

Carbon Bubble und Dekarbonisierung

*Unterschätzte Risiken für Investoren
und Vermögensinhaber*

„Doch der britische Notenbankchef Mark Carney, Finanzinstitute wie das FERI Cognitive Finance Institute, die UN-Klimachefin Christiana Figueres oder auch die Naturschützer des World Wide Fund for Nature (WWF) warnen inzwischen vor der „Carbon Bubble“ [...].“
Claudia Kemfert, Energieökonomin und Abteilungsleiterin DIW im Manager Magazin vom 08.05.2017



Carbon Bubble und Dekarbonisierung

*Unterschätzte Risiken für Investoren
und Vermögensinhaber*

Matthias Kopp

Dr. Heinz-Werner Rapp

Dr. Kevin Schaefers

Bad Homburg/Berlin, Januar 2017

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

wir leben in bewegten Zeiten: Die Ergebnisse der internationalen Klimaschutzverhandlungen werden konkret. Und mehr als je zuvor vollzieht sich eine internationale Diskussion. In den USA ist seit der jüngsten Wahl noch nicht abzusehen, wohin sich die amerikanische Klimapolitik tatsächlich bewegen wird. In Deutschland findet ein sehr undurchsichtiger Prozess zur Festlegung des Klimaschutzplans 2050 statt.

Dennoch gibt die Klimawissenschaft zu diesem komplexen Thema sehr eindeutige Signale: Die zulässigen Emissionen, um das < 2 Grad-Limit der Erderwärmung in diesem Jahrhundert nicht zu überschreiten, sind begrenzt. Deren Begrenzung ist so zwingend, dass der Umbau unserer Wirtschaft zu nahezu emissionsfreien Strukturen bis 2050, in einigen Entwicklungsländern bis spätestens 2100, durchgeführt werden muss.

Diese Transition kann geordnet und mit Weitsicht oder ungeordnet, reaktiv und chaotisch erfolgen. Im letzteren Fall besteht ernste Gefahr für eine Vielzahl an Vermögenswerten und Investitionen: sie „stranden“, werden also entwertet und müssen abgeschrieben werden. Bereits vorher kann eine mögliche „Carbon Bubble“ an den Kapitalmärkten platzen, die sich aus einer latenten Überbewertung fossiler Brennstoff-Reserven ergibt.

All diese Punkte erzeugen ein hohes Maß an Unsicherheit, mit dem nicht nur Unternehmer, sondern auch institutionelle Investoren und private Vermögensinhaber im Rahmen ihrer Anlageentscheidungen künftig umgehen müssen. Wie die deutsche Energiewende bereits klar gezeigt hat, können klimapolitische Entscheidungen sehr schnell und direkt auf die Kapitalmärkte ausstrahlen. Klimapolitik ist somit höchst relevant für alle Akteure an den Finanzmärkten.

Entsprechend legt diese Untersuchung ihren Schwerpunkt auf mögliche Auswirkungen der klimabedingten Transformation aus Sicht der Kapitalmärkte. Im Fokus stehen latente Risiken der „Carbon Bubble“ speziell für institutionelle Investoren, Family Offices und andere Vermögensinhaber. Zur Abschätzung dieser Fragen analysieren wir typische Index- und Vermögensstrukturen, diskutieren Ansätze zur Erfassung und Quantifizierung latenter „Carbon Risks“ und erarbeiten Vorschläge zur Kontrolle und Reduktion daraus resultierender Portfolio-Risiken.

Unser Ziel ist eine grundsätzliche Sensibilisierung für das Problem der „Carbon Risks“, das derzeit speziell in Deutschland noch deutlich unterschätzt wird. Entsprechend verstehen wir diese Arbeit als Anregung, um in eine intensive, ziel- und lösungsorientierte Diskussion einzutreten. Sprechen Sie uns gerne an!



Dr. Heinz-Werner Rapp

Gründer & Leiter Steering Board
FERI Cognitive Finance Institute



Eberhard Brandes

Geschäftsführender Vorstand
WWF Deutschland

Inhalt

1	Executive Summary	1
2	Das Carbon-Budget – Hintergrund und Kontext	3
2.1	Emissionen sind ein begrenztes „Gut“	3
2.2	Der politische Kontext wird eindeutiger	5
2.3	Emissionsbudgets haben Bedeutung für die Kapitalmärkte	8
2.4	Neubewertungsdruck durch Kohlenstoffrisiken	13
3	Die „fossilen Brennstoffbranchen“ im Fokus	15
3.1	Sektorzuordnung und Eingrenzung	15
3.2	Bedeutung in globalen Märkten, Indizes und Asset Classes	19
3.3	Wertveränderungsrisiken bei fossilen Brennstoffen	22
3.4	Auswirkungen auf ein institutionelles Referenzportfolio (Simulation)	23
4	Antizipation und Disruption – systemische Wertveränderungsrisiken für Aktienmärkte	28
5	Risikomessung und zielgerichtete Investmentansätze	31
5.1	Darstellung bestehender Investmentansätze	31
5.2	Risikomessung mit den richtigen Instrumenten	34
6	Fazit: Risikoeinschätzung und Handlungsfelder für Kapitalanleger	35
6.1	Carbon Risks als grundlegende Unsicherheitsfaktoren	35
6.2	Bedeutung der Carbon Risks für Investoren und Vermögensinhaber	36
6.3	Handlungsfelder für Investoren und Vermögensinhaber	39
6.4	Fazit und Schlussbetrachtung	45

1 Executive Summary

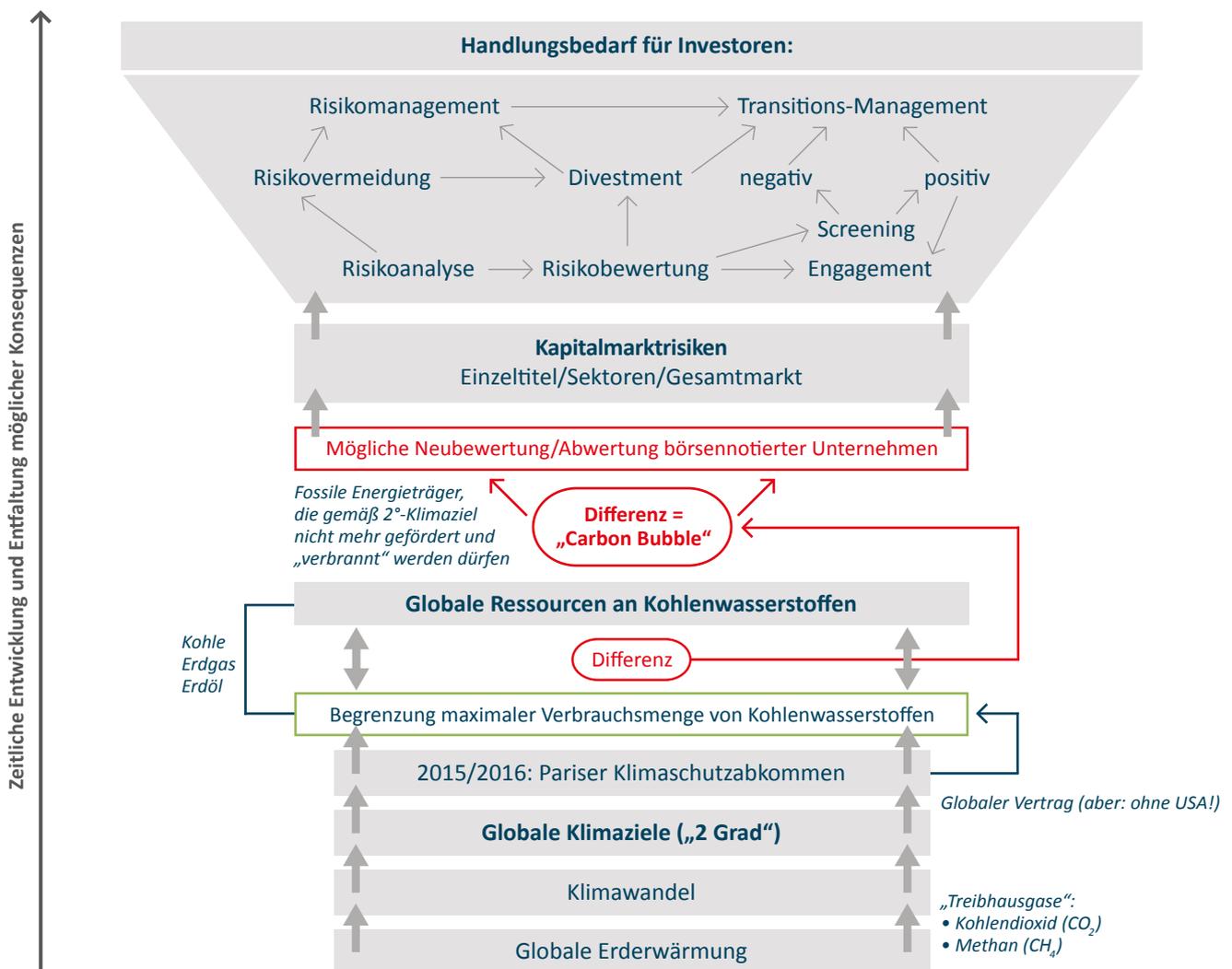
- Der vom Menschen verursachte **Klimawandel** wird mittlerweile weltweit anerkannt. Seine negativen Auswirkungen können jedoch durch koordiniertes menschliches Handeln begrenzt werden.
- Die Staatengemeinschaft hat sich im **Pariser Klimaabkommen** von 2015 darauf geeinigt, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius verglichen mit dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen und sich auf ein **völkerrechtlich bindendes Regelwerk** zur Umsetzung verständigt. Mehr als 190 Staaten tragen dieses mit.
- Zur Einhaltung des < 2 Grad-Limits sind signifikante **strukturelle Emissionsminderungen** auf globaler Ebene nötig. Um dies mit einer Wahrscheinlichkeit von auch nur 50% zu erreichen, müssen die Emissionen bis 2050 global mindestens halbiert werden. Das < 2 Grad-Limit erfordert daher einen umfassenden **Dekarbonisierungsprozess** ganzer Volkswirtschaften.
- Finanzakteure sollten diese kohlenstoffbedingten ökonomischen Unsicherheiten bei ihrer **Analyse und Bewertung von Kapitalanlagen** nicht außer Acht lassen. Insbesondere die Beschränkungen zukünftig verbleibender Emissionsbudgets für kohlenstoffnahe Sektoren sollten berücksichtigt werden.
- Die vorgelegte Studie untersucht exemplarisch die Auswirkungen von **limitierten Emissionsbudgets** auf **börsennotierte Energieunternehmen** der Öl-, Kohle- und Gasbranche.
- 2860 Gigatonnen CO₂ (GtCO₂) sind in den heute bekannten globalen Brennstoffreserven enthalten, 1541 GtCO₂ davon in den Bilanzen börsennotierter fossiler Brennstoffbranchen als Vermögenswerte. Das noch verbleibende Emissionsbudget beträgt ca. 900 GtCO₂ bis 2050, nur etwa 75 GtCO₂ bleiben für die zweite Jahrhunderthälfte.¹
- Daraus ergeben sich für Investoren und Vermögensinhaber **substanzielle „Carbon Risks“** (Kohlenstoffrisiken), die speziell anhand der Kategorien **„Carbon Bubble“**, **„Stranded Assets“** und **„Transformationsrisiken“** diskutiert werden.
- Besonders relevant sind diese Aspekte für den **fossilen Energiebereich**, dem aus dieser Perspektive schon in naher Zukunft **erhebliche Abwertungsrisiken** drohen könnten.
- Mittelbare **Entwertungsrisiken** betreffen über **Zweit- und Drittrundeneffekte** auch weitere Branchen jenseits des fossilen Energiesektors. Diese erhöhen gegebenenfalls auch bisher nicht erfasste **systemische Finanzmarktrisiken**.
- Die Studie untersucht vor diesem Hintergrund das Carbon Bubble- und Stranded-Assets-Risiko für private und institutionelle Investoren anhand der **möglichen Exponierung** in Länder- bzw. Aktienmarktindizes.
- Anhand einer **typischen Vermögensallokation** aus Sicht institutioneller Investoren werden in zwei Szenarien mögliche Portfolio-Effekte als Folge von Carbon Risks simuliert. Die Ergebnisse lassen **nennenswerte Portfolio-Risiken** erkennen.
- Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass Carbon Risks derzeit nur schwer punktgenau quantifizierbar sind und von zahlreichen – vor allem politischen – **Imponderabilien** abhängen, dementsprechend sind aus Portfolio-Sicht resultierende Risiken mit traditionellen Methoden nur ansatzweise zu erfassen oder gar zu managen.
- Carbon Risks sollten deshalb eher als **Unsicherheiten** aufgefasst werden, deren Charakter als **Risiko** sich aber jederzeit materialisieren kann.
- Durch die grundlegende Unsicherheit, sowie als Folge jederzeit möglicher Antizipationseffekte, bestehen auf absehbare Zeit latente, aber erhebliche **Disruptionspotenziale** an den Kapitalmärkten.
- Die exakte Messung des klimabedingten Risikos auf Unternehmensebene steckt noch in den Kinderschuhen. Das „green/brown-share“-Verfahren sowie **Szenarioanalysen** sind der herkömmlichen Messung des CO₂-Footprints deutlich überlegen.
- Investoren können durch die Investmentansätze des **Negativ- und Positivscreenings** auf die Carbon Risks in ihren Portfolios reagieren. Dazu zählen primär **Divestment- oder Engagement-Strategien**.
- Die Umsetzung entsprechender Investment-Strategien erfordert klare Ziele und ein planvolles Vorgehen. Ein zeitlich differenzierter **Umsetzungsfahrplan** ist zu empfehlen.

¹ Bei einer Wahrscheinlichkeit von etwa 80%, die Erwärmung nicht über 2 Grad zu erhöhen, nach Analysen von Carbon Tracker Initiative (CTI) und des Grantham Institutes der London School of Economics, Unburnable Carbon, 2013.

- Der **politische und regulatorische Kalender** sollte bis auf Weiteres sehr eng beobachtet werden. Mögliche Maßnahmen zur Transparenz-Erhöhung können gleichbedeutend sein mit einer **Materialisation** bisher noch latenter Carbon Risks.
- Die Wahl Donald Trumps zum 45. Präsidenten der USA, unterstützt durch eine republikanische Mehrheit im Kongress, führt zu einer weiteren, potenziell deutlichen Zunahme an Unsicherheit im Hinblick auf die Berücksichtigung von Carbon Risks für Investoren.
- Zum einen stehen durch die **US-Präsidentenwahl** die Ankündigungen im Raum, die internationalen Klimaschutzvereinbarungen nicht mitzutragen. Andererseits erhöht eine solche ausbrechende Handlungslinie gerade die Risiken zukünftig strandender Investments, da diese über eine Wahlperiode von vier Jahren hinaus wirtschaftlich sein müssen.
- Zum Zeitpunkt der Erarbeitung dieser Untersuchung war eine abschließende Bewertung des **Einflusses der US-amerikanischen** auf die **globale Klimapolitik** noch nicht möglich. Klar ist, dass es für Vermögensinhaber und Investoren nun unausweichlich sein wird, einer eigenen Handlungslinie im Umgang mit fossilen Brennstoffen zu folgen.

COGNITIVE CONCLUSION

„Carbon Bubble“ & „Carbon Risks“: Hintergründe, Auswirkungen und mögliche Risiken für Investoren





Erkenntnisse der Cognitive Finance
ISSN 2567-4927

FERI Cognitive Finance Institute
Eine Forschungsinitiative der FERI AG
Haus am Park
Rathausplatz 8 – 10
61348 Bad Homburg v.d.H.
T +49 (0)6172 916-3631
umwelt@feri-institut.de
www.feri-institut.de



WWF Deutschland
Reinhardtstraße 18
10117 Berlin
T +40 (0)30 311777-212
matthias.kopp@wwf.de
www.wwf.de

