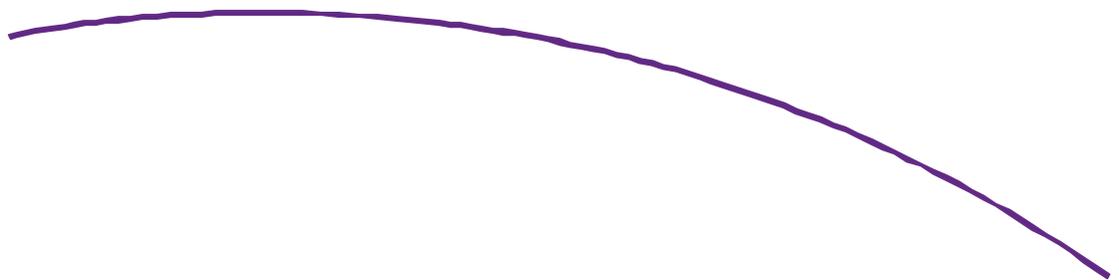


FINANCED CARBON FOOTPRINTS – HERAUSFORDERUNGEN BEI DER ERHEBUNG UND MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF ENERGIEINVESTITIONEN

Jörg Doppelfeld
FutureCamp ClimateFinance



Zusammenfassung

Analog zum „Product Carbon Footprint“ von Waren und Dienstleistungen ist von verschiedenen Seiten die Verwendung eines „Financed Carbon Footprints“ vorgeschlagen worden, um die Auswirkungen von Kapitalanlageprodukten auf das Klima zu beschreiben. Er wird berechnet als Quotient der Emissionen, die einem Vermögenswert, beispielsweise einem Unternehmen, zugeordnet werden, dividiert durch das investierte Kapital. In dieser Studie wird dieser Ansatz konzeptionell und methodisch untersucht. Es wird gezeigt, dass Reduktionen des Financed Carbon Footprints von Kapitalanlageprodukten nicht notwendigerweise durch Investitionen in klimafreundliche Technologien verursacht wird, sondern ganz andere Ursachen haben kann. Der Financed Carbon Footprint ist deshalb als Steuerungsgröße im Sinne des Klimaschutzes ungeeignet; dies gilt auch für Energieinvestitionen in Schwellenländern. Als Alternativen werden Methoden vorgeschlagen, die auf Benchmarks und Baselines beruhen.

Impressum

Autor:

Dr. Jörg Doppelfeld
Geschäftsführender Gesellschafter
Climate Finance Consulting GmbH
Mitglied der Future Camp Gruppe
Aschauerstr. 30
81549 München, Germany
joerg.doppelfeld@future-camp.de
www.climatefinance.de

Redaktion:

Christoph Bals, Katrin Enting, Armin Haas

Herausgeber:

Germanwatch e.V.
Büro Bonn
Dr. Werner-Schuster-Haus
Kaiserstr. 201
D-53113 Bonn
Telefon +49 (0)228/60492-0, Fax -19

Büro Berlin
Voßstr. 1
D-10117 Berlin
Telefon +49 (0)30/288 8356-0, Fax -1

Internet: www.germanwatch.org

E-mail: info@germanwatch.org

29. Juni 2010

Bestellnr.: 10-4-04

ISBN 978-3-939846-64-2

Diese Publikation kann im Internet abgerufen werden unter:

www.germanwatch.org/corp/fcfp.htm

Diese Publikation wurde von FutureCamp ClimateFinance im Auftrag von Germanwatch unter Beratung des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) erstellt. Das Papier entstand mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Für die Inhalte sind alleine Germanwatch und der Autor verantwortlich.

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Welche Ziele sollen mit der FCFP-Methode erreicht werden und ist sie dafür geeignet?	7
2.1	Ziele bei der Verwendung des FCFP-Ansatzes	7
2.2	Eignung der FCFP-Methode aus konzeptioneller Sicht	7
3	Methodische Fragestellungen bei der Ermittlung des FCFP	11
3.1	Analyse des Zählers	11
3.2	Analyse des Nenners	13
4	Anwendung auf Energieinvestitionen	15
4.1	Stromerzeugungsanlagen	15
4.2	Effizienzverbesserungen	16
4.3	Verknüpfung des FCFP-Ansatzes mit klimapolitischen Instrumenten	17
5	Anwendung des FCFP-Ansatzes auf verschiedenartige Vermögenswerte	18
6	Fazit	19
7	Alternativen zum FCFP	21

1 Einleitung

Beim Klimagipfel in Kopenhagen haben sich die Staaten mit dem größten Wirtschafts- und Emissionsvolumen im Copenhagen Accord¹ auf das Klimaziel verständigt, die Emission der Treibhausgase weltweit in einem Maße zu reduzieren, das eine Begrenzung des Anstiegs der mittleren Erdtemperatur um maximal 2 Grad Celsius (i.f. „2-Grad-Limit“) ermöglicht. Bis 2015 soll eine Evaluation erfolgen, bei der auch eine Verschärfung des Ziels auf 1,5 Grad C Temperaturanstieg geprüft wird. Das 2-Grad-Limit erfordert weltweit zunächst eine Trendumkehr beim Anstieg der Treibhausgas-Emissionen und anschließend eine rasch fortschreitende Dekarbonisierung, prozentual besonders stark in den Industrieländern, aber auch in Schwellenländern. Da die Dekarbonisierung erhebliche Investitionen in sogenannte „Low-Carbon-Technologien“ wie z.B. Erneuerbare Energien und Effizienzmaßnahmen erfordert, kommt dem Finanzsektor, also Finanzinstituten und Finanzinvestoren (sowohl institutionelle als auch private), eine zentrale Rolle zu.

Das führt auf die Frage, wie man die Klimawirkung bzw. Klimaschutzwirkung von Finanzprodukten bzw. Finanzinstituten erfassen kann. Hier fehlt es an objektiven und transparenten Kennzahlen für die „Climate Performance“, also die Auswirkungen auf das Klima.

Der Mangel an Informationen und Kennzahlen über die Klima(schutz)wirkung betrifft Kapitalanlageprodukte und Finanzinstitute in sehr ähnlicher Weise. Von verschiedenen Seiten wurde deshalb die Verwendung des sogenannten „Financed Carbon Footprints“ (FCFP) vorgeschlagen. In der kürzlich von Adelphi vorgelegten Studie „Carbon Footprint von Kapitalanlageprodukten“² wurde ein erster Versuch unternommen, diesen Ansatz auf Kapitalanlageprodukte anzuwenden.

Hintergrund dieses Ansatzes ist die erfolgreiche Anwendung von „Carbon Footprints“ in anderen Bereichen. Für Waren und Dienstleistungen hat sich die Ermittlung des „Product Carbon Footprints“ etabliert, für Unternehmen „Corporate Carbon Footprints“ (CCFP). Beim „Product Carbon Footprint“ werden die mit der Erstellung und Nutzung des Produkts entlang der Wertschöpfungskette anfallenden Treibhausgas-Emissionen erfasst. Je nach Systemgrenze spricht man von „Scope 1“, „Scope 2“, oder „Scope 3“ Emissionen. Analog stellt der Corporate Carbon Footprint die mit der wirtschaftlichen Tätigkeit eines ganzen Unternehmens verbundenen Emissionen dar.³

¹ UNFCCC (2010): Copenhagen Accord (2/CP.15) In: Report of the Conference of the Parties on its fifteenth session, held in Copenhagen from 7 to 19 December (FCCC/CP/2009/11/Add.1) Abrufbar unter: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf#page=3> (21.10.2010)

² Wendler, Daniel, Walter Kahlenborn und Hauke Dierks (2010): Der Carbon Footprint von Kapitalanlagen. Ermittlung der Treibhausgasintensität der Kapitalanlage privater Haushalte. adelphi, Berlin.

³ World Resources Institute (WRI), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) 2009a: GHG Protocol Product & Supply Chain Initiative. Stakeholder Workshops. Summary of Feedback Received on Draft Standards. <http://www.ghgprotocol.org/files/ghg-protocol-summary-feedback-from-stakeholder-workshops.pdf>

World Resources Institute (WRI), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) 2004: The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard. http://pdf.wri.org/ghg_protocol_2004.pdf

World Resources Institute (WRI), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)(2009b): The Greenhouse Gas Protocol . Product Life Cycle. Accounting and Reporting Standard.

Dieses Konzept lässt sich, zumindest formal, auf Finanzinstitute und Finanzprodukte übertragen, indem man beispielsweise die Emissionen von Unternehmen seinen Investoren bzw. Kreditgebern zuordnet. Bezogen auf Aktien bzw. Kredite an Unternehmen besteht die Idee des FCFP-Ansatzes darin, durch Division des Corporate Carbon Footprints durch das im Unternehmen investierte Kapital (Eigenkapital plus Fremdkapital) zu ermitteln, welcher Anteil der Emissionen auf die einzelnen Investoren bzw. Kreditgeber entfällt.

Den FCFP kann man allgemein definieren als den Quotienten aus den mit einem Vermögensgegenstand oder Portfolio verbundenen Treibhausgas-Emissionen dividiert durch das investierte Kapital. Die methodischen Fragestellungen, die sich aus dieser Definition ergeben, werden im Abschnitt 4 näher analysiert.

Mit Hilfe des *FCFP von Aktien* kann man den FCFP eines Aktienfonds ermitteln, mit Hilfe des *FCFP von Krediten* den eines ganzen Kreditportfolios eines Finanzinstituts.

Die mit dem FCFP verbundene Vorstellung ist – bezogen auf ein Kapitalanlageprodukt – die eines „Product Carbon Footprints“ und – bezogen auf Finanzinstitute – die eines „Corporate Carbon Footprints“. Wenn sich ein Finanzinstitut über Kundeneinlagen refinanziert, kann man aus seinem „Corporate Carbon Footprint“ den FCFP seiner Sparprodukte ableiten.

Bereits 2009 hat die UniCredit in einer Presserklärung bezüglich ihrer klimabezogenen Ziele die Reduktion von „Financed Emissions“ angekündigt, wobei allerdings offen blieb, wie die „Financed Emissions“ exakt ermittelt werden sollen, ob also exakt ein FCFP-Konzept im Sinne der obigen Definition angewendet werden soll.⁴

Der Vorschlag, den FCFP als Indikator für die Klima- bzw. Klimaschutzwirkung eines Finanzproduktes oder eines Finanzinstitutes zu verwenden, wirft eine Reihe von Fragen auf:

- i) Welche Ziele sollen genau mit der Anwendung der FCFP-Methode erreicht werden – und ist sie dafür geeignet?
- ii) Führt eine Reduktion des Financed Carbon Footprints tatsächlich zu mehr Klimaschutz? Welche Lenkungswirkung hat der FCFP-Ansatz?
- iii) Treten bei der Ermittlung des FCFP ernstzunehmende methodische Schwierigkeiten auf, die die Aussagekraft eines FCFP maßgeblich beeinträchtigen?
- iv) Gibt es geeignetere Kennzahlen (bessere Lenkungswirkung, weniger methodische Probleme)?

Das vorliegende Papier stellt einen Versuch dar, diese Fragen zu beantworten.

Unabhängig von der Eignung des FCFP als Indikator für Klimafreundlichkeit stellt sich natürlich die weitere Frage, ob die Investition in Anlageprodukte, die ihrerseits Investiti-

<http://www.ghgprotocol.org/files/ghg-protocol-product-life-cycle-standard-draft-for-stakeholder-review-nov-2009.pdf>

⁴ UniCredit Bank (2009): UniCredit announced its „Green Deal“. Pressemitteilung vom 6. Mai 2009. Abrufbar unter: <http://www.unicreditbank.ee/en/news/press/20090508031137/> (21.06.2010)

onen in klimafreundliche Unternehmen tätigen, Klimaschutz bewirken und wenn ja, auf welche Weise. Diese Frage wurde kürzlich in der Studie „Klimaschutz durch Kapitalanlagen“ von Adelphi in sehr detaillierter und lesenswerter Weise analysiert.⁵ Die Autoren weisen zu Recht darauf hin, dass nur der Kauf neuer Aktien eine unmittelbare Wirkung auf die Refinanzierung der betroffenen Unternehmen hat, nicht aber der im Aktienhandel typischerweise auftretende Kauf einer Aktie von einem anderen Marktteilnehmer. Allerdings bestehen laut Adelphi nicht unerhebliche sonstige positive Effekte.

Im Rahmen des vorliegenden Papiers kann diese Frage nicht genauer untersucht werden. Als Arbeitshypothese wird daher Adelphi folgend unterstellt, dass jeder Kauf von Aktien eines Unternehmens dessen Refinanzierungsbedingungen tendenziell verbessert bzw. das jeweilige Management in seiner (Klima-)Strategie bestätigt.

Das Eigenkapital-Investment in Erneuerbare-Energien-Projekte (z.B. Windparks) ist in diesem Zusammenhang dem Zeichnen neuer Aktien vergleichbar (außer bei Sekundärmarkttransaktionen).

Eine direkte Rückwirkung auf die Refinanzierungslage der Unternehmen besteht natürlich bei der Vergabe von Bankkrediten an Unternehmen.

Energieinvestitionen in Schwellenländern

Ein besonders großer Finanzierungsbedarf besteht bei Energieinvestitionen in Schwellenländern. Im Hinblick auf die Einhaltung des 2-Grad-Limits ist es entscheidend, dass sowohl angebots- als auch nachfrageseitig in Low-Carbon-Technologien investiert wird.

Diese Investitionen werden auch im UNFCCC-Verhandlungsprozess (z.B. im Copenha-gen Accord) adressiert. Eine wichtige Fragestellung ist in diesem Zusammenhang, wie dafür privates Kapital mobilisiert werden kann. Deshalb wird die Eignung der FCFP-Methode im vorliegenden Papier auch mit einem Fokus auf Energieinvestitionen analysiert. Die meisten der im Folgenden gezogenen Schlüsse über die FCFP-Methode gelten allgemein und damit implizit auch für Portfolien von Energieinvestitionen in Schwellenländern.

Es gibt derzeit nur sehr wenige Kapitalanlageprodukte, die speziell in Energieanlagen in Schwellenländern investieren. Wenn es allerdings durch politische Rahmensetzung gelingen sollte, die Risiken privater Investoren zu begrenzen, ist es nicht abwegig anzunehmen, dass derartige Anlageprodukte entwickelt werden.

⁵ Kahlenborn, Walter, Hauke Dierks, Daniel Wendler und Matthias Keitel 2010: Klimaschutz durch Kapitalanlagen. Wirkung von Klima- und Nachhaltigkeitsfonds auf deutsche Aktienunternehmen. Berlin: adelphi.

2 Welche Ziele sollen mit der FCFP-Methode erreicht werden und ist sie dafür geeignet?

Im ersten Schritt ist zu klären, welches Ziel eigentlich mittels des FCFP-Ansatzes genau verfolgt werden soll bzw. kann. Es hängt nämlich wesentlich von der eigenen Zielsetzung ab, ob es Sinn macht, den FCFP als Kriterium zur Steuerung von Portfolien anzuwenden.

2.1 Ziele bei der Verwendung des FCFP-Ansatzes

Mit der Verwendung des FCFP-Ansatzes können unterschiedliche Ziele verfolgt werden:

a) Minimierung der einem Investment zuzuordnenden Emissionen

Per Definition des FCFP-Ansatzes führt seine konsequente Anwendung direkt zu einer Minimierung der einem Investment zuzuordnenden Emissionen. Dies ist – als Selbstzweck betrachtet – für einen Investor sinnvoll, der die seinem Investment zugeordneten Emissionen als Teil seines persönlichen Carbon Footprints begreift.

b) Förderung des Einsatzes von Low-Carbon-Technologien

Vor dem Hintergrund der notwendigen Dekarbonisierung macht es Sinn, die „Climate Performance“ eines Finanzinstituts oder eines Anlageproduktes danach zu beurteilen, ob die Anwendung dieses Konzepts den Einsatz von Low-Carbon-Technologien und Prozessen unterstützt und damit aktiv zum Klimaschutz beiträgt. Für einen Investor, der Klimaschutz als extra-finanzielles Anlageziel verfolgt, ist der FCFP also dann als Anlagekriterium geeignet, wenn der angenommene Zusammenhang tatsächlich existiert. Das ist im Folgenden zu untersuchen.

c) Minimierung klimabezogener regulatorischer Risiken

Man kann mit der Minimierung des FCFP auch das Ziel verfolgen, die Risiken eines Portfolios durch künftige Veränderungen der klimapolitischen Rahmenbedingungen zu minimieren.

2.2 Eignung der FCFP-Methode aus konzeptioneller Sicht

Da das Ziel a) durch die FCFP-Methode per Definition erfüllt wird, bleibt nur zu untersuchen, ob eine konsequente Minimierung des FCFP automatisch den Einsatz von Low-Carbon-Technologien fördert (b) bzw. zu einer Minimierung der klimabezogenen regulatorischen Risiken führt (c). Hier werden zunächst nur konzeptionelle Aspekte untersucht, auf methodische Aspekte wird im Abschnitt 3 eingegangen.

Fördert eine Minimierung des FCFP tatsächlich den Einsatz von Low-Carbon-Technologien?

Wie die folgenden Beispiele zeigen, ist dies nicht zwingend der Fall. Der niedrigste mögliche FCFP wäre Null, sofern keine negativen indirekten Emissionen betrachtet werden. Dies entspräche zum Beispiel einem Anlageportfolio, das nur aus Cash und unbebauten Grundstücken bestünde. Übertragen auf Aktienfonds bedeutet dies, dass deren FCFP sinkt, wenn die darin enthaltenen Unternehmen in Vermögenswerte ohne Klimabezug

wie z.B. Cash oder Grundstücke investieren, ohne dass dazu eine Verbesserung der technischen Anlagen notwendig wäre. Umgekehrt steigt der FCFP, wenn ein Stromkonzern bei unverändertem Kraftwerkspark sein Leitungsnetz verkauft („unbundling“).

Der FCFP eines Aktienfonds (oder eines Firmenkunden-Kreditportfolios) wird in erster Linie durch die Branchen bestimmt, in denen er investiert ist, und erst in zweiter Linie von der Emissionseffizienz der enthaltenen Unternehmen im Vergleich zu anderen Unternehmen der gleichen Branche. Beispielsweise reduziert sich der FCFP eines Aktienfonds, wenn er Aktien des Technologieführers im Zementsektor verkauft und stattdessen Aktien eines Dienstleistungsunternehmens kauft. Der FCFP reduziert sich im Übrigen selbst dann, wenn das besagte Dienstleistungsunternehmen im Branchenvergleich hohe Emissionen wegen energetisch schlechter Gebäude aufweist. Optimiert man also den FCFP, indem man die Branchen-Zusammensetzung des Fonds verändert, so werden Investments tendenziell verschoben in Bereiche, die zwar in der Tat wenig zum Klimaproblem beitragen – aber auch wenig zu dessen Lösung.⁶

Selbstverständlich gibt es auch Beispiele, in denen die Minimierung des FCFP zum Einsatz von Low-Carbon-Technologie führt, jedenfalls tendenziell. Ein Beispiel ist der Elektrizitätssektor, wenn man Betreiber sehr emissionsintensiver veralteter „fossiler“ Anlagen mit Betreibern von emissionsfreien Technologien vergleicht. Um diese Anlagen voneinander zu unterscheiden, bedarf es jedoch keines FCFP-Ansatzes.

Aus diesem Beispiel kann jedoch NICHT der Umkehrschluss gezogen werden, dass die Minimierung des FCFP zwingend zur Förderung von Low-Carbon-Technologien führt. Verwendet man den FCFP als Messgröße für die Climate Performance beispielsweise eines Aktienfonds, so kann das Fonds-Management diese Größe leicht optimieren, ohne dass damit zwingend ein Beitrag zum Klimaschutz verbunden wäre.

Investoren, die einen Beitrag zum Einsatz von Low-Carbon-Technologien leisten wollen, sollten daher nach Alternativen zum FCFP-Ansatz suchen. Dieser Punkt wird im Abschnitt 7 wieder aufgegriffen.

Priorisierung zwischen klimabezogenen Zielen

Ein Investor, der die Auswirkungen seiner Investitionen auf den Klimawandel aus ethischen Gründen berücksichtigen möchte, muss also zwischen den Anlagezielen „Minimierung der dem Investment zuzuordnenden Emissionen“ (a) und „Förderung des Einsatzes von Low-Carbon-Technologien“ (b) wählen, weil beide keineswegs zu den gleichen Investitionsentscheidungen führen. Ihm stellt sich also die Frage, wofür der sich in stärkerem Maße verantwortlich fühlt:

- a) für diejenigen Emissionen, die mit seinem Investment durch die FCFP-Methode formal verknüpft werden, oder

⁶ Hier gilt im übertragenen Sinne das Bonmot des früheren BDI-Präsidenten Hans-Olaf Henkel „Wir können doch nicht dauerhaft davon leben, dass wir uns gegenseitig die Haare schneiden.“ Wir können auch das Klimaproblem nicht dadurch lösen, dass wir nur noch in Friseurläden oder andere Dienstleistungsunternehmen investieren.

- b) für die realen Emissionsreduktionen, die er mit seinem Investment ermöglicht bzw. anstößt (bzw. hätte ermöglichen und anstoßen können)

Diese Abwägung erfordert letztlich eine individuelle Werteentscheidung. Möglicherweise ist dabei folgende Überlegung hilfreich:

Der tendenzielle Ausschluss emissionsintensiver Branchen ähnelt im ersten Blick dem Ausschluss z.B. von Waffenproduktion beim „Ethical Investment“. Auf den zweiten Blick ist in solcher Vergleich allerdings zweifelhaft: Während Anleger, die aus ethischen Gründen nicht in die Produktion von Waffen investieren, auch privat höchst selten von Waffen Gebrauch machen dürften, nutzen sie typischerweise Strom und leben in Gebäuden, die mittels Zement errichtet worden sind. Insofern ist anzunehmen, dass ein erheblicher ethischer Unterschied zwischen der Produktion von Strom oder Zement einerseits und von Waffen andererseits auch aus Sicht ethisch motivierter Investoren besteht. Bei Strom oder Zement ist es im Hinblick auf den Klimaschutz notwendig, sowohl ihre Produktion als auch ihren Einsatz möglichst Treibhausgas-effizient zu gestalten und nicht darum, auf ihren Einsatz komplett zu verzichten.

Führt die Minimierung des FCFP zu einer Minimierung klimabezogener regulatorischer Risiken?

Unternehmen, deren Geschäftsmodell mit hohen Treibhausgas-Emissionen verbunden ist (egal ob es sich dabei um direkte oder indirekte Emissionen handelt) unterliegen klimabezogenen regulatorischen Risiken. Diese bestehen zum einen Teil darin, dass sich das regulatorische Umfeld verändert, also beispielsweise durch Einführung eines Emissionshandelssystems oder durch die Einführung von Emissionsgrenzwerten für PKW. Zum anderen Teil bestehen diese Risiken darin, dass innerhalb eines bestehenden Systems die Kosten, also beispielsweise die Preise für Emissionsrechte, ansteigen.

Es gibt unterschiedliche Wege diese Risiken in einer Investmentstrategie zu berücksichtigen:

- i) Man reduziert den Anteil emissionsintensiver Branchen im Depot, die von regulatorischen Änderungen betroffen sein könnten. Dies könnte, um das obige Beispiel aufzugreifen, auch zu einer Investition in Grundstücke oder einem Aufbau der Barmittel führen, weil dies die klimabezogenen Risiken reduzieren würde.
- ii) Man analysiert die betroffenen Branchen genauer und deinvestiert gezielt nur dort, wo auch bei näherer Betrachtung Risiken bestehen. Dass der FCFP bzw. der Corporate Carbon Footprint (CCFP) eines Unternehmens dieses Risiko sinnvoll abbildet, lässt sich anhand der Erfahrungen im EU-Emissionshandelssystem durchaus bezweifeln. Dort zeigte sich, dass die Risiken keineswegs mit den Emissionen direkt korreliert sind, sondern dass andere Faktoren wie insbesondere der Zuteilungsmechanismus, die Fähigkeit, Kosten weiterzugeben, und der Vergleich mit den Emissionen relativ zum Wettbewerb (und nicht dessen absolute Höhe) eine entscheidende Rolle spielen.

Sofern man über die Ausgestaltung klimapolitischer Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die betroffenen Unternehmen nichts weiß, oder derartigen Fragen nicht näher nachgehen möchte, kann eine Minimierung des FCFP als risikoreduzierende Maßnahme

sinnvoll sein. Allerdings ist dies gleichbedeutend damit, sich aus wichtigen Industriebranchen zurückzuziehen. Dieser Ansatz ist also nicht besonders zielgenau.

Ein konkretes Beispiel für die Anwendbarkeit des Lösungsansatzes ii) ist das EU-Emissionshandelssystem. Es ist hinlänglich etabliert und auch die ab 2012 umgesetzten Veränderungen sind in den wesentlichen Zügen bekannt⁷, wenn auch manche Details (insbesondere die genaue Höhe der Emissionsreduktionen und die Ausgestaltung der Benchmarks) noch Gegenstand der Diskussion sind.^{8 9} Die klimapolitisch-regulatorischen Risiken sind damit einer Aktien- bzw. Kreditanalyse mit konventionellen Methoden durchaus zugänglich, vorausgesetzt die betroffenen Analysten bzw. Portfoliomanager unterziehen sich der Mühe, die regulatorische Fortentwicklung des Systems und die Preisentwicklungen des CO₂-Marktes zu verfolgen und daraus Konsequenzen für die einzelnen Branchen und Unternehmen abzuleiten. Dass diese Konsequenzen für die betroffenen Unternehmen keineswegs zwingend negativ sind, zeigt das Beispiel der sogenannten „windfall profits“ der Stromkonzerne, die insbesondere während der ersten Handelsperiode 2005 – 2007 heftig diskutiert wurden.

Übrigens unterliegen auch Betreiber und Hersteller von Low-Carbon-Technologien klimapolitischen regulatorischen Risiken, die denjenigen der emissionsintensiven Technologien durchaus vergleichbar sind. Beispielsweise unterliegen Hersteller von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Photovoltaik) dem Risiko, dass die jeweiligen Fördersätze reduziert verändert werden. Ebenso unterliegen Entwickler und Betreiber von Clean Development Mechanism-Projekten, einem Preisrisiko für die von ihnen generierten Reduktionsgutschriften, das wesentlich davon bestimmt wird, wie eine Nachfolgeregelung des 2012 auslaufenden Kyoto-Protokolls aussehen bzw. wie die EU die Verwendbarkeit von Reduktionsgutschriften für die dritte Handelsperiode 2012 – 2020 regeln wird.

Zwischenfazit

Es zeigt sich auf konzeptioneller Ebene, dass weder die Zielsetzung „Förderung von Low-Carbon-Technologien“ noch die Zielsetzung „Minimierung klimabezogener regulatorischer Risiken“ zielgenau durch die Minimierung des FCFP verfolgt werden kann. Insofern wäre eine genauere Betrachtung der methodischen Fragestellungen eigentlich nicht notwendig, außer aus der Perspektive eines Investors, der die Reduzierung seines FCFP als Selbstzweck betrachtet.

⁷ RICHTLINIE 2009/29/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschafts-systems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten

⁸ EUROPEAN COMMISSION 2010: Commission staff working document: Analysis of options to move beyond 20% greenhouse gas emission reductions and assessing the risk of carbon leakage

⁹ EUROPEAN COMMISSION 2009 Implementing Paper on Principles for Rules for Free Allocation - Emissions Trading System Post 2012

3 Methodische Fragestellungen bei der Ermittlung des FCFP

Wie bereits dargestellt, kann man den FCFP definieren als Quotient aus den mit einem Vermögensgegenstand oder Portfolio verbundenen Treibhausgas-Emissionen dividiert durch das investierte Kapital. In diesem Abschnitt werden Details dieser Definition und methodische Fragestellungen näher analysiert.

Die wichtigste Anwendung des FCFP bezieht sich auf Gesellschaftsanteile von Unternehmen, beispielsweise Aktien und daraus abgeleitet auf Aktienfonds. Im Fall von Aktien gilt

$$\text{FCFP (Unternehmen)} = \text{CCFP} / \text{investiertes Kapital}$$

wobei für den Corporate Carbon Footprint (CCFP) eines Unternehmens gilt:

$$\text{CCFP (Unternehmen)} = \text{Gesamtemissionen des Unternehmens} / \text{Jahr} .$$

Bei der Bestimmung des FCFP eines Aktienportfolios ist natürlich der gewichtete Mittelwert der FCFP der jeweiligen Aktien zu betrachten. Im Folgenden wird zunächst der Zähler und dann der Nenner des Quotienten näher betrachtet.

3.1 Analyse des Zählers

Corporate Carbon Footprints

Bei der Bestimmung des CCFP eines Unternehmens stellt sich die Frage nach den Systemgrenzen. Dazu bestehen anerkannte Vorgehensweisen, jedenfalls was direkte Emissionen („Scope 1“) und indirekte durch Stromeinkäufe („Scope 2“) betrifft. Bezüglich der sogenannten „Scope-3-Emissionen“, also der Emissionen der sonstigen Wertschöpfungskette, besteht dagegen dringender Entwicklungsbedarf,¹⁰ insbesondere im Zuge der Nutzung der produzierten Güter (z.B. Autos). Dies gilt sowohl auf methodischer als auch auf praktischer Ebene. Beispielsweise veröffentlichen nur ca. 1/3 der deutschen Unternehmen, die sich am Carbon Disclosure Project beteiligen, ihre Scope-3-Emissionen¹¹.

Andererseits ist die Berücksichtigung von Scope-3-Emissionen bei einer Analyse der klimabezogenen Auswirkungen des Unternehmens notwendig, sollen nicht wesentliche Aspekte unter den Tisch fallen. Ein Beispiel ist die Automobil-Produktion: Nur ein Bruchteil der Emissionen, die im Laufe der Lebensdauer eines Autos entstehen, entfallen auf die Produktion. Daher wird die Klimawirkung eines Herstellers nicht ausschließlich anhand der Effizienz seiner Produktionsanlagen beurteilt, sondern es werden auch die Emissionen (Verbrauchswerte) der von ihm produzierten Autos berücksichtigt. Auch mit Blick auf mögliche regulatorische Risiken sind Scope-3-Emissionen wichtig, denn klimabezogene Kostenerhöhungen können sich auch dann auf ein Unternehmen auswirken,

¹⁰ Wendler, Daniel, Walter Kahlenborn und Hauke Dierks (2010): Der Carbon Footprint von Kapitalanlagen. Ermittlung der Treibhausgasintensität der Kapitalanlage privater Haushalte. adelphi, Berlin.

¹¹ Carbon Disclosure Project (CDP) 2009: Bericht 2009 Deutschland., http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/CDP_Bericht_2009_dt.pdf

wenn sie an anderer Stelle der Wertschöpfungskette auftreten. Im obigen Beispiel bedeutet dies, dass höhere CO₂-bezogene Steuern auch dann eine Auswirkung auf die Automobilhersteller haben, wenn diese beim Nutzer des Automobils anfällt, der Hersteller davon also nur indirekt betroffen ist.

Gerade bei den Scope-3-Emissionen bestehen erhebliche methodische Probleme, sowohl bezüglich vertretbarer Aufwand-Nutzen-Relationen als auch hinsichtlich großer Datenlücken bis hin zu der großen Gefahr von Mehrfachzählungen von Emissionen und zugeordneten Reduktionen (z.B. bei der Verwendung von Produkten).

Perspektivisch ist es plausibel anzunehmen, dass es möglich sein wird, Scope-3-Emissionen von einzelnen Unternehmen zu ermitteln bzw. plausibel abzuschätzen, wenn man sich auf ein einheitliches Verfahren verständigt. Allerdings sollte man hiervon keine allzu hohe Präzision erwarten. Selbst wenn man ein und denselben Standard nutzt, besteht erheblicher Ermessensspielraum bei der Berechnung; vielfach ist auch die Verwendung von Abschätzungen unvermeidbar. Laut Schätzung von FutureCamp Climate, einem der führenden Unternehmen für die Erstellung von Corporate Carbon footprints in Deutschland, liegen Unsicherheiten der noch vergleichsweise einfach zu ermittelnden Scope-1- und Scope-2-Emissionen eines Industrieunternehmens vielfach schon in der Größenordnung von 10%, dies ist allerdings abhängig von der im Einzelfall zur Verfügung stehenden Datenlage. Beispielsweise existieren in einer Reihe von Ländern nicht einmal der sogenannte „Grid Emission Factor“, der die pro aus dem öffentlichen Stromnetz bezogener MWh anfallenden Emissionen abbildet. Die numerischen Unsicherheiten steigen bei Einbeziehung von Scope-3-Emissionen über den gesamten Produktlebenszyklus weiter an.

Der Carbon Footprint eines Portfolios

Betrachtet man den Carbon Footprint nicht nur in Bezug auf ein einzelnes Unternehmen, sondern den eines Portfolios von Unternehmen, stellt sich zudem die Frage, wie innerhalb des Portfolios einander überlappende Emissionen entlang der Wertschöpfungskette, also insbesondere Scope-3-Emissionen, zu behandeln sind und wie Mehrfachzählungen vermieden werden können. Ein Beispiel für mögliche Mehrfachzählungen von Scope-3-Emissionen sind die von Automobilherstellern und Öl- und Gas-Konzernen.

Wollte man den CCFP aller Unternehmen in einem Portfolio inklusive Scope 3 richtig erfassen und Doppelzählungen vermeiden, so wäre es theoretisch notwendig, alle gegenseitigen Lieferbeziehungen zu eruieren und die entsprechenden Emissionen herauszurechnen. Denkt man diesen Ansatz konsequent weiter, so würde es für den FCFP eines Aktienportfolios einen Unterschied machen, ob ein Zementhersteller seinen Zement an Betonwerke innerhalb oder außerhalb des Aktienportfolios verkauft. Das ist natürlich unsinnig.

In einem beliebigen Aktienportfolio (oder Kreditportfolio) ist das Problem der Komplexität der Vermeidung von Doppelzählungen einerseits und der Zuordnung der zu einer wirtschaftlichen Tätigkeit zugehörigen Scope-3-Emissionen andererseits praktisch nicht lösbar, jedenfalls nicht in einem umfassenden Sinne und ohne pragmatische Kompromisse einzugehen.

Eine ähnliche Fragestellung tritt übrigens bei der Zuordnung von Emissionen in Emissionshandelssystemen auf; im Gegensatz zum obigen Ansatz verfolgen alle existierenden und in der Entwicklung befindlichen Emissionshandelssysteme, sowie auch die Verpflichtungen der Staaten unter dem Kyoto-Protokoll, einen strikten Scope-1-Ansatz. Lediglich bei den projektbezogenen Mechanismen (Clean Development Mechanism und Joint Implementation) werden auch indirekte Emissionen/Reduktionen einbezogen.

Der reine Scope-1-Ansatz führt zu erheblichen methodischen Vereinfachungen auf der Ebene der Bestimmung beim einzelnen Unternehmen, erst recht aber wenn Portfolien von Unternehmen (z.B. Aktienfonds) betrachtet werden, die zumindest teilweise Teil der selben Wertschöpfungskette sind.

Ein denkbarer Ansatz, das Problem der Doppelzählungen in den Griff zu bekommen, wäre es, sich grundsätzlich auf die Scopes 1 und 2 zu beziehen und Scope-3-Emissionen nur bei solchen Produkten einzubeziehen, die offenkundig in ihrer Verwendung erhebliche Scope-3-Emissionen verursachen. Dies gilt gerade für Energieprodukte wie z.B. Öldestillate, bei denen dann die Bestimmung der mit ihrem Verbrauch verbundenen Emissionen zumeist einfach ist. Auch bei Produzenten von Fahrzeugen ist eine Abschätzung der Scope-3-Emissionen durchaus möglich. Bei Verwendung dieses Ansatzes wäre das Problem einander überlappender Emissionen zwar noch nicht eliminiert, aber wenigstens erheblich reduziert.

Um FCFP von Anlageprodukten vergleichbar zu machen wäre es notwendig, für die Berücksichtigung von Scope-3-Emissionen in Portfolien eine dem GHG-Protocol ähnliche Konvention zu schaffen.

3.2 Analyse des Nenners

Damit die Betrachtung des FCFP einer Aktie oder eines Firmenkredits unabhängig vom Verschuldungsgrad des Unternehmens ist, gilt typischerweise:

$$\text{Investiertes Kapital} = \text{Eigenkapital} + \text{Fremdkapital}$$

Dies führt zu folgenden Fragestellungen:

- Wie ist mit Rückstellungen zu verfahren, z.B. den Kernkraft-Rückstellungen der Stromkonzerne?
- Ist als Eigenkapital (EK) das bilanzielle EK anzusetzen oder die Marktkapitalisierung? Aus Sicht des Unternehmens ist ersteres gerechtfertigt, das vom Investor investierte Kapital spiegelt sich aber in der Marktkapitalisierung.
- Wie ist mit Bilanzverlängerungen oder -Verkürzungen zu verfahren? Gemäß obiger Formel verringert sich der FCFP, wenn ein Unternehmen Finanzmittel aufnimmt, um ein unbebautes Grundstück zu kaufen. Das Umgekehrte gilt, wenn das Unternehmen Vorräte bilanziell abwerten muss oder wenn ein Stromkonzern sein Leitungsnetz verkauft. Dieser Effekt wird im folgenden „Bilanzlängeneffekt“ genannt. Ob dieser Effekt sinnvoll und intendiert ist, hängt wesentlich von der Zielrichtung der Benutzung des FCFP ab, siehe oben.

Die ersten beiden Fragen ließen sich dadurch beantworten, dass man sich per Konvention darauf einigt, schlicht die komplette bilanzielle Passivseite eines Unternehmens als Bezugsgröße anzusetzen. Darin wären die Rückstellungen automatisch mit enthalten. Dies hätte zur Konsequenz, dass der FCFP einer Aktie unabhängig von deren Tageskurs wäre. Da aus Sicht des Anlegers oder Aktienfonds aber der Kaufpreis einer Aktie das getätigte Investment darstellt, käme es hier allerdings zu einem Mismatch der beiden Perspektiven.

Auch aufgrund des Bilanzlängeneffektes ist der FCFP für Investoren, die zielgerichtet in die Verwendung von Low-Carbon-Technologien investieren möchten, als Steuerungsgröße ungeeignet. Dieses Problem ist im Gegensatz zu den hier erstgenannten nicht durch eine Methodenkonvention in den Griff zu bekommen. Es hat seine Ursache in der Definition des FCFP selbst, da sich prinzipiell Veränderungen des Nenners ebenso auf den Wert eines Quotienten auswirken wie Veränderungen des Zählers.

4 Anwendung auf Energieinvestitionen

4.1 Stromerzeugungsanlagen

Die folgenden Überlegungen gelten für Investitionen in Industrie- und Schwellenländern gleichermaßen. Betrachtet man nur Energie-Investitionen im Stromsektor, so kann man eine Reihe der oben beschriebenen methodischen Fragestellungen außer Acht lassen, denn Strom ist ein homogenes Gut, jedenfalls wenn man die Power-on-Demand-Fähigkeit und die Zeitkomponente außer Acht lässt, d.h. nicht zwischen Grund- und Spitzenlast unterscheidet. Zudem lassen sich hier die auf Scope 3 bezogenen Fragestellungen recht gut lösen. Downstream können die Scope-3-Emissionen vernachlässigt werden, upstream sind die mit dem Bau der energietechnischen Anlagen (Kraftwerke etc.) und der Bereitstellung der Brennstoffe einhergehenden Emissionen gut bekannt, bzw. es liegen hierfür zumindest allgemein anerkannte Werte vor. (Dies ist übrigens nicht zwingend das gleiche, das prominenteste Beispiel sind die mit russischem Erdgas verbundenen Methanemissionen.)

Den Bilanzlängeneffekt kann man allerdings auch im Stromsektor nicht vernachlässigen, beispielsweise hat, wie schon erwähnt, der Besitz oder Verkauf eines Leitungsnetzes einen erheblichen Einfluss auf den FCFP eines Stromkonzerns.

Selbst dann, wenn man nur die Erzeugungssparte von Stromkonzernen betrachtet bzw. solche Stromkonzerne, die vollständig „unbundled“ sind, ist der Bilanzlängeneffekt nicht zu eliminieren. Dies gilt sogar für reine Projektfinanzierungs-Portfolien im Bereich der Stromerzeugung, angenommen, ein solches Projektfinanzierungs-Portfolio bliebe in seiner Zusammensetzung über Jahre unverändert, d.h. es kommen keine neuen Projekte hinzu und die Anlagen im Portfolio verändern ihre jährlichen Emissionen nicht. In diesem Fall steigt der FCFP dennoch, weil sich bei gleichbleibendem Zähler (d.h. der Gesamtemissionen) der Nenner (d.h. das investierte Kapital) durch Kredittilgungen permanent reduziert.

Man könnte sich nun darauf beschränken, nur neue Anlagen miteinander zu vergleichen. Ein konkretes Beispiel für ein solches Portfolio wäre (theoretisch) die im Laufe eines Jahres von einer Export Credit Agency wie Euler-Hermes versicherten Exporte kompletter Energieerzeugungsanlagen (Kraftwerke, Windparks etc.), jeweils nur betrachtet im Jahr der Vergabe der Absicherung. Hier müsste man weiterhin voraussetzen, dass alle Komponenten bis einschließlich des Hochspannungsanschlusses geliefert würden (de facto werden oft eher Komponenten wie z.B. Turbinen geliefert bzw. kreditversichert), um Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Aber auch hier entstehen über den Bilanzlängeneffekt ungewollte Artefakte, da beispielsweise Kostenüberschreitungen den FCFP einer Anlage reduzieren.

Dies legt den Gedanken nahe, statt des FCFP nur spezifische Emissionen zu verwenden, im Stromsektor ausgedrückt in [t CO₂e / MWh] und auf die Division durch monetäre Größen vollständig zu verzichten. Dieser Gedanke wird im Abschnitt 7 weiter verfolgt.

4.2 Effizienzverbesserungen

Einen interessanten Spezialfall für die FCFP-Methode stellen jedoch nachfrageseitige Energieinvestitionen dar, also Investitionen in Effizienzverbesserungen. Sie erfordern es Emissionsreduktionen zu ermitteln.

Fasst man Emissionsreduktionen als negative Emissionen auf, so nimmt auch der FCFP der jeweiligen Maßnahme einen negativen Wert an. Dieser FCFP wird umso kleiner (also betragsmäßig, d.h. ohne Vorzeichen umso größer), je kleiner die dafür notwendigen Investitionen sind. Der kleinstmögliche Wert, den ein FCFP einer Effizienzmaßnahme theoretisch annehmen kann, wäre minus unendlich, dieser ergibt sich z.B. beim Ausschalten einer nicht benötigten Schreibtischlampe, da dies mit einer Investition von Null Euro verbunden ist.

Wenn man negative Emissionen zulässt, wirkt auch der Bilanzlängeneffekt in eine sinnvolle Richtung, daher ist die Minimierung des FCFP in diesem Fall sinnvoll.

Allerdings ist es deutlich intuitiver und erfordert eine weniger ausgeprägte mathematische Denkweise in diesem Fall von „Financed Emission Reductions“ zu sprechen, in Analogie zu „Certified Emission Reductions“ („CER“) des „Clean Development Mechanisms“. Diesen Wert gilt es zu maximieren, also möglichst viel Emissionseinsparung pro investierte Geldeinheit zu erzielen.

Zur Ermittlung von Emissionsreduktionen ist es notwendig, die künftigen Emissionen mit einer geeigneten Baseline zu vergleichen, also mit denjenigen Emissionen, die ohne Umsetzung der Maßnahme stattgefunden hätten. Dazu liegen Methoden vor, die im Zusammenhang mit den Projektmechanismen, insbesondere dem Clean Development Mechanism („CDM“) über Jahre in einem internationalen Prozess entwickelt wurden.

Im Falle konkreter Effizienz-Maßnahmen in Schwellenländern gibt es zwei Möglichkeiten:

- Die direkte Nutzung des CDM. Hierdurch werden im Falle einer anerkannten Reduktionsminderung mit CERs hochwertige Reduktionsgutschriften erzeugt, die in Compliance-Märkten wie dem EU-Emissionshandelssystem genutzt bzw. verkauft werden können.
- Die Nutzung der CDM-Methoden, ohne formal ein CDM-Projekt anzumelden. Diese Vorgehensweise wird ebenfalls sehr erfolgreich in sogenannten VER-Projekten genutzt, die zur freiwilligen Kompensation von Emissionen genutzt werden.

Ob man im Falle einer konkreten Energieinvestition tatsächlich den CDM nutzt, VERs kreiert oder lediglich für interne Zwecke die entsprechenden Berechnungsmethoden nutzt, ist abhängig vom erwarteten Kosten-Nutzen-Verhältnis und von der eigenen Intention. Für Investoren, Exporteure und Projektentwickler ist eine konkrete Nutzung der Projektmechanismen natürlich sehr sinnvoll, weil damit ein monetärer Mehrwert geschaffen wird.

Für eine ECA wie Euler-Hermes oder einen Kreditfinanzierer kann es dagegen ausreichen, lediglich die entsprechenden Werte zu ermitteln und diese bei der Deckungs- bzw. Kreditentscheidung einzubeziehen.

4.3 Verknüpfung des FCFP-Ansatzes mit klimapolitischen Instrumenten

Unabhängig von den bisher diskutierten Fragestellungen sind weitere Fragen zur Lenkungswirkung des FCFP-Ansatzes in Verknüpfung mit klimapolitischen Instrumenten zu stellen:

- Sofern man Stromerzeugungsanlagen betrachtet, die einem Emissionshandelssystem mit 100%iger Auktionierung und „adäquaten Preisen“ unterliegen, ist dann die FCFP-Betrachtung bezüglich ihrer Lenkungswirkung obsolet, weil der Carbon Footprint bereits in der Kostensituation der Anlage internalisiert und damit einer konventionellen (Aktien-) Analyse zugänglich ist?
- Sind Emissionen innerhalb eines ETS¹² aus Sicht des Klimaschutzes per se unproblematisch, weil ja bei konstanter Mengenbegrenzung (Cap) eine Vermeidung an einer Stelle nur zur Emission an anderer Stelle führen würde? Gilt diese Betrachtung selbst dann noch, wenn man die Situation dynamisch betrachtet, oder führen emissionsintensive Anlagen im System dann dazu, dass die notwendigen Reduktionen des Caps politisch schwerer durchzusetzen sind?
- Ist die Investition in emissionsintensive Anlagen mit längerem Abschreibungshorizont eine Wette darauf, dass sich die notwendige Reduktion des Caps verhindern lässt?
- Sind die klimabezogenen Vorteile von Erneuerbaren Energien durch Fördersysteme wie z.B. in vielen EU-Ländern bereits internalisiert?
- Ist die Lenkungswirkung einer FCFP-Minimierung bei Energieinvestitionen in Schwellenländern unnötig, wenn über den CDM ein ähnlicher Anreiz zur Emissionsineffizienz besteht wie in der EU mittels des Emissionshandels?

Derartige Fragen ergeben sich nicht nur in Bezug auf den FCFP-Ansatz, sondern allgemein beim Anlegen klimabezogener Investitionskriterien. Ihnen im einzelnen nachzugehen würden den Rahmen dieses Papiers sprengen. Daher können hier nur vorläufige Antworten skizziert werden:

- Im Zuge der Dekarbonisierung sind deutlich höhere Preise für Emissionsrechte und Reduktionsgutschriften als heute nicht unwahrscheinlich.
- Anspruchsvollere Reduktionsziele (Caps) sind politisch umso leichter durchsetzbar, je niedriger das Preisniveau ist, und damit je mehr Emissionsreduktionen umgesetzt werden.

¹² engl. Emissions Trading System, dt. Emissionshandelssystem

- Nicht abgeschriebene Investitionen in emissionsintensive Anlagen führen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu politischen Hürden bei der Verschärfung des Caps.
- In der Tat lassen sich Investments in Erneuerbare Energien aufgrund der Förder-systeme in vielen Ländern investorseitig auch ganz konventionell, also ohne klimabezogene Intention begründen.

5 Anwendung des FCFP-Ansatzes auf verschiedenartige Vermögenswerte

Die obigen Überlegungen haben exemplarisch am Beispiel der Assetklassen Aktien und Aktienfonds die konzeptionellen und methodischen Schwachpunkte des FCFP-Ansatzes beleuchtet. Ähnliche Überlegungen lassen sich für andere Assetklassen anstellen, wie z.B. Immobilien, Staatsanleihen, Rohstoffe, Kreditkartenforderungen oder Sparprodukte. Dies für alle genannten Assetklassen in derselben Detailtiefe durchzuführen, wie es am Beispiel der Aktien durchgeführt wurde, würde nicht nur auf sehr ähnliche Ergebnisse führen, sondern auch den Rahmen des vorliegenden Papiers bei weitem sprengen.

Über die bereits für den Fall von Aktien(fonds) beschriebenen Probleme hinaus treten bei anderen Assets neue Fragestellungen auf, insbesondere die, welche Emissionen den Assets überhaupt zuzuordnen sind – und wie sie zu erfassen sind. Dies gilt beispielsweise für Staatsanleihen und Sparprodukte, die zur Refinanzierung der jeweiligen Bank dienen. Um den FCFP eines Sparprodukts zu ermitteln, müsste man einen Überblick über die durch das komplette Kredit- und Anlageportfolio der Bank finanzierten Emissionen haben, inklusive der durch Transaktionen am Kapitalmarkt finanzierten wirtschaftlichen Tätigkeiten. Dies ist allenfalls mit groben Abschätzungen und Vereinfachungen möglich.

Wenn man ungeachtet dieser Probleme die FCFP verschiedener Vermögensgegenstände miteinander vergleichen möchte, also z.B. eine Aktie eines Autoherstellers mit einem Wertpapier (Asset Backed Security, ABS), in dem Kredite zur Finanzierung von Autos verbrieft sind, ist es unumgänglich sicherzustellen, dass der FCFP in beiden Fällen zumindest die gleiche Dimension hat, also in der gleichen Einheit ausgedrückt werden kann. Der FCFP eines Unternehmens hat die Dimension $[t \text{ CO}_2e / (\text{Jahr} \cdot \text{Euro})]$, wobei „t CO₂e“ die Wirkung auch anderer THG als CO₂ in CO₂-Äquivalenten ausdrückt.

Im Falle von Autokrediten (bzw. des entsprechenden Wertpapiers) wäre also sicherzustellen, dass der Carbon Footprint der Fahrzeuge inklusive der bei der Herstellung anfallenden Emissionen in t CO₂e / Jahr angegeben wird.

6 Fazit

Auf konzeptioneller Ebene wurde gezeigt, dass eine Minimierung des FCFP von Kapitalanlageprodukten keineswegs zwingend eine positive Wirkung auf den Einsatz von Low-Carbon-Technologien hat. Dieser Ansatz führt tendenziell eher dazu, dass in Dienstleistungsbranchen investiert wird, die zwar wenig zum Entstehen des Klimaproblems beitragen, aber auch wenig zu seiner Lösung. Auch zum Management klimabezogener regulatorischer Risiken ist die Minimierung des FCFP nicht zielgenau.

Auf methodischer Ebene wurde gezeigt, dass zu den Schwierigkeiten bei der Erhebung des Carbon Footprints von einzelnen Unternehmen eine erhebliche Doppelzählungsproblematik indirekter Emissionen hinzukommt. Außerdem wurde gezeigt, dass durch Veränderungen der Bilanzlänge der Unternehmen wesentliche Veränderungen des FCFP entstehen können, die nicht mit der Klima(schutz)wirkung des jeweiligen Investments korreliert sind.

Dies bedeutet natürlich keineswegs, dass es nicht sinnvoll wäre, die mit Investments bzw. Kreditvergabe verbundenen Emissionen daraufhin zu analysieren, wie sie vermieden werden könnten und auf eine Reduktion hinzuwirken, beispielsweise durch

- Ausübung des mit Aktien verbundenen Stimmrechts bzw. Investition in Aktienfonds, die einen klimabezogenen „Engagement“-Ansatz verfolgen
- Deinvestment von Unternehmen mit besonders schlechter Klimaperformance, sofern sich keine Besserung abzeichnet
- Auflagen bei der Kreditvergabe, Low-Carbon-Technologien einzusetzen.
- Kreditkonditionen, die die Klimafreundlichkeit und daraus resultierenden geringeren Risiken von Low-Carbon-Technologien berücksichtigen.

Mit Maßnahmen dieser Art sind positive Klimaschutzwirkungen verbunden und natürlich wird - zumindest tendenziell - auch der FCFP reduziert. Die Reduktion des FCFP ist eine Folge dessen, dass sich Investoren und Kreditgeber für Klimaschutz einsetzen.

Daraus kann man aber nicht ableiten, dass auch der Umkehrschluss gilt, dass also mit jeder Reduktion des FCFP zwingend eine Klimaschutzwirkung verbunden wäre. Eine eindeutige Beziehung der Art „je geringer der Financed Carbon Footprint, desto besser die Klimaschutzwirkung“ besteht leider nicht.

Der FCFP ist daher als eindimensionale Steuerungsgröße ungeeignet, wenn man mit seinem Investment das Ziel verfolgt, aktiven Klimaschutz zu unterstützen.

Man könnte den FCFP natürlich einsetzen, um diejenigen Investments bzw. Kredite zu selektieren, die mit großen Emissionen verbunden sind und bei denen Maßnahmen wie die oben aufgezählten sinnvoll sein können. Ob es allerdings zur Identifikation von Branchen mit Reduktionspotential notwendig ist, den mit der Ermittlung von FCFP verbundenen Aufwand einzugehen, darf durchaus bezweifelt werden.

Der Ansatz, den FCFP einfach durch Umschichtungen im Portfolio zu minimieren, bietet nur eine Pseudo-Lösung für die Frage, wie der Finanzsektor zum Klimawandel – bzw. dessen Begrenzung – beiträgt bzw. beitragen kann. Erst recht ist dieser Ansatz nicht geeignet, um den Beitrag des Finanzsektors zur Dekarbonisierung voranzutreiben. Der Ansatz entspricht zwar einer verbreiteten Managementlogik, nach der sich steuern und managen lässt, was quantitativ erfassbar ist, führt aber dennoch in die Irre.

Systematisch ist der FCFP-Minimierungs-Ansatz zudem weder mit klimapolitischen Maßnahmen wie dem Emissionshandel verwoben, noch ist er in der Lage, systemisch Zusammenhänge bzgl. des mit dem 2-Grad-Limit einhergehenden Umbaus der Energieinfrastruktur zu berücksichtigen.

Anlegern könnte mit der Angabe von FCFP eine Objektivität in der Ermittlung der Klimaperformance ihrer Anlagen oder gar ein ökologisches Gütesiegel vorgegaukelt werden, was beides schlicht unvertretbar wäre.

Die Division einer physikalisch-technischen Größe (die Emissionen eines Unternehmens) durch eine finanzbezogene Größe (das im jeweiligen Unternehmen investierte Gesamtkapital) lenkt zwar das Augenmerk auf besonders emissionsintensive Branchen, dies bietet aber keinen besonderen Mehrwert, weil die entsprechenden Branchen bekannt sind.

Diese Division macht zwar unterschiedliche Branchen und Vermögensgegenstände formal miteinander vergleichbar, allerdings verdeckt die Division eher wichtige Informationen als dass sie zu sinnvollen neuen Erkenntnissen führt. Rein numerische Vergleiche des FCFP über Branchengrenzen hinweg sind weniger sinnvoll als die sprichwörtlichen Vergleiche zwischen Äpfeln und Birnen, die man ja z.B. hinsichtlich ihres Vitamingehaltes durchaus sinnvoll vergleichen kann..

Eine Ausnahme stellt der Vergleich von expliziten Reduktionsmaßnahmen dar. Hier wäre es allerdings sinnvoller von „Financed Emission Reductions“ als von einem Financed Carbon Footprint zu reden.

7 Alternativen zum FCFP

Ungeachtet dieser Kritik an der Methode ist das zugrunde liegende Anliegen, die Klima(schutz)wirkung von Kapitalanlagen und Finanzinstituten durch eine quantitative Größe zu erfassen, durchaus sinnvoll. Dabei ist klar, dass jede Reduktion komplexer Zusammenhänge auf eine quantitative Größe mit einem Verlust wichtiger Informationen verbunden ist. Zentral ist jedoch, dass diese Reduktion keine falsche Lenkungswirkung nach sich zieht.

Im Folgenden werden daher Alternativen zum FCFP skizziert, deren praktische Umsetzbarkeit allerdings noch zu untersuchen ist.

Sinnvolle Alternativen zum FCFP ergeben sich dadurch, dass man sich die in anderen Klimaschutz-Zusammenhängen erzielten methodischen Fortschritte zu Nutze macht, insbesondere die Entwicklung von Benchmarks für den EU-Emissionshandel¹³ und die Methodologien und Baselines, die in Bezug auf den Clean Development Mechanism entwickelt wurden¹⁴.

Physikalisch-technische Kennzahlen wie z.B. die mit der Produktion einer MWh Strom (oder einer Tonne Zement) verbundenen spezifischen Emissionen stellen dann sinnvolle Betrachtungsgrößen dar, wenn man sie mit der jeweils besten verfügbaren Technologie, („BAT = Best Available Technology“), bzw. mit Benchmarks bzw. Baselines vergleichen kann.

Der Ansatz der „Financed Emission Reductions“, der an den CDM anknüpfend Baselines verwendet, wurde bereits in Abschnitt 5 erläutert. Ob die Erfassung von indirekten Emissionen notwendig ist, kann für jede Technologie einzeln bestimmt werden, durch den Vergleich mit dem jeweils passenden Benchmark sind Überlappungen unproblematisch.

Bei Technologien, für die Benchmarks existieren, kann man zunächst auf der Ebene einzelner Industrieanlagen oder Kraftwerke die jeweiligen spezifischen Emissionen in Prozentpunkten des passenden Benchmarks angeben.

Für Unternehmen, die eine Vielzahl von vergleichbaren Anlagen betreiben, ist es sinnvoll, Mittelwerte zu berechnen, wobei man die in Benchmark-Prozentpunkten angegebenen Emissionen mit den absoluten Emissionen der Anlagen gewichtet. Dieses Verfahren ist auch anwendbar, wenn das Unternehmen verschiedene Anlagen betreibt, für die unterschiedliche Benchmarks anwendbar sind, so dass auch für diese Unternehmen gewichtet gemittelte Emissionswerte in Benchmark-Prozenten angeben werden können.

¹³ RICHTLINIE 2009/29/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten

¹⁴ UNFCCC (1997), Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), FCCC/CP/1997/L.7/Add.1, Bonn
UNFCCC, 2001. The Marrakech Accords and the Marrakech Declaration, http://www.unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf
CDM Rulebook, www.cdmrulebook.org
co2ncept plus und HA Hessen Agentur GmbH (2010): Praxistipps zur Durchführung von Emissionsminderungsprojekten (JI/CDM). Umwelttechnologie als Marktchance für Unternehmen

Für Portfolien wie z.B. Aktienfonds kann man Mittel- und Maximalwerte der auf Unternehmensebene gemittelten Benchmark-Prozente angeben.

Ein Fondsmanager kann nun Grenzwerte festlegen, also nur in Unternehmen investieren, deren Anlagen beispielsweise maximal 120% ihrer Benchmark-Emissionen aufweisen. Selektiert man mit dieser Methode Unternehmen, die im Branchenvergleich besonders wenig Treibhausgas emittieren, so entspricht dies in etwa einem „Best-in-class-Ansatz“ bei klassischen Nachhaltigkeitsfonds. Dieser Ansatz hat sich bei Nachhaltigkeitsfonds bewährt.

Der „Best-in-class-Ansatz“ führt allerdings, wie Adelphi analysiert hat, nur zu einem Wettbewerb zwischen denjenigen Unternehmen, die bereits in der Spitze der jeweiligen Branche operieren, während Unternehmen mit schlechterer Klima-Performance keine positiven Anreize spüren.¹⁵

Dieses Problem kann man mit Hilfe der hier skizzierten „Benchmark-Prozent-Methode“ lösen, indem man einen zweiten Ansatz verfolgt. Statt in Unternehmen zu investieren, die bereits relativ gute Emissionswerte aufweisen, kann man gezielt in Unternehmen investieren, die sich verpflichten ihre Benchmark-Prozente um einen gewissen Wert zu verbessern, beispielsweise von 135% auf 130%. Ein solches CO₂e-Reduktionsprogramm könnte auch durch eigens dafür aufgelegte Emissionen neuer Aktien finanziert werden. Drückt man eine solche CO₂e-Reduktion in absoluten Werten aus (also in t CO₂e), und dividiert diese durch das dazu benötigte Kapital, so entspricht dies der oben bereits diskutierten Methode der „Financed Emission Reductions“.

Mit der „Benchmark-Prozent-Methode“ lassen sich auch Portfolien von Immobilien erfassen. Man könnte also (zumindest theoretisch) auch Benchmark-Prozente für spezielle Pfandbriefe oder Mortgage backed Securities (MBS) ermitteln. Sofern die Investoren die Energieeffizienz der durch einen Pfandbrief oder durch MBS refinanzierten Gebäude in Form eines zinsverbilligenden Risikoabschlags berücksichtigen, ist sogar eine direkte positive Wirkung auf die Bauherren in Richtung von Investitionen in Energieeffizienz gegeben.

Die entscheidende Voraussetzung für die Anwendung der hier vorgeschlagenen „Benchmark-Prozent-Methode“ ist natürlich die Verfügbarkeit geeigneter Benchmarks.

Für die im EU-Emissionshandel erfassten Anlagen, die zusammen etwa 50% der EU-Emissionen ausmachen, werden derzeit im Auftrag der EU-Kommission in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Branchenverbänden Benchmarks entwickelt. Es bietet sich an, diese in Zukunft auch zur Strukturierung von Kapitalanlageprodukten zu verwenden.

Für andere Branchen bzw. Produktionsprozesse müssten Benchmarks entwickelt werden. Aufgrund der Lernprozesse die u.a. im Zuge der Erhebung von Product Carbon Footprints erreicht wurden, ist dies in vielen Fällen durchaus möglich.

Dabei ist darauf zu achten, dass das Anspruchsniveau für alle Branchen in etwa vergleichbar ist. Ein wesentlicher Punkt ist bei der Erstellung von Benchmarks die passende

¹⁵ Kahlenborn, Walter, Hauke Dierks, Daniel Wendler und Matthias Keitel 2010: Klimaschutz durch Kapitalanlagen. Wirkung von Klima- und Nachhaltigkeitsfonds auf deutsche Aktienunternehmen.

Differenzierung, beispielsweise sind die spezifischen Emissionen innerhalb des Logistiksektors zwischen Hochseeschifffahrt und Luftfracht nicht vergleichbar. Anders könnte der Fall aber gelagert zu sein, wenn man innereuropäisch Luftfracht und Bahntransport vergleicht. Wie dieses Beispiel zeigt, ist die Frage, zwischen welchen Produkten bzw. Technologien zu differenzieren ist, nicht immer mit letzter Objektivität beantwortbar.

Die hier skizzierte „Benchmark-Prozent-Methode“ setzt also die Verfügbarkeit eines breiten Satzes miteinander vergleichbarer, allgemein anerkannter Benchmarks voraus. Die von der EU derzeit ermittelten werden voraussichtlich hierzu eine brauchbare Grundlage bieten. Es liegt dabei in der Natur der Sache, dass Benchmarks, die sich auf BAT beziehen, von Zeit zu Zeit adjustiert werden müssen, um dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen.

Eine gewisse Limitierung der hier vorgeschlagenen Benchmark-Prozent-Methode besteht darin, dass Emissionen jeweils nur innerhalb einer Branche verglichen werden und damit branchenübergreifende Substitutionen nicht berücksichtigt werden können, beispielsweise der (teilweise) Ersatz von Stahl oder Zement durch andere Stoffe. Derartige Substitutionen werden im Laufe der Dekarbonisation eine wichtige Rolle spielen. Da die Substitutionsmöglichkeiten je nach Anwendungsgebiet z.B. von Stahl sehr verschieden sind, ist dieses Problem auch nicht durch eine Erweiterung des Benchmarks von „Stahl“ auf „Stahl plus Substitutionsgüter“ lösbar. Eine Möglichkeit dieses Thema zu adressieren besteht dagegen – im Prinzip – darin, Spezialfonds aufzulegen, die in Unternehmen investieren, die Low-Carbon-Substitute anbieten.

... Sie fanden diese Publikation interessant und hilfreich?

Wir stellen unsere Veröffentlichungen zum Selbstkostenpreis zur Verfügung, zum Teil auch unentgeltlich. Für unsere weitere Arbeit sind wir jedoch auf Spenden und Mitgliedsbeiträge angewiesen.

Spendenkonto: 32 123 00, Bank für Sozialwirtschaft AG, BLZ 10020500

Informationen zur Mitgliedschaft finden Sie auf der Rückseite dieses Hefts. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Germanwatch

„Hinsehen, Analysieren, Einmischen“ – unter diesem Motto engagiert sich Germanwatch für Nord-Süd-Gerechtigkeit sowie den Erhalt der Lebensgrundlagen und konzentriert sich dabei auf die Politik und Wirtschaft des Nordens mit ihren weltweiten Auswirkungen. Die Lage der besonders benachteiligten Menschen im Süden bildet den Ausgangspunkt des Einsatzes von Germanwatch für eine nachhaltige Entwicklung.

Unseren Zielen wollen wir näher kommen, indem wir uns für die Vermeidung eines gefährlichen Klimawandels, faire Handelsbeziehungen, einen verantwortlich agierenden Finanzmarkt und die Einhaltung der Menschenrechte stark machen. Germanwatch finanziert sich aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden und Zuschüssen der Stiftung Zukunftsfähigkeit sowie aus Projektmitteln öffentlicher und privater Zuschussgeber.

Möchten Sie die Arbeit von Germanwatch unterstützen? Wir sind hierfür auf Spenden und Beiträge von Mitgliedern und Förderern angewiesen. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.germanwatch.org oder bei einem unserer beiden Büros:

Germanwatch Büro Bonn
Dr. Werner-Schuster-Haus
Kaiserstr. 201, D-53113 Bonn
Telefon +49 (0)228 / 60492-0, Fax -19

Germanwatch Büro Berlin
Voßstr. 1, D-10117 Berlin
Telefon +49 (0)30 / 288 8356-0, Fax -1

E-Mail: info@germanwatch.org
Internet: www.germanwatch.org

Bankverbindung / Spendenkonto:
Konto Nr. 32 123 00, BLZ 100 205 00,
Bank für Sozialwirtschaft AG



Per Fax an:

+49 (0)30 / 2888 356-1

Oder per Post:

Germanwatch e.V.
Büro Berlin
Voßstr. 1
D-10117 Berlin

Ja, ich unterstütze die Arbeit von Germanwatch

Ich werde Fördermitglied zum Monatsbeitrag von €..... (ab 5 €)
Zahlungsweise: jährlich vierteljährlich monatlich

Ich unterstütze die Arbeit von Germanwatch durch eine Spende von
€..... jährlich €..... vierteljährlich €..... monatlich €..... einmalig

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Bitte buchen Sie die obige Summe von meinem Konto ab:

Geldinstitut

BLZ

Kontonummer

Unterschrift