



Infobrief Klimaschutzstrategie

03/2008

Carbon Footprint & Carbon Offset

In der letzten Zeit fängt die Klimadiskussion an, die Unternehmen weit über die Auswirkungen des CO₂ Emissionshandels hinaus zu beeinflussen. Vielmehr ist die Klimadiskussion mittlerweile für fast alle Unternehmen relevant. Immer mehr Unternehmen müssen sich auf Grund von Kundenanfragen oder aus Eigeninteresse mit den Klimaauswirkungen ihrer Produkte oder des Unternehmens selbst beschäftigen.

Nach einer aktuellen, branchenübergreifenden Umfrage von GALLEHR+PARTNER im Auftrag des Potsdam Instituts für Klimafolgenforschung sehen mittlerweile über 80% der Industrieunternehmen in Deutschland die Klimadiskussion als ein wettbewerbsrelevantes Thema für ihr Geschäft. Um diese Auswirkungen für das eigene Unternehmen zu begreifen, ist im ersten Schritt die Ermittlung der unternehmens-eigenen Klimaposition notwendig. Der Carbon Footprint Ansatz entwickelt sich zu der anerkannten Methode, dieses zu tun und eine aussagekräftige Sicht auf das eigene Unternehmen zu entwickeln.

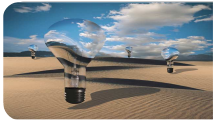
Dieser GALLEHR+PARTNER Infobrief gibt einen Überblick über die derzeitige Carbon Footprint-Diskussion, die sich entwickelnden Standards zur Ermittlung desselben und methodische Ansätze für das Unternehmen.

Carbon Footprint (Fußabdruck der Treibhausgase) ist eine Methode zur Quantifizierung der durch ein Unternehmen oder Produkt verursachten Treibhausgase mit dem Ziel einer nachhaltigen Reduzierung. Angegeben wird er in CO₂-Equivalenten (CO₂e).

Warum Carbon Footprint?

Augrund der im Folgenden dargestellten Entwicklungen sollten sich Unternehmen mit dem Thema Carbon Footprint beschäftigen:

- Kunden entscheiden sich bei gleichem Preis für das umweltfreundlichere Produkt: Laut GfK NOP Umfrage in den UK würden 67% der Bevölkerung eher ein Produkt kaufen, das einen geringen Klimaeinfluss (Carbon Footprint) hat. Ein vergleichbares Kaufverhalten ist auch für Deutschland abzusehen.
- Kapitalgeber wie Banken, Gesellschafter und Aktionäre berücksichtigen mögliche Einflüsse der Klimadiskussion bei Ihren Investitionsentscheidungen. Von Investoren werden schon Studien veröffentlicht, in denen Branchen und Sektoren nach ihren Klimarisiken beurteilt werden.
- In Zeiten der Rohstoffverteuerung erhöhen Material- und Energieeinsparungen die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen: die Boots UK Limited hat in ihrer Carbon Footprint Analyse von Haarpflegeprodukten Material- und Energieeinsparpotentiale in Höhe von 33%



entlang der Wertschöpfungskette festgestellt.

- Mitarbeiter identifizieren sich eher mit einem Unternehmen, das sich im Rahmen seiner Möglichkeiten klimabewusst verhält.
- Hersteller von Vorprodukten und Material- und Rohstofflieferanten werden zukünftig vermehrt im Rahmen von Product Carbon Footprint Analysen ihrer Kunden aufgefordert, ihre Treibhausgase zu bilanzieren. Vorlieferanten haben bei vergleichbaren Qualitäten und Preisen die Chance, Marktanteile von „klimaschädlicheren“ Wettbewerbern zu gewinnen.
- PR & Marketing: Die Öffentlichkeit und die Kunden verlangen Antworten von den Produzenten über die Klimawirkungen der Produkte. Bei Nichtwissen der eigenen Klimaposition und einer undurchdachten Kommunikation besteht die Gefahr eines überraschenden Negativimages: *„Greenpeace hat die schlimmsten Umweltsünder der IT identifiziert. Lenovo, Motorola, Acer und Apple kamen aufgrund ihres Umgangs mit giftigen Substanzen in ihren Produkten auf die unrühmlichen vorderen Plätze.“*

Am Beispiel des CO₂-Emissionshandels und der Automobilbranche ist der mögliche Einfluss der Klimaposition auf den Unternehmenserfolg erkennbar. Eine Studie des Bundesverkehrsministeriums kommt zu dem Ergebnis, dass es für 94% der Autofahrer „sehr wichtig“ oder „wichtig“ sei, dass das neue Auto kein Spritfresser ist. Hinzu kommen legislative Veränderungen wie die Einführung einer Feinstaubplakette und der CO₂-abhängigen Kfz-Steuer.

Diese Entwicklung wird laut Trend-Report 2008 des Zukunfts-Instituts noch lange anhalten: *„Viele Unternehmen warten immer noch auf ein Abflauen des ‚Klima-Hypes‘. Sie irren sich. Der Sieg des Carbon-Kultes ist endgültig...Deshalb werden die CO₂-Werte in Produktion, Produkten Dienstleistungen zu entscheidenden Kennziffern für Markterfolge.“*

Treibhausgase (THG) sind Gase in der Atmosphäre, die die Erderwärmung, dem Treibhauseffekt, beschleunigen. Nach Kyoto-Protokoll sind folgende THG definiert: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Teilhalogenierte Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW), Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆)

Bei den aktuellen internationalen Verhandlungen zur Verringerung der Treibhausgase stellt sich nicht mehr die Frage, ob sondern wann die Ermittlung der Treibhausgase nach dem Carbon Footprint Prinzip zur Pflicht wird. Gut vorbereitete Unternehmen können jetzt schon ihre Klimaposition erkennen und gewinnbringend nutzen.

Die Carbon Footprint Methode unterscheidet zwischen Produkten und Unternehmen:

Product Carbon Footprint

Die produktspezifischen Emissionen der Treibhausgase werden über die Methodik des Produktlebenszyklus ermittelt, sie geben Aufschluss über die Treibhausgase, die ein Produkt von der Herstellung über Betrieb bzw. Nutzung bis zur Entsorgung verursacht hat. Abhängig von der gewählten Systemgrenze sind hierbei Sublieferanten, Transporte, angenommene Nutzungsbedingungen und das Produkt-Recycling mit zu berücksichtigen.

Corporate Carbon Footprint

Zur Quantifizierung der Treibhausgasemissionen eines Unternehmens werden abhängig von der gewählten Systemgrenze nicht nur die selbst verursachten, sondern alle Emissionen entlang der Wertschöpfungskette berücksichtigt und jährlich bilanziert. Dies beinhaltet ggf. auch die Flugreisen und die Emissionen des Fuhrparks.

„Early Movers“

In Deutschland sind derzeit folgende (Pilot-) Projekte bekannt:



Das Handelsblatt berichtet am 30.06.2008: *„In Deutschland schreiten Allianz, BASF, Bayer und Telekom voran...Nachdem BASF im März als erster deutscher Konzern eine komplette CO₂-Bilanz für die gesamte Wertschöpfungskette vorlegte, will Bayer dies bis Ende 2009 ebenfalls tun.“*



Schon im Herbst 2007 hat Europas größte Tiefdruckerei Prinovis in Zusammenarbeit mit GALLEHR+PARTNER als eines der ersten Unternehmen den Product Carbon Footprint für ausgewählte Produkte an unterschiedlichen Standorten ermittelt.



Europaweit fangen viele renommierte Unternehmen an, ihren eigenen Carbon Footprint zu berechnen:



TESCO



MIGROS

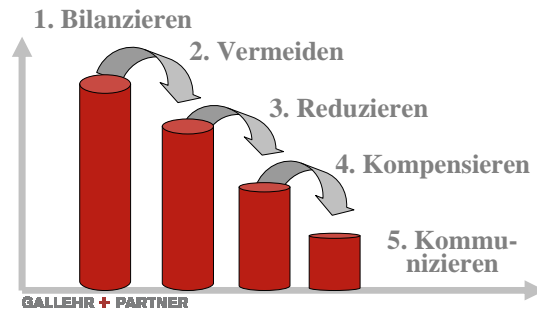


In diesem Gesamtzusammenhang ist auch das seit mehreren Jahren existierende Carbon Disclosure Project (CDP) sehr interessant, welches eine Initiative nahezu aller relevanten institutioneller Investoren ist, die zur eigenen Risikobetrachtung ihrer Investments mehr Transparenz bei klimaschädlichen CO₂-Emissionen wichtiger Unternehmen erreichen will. Schon 2007 waren weltweit 300 Banken und Geldgeber an dem Projekt beteiligt. Damit stellt es die weltweit größte Initiative der Finanzwirtschaft dar, die die Auswirkungen des globalen Klimawandels auf Unternehmen und deren Strategien analysieren.

Die Vorgehensweise

Auch wenn im Endeffekt neben den wirtschaftlichen Potentialen auch die Verbesserung der öffentlichen Kommunikation das

Ziel des Prozesses ist, empfiehlt GALLEHR+PARTNER, erst dann die Ergebnisse aus der Carbon Footprint-Analyse zu kommunizieren, wenn die Bilanzierung erfolgreich durchgeführt wurde und die weiteren Schritte strukturiert sind. Grundsätzlich empfehlen wir folgende Vorgehensweise:



1. Bilanzierung

Als Grundlage des gesamten Prozesses wird im ersten Schritt der Carbon Footprint auf Produkt oder Unternehmensebene nach einer festgelegten individuellen Methodologie ermittelt bzw. bilanziert. Die Methodologie sollte anerkannten Standards entsprechen.

2. Vermeiden

Im zweiten Schritt werden aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus die Vermeidungspotenziale von THG-Emissionen ermittelt, z.B. durch Nutzung emissionsärmerer Rohstoffe oder Anpassung der Produktionsprozesse.

3. Reduzieren

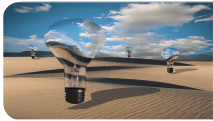
Im dritten Schritt werden die Reduktionspotentiale der THG-Emissionen ermittelt. Hierunter fallen insbesondere Maßnahmen zur Effizienzsteigerung.

4. Kompensieren („Carbon Offsets“)

Für die verbleibenden Emissionen werden daraufhin im vierten Schritt die Kompensationsmöglichkeiten ermittelt.

Carbon Offset ist eine Methode zur Kompensation von emittierten THG-Emissionen durch die Abgabe von Emissionsreduktionseinheiten, die in anerkannten Projekten generiert wurden.

Bei der Kompensation ist insbesondere auf die Glaubwürdigkeit der eingesetzten Emissionsreduktionseinheiten zu achten. Allgemeine Anerkennung finden derzeit die „Gold Standard“ CERs (Certified Emission Reductions) aus



speziellen CDM Projekten. Die Glaubwürdigkeit der Verified Emission Rights (VER) aus speziellen freiwilligen Projekten wird derzeit noch diskutiert, aber auch hier lassen sich sehr glaubwürdige Projekte finden. Der Vorteil von VER-Projekten ist grundsätzlich der, dass Emissionsreduktionseinheiten aus diesen günstiger zu erwerben sind als Vergleichbare aus CDM-Projekten

5. Kommunizieren

Frühestens nachdem die Bilanzierung erfolgt ist und die Strategie entwickelt wurde, sollten Ergebnisse des Carbon Footprints an die Öffentlichkeit kommuniziert werden. Erst wenn sich das Unternehmen über seine Klimaposition im Klaren ist, sollte die Kommunikation gestartet werden, denn erst dann kann der konkrete Nutzen aus der Kommunikation gezogen werden.

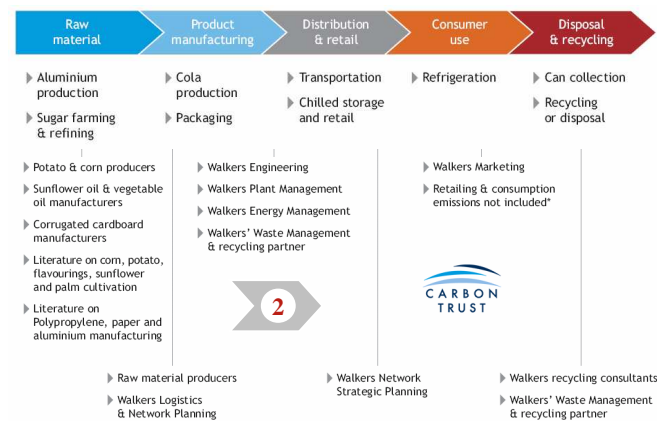
Derzeitige Standard-Ansätze

I. Product Carbon Footprint

Die englische Carbon Trust und BSI entwickeln derzeit basierend auf der Produktlebenszyklus-Analyse eine Spezifikation zur produktspezifischen Ermittlung der THG-Emissionen, die sogenannte PAS 2050. Sie geht von einer 5-Schritt-Methode aus:



Der Fokus beim Product Carbon Footprint liegt auf der Analyse der Emissionen in den einzelnen Schritten des Produktlebenszyklus von der Gewinnung der Rohstoffe bis zur Entsorgung. Hierbei sind auch die Emissionen in anderen Unternehmen zu betrachten, soweit sie das betrachtete Produkt betreffen.



Basierend auf dieser Methodik ist eine Harmonisierung auf EU-Ebene angestrebt. Ein Carbon Footprint Label soll die Verbraucher-Verwirrung über die verschiedenen Klima-Labels verringern.



Es ist derzeit wahrscheinlich, dass die PAS 2050 zu einem Standard für den Product Carbon Footprint wird.

II. Corporate Carbon Footprint

Für den Corporate Carbon Footprint sind derzeit folgende Standards relevant:

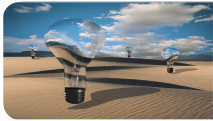
- das GHG Protocol des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), dessen Methodik auch bei der Erstellung der EU Monitoring Guidelines im EU-ETS berücksichtigt wurde. Dieses Protokoll ist ein weltweit anerkannter Standard zur Bestimmung von Unternehmens- und Projektemissionen und definiert u.A. eine Methodik zur Bestimmung des Corporate Carbon Footprints,
- die ISO 14064-1:2006, die viele Konzepte des GHG-Protokolls berücksichtigt, einen internationalen Standard für das THG Emissions-reporting auf Unternehmensebene darstellt und Anforderungen an Unternehmen zur Quantifizierung und Nachweis der Emissionen definiert,
- die ISO 14065:2007, welche die Anforderungen an die Verifizierung von THG-Inventaren definiert.

Vergleichbar mit dem bekannten CO₂-Reporting im europäischen Emissionshandelssystem ist im Vorfeld die für das individuelle Unternehmen optimal geeignete Methodik zu bestimmen. Insbesondere ist auf die spätere internationale Anerkennung zu achten.

Ein wichtiger Schritt bei der Bestimmung des Corporate Carbon Footprints ist die Definition der organisatorischen und operationellen Systemgrenzen.

Organisatorische Systemgrenzen

Hierbei sind nach dem GHG-Protokoll zuerst die organisatorischen Grenzen zu definieren. Die Bilanzierungsmethodik der Emissionen erinnert an internationale Buchführungsstandards. Sie wird aus einer der drei folgenden Verfahren von der Holding ausgewählt und ist dann für alle



Organisationseinheiten anzuwenden.

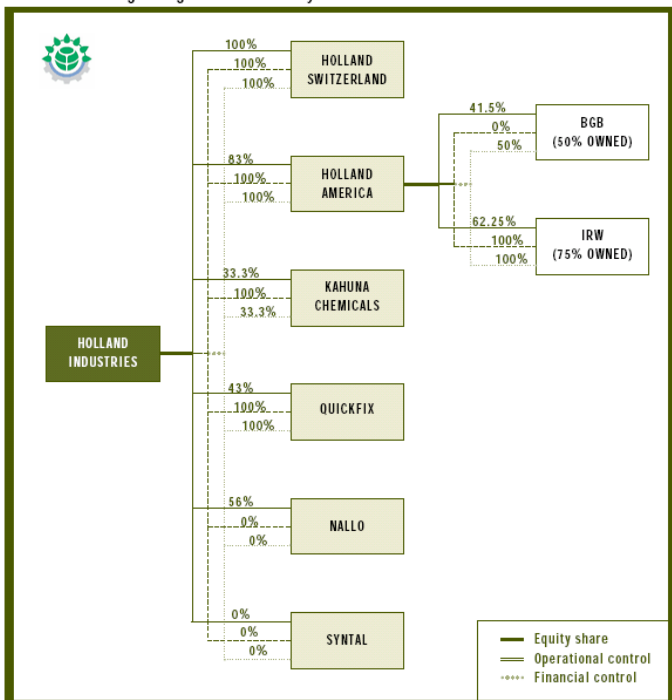
1. Eigenkapitalverfahren
2. Verfahren der Finanzkontrolle
3. Verfahren der Betriebskontrolle

Nach dem Eigenkapitalverfahren (1) werden die Emissionen der Unternehmen anteilig zur finanziellen Eigenkapitalbeteiligung bilanziert.

Nach dem „Verfahren der Finanzkontrolle“ (2) werden Emissionen der Organisationseinheiten zu 100% berücksichtigt, bei denen das Unternehmen die Finanzpolitik bestimmen kann, Beteiligungen ohne Finanzkontrolle bleiben unberücksichtigt. Ausnahme: Joint Ventures mit gemeinsamer Finanzkontrolle werden anteilig nach der Eigenkapitalbeteiligung berücksichtigt.

Sollte das „Verfahren der Betriebskontrolle“ (3) gewählt werden, dann werden alle Emissionen zu 100% derjenigen Organisationseinheiten berücksichtigt, über die das Unternehmen die betriebliche Kontrolle hat. Dieses Verfahren ist beispielsweise für eine Betreibergesellschaft mit vielen Inhabern relevant. Hierbei werden alle Emissionen zu 100% berücksichtigt, unabhängig von der Höhe der Eigenkapitalbeteiligung. Dafür bleiben Emissionen aus Organisationseinheiten ohne betriebliche Kontrolle unberücksichtigt, auch wenn das Unternehmen eine Mehrheitsbeteiligung hat.

FIGURE 1. Defining the organizational boundary of Holland Industries



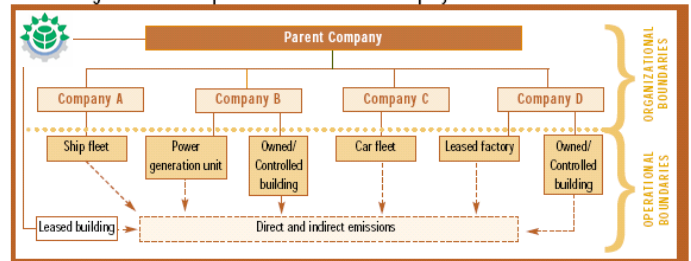
Operationelle Systemgrenzen

Zur Identifikation der zu berücksichtigenden Emissionsquellen sind in Abhängigkeit der organisatorischen Grenzen die operationellen Systemgrenzen festzulegen.

Hierbei sind folgende Emissionsarten zu unterscheiden:

1. Direkte THG-Emissionen
2. Indirekte THG-Emissionen
3. Sonstige indirekte THG-Emissionen (optional)

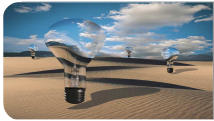
FIGURE 2. Organizational and operational boundaries of a company



Direkte THG-Emissionen (1) werden in solchen Organisationseinheiten bzw. Prozessen emittiert, die das Unternehmen direkt betreibt oder über die eine Finanz- oder Betriebskontrolle ausgeübt wird. Hierzu gehören z.B. die eigenen Produktionsprozesse, die eigene Wärme-, Kälte- oder Stromproduktion, der eigene Fuhrpark und die im Unternehmen entstehenden chemischen Prozesse.

Wird Strom von außerhalb der definierten organisatorischen Systemgrenzen gekauft und innerhalb verbraucht, dann sind die der Stromproduktion zuzurechnenden Emissionen als indirekte THG-Emissionen (2) zu bilanzieren.

Es liegt in der Entscheidung des Unternehmens, ob es auch die sonstigen indirekten THG-Emissionen (3) mit in ihre Emissionsbilanz aufnehmen möchte. Diese entstehen in solchen Emissionsquellen, die den Aktivitäten derjenigen Unternehmen oder Prozesse zuzuordnen sind, die ihm nicht mehrheitlich gehören oder die es nicht kontrolliert. Hierzu gehören beispielsweise die Gewinnung und Produktion eingekaufter Materialien, ausgelagerte Aktivitäten, die Nutzung der hergestellten Produkte und Dienstleistungen, die Entsorgung und Geschäftsreisen.

**Fazit**

Der Klimaschutz ist weltweit ein hochaktuelles und sensibles Thema, das uns alle über einen sehr langen Zeitraum begleiten wird. Die Auswirkungen der Klimadiskussion sind schon jetzt zu spüren und werden mit hoher Wahrscheinlichkeit zukünftig auch Ihren Unternehmenserfolg beeinflussen, entweder positiv oder negativ.

Die Unternehmen, die sich früh und pro-aktiv mit den Chancen und Risiken der Klimadiskussion auseinandersetzen, unternehmensspezifische Strategien entwickeln und umsetzen, werden sicherlich zu den „Gewinnern“ der Klimadiskussion gehören.

Wenn Sie eine zielsichere Navigation und eine verlässliche Wegbegleitung gerade in strategischen Fragen rund um die Themen Carbon Footprint, Emissionshandel und Klimaschutz wünschen, stehen wir für Sie wie immer gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

Nutzen Sie unsere langjährigen Erfahrungen, die wir als Berater von mehr als 100 Anlagenbetreibern und Industriebetrieben auf den Gebieten Klimastrategie, Emissionshandel und Risiko-Management in der Energiewirtschaft und in verschiedensten Industriebranchen gesammelt haben.

► **Wir reduzieren Ihre wirtschaftlichen, technischen sowie organisatorischen Risiken und unterstützen Sie bei der Entwicklung neuer bzw. dem Ausbau bestehender Geschäfte**

Autor:**Markus Kasten****GALLEHR + PARTNER**

Gallehr Sustainable Risk Management GmbH
Hauptstraße 43
D-61184 Karben

Telefon: 06039 / 9263686

Email: markus.kasten@gallehr.de

www.gallehr.de

Weitere Informationen bekommen Sie bei

Christoph Küskens

Seniorpartner, Geschäftsentwicklung

Telefon: 06039 / 9263688

Telefax: 06039 / 9263689

Mobil: 0172 / 6237695

eMail: christoph.kueskens@gallehr.de