoffen, Georges R. Andre mit Getreidehandel und Zucker und Henri Nestle mit Baumwolle und Kaffee.<sup>153</sup>

In den 50er und 60er Jahren steigerte sich die Attraktivität des Schweizer Rohstoffmarktes aufgrund wirtschaftlicher und politischer Instabilität in mehreren Ländern, wodurch sich viele Handelsunternehmen, wie beispielsweise Alcoa und Cargill, in der Schweiz ansiedelten.<sup>154</sup> Die Schweiz profitierte vor allem von der Ölkrise in den 1970er Jahren. Aufgrund des Iran-Irak-Krieges kam es zu einer Reduktion des iranischen Öls am Rohstoffmarkt. Die Schweiz schloss deshalb Verträge mit Ölfirmen aus dem

<sup>152</sup><https://www.isosugar.org>

<sup>153</sup>Erklärung von Bern 2011: 58

<sup>154</sup>Swiss Banking 2013: 12

Nahen Osten ab und wurde zu einem aufstrebenden Handelsplatz für Rohöl.<sup>155</sup>

Obwohl die Schweiz zu den rohstoffärmsten Ländern der Welt gehört, ist sie dennoch zu einem führenden globalen Rohstoffhandelsplatz geworden. Laut der Swiss Trading and Shipping Association (STSA) sind mehr als 500 Firmen in der Rohstoffbranche tätig und über 10000 Menschen beschäftigt.<sup>156</sup> Der Standort Schweiz bringt für viele Rohstoffhändler mehrere Vorteile. Ein Standortfaktor ist die politische und soziale Stabilität in der Schweiz. Daher gibt es kaum Auseinandersetzungen und Aufstände in der Bevölkerung. Dies gewährleistet auch eine notwendige Rechtssicherheit. Unternehmen müssen Rechte und Normen einhalten, andernfalls werden Sanktionen gegen das Unternehmen getroffen. Des Weiteren sind ausgezeichnete Schulen und Universitäten in der Schweiz, wodurch eine hohe Anzahl von qualifizierten Arbeitern vorhanden ist. Das gut ausgebaute Infrastrukturnetzwerk ermöglicht eine zuverlässige und rasche Anbindung zu internationalen Städten. Da der Handel von Rohstoffen sehr kapitalintensiv ist, haben sich in der Schweiz mehrere Banken angesiedelt. Ein weiterer wichtiger Hauptgrund für die Rohstoffhändler sind die sehr geringen Steuern in der Schweiz. Beispielsweise muss eine Handelsfirma in Argentinien 30% Gewinnsteuer abliefern. Aufgrund der einstelligen Gewinnsteuersätze verlagern sie den Sitz in die Schweiz. Der Rohstoff wird dennoch von Argentinien nach beispielsweise Spanien transportiert, jedoch erwirtschaftet das Handelsunternehmen einen höheren Profit in der Schweiz. Die niedrige Steuerbelastung kommt vor allem Rohstoffunternehmen zu Gute, die international mit Rohstoffen handeln. Dabei ist der steuerliche Status des Rohstoffunternehmens von der Gesellschaftsart abhängig. Insbesondere bringt der Status der gemischten Gesellschaft für die Unternehmen Vorteile. Die getätigten Einkünfte in der Schweiz werden normal besteuert, hingegen werden ausländische Gewinne von den Händlern sehr tief besteuert.<sup>157 158 159 160</sup>

Die bedeutendsten Rohstoffmärkte der Schweiz befinden sich in Genf, Zug und Lugano. Hier haben sich die größten und wichtigsten Rohstofffirmen der Schweiz angesiedelt.<sup>161</sup> Bei den meisten Rohstofffirmen handelt es sich um nicht börsennotierte Unternehmen. Aufgrund dessen haben sie keine Veröffentlichungspflicht von detaillierten Zahlen von Transaktionen. Es ist schwierig genaue Daten über den

---

<sup>155</sup>Erklärung von Bern 2011: 75

<sup>156</sup><http://www.stsaswiss.ch/home>

<sup>157</sup>Erklärung von Bern 2011: 298

<sup>158</sup>Swiss Banking 2013: 13

<sup>159</sup>Vimentis 2013: 2

<sup>160</sup>Erklärung von Bern 2011: 251

<sup>161</sup>Lannen et. al. 2016: 2

Schweizer Rohstoffhandel zu erhalten. Oft handelt es sich um Schätzungen von Experten und Institutionen.

Zwischen 50% und 60% des weltweiten Handelsgeschäftes mit Rohstoffen und mehr als 25% der weltweiten Metall- und Agrarrohstoffströme werden in den Schweizer Städten Genf und Zürich abgewickelt.<sup>162</sup> Die Stadt Genf stellt den wichtigsten Handelsplatz der Rohstoffbranche dar. Mehr als ein Drittel des Welthandels mit Rohöl und Ölprodukten und ca. 50% des weltweiten Handels mit Kaffee und Zucker wird über Genf abgewickelt.<sup>163</sup> Im Kapitel 3.1 wurden die meist gehandelten Rohstoffe der Schweiz näher analysiert. Obwohl die Schweiz hohe Marktanteile an jenen Rohstoffen hat, zählt sie nicht zu den Top-10 Importländern. Dieses Phänomen lässt sich dadurch erklären, dass Rohstofffirmen, die ihren Sitz in der Schweiz haben, Rohstoffe am Weltmarkt kaufen und diese im Ausland weiter verkaufen. Die gehandelten Rohstoffe werden weder in die Schweiz importiert noch von der Schweiz in andere Länder exportiert. Diese Transaktion wird als Transithandel bezeichnet.<sup>164</sup> Das gesamte Ausmaß des Schweizer Rohstoffhandels kann nur schwierig abgeschätzt werden. Die Commodities werden in die Schweiz nicht importiert und aus dem Land exportiert. Daher können diese nicht verzollt werden und Import- und Exportzahlen werden nicht angepasst. Insbesondere wird der Transithandel in der Zahlungsbilanz der Schweizerischen Nationalbank nicht betrachtet.<sup>165</sup> Von 2003 bis 2011 haben sich die Nettoerträge aus dem Schweizer Transithandel von 2 Milliarden Schweizer Franken auf 20 Milliarden Schweizer Franken vergrößert, siehe Abbildung 18.<sup>166</sup> Im Jahr 2012 beträgt der Nettoertrag aus dem Schweizer Transithandel 19 Milliarden Schweizer Franken. Dies ist eine Reduzierung um 3% zum Vorjahr. Ein Grund für die geringeren Einnahmen aus dem Schweizer Transithandel sind die tieferen Preise der Rohstoffe.<sup>167</sup> Die Schweizer Rohstoffhändler tätigen 53% ihrer Geschäfte durch börsengehandelte Rohstoffderivate. Nur 12% der Geschäfte werden am OTC-Markt abgewickelt. Dabei ist zu erwähnen, dass weniger als 1% der börsengehandelten Derivate über Schweizer Börsen und ca. 12% der außerbörslichen Derivate mit einer Gegenpartei aus der Schweiz gehandelt werden. Schlussendlich werden die meisten Absicherungsgeschäfte grenzüberschreitend durchgeführt.<sup>168</sup>

---

<sup>162</sup>Eich 2013: 120f

<sup>163</sup>Schweizerische Eidgenossenschaft 2013: 12

<sup>164</sup>Schweizerische Nationalbank 2013: 17

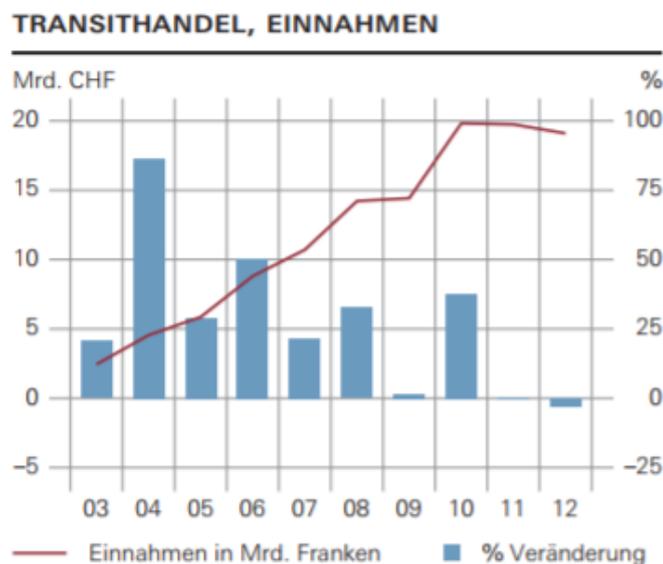
<sup>165</sup>Vimentis 2013: 1

<sup>166</sup>Lannen et. al. 2016: 1

<sup>167</sup>Schweizerische Nationalbank 2013: 17

<sup>168</sup>Schweizerische Eidgenossenschaft 2013: 13

Abbildung 18: Der Schweizer Transithandel



Quelle: Schweizerische Nationalbank 2013: 17

### 3.3 Akteure der Schweiz

Die Anfänge der Rohstoffhändler reichen weit in die Vergangenheit zurück. Das Unternehmen Bunge, das sich auf den Handel von Agrarprodukten spezialisierte, wurde im Jahr 1818 gegründet. Aufgrund der Veränderungen im Rohstoffhandel und der Globalisierung muss sich der Rohstoffhandel weiterentwickeln und die Rohstoffhändler müssen sich an die veränderte Situation anpassen. Die Händler nehmen eine wichtige Position im Rohstoffhandel ein. Sie agieren zwischen Verkäufer und Käufer und versuchen durch den Handel Gewinne zu erzielen.

In der Rohstoffbranche wird zwischen Rohstoffhändler und Rohstoffunternehmen unterschieden. Die Tätigkeiten der Rohstoffhändler umfassen den Ankauf, Handel und Verkauf von Rohstoffen und sind bei der Wahl ihres Standortes flexibel. Tätigkeiten, wie Abbau, Produktion und Weiterverarbeitung der Rohstoffe, fallen nicht in deren Wertschöpfungskette. Ein Beispiel für eine Schweizer Firma als Rohstoffhändler ist Vitol, Trafigura oder Gunvor.

Im Gegensatz zu Rohstoffhändlern handelt es sich bei Rohstoffunternehmen um vertikal integrierte Firmen. Ihre Tätigkeiten umfassen den Ankauf, Handel und Verkauf von Rohstoffen, als auch deren Produktion und Weiterverarbeitung. Somit können die Rohstoffunternehmen entlang ihrer gesamten Wertschöpfungskette operieren. Die Rohstoffunternehmen besitzen in mehreren Ländern Minen oder Anbaugelände für ihre Rohstoffe. Charakteristisch für diese Unternehmen sind die verflochtenen

Unternehmensstrukturen. Ein Beispiel für ein Rohstoffunternehmen ist Glencore.<sup>169</sup>  
170 171

In Tabelle 3 werden die wichtigsten Rohstoffakteure der Schweiz aufgelistet:

**Tabelle 3: Rohstoffakteure der Schweiz**

Name	Unternehmensform	Gründungsjahr	Hauptsitz	Handelsgüter	Umsatz 2015 (\$)
Glencore	Rohstoffunternehmen	1974	Baar	Fossile Brennstoffe, Industriemetalle, Pflanzliche Produkte	170,5 Milliarden
Trafigura	Rohstoffhändler	1993	Luzern	Fossile Brennstoffe, Industriemetalle	97,2 Milliarden
Xstrata	Rohstoffunternehmen	1926	Zug	Fossile Brennstoffe, Industriemetalle	-
Vitol	Rohstoffhändler	1966	Genf	Fossile Brennstoffe, Industriemetalle	168 Milliarden
Mercuria	Rohstoffhändler	2004	Genf	Fossile Brennstoffe	56 Milliarden
Gunvor	Rohstoffhändler	2000	Genf	Fossile Brennstoffe	64 Milliarden
Noble Group	Rohstoffhändler	1986	Genf	Fossile Brennstoffe, Industriemetalle	66,7 Milliarden
ADM	Rohstoffunternehmen	1902	Rolle	Pflanzliche Produkte	67,7 Milliarden
Bunge	Rohstoffunternehmen	1818	Genf	Pflanzliche Produkte	43,5 Milliarden
Cargill	Rohstoffunternehmen	1865	Genf	Fossile Brennstoffe, Industriemetalle, Pflanzliche Produkte	120,4 Milliarden
Dreyfuss	Rohstoffunternehmen	1851	Basel	Fossile Brennstoffe, Industriemetalle, Pflanzliche Produkte	55,5 Milliarden

Quelle: Erklärung von Bern 2011: 35; <http://www.litasco.com>; Buchan und Errington 2016: 27

In der Literatur wird die Schweiz als Drehscheibe des Rohstoffhandels bezeichnet. Statistiken zeigen, dass sieben von den zehn größten Schweizer Unternehmen in der Rohstoffbranche tätig sind. Mit einem Umsatz von 170,5 Milliarden US-Dollar im Jahr 2015 erzielt das Unternehmen Glencore den ersten Platz im Ranking. Am zweiten Platz steht das Unternehmen Vitol mit einem Umsatz von 168 Milliarden US-Dollar und am dritten Platz das Unternehmen Cargill mit einem Umsatz von 120,4 Milliarden US-Dollar, siehe Tabelle 3.<sup>172</sup> Viele Menschen haben kaum Kenntnisse über die Rohstoffhändler der Schweiz und haben die Namen der Akteure noch nie gehört. Grund dafür ist die Diskretion der Händler, die ihre Tätigkeiten in der Rohstoffbranche nicht veröffentlichen.<sup>173</sup> Viele Schweizer Handelsfirmen sind nicht börsennotiert und unterliegen keiner Veröffentlichungspflicht von detaillierten

<sup>169</sup>Eich 2013: 121

<sup>170</sup>Erklärung von Bern 2011: 42-53;126-158

<sup>171</sup>Schweizerische Eidgenossenschaft 2013: 10f

<sup>172</sup>Buchan und Errington 2016: 27

<sup>173</sup><https://www.publiceye.ch>

Zahlen und Geschäftstätigkeiten.<sup>174</sup> Viele Experten kritisieren die Intransparenz der Rohstoffbranche. Oftmals gibt es keine Informationen, woher die Rohstoffe stammen, woher und um wie viel die Rohstoffunternehmen Minenlizenzen erhalten haben und wie viel die Unternehmen an Regierungen der Förderländer bezahlen müssen.<sup>175</sup>

Glencore ist eines der bedeutendsten Unternehmen in der Rohstoffbranche weltweit. Seine Handelsgüter reichen von fossilen Brennstoffen, wie Erdöl und Kohle, bis zu pflanzlichen Produkten, wie beispielsweise Weizen, Zucker und Baumwolle.<sup>176</sup> Beim Unternehmen Cargill handelt es sich um das drittgrößte Handelsunternehmen in der Schweiz. Im Bereich der Agrarrohstoffe nimmt Cargill sogar den ersten Platz ein. In den folgenden Kapiteln soll auf die Schweizer Rohstofffirmen Glencore und Cargill näher eingegangen werden. Vor allem soll deren wichtigen Handelstransaktionen in der Rohstoffbranche näher erläutert werden.

### **3.3.1 Glencore**

Glencore ist ein bedeutendes Rohstoffunternehmen weltweit. Es handelt sich dabei um keinen reinen Rohstoffhändler mehr, sondern kontrolliert wichtige Produktionsstätten von Rohstoffen und die Weiterverarbeitung zu wertvollen Produkten. Im folgenden Kapitel soll auf den Werdegang des Unternehmens Glencore näher eingegangen und die aktuelle Marktmacht des Unternehmens näher analysiert werden.<sup>177</sup>

#### **3.3.1.1 Geschichte des Unternehmens**

Das Rohstoffunternehmen Glencore wurde im Jahr 1974 von Marc Rich und Co AG in der Schweiz gegründet. Zu Beginn wurde vor allem mit Eisen- und Nichteisenmetallen, Mineralien und Rohöl gehandelt. Kurz darauf erweiterte das Unternehmen ihr Sortiment mit Ölprodukten. 1981 kaufte Glencore die niederländische Getreidehandels-gesellschaft, welches der Startschuss für die Vermarktung von Agrarprodukten war. Ab dem Jahr 1987 entwickelte sich Glencore zu einem vertikal integrierten Unternehmen. Das heißt, Glencore konzentriert sich nicht nur auf den Ankauf, Handel und Verkauf von Rohstoffen, sondern übernimmt wichtige Bereiche des Bergbaus, Verhütung, Veredelung und Weiterverarbeitung der Rohstoffe. Des Weiteren übernahm Glencore den Bergbaukonzern Xstrata im Jahr 1990. Im November 1994 verkaufte der Gründer Marc Rich seine letzten Anteile an dem Unternehmen und erhielt 600 Millionen US-Dollar. Das Unternehmen wurde in „Global Energy Commodities and

---

<sup>174</sup>Eich 2013: 122

<sup>175</sup>Vimentis 2013: 1

<sup>176</sup>Buchan und Errington 2016: 27

<sup>177</sup>Erklärung von Bern 2011: 137

Resources“, kurz Glencore, umbenannt.

Ab diesen Zeitpunkt steigerte das Rohstoffunternehmen jedes Jahr seinen Umsatz. Im Jahr 1993 konnte Glencore einen Umsatz von 25 Milliarden Dollar erwirtschaften. Bis zum Jahr 2010 konnte das Unternehmen den Umsatz versechsfachen und dieser betrug 145 Milliarden Dollar. Durch den Erwerb von mehreren Produktionsstätten, wie beispielsweise ein Kohleprojekt von Kolumbien, Kupferminen in Mopani (Sambia) oder Minen in der Demokratischen Republik Kongo, konnte sich Glencore zu einem machthabenden Unternehmen weltweit entwickeln.

Im Jahr 2011 ging das Rohstoffunternehmen an die Börse und der Börsenwert für Glencore lag bei 90 Milliarden US-Dollar. Der Unterschied zu anderen Rohstoffhändlern ist die breite Differenzierung der angebotenen Rohstoffe. Glencore handelt mit Energierohstoffen, wie Rohöl und Kohle, Metalle, wie beispielsweise Aluminium und Kupfer, bis hin zu Agrarprodukten, wie Zucker, Getreide und Baumwolle. Andere Rohstoffhändler konzentrieren sich meistens nur auf eine Sparte. Zum Beispiel das Unternehmen Vitol auf Erdöl und Bunge und ADM auf Agrarrohstoffe. Hinsichtlich der breiten Diversifikation der gehandelten Produkte und der Wandel von einem Händler zu einem handelnden Produzenten, erlangte Glencore eine wirtschaftlich erfolgreiche Position in der Rohstoffbranche.<sup>178 179 180 181</sup>

### **3.3.1.2 Marktaktivität Glencore**

Das Rohstoffunternehmen Glencore wurde in der Schweiz gegründet und hat ihren Hauptsitz in Baar. Dennoch ist das Unternehmen in allen fünf Kontinenten vertreten und hat Niederlassungen in 50 Ländern, siehe Abbildung 19. In vielen Fällen besitzt Glencore in den Ländern wichtige Industrieanlagen, Minen und Produktionsstätten von bedeutenden Rohstoffen.

Aufgrund der geografischen Reichweite und der Differenzierung der Geschäftstätigkeiten ermöglicht es einen reibungslosen und zuverlässigen Handel mit Produzenten und Konsumenten. Glencore hat das Ziel seine Position als einer der größten Rohstoffunternehmen zu vergrößern und sein Angebot an Rohstoffen zu erweitern. Infolgedessen möchte das Unternehmen in weitere Produktionsstätten von Schwellenländern investieren. Dadurch kann Glencore auf die Bedingungen des Kunden und globale

---

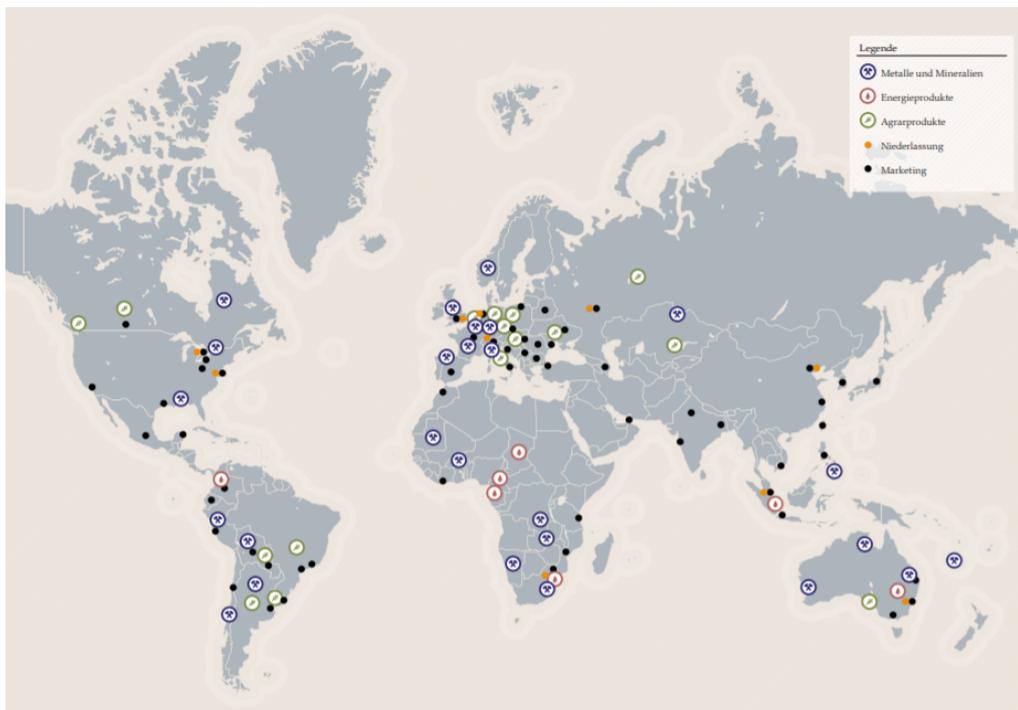
<sup>178</sup>Eich 2013: 117

<sup>179</sup>Erklärung von Bern 2011: 136

<sup>180</sup>Glencore IPO Prospectus 2011: 50f

<sup>181</sup>[www.glencore.com](http://www.glencore.com)

Abbildung 19: Niederlassungen und Produktionsstätten von Glencore (2011)



Quelle: Sustainability Report Glencore 2013

Entwicklungen flexibler und schneller eingehen.<sup>182 183</sup>

Aufgrund der Größe des Unternehmens arbeiten rund 2770 Mitarbeiter im Handel und rund 54800 Mitarbeiter in der Produktion. Das sind insgesamt 57570 Mitarbeiter bei Glencore. Das Unternehmen teilt sich in die drei Geschäftseinheiten, Metalle, Energie und Agrar, die wiederum in sechs unterschiedliche Departments unterteilt werden, siehe Tabelle 4. Glencore fungiert als Verbindung zwischen Rohstoffproduzent und Endnutzer. Deshalb ist der Transport vom Erzeugerland zum Verbraucherland von großer Bedeutung. Die rund 2700 Mitarbeiter im Handel sind für die Logistik der Rohstoffe zuständig. Sie wägen dabei ab, welche Route vom Erzeugerland zum Zielland die kosteneffizienteste ist. Schließlich müssen sie entscheiden, ob die Rohstoffe mit Hilfe von Lastwägen, Zügen, Pipelines oder Frachtschiffen befördert werden. Das Ziel ist es die commodities kostengünstig zum richtigen Zeitpunkt und in richtiger Menge zu transportieren. Schließlich ist ein umfangreiches Wissen in verschiedenen Bereichen notwendig, um Gewinne für das Unternehmen zu erzielen. Mitarbeiter benötigen Kenntnisse über die Eigenschaften und die Produktion von Rohstoffen,

<sup>182</sup>Erklärung von Bern 2011: 133

<sup>183</sup>Glencore IPO Prospectus 2011: 56

Logistik, technisches und juristisches Wissen, siehe Kapitel 2.5.<sup>184 185</sup>

**Tabelle 4: Departments und Mitarbeiter bei Glencore**

<b>Geschäftseinheit</b>	<b>Departments</b>	<b>Mitarbeiter im Handel</b>	<b>Mitarbeiter in der Produktion</b>
Metalle und Erze	Tonerde, Aluminium	520	43000
	Zink, Kupfer, Blei		
	Nickel, Kobalt, Ferrolegierungen		
Energieprodukte	Kohle, Koks	160	4130
	Rohöl, Ölprodukte	640	470
Agrarprodukte	Getreide, Ölsaaten, Biodiesel, Zucker	950	7200
Rest		500	
<b>Gesamtsumme</b>		<b>2770</b>	<b>54800</b>

Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Erklärung von Bern 2011: 132

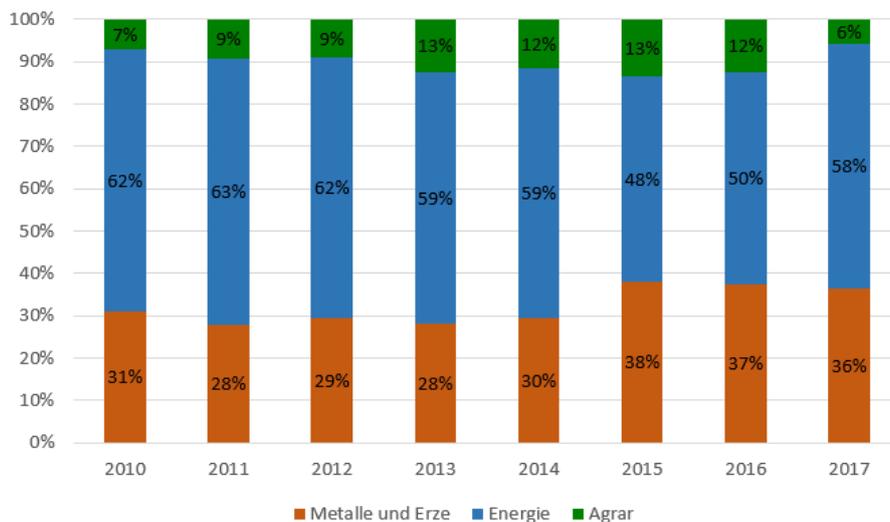
Mehr als 90 verschiedene Rohstoffe werden von Glencore rund um den Globus gehandelt. Dennoch konzentriert sich das Unternehmen auf einen bestimmten Sektor. Umsatzreichster Bereich ist von 2010 bis 2017 die Abteilung Energie, siehe Abbildung 20. Die zweite Stelle nimmt der Sektor Metalle und Erze ein und an dritter Stelle liegt der Agrarsektor. Je nach Lage der einzelnen Rohstoffmärkte variieren die einzelnen Sektoren.<sup>186</sup>

<sup>184</sup>Erklärung von Bern 2011: 130f

<sup>185</sup>Buchan und Errington 2016: 56

<sup>186</sup>Glencore Jahresberichte 2010-2017

Abbildung 20: Glencores Umsatz nach Sektor von 2010 bis 2017



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Glencore Jahresberichte 2010-2017

Glencore produziert und handelt mit vielen verschiedenen Metallen und Mineralien, wie beispielsweise Kupfer, Zink, Eisen und Aluminium. In Tabelle 5 ist ersichtlich, wie stark das Unternehmen einzelne Bereiche kontrolliert. Vor allem im Bereich Metalle hat Glencore bei Kupfer einen Anteil von 50% am freien Rohstoffmarkt und bei Zink einen Anteil von sogar 60%. Diese Marktmacht im Bereich Kupfer lässt sich dadurch erklären, dass das Rohstoffunternehmen weltweit der größte Produzent und Vermarkter von Kupfer ist. Im Jahr 2017 konnte Glencore 1,3 Millionen Tonnen Kupfer in den eigenen Produktionsstätten in Afrika, Australien und Südamerika produzieren. Wichtige großflächige Kupferminen sind Katanga und Mutanda in der Demokratischen Republik Kongo und Mopani in Sambia. Bei Zink hat Glencore wichtige Anteile in Bergbaugebieten Australiens, Südamerikas, Kasachstans und Kanadas.

Insgesamt 33% am freien Rohstoffmarkt im Bereich Energie kontrolliert Glencore. Täglich werden sechs Millionen Barrel Rohöl weltweit von Glencore vermarktet. Einerseits bezieht Glencore Rohöl von mehreren Lieferanten, andererseits ist es im Besitz von mehreren Ölfeldern, wie beispielsweise in Kamerun, Tschad und Äquatorialguinea. Bei Kohle handelt es sich um ein wichtiges Geschäftsfeld für Glencore. Das Unternehmen ist bei 26 Kohlebergwerken in Australien, Südafrika und Kolumbien beteiligt. 85% der produzierten Kohle werden weltweit exportiert, der Rest wird für die häusliche Stromerzeugung in Australien und Südafrika verwendet.<sup>187</sup>

In Tabelle 5 ist ersichtlich, dass Glencore nur wenige Anteile am freien Rohstoffmarkt

<sup>187</sup> www.glencore.com

im Bereich der Agrarrohstoffe hat. Auch im Umsatz befindet sich der Agrarsektor weit hinter Energie und Metalle. Trotz der wenigen Prozente, hat Glencore einen Besitz von 280000 Hektar Ackerfläche. Dies entspricht der gesamten Ackerfläche der Schweiz (ohne Weiden).<sup>188</sup>

**Tabelle 5: Glencores Marktmacht (2010)**

	Rohstoff	Millionen Tonnen	Anteil am freien Rohstoffmarkt
Metalle	Eisen	9,3	1%
	Aluminium	3,9	22%
	Zink	1,7	60%
	Ferrochrome	1,5	16%
	Kupfer	1,4	50%
	Blei	0,3	45%
	Nickel	0,2	14%
	Kobalt	0,018	23%
Energie	Kohle	196	28%
	Erdöl	125	5%
Agrar	Getreide	19	9%
	Pflanzenöl und Ölsaaten	8	4%

Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Erklärung von Bern 2011: 131

Die Kernkompetenz eines jeden Rohstoffhändlers und -unternehmens ist das Erkennen von Preisschwankungen der Rohstoffe. Die Händler nutzen die Volatilität der Rohstoffe aus, um Handelsgewinne zu erzielen. Schließlich ist es den Händlern nebensächlich, wie sich der Rohstoffpreis zusammensetzt. Für sie ist nur die Spanne zwischen Einkaufspreis und Verkaufspreis des Rohstoffes von Bedeutung. Vor allem bei historischen Großereignissen, wie beispielsweise der Reaktorunfall in Fukushima oder Kriege in Iran-Irak, kann es zu raschen Preisänderungen der Rohstoffe kommen. Des Weiteren nutzt das Rohstoffunternehmen Glencore Arbitragemöglichkeiten am Rohstoffmarkt. Hier spielt die Transformation von Zeit, Raum und Form der Rohstoffe eine große Rolle. Darüber hinaus nutzt Glencore sein gut ausgebautes Logistiknetzwerk und seine langfristigen Beziehungen zu Produzenten und Endnutzern. Eine Analyse der Deutschen Bank im Jahr 2011 ergab, dass 14% der Handelsgewinne von Glencore durch Preisspekulation geschaffen wurden.

Glencore ist in den letzten Jahren zu einem machthabenden Rohstoffunternehmen geworden. Durch seine hohen Marktanteile in der Rohstoffbranche ist es für das Un-

<sup>188</sup>Erklärung von Bern 2011: 147

ternehmen leicht möglich, Marktstrukturen und Preise weltweit zu manipulieren.<sup>189</sup>  
190

### 3.3.1.3 Kritik an Glencore

Bei der Analyse des Unternehmens Glencore wurde ersichtlich, dass das Unternehmen mehrere Produktionsstätte in unterschiedlichen Ländern hat. Vor allem Entwicklungsländer in Afrika und Südamerika haben große Vorkommen von wertvollen Rohstoffen, wie Kupfer, Edelsteine und Kobalt. Trotz des Rohstoffreichtums in den Entwicklungsländern und Schwellenländern, bleibt die ansässige Bevölkerung arm. In der Literatur wird vom sogenannten „Rohstofffluch“ gesprochen. Die folgenden Gründe sind Schuld an der anhaltenden Armut in rohstoffreichen Entwicklungsländern:

- Die erhaltenen Gewinne durch die Rohstoffexporte fließen nicht in die Bekämpfung der Armut. Die ansässige Bevölkerung profitiert nicht von den Rohstoffgewinnen.
- Durch die schlechte Transparenz von Zahlungen verlieren die Erzeugerländer an Einnahmen. Des Weiteren leiden die Entwicklungsländer unter Steuervermeidung, Steuerhinterziehung und korrupte Praktiken von den Industrieländern.
- Der Rohstoffsektor der Entwicklungsländer ist in der nationalen Wirtschaft sehr schlecht eingebettet. Trotz wirtschaftlichen Wachstums der Entwicklungsländer, gibt es kaum verfügbare Arbeitsplätze für die ansässige Bevölkerung.

Die Arbeiter in den Produktionsstätten, wie beispielsweise Minen, leiden unter den nicht eingehaltenen Arbeitsschutzbedingungen. Des Weiteren ist das umliegende Gebiet von Abbaugebieten nicht mehr bewohnbar, wodurch Dörfer umgesiedelt werden müssen. Rohstoffhändler tätigen korrupte Geschäfte mit Regierungen und finanzieren Konflikte in den Entwicklungsländern. In vielen Fällen steckt das große Rohstoffunternehmen Glencore als Schuldiger dahinter. NGOs versuchen die Hintergründe zu analysieren und die Machtbeziehungen zu offenbaren. Im folgenden Kapitel sollen einige Beispiele näher beschrieben werden, womit Glencore in den letzten Jahren kritisiert wurde.<sup>191 192</sup>

---

<sup>189</sup>Erklärung von Bern 2011: 136

<sup>190</sup>Eich 2013: 118

<sup>191</sup>Rimml 2014

<sup>192</sup>Erklärung von Bern o.J.: 4-6

### **Mopani-Mine in Sambia: Steuervermeidung und Umweltverschmutzung**

Die Mopani-Kupfermine befindet sich im afrikanischen Land Sambia. Im Jahr 2000 erhält Glencore Anteile dieser Mine. Das Abbaugelände hat eine Größe von 19000 Hektar und befindet sich in der Industrieregion Copperbelt. Bei der Mopani-Mine handelt es sich um die größte Kupferhütte weltweit und erwirtschaftet im Jahr hohe Gewinne. Kupfer ist ein wertvoller Rohstoff, der für die Industrie und Technologie unverzichtbar ist. Im Jahr 2011 wurde für eine Tonne Kupfer über 10000 Dollar bezahlt. Das afrikanische Land Sambia ist reich an diesem Rohstoff und müsste sich zu einer aufstrebenden Industrienation entwickelt haben. Dennoch handelt es sich bei diesem Land um eines der Ärmsten der Welt. Rund 68% der Bevölkerung leben unter dem Existenzminimum und ca. 10 Millionen Menschen in Sambia leiden an Unterernährung.<sup>193</sup>

Im Grunde genommen hat die Regierung von Sambia keinen Besitz an der Mine, sondern sie wird von multinationalen Konzernen betrieben.

Im Jahr 1964 wurde die Mine verstaatlicht und die Bevölkerung von Sambia erhielt Zugang zu Gesundheits- und Bildungswesen. Sambia entwickelte sich zu einem aufstrebenden Land. Aufgrund der Erdölkrise fielen rasant die Rohstoffpreise und sie verloren wichtige Exporteinnahmen. Anschließend wurde dem Land von IWF und Weltbank geraten, Kredite aufzunehmen. In den 1980er Jahren wurden die Zinsen von der US-Zentralbank stark erhöht. Schließlich musste Sambia das Dreifache an Zinsen zurückzahlen. Im Jahr 1989 erhielt Sambia von den Gläubigern die Forderung, die Schulden sofort zu bezahlen, falls die Strukturanpassungsprogramme von IWF und Weltbank nicht umgesetzt werden. Somit wurden Schulen und Krankenhäuser privatisiert und kostenpflichtig. Kupferminen in Sambia wurden privatisiert und an ausländische Investoren zu niedrigen Preisen verkauft.

Infolgedessen besitzt das Rohstoffunternehmen Glencore Anteile an der Mopani-Kupfermine. Ein weiterer Kritikpunkt ist die Steuervermeidung von Glencore in Sambia. Seit dem Jahr 2001 verbuchte Glencore keine Gewinne und bezahlte somit keine Gewinnsteuern an Sambia. Das Kupfer wird von einer Glencore-Tochterfirma zur nächsten Tochterfirma transportiert, um Steuerzahlungen zu reduzieren. Oftmals werden die Kosten der Firma, die die Steuern vermeiden möchte, als Ertrag einer Tochterfirma in einem Steuerparadies, zum Beispiel Schweiz, angegeben. Dies hat zur Folge, dass der steuerbare Gewinn sinkt und es resultieren sich steuerfreie Profite für das Unternehmen.<sup>194</sup> Diese steuerlichen Transaktionen sind legal und Glencore

---

<sup>193</sup>Erklärung von Bern 2011: 97

<sup>194</sup>Erklärung von Bern 2011: 168

nutzt jede mögliche Kombination für die Senkung der Steuern. Oftmals gibt es kaum detaillierte Informationen über die Steuervermeidungspraktiken der Rohstoffunternehmen.<sup>195</sup> Sambia verliert dadurch hohe Summen an Steuergeldern. Schätzungen zu den Steuerverlusten geben einen Prozentsatz von 21,7% in Sambia an. Experten schätzen den Verlust des Entwicklungslandes noch höher ein.<sup>196 197 198</sup>

Des Weiteren verursacht der Abbau von Kupfer schädliches Schwefeldioxid. In den Lagerstätten werden täglich eine große Menge von Schwefeldioxid in den Boden eingespritzt. Daraufhin sollen sich die Metalle lösen und das Kupfer wird an die Oberfläche gepumpt. Vorteil dieser Technik ist, dass der Rohstoff schneller abgebaut werden kann und die Anzahl der benötigten Arbeitskräfte geringer ist. Der Nachteil der Technik ist die extrem hohe Umweltverschmutzung im umliegenden Gebiet. Tritt Schwefeldioxid mit Wasser in Kontakt, entsteht Schwefelsäure, die für Menschen höchst gefährlich ist. Infolgedessen werden Böden unfruchtbar und Bewohner der umliegenden Dörfer können keinen Ackerbau betreiben. Schließlich ist auch das Trinkwasser mit Schwefelsäure versetzt. Auch in der Luft befindet sich Schwefeldioxid, das bei Menschen zu Asthmaanfällen und Atmungsproblemen führen kann. In vielen Fällen ist die medizinische Versorgung für die Menschen in Sambia nicht leistbar. Durch die Privatisierung des Gesundheitswesens sind die medizinischen Versorgungen kostenpflichtig geworden. Das Rohstoffunternehmen weist jede Schuld von sich. Glencore hätte beim Kauf der Mine umfangreiche Umweltauflagen umsetzen sollen. Außerdem gibt Glencore keine Auskünfte über Entschädigungszahlungen bei Schwefeldioxid-Kranken und bei Familien von Verstorbenen. Bauern, die von den Auswirkungen von Schwefeldioxid betroffen sind, erhalten als Entschädigung nur 20 Franken.

Die ansässige Bevölkerung arbeitet in der Kupfermine, um ihre Familien versorgen zu können. Ein Leiharbeiter verdient monatlich 1,2 Millionen Kwacha (rund 272 US-Dollar). Die vierteljährliche Schulgebühr für ein 15-jähriges Kind beträgt 450000 Kwacha und die Miete für ein Haus ca. 300000 Kwacha. Zusätzlich müssen Stromrechnungen und Lebensmittel bezahlt werden. Oftmals haben die Eltern mehrere Kinder und die Frau ist arbeitslos. Der Lohn eines Arbeiters in der Kupfermine reicht für das Leben in Sambia kaum aus.<sup>199 200</sup>

---

<sup>195</sup>Erklärung von Bern 2011: 174

<sup>196</sup>Erklärung von Bern 2011: 280f

<sup>197</sup>Erklärung von Bern o.J.: 11

<sup>198</sup>Erklärung von Bern 2011: 111f

<sup>199</sup>Infosperber 2014

<sup>200</sup>Erklärung von Bern 2011: 96-121

## **Katanga-Mine in der Demokratischen Republik Kongo: Korruption und mangelnde Arbeitsschutzbestimmungen**

Die Provinz Katanga liegt in der Demokratischen Republik Kongo. In Katanga liegen ca. 34% des weltweiten Kobalt- und 10% des weltweiten Kupfervorkommens. Aufgrund des Rohstoffreichtums müsste sich dieses Entwicklungsland zu einer konkurrierenden und erfolgreichen Industrienation entwickelt haben. Dennoch zählt die Demokratische Republik Kongo zu den ärmsten Ländern der Welt.

Seit dem Jahr 2009 hat Glencore Anteile an der Katanga-Mine. In der Finanzkrise 2008 wurden dem Konzern „Katanga Mining Limited (KLM)“ Kredite von den Banken verweigert. Daraufhin gab das Rohstoffunternehmen Glencore KLM einen Kredit in der Höhe von 265 Millionen Dollar. Im Vertrag zwischen den beiden Akteuren wurde festgelegt, dass KLM bis im Februar 2009 165 Millionen Dollar zurückzahlen muss. Falls diese Summe nicht rechtzeitig bezahlt werden kann, erhält Glencore den Gegenwert als Aktien. Schließlich erhielt das Rohstoffunternehmen Anteile an der Katanga-Mine zu einem sehr niedrigen Preis.<sup>201</sup>

2017 warfen mehrere Initiativen dem Rohstoffunternehmen Glencore vor, Kupfer und Kobalt-Minenlizenzen für einen unrealistisch günstigen Preis erworben zu haben. Die Regierung von Kongo forderte 585 Millionen Dollar von Glencore. Dieser erwarb jedoch die Lizenzen um 140 Millionen Dollar. Infolgedessen besteht der Verdacht, dass ein israelischer Vermittler, Dan Gertler, den Präsidenten und Freund Joseph Kabila bestochen hat. Glencore und Gertler weisen die Vorwürfe der Korruption zurück. Bis zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine klaren Beweise über die korrupten Tätigkeiten zwischen Glencore und der Regierung von Kongo.<sup>202</sup>

Des Weiteren sind die Arbeitsbedingungen in der Katanga-Mine unter den gesetzlichen Bedingungen. Die Kupfermine gilt als eine der gefährlichsten Minen des Landes. Die Arbeiter in der Mine erhalten keine Schutzanzüge für den Abbau der Mineralien und Metalle. Das Gestein beinhaltet Uran und weitere radioaktive Verbindungen. Die Arbeiter sind großen gesundheitlichen Gefahren ausgesetzt. Die Bergarbeiter leiden unter Diabetes, Blutarmut, Unfruchtbarkeit und Nierenprobleme. Zusätzlich besteht eine hohe Unfallgefahr, da die meisten Bergarbeiter kaum Wissen über den Abbau des Gesteins haben und nicht ausgebildet sind.<sup>203</sup>

Darüber hinaus leitet ein Tochterunternehmen von Glencore gefährliche Minenabwässer in den Luilu-Fluss in Katanga. Dies hatte zur Folge, dass die Fischbestände

---

<sup>201</sup>Erklärung von Bern 2011: 311

<sup>202</sup>Sandner et. al. 2017

<sup>203</sup>Erklärung von Bern 2011: 312

vollständig ausgerottet wurden. Die Menschen im umliegenden Gebiet können das verseuchte Flusswasser weder zum Trinken noch für die Bewässerung ihrer Ackerflächen verwenden. Glencore gab bei einer Stellungnahme im Jahr 2012 bekannt, dass das Problem vollständig gelöst wurde. 2013 ergaben Untersuchungen von NGOs, dass der Luliu-Fluss extrem hohe Kupfer- und Kobaltkonzentrationen aufweist. Das Rohstoffunternehmen übernimmt dennoch keine Verantwortung.<sup>204</sup>

### **3.3.2 Cargill**

Cargill ist ein bedeutendes Rohstoffunternehmen in der Agrarbranche. Es fungiert nicht nur als Zwischenhändler zwischen Verkäufer und Käufer von Rohstoffen, sondern kontrolliert mehrere Produktionsstätten in verschiedenen Ländern. Zusätzlich ist das Unternehmen für die Weiterverarbeitung der Rohstoffe zuständig. Im folgenden Kapitel soll auf den Werdegang des Unternehmens Cargill näher eingegangen und die aktuelle Marktmacht des Unternehmens näher analysiert werden.<sup>205</sup>

#### **3.3.2.1 Geschichte des Unternehmens**

Das Rohstoffunternehmen Cargill wurde im Jahr 1865 in Conover, Iowa, von William Wallace gegründet. Das Unternehmen besteht in dieser Zeit aus einem Getreidelagerhaus. 15 Jahre später erweitert der Gründer sein Sortiment. Der Handel mit Kohle, Mehl, Futtermittel, Schnittholz und Samen beginnt. Zusätzlich investiert Wallace in Eisenbahnen, Land, Bewässerung und Landwirtschaft. In der 80er Jahren zählen mehr als 100 Getreidelagerhäuser in Minnesota zu Cargill. Die derzeitige Getreidekapazität beträgt über 1,6 Millionen Bushels. 1923 erwarb Cargill das Taylor & Bournique Unternehmen, eine Getreidehandelsfirma an der Ostküste. Im Jahr 1930 expandierte das Unternehmen in Holland, Argentinien und Kanada und hat bereits 400 Mitarbeiter. Cargill siedelte sich 1956 in die Schweiz, mit Hauptsitz in Genf, an. 1988 erweiterte Cargill sein Produktportfolio auf Chemikalien, Kakao, Kaffee, Baumwolle, Eier, Dünger, Säfte, Malz, Fleisch, Melasse, Erdnüsse, Gummi, Geflügel und Salz. Des Weiteren ist das Unternehmen in 43 Ländern der Welt vertreten.

Durch den Handel mit Rohstoffen konnte Cargill im Jahr 2003 das erste Mal einen Umsatz von 1 Milliarde US-Dollar erreichen. 5 Jahre später entwickelte Cargill Truvia. Dabei handelt es sich um einen kalorienarmen Süßstoff aus der Steviapflanze. Bis zum Jahr 2017 konnte das Unternehmen ihren Umsatz erhöhen und wurde zu einem weltweit erfolgreichen Rohstoffunternehmen.<sup>206</sup>

---

<sup>204</sup>Guhr et. al. 2017: 10

<sup>205</sup>Erklärung von Bern 2011: 137

<sup>206</sup><https://www.cargill.com>

### 3.3.2.2 Marktaktivität Cargill

Seit der Gründung von Cargill hat sich das Unternehmen zu einem umsatzstarken und machthabenden Handelsakteur weltweit entwickelt. In der Schweiz dominieren vier Handelsunternehmen den Agrarrohstoffbereich, der sogenannte ABCD-Club. Zu dieser Gruppe gehört Archer Daniels Midland (ADM), Bunge, Cargill und Louis Dreyfus. Es sind nur ADM und Bunge an der Börse notiert, die anderen Unternehmen sind in Privatbesitz. Daher ist es schwierig aktuelle Zahlen, Handelsvolumen und Umsatzzahlen von Cargill zu erhalten. Insgesamt konnten die Rohstoffunternehmen einen Umsatz von ca. 270 Milliarden US-Dollar im Jahr 2010 erwirtschaften. Allein das Unternehmen Cargill konnte einen Umsatz von rund 100 Milliarden US-Dollar im Jahr 2010 erzielen. Bei diesem Unternehmen handelt es sich um den größten Getreidehändler, größten Kakaohändler und zweitgrößten Baumwollhändler weltweit. Zusätzlich verschifft Cargill jährlich 8 Millionen Zucker, das 20% des globalen Handelsvolumen entspricht. Infolgedessen zählt die Handelsdrehscheibe Schweiz zu einer der bedeutendsten Handelsplätze für Getreide, Zucker, Baumwolle und Ölsaaten.<sup>207</sup>

In Tabelle 6 lassen sich die Unterschiede der einzelnen Unternehmen des ABCD-Clubs erkennen. Cargill erwirtschaftete einen Umsatz von 120,4 Milliarden US-Dollar im Jahr 2015. Das Unternehmen beschäftigt weltweit 131000 Menschen, in der Schweiz sind davon 900 Arbeiter beschäftigt. Des Weiteren ist Cargill in 70 verschiedenen Ländern tätig, in denen es Hochseeschiffe, Häfen, Lagerhallen, Ölmühlen und Fabriken besitzt. Bei Cargill handelt es sich nicht mehr um einen reinen Rohstoffhändler, sondern um ein vertikal integriertes Unternehmen, das viele Bereiche der Wertschöpfungskette innehat. Dadurch hat das Unternehmen eine zentrale Position im Handel von Agrarrohstoffen. Cargill übernimmt nicht nur die Verschiffung der Rohstoffe, sondern liefert Futtermittel (Soja), Düngemittel und Saatgut an die Bauern. Dabei schließen sie langjährige Abnahmeverträge mit den Produzenten. Schließlich sind die Kleinbauern abhängig von Cargill und werden von den Mächtigen unter Druck gesetzt. Sie kaufen Saatgut und Futtermittel zu einem hohen Preis ein und verkaufen ihre Rohstoffe zu einem niedrigen Abnahmepreis. Somit kontrolliert das Rohstoffunternehmen Rohstoffpreise und die gesamte Wertschöpfungskette.

Bei Bunge handelt es sich um das kleinste Agrarrohstoffunternehmen. Im Jahr 2015 konnte es einen Umsatz von 43,5 Milliarden US-Dollar erwirtschaften und hat 25000 Mitarbeiter weltweit.

Jedoch haben die Unternehmen eines gemeinsam, sie kaufen, transportieren, verarbeiten und verkaufen Rohstoffe auf der ganzen Welt. Sie haben weitreichendes Wissen

---

<sup>207</sup>Erklärung von Bern 2011: 244-247

über Rohstoffpreise, Ernten, Währungsschwankungen und Wetterdaten. Zusätzlich müssen sie die politische Situation der einzelnen Länder berücksichtigen. Diese Vielzahl an Informationen werden von Experten analysiert und ausgewertet. Schließlich können die Rohstoffunternehmen auf zukünftige Marktentwicklungen schneller und effizienter reagieren. Der Weltmarktanteil des ABCD-Clubs liegt bei 70%.<sup>208 209 210</sup>

**Tabelle 6: Cargill im Vergleich der größten Schweizer Agrarrohstoffhändler**

Name	Umsatz 2015 (in Mrd. US-Dollar)	Mitarbeiter		Aktiv in Länder
		Total	Schweiz	
ADM	67,7	29000	160	49
Bunge	43,5	25000	250	40
Cargill	120,4	131000	900	70
Dreyfus	55,7	34000	250	55

Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von Erklärung von Bern 2011: 245; Buchan und Errington 2016: 27

### 3.3.2.3 Kritik an Cargill

Cargill ist eines der bedeutendsten Rohstoffunternehmen in der Agrarbranche und handelt vor allem mit Weizen, Zucker, Baumwolle und Kakao. Bei Cargill handelt es sich um ein vertikal integriertes Unternehmen, das nicht nur für den Handel zuständig ist, sondern auch für die Produktion von Rohstoffen. Schließlich kauft Cargill Rohstoffe vor allem aus Entwicklungsländern, wo Arbeitsschutzbestimmungen und Menschenrechte nicht eingehalten werden. Da das Unternehmen nicht verpflichtet ist Informationen und Zahlen zu veröffentlichen, ist es schwierig die Beeinflussung des Unternehmens in der Rohstoffbranche wahrzunehmen. Es ist daher nicht ersichtlich mit welchen Ländern oder Firmen Cargill kooperiert und wo sich ihre Produktionsstätten weltweit befinden. Schließlich kann das Netzwerk von Cargill nicht vollständig erfasst werden. In den letzten Jahren wurde Cargill von NGOs und mehreren Institutionen stark kritisiert. Das folgende Beispiel soll die Missstände im größten Produktionsland von Kakao, der Elfenbeinküste, aufzeigen.

#### **Nichteinhaltung des Kakaoabkommens: Kinderarbeit in Kakaoplantagen**

Nichtregierungsorganisationen und Medien berichteten im Jahr 2000 über die schlechten Zustände in den Kakaoplantagen der Elfenbeinküste. Dort arbeiten vor allem Kinder und Jugendliche aus den Nachbarländern Mali und Burkina Faso, die an

<sup>208</sup>Herre 2017: 26f

<sup>209</sup>Lehmann 2013: 82

<sup>210</sup>Erklärung von Bern 2014: 2

die Plantagenbesitzer in der Elfenbeinküste verkauft werden. Dies verletzt die Menschenrechte und sorgt in den Industrienationen für große Diskussion. Schätzungen zufolge arbeiten rund 820000 Kinder auf Kakaoplantagen in der Elfenbeinküste. Davon arbeiten 260000 Kinder unter Zwangsarbeit und Sklaverei. Diese leiden unter der schweren und gefährlichen Arbeit, erhalten keine medizinische Versorgung und der Schulbesuch wird ihnen verwehrt. Daraufhin wurden Unternehmen, wie beispielsweise Cargill, ADM, Nestle usw., angeklagt. Denn jene Unternehmen kaufen beziehungsweise verkaufen Kakaobohnen, die unter Kinderarbeit produziert wurden. Das Rohstoffunternehmen Cargill hat einen Anteil von 15,4% des gesamten Weltmarktes von Kakao. ADM besitzt einen Anteil von 12,5%. Insgesamt beträgt ihr Anteil 29,2% des gesamten Kakaoweltmarktes und nehmen somit eine führende Spitzenposition im Handel mit Kakao ein. Verantwortung gegen diese Missstände zeigten sie kaum und verwiesen die Schuld auf die nationalen Regierungen.<sup>211 212</sup>

Infolgedessen wurde im Jahr 2001 das Harkin-Engel-Protokoll von US - amerikanischen Senator Tom Harkin, Kongressmitglied Elliott Engel und von mehreren Schokoladenindustrien unterschrieben. Ziel dieses Abkommens war die Verhinderung von den schlimmsten Formen der Kinderarbeit bis zum Jahr 2005. Jedoch wurde dieses Protokoll von den Unternehmen bis zum festgesetzten Jahr nicht umgesetzt und auf 2008 verlängert. Daraufhin versprachen Kakaohändler und Industrien 50% der Kakaoproduktion ohne Kinderarbeit zu leisten. Zusätzlich sollten die Unternehmen ein ausgebautes Zertifizierungssystem für Kakao erstellen. Studien und Reportagen von Nichtregierungsorganisationen und Institutionen untersuchten 2010 die Situation in den Kakaoplantagen der betroffenen Länder. Der Zustand zeigte sich unverändert. Kinder und Jugendliche arbeiten unter gefährlichen Arbeitsbedingungen. Sie erhalten kaum Lohn für ihre Arbeit und es wird ihnen verboten eine Schule zu besuchen. Schließlich folgte ein weiteres Abkommen. Bis zum Jahr 2020 sollen 70% der schlimmsten Formen von Kinderarbeit reduziert werden. Zusätzlich sind die Unternehmen verpflichtet mehr Transparenz in der Kakaobranche zu schaffen. Dabei sollen finanzielle Flüsse und Situationen auf den Kakaoplantagen aufgezeigt werden.<sup>213</sup>

---

<sup>211</sup><https://www.publiceye.ch>

<sup>212</sup>Hütz-Adams 2010: 12; 20

<sup>213</sup>Mugglin 2016: 17-20

## 4 Was ist Spekulation?

Spekulieren ist durch den starken und raschen Anstieg der Rohstoffpreise im Jahr 2008 und 2012 zu einem heiß diskutierten Thema in der Wirtschaft geworden. Dabei ist der Beginn dieses Verhaltens auf die ersten Rohstoffbörsen zurückzuführen.<sup>214</sup> In den folgenden Kapiteln soll der Begriff „Spekulation“ näher durchleuchtet werden. Dabei wird analysiert, ob spekulierendes Handeln vom normalen Handeln abgegrenzt werden kann. In der Ökonomie werden die Rohstoffhändler als Schuldige für die starken Preisschwankungen von Rohstoffen bezeichnet. Sie lagern große Rohstoffmengen in ihren Lagerhallen und sorgen dadurch für eine Verknappung am physischen Markt. In Folge wird der Rohstoffpreis steigen und die Rohstoffhändler können die Rohstoffe teurer verkaufen. Andererseits kaufen die Rohstoffhändler mehrere Futureverträge am Terminmarkt und sorgen dadurch für einen starken Anstieg der Rohstoffpreise.<sup>215</sup> <sup>216</sup> Beide Strategien haben vor allem starke Auswirkungen in den Entwicklungsländern. Im Kapitel 4.4 sollen ausgewählte Transaktionen von Schweizer Rohstoffhändlern und -unternehmen auf spekulative Absichten untersucht werden.

### 4.1 Definition und Verhaltensformen

Das Wort „Spekulation“ hat für einige Menschen eine neutrale Bedeutung, für Andere wiederum ist der Begriff negativ behaftet. In der Literatur wird ein Akteur nicht als Spekulant bezeichnet, sondern wird oftmals mit der Bezeichnung Trader (Händler) versehen oder der Begriff wird vollständig vermieden. In der Ökonomie wird Spekulation somit sehr unterschiedlich verwendet und es gibt keine allgemein anerkannte Definition über Spekulation.<sup>217</sup>

Eine typische Definition über Spekulation wird vom Autor Spratt (2013) gegeben:

*„The taking of above-average risks to achieve above-average returns, generally during a relatively short period of time. Speculation involves buying something on the basis of its potential selling price rather than on the basis of its actual value.“<sup>218</sup>*

Laut der Definition gibt es zwei wichtige Aspekte im Bezug auf Spekulation. Einerseits gehen Spekulanten überdurchschnittliche Risiken mit einem kurzen Zeithorizont ein, um höhere Gewinne zu erzielen. Andererseits besteht eine Unterscheidung zwischen Verkaufspreis und dem tatsächlichen Vermögenswert der Ware.<sup>219</sup>

---

<sup>214</sup>Zuber 2017: 15

<sup>215</sup>Dejung 2011: 56-58

<sup>216</sup>Schumann 2013: 86

<sup>217</sup>Zuber 2017: 103

<sup>218</sup>Spratt 2013: 6

<sup>219</sup>Spratt 2013: 6

Spekulation lässt sich auf das lateinische Wort „speculatio = das Auskundschaften“ zurückführen. Schon seit dem 3. Jahrtausend vor Christus hat es Spekulanten am Handelsmarkt gegeben. In dieser Zeit nutzten Pharaonen in Ägypten ihre Getreidelagerhallen, um in schlechten Erntezeiten das Getreide teuer an die Bevölkerung zu verkaufen. Sie erzielten große Gewinne und sicherten ihre Machtstellung in ihrem Reich.<sup>220</sup> Die ersten Beschreibungen über Spekulanten stammen von Aristoteles über den Philosoph Thales von Milet. Thales nutzte seine meteorologischen Kenntnisse und erkannte, dass es eine ertragreiche Olivenernte in diesem Jahr gab. Daraufhin mietete er alle Ölpresen in Chios und Milet. Die Besitzer der Ölpresen waren froh Thales im Voraus die Option gegen Bargeld zu verkaufen. So sicherten sie sich gegen Risiken einer schlechten Ernte ab. Thales Erwartungen über eine ertragreiche Ernte wurden erfüllt und er konnte durch seine Option auf Ölpresen große Gewinne erwirtschaften. Diese Art der Spekulation wird als nützliche und notwendige Spekulation beschrieben, da die Risiken der Ölpresenbesitzer durch die Transaktion reduziert wurden.<sup>221</sup>

Ab ca. 400 vor Christus wurde ein vollständiges System für die Kontrolle des Getreidemarktes entwickelt. Dieses System umfasste die Regelung von Getreidelagerhallen, Getreidehandel, Landzuteilung und die Getreidepreise. Dadurch wurde mehr Transparenz am Handelsmarkt generiert. In Griechenland wurde ebenfalls der Handel durch staatliche Kontrollen überwacht. Verstoß ein Handelsakteur gegen eine Regel, so wurde dieser mit einer harten Strafe versehen. Des Weiteren wurde in der römischen Republik der Handel kontrolliert und somit wurde die Versorgung der ansässigen Bevölkerung gesichert. Ab 1000 nach Christus führten die chinesischen Kaiser ein System für die vollständige Beobachtung und Kontrolle der Getreidepreise ein. Es zeigt sich daher, dass Spekulation in dieser Zeit als Sünde betrachtet wurde. Handelsakteure, die die Absicht hatten zu spekulieren und durch Preisdifferenzen Gewinne erzielen wollten, wurden hart bestraft.

Ab dem 16. Jahrhundert lebte der internationale Handel auf. Durch die Entwicklung der Geldwirtschaft und durch die Gründung von mehreren Börsen wurde die Spekulation zu einem wichtigen Teil des wirtschaftlichen Handels. Gleichzeitig wurden Transaktionen auf Termin getätigt. In der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert galt die Arbeitsteilung als bedeutende Entwicklung für die Wirtschaft. Staatliche Kontrollen wurden von vielen Ökonomen und Experten als hinderlich gesehen und es folgte eine Deregulierung des Rohstoffmarktes. Aufgrund dessen traten die Roh-

---

<sup>220</sup>Schumann 2013: 31-33

<sup>221</sup>De Schutter 2010: 4

stoffhändler an die Stelle der staatlichen Monopole und schufen die Struktur des internationalen Handels. Kleine Handelshäuser, zum Beispiel Bunge, Cargill und Dreyfus, entwickelten sich zu einer Großmacht im Rohstoffhandel und dominieren den weltweiten Handel.<sup>222</sup>

In der allgemeinen ökonomischen Literatur werden die Spekulanten als Marktakteure beschrieben, die die Risiken von Hedger bewusst übernehmen und von Preisschwankungen der Rohstoffe verdienen möchten.<sup>223</sup> Die spekulativen Transaktionen haben nicht die Herstellung oder Verbrauch eines Gutes zum Ziel, sondern nutzen intertemporale Preisunterschiede, um Gewinne zu erzielen. Voraussetzungen des Spekulierens sind Märkte mit signifikanten Preisänderungen und Handelsmärkte mit einer hohen Nachfrage von Rohstoffgruppen. Die Transparenz und Organisation der Märkte ermöglichen einen raschen und reibungslosen Handel.<sup>224</sup> <sup>225</sup> Im Kapitel 2.5.2.2 wurden anhand eines Beispiels die Transaktionen mit Futureverträgen am Terminmarkt näher beschrieben. Dieses Konzept ist für die Rohstoffproduzenten und für die Rohstoffhändler von großer Bedeutung, um sich einen Fixpreis für den jeweiligen Rohstoff zu sichern. Dadurch sichern sie sich gegen starke Preisanstiege und Preisabfälle ab. Sie kaufen beziehungsweise verkaufen mehrere Futures am Terminmarkt. Ein anderer Handelsakteur muss die entgegengesetzte Position bei der Transaktion einnehmen. In vielen Fällen übernehmen die Spekulanten diese Rolle. Spekulierende haben kein Interesse an der physischen Ware, sondern wollen mit Futureverträgen Gewinne erzielen. Die Autorin Staritz schreibt, dass alle Termingeschäfte, die nicht eine Preisabsicherung als Ziel haben, als spekulative Geschäfte gesehen werden können.<sup>226</sup><sup>227</sup>

Diese Marktaktivität ist jedoch starken Marktmanipulationen und hohen Spekulationsübertreibungen ausgesetzt. Handelsakteure, die große Mengen von Kapital besitzen, können sich durch die Terminverträge beträchtliche Rohstoffmengen sichern. Durch ihre dominante Stellung am Handelsmarkt können sie Rohstoffpreise bestimmen. Des Weiteren ist es möglich durch die Futureverträge einen künstlichen Mangel von Rohstoffen zu erzeugen. Dieses Phänomen führt dazu, dass die Rohstoffpreise stark ansteigen.<sup>228</sup> Schließlich ist es wichtig eine gewisse Anzahl von Spekulanten am Terminmarkt zu haben, um reibungslose Transaktionen an der Börse zu garantie-

---

<sup>222</sup>Schumann 2013: 31-33

<sup>223</sup>Leser et. al. 2013: 73

<sup>224</sup>Enderle 1993: 1014f

<sup>225</sup>Rudolph und Schäfer 2010: 34

<sup>226</sup>Schumann 2013: 14

<sup>227</sup>Staritz 2012: 8

<sup>228</sup>Schumann 2013: 35

ren.<sup>229</sup>

Mehrere Ökonomen beschäftigten sich mit diesem Marktakteur und es gibt in der Literatur die unterschiedlichsten Unterteilungen von Spekulanten. Jeder Autor beschreibt spekulatives Verhalten in der Rohstoffbranche unterschiedlich. Dies lässt sich auf das nicht Vorhandensein einer klaren Definition über Spekulation zurückführen. Im weiteren Abschnitt sollen die unterschiedlichen Klassifizierungen von Spekulanten von mehreren Autoren und Ökonomen näher dargestellt werden.

Die Ökonomen Adam Smith, John Maynard Keynes oder Milton Friedman haben sich mit diesen Handelsakteuren befasst und sind zu entgegengesetzten Ansichten über das Verhalten eines Spekulanten gekommen.

Adam Smith beschreibt Spekulanten als Marktakteure, die über alle Informationen des Marktgeschehens verfügen und dadurch die Preisentwicklung eines Gutes voraussagen können. Der Spekulant von Adam Smith garantiert, dass alle verfügbaren Informationen in die Rohstoffpreise einfließen und die Güter das gewinnbringende Niveau erreichen. Diese Beschreibung wird heute als „**fundamental trader**“ bezeichnet.<sup>230</sup>

In der Beschreibung des Spekulanten von John Maynard Keynes handeln Spekulierende nicht aufgrund von Fundamentaldaten, sondern anhand von „Charts“, das heißt von Kursdiagrammen. Diese Gruppe wird als „**technical trader**“ bezeichnet. Sie versuchen Muster aus den Preisbewegungen von Rohstoffen zu bestimmen. Das Ziel der Marktteilnehmer ist die Prognose von Handlungen und Erwartungen der anderen Marktakteure.<sup>231</sup>

Milton Friedman untersuchte, wie die verfügbaren Informationen am Rohstoffmarkt effizient eingebracht werden konnten und definierte zwei entgegengesetzte Spekulationsstrategien. Die erste Spekulationsstrategie verfolgt das „buying low and selling high“ Verhalten. Dabei handelt es sich um eine preisstabilisierende Spekulation, die auch als „**contrarian trading**“ bezeichnet wird. Diese Verhaltensform sendet abweichende Preissignale aus und verbessert die Liquidität auf jener Marktseite, wo sie am dringendsten gebraucht wird. Somit kann sie Ungleichgewichte am Handelsmarkt ausgleichen. Hedger, die sich gegen sinkende Rohstoffpreise absichern möchten, sind an Contrarian traders angewiesen, da sie die entgegengesetzte Position der Transaktion einnehmen. Die wichtigste Voraussetzung für einen Contrarian Trader

---

<sup>229</sup>Schumann 2013: 14

<sup>230</sup>Zuber 2017: 125f

<sup>231</sup>Zuber 2017: 126

ist das umfassende Wissen von aktuellen Marktentwicklungen. Deshalb handelt es sich bei diesen Akteuren um gut informierte und sehr erfahrene Personen.

Das zweite Spekulationsverhalten, das Friedman definiert hat, lautet „buying high and selling higher“. Dabei handelt es sich um Akteure, die erst in den Rohstoffmarkt einsteigen, wenn sich ein klarer Trend abzeichnen lässt. Die Spekulanten verstärken durch ihr Verhalten das Liquiditätsungleichgewicht, da sie sich auf jene Seite des Rohstoffmarktes mit einem Überhang begeben.<sup>232</sup> Das Herdenverhalten der Marktakteure hat eine enorme Auswirkung auf die Volatilität der Preise.<sup>233</sup> Somit bewegen sie sich mit dem aktuellen Markttrend und verstärken Preisschwankungen der Rohstoffe. Dieses Verhalten der Spekulierenden wird als „**trend following**“ oder „**momentum trading**“ bezeichnet und wirkt preisstabilisierend. Trend following wird vor allem von Personen betrieben, die weniger Erfahrungen bezüglich Rohstoffpreisentwicklungen besitzen und schlechter informiert sind.<sup>234</sup>

Der Autor Spratt unterscheidet in seiner Literatur vier unterschiedliche Typen von Spekulation. Die Unterscheidung ihrer Aktivitäten basiert auf zwei Aspekten: Motivation der Spekulanten und die Wirkung ihrer Transaktionen. Motivationsbasierte Transaktionen können beispielsweise das Streben nach höheren Profit sein. Alternativ können ihre Aktivitäten notwendige Transaktionen sein, um Risiken von anderen Akteuren zu reduzieren und wirtschaftliche Prozesse zu erleichtern. Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese Aktivitäten negative Auswirkungen haben. Trifft diese Auswirkung nur auf einen einzigen Akteur oder sogar den Initiator der Transaktion selbst, gibt es in der Wirtschaft keine Intention zum Ergreifen von Maßnahmen. Trifft die Auswirkung jedoch auf mehrere Akteure, auf eine gesamte Gruppe oder auf ein Land, gibt es starke Bestrebungen beim Setzen von Maßnahmen.<sup>235</sup>

Im Folgenden werden die vier Formen der Spekulation näher erläutert:

### **Natural-independent hedging**

Bei dieser Form „Natural-independent hedging“ handelt es sich um die Reduzierung des Risikos von unvorhersehbaren und unkontrollierbaren Ereignissen. Ein Beispiel sind die starken Unwetter und Naturkatastrophen, die Einfluss auf Ernten haben. Daher haben Akteure die Motivation Risiken zu minimieren und sich gegen große Schäden abzusichern. Die Auswirkung trifft vor allem auf den Initiator der Transak-

---

<sup>232</sup>Zuber 2017: 126f

<sup>233</sup>Lehner und Unterguggenberger 2012: 4

<sup>234</sup>Zuber 2017: 126f

<sup>235</sup>Spratt 2013: 7

tion. Schließlich sichert er sich sein Einkommen und kann größere Investitionen in der Produktion, wie beispielsweise Maschinen, tätigen. Die Transaktion hat somit eine positive Auswirkung.<sup>236</sup>

### **Market hedging**

Bei „Market hedging“ wird der Schutz vor nachteiligen Marktbewegungen verstanden. Diese Form ist in vielen Hinsichten ähnlich zur ersten Form. Die Motivation des Akteurs ist die Reduzierung von Risiken und sichert somit das Einkommen des Akteurs. Die Auswirkungen treffen hauptsächlich auf den Initiator der Transaktion. Es gibt jedoch einen Zusammenhang zwischen der ausgeübten Transaktion und dem Risiko, vor dem sich der Akteur absichern möchte. Zum Beispiel: Ein Akteur will sich vor Volatilität des Marktes absichern, so hat es auch einen direkten Einfluss auf die Preisvolatilität. Die Notwendigkeit einer Absicherung hängt von der Volatilität des Marktes und von der Marktstruktur ab. Dies ist wiederum Resultat von politischen Maßnahmen und Tätigkeiten eines Landes.<sup>237</sup>

### **Natural-independent speculation**

Unter der dritten Form der Spekulation wird jener Handelsteilnehmer verstanden, der von den Ergebnissen des „Natural-independent hedging market“ profitieren möchte, zum Beispiel wetterbeeinflusste Wertpapiere. Der Autor Spratt spricht hier von reiner Spekulation. Die Motivation der Akteure begründet sich nicht auf die Erleichterung von wirtschaftlichen Aktivitäten und der Reduzierung von Risiken, sondern um höheren Profit zu erwirtschaften. Die Auswirkungen beschränken sich auf den Akteur, der die Transaktion ausübt. Dieser kann Gewinne oder Verluste erzielen. Schließlich lässt sich sagen, dass diese Form keine Auswirkungen auf andere Bereiche hat. Zum Beispiel hat der Handel von Wetterderivaten keinen Einfluss auf die Häufigkeit von extremen Wetterereignissen. Diese Form von Spekulation erhöht die Liquidität der Märkte und verringert die Transaktionskosten jener Akteure, die sich gegen diese Wetterereignisse absichern wollen.<sup>238</sup>

### **Market speculation**

Bei der vierten Form „Market speculation“ handelt es sich um reine Spekulation. Diese Art von Akteure haben wenig Interesse an den Auswirkungen durch deren Transaktionen und wenig Wissen über Rohstoffe. Es handelt sich vor allem um Banken, institutionelle Investoren und Pensionsfonds. Die Motivation des Akteurs besteht

---

<sup>236</sup>Spratt 2013: 7

<sup>237</sup>Spratt 2013: 7

<sup>238</sup>Spratt 2013: 7

nicht darin wirtschaftliche Aktivitäten zu erleichtern, sondern von Marktbewegungen zu profitieren. Die Auswirkungen sind entweder Gewinn oder Verlust für den Marktakteur. Dennoch hat diese Spekulationsform auch Auswirkungen auf andere Bereiche. Positive Wirkungen sind die Bereitstellung von Liquidität, die Absenkung von Transaktionskosten und die Bereitstellung einer Gegenpartei für jene Akteure, die sich vor Marktrisiken absichern wollen. Zu den negativen Wirkungen zählt die erhöhte Absicherung von Marktrisiken aufgrund der möglichen Verstärkung der Volatilität. Es stellt sich daher die Frage, ob der Nettoeffekt dieser Spekulationsform positiv sein wird. Das Resultat ist von verschiedenen marktspezifischen Faktoren abhängig und wird von unterschiedlichen Autoren gegensätzlich bewertet.<sup>239 240</sup>

Der Autor Spratt definiert vier unterschiedliche Formen von Spekulation, wobei jeder Typ unterschiedliche Motivationen und positive und negative Aspekte aufweist. Für die meisten Analysen von Wissenschaftlern werden Spekulierende in die zuvor beschriebenen Spekulationsstrategien nicht differenziert. Oftmals werden die Marktakteure in zwei Gruppen unterteilt. Einerseits in die **kommerziellen Trader (Hedger)** und andererseits in die **nichtkommerziellen Trader (Spekulanten)**, die die Preisrisiken bewusst aufnehmen und Liquidität bereitstellen. Die nichtkommerziellen Trader haben die Motivation höhere Profite aufgrund von spekulativen Transaktionen auf Warenterminmärkten zu erzielen. In der Theorie ist die Unterscheidung dieser beiden Akteure klar und eindeutig. In der Praxis ist der Unterschied von einem Future, der zum Hedging verwendet wird, zu einem spekulativen Future schwierig. Infolgedessen ist die Differenzierung der verschiedenen Handelsakteure problematisch.<sup>241 242</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Spekulation seit der Entstehung der Börse zu einer wichtigen Handelsfunktion der Marktteilnehmer geworden ist. Der Begriff „Spekulation“ hat für einige Menschen eine negative Bedeutung, da dieser mit unsauberen Geschäften und Betrügereien assoziiert wird. Dennoch wird in der Wirtschaft oft die gute Eigenschaft des Spekulierens vergessen, nämlich die bewusste Aufnahme von Risiken. Denn würde es diese Verhaltensform nicht geben, könnten die Hedger auf dem Rohstoffmarkt keine Transaktionen tätigen.

Die vorangegangene Analyse hat gezeigt, dass die Unterscheidung zwischen den Marktakteuren in der Praxis sehr schwierig ist. Darüber hinaus gibt es unterschiedliche

---

<sup>239</sup>Spratt 2013: 8

<sup>240</sup>Salerno 2016: 214

<sup>241</sup>Amann et. al. 2012: 2

<sup>242</sup>Erklärung von Bern 2011: 49

Spekulationsstrategien, wo jeder Spekulant eine unterschiedliche Herangehensweise hat, um Gewinne am Rohstoffmarkt zu erzielen. Da es keine allgemein anerkannte Definition über Spekulation gibt und jede Person Spekulation anders wahrnimmt, ist es daher schwierig Handelstransaktionen als spekulativ einzustufen. Einerseits haben spekulative Transaktionen positive Auswirkungen auf den Handelsakteur selbst und auf den Handelsmarkt und stellen somit eine wichtige Funktion am Rohstoffmarkt dar. Andererseits hat das Verhalten der Spekulanten negative Effekte, wie beispielsweise die Beeinflussung der Rohstoffpreise.<sup>243 244</sup>

## 4.2 Abgrenzung des Spekulierens von anderen Handelsmotiven

In diesem Kapitel soll der Frage nachgegangen werden, ob das Spekulieren von anderen Handelsmotiven (Investitionsgeschäft, Hedging und Arbitrage) am Rohstoffmarkt unterschieden werden kann. Folgende fünf Dimensionen bieten sich für eine Unterscheidung der Handelsmotive an: Zeithorizont, Risiko, das beim Geschäft eingegangen wird, Absicht für die Tätigkeit eines Geschäftes, Einkommensart oder Funktion des Geschäftes. Dabei sind die letzten zwei Dimensionen für eine Abgrenzung zwischen Spekulation und anderen Börsentätigkeiten am besten geeignet.<sup>245</sup>

### Spekulation vs. Investition

Bei der Investition handelt es sich um den Erwerb von Wertpapieren oder Gütern, die nicht selbst konsumiert werden, sondern als Einkommensquelle in der Zukunft genutzt werden. Aber auch Spekulanten kaufen Wertpapiere oder Güter, um Gewinne anhand der Preisschwankungen zu erzielen. Wie schon zuvor erwähnt, haftet am Spekulieren das Risiko oder die Unsicherheit bezüglich der Kurs- und Preisentwicklung von Gütern. Auch bei der Investition besteht ein bestimmtes Risiko, da der Investor sich beim Abschließen eines Geschäftes nie sicher sein kann einen Gewinn zu erzielen. Schließlich ist die Preisschwankung von Gütern oder die Einkommensart ein wichtiges Merkmal für die Unterscheidung zwischen Investition und Spekulation. Wie schon in der Definition des Spekulierens erwähnt wurde, werden die Spekulationsgewinne und -verluste durch Preisänderungen von Rohstoffen erzeugt. Bei den Investoren trifft dies nicht zu, denn das Einkommen wird durch die Gewinnbeteiligung erzeugt. Zusätzlich schaffen sie realökonomische Vorteile in der Wirtschaft und die Bindung zwischen Investoren und dem investierten Unternehmen ist stärker als bei Spekulanten. In der

---

<sup>243</sup>Zuber 2017: 129

<sup>244</sup>Spratt 2013: 7f

<sup>245</sup>Zuber 2017: 105

Literatur gibt es dennoch immer wieder Autoren, die Investition mit Spekulation gleichsetzen, da der Begriff Spekulation oft mit negativen Intuitionen verbunden wird.<sup>246 247</sup>

### **Spekulation vs. Arbitrage**

Bei der Arbitrage handelt es sich um die Wahrnehmung von Preisunterschieden für gleiche Güter auf verschiedenen Handelsmärkten, um Gewinne zu erzielen.<sup>248</sup> Das bedeutet nun, dass das Einkommen von Arbitragegeschäften durch Preisänderungen zustande kommt. Dadurch lässt sich durch die Dimension „Einkommensquelle“ die Spekulation von Arbitrageaktivitäten nicht unterscheiden. Wird jedoch die Zeitachse für die Trennung hinzugezogen, so ist ersichtlich, dass die Gewinne der Arbitrage durch zeitgleich bestehende Preisdifferenzen von gleichen Waren auf verschiedenen Handelsmärkten generiert werden. Zusätzlich besteht bei diesem Handelsmotiv kein Risiko. Der Arbitrageur schließt sein Geschäft durch gleichzeitigen Kauf und Verkauf des Gutes ab und somit ist das Verlustrisiko bei null.<sup>249</sup>

### **Spekulation vs. Hedging**

Unter Hedging wird jenes Verhalten verstanden, das sich gegen bestehende Preisrisiken absichern möchte.<sup>250</sup> Bei diesem Handelsmotiv besteht keine Absicht einen Gewinn zu erzielen, sondern Risiken zu minimieren oder an andere Marktteilnehmer vollständig zu übertragen. Schließlich unterscheidet sich Spekulation von Hedging aufgrund der Risikoübertragung.<sup>251</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich zwischen den einzelnen Handelsmotiven eine klare Abgrenzung bei der formalen Definition von Spekulation und den anderen drei Handelsmotiven zeigt. Hedging, Investition und Arbitrage erhöhen die Effizienz der volkswirtschaftlichen Produktion. Hingegen wird in der Literatur oft angenommen, dass Spekulation keinen ökonomischen Nutzen erzeugt. In der Praxis ist es oft nicht möglich die Marktakteure anhand ihrer Transaktionen zu unterscheiden. Auch in der Literatur wird Investition anstatt von Spekulation verwendet, da der Begriff Spekulation bei vielen Menschen einen negativen Charakter besitzt.<sup>252</sup>

---

<sup>246</sup>Zuber 2017: 106-109

<sup>247</sup><http://www.ccrs.uzh.ch>

<sup>248</sup>Leser et. al. 2013: 73

<sup>249</sup>Zuber 2017: 109f

<sup>250</sup>Geman 2005: 7

<sup>251</sup>Zuber 2017: 111

<sup>252</sup>Zuber 2017: 112-114

### 4.3 Auswirkungen der Spekulation

Der Beginn der Diskussion über die Auswirkungen der Spekulation haben die starken und kurzfristigen Preisschwankungen von Rohstoffen in den Jahren 2008 und 2011 ausgelöst. Die Befürworter erwähnen die positiven Eigenschaften der Spekulation und sehen die Ursachen der starken Preisschwankungen in den Fundamentaldaten. Rohstoffpreise werden von starken Wettereinflüssen und Naturkatastrophen, wodurch gesamte Ernteerträge ausfallen, beeinflusst. In den letzten Jahren ist die Bevölkerungszahl von mehreren Entwicklungsländern sehr stark angestiegen. Aufgrund dessen ist die Nachfrage nach Agrarrohstoffen und der steigende Fleischkonsum Grund für einen beträchtlichen Anstieg der Rohstoffpreise. Ein weiterer Grund ist die Nutzung von Bioenergie von Agrarrohstoffen, die dadurch potenzielle Flächen für die Nahrungsmittelproduktion wegnehmen. Auf der anderen Seite beschuldigen Institutionen und NGOs die spekulativen Transaktionen zahlreicher Marktakteure. Im folgenden Abschnitt werden die positiven und negativen Auswirkungen der Spekulation näher beschrieben.<sup>253 254</sup>

#### 4.3.1 Positive Wirkungsmechanismen

Von vielen Befürwortern wird die Spekulation als wichtiges Instrument auf dem Rohstoffmarkt gesehen. Infolgedessen werden der Spekulation mehrere positive ökonomische Funktionen zugeschrieben.

Die erste wichtige Funktion der Spekulation ist die Risikoübernahme. Spekulanteure haben die Eigenschaft Risiken von anderen Marktakteuren zu übernehmen und Gewinne durch Preisschwankungen zu generieren. Daher kommen jene Marktakteure auf Warenterminmärkten vor, die für die Preisabsicherungen für Rohstoffhändler geschaffen wurden. Rohstoffproduzenten und Rohstoffhändler tätigen sogenannte Futuregeschäfte, um sich gegen starke Preisschwankungen in der Zukunft abzusichern. Dafür benötigen sie beim Abschluss eines Geschäftes einen Handelsakteur, den sogenannten Spekulanten, der die Risiken aufnimmt. Würde es keine Spekulanten an der Börse geben, könnten sich die Hedger gegen die Preisrisiken nicht absichern. In Folge dessen könnten sie keine zukünftigen Produktionspläne verfolgen und Investitionen in ihre Maschinen tätigen. Daher ist eine gewisse Anzahl von Spekulanten am Handelsmarkt notwendig.<sup>255 256 257</sup>

---

<sup>253</sup>De Schutter 2010: 2

<sup>254</sup>Maltschnig und Zuckerstätter 2011: 50

<sup>255</sup>Filler et. al. 2012: 11

<sup>256</sup>Zuber 2017: 123

<sup>257</sup>OVID 2010: 3f

Die zweite ökonomische Funktion, die die Spekulation bringt, ist die Bereitstellung von Liquidität. Bei der Liquidität handelt es sich um die Handelbarkeit eines Gutes. Das heißt, wie schnell lässt sich für eine bestimmte Menge einer Ware ein Käufer finden. Daher ist eine gewisse Anzahl von Spekulanten von Nöten, die auf beiden Seiten des Rohstoffmarktes verteilt sein müssen, um Ungleichgewichte zwischen Kauf- und Verkaufsgeboten am Handelsmarkt auszugleichen. Würden sich die Spekulanten auf diejenige Seite des Marktes begeben, die ohnehin eine zu große Anzahl von Marktteilnehmern vorweist, so würden sie sich mit den Hedgern um die wenigen Gegenparteien konkurrieren. Dies hätte eine Verringerung der Liquidität zur Folge. Schließlich hat die Liquidität Einfluss auf die Preisfindung und Stabilität der Rohstoffpreise. Ist der Handel einer Ware aufgrund fehlender Kauf- und Verkaufsangebote zum aktuellen Preis nicht möglich, so werden sich die Preise an die Marktsituation anpassen. Aufgrund dessen ist eine Steigerung der Volatilität der Preise festzustellen.<sup>258 259 260</sup>

Eine weitere ökonomische Funktion ist die intertemporale Konsumglättung und Informationsbereitstellung. Der Ökonom Adam Smith schreibt den Spekulanten als Eigenschaft die Prognose des zukünftigen Rohstoffmarktes zu. Wenn die Knappheit eines Gutes aufgrund klimatischer Ereignisse und in Folge dessen eine Steigerung des Preises vorauszusehen ist, werden die Spekulanteure große Mengen jenes knappen Gutes kaufen und zu einem späteren Zeitpunkt zu einem höheren Preis verkaufen. Einige Wissenschaftler der Ökonomie stellen sich nun die Frage, welcher Nutzen sich ergibt, wenn Marktakteure das Angebot eines knappen Gutes weiter verknappen. Robert Hutcheon sieht dabei die Konsumglättung als ökonomischen Nutzen. Durch das spekulative Geschäft wird die Verfügbarkeit eines Gutes für eine kurze Zeitdauer beschränkt. Dies verursacht eine Anpassung des Konsumniveaus.

Darüber hinaus können die Marktakteure durch ihre spekulativen Transaktionen Preissignale an die Produzenten aussenden. Vor allem beim Anbau von Agrarprodukten ist es schwierig die Nachfrage nach soft commodities abzuschätzen. Durch die Vorhersage von Versorgungsgaps der Spekulanten und die Erhöhung des Preises eines knappen Gutes, signalisieren sie dem Produzenten zum jetzigen Zeitpunkt mehr anzubauen. Schließlich gibt es eine Beeinflussung der Spekulation auf die Produktionsmenge. Voraussetzung für die Verbesserung des Informationsgehaltes über den Rohstoffpreis ist, dass die Spekulanten besser informiert sein müssen und über aktuelle Marktgeschehnisse Bescheid wissen müssen. Schlecht informierte Spe-

---

<sup>258</sup>Zuber 2017: 124f

<sup>259</sup>Filler et. al. 2012: 11

<sup>260</sup>Schlupe Campo und Aerni 2015: 6

kulanten und Akteure, die den Markttrend verfolgen, können auf die Preisfindung einen negativen Effekt ausüben.<sup>261 262 263</sup>

### 4.3.2 Negative Wirkungsmechanismen

Nicht alle Menschen sehen die ökonomischen Funktionen der Spekulation als positiv. Vor allem die Annahme, dass die Spekulanten Ungleichgewichte auf dem Rohstoffmarkt ausgleichen, wird von vielen Experten abgelehnt. Haben viele Käufer Interesse an einem gleichen Gut, so steigt der Preis der Ware. Diese Dynamik der Preisfindung lässt sich auf jeder Börse und auf den Terminmärkten erkennen. Oftmals haben Spekulanteure die Eigenschaft sich am Verhalten anderer Spekulanten zu orientieren und verstärken somit den Markttrend. Aufgrund enormer spekulativer Transaktionen ist der Rohstoffmarkt durch starke und kurzfristige Preisschwankungen geprägt und der Markt kann sich nicht stabilisieren.<sup>264</sup>

Wie zuvor erwähnt, ist die Voraussetzung für eine positive Markteffizienz durch das Spekulieren das Wissen über aktuelle Markt- und Preisentwicklungen. Doch von vielen Ökonomen wird kritisiert, dass Spekulanten nicht alle Informationen über den Markt zur Verfügung haben und falsche Erwartungen an die anderen Marktteilnehmer aussenden. Schließlich kommt es durch deren Fehlverhalten zur Destabilisierung des Marktes.<sup>265</sup>

Mehrere Ökonomen und NGOs sehen in den Transaktionen der Schweizer Rohstoffhändler spekulative Absichten. Durch die bewusste Zurückhaltung von Rohstoffen in unbekanntem Lagerhallen der Rohstoffhändler treiben sie den Rohstoffpreis hoch und verknappen das Angebot. Sie spekulieren auf steigende Preise und können somit höhere Gewinne erwirtschaften. Einerseits hat Spekulation Auswirkungen am Rohstoffmarkt für die beteiligten Handelsakteure, andererseits sind auch jene Menschen betroffen, die an diesem Handel nicht direkt beteiligt sind. Der Anstieg der Agrarpreise hat für die ärmere Bevölkerung in den Entwicklungsländern eine stärkere Auswirkung als in den Industrienationen. Mehrere Experten meinen, dass durch die Spekulation mehr Menschen in den Entwicklungsländern an Hunger leiden.<sup>266 267</sup>

In den letzten Jahren konnte eine starke Entwicklung bei der Investition in Rohstoffe

---

<sup>261</sup>Zuber 2017: 116-118

<sup>262</sup>Filler et. al. 2012: 12

<sup>263</sup>Schluop Campo und Aerni 2015: 6

<sup>264</sup>Müller 2011: 5f

<sup>265</sup>Zuber 2017: 119

<sup>266</sup>Zuckerstätter und Maltschnig 2013: 10f

<sup>267</sup>Schumann 2013: 90

verzeichnet werden. Finanzinvestoren, wie beispielsweise Banken, Privatanleger und Institutionen, investieren in Rohstoffe oder gesamte Rohstoffgruppen mittels Rohstofffonds, Rohstoffindizes oder Rohstoffzertifikate. Das Ziel dieser Handelsakteure ist nicht die physische Lieferung der Rohstoffe, sondern hohe Gewinne zu erzielen. Aufgrund der starken Zunahme dieser Handelsakteure kam es in den letzten Jahren zu starken Preisschwankungen der Rohstoffe. Experten beschreiben diese Entwicklung als Finanzialisierung der Rohstoffmärkte.<sup>268</sup>

Es ist daher anzumerken, dass nicht nur die spekulativen Transaktionen der Rohstoffhändler zu der starken Erhöhung der Agrarpreise in den letzten 15 Jahren beitragen, sondern auch die Finanzinvestoren mit ihren Rohstofffonds und -indizes. Es gibt aber auch Annahmen von Experten, dass die großen Schweizer Getreidehandelsunternehmen, wie beispielsweise Cargill, Bunge und ADM, Finanzunternehmen besitzen, die mit ihren eigenen „Commodity Hedge Funds“ spekulative Geschäfte tätigen. Dadurch wird für die Rohstoffhändler eine weitere Einkommensquelle ermöglicht. Diese Art der Rohstoffinvestition wird allerdings in dieser Diplomarbeit nicht näher beschrieben. Es lässt sich daher sagen, dass es verschiedene Arten von Spekulation gibt, die auf unterschiedlichen Märkten zusammenkommen. Eine einzige Kategorie von Marktverhalten ist nicht verantwortlich für die starken Preiserhöhungen in den letzten Jahren.<sup>269 270</sup>

Spekulation am Handelsmarkt hat nicht nur Auswirkungen auf die beteiligten Handelsakteure, sondern auch auf jene Menschen, die nicht direkt bei der Transaktion beteiligt sind. In den letzten Jahren konnten starke Preisschwankungen bei den Agrarrohstoffen, wie Weizen, Mais und Reis, festgestellt werden. Dies bewirkt eine Verteuerung der Lebensmittel beim Konsumenten. In den europäischen Industrieländern haben sich die Konsumentenpreise von April 2007 bis April 2008 um 6,9% erhöht. In der Schweiz kam es zu einer Preiserhöhung um nur 2,2%. Grund dafür sind die unterschiedlichen Schutzniveaus der Landwirtschaft in der Schweiz und in den europäischen Ländern. Die Konsumentenpreise der EU-Länder sind stark mit den Preisen auf dem Weltmarkt gekoppelt, wodurch die Agrarproduktpreise in gleicher Weise gestiegen sind. Durch die Unabhängigkeit der Schweiz von den Preisen des Weltmarktes und durch verschiedene Importmaßnahmen an der Schweizer Grenze, liegen die Preise der Agrarrohstoffe deutlich unter den Weltmarktpreisen. Hingegen haben sich die Preise für die Agrarrohstoffe in den Erzeugerländern um ein vielfaches

---

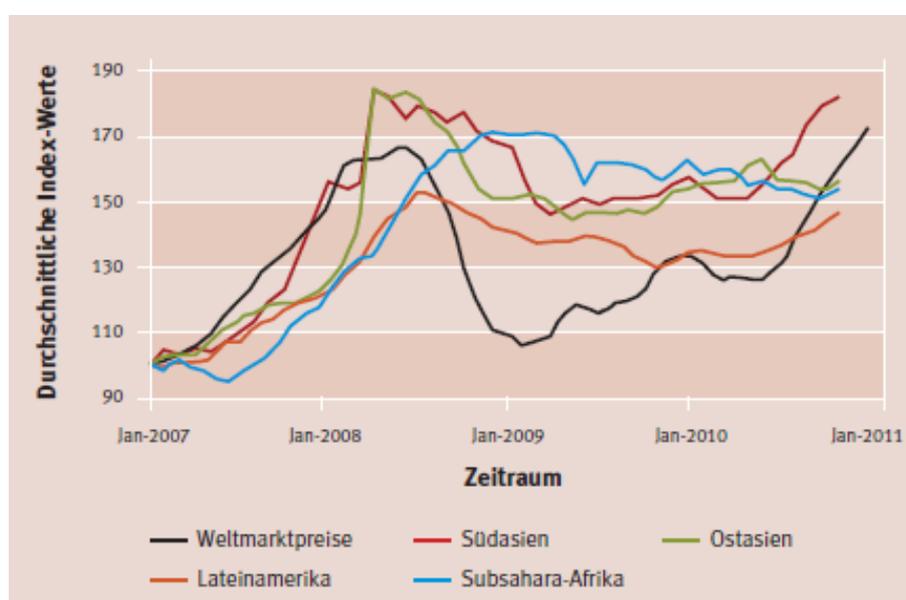
<sup>268</sup>Greer 2000: 45

<sup>269</sup>De Schutter 2010: 4

<sup>270</sup>Braunschweig 2015: 53f

erhöht.<sup>271</sup> Zwischen 2007 und 2008 haben sich die Lebensmittelpreise in den Entwicklungsländern um ca. 63% erhöht. In Abbildung 21 sind die lokalen Preisanstiege weltweit dargestellt. Es ist zu beobachten, dass sich diese Preisanstiege mit einer Verzögerung entwickeln und das Ausmaß der Preisentwicklung in den Ländern sehr unterschiedlich erfolgt. Vor allem sind jene Länder betroffen, die auf den Import von Grundnahrungsmitteln abhängig sind und Kapazitätsbegrenzungen vorweisen, wie beispielsweise Notfallprogramme, Aufhebung von Importzölle und Besteuerung und Subventionierungen.<sup>272</sup>

**Abbildung 21: Lokale Nahrungsmittelpreise nach Regionen von 2007 bis 2010**



Quelle: Müller 2011: 8

Aufgrund des niedrigeren Einkommensniveau in den Entwicklungsländern gegenüber den Industrienationen, traf die Preiserhöhung der Agrarrohstoffe die ärmere Bevölkerung noch stärker. Oftmals geben Haushalte in den ärmeren Ländern bis zu 80% ihres Einkommens für Lebensmittel aus. Wenn die Preise für Grundnahrungsmittel noch weiter steigen, ist dies für viele Familien existenzbedrohend.<sup>273</sup> Die Folgen sind Lebensmittelknappheit breiter Bevölkerungsschichten und Destabilisierung von mehreren Regionen. In einer Studie der Weltbank wurden 30 Länder als stark betroffen eingestuft.<sup>274</sup> Durch die starke Erhöhung der Lebensmittelpreise litten 80 Millionen Menschen an Hunger. Beispielsweise stieg in Pakistan die Armut um 35% an.<sup>275</sup>

<sup>271</sup>Harder und Jung 2008: 10

<sup>272</sup>Müller 2011: 8

<sup>273</sup>Müller 2011: 8

<sup>274</sup>Brunetti 2008: 8

<sup>275</sup>Mugglin 2014: 4

Des Weiteren werden in Indien zusätzlich 2 Millionen Kinder an Unterernährung leiden. Viele Haushalte in Indien verfügen über ein geringes Einkommen und müssen aufgrund Preiserhöhungen der Lebensmittel tägliche Mahlzeiten reduzieren.<sup>276</sup>

Das gesamte Einkommen der Familie wird für Grundnahrungsmittel ausgegeben. Es müssen Einbußen bei anderen Bereichen wie Gesundheitsausgaben, Schulgebühren, Transportkosten zur Arbeitsstelle, Schuldzinszahlungen usw. gemacht werden. Eine Erhöhung der Armut und Krankheiten, Verlust der Arbeitsstelle und schlechte Schulausbildung sind die weiteren Folgen.<sup>277</sup>

Aufgrund der rasanten Preisanstiege, vor allem bei den Agrarrohstoffen und Benzin, sind in dieser Zeit soziale Unruhen in 61 Ländern ausgelöst worden.<sup>278</sup> In der Literatur werden solche Unruhen als „Food Riots“ bezeichnet. In Europa gab es schon Mitte des 16. Jahrhunderts derartige Ausschreitungen von der Bevölkerung. Bei Food Riots handelt es sich nicht um chaotische Gewaltausbrüche der ansässigen Bevölkerung, sondern die Unruhen verlaufen in den jeweiligen Städten diszipliniert und mit klaren Zielvorstellungen ab. Walton und Seldon analysierten in mehreren Berichten die Gemeinsamkeiten und Vorgehensweisen von Food Riots. Dabei konnten sie feststellen, dass sich die demonstrierenden Menschen gegen bestimmte Personen, Unternehmen oder Institutionen, die die Verursacher der sozialen Ungerechtigkeit sind, richten. Dabei hat die NATO in einem Brief drei Hauptsorgen erwähnt. Erstens werden Food Riots als eine dramatische Folge der Nahrungsmittelkrise gesehen, bei denen hunderte Menschen in mehreren Ländern demonstrieren werden. Zweitens gab es aufgrund der höheren Lebensmittelpreise Überfälle auf Lebensmitteltransporte und andere radikale Lösungen. Im Jahr 2007 hat es in Afghanistan 30 Überfälle auf solche Transporter gegeben. Als dritte Sorge wurde von der NATO erhöhte Migration erwähnt, die nicht nur durch Naturkatastrophen, sondern auch durch starke Lebensmittelpreiserhöhungen ausgelöst wurden.<sup>279</sup>

Wie in Abbildung 22 zu sehen ist, lösten die starken Preise von Lebensmittel im Jahr 2007/2008 Food Riots in verschiedenen Ländern aus. Die Proteste am 28. Februar 2008 in Kamerun wurden von mehreren Transportgewerkschaften organisiert, die den Aufruf an die Bevölkerung am nächsten Tag wieder zurücknahmen. Infolgedessen wurden die Proteste von Jugendlichen mit Abitur oder Realabschluss fortgeführt. Die Anzahl der Protestierenden betrug 42000 Menschen in der Stadt Douala. Aufgrund der weitreichenden Vernetzung der Jugendlichen sind auch Food Riots in den

---

<sup>276</sup>Mordasini und Burki 2008: 29

<sup>277</sup>Nanz 2016: 4

<sup>278</sup>Schumann 2013: 103

<sup>279</sup>Pedersen 2010: 1

umliegenden Städten entstanden. Zielobjekt der Demonstranten waren Rathäuser, Polizeikommissariate, französische Firmen, Steuerbüros und Anhänger des Präsidenten Paul Biya. Nach etwa vier Tagen konnten die Proteste unter Gewalteinwirkung gestoppt werden. Dabei wurden 200 Menschen getötet und 1500 weitere Personen verurteilt.<sup>280</sup>

**Abbildung 22: Food Riots 2007/2008**

<b>Tag / Beginn</b>	<b>Land</b>	<b>Ort(e)</b>
31.01. 2007	Mexiko	Mexiko-Stadt u.a.
23.09. 2007	Marokko	Sefrou und weitere Städte
16.09. 2007	Indien	Westbengalen
08.11.2007	Mauretanien	mehrere Städte
Januar 2008	Tunesien	Region Gafsa
25.02.2008	Kamerun	landesweit
30.03. 2008	Senegal	Dakar
30.03. 2008	Jemen	Dhala
31.03. 2008	Elfenbeinküste	Abidjan
03.04. 2008	Haiti	Landesweit
06.04. 2008	Ägypten	landesweit, bes. Malhalla
08.04. 2008	Burkina Faso	4 größte Städte
11.04. 2008	Bangladesh	Dhaka
05.05. 2008	Somalia	Mogadischu
31.05. 2008	Kenia	Nairobi

Quelle: Pedersen 2010: 2

In Burkina Faso kam es Ende Februar 2008 aufgrund der Preiserhöhungen von Lebensmitteln zu mehreren Protesten. Am 8. und 9. April 2008 wurde ein Generalstreik von mehreren Organisationen gestartet. Schließlich konnten sie das Regime von Blaise Compaore zu Preissenkungen und Preisfestschreibungen bringen. Anschließend wurde die Senkung der Importzölle für Nahrungsmittel erzielt und die Notvorräte der Regierung wurden an die einheimische Bevölkerung verteilt.

In Abbildung 22 lässt sich erkennen, dass es noch weitere Food Riots in mehreren Ländern gab, wie beispielsweise Haiti, Ägypten und Kenia. Auslöser dieser Ausschreitungen waren Preiserhöhungen der Grundnahrungsmittel und schlechte Lebensweise der in der Landwirtschaft tätigen Menschen.<sup>281</sup>

<sup>280</sup>Pedersen 2010: 1f

<sup>281</sup>Pedersen 2010: 2

## 4.4 Analyse von Transaktionen der Schweizer Rohstoffhändler

Die Rohstoffhändler werden von NGOs und Medien beschuldigt spekulierende Handelstransaktionen zu tätigen. Sie nutzen die Termingeschäfte nicht nur um sich zukünftige Rohstoffpreise zu fixieren, sondern nutzen diese auch, um höhere Gewinne zu erzielen. Zusätzlich gebrauchen sie ihre weltweiten Netzwerke, um Information über klimatische Ereignisse, Ernteerträge und politische Situationen in den Ländern zu erhalten. Im folgenden Kapitel sollen einzelne Transaktionen von Schweizer Rohstoffhändler näher beschrieben und auf Spekulationsabsichten analysiert werden.<sup>282</sup>

### Spekulationsgewinne durch steigende Weizenpreise 2010

Im Jahr 2010 herrschte in Russland eine extreme Trockenheit, die zu einem großen Ausfall der russischen Weizenernte führte. Aufgrund der Analyse über die wichtigsten Produzentenländer von Weizen im Kapitel 3.1.4 handelt es sich bei Russland um den drittgrößten Weizenproduzenten weltweit. Im Jahr 2009 wurden in Russland 97 Millionen Tonnen Weizen geerntet. Davon sind 21 Millionen Tonnen Weizen exportiert worden. Hingegen betrug die Ernte im Jahr 2010 nur 70 Millionen Tonnen Weizen, die den Inlandsbedarf von Russland deckte. Daraufhin schloss die Regierung ein Exportverbot von Weizen bis zum Ende des Jahres. Aufgrund der Maßnahme wollten sie den starken Anstieg des Weizenpreises innerhalb des Landes verhindern und ihre Lagervorräte für das nächste Jahr auffüllen. In Folge dessen stiegen die Preise für Weizen in anderen Ländern um 70% an. Laut der angelsächsischen Wirtschaftspresse und mehreren Berichten zufolge wurde die russische Regierung von der russischen Glencore Tochter International-Grain zu einem Exportverbot für Weizen gedrängt. Durch dieses Verbot konnte das Schweizer Rohstoffunternehmen Glencore profitieren: Das Rohstoffunternehmen Glencore verkaufte zu einem früheren Zeitpunkt günstigere Weizenkontrakte auf Termin. Da der Preis für Weizen gestiegen ist, fürchtete Glencore nun einen großen Verlust. Aufgrund des Exportverbotes wurden die Lieferverträge ungültig. Glencore konnte daher einen enormen Verlust abwehren. Zusätzlich wetete Glencore auf steigende Weizenpreise durch Prognosen von russischen Bauern. Das Rohstoffunternehmen wurde beschuldigt, dass es frühzeitig Informationen über schlechte Ernteerträge in Russland erhielt. Durch die Verknappung des Angebotes ist der Rohstoffpreis für Weizen stark anstiegen. Somit kaufte Glencore mehrere Kontrakte auf Weizen und Mais im Frühjahr 2010 und spekulierte auf steigende Preise. Aufgrund der fehlenden Informationen ist eine Beurteilung schwierig, wie

---

<sup>282</sup>Zuckerstätter und Maltschnig 2013: 10f

beziehungsweise wann diese gegenläufigen Spekulationsstrategien entstanden sind.<sup>283</sup>  
284 285

In diesem Fallbeispiel von Glencore ist ersichtlich, dass das Rohstoffunternehmen keine Hedging-Transaktion ausübt. Glencore kaufte mehrere Weizenfutures und erhoffte sich einen Anstieg der Weizenpreise. Am Ende der Laufzeit wird das Futuregeschäft glattgestellt und es kommt zu keiner Auslieferung der Ware. Im Gegensatz zum Hedging will sich das Unternehmen nicht gegen Preisrisiken absichern, sondern will zusätzlich zum Rohstoffhandel hohe Gewinne erwirtschaften.<sup>286</sup> Das es sich bei diesem Fallbeispiel um keine Arbitrage handelt, lässt sich durch die Unterscheidung von Spekulation und Arbitrage von der Autorin Zuber feststellen. Bei der Arbitrage nutzen Handelsakteure Preisdifferenzen, die zum gleichen Zeitpunkt bestehen, zwischen verschiedenen Handelsmärkten aus. Glencore kaufte die Weizenkontrakte im Frühjahr 2010 und verkaufte diese zu einem späteren Zeitpunkt. Dieser übernahm ein Preisrisiko und spekulierte auf einen Anstieg der Weizenpreise. Daraus ist zu schließen, dass Glencore im diesem Fallbeispiel spekulative Motive verfolgte.<sup>287</sup>

Aufgrund des Verlaufes erzielte Glencore große Gewinne im Agrarbereich. Aber das Exportverbot und die steigenden Weizenpreise hatten auch Auswirkungen in anderen Ländern. Ägypten bestellte Anfang Juli 2010 russischen Weizen zu 183 US-Dollar pro Tonne. Bei diesem Land handelt es sich um den größten Weizenimporteur weltweit. Im Jahr 2013 wurden 10,3 Millionen Tonnen Weizen importiert. Schlussendlich waren die Lieferverträge ungültig und Ägypten kaufte französischen Weizen zu 283 US-Dollar pro Tonne, um ca. 100 US-Dollar mehr.

Nicht nur Ägypten zählte zu den Verlierern, sondern für viele Menschen in den Entwicklungsländern ist ein Anstieg von Agrarrohstoffpreisen eine Katastrophe. Sie erhalten nur ein geringes Einkommen und können sehr schlecht ihre Familie ernähren. Der Rohstoff Weizen zählt für viele Bevölkerungsschichten zu einer der wichtigsten Grundnahrungsmittel in ihrer Ernährung. Im Kapitel 4.3 werden die Auswirkungen auf die Entwicklungsländer, die die Spekulation verursacht hat, näher beschrieben.<sup>288</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Glencore am Handelsmarkt eine dominante Stellung einnimmt. Durch das weitreichende Netzwerk weltweit kann es Regierungen, Institutionen und andere Rohstoffhändler zu seinen Gunsten manipulieren. Glencore

---

<sup>283</sup>Mihatsch 2010: 16

<sup>284</sup>Zuckerstätter und Maltschnig 2013: 10f

<sup>285</sup>Kramer 2010

<sup>286</sup>McMahon 2013: 65

<sup>287</sup>Zuckerstätter und Maltschnig 2013: 10f

<sup>288</sup>Zuckerstätter und Maltschnig 2013: 10f

hat sich zu einem machthabenden Weltkonzern entwickelt, der die Fähigkeit hat, Rohstoffpreise zu bestimmen. Verlierer sind meistens jene Länder, die von den Rohstoffimporten abhängig sind, und die arme Bevölkerung in den Entwicklungsländern. In den meisten Fällen können sie sich nicht gegen diese Spekulationen und Korruptionen wehren. Die Menschen in den Entwicklungsländern werden immer ärmer und kämpfen tagtäglich um ihr Leben. Hingegen wird das Rohstoffunternehmen Glencore dominanter und kann weitere Gewinne in Milliardenhöhe erzielen.

### **Spekulation durch „Schattenlager“ der Rohstoffunternehmen**

Rohstoffunternehmen besitzen eine große Anzahl von Lagerhallen, Silos und großen Frachtschiffen in verschiedenen Ländern. Die FAO und das US-Landwirtschaftsministerium veröffentlichen regelmäßig Daten über die Getreidelagerhallen, die sie von Regierungen und Umfragen erhalten. Daten über die Lager von privaten Akteuren, Rohstoffunternehmen und Landwirten werden ihnen nicht übermittelt oder werden von den Institutionen nur geschätzt. Der geschätzte Wert liegt meistens weit unter der tatsächlichen Anzahl der Lagerbestände. Vor allem die großen Rohstoffunternehmen, wie Bunge, Cargill, ADM, Glencore und Dreyfus, entwickelten weltweit ein weitreichendes Netzwerk und besitzen in unterschiedlichen Ländern mehrere Lagerhallen. Aufgrund der mangelnden Informationen über die Struktur dieser Rohstoffunternehmen ist die genaue Anzahl der Lagerhallen nicht bekannt. Diese unbekanntes Depots werden in der Ökonomie als „Schattenlager“ bezeichnet.<sup>289 290</sup>

Diese Schattenlager werden dazu benutzt, lagerfähige Rohstoffe, wie Getreide, Mais, Kakao oder Metalle, über einen längeren Zeitraum zu horten und die verfügbare Ware zurückzuhalten. Die Rohstoffunternehmen hoffen auf eine Steigerung des Rohstoffpreises in der Zukunft, um dadurch einen größeren Erlös zu erzielen. Sie halten bewusst ihre Rohstoffe zurück und verknappen somit das Angebot. Aus diesem Vorhaben folgt, dass der Preis für den gelagerten Rohstoff ansteigt. Die Rohstoffunternehmen können einen höheren Gewinn beim Verkauf der Ware realisieren. Durch die unbekanntes Anzahl der tatsächlichen Lagerbestände, ist es für die anderen Handelsteilnehmer kaum einschätzbar, wie viel Ware am Handelsmarkt tatsächlich zur Verfügung steht.<sup>291 292</sup>

Verfolgen die Rohstoffunternehmen dieses Handelsmotiv, so lässt sich sagen, dass jene Unternehmen zu den Handelsakteuren der Spekulanten gehören und wird als

---

<sup>289</sup>Schumann 2013: 87f

<sup>290</sup>Shumsky 2013

<sup>291</sup>Schumann 2013: 87-90

<sup>292</sup>Mugglin 2014: 22

traditionelle Spekulation beschrieben. Laut der Autorin Zuber werden Spekulanten von Hedgern aufgrund der Risikoübertragung unterschieden. Das Ziel der Hedger ist, Preisrisiken bei Transaktionen zu minimieren und diese Risiken an andere Handelsakteure zu übertragen. Sie tätigen Geschäftsabschlüsse, um sich einen zukünftigen Fixpreis für die Rohstoffe zu sichern. In diesem Fallbeispiel haben die Rohstoffunternehmen ein gewisses Risiko, das sie nicht an andere Akteure übertragen. Sie spekulieren auf steigende Rohstoffpreise und möchten dadurch einen höheren Gewinn erwirtschaften. Dennoch kann der Preis für die Rohstoffe in der Zukunft stark abfallen und die Rohstoffunternehmen erzielen einen Verlust. Zusätzlich wissen sie über Transaktionen ihrer Marktgegner nicht Bescheid. Diese könnten ebenfalls Rohstoffe horten und sie zu einem günstigen Zeitpunkt verkaufen/kaufen, wodurch sich der Preis rasant verändern würde.

Des Weiteren unterscheidet die Autorin Zuber Spekulation von Arbitrage anhand der Zeitachse. Arbitrageure nutzen die gleichzeitigen Preisdifferenzen an unterschiedlichen Handelsmärkten aus. Bei dieser Transaktion haben die Handelsakteure kein Preisrisiko. In diesem Fallbeispiel kaufen die Rohstoffunternehmen Rohstoffe und lagern diese eine längere Zeitdauer. Daher nutzen die Rohstoffunternehmen die zeitgleich bestehenden Unterschiede der Rohstoffpreise an verschiedenen Rohstoffmärkten nicht aus. Die Rohstoffhändler spekulieren auf steigende Preise in der Zukunft. In der Literatur lassen sich einige Gemeinsamkeiten zwischen Indexspekulanten und dem traditionellen Spekulanten erkennen. Während traditionelle Spekulanten den Preis durch das Horten der Rohstoffe verändern, so lässt sich beim Indexspekulanten das gleiche Verhalten beobachten: Sie horten keine Waren, sondern horten Futurekontrakte für Rohstoffe über einen längeren Zeitraum. Dabei müssen die Indexspekulanten keine Kosten für große Lagerhallen bezahlen. Aufgrund der Analyse lassen sich in diesem Beispiel spekulative Absichten bei den Rohstoffunternehmen erkennen.<sup>293</sup>

Im Jahr 2013 sorgten die Schattenlager der Rohstoffhändler im Metallmarkt für Schlagzeilen in den Medien. Mehrere Millionen Tonnen von Metallen, wie beispielsweise Zink, Aluminium, Nickel und Kupfer, wurden von den Rohstoffhändlern gekauft und in unbekanntem Lagerbeständen aufbewahrt. Schätzungen zufolge wurden sieben bis zehn Millionen Tonnen Aluminium in sogenannten Schattenlagern untergebracht. Dies hat zur Folge, dass Abnehmer und Industrien das tatsächliche Angebot der Rohstoffe nicht abschätzen können. Die Preisfindung der Metalle ist für die Analysten zu einem schwierigen Problem geworden und behindern zukünftige Produktionsziele zu planen. Schließlich fürchten sie starke Preisschwankungen der Metalle.

---

<sup>293</sup>De Schutter 2010: 4

Daher fordern die Abnehmer und Industrien dieser Rohstoffe mehr Transparenz am Handelsmarkt. Es soll den Rohstoffhändlern und anderen Institutionen verboten werden, Rohstoffe bewusst zurückzuhalten und diese in unbekanntem Depots zu lagern. Zusätzlich sollen die Spotmärkte geregelt werden, damit nicht große Mengen von Rohstoffen über einen längeren Zeitraum gehortet werden. Die Bestände einzelner Akteure sollen transparent gemacht werden und strikte Positionslimits für Rohstoffbestände sollten international eingeführt werden. Informationen sollen nicht nur den machthabenden Unternehmen zur Verfügung stehen, sondern auch allen anderen Marktteilnehmern. Nur so kann ein fairer Handel am Rohstoffmarkt stattfinden.<sup>294 295</sup>

Die Medien berichteten im Jahr 2017 ebenfalls über das gleiche Handelsmotiv am Rohölmarkt. Rohstoffhändler nutzen die großen verfügbaren Kapazitäten von Lagerhallen, um Rohöl für eine gewisse Zeitdauer zu lagern. Sie halten bewusst Rohöl zurück und verkaufen es zu einem späteren Zeitpunkt zu einem höheren Preis. Vor allem die großen Schweizer Handelsfirmen, wie Glencore, Vitol und Trafigura, sind die wichtigsten Händler in der Rohölbranche. Sie handeln mit 17 Millionen Barrel Rohöl am Tag, wobei ein Barrel 157 Liter Öl entspricht. Aufgrund ihres weitreichenden Netzwerkes können die Schweizer Rohstoffunternehmen hohe Gewinne erzielen.<sup>296</sup>

---

<sup>294</sup>Shumsky 2013

<sup>295</sup>De Schutter 2010: 7f

<sup>296</sup>Reichen Lausanne 2017

## 5 Regulierungsmaßnahmen am Rohstoffmarkt

Aufgrund der Kritiken von mehreren Experten und Protesten der betroffenen Bevölkerung wurde international auf dieses Thema reagiert. In den letzten Jahren wurden vermehrt Maßnahmen gegen steigende Spekulation und gegen den Rohstofffluch der Entwicklungsländer geschaffen. In den folgenden Unterkapiteln sollen allgemeine Regulierungsmaßnahmen in der Rohstoffbranche näher erläutert werden. Anschließend werden die Maßnahmen, die in der Schweiz umgesetzt werden, näher durchleuchtet und deren Wirksamkeit beschrieben.

### 5.1 Allgemeine Regulierungsmaßnahmen

Befürworter der Spekulationen sehen die Regulierungen gegen die Spekulation als eine schadenbringende wirtschaftspolitische Maßnahme.<sup>297</sup> Einige Studien untersuchten die Wirkungsweise der Regulierungen in der Rohstoffbranche. Dabei warnen sie vor einer Fehlregulierung und infolgedessen auf einen Zusammenbruch der Rohstoffmärkte. Keiner von diesen zehn Artikeln, die die Autoren Will et. al. untersucht haben, waren für ein vollständiges Verbot der Spekulation beim Agrarrohstoffhandel.<sup>298</sup>

Experten fürchten durch die Regulierungsmaßnahmen gegen Spekulation eine starke Reduzierung der Leistungsfähigkeit der Rohstoffmärkte und den Verlust von einer wichtigen Akteursgruppe, der Spekulanten. Schließlich werden die Spekulanten dazu veranlasst, neue Anlagemöglichkeiten zu suchen, zum Beispiel Immobilienmarkt.<sup>299</sup> NGOs fordern Regulierungsmaßnahmen gegen die Spekulation am Rohstoffmarkt. Die Forderungen der NGOs sind viel weitreichender als jene der Wissenschaftler und Finanzökonomien.<sup>300</sup> Es besteht die Forderung von mehreren Regulierungsmaßnahmen, da ein einziges Instrument nicht erfolgversprechend sein kann.<sup>301</sup>

Die G20 ist derzeit der aktivste Ort für Diskussionen über Regulierungsmaßnahmen am Rohstoffmarkt. Sie beinhaltet fast alle großen Warenterminmärkte der Welt. Dennoch ist die G20 nicht repräsentativ, da Entwicklungsländer von der G20 ausgeschlossen sind, die aber von den raschen Preisschwankungen und Marktmanipulationen am stärksten betroffen sind. Eine repräsentative zwischenstaatliche Organisation, wie beispielsweise die UNO, wäre angemessen.<sup>302</sup>

---

<sup>297</sup>Brunetti 2008: 7

<sup>298</sup>Will et. al. 2013: 24

<sup>299</sup>Schumann 2013: 121

<sup>300</sup>Konrad und Bartsch 2015: 23

<sup>301</sup>Mugglin 2014: 24

<sup>302</sup>Staritz und Küblböck 2013: 5

Folgende Maßnahmen für die Marktregulierung sollen angestrebt werden:<sup>303</sup>

- Reduzierung des OTC-Handels und Einführung von mehr Kontrollen
- Einführung von Sicherheitsleistungen
- Schaffen von mehr Transparenz am Rohstoffmarkt
- Beschränkung von bestimmten Handelsakteuren und Handelsstrategien
- Einführung einer Kontraktbeschränkung
- Gesetzliche Meldepflicht aller Transaktionen von Waren, wie beispielsweise Gas, Öl und weiteren Rohstoffen<sup>304</sup>

In den folgenden Kapiteln soll auf die einzelnen allgemeinen Regulierungsmaßnahmen näher eingegangen werden.

### 5.1.1 Schaffen von Transparenz

Eines der größten Probleme in der Rohstoffbranche ist die Intransparenz von Daten. Dabei handelt es sich um die bedürftige oder um keine Dokumentation und Offenlegung von Daten der Unternehmen und der Finanzflüsse. Schließlich leiden die Akteure am physischen Handel unter den fehlenden Informationen. Es entstehen starke Preisschwankungen aufgrund der Gerüchte über die rasche Leerung der Lager und der fehlenden Informationen über die Lagerbestände. Oftmals sind die kleineren Bauern und Händler an dem Datenmangel betroffen. Dadurch ist die Entwicklung der Rohstoffpreise für sie schwer einschätzbar.

Große Unternehmen und Firmen können aufgrund ihrer einflussreichen Macht wichtige Informationen über den Rohstoffhandel erlangen, wie beispielsweise Kakao-Spekulant Anthony Wards. Um den Kakaoertrag zu prognostizieren, ermittelt er Wetterprognosen über eigene Wetterstationen in der Elfenbeinküste. Durch seine Informationen über Anbau, Ertrag, Nachfrage und Lagerbestände, verschafft er sich am Rohstoffmarkt einen großen Vorteil gegenüber anderen Marktakteuren. Im Jahr 2002 kaufte Wards aufgrund der Prognose von mehreren Missernten 5% der Gesamtmenge des Kakaos auf dem Weltmarkt. Schlussendlich konnte Wards 40 Millionen US-Dollar Gewinn erwirtschaften.<sup>305</sup>

---

<sup>303</sup>Wixforth 2011: 9

<sup>304</sup>Wixforth 2011: 9

<sup>305</sup>Maltschnig 2011: 42

Da der Handel von Derivaten am OTC-Markt ein größeres Volumen aufweist als das Volumen der gehandelten Derivate an der Börse, sind genaue Zahlen über die Transaktionen nicht verfügbar.<sup>306</sup> Experten schätzen den Anteil der Derivate, die am OTC-Markt gehandelt werden, auf 80%.<sup>307</sup> Die Voraussetzung, um Regulierungsmaßnahmen gegen die Spekulation zu bestimmen, ist die vollständige Einsicht der Behörden in das Marktgeschehen. Dies ist aufgrund der unzureichenden Informationen über die Transaktionen am OTC-Markt nicht möglich.<sup>308</sup> Daher ist es von großer Bedeutung Termingeschäfte von Rohstoffen an der Börse zu handeln. Der Geschäftsabschluss an der Börse ermöglicht es Informationen für die Handelsakteure zur Verfügung zu stellen und die Handelstransaktion zu überprüfen. Für nicht standardisierte und an der Börse gehandelte Rohstoffe besteht eine Meldepflicht an der Regulierungsbehörde.<sup>309</sup> In der USA ist der Rohstoffmarkt aufgrund der stärkeren Meldepflicht transparenter als in der EU. Der OTC-Markt in der EU ist ausgesprochen intransparent.

Die Anfänge der Intransparenz der Rohstoffmärkte lassen sich auf das Jahr 2007 zurückführen. 2007 trat die MiFID-Richtlinie (=Markets in Financial Instruments Directive) ein, die zu einer Liberalisierung des Börsenhandels führte.<sup>310</sup> Bei der MiFID I handelt es sich um einen Vorschlag der Europäischen Kommission. Dabei soll der Wertpapierhandel am OTC-Markt gefördert und die Transaktionskosten der Akteure reduziert werden. Ziel ist die weitere Deregulierung des Marktes.<sup>311</sup> Im Jahr 2011 begann die Neugestaltung der MiFID I von dem Europäischen Parlament und dem Europäischen Finanzministerrat ECOFIN. Die verursachten Probleme durch Deregulierung des Handelsmarktes, die die MiFID I ausgelöst haben, und die exzessive Spekulation soll mithilfe der neu geregelten MiFID II beseitigt werden. Die MiFID II-Richtlinie soll mehr Transparenz am Rohstoffmarkt schaffen, den Hochfrequenzhandel reduzieren, Positionslimits festlegen, weitere Kontroll- und Aufsichtsbehörden schaffen und Marktakteure vor Manipulation schützen. Alle Transaktionen von Kontrakten sollen über regulierte Handelsplattformen getätigt und von Aufsichtsbehörden kontrolliert werden. Dennoch ergeben sich einige Mängel. Viele Experten sehen die Festlegung von Positionslimits von der Europäischen Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde (ESMA) als Nachteil. Dadurch wird ermöglicht, dass auf gesamter EU-Ebene ein einheitlicher Grenzwert herrscht. Des Weiteren gelten die neuen Regelungen nur auf geregelten Märkten, aber nicht auf den Over-the-Counter

---

<sup>306</sup>Maltschnig 2011: 43

<sup>307</sup>Mugglin 2014: 22

<sup>308</sup>Maltschnig 2011: 43

<sup>309</sup>Müller 2011: 9

<sup>310</sup>Vorbach und Wixforth 2012b: 8

<sup>311</sup>Wixforth 2011: 11

Märkten. Vor allem die außerbörslichen Transaktionen sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Zwischen den Jahren 2000 und 2008 hat sich der Nominalwert von außerbörslich gehandelten Derivaten versechsfacht. Die MiFID II-Regelungen schaffen zwar Verbesserungen und mehr Transparenz am Handelsmarkt, dennoch ist sie von einigen Kritikpunkten belastet.<sup>312</sup> Sie ist am 3. Jänner 2018 in Kraft getreten.<sup>313</sup>

An der Börse Chicago Board of Trade werden die Marktakteure nach ihrer Funktion registriert und zwischen Fonds, Produzenten und Großhändlern unterschieden. Doch oftmals ist die Unterscheidung der Marktteilnehmer aufgrund ihrer Transaktionen nur sehr schwer möglich. Schlussendlich ist es wichtig Transparenz in der Rohstoffbranche zu schaffen.<sup>314</sup>

### **Die European Market Infrastructure Regulation (EMIR)**

Um den Handel am OTC-Markt transparenter zu gestalten und Systemrisiken zu reduzieren, wurde im Jahr 2009 am G20-Gipfel in Pittsburgh die European Market Infrastructure Regulation, kurz EMIR, beschlossen. Diese ist im August 2012 in Kraft getreten.<sup>315</sup> In der EMIR-Verordnung sind folgende Punkte zentral:

- Clearingpflicht: Der Handel mit Derivaten am OTC-Markt muss über sogenannte Clearingstellen abgewickelt werden. Dabei soll eine Erhöhung der Transparenz am Markt und die Reduzierung der wirtschaftlichen Risiken beim Ausfall einer Gegenpartei erzielt werden.
- Meldepflicht an Transaktionsregister: Es besteht die Pflicht alle Transaktionsinformationen von einem OTC-Derivat-Kontrakt und deren Veränderungen an ein Transaktionsregister zu melden. Zu jedem Zeitpunkt können die aktuellen Marktwerte von allen Handelsakteuren abgerufen werden.<sup>316</sup>
- Risikomanagementverfahren: Wird eine Transaktion nicht über eine zentrale Gegenpartei abgeschlossen, müssen die Handelsakteure besondere Anforderungen berücksichtigen. Dabei handelt es sich um den rechtzeitigen Austausch von Sicherheiten und die Überwachung von Streitigkeiten zwischen den Handelsakteuren.<sup>317</sup>

Unter den Verordnungen von EMIR sind alle Handelsakteure einschließlich von Indus-

---

<sup>312</sup>Lehner und Unterguggenberger 2012: 6

<sup>313</sup><https://www.esma.europa.eu/>

<sup>314</sup>Müller 2011: 9

<sup>315</sup>Leser et. al. 2013: 154

<sup>316</sup>Bodemer und Disch 2014: 356

<sup>317</sup>Leser et. al. 2013: 155

trieunternehmen, die Derivatkontrakte auf einem geregelten Markt oder OTC-Markt abschließen, betroffen. In der MiFID-Regelung handelt es sich bei einem Derivatkontrakt um Optionen, Futures, Swaps, Forwards und andere Derivatkontrakte auf Wertpapiere, Zinssätze, Rohwaren usw.<sup>318</sup>

### **Der Dodd-Frank Act**

In den USA ist im Jahr 2010 der Dodd-Frank Act in Kraft getreten.<sup>319</sup> Hierbei handelt es sich um eine ähnliche Verordnung wie die EMIR für europäische Unternehmen.<sup>320</sup> Um die Transparenz der Märkte zu erhöhen, besteht für US-börsennotierte Unternehmen eine Offenlegungspflicht ihrer Geschäftszahlen. Diese bezieht sich auf bestimmte Rohstoffe, die aus der Demokratischen Republik Kongo oder ihren Nachbarstaaten kommen. Diese Verordnung trifft 90% der umsatzstärksten Öl- und Gasfirmen und acht von den zehn größten börsennotierten Minengesellschaften weltweit. Durch diese Berichterstattung der US-Unternehmen über Rohstoffhandel und Rohstoffgewinnung soll die Finanzierung der bewaffneten Gruppen der Demokratischen Republik Kongo und ihrer Nachbarstaaten unterbunden werden. Ziel ist es, keine Unterstützung für die dort herrschenden Konflikte zu gewährleisten und die Menschenrechtsverletzungen in diesen Regionen zu bekämpfen.<sup>321</sup><sup>322</sup> Wird eine Transaktion zwischen einem europäischen und amerikanischen Handelsakteur getätigt, so muss die Transaktion bei beiden Registern gemeldet werden.<sup>323</sup>

Bei der Umsetzung des Dodd-Frank Acts gibt es Stärken, aber auch Schwächen. Obwohl sich die Offenlegungspflicht von Informationen nur auf US-börsennotierte Unternehmen bezieht, hat es dennoch Auswirkungen weltweit. Schließlich wurde der Handel von Konfliktrohstoffen, wie Zinn und Gold, zu einem internationalen Diskussionsthema. Es wurden Initiativen geschaffen, um Menschenrechtsverletzungen zu bekämpfen und um Konflikten in den Gebieten entgegenzuwirken.

Im Gegensatz dazu ist die Qualität und die Zuverlässigkeit der Berichte unzureichend. Behörden ist es nur begrenzt möglich die angegebenen Informationen nachzuprüfen. Des Weiteren meiden Rohstoffunternehmen den Handel von Konfliktrohstoffen aus der Demokratischen Republik Kongo und den Nachbarstaaten und beziehen die Rohstoffe aus anderen Ländern. Aufgrund des Rückgangs der Nachfrage besteht die Gefahr, dass Bergbaukonzerne in den Entwicklungsländern schließen müssen. Dies

---

<sup>318</sup>Hecht 2013

<sup>319</sup>Mohr et. al. 2013: 1

<sup>320</sup>Bodemer und Disch 2014: 372

<sup>321</sup>Mohr et. al. 2013: 1

<sup>322</sup>Erklärung von Bern 2011: 379

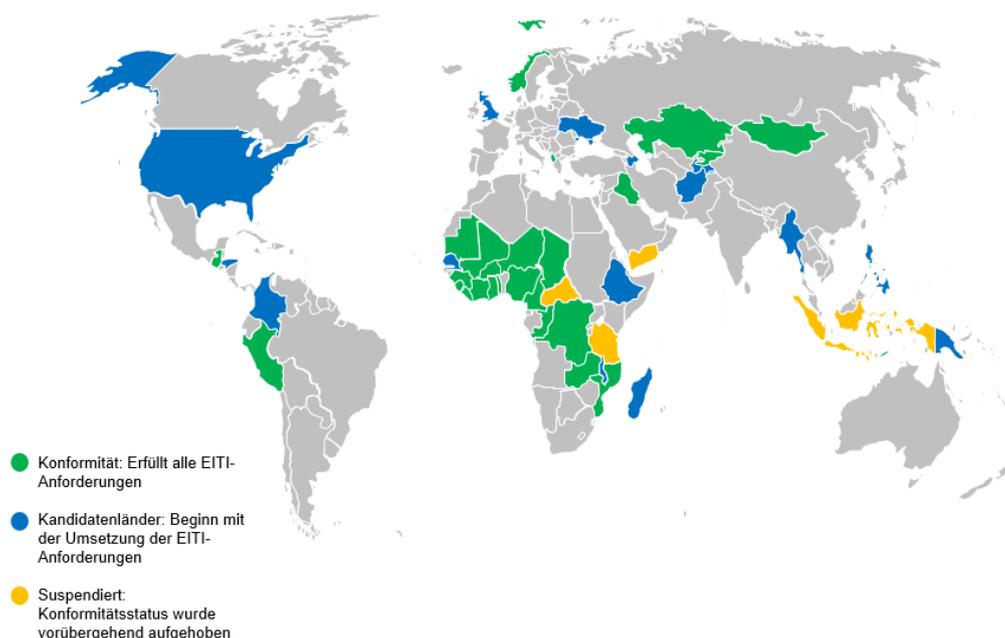
<sup>323</sup>Bodemer und Disch 2014: 372

hat weitreichende Auswirkungen auf die dort arbeitende Bevölkerung.<sup>324</sup>

### Die Extractive Industries Transparency Initiative (EITI)

Um in der Rohstoffbranche mehr Transparenz zu schaffen, wurde im Herbst 2002 am Erdgipfel in Johannesburg die Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) gegründet.<sup>325</sup> Dabei handelt es sich um eine Zusammenarbeit der Länder, die Informationen über Lizenzen, Steuerzahlungen und Verträge von Öl-, Gas- und Minengesellschaften veröffentlichen.<sup>326</sup> Des Weiteren soll die Offenlegung von Zahlungen von Rohstoffunternehmen an die Regierungen erhöht werden. Aufgrund der Transparenz der Daten kann Korruption sichtbar und direkt bekämpft werden.<sup>327</sup> Im Jahr 2015 setzten 49 Länder weltweit den EITI-Standard um, siehe Abbildung 23.<sup>328</sup> Zusätzlich wird es von rund 80 Investoren unterstützt. In der Schweiz betreiben sich die Anlagestiftung Ethos, die Guile Foundation, die Bank Sarasin und Rückversicherer Swiss Re.<sup>329</sup>

Abbildung 23: Status der EITI-Länder



Quelle: Eigene Erstellung auf Basis von EITI 2015: 2f

Die EITI ermöglicht mehrere Vorteile für die Länder. Durch die Offenlegung von

<sup>324</sup>Rüttinger und Griestop 2010: 7f

<sup>325</sup>Erklärung von Bern 2011: 381

<sup>326</sup>EITI 2015: 1f

<sup>327</sup>Marty 2016: 10

<sup>328</sup>EITI 2015: 1f

<sup>329</sup>Erklärung von Bern 2011: 381

Daten und Transaktionen in der Rohstoffbranche besitzen alle Länder weltweit die gleichen Informationen und Rechte. Daher herrscht am Markt ein fairer Wettbewerb. Als einen weiteren Vorteil wird die Stärkung der Governance erwähnt. Setzt ein Land die EITI-Standards um, führt dies zu einem höheren Steueraufkommen und verbesserte Budgetplanung. Durch die Teilnahme an EITI wird das Vertrauen der Einwohner an die Regierung gestärkt, da sich die Regierung für die Transparenz am Markt einsetzt.<sup>330</sup>

Die Rohstoffunternehmen sind verpflichtet Zahlungen an die Regierungen durch die EITI-Berichte zu veröffentlichen. Durch diese Offenlegung von Informationen sind große Gelddifferenzen zwischen Regierungen und Unternehmen aufgetreten. In Nigeria betrug im Jahr 2005 der Unterschied zwischen den von Unternehmen veröffentlichten Geldsummen und den bei den Regierungsstellen erhaltene Summe rund 300 Millionen US-Dollar. Es ist völlig unklar, wohin dieses Geld floss. Des Weiteren stand im EITI-Bericht von Tansania, dass mehrere Rohstofffirmen zwischen 2008 und 2009 17 Millionen Dollar dem Land überwiesen haben. Dieses Geld ist jedoch bei der Regierung Tansanias nie eingetroffen.<sup>331</sup>

Die Erfolge und Wirkungen der EITI können nur von Experten eingeschätzt werden. Die EITI bietet für die Länder eine Plattform für den Austausch von Informationen und Daten über die Rohstofftransaktionen. Durch die Initiative konnte die Zusammenarbeit zwischen Regierung, Unternehmen und Bevölkerung sehr stark verbessert werden. Aufgrund der EITI führte es zu einer stärkeren politischen Partizipation in Ländern mit einem schwachen Rechtsstaat.

Im Gegensatz dazu hat die EITI mehrere Nachteile. Wichtige Rohstoffländer, wie beispielsweise Russland, Demokratische Republik Kongo oder Angola, sind nicht EITI-Mitglied.<sup>332</sup> Die EITI-Berichte jedes Landes unterscheiden sich in ihrer Qualität und Aussagekraft. Dadurch sind die Berichte nur wenig vergleichbar. Des Weiteren gibt es keine juristischen Sanktionen, wenn Regierungen oder Unternehmen gegen Regeln verstoßen. Schließlich werden in den EITI-Berichten nur Zahlungsströme veröffentlicht und vorgelagerte Prozesse, wie beispielsweise Verträge, werden ausgeblendet.<sup>333</sup>

---

<sup>330</sup>EITI 2015: 1f

<sup>331</sup>Erklärung von Bern 2011: 383

<sup>332</sup>Erklärung von Bern o.J.: 17

<sup>333</sup>Erklärung von Bern 2011: 383

### 5.1.2 Positionslimits

Eine zweite mögliche Regulierungsmaßnahme für den Rohstoffhandel ist die Einführung von Positionslimits. Dabei handelt es sich um eine Volumenbeschränkung an Rohstoffpapieren für Marktteilnehmer, die nicht am physischen Handel interessiert sind. Diese Regulierungsmaßnahme verhindert die Manipulation und Beherrschung der Rohstoffmärkte durch einzelne Handelsakteure.

Für die Vermeidung von Spekulationsblasen wurden in den 1930er Jahren in den USA Mengenbeschränkungen für Spekulanten erlassen. Diese Regulierung verursachte eine geringe Volatilität der Rohstoffpreise und eine Begrenzung der spekulativen Transaktionen. Dies änderte sich als im Jahr 1991 eine Tochterfirma von Goldman Sachs die CFTC (=Commodity Futures Trading Commission) bat, die Mengenbeschränkung, wie bei den physischen Händlern, aufzuheben. Als Grund wurde die Aufnahme von Risiken und die Absicherung von Rohstoffpapieren erwähnt. Schließlich hob die CFTC die Positionslimits für die Tochterfirma auf. In den nächsten Jahren wurden 14 Aufhebungen von Positionslimits von der CFTC erteilt, wodurch eine Deregulierung im Rohstoffhandel geschaffen wurde.<sup>334 335</sup>

In den USA ist diese Regulierungsmaßnahme nicht nur am geregelten Markt, sondern auch am OTC-Markt eingeführt worden. Im Gegensatz dazu berücksichtigen die Positionslimits in der EU nur den geregelten Markt.<sup>336</sup> Aufgrund der Positionslimits hätte jedes Finanzunternehmen bei Rohöl-Futures die Erlaubnis eine Menge von 100 Millionen Fass zu handeln. Bei den Agrarrohstoffen wurden separate Limits festgelegt. Infolgedessen dürfen Marktakteure ca. 4 Millionen Tonnen Mais Futures, 2 Millionen Tonnen Soja Futures und 1,6 Millionen Tonnen Weizen Futures handeln. Große Investmentbanken, wie beispielsweise Goldman Sachs oder Morgan Stanley, tätigen für ihre Kunden Transaktionen mit zweistelligen Milliardenbeträgen an der Börse. Daher besteht die Befürchtung, dass die Anzahl der Finanzunternehmen ansteigt, das Gesamtvolumen der spekulativen Anlagen aber nicht reduziert wird.<sup>337</sup>

Mehrere Experten sehen die Positionslimits als übertriebene Maßnahme gegen die Spekulation. Die Folge wäre eine Schwächung der Liquidität am Rohstoffmarkt.<sup>338</sup> Darüber hinaus birgt die Regulierungsmaßnahme ein weiteres Problem. Die Aufsichtsbehörde muss in der Lage sein die Handelsakteure an der Börse zu unterscheiden.

---

<sup>334</sup>Maltschnig 2011: 43

<sup>335</sup>Schumann 2013: 131

<sup>336</sup>Staritz und Küblböck 2013: 20

<sup>337</sup>Schumann 2013: 131f

<sup>338</sup>Schumann 2013: 120

Doch in vielen Fällen sind die Absichten der einzelnen Marktakteure nicht ersichtlich und eine Differenzierung nicht möglich. Unternehmen, die an der physischen Ware interessiert sind, handeln mit größeren Rohstoffmengen an der Börse als die Positionslimits erlauben. Bei diesen Unternehmen handelt es sich um Fluggesellschaften, Lebensmittelverarbeiter oder Ölkonzerne. Schließlich müssen jene Rohstoffhändler von den Begrenzungen der Ware freigestellt werden, um einen reibungslosen Handel zu garantieren.<sup>339</sup> Außerdem sollen die Positionslimits alle Handelsplattformen, wie beispielsweise OTC-Markt, geregelter Markt, Hochfrequenzhandel usw., abdecken. Des Weiteren sollen die Limits für alle Arten von Rohstoffkontrakten und für alle Handelsakteure gelten. Es wäre von Vorteil die Positionslimits auf EU-Ebene festzulegen und nicht auf nationaler Ebene. Würde dies nicht berücksichtigt werden, würde es zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten zu einem Wettbewerb kommen. Infolgedessen würden unzureichende Grenzwerte und Kontrollen in den einzelnen Ländern entwickelt werden.<sup>340</sup>

### 5.1.3 Preisobergrenzen und -untergrenzen

Eine weitere Regulierungsmaßnahme für extreme Schwankungen der Rohstoffpreise ist die Festlegung von Preisobergrenzen und -untergrenzen. Die Preisobergrenzen ermöglichen, dass die Produktionskosten nicht um einen festgesetzten Faktor überstiegen werden. Schließlich wird der Einfluss von Spekulanten auf die Entwicklung von Rohstoffpreisen eingegrenzt. Auf der anderen Seite verhindern Preisuntergrenzen das Unterschreiten von Produktionskosten. Dies verhindert eine Unterversorgung der Bevölkerung in den nächsten Jahren.<sup>341</sup> Preisstabilisierungsmechanismen müssen intelligent und innovativ sein und dürfen fundamentale Marktentwicklungen und notwendige Liquidität für die Absicherung nicht behindern.<sup>342</sup> Durch die Festlegung von Preisober- und Untergrenzen ergeben sich mehrere Vorteile, dennoch sollte sie nicht auf die Preisfindung der Rohstoffe im Markt eingreifen.<sup>343</sup>

Um übermäßige Schwankungen der Rohstoffpreise zu bewältigen, soll eine sogenannte Finanztransaktionssteuer entwickelt werden.<sup>344</sup> Experten sehen die Einführung einer Transaktionssteuer am Rohstoffmarkt als ein wichtiges Instrument. Die Steuersätze bei ruhigen Preisentwicklungen von Rohstoffen liegt zwischen 0,01% und 0,1%. Steigen oder fallen die Preise über oder unter einen festgelegten Wert, so kommt es zu

---

<sup>339</sup>Schumann 2013: 133

<sup>340</sup>Küblböck und Staritz 2014: 3

<sup>341</sup>Müller 2011: 10

<sup>342</sup>Staritz und Küblböck 2013: 21

<sup>343</sup>Müller 2011: 10

<sup>344</sup>Staritz und Küblböck 2013: 22

einer automatischen Erhöhung der Transaktionssteuer. Dadurch werden kurzfristige Spekulationsgeschäfte verteuert und somit wirkt es gegen rasche Preisanstiege für Rohstoffe.<sup>345</sup> Die Steuersätze und der definierte Grenzwert können an fundamentalen Marktbedingungen und an verschiedenen Rohstoffen angepasst werden. Das preisgestützte Kontrollsystem soll Preisanpassungen ermöglichen und starke kurzfristige Preisschwankungen verhindern. Schließlich beeinflussen kleine Steuersätze besonders den kurzfristigen Handel und soll diesen in weiterer Folge verringern.<sup>346</sup> Das Ziel bei der Einführung einer Transaktionssteuer ist die Erzeugung von Stabilität.<sup>347</sup>

#### 5.1.4 Schaffung von Aufsichtsbehörden

Durch die Schaffung von Aufsichtsbehörden sollen die Handelsmärkte geregelter werden. Um Preiseinbrüche zu verhindern, sollen die Aufsichtsbehörden mit der Aufgabe betraut sein in den Handel direkt einzugreifen.<sup>348</sup> Im Folgenden werden ausgewählte Aufsichtsbehörden näher erläutert.

Im Jahr 2011 wurde in Europa die Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde (ESMA) gegründet. Sie ist für die Kontrolle über den Handel von Derivaten und für die Förderung von geregelten Handelsmärkten zuständig. Zusätzlich ist die ESMA dafür verantwortlich die Transparenz und Effizienz der Rohstoffmärkte zu erhöhen. Des Weiteren bietet sie einen Schutz für Anleger, um die Rechte und Bedürfnisse der Verbraucher zu stärken.<sup>349</sup> Mindestens einmal im Jahr kontrolliert die ESMA die Umsetzung der Positionslimits der einzelnen Mitgliedstaaten. Bei dieser Überprüfung stellt sie fest, ob für die gleichen Kontrakte ein einheitliches Positionslimit gilt.<sup>350</sup>

In den USA wurde im Jahr 1974 die Aufsichtsbehörde Commodity Futures Trading Commission (CFTC) gegründet. Ihre Aufgabe ist die Förderung von offenen, transparenten und wettbewerbsfähigen Handelsmärkten. Die CFTC soll Marktnutzer vor Manipulation und missbräuchlichen Praktiken schützen. Schließlich soll die CFTC den Handel von Derivaten kontrollieren und Warenterminmärkte beaufsichtigen.<sup>351</sup>

Eine weitere Aufsichtsbehörde ist die U.S. Securities and Exchange Commission (SEC). Sie wurde im Jahr 1934 gegründet und ist für die Förderung von fairen und

---

<sup>345</sup>Mugglin 2014: 23

<sup>346</sup>Staritz und Küblböck 2013: 22

<sup>347</sup>Mugglin 2014: 28

<sup>348</sup>Flassbeck 2012: 2

<sup>349</sup><https://europa.eu/>

<sup>350</sup>Ernst & Young 2015

<sup>351</sup><http://www.cftc.gov/index.htm>

geregelten Märkten zuständig. Die SEC beaufsichtigt die Marktteilnehmer auf der Wertpapierbörse und sorgt für eine höhere Transparenz der Daten.<sup>352</sup>

### **5.1.5 Erhöhung der Sicherheitsleistungen**

Spekulierende können durch ihre Transaktionen rasche Preisschwankungen am Rohstoffmarkt verursachen. Schließlich ist nicht mehr feststellbar, ob die Preisentwicklung durch Angebot und Nachfrage entstanden ist. Durch den Wegfall der Spekulation am Handelsmarkt, ergeben sich aber weitreichende Folgen. Einerseits ergibt sich am Markt keine ausreichende Liquidität, andererseits ist das Auffinden von einer Gegenpartei für Handelsakteure schwierig. Ein wichtiges Instrument für das Eindämmen der Spekulation stellt die starke Erhöhung der Sicherheitsleistungen (Margin) dar. Je höher das Margin, desto weniger kurzfristige Transaktionen am Rohstoffmarkt werden ausgeübt und Rohstoffpreise kurzfristig verzerrt. Wenn die europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde (ESMA) feststellt, dass die Preisfindung durch zu viele kreditgehebelte Investitionen verzerrt wird, sind die Börsen verpflichtet von ihren Kunden eine von der EMSA definierte Liquiditätsmargin zu erheben. Dadurch können spekulative Gelder auf dem Rohstoffmarkt verdrängt werden. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass die erhöhten Sicherheitsleistungen auch am OTC-Markt angewendet werden.<sup>353</sup>

### **5.1.6 Beschränkung bestimmter Handelsakteure und -strategien**

Eine weitere Regulierungsmaßnahme gegen die Spekulation ist die Beschränkung von bestimmten Handelsakteuren und Handelsstrategien. Es ist zu beobachten, dass bestimmte Strategien von Akteuren negative Auswirkungen auf Rohstoffpreise und Handelsmärkte haben. Sie reduzieren die Liquidität des Marktes und es kann zu Überschreitung von Preisbewegungen und hoher kurzfristiger Volatilität führen. Diese Dynamiken sind nicht mit den Entwicklungen von Angebot und Nachfrage erklärbar. Vor allem der Hochfrequenzhandel verursacht starke Preisschwankungen von Rohstoffen. Des Weiteren ist die Berichterstattung und Beobachtung des Hochfrequenzhandels sehr schwierig. Technical Trader folgen oft den Trend auf den Rohstoffmärkten und erhöhen die Ungleichheit am Rohstoffmarkt. Schließlich produzieren sie dadurch enorme Preisschwankungen.<sup>354</sup>

---

<sup>352</sup><https://www.sec.gov/>

<sup>353</sup>Müller 2011: 10f

<sup>354</sup>Staritz und Küblböck 2013: 22

## 5.2 Regulierungsmaßnahmen der Schweiz

Der Handel mit Rohstoffderivaten an der Börse hat in der Schweiz eine geringe Bedeutung. Der Anteil der gehandelten Rohstoffderivate über die Schweizer Börse beträgt nur ein Prozent. Infolgedessen ist der Markt für Derivate in der Schweiz bedeutungslos und Regulierungsmaßnahmen der Schweiz können nur gering in die Dynamiken des Derivathandels eingreifen. Die meisten Absicherungsgeschäfte mit Derivaten werden grenzüberschreitend abgeschlossen. Wichtige Rohstoffhändler und -unternehmen haben sich jedoch in der Schweiz angesiedelt und tätigen internationale Transaktionen mit Rohstoffen. Sie beeinflussen den weltweiten Rohstoffmarkt und -preise. Ökonomen behaupten, dass es effizienter wäre, Regulierungsmaßnahmen bei wichtigen Warenterminbörsen, wie beispielsweise London, New York und Chicago, zu erstellen als in der Schweiz. Die bisherigen Transparenzregulierungen in Europa und USA können kaum den gesamten Rohstoffhandel abdecken. Daher wäre es notwendig eine Transparenzgesetzgebung in der Schweiz zu etablieren, die sowohl börsennotierte als auch private Rohstoffhandelsfirmen umfasst. So lässt sich sicherstellen, dass die Schweiz zu keiner Regulierungs-oase wird, die in Zukunft weitere Rohstofffirmen aufgrund der bedürftigen Gesetzgebungen anzieht.

Der Bundesrat in der Schweiz sieht es als seine Aufgabe den internationalen Entwicklungen zu folgen. Es sollen Maßnahmen für die Regulierung von außerbörslich gehandelten Derivaten umgesetzt werden. Jedoch soll es keine Erschwerung für die Geschäfte der Schweizer Rohstoffhändler sein und es sollen sich keine wirtschaftlichen Nachteile gegenüber anderen Nationen ergeben.<sup>355 356</sup>

### 5.2.1 Schaffung von Transparenz

Bei der Schweiz handelt es sich um eine wichtige Drehscheibe des Rohstoffhandels. Wichtige Rohstoffunternehmen siedeln sich in diesem Land an und erhalten durch ihre Transaktionen in der Rohstoffbranche Rekordgewinne. Die meisten Unternehmen sind nicht börsennotiert und unterliegen somit keiner Veröffentlichungspflicht ihrer Geschäftszahlen. Zusätzlich tätigt die Schweiz Transithandelsgeschäfte, die sich der Berichterstattung durch die Eidgenössische Zollverwaltung entzieht. Die einzige Institution, die Daten über den Transithandel veröffentlicht, ist die Schweizerische Nationalbank. Dennoch sind keine Zahlen und Daten über Ursprungs- und Zielländer, Menge und Qualität der Rohstoffe, beteiligte Unternehmen, Zahlungen an ausländische Regierungen und Preise bekannt. Dadurch ist der Rohstoffhandel in der Schweiz völlig intransparent.

---

<sup>355</sup>Mugglin 2014: 12f

<sup>356</sup>Erklärung von Bern o.J.: 17

Experten und NGOs fordern mehr Transparenz im Rohstoffhandel. Wären Daten und Informationen für jeden Handelsakteur verfügbar, würde es fairen Handel geben und es würde bessere Forschungen und Studien in der Rohstoffbranche ermöglichen. Wie im Kapitel 5.1 bereits näher erläutert, gibt es internationale Bestrebungen, um mehr Transparenz im Rohstoffhandel zu erreichen. Die Schweiz ist durch diese Entwicklungen unter großen Druck und mehrere Initiativen fordern nun Reformen. Das Land hat aber bisher die globalen Änderungen in der Rohstoffbranche kaum ernst genommen.<sup>357 358</sup>

Die Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) wurde im Jahr 2005 gegründet. Sie setzt sich für mehr Transparenz im Rohstoffhandel ein. An dieser globalen Initiative sind derzeit 49 Ländern beteiligt, die Schweiz agiert als „Supporting Country“ und unterstützt EITI finanziell. Da es sich bei der Schweiz um ein Nicht-Rohstoffland handelt, kann sie kein Mitgliedsland der EITI werden.<sup>359</sup>

### 5.2.2 Entwicklung von Aufsichtsbehörden

Für den Schweizer Rohstoffmarkt existiert keine Aufsichtsbehörde und es gelten keine gesetzlichen Regelungen. Hingegen ist der Finanzmarkt in der Schweiz seit dem Jahr 2009 durch die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA) geregelt. Bei der FINMA handelt es sich um eine Aufsichtsbehörde über den Finanzmarkt und der Finanzinstitute und sie ist finanziell unabhängig.

Die FINMA hat folgende Kerntätigkeiten:

- Bewilligung: Die FINMA bewilligt Börsen, zentrale Gegenparteien, Banken, Versicherungsunternehmen usw.
- Überwachung: Finanzmarktkunden sollen vor Ungleichbehandlung an den Börsen geschützt werden.
- Durchsetzung: Wurden Regeln oder Bewilligungsvoraussetzungen von einem Unternehmen verletzt, so kann die FINMA Maßnahmen treffen, um einen ordnungsgemäßen Zustand wieder herzustellen.
- Regulierung: Die FINMA hat als Hauptaufgabe die Kontrolle über die Einhaltung von Verordnungen und Gesetzen. Nur in wenigen Fällen reguliert die FINMA selbst.

---

<sup>357</sup>Lannen et. al. 2016: 4f

<sup>358</sup>Erklärung von Bern 2011: 380

<sup>359</sup>Mugglin 2016: 82

Ziel der FINMA ist es die Finanzmarktakteure von Marktmanipulation und -missbrauch zu schützen und einen funktionsfähigen Finanzmarkt zu gewährleisten.<sup>360</sup>

Es zeigt sich, dass einzelne Sektoren in der Schweiz, wie beispielsweise der Finanzmarkt, bereits geregelt werden. Die Institution „Erklärung von Bern“ hat dadurch eine Rohstoffmarktaufsicht Schweiz (ROHMA) vorgeschlagen. Sie soll für die Regulierung des schweizerischen Rohstoffsektors zuständig sein. Das Ziel der ROHMA wäre die Aufsicht und Regulierung von Rohstoffförder- und Handelsfirmen, die Arbeitsbekämpfung der rohstoffreichen Entwicklungsländern und Verminderung des Rohstofffluchs. Durch die Übertragung einer Aufsichtsfunktion an die ROHMA würden die Unternehmen ihre Vertrags- und Zahlungstransparenzen erfüllen, Steuerzahlungen und internationale Sanktionen befolgen. Des Weiteren wäre sie für die Sicherstellung von Sorgfaltsprüfungen von den Rohstoffunternehmen zuständig. Bei den Sorgfaltsprüfungen handelt es sich um die Verhinderung des Handels mit illegalen oder illegitimen Rohstoffen und Rohstoffe, die unter Menschenrechtsverletzung und unter Umweltschutzverletzung erworben wurden. Zusätzlich soll die Finanzierung von kriminellen Gruppen in den Erzeugerländern verhindert werden. Korruption und illegale Geldflüsse zwischen Regierungen und Rohstoffunternehmen sollen ebenfalls aufgedeckt werden.

Die Institution „Erklärung von Bern“ konnte durch ihre Veröffentlichungen von mehreren Arbeiten die derzeitige Situation im Rohstoffhandel und die Stellung der Schweiz in der Rohstoffbranche aufdecken. Es gibt internationale Bestrebungen und Lösungsvorschläge, die in der Schweiz nicht umgesetzt werden. Die Entwicklung einer Rohstoffmarktaufsicht ROHMA wäre der erste Schritt, um einen verantwortungsbe-  
wussten Rohstoffhandelsplatz Schweiz zu schaffen.<sup>361362</sup>

### **5.3 Einfluss von Regulierungsmaßnahmen auf die Schweizer Rohstoffhändler**

Die Schweizer Rohstoffhändler kooperieren mit unterschiedlichen Erzeugerländer der Rohstoffe und Industrieländer und ermöglichen einen reibungslosen Rohstoffhandel. Sie sind in verschiedenen Ländern vertreten und besitzen in diesen Ländern Silos, Lagerhäuser und andere Unternehmen. In vielen Fällen operieren Rohstoffunternehmen auf der gesamten Wertschöpfungskette und übernehmen die Produktion und den

---

<sup>360</sup><https://www.finma.ch/de>

<sup>361</sup>Erklärung von Bern o.J.: 20

<sup>362</sup><http://www.rohma.ch/>

Handel von Rohstoffen. Infolgedessen agieren die Rohstoffhändler mit unterschiedlichen Ländern und Akteuren.

International wurde auf die Intransparenz des Rohstoffmarktes reagiert. In den USA und der EU wurden neue Regelungen und Gesetze festgelegt, um die Transparenz des Rohstoffmarktes zu erhöhen. Darüber hinaus soll der Handel mit Konfliktrohstoffen in der Demokratischen Republik Kongo und Menschenrechtsverletzungen besser überwacht werden. Es wurden mehrere Initiativen, wie beispielsweise die EITI, gegründet. Die Mitgliedsländer der EITI sind schließlich verpflichtet, Zahlungen an die Regierungen der Erzeugerländer mittels EITI-Berichte offen darzulegen.

Da sich die Rohstoffunternehmen ein weitreichendes Netzwerk aufgebaut haben und Handelstransaktionen mit unterschiedlichen Handelsakteuren eingehen, sind sie direkt mit den neuen Regelungen und Gesetzen in den jeweiligen Ländern betroffen. Sie haben nun die Verantwortung die entsprechenden Bestimmungen einzuhalten. Unternehmen, die im Rohstoffabbau tätig sind, sollen nicht nur die lokalen Umweltgesetze verwirklichen, sondern auch die stärksten internationalen Standards berücksichtigen. Des Weiteren sollen die Wünsche und Forderungen der Bevölkerung in den Entwicklungsländern von den Rohstoffunternehmen mehr wahrgenommen werden. Schließlich wäre es von Vorteil, wenn die Schweizer Rohstoffhändler aggressive Steuervermeidung und Korruption mit den Regierungen der Erzeugerländer unterlassen würden. Obwohl die Rohstoffunternehmen ihren juristischen Hauptsitz oder zentrale Konzernfunktionen in der Schweiz haben, soll ihnen jedoch verdeutlicht werden, dass bei Missachtung der internationalen Gesetze alle Konzernteile haftbar gemacht werden können.<sup>363</sup>

Eine weitere Regulierungsmaßnahme, die in den letzten Jahren getroffen wurde, sind die Positionslimits. Dabei handelt es sich um die Eingrenzung der Volumengröße von Rohstoffpapieren. Diese Maßnahme soll vor allem jene Marktakteure treffen, die an der Lieferung der physischen Ware nicht interessiert sind. Daher müssen die Aufsichtsbehörden in der Lage sein, die Motive und Ziele der Marktteilnehmer beim Rohstoffhandel zu unterscheiden. Durch die Analyse dieser Arbeit hat es sich jedoch ergeben, dass die Marktakteure in der Literatur zwar unterscheidbar sind, in der Praxis sind die Verhaltensformen der Akteure fließend geworden. Dies stellt für die Rohstoffhändler ein großes Problem dar. Sie kaufen beziehungsweise verkaufen Kontrakte, um sich gegen Risiken beim Rohstoffhandel abzusichern. Die Rohstoffhändler handeln mit viel größeren Rohstoffmengen als die Positionslimits erlauben und fordern nun eine Freistellung von dieser Maßnahme. Ansonsten wird

---

<sup>363</sup>Erklärung von Bern 2011: 394-396

der Rohstoffhandel stark eingeschränkt und der Rohstoffmarkt wird fehlreguliert. Auf der anderen Seite handeln die Rohstoffhändler mit Kontrakten, um auf steigende oder sinkende Rohstoffpreise zu spekulieren. Am Ende der Laufzeit sind sie an einer physischen Lieferung des Rohstoffes nicht interessiert. Daher stellt sich die Frage, ob die Rohstoffkontrakte der Rohstoffhändler in einer bestimmten Situation zum Hedging oder zur Spekulation verwendet werden. Die Differenzierung ist in der Praxis nicht möglich.<sup>364</sup>

Die Regulierungsmaßnahmen in den jeweiligen Ländern wurden erst seit einigen Jahren neu festgelegt. Vorzeigeländer sind die USA mit dem „Dodd-Frank“-Gesetz und die EU mit EMIR. Darüber hinaus wurden mehrere Initiativen für eine Schaffung von mehr Transparenz gegründet. Da es sich um neue Bestimmungen in der Rohstoffbranche handelt, lassen sich zu diesem Zeitpunkt die Fortschritte und Erfolge noch nicht klar aufzeigen. Des Weiteren wurden die Sanktionen bei Nichteinhaltung der Gesetze und der weitere Werdegang noch nicht definiert. Wichtige Länder des Rohstoffhandels, wie beispielsweise Russland oder Demokratische Republik Kongo, haben noch keine neuen Bestimmungen bezüglich der Schaffung von mehr Transparenz in der Rohstoffbranche festgelegt und sind noch keiner Initiative beigetreten. Dadurch ergeben sich für die Schweizer Rohstoffhändler viele Schlupflöcher. Vor allem die ansässige Bevölkerung in den Entwicklungsländern leidet unter den Menschenrechtsverletzungen, Umweltverletzungen, Korruption ihrer Regierungen und enorme Preisschwankungen der Grundnahrungsmittel.

Die Schweiz zählt zu dem wichtigsten Rohstoffhandelsplatz der Welt, wo sich viele Rohstoffunternehmen angesiedelt haben. Derzeit gibt es keine Bestrebungen in der Schweiz die Transparenz am Rohstoffmarkt zu erhöhen und neue Gesetze zu bestimmen. Es wäre von Vorteil, wenn die Schweiz nicht nur ein Zuschauerland in den derzeitigen Entwicklungen in der Rohstoffbranche ist, sondern aktiv mitwirkt. Experten und Initiativen fordern neue Reformen und lehnen eine Entwicklung der Schweiz zu einer Regulierungszone ab.<sup>365 366</sup>

---

<sup>364</sup>Schumann 2013: 133

<sup>365</sup>Erklärung von Bern 2011: 394-396

<sup>366</sup>Maurer 2014: 11-15

## 6 Conclusio

In diesem Kapitel folgt die Beantwortung und Reflexion der vorgestellten Forschungsfragen. Das Ziel ist, die Forschungsfragen anhand der vorliegenden Diplomarbeit zu beantworten. Anschließend folgt ein Ausblick in die Zukunft.

### 6.1 Diskussion der Forschungsfragen

- Welche Bestandteile und Dynamiken am Rohstoffmarkt lassen sich am Fallbeispiel Schweiz erkennen?

Bei der Schweiz handelt es sich um einen führenden globalen Rohstoffhandelsplatz. Der Beginn des Handels in der Schweiz lässt sich auf das 18. Jahrhundert datieren. Aufgrund der zahlreichen Standortvorteile haben sich mehrere Rohstoffhändler, vor allem in der Genfersee Region, angesiedelt. Zu den Vorteilen zählen politische Stabilität des Landes, qualifizierte Arbeiter, gut ausgebautes Infrastrukturnetzwerk, Niederlassungen von mehreren Banken und geringe Steuersätze. Rohstoffhändler, wie beispielsweise Bunge, Glencore und Cargill, haben sich in der Schweiz angesiedelt und dort ein internationales Netzwerk aufgebaut. Viele Rohstoffhändler operieren auf der gesamten Wertschöpfungskette und übernehmen nicht nur den Kauf und Verkauf der Rohstoffe, sondern auch deren Produktion und Verarbeitung. Hauptaufgabe der Rohstoffhändler bleibt jedoch die Erleichterung des Rohstoffhandels zwischen Produktionsland und Industrienation. Daher benötigen sie mehrere Kernkompetenzen und fachliches Wissen. Sie operieren sowohl am Spotmarkt als auch am Terminmarkt. Dabei nutzen sie Futures, Optionen und Forwards um sich einerseits einen fixen Rohstoffpreis in der Zukunft sicher zu stellen und andererseits um hohe Gewinne beim Derivathandel zu erwirtschaften.

Am Schweizer Rohstoffhandelsplatz werden vor allem Kaffee, Zucker, Getreide, Metalle und Erdöl gehandelt. Diese Rohstoffe nehmen in der Schweiz einen beachtlichen Anteil des Gesamthandels des jeweiligen Rohstoffes ein. Erwähnenswert ist, dass diese Rohstoffe weder in die Schweiz importiert und dort verarbeitet werden, noch aus der Schweiz exportiert werden. Dies wird in der Literatur als Transithandel bezeichnet. Die Schweizer Rohstoffhändler kaufen Rohstoffe in einem Produktionsland und verkaufen diese an eine Industrienation weiter. Aufgrund dessen werden die commodities in der Schweiz nicht verzollt. Es gibt nur Schätzungen über die Größe des Schweizer Rohstoffhandels, der tatsächliche Umfang ist viel größer.

- Erfüllt das Spekulieren am Rohstoffmarkt eine bedeutende Funktion oder ist sie für die Gesamtwirtschaft schädlich? Ergeben sich durch diese Handelsstrategie etwaige Gewinner oder Verlierer in der Wirtschaft?

Beim Begriff „Spekulation“ gibt es keine allgemein anerkannte Definition. Mehrere Ökonomen haben sich mit diesem Begriff auseinandergesetzt und legten unterschiedliche spekulative Verhaltensformen bei den Marktakteuren fest. Die Befürworter der Spekulation behaupten, dass diese Verhaltensform eine bedeutende Funktion am Handelsmarkt einnimmt. Hingegen behaupten die Gegner der Spekulation, dass sich durch dieses Marktmotiv mehrere Nachteile ergeben. Die Befürworter sehen die Risikoübernahme als die wichtigste Funktion der Spekulation. Hedger wollen sich gegen bestimmte Risiken am Rohstoffmarkt absichern und tätigen somit ein Derivatgeschäft. Der Spekulant ist die Gegenpartei dieses Geschäftes und übernimmt bewusst die Risiken. Durch diese Absicherung ist es den Hedgern möglich in ihr Unternehmen und in Maschinen zu investieren. Ein weiterer Vorteil ist die Bereitstellung von Liquidität. Diese Funktion ist für den Handelsmarkt positiv, wenn sich die Spekulierenden auf jene Marktseite begeben, bei der es eine geringe Anzahl von Marktteilnehmern gibt. Anderenfalls verstärken sie das Ungleichgewicht und verringern dadurch die Liquidität. Experten sehen die Informationsbereitstellung als einen weiteren Vorteil. Spekulanten senden Preissignale über Rohstoffe aus und ermöglichen dadurch eine Vorhersage von Versorgungsengpässen. Rohstoffproduzenten können nun ihre Produktion an Angebot und Nachfrage abstimmen. Diese positive Funktion ist nur gegeben, wenn die Spekulanten besser informiert als andere Marktakteure sind und über aktuelle Marktprozesse Bescheid wissen.

Gegner der Spekulation meinen aber, dass Spekulierende nicht alle Informationen über aktuelle Marktgeschehen haben können. Des Weiteren gibt es zahlreiche spekulierende Marktakteure, die nur geringes Wissen über den Rohstoffhandel besitzen. Diese senden falsche Erwartungen an andere Marktteilnehmer, wodurch der Handelsmarkt destabilisiert wird. Experten sehen die Gründe für die starken und kurzfristigen Preisschwankungen von Rohstoffen bei den Spekulanten. Bei diesen Preisschwankungen sind vor allem die Grundnahrungsmittel, wie beispielsweise Weizen, Mais und Reis, betroffen. In den Industrienationen erhöht sich der Preis für diese Rohstoffe kaum und es gibt nur wenig Unruhe in der Bevölkerung. Hingegen sind die Entwicklungsländer von den hohen Preisschwankungen sehr stark betroffen. Die Preise von Lebensmitteln sind in den Entwicklungsländern um 63% gestiegen. Da die Menschen in diesen Ländern ein geringes Einkommen haben, müssen sie 80% ihres Einkommens für Lebensmitteln ausgeben. Dadurch bleibt ihnen wenig Geld für Miete, Schulgeld und medizinische Versorgung. Durch diese Preiserhöhung leiden 80 Millionen Menschen an Hunger und die Anzahl der unter Armut leidenden Menschen hat sich in den letzten Jahren stark erhöht. Aufgrund dieses Zustandes in vielen Ländern sind sogenannte Food Riots entstanden. Bei diesen Protesten und Streiks

sind zahlreiche Menschen gestorben.

Durch die Analyse von ausgewählten Transaktionen der Schweizer Rohstoffhändler ist zu sehen, dass die Rohstoffhändler spekulative Verhaltensformen anwenden.

Im Kapitel 4.4 handelt es sich beim ersten Fallbeispiel um steigende Weizenpreise im Jahr 2010. Hier lassen sich eindeutige Gewinner und Verlierer herauskristallisieren. Klarer Gewinner ist das Rohstoffunternehmen Glencore. Durch die Manipulation der russischen Regierung konnte das Unternehmen einen großen Verlust abwehren. Gleichzeitig kaufte Glencore mehrere Weizenkontrakte und spekulierte auf steigende Weizenpreise. Somit konnte es insgesamt einen hohen Gewinn erwirtschaften. Auch die Industrienation Russland befindet sich auf der Gewinnerseite. Die russische Regierung wurde von der Tochterfirma von Glencore beeinflusst und erließ ein Exportverbot für Weizen. Aufgrund dessen sind die Weizenpreise innerhalb des Landes nur sehr gering gestiegen. In diesem Fallbeispiel zählt Ägypten als Verlierer. Bei diesem Land handelt es sich um das größte Importland von Weizen. Durch das Exportverbot von Russland sind alle Verträge ungültig geworden. Deshalb schloss Ägypten Verträge mit anderen Ländern ab und musste aufgrund des gestiegenen Weizenpreises 100 US-Dollar pro Tonne mehr zahlen.

Beim zweiten Fallbeispiel im Kapitel 4.4 handelt es sich um die sogenannten Schattentlager. Klarer Gewinner sind die Rohstoffhändler. Diese kaufen Metalle von Produzenten billiger ein und halten die Rohstoffe bewusst zurück. Somit verknappen sie das Angebot und der Metallpreis steigt an. Anschließend verkaufen sie die Metalle zu einem viel höheren Preis und erwirtschaften durch diese Verhaltensform hohe Gewinne. Die Verlierer sind einerseits die Abnehmer und Industrien von Metallen. Diese können das tatsächliche Angebot der Ware nicht abschätzen und die Preisfindung gestaltet sich für die Analysten unmöglich. Andererseits zählen die Produzenten der Metalle als Verlierer. Diese verkaufen die Rohstoffe zu einem sehr geringen Preis an die Rohstoffhändler. In vielen Fällen handelt es sich bei den Produzenteländern um Entwicklungsländer, wie beispielsweise Demokratische Republik Kongo.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Spekulation positive Funktionen in der Gesamtwirtschaft, aber auch negative Auswirkungen hat. Es gibt viele unterschiedliche Meinungen von Ökonomen, Experten und Institutionen. Deshalb ist es schwierig die Spekulation als positiv oder negativ einzustufen. Obwohl die Spekulation nur geringe negative Auswirkungen auf die Menschen in den Industrienationen hat, trifft es die ärmere Bevölkerung in den Entwicklungsländern umso stärker. Es ist an der Zeit, dass die Rohstoffbranche reguliert wird, um die Menschen in den

Entwicklungsländern nicht ihrem Schicksal zu überlassen. Anhand ausgewählter Fallbeispiele lassen sich Gewinner und Verlierer bei spekulativen Verhaltensformen der Rohstoffhändler herausarbeiten.

- Welche allgemeinen Regulierungsmaßnahmen am Rohstoffmarkt lassen sich unterscheiden? Gibt es aktuelle Regulierungsmaßnahmen in der Schweiz, um Spekulationen am Rohstoffmarkt zu kontrollieren? Lassen sich hinsichtlich dieser Regulierungsmaßnahmen etwaige Erfolge in den Erzeugerländern erkennen?

Aufgrund der Vorkommnisse in den letzten Jahren wurde international auf dieses Thema reagiert. Auch beim Setzen von Regulierungsmaßnahmen in der Rohstoffbranche gibt es gegenteilige Meinungen und Diskussionen. Mehrere Ökonomen warnen vor einer Fehlregulierung und Zusammenbruch des Rohstoffmarktes. Andererseits fordern Institutionen und NGOs weitreichende Regulierungsmaßnahmen, um Spekulation beim Rohstoffhandel einzugrenzen. Das größte Problem stellt die Intransparenz des Rohstoffhandels zwischen den Marktteilnehmern dar. Daher wurden erste Maßnahmen in den USA mit Dodd-Frank-Act und in der EU mit EMIR festgelegt. Zentrale Punkte dieser Regulierungsmaßnahmen ist die Einschränkung des OTC-Handels und die Meldepflicht an ein Transaktionsregister. Eine weitere Einschränkung der Marktteilnehmer sind die Positionslimits. Dabei soll die Zahl der Rohstoffpapiere für Marktteilnehmer, die an der physischen Ware nicht interessiert sind, beschränkt werden. Deshalb muss die Aufsichtsbehörde in der Lage sein, die Motive der Marktteilnehmer zu unterscheiden und spekulative Verhaltensformen zu erkennen. Durch die vorliegende Arbeit wurde festgestellt, dass die Motive der Marktteilnehmer nicht einfach zu unterscheiden und in der Praxis fließend sind. In vielen Fällen ist ein spekulativer Rohstoffkontrakt von einem zum Hedging verwendeten Kontrakt nicht unterscheidbar.

Um die Zusammenarbeit zwischen den Ländern zu stärken, wurde die Initiative EITI gegründet. Schwerpunkt dieser Initiative ist die Offenlegung von Informationen zwischen Rohstoffhändler und Produzentenländern. Als erster Erfolg lassen sich die großen Gelddifferenzen, die durch die EITI-Berichte öffentlich wurden, erwähnen. Obwohl diese ungleichen Geldbeträge international diskutiert wurden, gibt es derzeit keine Bestrebungen, um diese Länder zu sanktionieren. Ein weiterer Nachteil ist die schwierige Vergleichbarkeit der EITI-Berichte zwischen den Ländern.

In der Schweiz sind derzeit keine Regulierungsmaßnahmen getroffen worden und dieses Land sieht den aktuellen Entwicklungen in der Rohstoffbranche zu. Da die Schweizer Rohstoffhändler mehrere Niederlassungen in unterschiedlichen Ländern

besitzen und Transaktionen mit mehreren Marktakteuren tätigen, sind sie von den Regulierungsmaßnahmen in den jeweiligen Ländern betroffen. Trotzdem fordern Experten und NGOs neue Reformen, damit die Schweiz zu keiner Regulierungs-oase des Rohstoffhandels wird.

Bei den vorgestellten internationalen Regulierungsmaßnahmen handelt es sich um neue Bestimmungen, die erst in den letzten Jahren entwickelt wurden und in Kraft getreten sind. Daher ist es zum jetzigen Zeitpunkt schwierig zu sagen, ob diese Maßnahmen ausreichend und erfolgversprechend sind. In den jeweiligen Gesetzen und Bestimmungen gibt es jedoch einige Nachteile, die in der weiteren Zukunft bereinigt werden müssen.

## **6.2 Ausblick**

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass die Schweiz ein wichtiger Handelsmarkt in der Welt ist. Hier haben sich mehrere Rohstoffhändler und Rohstoffunternehmen angesiedelt, die weltweit mit unterschiedlichen Handelsakteuren der Rohstoffbranche agieren. Die Rohstoffhändler gelten als Verbindung zwischen Verkäufer und Käufer. Sie übernehmen mehrere Aufgaben, wie beispielsweise Blenden von Rohstoffen und Transport der Waren, und erleichtern somit den Rohstoffhandel. Diese Handelsform gibt es schon mehrere Jahrhunderte und sie entwickelt sich stetig weiter. Um noch höhere Gewinne zu erwirtschaften, tätigen sie vermehrt spekulative Transaktionen. Aufgrund der Deregulierung des Marktes wurden diese Verhaltensformen und Transaktionen beim Rohstoffhandel zugelassen. Schließlich ist es an der Zeit Regulierungsmaßnahmen festzulegen, um die Auswirkungen, die durch die Spekulation verursacht wurden, einzudämmen. Erste Maßnahmen wurden von den USA und von der EU gesetzt, jedoch fehlen wichtige Produktionsländer, wie Russland und Demokratische Republik Kongo, und die Schweiz. Schlussendlich stellt sich die Frage, ob diese Länder den derzeitigen Entwicklungen noch folgen und ob jene vorgestellten Regulierungsmaßnahmen erfolgversprechend sein werden.

Der erste Schritt ist getan, viele Weitere werden noch folgen.

## Literaturverzeichnis

Albrecht P. und Maurer R. (2016): Investment- und Risikomanagement. Modelle, Methoden, Anwendungen. - Stuttgart.

Amann S., Lehecka G. und Schmid E. (2012): Does speculation drive agricultural commodity spot prices?. - Wien.

Bösch M. (2012): Derivate. Verstehen, anwenden und bewerten. - München.

Bodemer S. und Disch R. (2014): Corporate Treasury Management Organisation, Governance, Cash- und Liquiditätsmanagement, Zins- und Währungsrisikomanagement. - Stuttgart.

Braunschweig T. (2015): Keine fahrlässige Spekulation mit Nahrungsmitteln. - In: Die Volkswirtschaft 3-4, 52-54.

Brunetti A. (2008): Ressourcenknappheit und Preissignale - eine Übersicht. - In: Die Volkswirtschaft 81 (9), 4-8.

Buchan D. und Errington C. (2016): Rohstoffe enträtselt. Ein Leitfaden für den Handel und die globale Lieferkette.-o.O..

CCRS (=Center for Corporate Responsibility and Sustainability) (o.J.): Agrarrohstoffe und Finanzmärkte. URL: <http://www.ccrs.uzh.ch> (zuletzt aufgerufen am 14.06.2018)

Commerzbank (2006): Handbuch der Rohstoffe. Ihr Leitfaden für erfolgreiche Rohstoffinvestments. - Frankfurt am Main.

De Schutter O. (2010): Food Commodities Speculation and Food Price Crises. Regulation to reduce the risks of price volatility. - o.O..

Dejung C. (2011): Spielhöllen des Kapitalismus? Terminbörsen, Spekulationsdiskurse und die Übersetzung von Rohstoffen im modernen Warenhandel. - In: Werkstatt Geschichte 58, 49-69.

Eich D. (2013): Umkämpfte Rohstoffe: Märkte, Opfer, Profiteure. - Berlin.

Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) (2015): Informationsblatt. - Oslo.

Enderle G., Homann K. und Honecker M. (1993): Lexikon der Wirtschaftsethik. - Freiburg.

Erklärung von Bern (2011): Rohstoff. Das gefährlichste Geschäft der Schweiz. - Zürich.

Erklärung von Bern (o.J.): Mit einer Rohstoffmarktaufsicht gegen die Regulierungsoase. Wie der Rohstoff-Fluch mit dem Handelsplatz Schweiz verknüpft ist und welche politische Verantwortung daraus folgt. - Zürich.

Ernst & Young (Hrsg.)(2015): Commodity Trading im Wandel. Die Neuregelungen der Warenderivate unter MiFID II. - o.O..

FAO (=Food and Agriculture Organization of the United Nations): FAOSTAT. URL: <http://www.fao.org/faostat/en/>

Filler G., Franke C., Odening M., Schweppe K. und Liu X. (2012): Spekulation mit Agrarrohstoffen: Zuviel des Guten?. - In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung 81 (4), 9-27.

Flassbeck H. (2012): Rohstoff- und Ölpreisvolatilität. Die physischen Märkte sind nicht schuld. - In: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.): Wirtschaftspolitik-Standpunkte 04. - Wien, 2-4.

Etzensperger C. und Maurer C. (2008): Die Schweiz als Drehscheibe des Rohstoffhandels. - In: Die Volkswirtschaft 81 (9), 24-27.

Geman H. (2005): Commodities and commodity derivatives. Modeling and Pricing for Agriculturals, Metals and Energy. - Chichester.

Glencore IPO Prospectus (2011): Glencore International plc. Incorporated under the laws of jersey. - o.O..

Glencore Jahresberichte (2010-2017): Annual Report. - Baar.

Greer R. J. (2000): The Nature of Commodity Index Returns. - In: The Journal of Alternative Investments 6, 45-53.

Guhr S., Sydow J. und Friess S. (2017): Fragwürdige Unternehmenstätigkeiten der Schweizer Bergbauriesen Glencore und die Verantwortung deutscher Banken. - Aachen und Berlin.

Hafner W. (2002): Im Schatten der Derivate. Das schmutzige Geschäft der Finanzelite mit der Geldwäsche. - Frankfurt am Main.

Hagemann K. (2017): Menschenrechtsverletzungen im internationalen Wirtschaftsrecht. Eine Untersuchung anhand der Wertschöpfungskette von Mobiltelefonen. - In: Zeranski S. und Reuse S. (Hrsg.): Business, Economics, and Law. - Wiesbaden.

Harder W. und Jung V. (2008): Knappe Agrarrohstoffe: Kurzfristiges Phänomen oder langfristige Herausforderung?. - In: Die Volkswirtschaft 81 (9), 9-13.

Hecht J. (2013): Neue Regeln für Handel mit Derivaten. - In: Die Presse, 17.4.2013.

Heidorn T., Van Hüllen S., Loayza-Desfontaines Y., Riedler J., Schmaltz C. und Schröder M. (2014): Flankierende Ansätze zur Verbesserung der Markttransparenz und Bekämpfung von Marktmissbrauch im Rohstoffterminhandel. - Mannheim.

Herre R. (2012): ‚Business Case‘ Hunger. Das globale Agribusiness zwischen Rhetorik und Realität. - In: FIAN Fact Sheet 8.

Hütz-Adams F. (2012): Vom Kakaobaum bis zum Konsumenten. Die Wertschöpfungskette von Schokolade. - Siegburg.

Hull J. C. (2009): Optionen, Futures und andere Derivate. - München.

Infosperber (2014): Glencore vergiftet weiter Menschen in Sambia. URL: <https://www.infosperber.ch/UKupfermine-Mopani-Sambia-Schwefeldioxid> (13.06.2018)

Kalverkamp J., Burchardi H., Lillie C. und Achler E. (2015): Milchpreisabsicherung an der Warenterminbörse. - Frankfurt am Main.

Klett T. (2012): Chancen und Risiken von Rohstoffinvestments. Eine qualitative Analyse von Rohstoffen als Anlageklasse. - Wiesbaden.

Konrad S. und Bartsch P. (2015): Rohstoffspekulation und Nahrungsmittelmarkt. - Berlin.

Kramer Andrew E. (2010): Russia, Crippled by Drought, Bans Grain Exports. - In: The New York Times, 5.8.2010.

Küblböck K. und Staritz C. (2014): Regulation of commodity derivative markets - Critical assessment of reforms in the EU. - In: Working Paper 12 - Wien.

Lannen A., Bürgi Bonanomi E., Rist S. und Wehrli J. (2016): Die Schweiz und der Rohstoffhandel. Was wissen wir? Bilanz und Ausblick. - In: Swiss academies factsheets 11 (1), 1-8.

Lähn M. V. (2004): Hedge Fonds, Banken und Finanzkrisen. Die Bedeutung außerbilanzieller Leverage-Effekte durch Finanzderivate für das Risikomanagement von Finanzinstituten und das systemische Risiko des globalen Finanzsystems. - Wiesbaden.

Lehmann N. (2013): Das ABCD des Welthandels. - In: Agrarmanager, 80-84.

Lehner N. und Unterguggenberger H. (2012): EU-Finanzmarktregulierung MiFID: Eine Chance, exzessive Spekulation auf Lebensmittel einzudämmen. - In: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.): Wirtschaftspolitik-Standpunkte 04. - Wien, 5-7.

Leser G., Leser G. und Habsburg-Lothringen M. (2013): Finanzinstrumente. Aktien, Anleihen, Rohstoffe, Fonds und Derivate im Überblick. - Wien.

MacGregor K. (2011): Insight special: Coffee Futures 101. - o.O..

Maltschnig M. (2011): Rohstoffhandel regulieren. - In: Kurswechsel 3, 40-46.

Maltschnig M. und Zuckerstätter S. (2011): Rohstoffspekulation und Preisentwick-

lung. - In: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien: Rohstoffe. Spekulation - Verteilung - Preise. Märkte - Wettbewerb - Regulierung. - Wien. (=Beiträge zur Wirtschaftspolitik 30), 48-54.

Manzer S. und Trost R. (2016): Im Dickicht von Wissenschaft und Überzeugung: Die Debatte für und wider die Verwerflichkeit des Terminhandels mit Agrarprodukten. - In: Schriften zur Finanzwirtschaft 15.

Marty S. (2016): Studie zur Spekulationsstopp-Initiative. Mögliche Auswirkungen eines Verbots der Spekulation mit Nahrungsmitteln in der Schweiz. - Bern.

Maslakovic M. (2008): Commodities Trading 2008. - London.

Maurer C. (2014): 10 Fragen, 10 Antworten. Rohstoffhandel in der Schweiz. - In: SonntagsBlick magazin, 22.1.2014, 8-15.

McMahon P. (2013): Feeding Frenzy: The New Politics of Food. - London.

Mihatsch C. (2010): Glencore, Russland und der Weizen. Die Motive hinter dem russischen Exportverbot geben Anlass zur Spekulation - In: BaZ, 14.8.2010.

Mohr K., Stollberger E., Faber M., Di Lorenzo A., Schmitz R. Erdle F. und John K. (2013): Dodd-Frank Act und „Konfliktmineralien“. Umgang mit Offenlegungspflichten entlang der Lieferketten. - o.O..

Mordasini M. und Burki O. (2008): Stark gestiegene Nahrungsmittelpreise und ihre Auswirkungen auf die ärmsten Länder. - In: Die Volkswirtschaft 81 (9), 28-31.

Mugglin M. (2014): Nahrungsmittelspekulation - (k)ein Problem?. - Bern.

Mugglin M. (2016): Konzerne unter Beobachtung. Was NGO-Kampagnen bewirken können. - Zürich.

Müller D. (2011): Unschuldsmymthen. Wie die Nahrungsmittelspekulation den Hunger anheizt. - Aachen.

Müller-Möhl E. (1999): Optionen und Futures. - Stuttgart.

Nanz M. (2016): Nahrungsmittelspekulation durch öffentliche Institutionen. Verletzung des Menschenrechts auf Nahrung. - Schweiz.

Niefünd S. (2009): Rohstoffe als alternative Anlageklasse. - Norderstedt.

Oehler A. und Unser M. (2001): Finanzwirtschaftliches Risikomanagement. - Berlin, Heidelberg.

OVID (Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland) (Hrsg.) (2010): Hedging vs. Spekulation: Handel mit Agrarrohstoffen. - Berlin.

Pedersen K. (2010): Food Riots sind keine „chaotischen Gewaltausbrüche“. - Tübingen.

Reichen Lausanne P. (2017): Schweizer Rohstoffhändler im Ölräusch. - In: Tagesanzeiger, 30.3.2017.

Reutimann J. (2012): Nachhaltige Rohstoffe - ein Ding der Unmöglichkeit? - In: Sustainability Matters, 1-10.

Rimml B. (2014): Weltweiter Rohstoffhandel in der Schweiz: Schweigen ist Gold. In: Südostschweiz, 27.09.2014.

Rüttinger L. und Griestop L. (2010): Dodd-Frank Act. UmSoRes Steckbrief. - Berlin.

Rudolph B. und Schäfer K. (2010): Derivative Finanzmarktinstrumente. Eine anwendungsbezogene Einführung in Märkte, Strategien und Bewertung. - Berlin, Heidelberg.

Salerno T. (2017): Cargill's corporate growth in times of crises: how agro-commodity traders are increasing profits in the midst of volatility. - In: Agric Hum Values 34, 211-222.

Sandner P. (2017): Glencore und Co: Milliarden deals auf Kosten von Afrikas Armen? - In: Made for minds, 10.11.2017.

Schlupe Campo I. und Aerni P. (2015): Ursachen von Preisvolatilität auf Agrarmärkten. - In: Die Volkswirtschaft 3-4, 55-58.

Schumann H. (2013): Die Hungermacher. Wie Deutsche Bank, Allianz und Co. auf Kosten der Ärmsten mit Lebensmitteln spekulieren. - Frankfurt am Main.

Schweizerische Eidgenossenschaft (2013): Grundlagenbericht Rohstoffe. Bericht der interdepartementalen Plattform Rohstoffe an den Bundesrat.

Schweizerische Nationalbank (Hrsg.) (2013): Zahlungsbilanz der Schweiz 2012. - Zürich.

Shumsky T. (2013): Geheime Schattenlager bedrohen den Metallmarkt. - In: Spiegel Online, 31.12.2013.

Spratt S. (2013): Food price volatility and financial speculation. - In: Future Agricultures Consortium 047.

Staritz C. (2012): Rohstoffpreise und Finanzmärkte. - In: Forum Fairer Handel (Hrsg.): Rohstoffmärkte unter Preisdruck. Volatile Rohstoffpreise, Finanzmärkte und Auswirkungen auf ProduzentInnen des fairen Handels anhand der Beispiele Kaffee und Weizen. - Wien, 7-20.

Staritz C. und Küblböck K. (2013): Re-regulation of commodity derivative markets - Critical assessment of current reform proposals in the EU and the US. - In: Working Paper 45 - Wien.

Sustainability Report Glencore (2013): Nachhaltigkeitsbericht. - Baar.

Swiss Banking (2013): Die Schweiz als Rohstoffhandelsplatz. - Basel.

United Nations Conference on Trade and development (2015): Handbook of Statistics. - New York, Geneva.

Van Dijk B., Berntsen G. und Berget I. (2011): Speculate or Integrate: Rethinking Agricultural Commodity Markets. Are traders and financial hedging tools really necessary in today's turbulent economy? - Chicago.

Vimentis (2013): Die Rohstoffbranche und ihre Bedeutung für die Schweiz. - In: Politik Aktuell, 25.11.2013.

Vorbach J. und Wixforth S. (2012a): Derivate. - In: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.): Baustelle Finanzmarktreform. - Wien, 21-23.

Vorbach J. und Wixforth S. (2012b): MiFID II - Finanzmarktregulierung in (zu) kleinen Schritten. - In: Wirtschaftspolitik-Standpunkte 04, 8.

Will M. G., Prehn S., Pies I. und Glauben T. (2013): Schadet oder nützt die Finanzspekulation mit Agrarrohstoffen? – Ein Literaturüberblick zum aktuellen Stand der empirischen Forschung. - In: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, Band 39 (1), 16-45.

Willberger B. und Tack J. (2002): Börse. - Köln.

Wixforth S. (2011): Die Rohstoffinitiative der Europäischen Kommission. - In: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien: Rohstoffe. Spekulation - Verteilung - Preise. Märkte - Wettbewerb - Regulierung. - Wien. (=Beiträge zur Wirtschaftspolitik 30), 7-9.

Wixforth S. und Zuckerstätter S. (2012): Alternative Investments oder Heuschrecken - die neue Plage aus biblischen Zeiten. - In: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.): Baustelle Finanzmarktreform. - Wien, 27-29.

Wohlschlägl-Aschberger D. (2015): Bankgeschäft und Finanzmarkt: Praxiswissen kompakt. - Frankfurt am Main.

Zuber A. (2017): Nahrungsmittelspekulation und Ernährungssicherheit. Eine Diskussion der ethisch relevanten Fragen. - In: Beschorner T., Kettner M., Nutzinger H. G., Panther S. und Wieland J. (Hrsg.): Ethik und Ökonomie. - Marburg.

Zuckerstätter J. und Maltschnig M. (2013): Finanzmärkte und Rohstoffpreise. - In: Abteilung Wirtschaftswissenschaft und Statistik der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.): Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft 121. - Wien.

## Internetquellen:

ICO (=International Coffee Organization):

<http://www.ico.org> (zuletzt abgerufen am 14.6.2018)

STSA (=Swiss Trading & Shipping Association):

<http://www.stsaswiss.ch/home> (zuletzt abgerufen am 14.6.2018)

Public Eye Website:

<https://www.publiceye.ch> (zuletzt abgerufen am 14.6.2018)

Glencore Website:

<http://www.glencore.com> (zuletzt abgerufen am 12.6.2018)

Cargill Website:

<https://www.cargill.com> (zuletzt abgerufen am 06.6.2018)

Intercontinental Exchange:

<https://www.theice.com> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

London Metal Exchange:

<https://www.lme.com> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

Shanghai Futures Exchange:

<http://www.shfe.com.cn/en/> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

Dalian Commodity Exchange:

<http://www.dce.com.cn/DCE/> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

Multi Commodity Exchange of India:

<https://www.mcxindia.com> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

CME Group:

<http://www.cmegroup.com> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

ROSYS Informationssystem der Deutschen Rohstoffagentur:

<https://rosys.dera.bgr.de> (zuletzt abgerufen am 03.06.2018)

ISO (=International Sugar Organization):

<https://www.isosugar.org> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

Litasco:

<http://www.litasco.com> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

ESMA (=European Securities and Markets Authority):

<https://www.esma.europa.eu/> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

Europäische Union:

<https://europa.eu/> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

CFTC (=U.S. Commodity Futures Trading Commission):

<http://www.cftc.gov/index.htm> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

SEC (=U.S. Securities and Exchange Commission):

<https://www.sec.gov/> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

FINMA (=Eidgenössische Finanzmarktaufsicht):

<https://www.finma.ch/de> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

[https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/havana\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/havana_e.pdf) (zuletzt abgerufen am 10.05.2018)

<https://www.rohstoff-welt.de> (zuletzt abgerufen am 10.05.2018)

<https://www.worldatlas.com> (zuletzt abgerufen am 10.06.2018)

CME Group Glossar:

<https://institute.cmegroup.com/support/glossary> (zuletzt abgerufen am 14.06.2018)

ROHMA:

<http://www.rohma.ch/> (zuletzt abgerufen am 17.6.2018)

# Abbildungsverzeichnis

1	Die Klassifikation der Rohstoffe . . . . .	7
2	Rohstoffmarkt nach Marktanteilen (Monetäre Anteile an Welt- exporten) . . . . .	9
3	Der Kassamarkt . . . . .	12
4	Der Terminmarkt . . . . .	14
5	Einteilung des Terminmarktes . . . . .	15
6	Änderung des Rohstoffhandels von 2003 bis 2007 . . . . .	20
7	Ablauf des Rohstoffhandels . . . . .	27
8	Long-Position . . . . .	29
9	Short-Position . . . . .	31
10	Marktanteile der größten Rohstoffhandelsplätze weltweit . .	36
11	TOP-10 Förderländer von Rohöl 2015 . . . . .	38
12	TOP-10 Importländer von Rohöl 2015 . . . . .	39
13	Förderländer von Kupfer 2015 . . . . .	39
14	Anteile der Erzeugerländer von der Gesamtproduktion Kaf- fee 2015/16 . . . . .	41
15	TOP-10 Importländer von Kaffee 2013 . . . . .	42
16	TOP-10 Importländer von Weizen 2013 . . . . .	43
17	TOP-10 Importländer von Zucker 2016 . . . . .	45
18	Der Schweizer Transithandel . . . . .	48
19	Niederlassungen und Produktionsstätten von Glencore (2011)	52
20	Glencores Umsatz nach Sektor von 2010 bis 2017 . . . . .	54
21	Lokale Nahrungsmittelpreise nach Regionen von 2007 bis 2010	77
22	Food Riots 2007/2008 . . . . .	79
23	Status der EITI-Länder . . . . .	90

## Tabellenverzeichnis

1	Wichtigsten Warenterminbörsen . . . . .	19
2	Top-10 Erzeugerländer von Zuckerrüben und Zuckerrohr in Millionen Tonnen (2016) . . . . .	44
3	Rohstoffakteure der Schweiz . . . . .	49
4	Departments und Mitarbeiter bei Glencore . . . . .	53
5	Glencores Marktmacht (2010) . . . . .	55
6	Cargill im Vergleich der größten Schweizer Agrarrohstoff- händler . . . . .	62