



Carbon Disclosure Project Bericht 2007 Deutschland

Im Namen von weltweit 315 institutionellen Investoren
mit einem Gesamtanlagevermögen von 41 Billionen US-Dollar



for a living planet



Bundesverband Investment
und Asset Management e.V.

Bericht erstellt von Professor Dr. Alexander Bassen, Universität Hamburg
Oktober 2007

Haftungsausschluss

Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen beruhen auf den von den Befragten zur Verfügung gestellten Vorlagen, welche die Autoren und Herausgeber für zuverlässig halten, aber die Autoren und die Herausgeber übernehmen für die Richtigkeit und Vollständigkeit keine Gewähr. Die Autoren und Herausgeber übernehmen weder ausdrücklich noch stillschweigend eine Zusicherung, eine Einstandspflicht oder eine Garantie für die Zuverlässigkeit, Richtigkeit oder Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen oder Auffassungen. Alle hier enthaltenen Ansichten beruhen auf der Beurteilung der Autoren und Herausgeber zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Berichtes und können sich aufgrund von wirtschaftlichen, politischen, branchen- und firmenspezifischen Faktoren verändern. Der Bericht ist bestrebt, die Bestimmungen zur Erlaubnis der Offenlegung der einzelnen Unternehmen einzuhalten. Umfassende und unveröffentlichte Informationen der Originalausführungen sind erhältlich unter www.cdproject.net. Die Autoren, Herausgeber und ihre verbundenen Unternehmen oder ihre Aktionäre, Geschäftsführer, leitende Angestellte und/oder Arbeitnehmer können im Besitz von Wertpapieren sein, die in diesem Bericht genannt sind. Es besteht die Möglichkeit, dass die in diesem Bericht genannten Wertpapiere weder in allen Staaten und Ländern erworben werden können noch für alle Arten von Investoren geeignet sind. Ihr Wert oder der Gewinn, den sie erzielen, kann variieren und/oder kann nachteilig von Wechselkursen beeinflusst sein. Der Inhalt dieses Berichtes kann von jedermann genutzt werden, wenn die Genehmigung hierzu erteilt ist.

Carbon Disclosure Project Mitglieder 2007

Der vorliegende Bericht beruht auf den Antworten deutscher Unternehmen auf die zweite Umfrage in Deutschland im Rahmen der fünften internationalen Umfrage des Carbon Disclosure Project (CDP5) vom 1. Februar 2007.

Der Bericht sowie alle Antworten der Unternehmen sind kostenlos erhältlich unter www.cdproject.net.

Im Jahr 2007 wurde den Unterzeichnern erstmals die Option einer Mitgliedschaft eingeräumt. Diese CDP-Mitgliedschaft gibt den Unterzeichnern die Möglichkeit, die Entwicklung des CDP mit zu gestalten und auf Basis einer neuen Online-Datenbank erweiterte vergleichende Analysen durchzuführen.

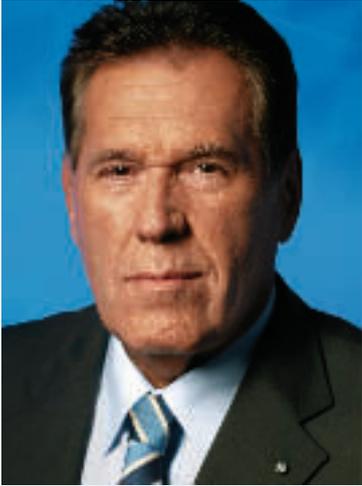
Die folgenden Investoren sind Mitglieder des CDP5 2007:

- [ABN AMRO Bank N.V.](#) **Niederlande**
- [ABP Investments](#) **Niederlande**
- [AIG Investments](#) **USA**
- [ASN Bank](#) **Niederlande**
- [AXA Group](#) **Frankreich**
- [BlackRock](#) **USA**
- [BNP Paribas Asset Management \(BNP PAM\)](#) **Frankreich**
- [BP Investment Management Limited](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Caisse de Dépôts et Placements du Québec](#) **Kanada**
- [Caisse des Dépôts](#) **Frankreich**
- [California Public Employees Retirement System](#) **USA**
- [California State Teachers Retirement System](#) **USA**
- [Calvert Group](#) **USA**
- [Canada Pension Plan Investment Board](#) **Kanada**
- [Catholic Super](#) **Australien**
- [Ethos Foundation](#) **Schweiz**
- [Folksam](#) **Schweden**
- [Generation Investment Management](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Hermes Investment Management](#) **Vereinigtes Königreich**
- [HSBC Holdings plc](#) **Vereinigtes Königreich**
- [KLP Insurance](#) **Norwegen**
- [London Pensions Fund Authority](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Merrill Lynch](#) **USA**
- [Morgan Stanley](#) **USA**
- [Morley Fund Management](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Neuberger Berman](#) **USA**
- [Newton Investment Management Limited](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Pictet Asset Management](#) **Schweiz**
- [Rabobank](#) **Niederlande**
- [Robeco](#) **Niederlande**
- [SAM Group](#) **Schweiz**
- [Signet Capital Management Ltd](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Sompo Japan Insurance Inc.](#) **Japan**
- [Swiss Reinsurance Company](#) **Schweiz**
- [The Ethical Funds Company](#) **Kanada**
- [The RBS Group](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Zurich Cantonal Bank](#) **Schweiz**
- CDP-Unterzeichner 2007**
- Die folgenden 315 Investoren (davon 35 in Deutschland registrierte Unternehmen – in der Liste rot gedruckt) sind Unterzeichner der CDP5-Befragung vom 1. Februar 2007:
- [Aachener Grundvermögen Kapitalanlagegesellschaft mbH](#) **Deutschland**
- [Aberdeen Asset Managers](#) **Vereinigtes Königreich**
- [ABN AMRO Bank N.V.](#) **Niederlande**
- [ABP Investments](#) **Niederlande**
- [ABRAPP – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar](#) **Brasilien**
- [Acuity Investment Management Inc.](#) **Kanada**
- [Aegon N.V.](#) **Niederlande**
- [Aeneas Capital Advisors](#) **USA**
- [AIG Investments](#) **USA**
- [Alcyone Finance](#) **Frankreich**
- [Allianz Group](#) **Deutschland**
- [AMP Capital Investors](#) **Australien**
- [AmpegaGerling Investment GmbH](#) **Deutschland**
- [ANBID – National Association of Brazilian Investment Banks](#) **Brasilien**
- [ASN Bank](#) **Niederlande**
- [Astra Investimentos Ltda](#) **Brasilien**
- [Australia and New Zealand Banking Group Limited](#) **Australien**
- [Australian Ethical Investment Limited](#) **Australien**
- [Australian Reward Investment Alliance \(ARIA\)](#) **Australien**
- [Aviva plc](#) **Vereinigtes Königreich**
- [AXA Group](#) **Frankreich**
- [Baillie Gifford & Co.](#) **Vereinigtes Königreich**
- [Banco Bradesco S.A.](#) **Brasilien**
- [Banco do Brazil](#) **Brasilien**
- [Banco Fonder](#) **Schweden**
- [Banco Pine S.A.](#) **Brasilien**
- [Bank Sarasin & Co, Ltd](#) **Schweiz**
- [Barclays Global Investors \(Deutschland\) AG](#) **Deutschland**
- [Barclays Group](#) **Vereinigtes Königreich**
- [BayernInvest Kapitalanlagegesellschaft mbH](#) **Deutschland**

BBC Pension Trust Ltd Vereinigtes Königreich	Citizens Advisers Inc. USA	FAPES – Fundação de Assistência e Previdência Social do BNDES Brasilien
Beutel Goodman and Co. Ltd Kanada	ClearBridge Advisers Social Awareness Investment USA	Fédérés Gestion d'Actifs Frankreich
BlackRock USA	Close Brothers Group plc Vereinigtes Königreich	FIPECq – Fundação de Previdência Complementar dos Empregados e Servidores Brasilien
BMO Financial Group Kanada	Comité syndical national de retraite Bâtirente Kanada	First Affirmative Financial Network, LLC USA
BNP Paribas Asset Management (BNP PAM) Frankreich	Commerzbank AG Deutschland	First Swedish National Pension Fund (AP1) Schweden
Boston Common Asset Management, LLC USA	Connecticut Retirement Plans and Trust Funds USA	FirstRand Ltd Südafrika
BP Investment Management Limited Vereinigtes Königreich	Co-operative Insurance Society Vereinigtes Königreich	Five Oceans Asset Management Pty Limited Australien
Brasilprev Seguros e Previdência S.A. Brasilien	Credit Agricole Asset Management Frankreich	Folksam Schweden
British Coal Staff Superannuation Scheme Vereinigtes Königreich	Credit Suisse Schweiz	Fondaction Kanada
British Columbia Investment Management Corporation (bcIMC) Kanada	Daegu Bank Südkorea	Fonds de Réserve pour les Retraites – FRR Frankreich
BT Financial Group Australien	Daiwa Securities Group Inc. Japan	Fortis Investments Belgien
BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V. Deutschland	Deka FundMaster Investmentgesellschaft mbH Deutschland	Fourth Swedish National Pension Fund, AP4 Schweden
CAAT Pension Plan Kanada	Deka Investment GmbH Deutschland	Frankfurt Trust Investment-Gesellschaft mbH Deutschland
Caisse de Dépôts et Placements du Québec Kanada	DekaBank Deutsche Girozentrale Deutschland	Frankfurter Service Kapitalanlage-Gesellschaft mbH Deutschland
Caisse des Dépôts Frankreich	Delta Lloyd Investment Managers GmbH Deutschland	Franklin Templeton Investment Services GmbH Deutschland
Caixa Econômica Federal Brasilien	Deutsche Bank Deutschland	Frater Asset Management Südafrika
California Public Employees Retirement System USA	Deutsche Postbank Privat Investment Kapitalanlagegesellschaft mbH Deutschland	FUNCEF Brasilien
California State Teachers Retirement System USA	Development Bank of Japan Japan	Fundação Assistencial e Previdenciária da Extensão Rural no Rio Grande do Sul-FAPERS Brasilien
California State Treasurer USA	Development Bank of the Philippines (DBP) Philippinen	Fundação Atlântico de Seguridade Social Brasilien
Calvert Group USA	Dexia Asset Management Frankreich	Fundação Bannisul de Seguridade Social Brasilien
Canada Pension Plan Investment Board Kanada	DnB NOR Norwegen	Fundação CESP Brasilien
Canadian Friends Service Committee Kanada	Domini Social Investments LLC USA	Fundação Codesc de Seguridade Social Brasilien
Carlson Investment Management Schweden	DPG Deutsche Performancemessungs-Gesellschaft für Wertpapierportfolio mbH Deutschland	Fundação Copel de Previdência e Assistência Social Brasilien
Carmignac Gestion Frankreich	DWS Investment GmbH Deutschland	Fundação Corsan – dos Funcionários da Companhia Riograndense de Saneamento Brasilien
Catholic Superannuation Fund (CSF) Australien	Environment Agency Active Pension Fund Vereinigtes Königreich	Fundação Real Grandeza Brasilien
CCLA Investment Management Ltd Vereinigtes Königreich	Epworth Investment Management Vereinigtes Königreich	Fundação Rede Ferroviária de Seguridade Social – Refer Brasilien
Central Finance Board of the Methodist Church Vereinigtes Königreich	Erste Bank der Oesterreichischen Sparkassen AG Österreich	Fundação São Francisco de Seguridade Social Brasilien
Ceres USA	Ethos Foundation Schweiz	Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social – VALIA Brasilien
CERES-Fundação de Seguridade Social Brasilien	Eureko B.V. Niederlande	Gartmore Investment Management plc Vereinigtes Königreich
Cheyne Capital Management (UK) LLP Vereinigtes Königreich	Eurizon Capital SGR Italien	Generation Investment Management Vereinigtes Königreich
Christian Super Australien	Evli Asset Management Finnland	
CI Mutual Funds Signature Funds Group Kanada	F&C Asset Management Vereinigtes Königreich	
CIBC Kanada	FAELCE – Fundação Coelce de Seguridade Social Brasilien	

Genus Capital Management Kanada	Libra Fund USA	Newton Investment Management Limited Vereinigtes Königreich
Gjensidige Forsikring Norwegen	Light Green Advisors, LLC USA	NFU Mutual Insurance Society Vereinigtes Königreich
Goldman Sachs & Co. USA	Local Authority Pension Fund Forum Vereinigtes Königreich	Nikko Asset Management Co., Ltd Japan
Green Century Capital Management USA	Local Government Superannuation Scheme Australien	Norinchukin Zenkyouren Asset Management Co., Ltd Japan
Green Kay Asset Management Vereinigtes Königreich	Lombard Odier Darier Hentsch & Cie Schweiz	Northern Trust USA
Groupe Investissement Responsable Inc. Kanada	London Pensions Fund Authority Vereinigtes Königreich	Old Mutual plc Vereinigtes Königreich
Guardians of New Zealand Superannuation Neuseeland	Macif Gestion Frankreich	Ontario Municipal Employees Retirement System (OMERS) Kanada
Hastings Funds Management Limited Australien	Maine State Treasurer USA	Ontario Teachers Pension Plan Kanada
Helaba Invest Kapitalanlagegesellschaft mbH Deutschland	Man Group plc Vereinigtes Königreich	Opplysningsvesenets fond (The Norwegian Church Endowment) Norwegen
Henderson Global Investors Vereinigtes Königreich	Maryland State Treasurer USA	Oregon State Treasurer USA
Hermes Investment Management Vereinigtes Königreich	Meag Munich Ergo Kapitalanlagegesellschaft mbH Deutschland	Orion Energy Systems, Ltd USA
HESTA Super Australien	Meeschaert Asset Management Frankreich	Pax World Funds USA
Hospitals of Ontario Pension Plan (HOOPP) Kanada	Meiji Yasuda Life Insurance Company Japan	Pension Plan for Clergy and Lay Workers of the Evangelical Lutheran Church in Canada Kanada
HSBC Holdings plc Vereinigtes Königreich	Meritas Mutual Funds Kanada	PETROS – The Fundação Petrobras de Seguridade Social Brasilien
I.DE.A.M – Integral Développement Asset Management Frankreich	Merrill Lynch USA	PGGM Niederlande
Ilmarinen Mutual Pension Insurance Company Finnland	Metzler Investment GmbH Deutschland	Phillips, Hager & North Investment Management Ltd Kanada
Industry Funds Management Australien	Midas International Asset Management South Korea Südkorea	PhiTrust Active Investors Frankreich
ING Investment Management Europe Niederlande	Mitsubishi UFJ Financial Group (MUFG) Japan	Pictet Asset Management Schweiz
Inhance Investment Management Inc. Kanada	Mitsui Sumitomo Insurance Co Ltd Japan	Pioneer Investments Kapitalanlagegesellschaft mbH Deutschland
Insight Investment Management (Global) Ltd Vereinigtes Königreich	Mizuho Financial Group, Inc. Japan	Portfolio 21 and Progressive Investment Management USA
Instituto Infraero de Seguridade Social – INFRAPREV Brasilien	Monte Paschi Asset Management S.G.R. – S.p.A Italien	Portfolio Partners Australien
Instituto Sebrae De Seguridade Social – SEBRAEPREV Brasilien	Morgan Stanley Investment Management USA	Prado Epargne Frankreich
Interfaith Center on Corporate Responsibility USA	Morley Fund Management Vereinigtes Königreich	PREVI Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil Brasilien
Internationale Kapitalanlagegesellschaft mbH Deutschland	Münchener Kapitalanlage AG Deutschland	Prudential Plc Vereinigtes Königreich
Jarislowsky Fraser Limited Kanada	Munich Re Group Deutschland	PSP Investments Kanada
Jupiter Asset Management Vereinigtes Königreich	National Australia Bank Limited Australien	Rabobank Niederlande
KBC Asset Management NV Belgien	National Bank of Kuwait Kuwait	Railpen Investments Vereinigtes Königreich
KLP Insurance Norwegen	National Pensions Reserve Fund of Ireland Irland	Rathbone Investment Management / Rathbone Greenbank Investments Vereinigtes Königreich
KPA AB Schweden	Natixis Frankreich	Reynders McVeigh Capital Management USA
La Banque Postale AM Frankreich	Nedbank Group Südafrika	RLAM Vereinigtes Königreich
LBBW – Landesbank Baden-Württemberg Deutschland	Needmor Fund USA	Robeco Niederlande
Legal & General Group plc Vereinigtes Königreich	Neuberger Berman USA	Rock Crest Capital LLC USA
	New York City Employees Retirement System USA	Royal Bank of Canada Kanada
	New York City Teachers Retirement System USA	SAM Group Schweiz
	New York State Common Retirement Fund USA	

Samsung Investment Trust Management Co., Ltd Südkorea	TD Asset Management Inc. and TD Asset Management USA Inc. Kanada	Vancity Group of Companies Kanada
Sanlam Investment Management Südafrika	Teachers Insurance and Annuity Association – College Retirement Equities Fund (TIAA-CREF) USA	Vermont State Treasurer USA
Sauren Finanzdienstleistungen GmbH & Co. KG Deutschland	Terra Kapitalforvaltning ASA Norwegen	VicSuper Proprietary Limited Australien
Savings & Loans Credit Union (S.A.) Limited. Australien	TfL Pension Fund Vereinigtes Königreich	Vital Forsikring ASA Norwegen
Schroders Vereinigtes Königreich	The Bullitt Foundation USA	Wachovia Corporation USA
Scotiabank Kanada	The Central Church Fund of Finland Finnland	Walden Asset Management, a division of Boston Trust and Investment Management Company USA
Scottish Widows Investment Partnership Vereinigtes Königreich	The Collins Foundation USA	Warburg-Henderson Kapitalanlagegesellschaft mbH Deutschland
SEB Asset Management AG Deutschland	The Co-operative Bank Vereinigtes Königreich	West Yorkshire Pension Fund Vereinigtes Königreich
Second Swedish National Pension Fund (AP2) Schweden	The Co-operators Group Ltd Kanada	WestLB Mellon Asset Management (WMAM) Deutschland
Seligson & Co Fund Management Plc Finnland	The Daly Foundation Kanada	Winslow Management Company USA
Service Employees International Union USA	The Dreyfus Corporation USA	YES BANK Limited India Indien
Seventh Swedish National Pension Fund (AP7) Schweden	The Ethical Funds Company Kanada	York University Pension Fund Kanada
Shinhan Bank Südkorea	The Local Government Pensions Institution (LGPI) (keva) Finnland	Zurich Cantonal Bank Schweiz
Shinkin Asset Management Co., Ltd Japan	The RBS Group Vereinigtes Königreich	
Shinsei Bank Japan	The Russell Family Foundation USA	
Siemens Kapitalanlagegesellschaft mbH Deutschland	The Shiga Bank, Ltd (Japan) Japan	
Sierra Club Mutual Funds USA	The Standard Bank Group Limited Südafrika	
Signal Iduna Gruppe Deutschland	The Travelers Companies, Inc. USA	
Signet Capital Management Ltd Vereinigtes Königreich	The United Church of Canada – General Council Kanada	
SNS Asset Management Niederlande	The Wellcome Trust Vereinigtes Königreich	
Société Générale Frankreich	Third Swedish National Pension Fund (AP3) Schweden	
Société Générale Asset Management UK Vereinigtes Königreich	Threadneedle Asset Management Vereinigtes Königreich	
Sompo Japan Insurance Inc. Japan	Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd Japan	
Standard Chartered PLC Vereinigtes Königreich	Trillium Asset Management Corporation USA	
Standard Life Investments Vereinigtes Königreich	Triodos Bank Niederlande	
State Street Corporation USA	Tri-State Coalition for Responsible Investing USA	
State Treasurer of North Carolina USA	UBS AG Schweiz	
Storebrand Investments Norwegen	Unibanco Asset Management Brasilien	
Stratus Banco de Negócios Brasilien	UniCredit Group Italien	
Sumitomo Mitsui Financial Group Japan	Union Asset Management Holding Deutschland	
Sumitomo Trust & Banking Japan	Unitarian Universalist Association USA	
Superfund Asset Management GmbH Deutschland	United Methodist Church General Board of Pension and Health Benefits USA	
Swedbank Schweden	Universal-Investment-Gesellschaft mbH Deutschland	
Swiss Reinsurance Company Schweiz	Universities Superannuation Scheme (USS) Vereinigtes Königreich	
Swisscanto Schweiz		





**Grußwort
des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie,
Michael Glos (MdB),
zum zweiten Deutschland-Bericht des „Carbon Disclosure Project (CDP)“**

Die Auswirkungen des globalen Klimawandels für Gesellschaft und Wirtschaft sind im vergangenen Jahr in das Zentrum der öffentlichen Diskussion gerückt. Um die schlimmsten Folgen des Klimawandels zu verhindern, muss die Weltgemeinschaft umgehend handeln. Wir brauchen ein effektives internationales Klimaregime, das alle maßgeblichen Länder wirksam einbezieht und das klare Anreize setzt, die weltweiten Emissionen zu reduzieren.

Die Bundesregierung ist mit ambitionierten Zielen und Maßnahmen in Europa und der Welt Vorreiter in Sachen Klimaschutz. Unsere Vorbildfunktion soll auch andere zu entschlossenem Handeln motivieren. Die gerade in Meseberg beschlossenen „Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaschutzprogramm“ leisten hierzu einen wichtigen Beitrag.

Der Klimawandel sowie die internationalen und nationalen Anstrengungen zu seiner Eindämmung verändern sowohl das regulatorische Umfeld als auch die Wettbewerbsbedingungen für Unternehmen. Die Frage der Kosten, Risiken und Chancen von Klimaschutz und Klimawandel beschäftigt zunehmend auch die Wirtschaft und die Finanzmärkte. Im Jahr 2006 wurden deshalb im Rahmen des Carbon Disclosure Project zum ersten Mal die größten deutschen Unternehmen zur Bedeutung des Klimawandels und den Auswirkungen auf die Unternehmen befragt. Ziel ist, in einem ersten Schritt mehr Transparenz zu Herausforderungen, Chancen und Risiken aus Unternehmenssicht in den Markt zu bringen. Dies begrüße ich außerordentlich.

Im Vergleich zum vergangenen Jahr hat sich die Rücklaufquote der CDP-Befragung stark gesteigert. Es ist ein ermutigendes Zeichen, dass deutsche Unternehmen diese Chance nutzen wollen.

Ich wünsche dem CDP und seinen deutschen Partnern BVI und WWF weiterhin viel Erfolg. Dieser kann sich aber nur einstellen, wenn sich noch mehr Unternehmen an diesem Projekt aktiv beteiligen, die Antwortenqualität weiter verbessern und Informationen zu ihren CO₂-Emissionen zur Verfügung stellen. Hierzu möchte ich alle ausdrücklich ermuntern.

Ihr

Michael Glos
Bundesminister für Wirtschaft und Technologie

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Unterzeichner des CDP5 2007	3
Grußwort des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie, Michael Glos	9
zum zweiten Deutschland-Bericht des Carbon Disclosure Projects (CDP)	
1 Das Carbon Disclosure Project (CDP)	12
Hintergrund des CDP	13
Partner des CDP5-Berichts für Deutschland	15
2 Klimawandel aus Perspektive des Kapitalmarkts	16
Eine umweltfreundlichere Welt – Bedrohung für die Kreditprofile?	
Die Perspektive der Rating-Agentur Fitch	17
Die Perspektive der Rating-Agentur Standard & Poor's	20
Klimawandel aus Kapitalmarktperspektive	
Interview mit Fondsmanagern	23
3 Analyse der Antworten deutscher Unternehmen im CDP5	28
Einleitung: Der Wandel im Klimawandel in 2007	29
Rücklauf	36
Transparenz	37
Methodik	37
Unternehmensspezifische Risiken und Chancen des Klimawandels	38
Strategie	41
Ziele der Emissionsreduzierung	42
THG-Emissionsberichterstattung	43
Emissionsberichterstattung im CDP	45
Umfang und Verteilung der Emissionen	46
Weitere Informationen über besonders betroffene Unternehmen	47
Erfolgswirkung der Emissionen	49
4 Anhang	52
CDP5-Fragebogen	53
Antwortenstatus der 200 größten Unternehmen aus Deutschland	55
Die wichtigsten Trends aus den anderen regionalen und sektorbezogenen CDP-Berichten	59

1 Das CDP ist ein Sekretariat mit Koordinationsfunktion, das ein innovatives Forum für die Zusammenarbeit zwischen Investoren und Unternehmen in Fragen des Klimawandels bietet. Basierend auf der Befragung von Unternehmen stellt CDP den Investoren Informationen über die unternehmensspezifischen Treibhausgas (THG)-Emissionen und die Strategien, bezogen auf den Klimawandel, zur Verfügung. Durch die CDP-Datenbank sind diese Informationen vergleichbar und schaffen einen zusätzlichen Nutzen für die Investoren und eine Reihe von anderen Interessierten.

Das Carbon Disclosure Project (CDP)

Hintergrund des CDP

Das Ziel des CDP ist es, den Dialog zwischen Investoren und Unternehmen zu fördern, unterstützt durch aussagekräftige Informationen, von denen angemessene Antworten auf den Klimawandel ausgehen werden.

Das Carbon Disclosure Project (CDP)

Im Februar 2007 erstellte das CDP die fünfte Befragung im Auftrag von 315 institutionellen Investoren mit einem Gesamtanlagevermögen von 41 Billionen US-Dollar. Die Umfrage wurde an 2.400 Unternehmen versandt, die zu den nach Marktkapitalisierung größten börsennotierten Aktiengesellschaften gehören. Diese Unternehmen wurden aufgefordert, investitionsrelevante Informationen offenzulegen, die ihre durch den Klimawandel verursachten Risiken und Chancen betreffen. Zu den befragten Firmen gehören die größten börsennotierten Unternehmen in Asien, Australien, Brasilien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Italien, Japan, Kanada, Neuseeland, Schweiz, Skandinavien, Südafrika und den USA sowie im Energie- und Transportsektor.

Wie in den vergangenen Jahren konzentrierte sich die Anfrage auf Themen, die vom CDP in Zusammenarbeit mit zahlreichen unterzeichnenden Investoren, Unternehmen und anderen Experten als die relevantesten in Bezug auf die Auswirkungen des Klimawandels auf den Unternehmenswert identifiziert wurden. Diese Themen beinhalten regulatorische (z. B. Emissionsgrenzwerte), physische Risiken und Chancen (z. B. den Einfluss von Klimaveränderungen auf Arbeitsabläufe), Risiken und Chancen des Konsumklimas (z. B. Reputation), die Summe der THG-Emissionen des Unternehmens und die Maßnahmen, die zur Handhabung und Reduzierung der Emissionen ergriffen wurden.

41 Billionen US-Dollar verwaltetes Gesamtvermögen umfassen mehr als ein Drittel des gesamten weltweit investierten Kapitals und stellen somit einen bemerkenswerten Anstieg von 4,5 Billionen US-Dollar gegenüber dem ersten CDP-Report 2002 dar. 76 Prozent der FT500 Unternehmen und insgesamt 1.300 Aktiengesellschaften beantworteten die fünfte Anfrage des CDP 2007. Dies zeigt eine beachtliche Steigerung in der Unterstützung der Arbeit des CDP im Vergleich zu 45 Prozent der FT500 Unternehmen und den 235 Aktiengesellschaften, die an der ersten Umfrage 2002 teilgenommen haben.

2000 in London gegründet ist das CDP heute zum globalen Standardinstrument geworden, mit dem Unternehmen Investoren über ihre THG-Emissionen berichten. Das CDP-Verfahren wird unter anderem befürwortet von Al Gore (ehemaliger Vizepräsident der USA), Sir John Bond (ehemaliger Chairman von HSBC), Jeff Immelt (Vorstandsvorsitzender von General Electric), Dr. Angela Merkel (deutsche Bundeskanzlerin) und Tony Blair (ehemaliger Premierminister von Großbritannien). Das CDP ist stolz darauf, die bahnbrechenden Anstrengungen von Investoren weltweit bei der Konzeption dieses umfassenden und internationalen Berichtssystems unterstützt zu haben.

Die Daten des CDP haben es Stakeholdern wie Politikern, Dienstleistern und NGOs ermöglicht, ihre eigenen Initiativen zu beschleunigen. CDP-Berichte des vergangenen Jahres wurden in englischer, französischer, deutscher, japanischer und portugiesischer Sprache erstellt und bei einer Reihe öffentlichkeitswirksamer Veranstaltungen in Finanzmetropolen weltweit präsentiert. Das CDP verfügt nunmehr über die größte Datenbank von Informationen über THG-Emissionen von Unternehmen; diese Informationen können zusammen mit dem Analysebericht kostenlos auf der Seite www.cdproject.net heruntergeladen werden.

Das CDP spricht den unterzeichnenden Investoren, den teilnehmenden Unternehmen und den regionalen Partnern seinen aufrichtigen Dank für ihre Unterstützung des CDP5 aus.

„Ziel des Projekts ist es, den Informationsstand über CO₂-Emissionen und Klimastrategien Schritt für Schritt zu verbessern und einen Anstoß für langfristige Zukunftsvorsorge zu geben. Ich wünsche dem Carbon Disclosure Project bei der weiteren Etablierung in Deutschland und weltweit viel Erfolg.“

Dr. Angela Merkel
Bundeskanzlerin, anlässlich des
ersten CDP-Deutschland-Berichts

„Der erste Schritt zur Steuerung von CO₂-Emissionen ist deren Messung; denn „what gets measured gets managed“, wie man in der Geschäftswelt sagt. Das Carbon Disclosure Project hat eine wesentliche Rolle gespielt bei der Ermunterung von Unternehmen, erste Schritte auf diesem Weg der Messung und des Managements von CO₂-Emissionen zu gehen. Wenn mehr Unternehmen diesen Weg einschlagen und Zweifler mit sich ziehen, werden wir in der Lage sein – und dies zu erstaunlich niedrigen Kosten – die Gefahren des Klimawandels für unsere Welt auszugleichen.“

Lord Adair Turner
Standard Chartered plc

„Es überrascht nicht, dass Investoren beunruhigt sind und das Carbon Disclosure Project unterstützen. Bei BT teilen wir diese Sorge – und wir haben gute wirtschaftliche Gründe dafür. Wir haben enorme Investitionen in das britische Infrastruktursystem getätigt und dieses ist zunehmend gefährdet. Das Carbon Disclosure Project erweist uns allen einen ungeheuren Dienst indem es diese Angelegenheiten der Finanz- und Geschäftswelt bewusst macht. CDP ist ein wichtiger Katalysator für Wandel – ein Wandel ohne den die Welt ein sehr gefährlicher Ort sein wird.“

Sir Christopher Bland
Chairman BT Group

Neue CDP-Initiativen 2007

Zusätzlich zur Erweiterung der bestehenden Aktivitäten in 2007 hat das CDP seine Dienstleistungen in zahlreiche neue Richtungen weiterentwickelt:

Verbesserte Datenbank:
CDP führt eine benutzerfreundliche Oberfläche für seine Datenbank ein. Dies ermöglicht dem Benutzer, einfach und schnell vergleichende Analysen durchzuführen, indem Unternehmensinformationen nach Sektor, geographischer Lage, Emissionen und den CDP-Fragen sortiert werden können.

CDP-Mitgliedschaft:
CDP bietet einen Premiumservice für diejenigen Investoren an, die CDP-Mitglied geworden sind. Dieser Service ermöglicht den Mitgliedern einen größeren Bekanntheitsgrad und gewährt Zugang zur gesamten Funktionsvielfalt der Datenbank.

Zulieferer-Initiative:
CDP ist in 2007 eine Partnerschaft mit Wal-Mart-Geschäften eingegangen, die den CDP-Fragebogen an ausgewählte Zulieferer verschickten. Diese Partnerschaft stellt den Beginn einer interessanten Entwicklung für CDP dar, da nun die Ergebnisse der Untersuchungen über Aktionäre und Unternehmen denjenigen von Unternehmen und Zulieferern gegenüber gestellt werden können. Das Wal-Mart-Projekt wird im Rahmen des Supply-Chain-Leadership-Collaboration-Projekts (SCLC-Projekt) für andere Unternehmen weiterentwickelt. Dieses Projekt zielt auf die Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen in Schlüsselsektoren ab. Hierzu gehören Handel, Luftfahrt, Automobile und öffentlicher Sektor. Hierdurch können Emissionen innerhalb der Lieferkette identifiziert und reduziert werden. Das CDP-Sekretariat bedankt sich ausdrücklich bei Wal-Mart für die führende Rolle, die das Unternehmen bei der Entwicklung dieses neuen Systems für die Veröffentlichung von Emissionen in der Lieferkette von Unternehmen gespielt hat.

Climate Disclosure Standards Board (CDSB):
CDP ist Mitglied des CDSB-Konsortiums geworden, das vom World Economic Forum im Januar 2007 einberufen wurde. Im Rahmen dieses Engagements wurde CDP vom britischen Umweltministerium finanziell unterstützt, um das Sekretariat des CDSB zu bilden und die Aktivitäten im Bereich Klimawandel und Berichtsstandards zu fördern.

Zukünftige Entwicklung:

Hauptanliegen des CDP ist die kontinuierliche Verbesserung der Qualität und Quantität der Antworten im Bereich der Offenlegung von THG-Emissionen, um so die Entscheidungsgrundlage für Investoren und Unternehmen bezüglich der Folgen des Klimawandels auszubauen.

Darüber hinaus wird CDP weiterhin der Forderung seiner Stakeholder nachkommen und expandieren. Hierfür werden – zusätzlich zu den neuen Initiativen 2007 – folgende Projekte entwickelt:

- Expansion des CDP-Prozesses in weitere Regionen und Sektoren,
- Expansion des CDP-Prozesses für Private-Equity-Firmen und private Unternehmen,
- Workshops für Unternehmen und Investoren,
- Ausbau der CDP-Datenbank,
- Unterstützung von Pensionsfonds bei der Entwicklung von Investitionsstrategien, die Gesichtspunkte des Klimawandels berücksichtigen.

CDP freut sich über weitere Interessenten, die bei der Umfrage teilnehmen oder CDP unterstützen möchten. Bitte kontaktieren Sie das CDP unter info@cdproject.net.

„Die Mitglieder des Carbon Disclosure Projects haben erkannt, dass die Kosten-Nutzen-Analyse darauf hinweist, dass es im Interesse der Unternehmen liegt, aktiv zu werden. Das Wachstum des Carbon Disclosure Projects selbst zeigt, dass Investoren die Auswirkungen des Klimawandels auf den Unternehmenswert zunehmend bewusst sind (...) dies ist ein Projekt mit erheblicher Eigendynamik und das allein ist bemerkenswert.“

Rt Hon Margaret Beckett MP
ehemalige Umwelt- und Landwirtschaftsministerin,
Vereinigtes Königreich

„Es war sehr interessant die Entwicklung des Carbon Disclosure Projects zu beobachten, und ich gratuliere allen, die so hart daran gearbeitet haben. Es ist äußerst bedeutend, da eine große Veränderung im Bewusstsein des Klimawandels und im Bedarf, das Verhalten privater und öffentlicher Unternehmen in die Klimakrise zu integrieren, stattfindet; dies umfasst sowohl die Risiken und Chancen auf den Finanzmärkten als auch den Wirtschaftsmärkten allgemein.“

Al Gore
bei seiner Rede zum Start des CDP 2006 in New York

„Das Berichtswesen des CDP bietet sowohl eine zuverlässige Lösung für konsistente und transparente Rechnungslegung unserer Energie- und Kohlendioxidkennzahlen als auch ein Mittel, Strategien zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen unseren Aktionären und anderen Unternehmen mitzuteilen. News Corporation befindet sich noch am Anfang unserer Arbeit im Bereich Energie und Klimawandel, und wir sind erfreut über den Zugang an Informationen, die CDP uns zur Verfügung stellt.“

News Corporation

„CDP arbeitet an der Verbesserung des Informationsflusses, strebt die Verbesserung kommunalen Engagements, die Verbesserung des Verständnisses und letztendlich die Verbesserung der wirtschaftlichen Leistung an (...) und dies nimmt es auf der höchsten Ebene und grenzüberschreitend in Angriff, mit Energie und Direktheit (...) CDP stellt einen sehr positiven Aspekt des Engagements von Aktionären dar und wenn mehr Aktionäre daran teilnehmen, ist das aus meiner Perspektive eine sehr gute Sache.“

Derek Higgs
Autor des Higgs-Report über Corporate Governance

„Initiativen wie das Carbon Disclosure Project (CDP) können eine bedeutende Rolle bei unseren gemeinsamen Anstrengungen zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen spielen. Das Projekt zeigt, dass sowohl Unternehmen als auch Investoren eine Schlüsselrolle spielen müssen. Es ist sehr bedeutend und anregend, dass Kapitalmärkte Klimaaspekten bei Investitionsentscheidungen eine immer größere Bedeutung beimessen. Es beweist, dass die Herausforderungen des Klimawandels nicht nur eine Frage der Technologie, sondern auch ein wichtiges ökonomisches Thema sind. Als stellvertretende Premierministerin und Wirtschafts- und Energieministerin ist es besonders ermutigend zu sehen, dass Unternehmen auch ohne staatliche Intervention bereit sind, etwas zu tun.“

Maud Olofsson
stellvertretende Premierministerin, Schweden

Partner des CDP5-Berichts für Deutschland

Partner des CDP5-Berichts für Deutschland sind der BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V. und der World Wide Fund For Nature (WWF). Autor des Berichts ist Professor Dr. Alexander Bassen.

Der BVI vertritt die Interessen von 86 Unternehmen, die im Asset Management tätig sind. Seine Mitglieder verwalten für mehr als 15 Millionen private und institutionelle Anleger über 1,6 Billionen Euro in Investmentfonds und in Vermögen außerhalb von Investmentfonds. 40 BVI-Mitglieder unterstützen als "Signatory Investors" das CDP direkt.

Der WWF, eine der weltweit größten Naturschutzorganisationen, unterstützt seit 2001 global die Arbeit des CDP zu verbesserter Transparenz zum menschengemachten Klimawandel auf Kapitalmarkt- und Unternehmensseite und seit 2006 auch in Deutschland.

Der BVI und der WWF fördern das CDP, um im Investmentresearch die Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels auf die wirtschaftliche Situation der börsennotierten Aktiengesellschaften und die deutsche Volkswirtschaft zu verstärken. Die ganzheitliche Analyse der Chancen und Risiken des Klimawandels muss Unternehmen aller Sektoren erfassen und darf sich nicht auf offensichtliche Emittenten von Treibhausgasen beschränken. Verbesserte Transparenz beschleunigt die notwendige systematische Integration von Klimarisiken in Investmententscheidungen auf Investoreseite.

Professor Dr. Alexander Bassen, Universität Hamburg, Lehrstuhl für Investition/Finanzierung, ist der Autor des CDP5-Berichts für Deutschland. Professor Bassen forscht, lehrt und berät über die Wirkung von Corporate Governance, Corporate Responsibility, Klimawandel und Investor Relations am Kapitalmarkt.

2 Klimawandel aus Perspektive des Kapitalmarkts

Klimawandel aus Perspektive des Kapitalmarkts

Eine umweltfreundliche Welt – Bedrohung für die Kreditprofile? Die Perspektive der Rating-Agentur Fitch, von Monica Klingberg-Insoll¹

Mit dem beschleunigten Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum in dem auf die Industrialisierung folgenden letzten Jahrhundert und besonders mit Anfang dieses Jahrhunderts wurde klar, dass wir den Verbrauch der weltweit verfügbaren Ressourcen einschränken müssen, um das Überleben unserer Art zu sichern. Umweltkatastrophen und immer extreme Wetterbedingungen, die zu Überschwemmungen und anderen Formen der Zerstörung führen, haben direkte, negative Auswirkungen auf die Wirtschaft. Sorgen und Bedenken darüber werden nicht länger nur von Umweltwissenschaftlern und -aktivisten zum Ausdruck gebracht, sondern auch von der breiten Öffentlichkeit geteilt. Deshalb sind Lösungen für Umweltherausforderungen Teil der politischen Agenda geworden. Es gibt inzwischen eine Reihe von Initiativen für Umweltgesetze (siehe Info-Kasten rechts), die sich zum großen Teil auf die Hersteller von Gütern konzentrieren. Wie werden Industrieunternehmen diese zusätzlichen Auflagen bewältigen?

Es wird erwartet, dass die negativen Konsequenzen der Umweltgesetze vor allem folgende sind: Umsatzrückgänge, erhöhte Betriebskosten und erhöhte Investitionsausgaben.

- **Umsatzrückgänge:** Diese Situation kann eintreten, wenn ein Chemieunternehmen aufgrund des Verbots eines als potenziell gefährlich eingestuften Stoffes ein Geschäftsfeld aufgibt. Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass sich Lieferunterbrechungen aufgrund eines Verbots oder einer Verzögerung der Produktion wegen Nichteinhaltung von Vorschriften negativ auf Verbraucher am Ende der Lieferkette auswirken können,

wenn nicht rechtzeitig ein Ersatz gefunden wird. Eine Erhöhung der Produktpreise zur Deckung höherer Herstellungskosten wird unter Umständen von den Verbrauchern nicht akzeptiert, und diese wechseln den Lieferanten oder entscheiden sich für ein völlig anderes Produkt.

- **Erhöhte Betriebskosten:** Dazu gehören Arbeitskosten im Zusammenhang mit der Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften, zum Beispiel Prüfung, Messung, Verwaltung und Berichterstattung. Kauf von teureren Ersatzprodukten. Bußgelder bei Nichteinhaltung von Auflagen.
- **Erhöhte Investitionsausgaben:** Neue Substanzen oder das Verbot von bisher verwendeten Produkten erfordern eventuell den Umbau von Anlagen und Produktionsausrüstungen. Unter Umständen sind Investitionen für Forschung und Entwicklung erforderlich, um Ersatzprodukte herstellen zu können.

Darüber hinaus kommt es zu einer deutlichen Ausweitung des Prozessrisikos. Durch die Einführung von REACH kommt es beispielsweise zu einer dramatischen Veränderung der Position der Emittenten von Schadstoffen. Bisher lag die Beweislast zum Nachweis von Schäden beim Kläger, und dies beinhaltete die Schwierigkeit, einen Zusammenhang zwischen dem Schaden und der verursachenden Chemikalie nachzuweisen. Gemäß den REACH-Bestimmungen wird dagegen die Haftung eines Emittenten aus dem Nachweis der Nichteinhaltung einer Vorschrift abgeleitet. Es muss nicht länger nachgewiesen werden, dass ein Schaden auf den

Neue Gesetze – finanzielle Auswirkungen

Richtlinien und Verordnungen wie REACH (*Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe*), WEEE (*Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte*) und RoHS (*Bestimmungen zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten*) sind ehrgeizige Gesetzesprojekte und werden in öffentlichen Beratungen erörtert, in denen die Industrie ihre Bedenken zum Ausdruck bringen kann. Deshalb ist es unwahrscheinlich, dass ihre Umsetzung zu einer substantziellen Verschlechterung der Lebensfähigkeit einer ganzen Branche führen wird. Dennoch erwartet Fitch, dass die Performance einiger Unterbranchen und einzelner Unternehmen aufgrund der Belastung durch diese neuen Umweltbestimmungen potenziell beeinträchtigt wird. Kleine oder mittelständische Hersteller von Chemieprodukten und Investitionsgütern sind zwei Gruppen, deren Kreditprofile möglicherweise betroffen sein könnten.

¹ Managing Director, Head of Emerging Markets, Europe & Asia, Industrials, Fitch Ratings, London.

Einfluss einer chemischen Substanz zurückzuführen ist. Die Asbestschadenfälle und die damit verbundenen Prozesskosten und finanziellen Einbußen von Industrieunternehmen in den USA sind ein einschlägiges Beispiel dafür, welche finanziellen Folgen durch einen Rechtsstreit verursacht werden können.

Nach Einschätzung von Fitch Ratings wird ein Teil des erhöhten Kostendrucks durch die höhere Effizienz von neuen Produktionsmethoden sowie durch niedrigere Energiekosten ausgeglichen, wenn derartige Verbesserungen im Produktionsprozess vorgenommen wurden. Darüber hinaus sind zunehmend umweltbewusstere Verbraucher unter Umständen auch offen für das Angebot von umweltfreundlicheren – wenn auch teureren – Produkten. Außerdem gibt es zahlreiche Chancen für Unternehmen, die Güter und Dienstleistungen für Umweltverbesserungen anbieten.

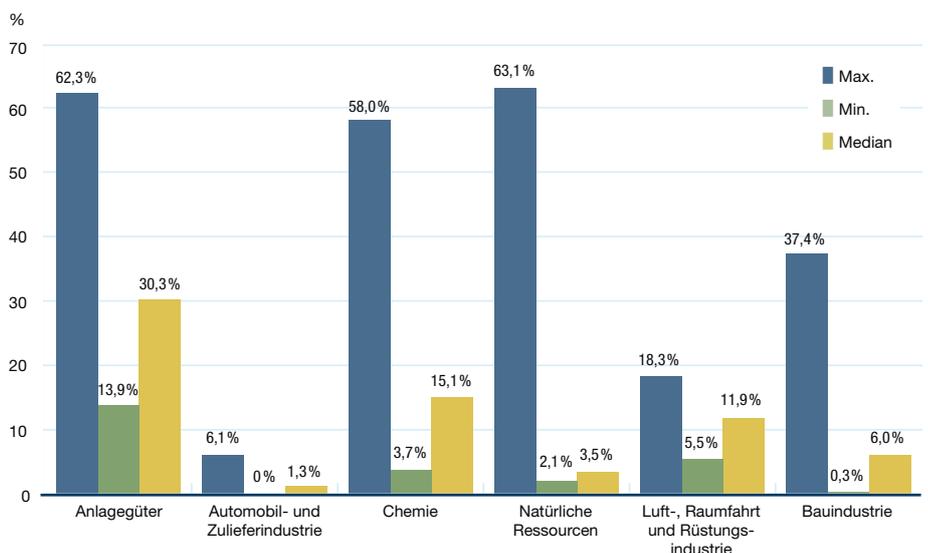
Ein wichtiger Aspekt in Bezug auf potenzielle Auswirkungen von erhöhten Umweltauflagen auf das Kreditprofil ist die Möglichkeit eines Unternehmens, die erhöhten Kosten an seine Kunden weiterzugeben. Diese Möglichkeit hängt weitgehend von der Struktur der jeweiligen Branche und dem Gleichgewicht der Preisbildungskräfte zwischen Kunden und Lieferanten ab.

Rückstellungen

Zur Quantifizierung der finanziellen Auswirkungen von Umweltgesetzen führte Fitch eine Untersuchung mit 52 Industrieunternehmen in der EU durch. Nach Berechnungen der Agentur beliefen sich die durchschnittlichen Umweltrückstellungen auf ca. 15 Prozent des EBITDAR, (Earnings before Interest, Taxes Depreciation, Amotization and Rent) wobei es zwischen den Rechnungsjahren 2004 und 2005 kaum Veränderungen in der Höhe dieses Prozentsatzes gab. In der Praxis werden die Auszahlungsströme für Rückstellungen über mehrere Jahre verteilt, sodass die Auswirkungen einer Rückstellung auf die liquiden Mittel begrenzt bleiben.

In einigen Sektoren, zum Beispiel der Bau-, der Automobil- und der Luftfahrtindustrie, erfolgten nur geringe oder gar keine Rückstellungen. Herstellungsbetriebe mit breiter Produktpalette wiesen ein durchschnittliches Rückstellungsniveau auf, während die höchsten Rückstellungen bei chemischen Produkten, Investitionsgütern und erwartungsgemäß in den Rohstoffsektoren zu beobachten sind. Als spezifische Gründe für Rückstellungen wurden am häufigsten Standort- und Wassersanierung sowie Asbest angegeben. Unter den Herstellern von Investitionsgütern fiel Electrolux ('BBB'/Stabil) als einziges Unternehmen auf, das explizit die erwarteten Finanzkosten im Zusammenhang mit der WEEE-Richtlinie und entsprechende Rückstellungen angekündigt hatte und davon ausging, dass diese

Abbildung 1: Rückstellungen für Umweltschutzkosten nach Industriebranchen, aufgeschlüsselt in % des EBITDAR (Geschäftsjahr 2005)



Kosten sich pro Jahr auf 11 Prozent des EBITDAR belaufen würden. Nur neun der 52 befragten Industrieunternehmen erwähnten in ihren Jahresberichten für das Geschäftsjahr 2005 die WEEE-, RoHS- und REACH-Richtlinien.

Allerdings verfolgen die Unternehmen keinen homogenen Rückstellungsansatz, und Fitch ist bekannt, dass vor allem die Automobilindustrie die neuen Gesetze berücksichtigt. Die Kombination von CO₂-Reduzierung, freiwilliger Selbstverpflichtung und strengeren EU-Verordnungen zur Verringerung der Abgasemissionen wird auch weiter die Kreditprofile der Hersteller belasten und sich auf ihr Produktspektrum auswirken. Die Einhaltung dieser Vorschriften hat erhebliche finanzielle Auswirkungen. Beispielsweise gaben Renault SA ('BBB+' / Stabiler Ausblick) und Peugeot SA (PSA, 'A-' / F2 / Negativer Ausblick) allein für 2006 Abgaben in Verbindung mit Euro-4-Verordnungen in Höhe von 360 Millionen Euro bzw. 188 Millionen Euro an. In einem Umfeld, das von harter Konkurrenz und extremem Preisdruck gekennzeichnet ist, werden die Unternehmen nach Einschätzung von Fitch Schwierigkeiten haben, die

zusätzlichen Kosten der Umweltvorschriften an ihre Kunden weiterzugeben. Der Verband europäischer Automobilhersteller (ACEA) schätzt die durchschnittlichen Kosten für die Einhaltung von niedrigeren Grenzwerten für CO₂-Emissionen auf bis zu 4.000 Euro pro Fahrzeug. Allerdings wird diese Zahl in anderen Analysen als übertrieben bezeichnet. Darüber hinaus könnten sich nach Schätzungen der Industrie die zusätzlichen Kosten für die Einhaltung der Euro-5- und Euro-6-Normen auf 590 bis 900 Euro pro Fahrzeug belaufen.

Fazit: Begrenzte Auswirkungen

Fitch geht zwar davon aus, dass sich die erhöhten Umweltauflagen per Saldo negativ auf die Kreditprofile der Unternehmen auswirken, ist aber davon überzeugt, dass die meisten Branchen und Unternehmen in der Lage sind, die zusätzlichen Kosten ohne eine erhebliche Verschlechterung ihrer Kreditprofile zu absorbieren. Sofern die neuen Anforderungen auch die Einführung von effizienteren, energiesparenden Verfahren und Prozesse nach sich ziehen, könnten sie für die Unternehmen sogar positive Effekte haben.

Die Perspektive der Rating-Agentur Standard & Poor's², von Swaminathan Venkataraman und Peter Kernan

Der Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Kreditqualität

In den Industrieländern halten es heute viele Menschen für unvermeidlich, den CO₂-Ausstoß zu kontrollieren bzw. zu begrenzen; die Industrie versucht, darauf Einfluß zu nehmen und gleichzeitig eine zukünftige Einbindung der Entwicklungsländer in eine globale CO₂-Reglementierung zu verhandeln. Da Beschränkungen bei Treibhausgas-Emissionen zu deutlich höheren Kapitalkosten und/oder niedrigerer Rentabilität führen können, ist mit Auswirkungen auf die Kreditqualität zu rechnen. Aus Sicht von Standard & Poor's gibt es im wesentlichen vier verschiedene Bereiche, in denen sich CO₂-Kontrollen und Begrenzungen auf die Kreditqualität weltweit auswirken können. Diese werden nachfolgend beschrieben, wobei wir den Fokus auf die Energiebranche gerichtet haben. Einen detaillierteren Kommentar mit Fokus auf Europa finden Sie in der Veröffentlichung „Climate Change Credit Survey“, die Standard & Poor's im November 2005 publizierte, und in einem Standard & Poor's CreditWeek Special in der Ausgabe vom 23. Mai 2007 mit dem Titel „The Credit Impact of Climate Change“.

Die sektorale Verteilung der Emissionsreduzierung sowie der Kosten

Die alle Branchen eines Wirtschaftsraumes betreffende angestrebte Obergrenze an CO₂-Emissionen wird ohne Zweifel der Hauptkostentreiber bei der Einhaltung der Emissionsvorschriften sein. Die sektorale Verteilung der Emissionsreduzierung und damit der Kosten wird jedoch je nach gewählten Umsetzungsmechanismen stark variieren. Ein einseitig festgelegter, sogenannter „cap-and-trade“-Ansatz mit der Festlegung einer Obergrenze und dem entsprechenden Handel von Zertifikaten zu Emissionsvolumina, die nicht oder zusätzlich benötigt werden, kann dazu führen, dass von bestimmten Branchen überproportionale Emissionsreduzierungen abverlangt werden. Die Energie- und Automobilbranche sind dafür gute Beispiele. In einigen Gesetzesentwürfen des US-Senats wird vorgeschlagen, dass die Ölraffinerien nicht nur für ihre eigenen Emissionen verantwortlich sein sollen,

sondern auch für die Emissionen von Autos. Die Raffinerien kontrollieren jedoch weder die Treibstoffeffizienz der Autos noch die Fahrgewohnheiten und Modellpräferenzen der Fahrer. Bestenfalls können die Raffinerien solche Entscheidungen indirekt beeinflussen, indem sie die Kosten für ihre CO₂-Emissionszuteilungen über höhere Benzinpreise an die Kunden weiterreichen. Das ist jedoch potenziell ein schwaches Preissignal. Ein extremes Beispiel: Beim Verbrennen von 100 Gallonen Benzin entsteht etwa eine Tonne CO₂. Bei einem Preis von 100 US-Dollar pro Tonne CO₂-Emissionszertifikate beliefte sich die Preiserhöhung für die Verbraucher nur auf ca. 1 US-Dollar pro Gallone Benzin (1 Gallone = 3,78 Liter); eine solche Preissteigerung haben die Autofahrer in jüngster Vergangenheit in Kauf genommen, ohne deswegen massenhaft zu umweltfreundlicheren Fahrzeugen zu wechseln.

Die Autoemissionen fallen momentan nicht unter die Emissionshandels-Gesetzgebung ETS (Emissions Trading Scheme) der EU, dies könnte jedoch in den USA oder anderen Ländern und vielleicht auch in Zukunft in der EU der Fall sein. Wie dem auch sei, wenn es eine spezifische Emissionsobergrenze für die gesamte Wirtschaft gibt, dann wäre die Anwendung von Gesetzen, die größere Treibstoffeinsparungen bei Autos oder einen verstärkten Einsatz von Biotreibstoff etc. vorschreiben, eine Schlüsselkomponente bei der Ermittlung, wie viel CO₂-Reduzierung über Autos erzielt werden kann und wie viel von anderen Branchen verlangt wird. Auf die Energieerzeuger könnte letztendlich ein unangemessen größerer Anteil an Emissionsreduzierung und Kosten entfallen. Denn selbst bei 100 US-Dollar pro Tonne CO₂-Emissionszertifikate wird die Reduzierung der CO₂-Emissionen bei Autos davon abhängen, inwieweit die Verbraucher die höheren Benzinpreise als dauerhaft ansehen und ihr Verhalten ändern und in welchem Umfang die Automobilhersteller mit weniger umweltverschmutzenden Fahrzeugen reagieren. Im Gegensatz dazu könnte bei CO₂-Emissionskosten von 100 US-Dollar pro Tonne der Energiesektor fast vollständig emissionsfrei werden, da die meisten, wenn

² Übersetzung aus dem Englischen. Maßgeblich ist der englische Originaltext „The Credit Impact of Climate Change“ © Standard & Poor's 2007.

nicht sogar alle Kostenschätzungen der Versorger für das Fassen und separierte Lagern von CO₂ bei weniger als 100 US-Dollar pro Tonne liegen.

Auswirkung auf bestehende Anlagen

Das Auktionssystem hat gegenüber der Allokation von CO₂-Zertifikaten in einem „cap-and-trade“-System die größte Auswirkung auf den Wert existierender Anlagen wie Kraftwerken von Energieerzeugern. Die freie Zuteilung von CO₂-Emissionszertifikaten in Phase I der EU ETS-Gesetze gestattete es solchen Erzeugern, die mit Gas und Kohle arbeiten, profitabler zu sein, als dies ohne die ETS-Gesetze der Fall war. Die Rentabilität wird in Phase II und danach jedoch zurückgehen, da dann mehr Zertifikate versteigert anstatt zugeteilt werden und die absolute Menge der Gratiszertifikate an den Energiesektor wahrscheinlich abnehmen wird. Regionale Initiativen in den USA streben die Versteigerung einer Mehrheit der Zertifikate an.

Beim Auktionsverfahren gibt es zwei Faktoren, die den Wert der Anlagen der Energieerzeuger wesentlich beeinflussen, wenn Grenzwerte für CO₂-Emissionen festgelegt sind. Da ist zum einen der Energiemarkt, in dem das Unternehmen operiert, insbesondere der Treibstoff, der den Marginalpreis zu verschiedenen Zeiten bestimmt, und die Preisveränderungen im Laufe der Jahre. Der andere Faktor ist das Energieerzeugungsportfolio des Unternehmens und dabei die Frage, ob überwiegend fossile Brennstoffe eingesetzt werden, wenig CO₂ entsteht, oder eine diversifizierte Misch-Strategie angewandt wird. Interessanterweise scheint es so, dass es gut diversifizierte Unternehmen gleichgültig ist, ob die CO₂-Gesetzgebung mehr oder weniger streng ausfällt. Diese Faktoren bestimmen natürlich nur die Gesamthöhe der Kosten, die für die Einhaltung der Gesetze anfallen; die tatsächliche Auswirkung auf die Bonität wird dadurch bestimmt, inwieweit die Unternehmen die Kosten an die Verbraucher weitergeben können. Regulierte Versorger können vielleicht die Kosten an die Verbraucher weiterreichen, während nicht regulierte Energieversorger und andere Sektoren sich an den Marktgegebenheiten ausrichten müssen.

Die Auswirkung auf künftige Anlagen

Die Art der künftig genutzten Anlagen wird höchstwahrscheinlich ganz anders sein als in der Vergangenheit, sei es bei der Energieerzeugung, in der Autoindustrie oder in anderen umweltverschmutzenden Branchen. Falls sich ein globaler Konsens hinsichtlich der Notwendigkeit einer Gesetzgebung nach Kyoto entwickelt, mit der ein langfristiges CO₂-Konzentrationsziel von ca. 500 +/- 50 ppm erreicht werden soll, was viele wissenschaftliche Modelle fordern, gibt es dafür keine Wunderteknik; eine ganze Reihe von Strategien wäre erforderlich, um dieses Ziel zu erreichen. Eine Schätzung in einer Abhandlung von Stephen Pacala und Robert Socolow von der Princeton-Universität zufolge, die im Journal Science im August 2004 veröffentlicht wurde, wären bis zur Mitte des Jahrhunderts Emissionsreduzierungen von ca. sieben Gigatonnen CO₂ pro Jahr nötig – im Vergleich zu einem „business-as-usual“-Szenarium – um den CO₂-Ausstoß auf diesem angestrebten Wert zu stabilisieren. Dabei ist diese Zahl vielleicht jetzt sogar höher, da das Wachstum in Asien stärker war als in vielen Modellen angenommen. Berechnet wurde ebenfalls das Ausmaß der Bemühungen, die bei 15 verschiedenen Möglichkeiten zur Reduzierung der Treibhausgase bei der Energiegewinnung, bei Autos, der Aufforstung, in der Landwirtschaft, etc. erforderlich wären. So würde z. B. eine Verdoppelung der heute existierenden globalen Kernkraftkapazität, was an sich schon äußerst unsicher ist, nur ungefähr 1 GtC/Jahr (Gigatonnen Kohlenstoff pro Jahr) an Emissionsreduzierung erbringen. 2 Millionen Windmühlen mit einer Spitzenleistung von 1 MW (50 mal mehr als die heutige Kapazität) wären erforderlich, um dieselbe Wirkung zu erzielen, womit die Größenordnung der Aufgabe, die Emissionen zu reduzieren, deutlich wird. Die strategische Auswahl würde von Land zu Land und sogar regional in jedem Land variieren; sie wäre abhängig von der Art und den Kosten der verfügbaren Ressourcen, der Art der vorhandenen Betriebe, der öffentlichen Unterstützung für spezielle Optionen und dem Regulierungssystem. Die Auswirkung auf die Kreditqualität variiert entsprechend der Wahl der Strategie, und ein Blick auf die Energieproduktionsoptionen ist immer aufschlussreich.

Die Energieeffizienz, ein beliebter Ansatz, reduziert das Ertragswachstum der Versorger und damit die Margen, solange es keine regulatorischen „Entkoppelungsmechanismen“ gibt, die die Gewinne der Versorger von den Umsätzen trennen. Die Kohlevergasungstechnologie und das Fassen und separate Lagern von CO₂ (Carbon Capture and Sequestration, CCS) bringen höhere Kosten mit sich, sind wenig verlässlich und haben eine mangelnde kommerzielle Erfolgsbilanz, was sich alles negativ auf die Kreditqualität auswirkt. Dies ist ein wichtiger Faktor, da das IPCC (International Panel on Climate Change), ein Gremium für Klimawandel verschiedener Regierungen, schätzt, dass die CCS-Methode insgesamt zu einer 15-55-prozentigen Reduzierung der weltweiten Treibhausgase bis 2100 beitragen könnte. Die CCS-Methode leidet auch unter erheblichen rechtlichen und regulatorischen Risiken, wenn die Versorger für die Sicherheit und die Überwachung von CO₂-Lagerplätzen verantwortlich gemacht werden sollen und das über Zeiträume von Tausenden von Jahren hinweg. Die Windenergie, die zur Zeit das größte Potenzial unter den erneuerbaren Energiequellen hat, ist eine von Leistungsunterbrechungen gekennzeichnete Ressource und erfordert zusätzliche Investitionen in die Reserveenergieerzeugung, während die Kernenergie extrem hohe Investitionsaufwendungen erfordert und mit Entsorgungsproblemen und dem Risiko terroristischer Angriffe zu kämpfen hat. Bei den anderen „grünen“ Optionen, wie Solarenergie, Wellen- und Gezeitenenergie, handelt es sich durchweg um noch nicht ausgereifte, teure und marginale Techniken.

Corporate Governance

Seit der Klimawandel zu einem bedeutenden gesellschaftlichen Thema und einem wichtigeren Faktor in den Entscheidungsprozessen der Unternehmen und der nationalen Energiepolitik wurde, hat die Offenlegung der Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel an Bedeutung gewonnen und auch der Druck auf die Unternehmen von seiten der Investoren zugenommen, die mehr Transparenz über die potenziellen Risiken in ihren Portfolios verlangen. Offenlegungsstandards für alle Branchen fördern nicht nur die Transparenz und Vergleichbarkeit der Unternehmen, sondern führen in der Regel zu größerem Marktvertrauen und für die Unternehmen zu einem sichereren Zugang zu den Kapitalmärkten, was ein wichtiger Kreditfaktor ist.

Corporate Governance mit ihrem wichtigen Aspekt der Offenlegung ist ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil im Standard & Poor's Ratingprozess; sie hilft uns bei der Beurteilung des Managements und fließt in die Bewertung des Geschäftsprofils mit ein. Eine höhere Einstufung im Geschäftsrisikoprofil bedeutet ein niedrigeres Risiko und demnach auch geringere Erwartungen an die Finanzkennzahlen auf jeder speziellen Ratingebene. Ein weiterer Aspekt beim Management und der Corporate Governance ist in Ländern von Bedeutung, in denen die Versorgungsunternehmen noch reguliert werden. Dies gilt besonders noch für die USA, in Europa jedoch weit weniger. Bei Versorgern mit regulierter Erzeugung ist das Management des Regulierungsumfeldes von größter Bedeutung für die Kreditqualität, da die Regulierer Investitionen in Kraftwerke genehmigen müssen, die letztendlich die Klimaziele erreichen sollen. In jenen Ländern müssen sich die Versorger bei den Regulierungsverfahren mehr und mehr mit der öffentlichen Meinung und Umweltschutzorganisationen auseinandersetzen, die beide auch von einer größeren Transparenz und Offenlegung profitieren könnten.

Klimawandel aus Kapitalmarktperspektive – Interview mit Fondsmanagern

Frage: Klimawandel kann sich direkt und indirekt auf Unternehmen auswirken. Welche Bedeutung haben Chancen und Risiken, ausgelöst durch den Klimawandel, grundsätzlich für Ihre Investmentstrategien und Ihre Asset Allocation und wie hat sich deren Bedeutung in der letzten Zeit verändert?

Dr. Thomas Deser:

Potenzielle Einflüsse des Klimawandels haben grundsätzlich eine hohe Bedeutung, da diese das wirtschaftliche Erfolgspotenzial beeinflussen können und damit insbesondere auf lange Sicht auf den Stakeholder Value einwirken. Die Bedeutung dieser Aspekte ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Wesentlicher Treiber ist der Einfluss dieser Aspekte auf die tatsächliche bzw. potenzielle Kostensituation der Unternehmen sowie die gestiegene Wertschätzung der Anleger für Unternehmen mit einer in dieser Hinsicht proaktiven Geschäftspolitik.

Felix Adrian:

Die Auswirkungen des Klimawandels haben unmittelbare und mittelbare Bedeutungen im Anlageprozess. Unmittelbar gehören zu den Chancen unter anderem der beschleunigte technische Fortschritt bei der Entwicklung und dem Einsatz von umweltschonenden und weniger Ressourcen verbrauchenden Technologien in vielen Bereichen, von der alternativen Energiegewinnung über die Reduzierung des Verbrauchs oder Umwelttechnologie allgemein betrachtet bis hin zu Konsumprodukten. Mittelbar bietet der verstärkte Einsatz von Investitionsvolumina in solchen Bereichen Wachstumschancen für eine Vielzahl von Industrien und damit volkswirtschaftlich eine umweltgerechtere Kapitalallokation. Hieraus ergeben sich Wachstumschancen für Kapitalgeber und Investitionschancen für Anleger, die wir mit speziellen Produktangeboten und wegen der Breite und Vielfalt dieser Aspekte bei einer großen Zahl von Unternehmen auch in bestehenden Anlageprodukten nutzen.

Zu den Risiken des Klimawandels gehören wetterbedingte Großschäden, die einzelne Branchen betreffen können (bspw. Öl- und Gasförderung, Bergbau, Versicherungen durch Sturmschäden), aber auch verstärkte Schwankungen von Ernteerträgen, die zunehmende Rohstoffpreisschwankungen auslösen, oder z. B. auch Transportrisiken. Die Beobachtung solcher Phänomene und notwendige Reaktionen

hierauf haben einen Einfluss auf der taktischen Ebene der Asset Allocation und bei der Aktienselektion.

Felix Schnell:

Grundsätzlich können wir festhalten, dass die zukünftigen juristischen, politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen für Chancen und Risiken, die durch den Klimawandel ausgelöst werden könnten, weder für die globalen Märkte noch die einzelnen Industriebranchen vollständig bewertet werden können. Während in einigen Bereichen das Thema Umweltschutz stark diskutiert und politisiert wird (z. B. Luftfahrt oder Automobile), ist das Thema in anderen Bereichen überhaupt noch nicht im Bewusstsein einer breiteren Öffentlichkeit angekommen.

Wir verstehen unsere Rolle als Asset Manager seit Jahren darin, unter Einsatz aller qualifizierten Researchquellen sämtliche denkbaren Risiken zu identifizieren und daraus mittel- bis langfristig orientierte Anlagestrategien und operativ wirksame Anlageentscheidungsprozesse abzuleiten. Dazu haben wir mit Grassroots einen speziellen Researchansatz entwickelt, der über die traditionellen Analysemethoden hinausgeht und Multiplikatoren, wie z. B. Marktforscher, freie Journalisten, Ärzte, Hersteller, Manager, Verkäufer, Konsumenten und andere relevante Personengruppen einsetzt, um durch Recherchen vor Ort frühzeitig Markttrends und Marktchancen zu identifizieren.

Die Bedeutung der Chancen und Risiken, die durch den Klimawandel ausgelöst werden könnten, bestimmen daher bereits seit mehreren Jahren unsere Investmentstrategien und unsere Asset Allocation. Diese weiterentwickelte Sichtweise hat auch auf der Seite der privaten sowie institutionellen Kapitalanleger inzwischen breite Akzeptanz gefunden und ist eingeflossen in die Auswahl der Produkte sowie des Asset Management Partners, der mit der Verwaltung der Anlagegelder beauftragt werden soll.

Die richtige Einschätzung dieser Veränderungen und der Anpassungsmechanismen



Felix Adrian
CFA, cominvest,
Leiter Aktienfonds-
management



Dr. Thomas Deser
CEFA, Union
Investment, Equities,
Senior Portfolio
Manager



Nicolas Huber
DWS, verantwortlich
für den Bereich Klima-
wandel/erneuerbare
Energie, Senior
Portfolio Manager



Felix Schnell
CFA, Allianz Global
Investors, Senior
Portfolio Manager
European Equities



Michael Schneider
Fondsmanager des
Deka-UmweltInvest

bei den Unternehmen, die als Anlagemedium für eine professionelle Vermögensverwaltung infrage kommen, ist für uns Voraussetzung, um potenzielle Gewinner und Verlierer zu identifizieren bzw. die Auswirkung auf die einzelnen Industrien und Unternehmen durch Veränderungen der Branchengewichte anzupassen.

Michael Schneider:

Inwieweit sich der Klimawandel auf die Unternehmensstrategien auswirkt, ist von vielen Einflussfaktoren abhängig. Diese reichen vom regulatorischen Umfeld, Gesetzen und Quoten über lokale Indus-

trieppolitik, politische Absichtserklärungen, Subventionen, Konsumentenverhalten, Rohstoff-/Inputkosten bis hin zur Öffentlichkeitsdebatte.

Darüber hinaus sollte der Klimawandel auch nicht isoliert betrachtet werden. Grundsätzlich stehen zwei Herausforderungen an. Fossile Brennstoffe sind knapp und werden tendenziell teurer; gleichzeitig bedeutet die Verarbeitung von fossilen Grundstoffen zu Energie mehr Emissionen beispielsweise von CO₂, Stickoxiden, Methan, die zum Klimawandel beitragen. Entsprechende Fragen beziehen wir bei der Deka natürlich in unsere Asset-Allocation-Überlegungen mit ein.

Frage: Die Diskussion ist häufig beschränkt auf die Branchen, die sich durch ihr Geschäftsmodell bereits seit Jahren mit Emissionen auseinandersetzen müssen (Energieversorger, Logistik). Welche Branchen sind zusätzlich betroffen und wie sollte die Diskussion und Umsetzung auch im Dienstleistungsbereich angegangen werden?

Dr. Thomas Deser:

Betroffen sind auch Rohstoff-Förderer (Öl, Kohle etc.), Chemieunternehmen, Bauunternehmen sowie Maschinenbauer aller Disziplinen. Die Diskussion und Umsetzung im Dienstleistungsbereich könnte bei Aspekten der Energieeffizienz von Gebäuden und der Energieeffizienz der Bürotechnik ansetzen.

beim Transport, bevorzugen, um ressourcenschonend zu wirtschaften. Das schließt eine sachgerechte, breit angelegte Überprüfung von eingesetzten Produkten und Arbeitsabläufen und ggf. auch Standorten ein.

Nicolas Huber:

Die Rückversicherungsbranche hat z. B. mit deutlich höheren Schadensfällen zu kalkulieren und ist gezwungen, deutlich höhere Versicherungsprämien im Markt durchzusetzen. Neue Branchen sind entstanden: Solar-, Bio-, Windenergie. Die Aufgaben für die Agrarbranche sind deutlich gewachsen. Automobilhersteller, die sich nicht an der Klimaneutralität orientieren, haben schon heute Wettbewerbsnachteile.

Felix Schnella:

Am stärksten sind natürlich die Industrien betroffen, bei denen sich Rohstoffpreiserhöhungen, regulatorische Einschränkungen oder Änderung der Kundenbedürfnisse unmittelbar niederschlagen, wie beispielsweise in den Bereichen Energieversorger, Automobile, Luftfahrt, Logistik, aber auch Konsum, Touristik oder den in diesen Bereichen tätigen Technologieunternehmen. Viele Unternehmen haben bereits wirksame Anpassungen vorgenommen, beispielsweise durch kontinuierliche Prozessverbesserungen bei der Produktion.

Felix Adrian:

Dienstleister sind Verbraucher von Energie, industriell hergestellten Produkten, von Infrastruktur, von Transportleistungen und von Konsumgütern. Daher sollten Dienstleister Präferenzen zugunsten von modernen, umweltgerechten Produkten entwickeln und moderne Technologien, wie z. B. in der Kommunikation, der Beleuchtung und Gebäudetechnik oder

Andere Unternehmen profitieren direkt von der Bepreisung von CO₂, beispielsweise Finanzinstitute, die im Emissionshandel tätig sind, oder Beratungsunternehmen, die bei nötigen Umstellungen unterstützend tätig sind. Deutliche Auswirkungen ergeben sich auch bei Anbietern, die neue Technologien bereitstellen, beispielsweise zur Reduktion von CO₂-Emissionen. Durch die sich verändernden relativen Preise, kommt es zwangsläufig zu Anpassungsentwicklungen innerhalb der betroffenen Unternehmen.

Michael Schneider:

Grundsätzlich sind alle Branchen und Unternehmen betroffen. Möglich ist sogar, dass Betreiber von Kohlekraftwerken so viele CO₂-Zertifikate erhalten, dass sie kurzfristig vom Umwelttrend profitieren. Dies ist immer wieder abhängig von Regulierungen, Quoten, (in)effizienten Märkten und Politik. In der Luftfahrtbranche zeichnet sich beispielsweise ein Trend hin zu neuen und effizienten Maschinen ab, gleichzeitig führen die Umweltkosten insgesamt zu Kostensteigerungen in der Branche. Mit Fokus auf den kritischen Auslastungsfaktor kann jede Airline Umsätze und Erträge erhöhen, gleichzeitig können erhöhte Transportkosten aufgrund der teureren umweltfreundlichen Technik

Auswirkungen auf die Nachfrage, Umsätze und Erträge haben. Auch in der Autobranche entstehen neue Chancen aufgrund von Treibstoffeinsparungen und neuen Technologien. Der Druck auf die Hersteller steigt damit in einem Geschäftsbereich mit ohnehin niedrigen Margen. Potenzial besteht hier noch für Zulieferer mit Lösungen für effiziente Antriebstechnologien und Abgasfilter-Technologie. Auch die Nachfrage nach neuen und verbrauchs-niedrigen Wohnungen und Häusern hinsichtlich Wärmeeffizienz steigt. Dazu kommt die Renovierung der Altbauten. Der Nachteil liegt hier in steigenden Kosten und damit verbundenen Auswirkungen auf den gesamten Immobilienmarkt.

Frage: Am Beispiel Automotives lassen sich die Implikationen des Klimawandels exemplarisch darstellen: Der größte Teil der Emissionen ist mit der Produktnutzung verbunden, trotzdem ist CO₂ auch in der Produktentwicklung und in der Produktion relevant. Welche Wettbewerbsvorteile bzw. welche Risiken sehen Sie bei Klimawandel speziell im Automobilsektor hinsichtlich der Prozesse und der Produkte?

Dr. Thomas Deser:

Mögliche Wettbewerbsvorteile bzw. Risiken bei Klimawandel hinsichtlich der Prozesse sind:

- Der Zwang zu steigender Effizienz der Produktion durch Technisierung (d. h. nachhaltiger hoher Investitionsbedarf), um den CO₂-Ausstoß zu reduzieren sowie – insbesondere mit Blick auf deutsche Standorte – dem hohen Lohnkostenniveau und den absehbaren demographischen Problemen zu begegnen.

Mögliche Wettbewerbsvorteile bzw. Risiken bei Klimawandel hinsichtlich der Produkte sind:

- Unter anderem Zwang zu alternativen Antriebskonzepten mit mindestens gleichem bzw. besserem Kosten-Nutzen-Verhältnis im Vergleich zu etablierten Antriebskonzepten.
- Zwang zu alternativen Antriebskonzepten mit besonderer Alltagstauglichkeit, da die dynamischeren Absatzmärkte (China, Russland) nur über eine vergleichsweise schlechte Verkehrsinfrastruktur verfügen.

Nicolas Huber:

Wie stark der Klimawandel heute schon die Unternehmensentwicklung bestimmt,

zeigt der Erfolg von Toyota. Sogar in den USA haben die Konsumenten sich für ein klimaneutraleres Produkt entschieden, weil u. a. auch die Spritkosten massiv gestiegen sind. Auch werben Unternehmen zunehmend mit dem Einsatz umweltverträglicher Materialien. Auch Automobilzulieferer wie Georg Fischer sind sehr erfolgreich mit ihrer klaren Fokussierung auf klimaneutrale Prozesse und Produkte.

Felix Adrian:

Die Automobilhersteller orientieren sich sehr stark an den Entwicklungs- und Herstellungskosten, um wettbewerbsfähige Preise für ihre Produkte anbieten zu können. Die Innovationen im Bereich Umweltaspekte treten als Wettbewerbsfaktor immer noch hinter den klassischen technischen Produkteigenschaften und vermeintlichen Konsumentenbedürfnissen zurück.

Europäische Länder sind in der Umsetzung konsequenter und schneller als viele andere. Dies führt aber zunächst in der Vorleistung zu höheren Aufwendungen für Forschung und Entwicklung und zusätzlichen Risiken in den Fragen, welche Technologien sich letztendlich am Markt und bei der Treibstoffversorgung durchsetzen werden, wie etwa Wasserstoff, Hybride, Fuel Cell oder neue Dieseltech-

nologien. Damit sind Kosten- und Wettbewerbsrisiken, z. B. im Vergleich zu Importen aus anderen Standorten mit niedrigerer Kostenbelastung, beispielsweise Asien, verbunden. Auch sind aufgrund des Produkt-Mix die stückzahlabhängigen Kostendegressionseffekte noch zu niedrig, sodass komplizierte und aufwändige Produktionsverfahren die Wettbewerbsposition belasten.

Die Euro-Normen schaffen gleichmäßigere Marktbedingungen dahingehend, dass die Anbieter nur dem Standard entsprechende Fahrzeuge anbieten können. Aber beispielsweise werden die zusätzlichen Herstellkosten für Motoren, die die ab 2010 für alle Neuwagen geltende Euronorm 5 erfüllen, bei Diesel auf mehr als das siebenfache (ca. 380 Euro) gegenüber Otto-Motoren (ca. 50 Euro) seitens der EU-Kommission geschätzt.

Wettbewerbsvorteile können sich mittel- bis langfristig aus dem Forschungsvorsprung ergeben. Geschützte technische Entwicklungen, Patente und Know-how in der Anwendung und Produktion neuer, alternativer Antriebstechniken stellen einen Vorteil auf den Erfahrungs- und Kostenkurven dar, die dann auch bei Exporten stärker genutzt werden können, wenn die Klimaprobleme immer drängender werden und sich die politischen Veränderungsprozesse in anderen Regionen beschleunigen. Gelingt der Bewusstseinswandel beim Verbraucher schneller, lassen sich auch die Vorteile schneller materialisieren. Erst dann lassen sich bei den Endprodukten angemessene Preisüberwälzungsspielräume nutzen.

Gelingt das nicht, bestehen angesichts der niedrigen Margen gerade bei den Volumenherstellern nicht unerhebliche Rentabilitätsrisiken. Nach Schätzungen von Branchenanalysten liegen die zusätzlichen Kosten für die CO₂-Reduzierung und die Umsetzung der Euronorm 5 bei den Massenherstellern (beispielsweise PSA, Renault, VW, FIAT) über 800 Euro je Fahrzeug und damit deutlich über den Schätzungen der EU-Kommission und über den geschätzten Margen der Hersteller.

Felix Schnella:

Durch die zunehmende Berücksichtigung von CO₂ im Preis von Treibstoffen und ein sich veränderndes Verantwortungsgefühl der Bevölkerung hinsichtlich des eigenen CO₂-Verbrauchs kommt es zu einer zunehmenden Sensibilisierung der Verbraucher hinsichtlich der Schadstoffbelastung von Automobilen. Diejenigen Automobilunternehmen, die es schaffen, schadstoffarme und gleichzeitig attraktive Automobile zu entwickeln, werden sich mit Sicherheit einen Marktvorteil erarbeiten können. Jenseits aller technischen und Versorgungsprobleme, die es bei der Entwicklung von Fahrzeugen derzeit noch gibt, spielt inzwischen auch die Frage der Versorgung mit Treibstoffen, deren Verfügbarkeit (z. B. Wasserstoff, Erdgas, Speicherung von elektrischer Energie etc.) sowie deren Umweltverträglichkeit (Beispiel Bio-Treibstoffe und deren eigene CO₂-Bilanz sowie Auswirkungen auf Lebensmittelproduktion und Landwirtschaft etc.) eine große Rolle.

Frage: Das CDP füllt einen bislang nicht gedeckten Informationsbedarf. Ist dieser Bedarf aus Ihrer Sicht ausreichend gedeckt bzw. welche zusätzlichen Informationen erwarten Sie in Zukunft von den Unternehmen?

Dr. Thomas Deser:

Wir erwarten von den Unternehmen zusätzlich insbesondere auch proaktive Stellungnahmen zur Bewertung der unternehmensindividuellen Risiken aus Klimawandelphänomenen sowie zu entsprechenden kompensierenden Maßnahmen.

Felix Schnella:

Mit dem CDP eröffnet sich für Investoren eine gute Möglichkeit, um von den Unternehmen gezielt Informationen zu diesem wichtigen Thema zu erhalten. Für Asset Manager ist es zum einen wertvoll, zu wissen, dass die Anzahl der Unternehmen, die sich aktiv am CDP beteiligen, kontinuierlich zunimmt. Ebenso wichtig ist jedoch auch die zunehmende Qualität der Antworten, denn nur so lässt sich die Qualität sektorspezifischer Reports verbessern.

3 Mit dieser Broschüre liegt der zweite Bericht des Carbon Disclosure Projects für Deutschland vor. Die zurückgesandten Antworten der 200 angeschriebenen nach Marktkapitalisierung größten deutschen Unternehmen geben Auskunft darüber, welche Risiken oder Chancen die Unternehmen für sich im Klimawandel sehen, mit welchen Strategien sie auf dessen Herausforderungen reagieren und wie sie selbst ihre Emissionen steuern. Um aus den Antworten passende Ergebnisse zu ziehen, soll zunächst kurz auf die aktuellen Tendenzen und die Erwartungs- und Wahrnehmungshintergründe eingegangen werden.

Analyse der Antworten deutscher Unternehmen im CDP5

von Professor Dr. Alexander Bassen, Universität Hamburg

Einleitung: Der Wandel im Klimawandel in 2007 von Matthias Kopp, WWF

Das zurückliegende Jahr ist mit Sicht u. a. auf die öffentliche Wahrnehmung, die Darstellung und politische Reaktionen zum Klimawandel von maßgeblichen Veränderungen gekennzeichnet gewesen.

Klimawandelbezogene Veränderungen im Wettbewerbsumfeld von Unternehmen

Aus einem Nischenthema in der Berichterstattung wurde seit November 2006 ein Hauptthema der deutschen und internationalen Politik. Die Bedeutung nahm parallel im unternehmerischen Umfeld zu (einzelne Aspekte s. nachfolgende Tabelle). Treibend für die Diskussion waren dabei der sogenannte „Stern Review“, der sich hauptsächlich den ökonomischen Fragen des Klimawandels und dem Verhältnis von Schadenskosten zu Vermeidungsaufwendungen widmete sowie der vierte Sachstandsbericht der Wissenschaft im Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC. Diese und weitere Initiativen sind in Tabelle 1 als Beispiele für die Veränderungen in den zurückliegenden zwölf Monaten aufgeführt.

Der „Stern Review“ ist ein von Niclas Stern, ehemaliger Chefökonom der Weltbank, herausgegebener Bericht, der die ökonomischen Konsequenzen des Klimawandels auf folgende Punkte konzentriert:

- Klimawandel ist vornehmlich eine ökonomische Konsequenz oder Frage.
- Es ist eine sogenannte Externalität, die jedoch besonders ist, da sie:
 - global ist in Ursache und Wirkung,
 - dauerhaft ist und damit weit schwerwiegendere Fragen stellt,
 - fundamental ist in Unsicherheit, Auswirkungen und damit Risiken.

Stern identifizierte die bislang weitgehend fehlende Reaktion der Wirtschaft auf den Klimawandel als das bisher größte Marktversagen und hat die ökonomischen Kosten für klimawandelbedingte Schäden sowie deren Vermeidung zu quantifizieren versucht und gegenübergestellt.

Trotz aller verbleibender Unsicherheit besteht laut Stern demnach kein wirtschaftlicher Grund mehr, CO₂-Emissionen nicht mit den bereits bekannten Technologien und Verfahren so weit wie möglich zu reduzieren. Vorbeugung zu niedrigeren Kosten, um höhere Kosten für die Schadensbeseitigung in der Zukunft zu vermeiden, ist ökonomisch sinnvoll.

Die konsequente globale, regionale und lokale Umsetzung dieser Forderung würde das Wettbewerbsumfeld in vielen Sektoren fundamental verändern. Die zur CO₂-Reduzierung notwendigen Instrumente wären dabei je nach Anwendungsfall unterschiedlich auszugestalten. Die Handelbarkeit von Emissionen in „Kohlenstoffmärkten“ wird allerdings eine wichtige Rolle in vielen Vermeidungsstrategien spielen. Die Schaffung eines konsistenten und angemessenen CO₂-Preises ist wechselseitig zu der politisch einzuleitenden Entwicklung dieser Märkte von entscheidender Bedeutung.

Die beobachtbare Beschleunigung des Klimawandels sowie die daraus resultierenden Konsequenzen für die Umwelt und Wirtschaft wurden im vierten Sachstandsbericht des IPCC 2007 beschrieben. Die überwiegende Zahl der Klimawissenschaftler der Welt fordert im Konsens in diesem Bericht durch grundlegendes und schnelles Handeln die Erwärmung der Durchschnittstemperatur der Erde auf unter 2 °C im Vergleich zu vorindustriellen Zeiten bis Ende des Jahrhunderts zu

begrenzen. Bei Unterschreiten der 2 °C-Schwelle bestehe noch immer eine gute Chance, dramatische Verluste bestehender Ökoregionen und gefährliche, negative Auswirkungen auf menschliche Lebensräume durch den Klimawandel zu verhindern. Die erforderliche globale Rückführung des Emissionswachstums auf null innerhalb der nächsten zehn bis 15 Jahre und die anschließende absolute Reduzierung der globalen Emissionen auf die Hälfte im Vergleich zu 1990 ist die Herausfor-

derung. Unternehmen und Investoren muss klar sein, dass sich als Konsequenz die Rahmenbedingungen für ihr Handeln bei politischer Akzeptanz dieser Forderungen aus der Wissenschaft zum Klimawandel massiv ändern werden.

Nachstehend sind auszugswise Tendenzen aus verschiedenen Bereichen und Ereignisse der letzten zwölf Monate dargestellt, um die sich verändernden Dynamiken um Klimawandel sowie beispielhafte Konsequenzen darzustellen.

Tabelle 1: Tendenzen des Jahres 2006/2007 im Klimawandel

Entwicklungen der letzten 12 Monate	Ergebnisse	Beispielhafte Konsequenzen
Wissenschaft		
<p>Intergovernmental Panel on Climate Change, 4. Sachstandbericht zum Stand des Klimawandels</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit durch den Menschen (anthropogen) verursacht • Systemträgheit bedeutet bereits eine nunmehr unbeeinflussbare Erwärmung um etwa 1,4 °C bis 2100 (0,7 °C bereits heute) • jenseits von 2 °C enorme Verluste von Ökoregionen, Gefahr negativer Rückkopplungsimpulse • Meeresspiegelanstieg von etwa 50 cm wahrscheinlich bis 2100 • globales Emissionswachstum muss bis etwa 2020 auf null zurückgeführt werden und dann sinken, bis 2050 müssen globale CO₂-Emissionen um 50 % halbiert sein gegenüber 1990 (Industrieländer müssen 80 % Minderung erbringen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Es besteht ein Konflikt zwischen global und in der EU weiterhin steigenden Emissionen (EU + 11 % gegenüber 1999) und der wachsenden Dringlichkeit zur Emissionsbegrenzung und -reduktion im zunehmend enger werdenden Zeitfenster bis 2020 • Regulierung zur Begrenzung des Emissionswachstums wird strikter und entsprechend ausgeweitet
Wirtschaft		
<p>Stern Review Oktober 2006</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel ist das größte je gesehene Marktversagen, da die Kosten der Schadensbewältigung oder der Externalität CO₂-Emission nicht internalisiert sind • „(...) ist (...) sehr deutlich, dass die wirtschaftlichen Risiken eines Nichthandelns angesichts des Klimawandels äußerst schwerwiegend sind“ • „die in den nächsten zehn bis 20 Jahren getätigten Investitionen könnten sehr hohe Emissionen für die nächsten fünfzig Jahre festschreiben (...) oder die Welt auf einen haltbareren Weg (...) bringen“ • Märkte für kohlenstoffarme Produkte werden 2050 einen Wert von wenigstens 500 Milliarden US-Dollar pro Jahr erreichen • „Auf Unternehmensebene kann eine Implementierung von Klimarichtlinien (...) finanzielle Sparmöglichkeiten [erschließen]“ • Kosten für Stabilisierung [der Emissionen global] bei 500-550 ppm CO₂e bis 2050 in einem Bereich um 1 % des globalen BIP, Kosten aus Schäden „bei BAU [business as usual] reduzieren das Wohlergehen um einen Betrag, der mit einer Reduzierung des Pro-Kopf-Verbrauchs zwischen 5-20 % äquivalent ist“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Es besteht kein ökonomisches Argument mehr gegen vorsorgendes Handeln; Kostenargumente sprechen nunmehr für vorsorgenden Klimaschutz

Fortsetzung Tabelle 1: Tendenzen des Jahres 2006/2007 im Klimawandel

Entwicklungen der letzten 12 Monate	Ergebnisse	Beispielhafte Konsequenzen
Politik Europa		
G8-Prozess	<ul style="list-style-type: none"> • Einigung auf Unterordnung der politischen Aktivitäten zur CO₂-Regulierung einheitlich unter dem Dach des UN-Prozesses 	<ul style="list-style-type: none"> • Institutionell ist damit die Basis für Kyoto-Anschlussregelungen sehr viel solider geworden, die Wahrscheinlichkeit für eine Einigung auf ein solches Regime damit gestiegen
Europäischer Emissionshandel in den Regelungen für Phase 2008-2012 in weiten Teilen Europas verabschiedet	<ul style="list-style-type: none"> • eingereichte Zuteilungspläne sind von der europäischen Kommission deutlich verschärft worden • EU-Kommission hat viele nationale Grenzen (Caps) deutlich reduziert, Deutschland auf 453 Millionen Euro pro Jahr • klare Reduktion von Sonderregeln, einzelne Sonderregeln noch immer vorhanden, Benchmarking • Einführung von Auktionierung in Europa, Deutschland zu 9 % • politische Ankündigungen und Absichtserklärungen zu Reduktionen in Größenordnungen um oder über 60 % bis 2050 in Großbritannien und Frankreich, Deutschland 40 % bis 2020 	<ul style="list-style-type: none"> • Bsp. RWE wird nach eigenen Aussagen bei Preisen um 20 Euro/Tonne je Jahr etwa 1 Milliarde Euro für Emissionen aufwenden müssen bei der gegenwärtigen Brennstoffstrategie; ökonomische Grundlage für CO₂-intensive Produktion oder Energieerzeugung verändert sich bei wirksamem CO₂-Preis-Signal • langfristige politische Rahmenbedingungen richten sich auf Reduktionsziele von 80 % bis 2050 aus. Unternehmensstrategien und Investitionsentscheidungen müssen vor diesem veränderten Hintergrund getroffen werden
Europäische Regulierung über Richtwerte für Autoemissionen für 2012 angekündigt	<ul style="list-style-type: none"> • europäische Automobilindustrie verfehlt Selbstverpflichtungszusagen • politische Regulierung angekündigt für 2012 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Motoremissionen bestimmt zusehends ein ökologisch orientierter, vormals „zweitrangiger“ Faktor über den Unternehmenserfolg • Industriedynamik verändert sich zusehends, CO₂ rückt in den Strategiefokus (deutsche Automobilhersteller produzieren auf Wettbewerbsdruck Hybridmodelle) • Fehlende Aktivität des Sektors führt zu staatlichen Eingriffen
Klimaschutzprogramm in Deutschland, Climate Bill in Großbritannien und den Niederlanden	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiebung des Rechtsrahmens und Förderung/Forderung von emissionsmindernden Aktivitäten insbesondere bei Gebäuden, Transport, Energie, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂ wird als eine treibende, gewinnbringende Größe für Entscheidungen verankert • Kundenwahrnehmungen und Einschätzungen sowie generelle Wettbewerbsdynamiken können sich ändern
Emissionsreduktionsziele mindestens –20 % bis 2030 für Europa unilateral, –30 % bilateral zugesagt	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Beschlüsse für 20 % unilaterale Emissionsminderung bis 2020 • In Umsetzung bedeutet dies: Anteil erneuerbarer Energien in Europa bis 2020 verbindlich 20 % und beabsichtigte Effizienzsteigerung des Energieverbrauchs 	<ul style="list-style-type: none"> • Geforderte Anteile erneuerbarer Energien im deutschen Energiemix erfordern angepasste Netzstrukturen, werden die Dynamik im Markt verändern; fossile Kraftwerke sehen sich dabei z. T. einer veränderten ökonomischen Basis gegenüber, i. e. jährliche Nutzungsstunden verringern sich • Bewertungskriterien langfristiger, kapitalintensiver Investitionen verschieben sich
Politik USA		
USA – Regulierung von CO ₂ als „Pollutant“ durch EPA (Environmental Protection Agency)	<ul style="list-style-type: none"> • Gerichtsentscheidung verlangt nunmehr Regulierung des als „Verschmutzung“ eingestuftes CO₂ durch Umweltschutzbehörde 	<ul style="list-style-type: none"> • Wahrscheinlichkeit einer CO₂-Regulierung in den USA zeichnet sich ab • Eine neue Dynamik bzgl. globaler CO₂-Regulierungsregime wird möglich

Fortsetzung Tabelle 1: Tendenzen des Jahres 2006/2007 im Klimawandel

Entwicklungen der letzten 12 Monate	Ergebnisse	Beispielhafte Konsequenzen
Kohlenstoffmärkte		
USA – Einigung auf regionale Emissionshandelssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) in North-East USA, Start 2009, 7-11 Staaten • Initiativen zu Handelssystemen in Kalifornien 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines funktionierenden globalen Kohlenstoffmarktes, Etablierung des Preissignals für CO₂
Einführung einer CO ₂ -Kennzeichnung	<ul style="list-style-type: none"> • Großbritannien, ein erstes CO₂-Label auf Konsumprodukten – CO₂-Inhalt von Produkten als Informationsindikator 	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂-Emissionen als Produktleistungsindikator wird über die komplette Wertschöpfungskette relevant und möglicherweise zum Differenzierungsfaktor • CO₂-Datenverfügbarkeit muss verbessert werden
Unternehmensinitiativen	<ul style="list-style-type: none"> • 2007 bildeten sich global mehrere neue Unternehmensinitiativen, in Deutschland beispielsweise die „Initiative 2 Grad“, in Europa die „European Leaders Group on CC“, in den USA der „Roundtable on Climate Change“ für klare Grenzwerte in Übereinstimmung mit wissenschaftlichen Forderungen des IPCC • Klima-Indizes wurden geschaffen, erster Klima-Bond der Europäischen Investitionsbank, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel erfordert langfristige Regelungssicherheit auf diesen grundsätzlich politischen Märkten • über Anerkennung der 2 °C-Schwelle und den daraus folgenden CO₂-Begrenzungen werden sich transformierende Anpassungsprozesse für Industrien ergeben
CO ₂ -Neutralisierungsangebote/ Klimaschutz als Anlagethema	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot neuer CO₂-Neutralisierungsprojekte, fehlende Transparenz und teilweise fragliche Qualität bzgl. der zugrundeliegenden Reduktionsprojekte • Investmentfonds und andere Anlageangebote mit Klimaschutzinvestitionen als Anlageziel 	<ul style="list-style-type: none"> • Verankerung der Fragen zu CO₂ im eigenen Einflussbereich für Unternehmen • potenzielle Verunsicherung durch fehlende Qualitätstransparenz auf diesem Markt für freiwillige Reduktionszertifikate • Kapitalmärkte engagieren sich verstärkt
Finanzanalysen zum Einfluss des Klimawandels auf Geschäftsmodelle	<ul style="list-style-type: none"> • Zunehmende Analysen von Finanzmarktakteuren, (Investment-)Banken zu den Implikationen aus Klimawandel auf Geschäftsmodelle • Gewinner und Verlierer auf Branchenebene und individuell betrachtet 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodelle ganzer Branchen stehen vor Umbrüchen • Kapitalallokation wird sich zukünftig auch an CO₂ ausrichten • unternehmensweite CO₂-Datenqualität und -verfügbarkeit wächst an Bedeutung
Klimaschutzfinanzierungen	<ul style="list-style-type: none"> • Banken kündigen Investitionen ausgelöst durch Klimadiskussionen an, (z. B. Bank of America 20 Milliarden US-Dollar, Citigroup 50 Milliarden US-Dollar, HSBC und andere), Verwendungszwecke jedoch teilweise unklar 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel repräsentiert Risiken und Chancen, CO₂-mindernde Techniken bilden neue Wachstumsfelder
Investoren	<ul style="list-style-type: none"> • UN Principles of Responsible Investment verkündet • Institutional Investors Group on Climate Change veröffentlicht Investitionsprinzipien zu Klimawandel in Großbritannien 	<ul style="list-style-type: none"> • Investoren sollten, bzw. verpflichtet sich bei ihrer Anlagepolitik den Faktor Klimawandel zu berücksichtigen
Reporting		
CO ₂ -Reporting-Initiativen	Carbon Disclosure Standards Board (CDSB)-Ankündigung externes Finanzberichtsweisen mit CO ₂ -Reporting zu verbinden, mindestens Schaffung eines Standards für CO ₂ -Reporting	Regelmäßige, standardisierte und vergleichbare CO ₂ -Datenverfügbarkeit ist über Verknüpfung mit Finanzberichtsweisen möglich

„Klimarisikolandschaft“

Der Klimawandel wirkt sich auf das makroökonomische Umfeld in vielschichtiger Art und Weise aus und damit auch auf praktisch jeden Abschnitt der Wertschöpfungsketten der Unternehmen. Er hat damit vielfältigen Einfluss auf die Ausprägung und Ausgestaltung von Risiken, denen Unternehmen ausgesetzt sind. Inwieweit deutsche Unternehmen diese Risiken sehen und Ihnen vorbereitet gegenüberstehen, ist Inhalt der Analyse der Antworten aus der CDP-Befragung. Generell lässt sich zusammenfassen, dass Unternehmen sich zum einen über direkte, unmittelbar durch klimaveränderungsbedingte Effekte ausgelöste Risiken mit neuen Fragen konfrontiert sehen. Hinzu kommen jedoch weitere indirekte Risiken. Direkte und indirekte Einflüsse des Klimawandels lassen sich in einer „Klimarisikolandschaft“ darstellen.

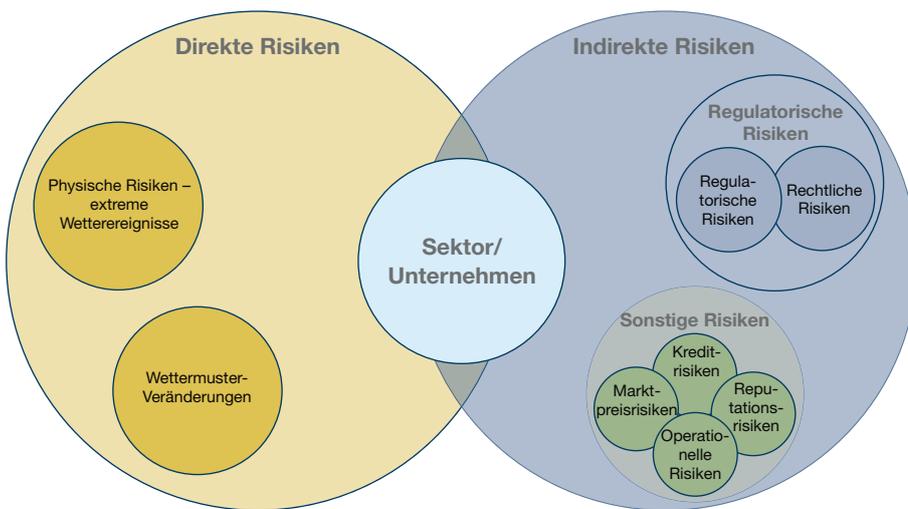
Faktoren Rechnung zu tragen. Auf Unternehmensebene ist dies insbesondere für die Strategiefestlegung entscheidend. Welche Risiken und Chancen des Klimawandels sich wie auf Unternehmen auswirken, hängt natürlich auch von der Qualität der Strategie ab.

Das CDP unterscheidet, beziehungsweise gruppiert, die indirekten Risiken noch in regulatorische und sonstige Risiken (siehe Abbildung 2 und nachfolgend).

Direkte Risiken

Direkte Risiken gehen unmittelbar aus dem Klimawandel hervor, er wirkt sich direkt durch zunehmende und stärker auftretende Extremwetterereignisse wie Fluten, Stürme und Trockenheiten aus, den physischen Risiken. Die dauerhafte Klimaänderung stellt z. B. bestehende landwirtschaftliche Produktionsbedingungen in Frage oder Kraftwerke können

Abbildung 2: Direkte und indirekte Risiken



Diese Risikolandschaft ist nicht für jedes Unternehmen und jeden Industriesektor identisch. Jedes Unternehmen sollte sich daher zunächst über die Relevanz, Dringlichkeit und das Ausmaß bzgl. der eigenen Klimarisiken und deren Quellen ein klares Bild machen. Bestehende Managementkonzepte und Risikomanagementsysteme müssen angepasst werden, um diesen möglicherweise bislang untergewichteten

wegen Kühlwassermangel nicht mehr wie geplant betrieben werden; die Befahrbarkeit von Wasserstraßen kann sich ändern oder beliebte Tourismusziele können wegen klimatisch bedingter Temperatur- oder Landschaftsveränderung, wie z. B. untragbares Hitzeclima, Versteppung und Wüstenbildung, an Attraktivität verlieren. Zusammengefasst sind dies Wettermusteränderungen.

Indirekte Risiken

Der Klimawandel führt zu einer Neubewertung einer Reihe von Risiken, die bereits jetzt vom Management erfasst, überwacht und gesteuert werden:

Regulatorische Risiken

Regulatorische Risiken: Veränderungen der politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, durch die Treibhausgas-Emissionen reglementiert werden, Produkteigenschaften sanktionsbewehrt vorgeschrieben werden, neue Anforderungen an die Unternehmensführung geschaffen werden.

Rechtsrisiko: Klagen gegen Unternehmen als Verursacher des Klimawandels aufgrund hoher CO₂-Emissionen;

Sonstige Risiken

Marktpreisrisiken: Nachfragen nach bestimmten Produkten und Brennstoffen verändern sich, Preise für Güter oder Treibhausgaszertifikate nehmen an Volatilität zu, etc.

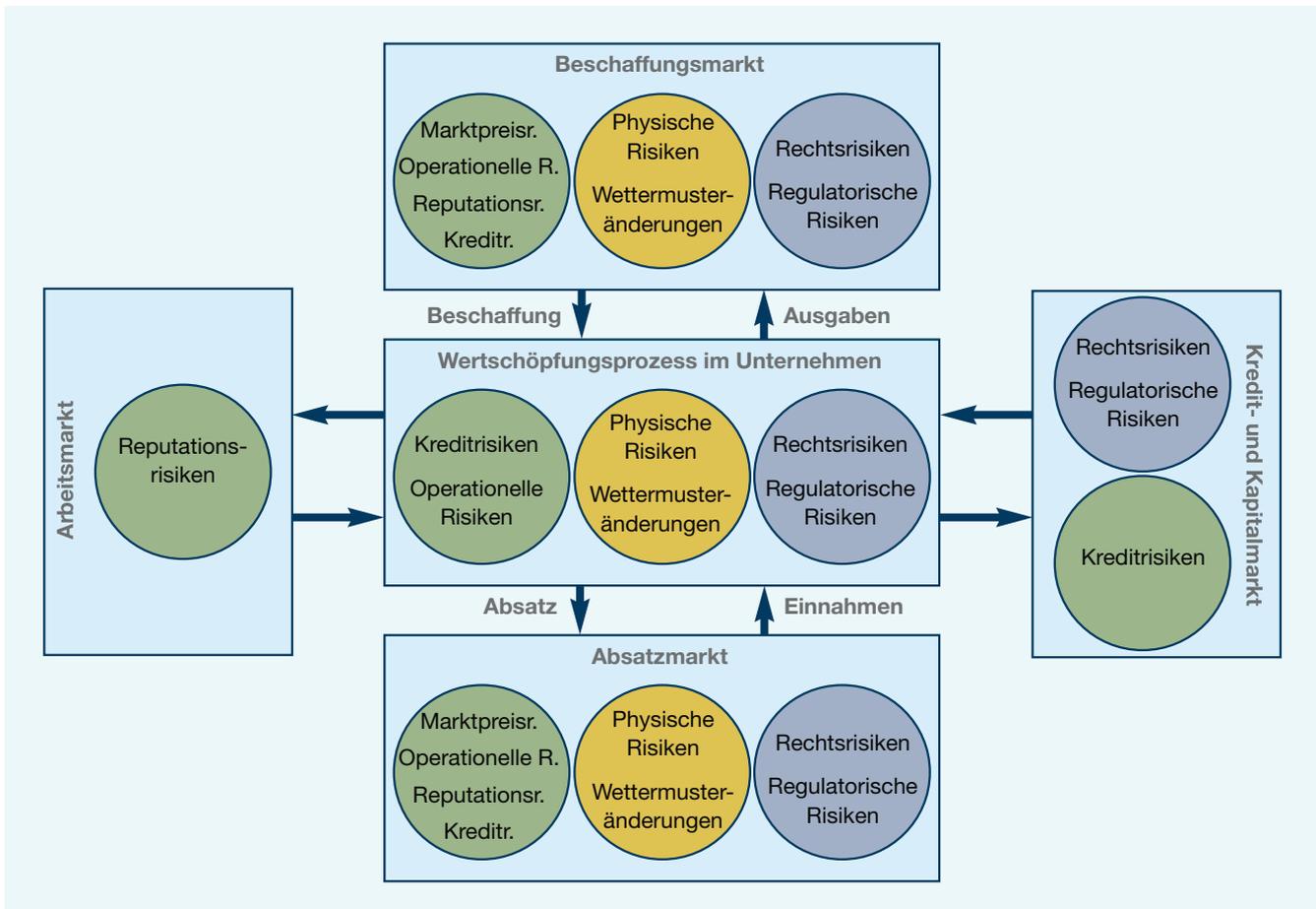
Operationelle Risiken: Betriebliche Risiken in den Bereichen Personal, Verfahren und Produkte erhöhen sich, wenn relevante Folgen des Klimawandels nicht ausreichend im Unternehmensbetrieb berücksichtigt werden.

Kreditrisiken: Asset Manager, Banken, Rating-Agenturen erkennen zunehmend den Klimawandel als einen Faktor, der die Anlagequalität von Unternehmenspapieren beeinflusst. Kreditrisiken bergen zudem die Gefahr einer Summierung von Risiken, da in die Kreditrisiko-Bestimmung viele andere Bereiche einfließen.

Reputationsrisiken: Reputationsverluste durch, im Bezug auf den Klimawandel, nicht ausreichendes Positionieren des Unternehmens oder/und seiner Produktpalette.

Die denkbaren theoretischen Ansatzpunkte der Risiken in einer Zuordnung zum güter- und finanzwirtschaftlichen Umsatzprozess ließen sich beispielsweise wie in Abbildung 3 illustrieren.

Abbildung 3: Klimarisiken im güter- und finanzwirtschaftlichen Umsatzprozess



Quelle: Eigendarstellung in Anlehnung an Thommen/Achleitner 2003, S. 40

Beispiele für potenzielle Wettbewerbsauswirkungen des Klimawandels (direkte/indirekte) auf unterschiedliche Industriesektoren:

Klimawandel und die durch ihn ausgelösten Veränderungen beeinflussen das Wettbewerbsumfeld in fast allen Branchen in unterschiedlichem Ausmaß, wie die nachfolgende Tabelle 2 zeigt. Unternehmen und deren Investoren sollten die veränderten Risikobedingungen verstehen, um entsprechende Unternehmens- und Anlagestrategien entwickeln zu können und dem Risiko angemessene Konditionen aushandeln zu können.

Ob und wie diese Risiken quantitativ erfasst werden und in den bestehenden Risikoerfassungsrichtlinien unter anderem z. B. aus dem KonTraG (Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich), im Rahmen von Basel II, Solvency II oder anderen Berücksichtigung finden, soll im Weiteren hier nicht betrachtet werden, bleibt aber dennoch eine offene Frage, wenn die potenziell hohen Risiken aus dem Klimawandel für Unternehmen und Kapitalmärkte zu systematisieren versucht werden.

Tabelle 2: Einfluss des Klimawandels auf das Wettbewerbsumfeld

Branche	Mögliche Auswirkungen
Transport & Logistik	Wahrscheinlich sind Mengenbeschränkungen auf Emissionen von Flügen und Bodentransporten. Die Kostenstruktur verändert sich negativ durch Internalisierung der Emissionskosten.
Tourismus	Flugverkehr wird sich durch Mengenbeschränkungen auf Emissionen von Flügen verteuern, mit negativen Auswirkungen auf das Wachstum bestimmter Kundengruppen. Gesetzgebung dazu ist angekündigt, z. B. werden Flüge in der EU in den Emissionshandel einbezogen.
Finanzindustrie	Erfassung, Analyse und Steuerung CO ₂ -bezogener Risiken des eigenen Unternehmens und der Kunden müssen in Managementinformationssysteme, in Risikomodelle und Bewertungsverfahren integriert werden. Veränderungen der physischen, rechtlichen, regulatorischen, reputations- und operationellen Rahmenbedingungen der Unternehmen müssen in Anlage- und Finanzierungsbedingungen reflektiert werden.
Gesundheitsversicherung	Steigende Gesundheitskosten z. B. durch Hitzehäufungen (Hitzewelle 2003 mit 30.000 Toten in Frankreich, 7000 in Deutschland); zunehmende Extremereignisse in Frequenz und Stärke, wie Frühjahrsstürme, neue Lebensbedingungen für Krankheitserreger etc. verursachen zunehmende Kosten; Trends zu einer empirischen, volkswirtschaftlichen Sammlung von „Werten“ an Küsten und damit Gegenden stärkerer Wetterrisiken verstärken den negativen Klimaschadenstrend.
Land-/Forstwirtschaft	Häufiger und verstärkter auftretende Extremereignisse sowie grundlegende Einflüsse durch Wetteränderungen verändern Ernteerträge, führen zu Schädlingsbefall und verschobenen Traggeraden.
Chemische Industrie	Aktuell nur teilweise einer direkten Regulierung unterworfen, jedoch Kandidat für den Emissionshandel. Energieintensiv, d. h. indirekte Kostensteigerungen durch Energiepreissteigerungen, andererseits Geschäftsentwicklungspotenzial durch neue Produkte, z. B. Isoliermaterialien.
Dienstleistungen	„Reisekosten“ haben teilweise große Budgetanteile, die mit umfassender CO ₂ -Bepreisung steigen. Direkte Auswirkungen über z. B. extreme Wetterereignisse können in anderen Konsummustern bei Dienstleistungen resultieren; neue Services wie CO ₂ -Neutralisierung und Energie-Effizienzberatung gewinnen an Bedeutung.
Energieversorgungsunternehmen	Sind die Hauptverursacher von THG-Emissionen – kapitalintensive, langfristige Investitionen, insbesondere in CO ₂ -intensive fossile Brennstoffe und Technologien, unterliegen substanziellen Veränderungen in der Zukunft. Die Wirtschaftlichkeit dieser Investments sieht sich fundamentalen Veränderungen konkurrierender Energieträger gegenüber; z. B. durch erneuerbare Energien – Marktziele in Europa von 20 % bis 2020.
Telekommunikation/IT/Kommunikation	Energieintensive Netzinfrastrukturen können durch steigende Energiepreise und Wetterereignisse leiden, Fuhrparke sehen sich Regulierung von Emissionen im Automobilbereich ausgesetzt. Positive Effekte durch energieeffiziente Produkte, vollumfängliche Nutzung der Potenziale von Informations- und Kommunikationstechnologie können CO ₂ -Intensität mancher Tätigkeit mindern.

Rücklauf

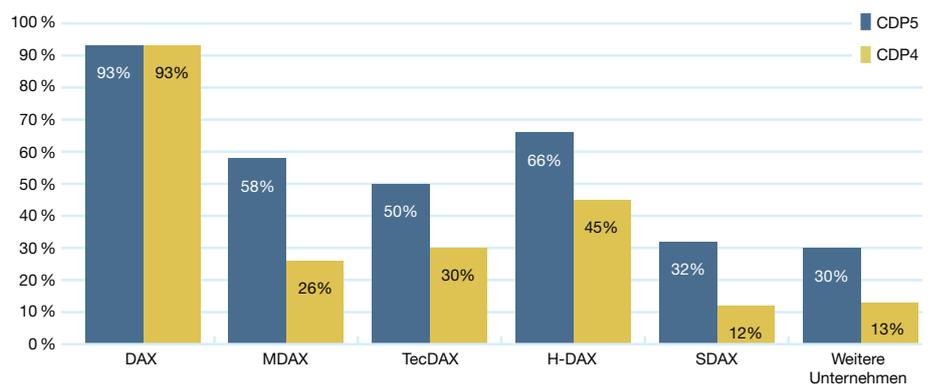
Der Fragebogen zu CDP5 wurde an die entsprechend der Marktkapitalisierung 200 größten börsennotierten Unternehmen in Deutschland versandt. 22 dieser Unternehmen sind ebenfalls Bestandteil des CDP5-Berichts über die globalen FT 500. 104 der 200 Unternehmen und damit 52 Prozent (Vorjahr 31 Prozent) beantworteten den Fragebogen. Weitere 4 Prozent stellten Informationen zur Verfügung. 17 Prozent der Unternehmen haben dem CDP mitgeteilt, dass sie eine Teilnahme ablehnen und 27 Prozent haben nicht geantwortet.

Erfreulich ist damit die im Vergleich zum Vorjahr deutlich höhere Rücklaufquote. Betrachtet man den Rücklauf differenziert nach den Indizes, verteilt sich die Rücklaufquote wie folgt.

Steigerungen erzielt werden konnten, fallen die Rücklaufquoten hier deutlich hinter den H-Dax zurück. In Deutschland sind es damit vor allem die kleineren Unternehmen, die am CDP nicht teilnehmen, denn die Marktkapitalisierung der antwortenden Unternehmen deckt 86,7 Prozent der Marktkapitalisierung der 200 größten Unternehmen ab. Deswegen hat auch die Stichprobe einen Bias hinsichtlich der Unternehmensgröße. Ursachen für die geringe Antwortquote der kleineren Unternehmen sind vor allem knappe Personalressourcen und die teilweise als gering eingestufte Relevanz des Klimawandels für die eigene Branche.

Im internationalen Vergleich liegen die deutschen Rücklaufquoten im Mittelfeld, wie aus dem Teil „Internationale Trends“ im Anhang dieses Berichts zu erkennen

Abbildung 4: Rücklauf nach Indizes



Auffällig sind besonders die konstant hohe Rücklaufquote im DAX mit 93 Prozent und die deutlichen Steigerungen in den anderen Segmenten. Diese Entwicklung spricht dafür, dass das Thema Klimawandel nicht nur für große Konzerne, sondern vermehrt für alle Unternehmen an Relevanz gewinnt. Im MDAX konnte die Rücklaufquote auf 58 Prozent gesteigert werden, im TecDAX wurden 50 Prozent erreicht. Im H-Dax – bestehend aus DAX, MDAX und TecDAX – konnte damit die Rücklaufquote auf 66 Prozent (Vorjahr 45 Prozent) gesteigert werden. Auch wenn im SDAX und bei den weiteren Unternehmen, die keinem Index angehören, ebenfalls signifikante

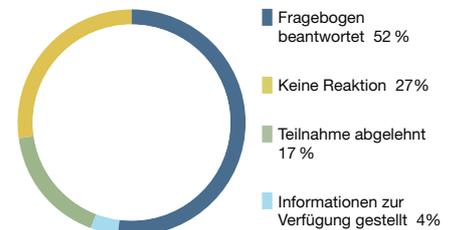
ist. Im FT 500 wird regelmäßig ein Rücklauf von über 70 Prozent erzielt. Da seit Januar 2005 das Emissionshandelssystem der EU besteht, müssen die darin erfassten Unternehmen bereits Berichte über ihre CO₂-Emissionen zusammenstellen. Der Aufwand dieser Unternehmen ist somit gering, was sich bereits auf deren Antwortverhalten ausgewirkt hat. Mit dem Nationalen Allokationsplan II (NAP II) werden zudem weitere Installationen dem europäischen Emissionshandelssystems (EU ETS) unterworfen (bspw. aus der Mineralölindustrie), sodass auch die Auswirkung der Monetarisierung von Emissionen für mehr Abnehmer spürbar werden.

Transparenz

Die antwortenden Unternehmen konnten entscheiden, ob ihre eingereichten Informationen in dem hier vorliegenden Bericht und auf der CDP-Website www.cdproject.net veröffentlicht werden dürfen. 59 Prozent erteilten die Erlaubnis, dass ihre Antworten für die Öffentlichkeit zugänglich sein sollten³. Eine Veröffentlichung der Informationen verbessert die Transparenz über die Klimarisiken und -chancen der Unternehmen und baut Informationsasymmetrien ab. Die steigende Bereitschaft zur Veröffentlichung doku-

mentiert auch, dass die Professionalität der Unternehmen mit der Emissionsberichterstattung im zweiten Jahr von CDP in Deutschland erhöht wurde. Einige Unternehmen haben im letzten Jahr nicht teilgenommen, da Emissionsdaten nicht in der Form vorlagen, dass diese extern kommuniziert werden konnten. Die höhere Rücklaufquote zeigt, dass hier ein Anpassungsprozess stattfindet, sodass im nächsten Jahr mit einer weiter steigenden Rücklaufquote gerechnet werden kann.

Abbildung 5:
Klimarisiken – Rücklauf in Deutschland (CDP5)



Methodik

Der Fragebogen teilt sich in zwei Teile auf. Teil A ist für alle Unternehmen relevant und umfasst Risiken und Chancen aus dem Klimawandel sowie Strategie der Unternehmen, wie hierauf reagiert wird bzw. werden soll. Zudem wird abgefragt, ob und ggf. welche Reduktionsziele hinsichtlich Treibhausgas-Emissionen bestehen. Darüber hinaus wurde nach Methoden der Emissionserfassung sowie nach Umfang, Arten und Verteilung konkreter CO₂-Emissionen gefragt. Insgesamt besteht der Teil A aus 15 Fragen.

Für Unternehmen, die dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) unterliegen und besonders betroffenen Branchen angehören, ist der Teil B des Fragebogens relevant. Hier werden detaillierte Angaben zu den Emissionen nach Ländern und emittierenden Anlagen sowie nach der Auswirkung des EU ETS auf die Profitabilität erfragt. Im Fragenblock THG-Management wurde nach den Programmen zur Reduktion der THG-Emissionen, nach der Strategie des Emissionshandels, nach branchenspezifischen Größen der Emissionsmessung, nach Energiekosten und nach der Berücksichtigung von Emissionskosten in der Planung gefragt. Abschließend wurde untersucht, wer im Vorstand für Fragen des Klimawandels verantwortlich ist.

Die Auswertung erfolgt sowohl im Rahmen einer Gesamtanalyse als auch branchenspezifisch. Trotz des hohen Rücklaufs von absolut 104 Unternehmen reichen die

Daten nicht immer aus, um branchenspezifisch zuverlässige Aussagen ableiten zu können. In diesem Fall werden nur die Gesamtergebnisse diskutiert.

Für die branchenspezifische Auswertung ergab sich zusätzlich das Problem der Differenzierung: Eine sehr genaue Differenzierung hat den Vorteil, die Vergleichbarkeit der Unternehmen innerhalb einer Branche zu erhöhen. Die Fallzahl ist dann aber zumeist zu gering, sodass Branchen zusammengefasst werden müssen. Zudem sind Unternehmen einerseits durch die direkten (Scope 1) oder indirekten Emissionen (Scope 2 und 3) betroffen. Andererseits gibt es eine Reihe von Unternehmen, die in der Wertschöpfung nur geringe Emissionen aufweisen, deren Produkte aber wesentlich zu Emissionen beitragen (z. B. Automobilhersteller) oder Klimarisiken umfassen können (z. B. Versicherungen, Asset Management von Banken). Deren Risiko lässt sich aber nicht über die unternehmensspezifischen THG-Emissionen erfassen. Aus diesem Grund wurde die folgende Brancheneinteilung der Analyse zugrunde gelegt, denen die in Klammern angegebene Anzahl von Unternehmen zugeordnet wurden:

- Automobile (8)
- Chemie/Pharma (13)
- Energieversorger (6)
- Finanzdienstleister (16)
- Maschinenbau (16)

³ Die fördernden Investoren (Unterzeichner) von CDP5 haben über die Datenbank des CDP Zugang zu den bereitgestellten Informationen und Antworten aller Unternehmen.

- Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (7)
- Transport/Logistik (4)
- Versicherungen (6)
- Nicht intensive Branchen (28)

Die Unternehmen beantworten die Fragen in Textform. Um die Vergleichbarkeit der Antworten zu erhöhen, wurden diese ergänzend analog zum FT 500-Report anhand des Klimastrategieindex Climate Disclosure Leadership Index (CPLI) bewertet. Hierfür wurden die verbalen Ant-

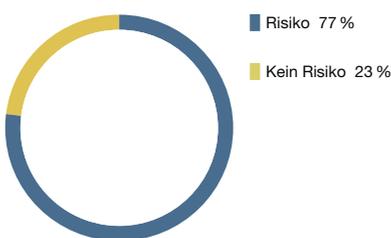
worten der Unternehmen in drei Gruppen eingeteilt. Die Unternehmen sehen durch den Klimawandel teilweise „keinen Einfluss“ und werden der ersten Gruppe zugeordnet. Der Einfluss wird in der zweiten Gruppe als „geringer und/oder nicht unternehmensspezifischer Einfluss“ eingeschätzt, wenn z. B. Folgen für andere Branchen oder mit geringen Risiken gesehen werden. Bei besonderer Exponiertheit für Chancen und Risiken wird ein „hoher unternehmensspezifischer Einfluss“ in der dritten Gruppe gesehen.

Unternehmensspezifische Risiken und Chancen des Klimawandels

Klimawandel verursacht signifikante Kosten für die Finanzindustrie. Im Interesse unseren Kunden und Eigentümer sind wir verpflichtet, diese Risiken bei Entscheidungen über Versicherungen, Kapitalanlagen und Kreditvergaben zu berücksichtigen.

Allianz SE

Abbildung 6: Klimawandel als Risiko



Welche der unten genannten unternehmerischen Risiken entstehen für Ihr Unternehmen durch den Klimawandel? Existieren noch weitere? Regulatorische Risiken im Zusammenhang mit aktuellen und/oder erwarteten Gesetzesänderungen wie z. B. der Beschränkung der zulässigen Emissionen oder den Energie-Effizienz-Standards. Physische Risiken für Ihre Geschäftstätigkeiten durch Szenarien, die von dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) oder anderen Experteninstitutionen aufgezeigt werden wie das Ansteigen des Meeresspiegels, die extremen Wetterereignisse und die Verknappung von Ressourcen. Andere Risiken wie die Veränderung der Konsumentennachfrage und der Konsumenteneinstellung.
(Frage 1a CDP5-Fragebogen)

Auch in diesem Jahr wurden die Unternehmen nach Ihren Einschätzungen hinsichtlich der Chancen und Risiken des Klimawandels befragt. Zusammenfassend zeigt sich, dass die Einschätzung des Risikos im Vergleich zum Vorjahr gestiegen ist. Allerdings wird das Risiko häufig latent und wenig konkret wahrgenommen. Es wird eine Auswirkung auf das Unternehmen erwartet; wie diese Wirkung aussieht, ist aber häufig noch unklar.

Grundsätzlich sehen 77 Prozent der Unternehmen im Klimawandel einen Risikofaktor. Die Ausprägung dieses Risikos wird aber sehr differenziert wahrgenommen.

Nur 23 Prozent sehen grundsätzlich keinen Einfluss des Klimawandels auf das eigene Geschäftsmodell. Interessant ist hierbei aber, dass einige dieser Unternehmen angeben, durch Versicherungen

gegen sich verändernde Wetterbedingungen abgesichert zu sein. In dieser Gruppe gibt es somit Unternehmen, die zwar ein Risiko absichern, dieses aber nicht als Risikofaktor des Klimawandels ansehen.

Zusätzlich gibt es eine Gruppe von Unternehmen, die dem Klimawandel einen geringen und/oder nicht unternehmensspezifischen Charakter einräumen. Um diese genauer zu analysieren, haben die Unternehmen Angaben zu regulatorischen, physischen und sonstigen Risiken gemacht.

Regulatorisches Risiko

70 Prozent der Unternehmen sehen sich einem regulatorischen Risiko ausgesetzt, wobei 50 Prozent der befragten Unternehmen detaillierte Informationen über die unternehmensspezifische Wirkung bereitstellten und entsprechend 20 Prozent ein eher allgemeines Risiko sehen. In den besonders betroffenen Branchen wird dieses Risiko sogar von 87 Prozent der Unternehmen wahrgenommen. Eine Ausnahme bilden hier die Finanzdienstleister, bei denen nur 40 Prozent regulatorische Risiken identifizieren können. Im Automobilbereich wird das regulatorische Risiko zwar von 75 Prozent der Unternehmen wahrgenommen. In Anbetracht der Diskussion über den Flottenausstoß erscheint dieser Wert aber eher gering.

Das allgemeine regulatorische Risiko wird vor allem als indirektes Preisrisiko wahrgenommen. Dieses liegt darin begründet, dass durch Regulierungen etwa im Rahmen der EU ETS von den Unternehmen eine weitere Erhöhung der Strompreise befürchtet wird. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die Strompreisbildung an den Grenzkosten (inklusi-

ve Emissionsrechte) des zuletzt genutzten Kraftwerks orientiert, sodass die Preise in Abhängigkeit von der Nachfrage und den damit verbundenen Grenzkosten schwanken. Der CO₂-Preis ist damit bereits heute in den Strompreisen integriert. Eine darüber hinausgehende CO₂-bedingte Preissteigerung ist bis 2012 nicht zu legitimieren.

Physisches Risiko

61 Prozent der Unternehmen sehen sich einem physischen Risiko ausgesetzt, wobei 17 Prozent nur eine pauschale Aussage treffen. 44 Prozent haben dieses Risiko sehr differenziert benannt. Hiervon sehen sich 21 Prozent direkt durch extreme Wetterverhältnisse einem Risiko ausgesetzt, etwa durch Nutzungsausfälle bei den Produktionsanlagen. Dabei wird das Risiko durch Stürme als bedeutender im Vergleich zum Anstieg des Meeresspiegels oder der Durchschnittstemperaturen eingeschätzt. Weitere 23 Prozent befürchten eine Verknappung von Rohmaterial. Damit ist ein im Vergleich zum Vorjahr gestiegenes Risikobewusstsein festzustellen, da 2006 nur 14 Prozent ein physisches Risiko gesehen haben.

Die physischen Risiken werden in den Branchen besonders hoch eingeschätzt, die sich stark den Wetterverhältnissen ausgesetzt sehen. Hierzu zählt Transport/Logistik, Energieversorger bedingt durch den Kühlbedarf und Überlandleitungen sowie Automobile. Interessant ist hierbei, dass der Bereich Transport/Logistik und Automobile die regulatorischen und physischen Risiken sehr ähn-

lich einschätzen. Dieses ist konsistent, da beide ähnlichen Risiken ausgesetzt sind, einerseits direkt durch die Nutzung und andererseits durch die Herstellung der für den Transport erforderlichen Produkte.

Die Unternehmen gehen jedoch überwiegend davon aus, dass diese Risiken durch Versicherungen abgedeckt sind und erwarten deswegen eher einen Anstieg der Versicherungsprämien als direkte Kosten durch eine Unterbrechung der Wertschöpfungskette. Im Sinne einer erhöhten Transparenz wäre es für die Unternehmen hilfreich, die nicht versicherten Risiken aus dem Klimawandel zu quantifizieren bzw. die Kosten durch gestiegene Versicherungsprämien zu beziffern. Informationen hierzu wurden von den Unternehmen jedoch noch nicht bereitgestellt.

Sonstige Risiken

50 Prozent der Unternehmen sehen sich zusätzlichen Risiken ausgesetzt, die vor allem in einer Veränderung des Konsumentenverhaltens gesehen werden. 35 Prozent haben hier sehr differenzierte Analysen vorgelegt, während 15 Prozent grundsätzlich keinen Einfluss annehmen. Inhaltlich wird eine kritische Auseinandersetzung der Kunden mit Fragen des Klimaschutzes erwartet. Dieses kann sich direkt auf die Auswahl der Produkte oder indirekt über die Reputation der Unternehmen auf das Kaufverhalten auswirken. Erwartungsgemäß wird diese Einschätzung überwiegend von den Unternehmen geteilt, die direkt an Endverbraucher liefern.

Abbildung 7: Einschätzung von Risikoarten

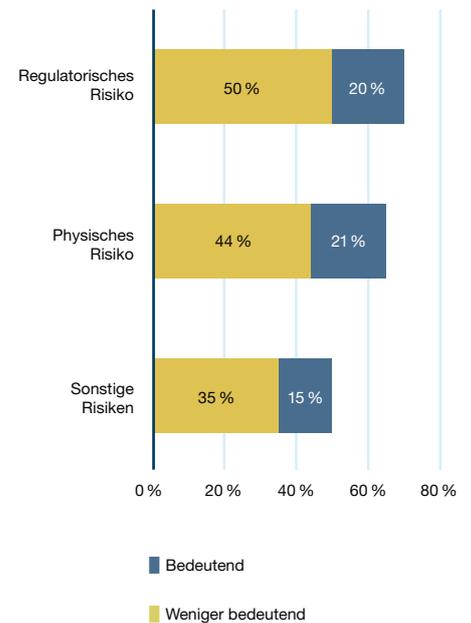


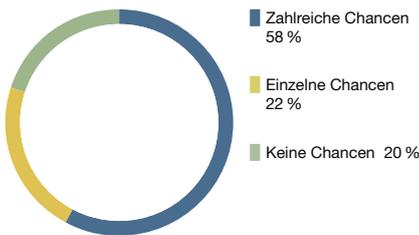
Tabelle 3: Brancheneinschätzung der Risiken

Branche	Regulatorisches Risiko	Physisches Risiko	Sonstige Risiken
Automobile	75%	81%	69%
Chemie/Pharma	62%	65%	46%
Energieversorger	83%	75%	50%
Finanzdienstleister	41%	41%	34%
Maschinenbau	63%	48%	44%
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	93%	57%	50%
Transport/Logistik	75%	88%	50%
Versicherung	83%	42%	58%
Nicht intensive	52%	50%	43%

Wir sind davon überzeugt, dass Unternehmen, die ihre CO₂-Emissionen nicht erfolgreich managen können, in Zukunft große Probleme haben werden. Auf Herausforderungen in der Zukunft zu reagieren, eröffnet uns zahlreiche Möglichkeiten und Chancen für Dienste und Produkte, die zu einer Steigerung der Ressourceneffizienz und Senkung der CO₂-Emissionen bei unseren Kunden und in der Gesellschaft beitragen können.

Deutsche Telekom AG

Abbildung 8: Klimawandel als Chance



Chancen aus dem Klimawandel

Welche unternehmerischen Chancen eröffnet der Klimawandel sowohl für bereits existierende als auch für neue Produkte und Leistungen?
(Frage 1b CDP5-Fragebogen)

Erstmals wurde im CDP5 nach den Chancen gefragt, die sich für Unternehmen aus dem Klimawandel ergeben.

Hierbei zeigt sich, dass 80 Prozent der Unternehmen die Folgen des Klimawandels als unternehmerische Chance sehen. Eine Mehrheit von 58 Prozent sehen diese Chance als stark ausgeprägt und damit als wichtigen Bestandteil der Unternehmensentwicklung, während 22 Prozent zumindest einzelne Potenziale erkennen.

Branchenspezifisch zeigen sich vor allem Chancen im Bereich Automobile, Energie, Maschinen, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und Chemie/Pharma. Die Chancen werden vor allem in der Herstellung von Produkten mit geringerem Energieverbrauch gesehen.

Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang, wie für die einzelnen Unternehmen und Branchen das Verhältnis aus Chance und Risiko eingeschätzt wird. Hierzu wurde ein Chance/Risiko-Faktor gebildet. Ist dieser größer 1, bewertet das Unternehmen die Chancen aus dem Klimawandel höher als die damit verbundenen Risiken. Für 53 Prozent der Unternehmen sind

Chancen und Risiken ausgeglichen. Dies bedeutet, dass entweder keine Chancen und Risiken wahrgenommen werden (20 Prozent) oder dass Chancen und Risiken vorhanden sind, diese sich aber ausgleichen (33 Prozent).

Für 39 Prozent der Unternehmen überwiegen die Chancen die Risiken, wobei 20 Prozent ein starkes Übergewicht bei den Chancen sehen. Diese Unternehmen gehören vor allem dem Maschinenbau und dem Bereich Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe an. Für 13 Prozent stehen den Chancen sogar gar keine Risiken gegenüber. Nur 8 Prozent sehen sich durch den Klimawandel einem Risiko ausgesetzt, dass nicht durch Chancen (über)kompensiert wird. Hierzu zählen vor allem die Branchen Transport/Logistik und Finanzdienstleister. Chancen werden vor allem von den Unternehmen gesehen, die Substitute für CO₂-intensive Produkte herstellen oder die die Energieeffizienz verbessern. Hierzu zählen etwa alternative Energien und deren Zulieferer aber auch Teile der Chemie und der Automobilzulieferer.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Chancen deutlich höher eingeschätzt werden als die Risiken. Dieses kann jedoch auch daran liegen, dass die Risiken den Unternehmen nicht in vollem Umfang bekannt sind.

Tabelle 4: Brancheneinschätzung der Chancen

Branche	Chancen	Chance/Risiko-Faktor
Automobile	100 %	1,1
Chemie/Pharma	81 %	1,0
Energieversorger	92 %	1,1
Finanzdienstleister	41 %	0,9
Maschinenbau	85 %	1,5
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	86 %	1,5
Transport/Logistik	50 %	0,6
Versicherung	58 %	1,0
Nicht intensive	62 %	1,0

Strategie

Bitte nennen Sie detailliert die Ziele der Strategie, die sie durchführen oder planen, um den Risiken und Chancen zu begegnen. Bitte nennen Sie besonders die Strategien für die physischen Risiken.

(Sektion A, 1c CDP5-Fragebogen)

Nachfolgend wird untersucht wie die Unternehmen die Chancen und Risiken des Klimawandels in ihrer Strategie berücksichtigen. 67 Prozent der Unternehmen geben an, die Chancen und Risiken des Klimawandels in ihrer Strategie zu berücksichtigen. Für 24 Prozent spielt es nur eine untergeordnete Rolle, während 44 Prozent detailliert die Einbindung in die Strategie darstellen. Innerhalb der Strategien lassen sich fünf klimarelevante Typen unterscheiden:

Strategietyp 1 (10 Prozent): Diese Unternehmen haben keine Strategie, sehen aber auch keine Risiken oder Chancen und damit keinen Bedarf für eine Strategie. Hierzu zählen vor allem Finanzdienstleister und nicht-intensive Branchen. Die Unternehmen sind innerhalb dieser Segmente gemessen an der Markkapitalisierung eher klein.

Strategietyp 2 (22 Prozent): Obwohl diese Unternehmen Chancen oder Risiken wahrnehmen, wird der Klimawandel nicht

in der Unternehmensstrategie berücksichtigt. Die Bedeutung von Risiken und Chancen wird aber auch nur als gering bis mittel eingestuft. Ein Branchenschwerpunkt ist hier nicht zu identifizieren; diese Strategie ist in allen und damit auch in den besonders betroffenen Branchen, vor allem aber bei kleinen Unternehmen, anzutreffen.

Strategietyp 3 (17 Prozent): Diese Unternehmen sehen zumeist nur geringe Risiken oder Chancen und weisen erste Ansätze der Berücksichtigung des Klimawandels in der Unternehmensstrategie auf. Diese Unternehmen sind im Durchschnitt etwas doppelt so groß wie die Unternehmen des Strategietyps 1 und 2 und überwiegend dem Maschinenbau zuzuordnen.

Strategietyp 4 (40 Prozent): Diese Unternehmen sehen zahlreiche Chancen und Risiken und haben eine darauf abgestimmte Strategie. Dieser häufigste Strategietyp findet sich vor allem in den besonders betroffenen Branchen und bei den großen Unternehmen.

Strategietyp 5 (10 Prozent): Bei diesen Unternehmen ist eine Strategie vorhanden, die sich entweder nur an Risiken (3 Prozent) oder nur an Chancen (7 Prozent) orientiert. Ein Branchenschwerpunkt

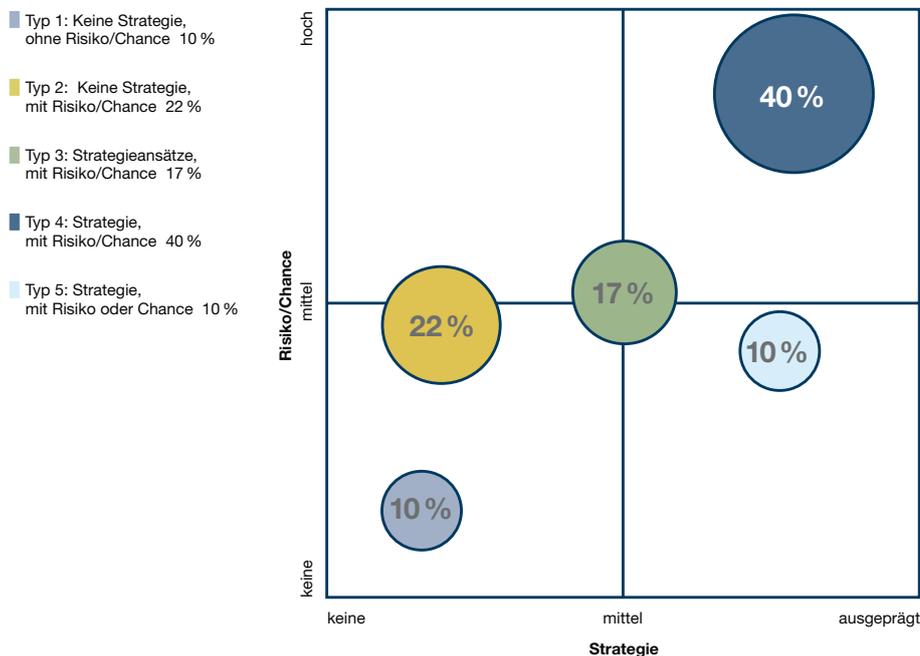
RWE nutzt alle wirtschaftlich und technisch sinnvollen Maßnahmen zur Emissionsminderung. Deshalb hat RWE ein Klimaschutzpaket mit vier Säulen geschnürt: Investition in effiziente Kraftwerke mit dem best verfügbaren Stand der Technik, das CO₂-freie Kraftwerk (Forschung und Entwicklung), den Ausbau der erneuerbaren Energien und den Ausbau von internationalen Klimaschutzprogrammen wie Joint Implementation und Clean Development Mechanism.

RWE AG

Die Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen bedeutet im Wesentlichen, die Effizienz der Fahrzeuge zu erhöhen und Energie einzusparen. Mit steigenden Energiepreisen wird der Kraftstoffverbrauch für die Kaufentscheidung der Kunden immer wichtiger. Unser Engagement, die Emissionen unserer Produkte zu reduzieren, bildet damit unmittelbar einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil. Vor diesem Hintergrund wird es für uns immer bedeutender, neue, insbesondere erneuerbare Energiequellen zu nutzen, effiziente Antriebstechniken zu entwickeln und diese mit optimierten, gewichtsreduzierten Fahrzeugkonzepten zu verbinden.

Volkswagen AG

Abbildung 9: Strategiearten



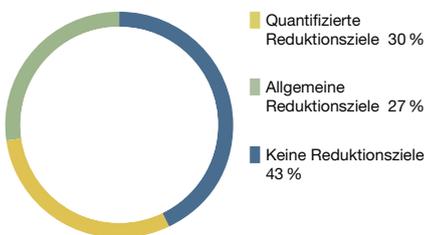
ist nicht festzustellen, allerdings handelt es sich durchgängig um in Ihren Branchen stark spezialisierte Unternehmen.

Insgesamt zeigt sich somit, dass bei der Mehrzahl der Unternehmen die Strategie den Klimawandel zumindest in Ansätzen berücksichtigt. Strategietyp 4 weist eine abgestimmte Strategie auf. Bei allen anderen Unternehmen stellt sich die Frage, ob Chancen und Risiken bereits vollständig erfasst sind um so eine abgestimmte Strategie zu entwickeln. Beson-

ders bei den Unternehmen des Typs 2 und 3 scheint eine Anpassung der Strategie erforderlich. Inwieweit die angegebenen Strategien geeignet sind und die Risiko-Chancen-Wahrnehmung vollständig und vor allem richtig ist, kann aus den vorliegenden Antworten nicht abgeleitet werden. Eine stärkere Berücksichtigung von Klimarisiken im Lagebericht könnte sicherlich dazu beitragen, Strategien und deren Implementierung aus Kapitalmarktperspektive eindeutiger zu beurteilen.

Ziele der Emissionsreduzierung

Abbildung 10: Emissionsziele



Welche Ziele verfolgen Sie bei der Reduktion von Emissionen und in welchem Zeitrahmen möchten Sie diese erreichen? Welche Aktionen haben Sie bei erneuerbaren Energien und bei Steigerung der Energieeffizienz eingeleitet? (Wenn auch Sektion B beantwortet wird, braucht diese Frage nicht beantwortet zu werden.)
(Frage 1d CDP5-Fragebogen)

Die grundsätzliche Bereitschaft zur Reduzierung von Emissionen spiegelt sich in den Strategien wider. Eine konkrete Umsetzung erfolgt in den Zielen zur Emissionsreduzierung. Insgesamt haben 57 Prozent der Unternehmen Aussagen zur Emissionsreduzierung in der Zukunft gemacht. Immerhin 30 Prozent der Unternehmen haben dieses sehr differenziert vorgenommen, indem sie Programme zur effizienten Nutzung von Energien und zur Umstellung auf erneuerbare Energie vor-

stellen. Hier werden zumeist auch quantifizierte Ziele und Zeiträume für die Zielerreichung angegeben. 27 Prozent geben zumindest an, dass Sie eine Emissionsreduzierung anstreben. Umfang und Zeitrahmen werden jedoch nicht festgelegt bzw. extern kommuniziert. Erwartungsgemäß gibt es eine hohe Korrelation zwischen den Strategien und den Zielen: 80 Prozent der Unternehmen, die eine Emissionsstrategie verfolgen, haben Emissionsziele definiert und kommunizieren diese.

Unterschiede erklären sich vor allem durch die Regulierung. Unternehmen, die dem TEHG unterliegen, kommunizieren die ihnen auferlegten Emissionsziele zu 88 Prozent. Darüber hinaus legen vor allem die Automobilhersteller ihre Reduktionsziele offen, die sich zumeist sowohl auf die Emissionen der Prozesse als auch der Produktnutzung beziehen.

THG-Emissionsberichterstattung

Aktuelle Entwicklung der externen und internen Emissionsberichterstattung

Das CDP engagiert sich intensiv bei der Schaffung von globalen Standards der Berichterstattung im Rahmen des Klimawandels. Gerade für Investoren sind solche Standards zur Verbesserung der Vergleichbarkeit elementar. Um einen Überblick über den Stand der Diskussion zu geben, wird nachfolgend die bisherige Bedeutung der Emissionsberichterstattung im externen und internen Rechnungswesen erörtert.

Im Rahmen des externen Rechnungswesens sind verpflichtend bisher nur die Unternehmen betroffen, die unter das Treibhausgasemissionshandelsgesetz (TEHG) fallen. Gemäß dem Nationalen Allokationsplan II (NAP II) aus dem Jahr 2007 werden diesen Unternehmen ca. 91 Prozent der Emissionsrechte kostenlos und 9 Prozent per Auktion zugeteilt. Dieses sind zur Zeit alle Unternehmen, die Verbrennungsanlagen betreiben, die eine bestimmte thermische Leistung übersteigen. Ab 2011 werden hierzu nach dem derzeitigen Willen der EU-Kommission auch Fluggesellschaften gehören. Diese Unternehmen unterliegen einer Berichtspflicht im Rahmen des TEHG, die dort in § 5 beschrieben wird. Zusätzlich sind die Emissionsrechte im externen Rechnungswesen auszuweisen.

Um eine Ermittlung der Emissionen im externen Rechnungswesen vorzunehmen, ist zuerst abzugrenzen, welche Einheiten des Unternehmens berücksichtigt werden. Nach dem Management-Control-Ansatz werden Emissionen von Beteiligungen dann erfasst, wenn von der Mutter die Kontrolle ausgeübt wird. Üblicherweise wird hiervon bei Beteiligungen von über 50 Prozent ausgegangen. Beim Equity-Share-Ansatz werden Emissionen entsprechend der Beteiligung quotaal berücksichtigt. Zudem ist zu unterscheiden, ob direkte Emissionen durch eigene Anlagen und/oder indirekte Emissionen etwa durch Stromverbrauch und Geschäftsreisen mit einfließen. Zudem ist festzulegen, welche Emissionen berücksichtigt werden bzw. wie diese verrechnet werden (sog. CO₂-Äquivalente). Abschließend ist ebenfalls wichtig, ob die Emissionen gemessen, berechnet oder geschätzt werden. Den

Unternehmen wird durch die oben beschriebenen Alternativen ein Gestaltungsspielraum eingeräumt, der jedoch die Vergleichbarkeit schmälert. Gerade diese Vergleichbarkeit ist aber für Investoren von besonderer Bedeutung.

Neben der Systemabgrenzung unterscheidet sich die konkrete Ausgestaltung der Emissionsbewertung im externen Rechnungswesen nach den Rechnungslegungsstandards. Nachfolgend werden die Regelungen des Handelsgesetzbuches und des International Financial Reporting Standards näher beschrieben. Dabei besteht bei den IFRS die Besonderheit, dass spezielle Interpretation für Emissionsrechte im Rahmen des IFRIC 3 im Jahr 2005 zurückgenommen wurden, sodass die bestehenden Standards hinsichtlich ihrer Eignung für Emissionsrechte von den Unternehmen interpretiert werden müssen. Grundsätzlich lässt sich die Bilanzierung von Emissionsrechten unterscheiden in immaterielle Vermögensgegenstände und Vorräte. Wesentlich ist zudem die Frage, zu welchem Wert die Emissionsrechte angesetzt werden⁴.

Die konkrete Ausgestaltung der Emissionsbewertung im externen Rechnungswesen unterscheidet sich nach den Rechnungslegungsstandards. Im HGB stellen gekaufte und auktionierte Emissionsrechte immaterielle Vermögensgegenstände dar, für die Aktivierungspflicht besteht. Für unentgeltlich erhaltene Rechte ist nur ein Ausweis im Umlaufvermögen zulässig, der unter den Vorräten erfolgt⁵. Grundsätzlich stellt sich die Frage des Wertansatzes der Emissionsrechte. Bei gekauften und auktionierten Rechten sind dies die Anschaffungskosten gemäß § 255 HGB. Bei unentgeltlich erhaltenen Rechten ist dies strittig: Möglich sind der Zugangszeitwert mit entsprechenden passiven Sonderposten zwischen Eigenkapital und Rückstellungen oder null bzw. ein Erinnerungswert von eins, so die Meinung des BMF⁶. Verkaufserlöse aus auktionierten oder gekauften Rechten sind sofort ergebniswirksam, bei unentgeltlich erhaltenen Rechten ist dieses nur der Teil, der über den gebildeten Sonderposten hinaus geht.

⁴ Vgl. A. Liebig/M. Maisch: CO₂-Emissionshandel nach IFRS – eine Analyse der Theorie sowie der praktischen Umsetzung, unveröffentlichtes Arbeitspapier, erstellt im Auftrag des WWF, Berlin 2006.

⁵ Vgl. IDW RS HFA 15

⁶ Vgl. Schreiben des BMF von 6. 12. 2005, GZ IV B 2 – S 2134a – 42/05.

Auch in der internationalen Rechnungslegung spielen Emissionen eine Rolle. Grundsätzlich gilt eine Aktivierungspflicht als immaterieller Vermögensgegenstand (gemäß IAS 38). Der Zugang unentgeltlicher Rechte erfolgt zum Zeitwert oder zu einem symbolischen Wert. Bei Zeitwert erfolgt ebenfalls die Bildung eines passiven Abgrenzungspostens, um Erträge zu verteilen. Gekaufte oder auktionierte Emissionsrechte werden zum Anschaffungspreis aktiviert. Die Folgebewertung erfolgt zum Anschaffungspreis oder durch eine Neubewertung (Fair Value). Alternativ können European Carbon Futures (EUA) auch als Vorräte gesehen werden (IAS 2). Bei Vorräten gilt: Zugangsbewertung zum Anschaffungspreis, bei Wertminderung, Abwertung und Wertaufholung maximal bis zum Anschaffungspreis.

Es zeigt sich also, dass die Unternehmen zur Berücksichtigung ihrer Emissionsrechte auch in der Rechnungslegung großzügige Spielräume haben, die den Investoren eine Bewertung der Auswirkung erschweren. So reicht die Bewertung von einem Ansatz von null bis hin zum Marktwert (Fair Value), der entweder als langfristiger (immaterieller) Vermögensgegenstand oder nur als Vorrat ausgewiesen wird. Es kann zudem durch den Kauf- oder Verkauf zu ergebniswirksamen außerordentlichen Erträgen oder Aufwendungen kommen. Für Investoren, die ein möglichst realistisches Bild über das Unternehmen aus dem Rechnungswesen ableiten wollen, ist dieser Handlungsspielraum negativ zu bewerten.

Aber auch für die interne Berichterstattung und insbesondere in der Kalkulation werden Emissionen berücksichtigt. Emissionskosten stellen kalkulatorische variable Kosten im Sinne von Opportunitätskosten dar, wenn sie aus kostenlosen Emissionsrechten entstehen und ein Markt existiert. Diese können in Abhängigkeit von der Marktmacht und der Möglichkeit zur Weiterreichung an den Kunden (niedrige Elastizität der Nachfrage, da es möglicherweise kein Substitutionsprodukt gibt) bei der Preiskalkulation berücksichtigt werden und führen somit zu steigenden Preisen. Das Bundeskartellamt hat in 2007 für die Energieversorger festgelegt, dass maximal 25 Prozent der Emissionsrechte als Opportunitätskosten berücksichtigt werden dürfen. Auktionierte oder gekaufte Emissionsrechte werden als aufwandsgleiche Kosten sowohl in der Kalkulation als auch in der Gewinn- und Verlustrechnung

direkt berücksichtigt. Inwieweit sich dieses in den Preisen niederschlägt, hängt wiederum von der Marktmacht des Anbieters ab. Dies bedeutet für die Abnehmer, dass sowohl durch zugeteilte als auch durch auktionierte oder gekaufte Emissionsrechte die Preise in den Branchen des NAP II steigen können und diese Aufwand oder kalkulatorische Kosten darstellen. Ob hierdurch der Unternehmenserfolg verringert wird, hängt von der Marktmacht der Unternehmen ab.

Auch in der Investitionsrechnung finden Auszahlungen für Emissionen ihren Niederschlag. So besteht ein Trade-off zwischen möglicherweise höheren Investitionsauszahlungen heute und geringeren Zahlungen für Emissionsrechte in der Zukunft und vice versa⁷. Die Zahlungen für Emissionsrechte in der Zukunft sind mit einem Risiko behaftet, das u. a. durch die Preisentwicklung für EUA und durch Regulierungsmaßnahmen beeinflusst wird. Dies kann durch Simulations- oder Optionsmodelle in den Investitionsentscheidungen berücksichtigt werden. Für Unternehmen, die (noch) nicht dem Emissionshandel unterliegen, spielen die Emissionen ebenfalls eine Rolle, da z. B. durch höhere Strom- oder Transportpreise ebenfalls der Unternehmenserfolg beeinflusst wird. Auch diese Größe in der Investitionsrechnung ist risikobehaftet, wie man etwa an dem Einbezug von Fluggesellschaften in den Emissionshandel ab 2011 erkennen kann, der besagte Transportkosten beeinflussen wird.

Da diese Informationen für Investoren offensichtlich nicht ausreichen bzw. auf einzelne Branchen beschränkt sind, gibt es eine Reihe von Initiativen, die neben den genannten Arten des Emissions-Reportings ergänzend freiwillige Berichte fordern. Neben dem CDP gehören dazu u. a. das Greenhouse Gas Protocol, das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), die Key Performance Indicators on ESG (Environmental social and Governance Reporting) der (DVFA) (Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management) und das Carbon Disclosure Standards Board (CDSB) des World Economic Forum. Ziel des 2007 gegründeten CDSB ist es, einen Standard für die Unternehmensberichterstattung durch den Klimawandel zu entwickeln. Durch die Berücksichtigung der weltweiten Meinungsführer zu diesem Thema soll eine notwendige Vereinheitlichung und damit Vergleichbarkeit der Berichterstattung erreicht werden.

⁷ Vgl. Urdal, B./Kopp, M./Vökler, T.: Carbonising Valuation Sam Study 2007

Zusammenfassend zeigt sich, dass Emissionsberichterstattung bereits heute im internen und externen Rechnungswesen eine wichtige Rolle spielt und wohl in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird. In der Zukunft wird vor allem eine weitere

Standardisierung der Berichterstattung auch in den Branchen stattfinden, die nicht dem TEHG unterliegen. So ist zu erwarten, dass der Lagebericht eine steigende Bedeutung bei der Offenlegung von Risiken aus dem Klimawandel erhält.

Emissionsberichterstattung im CDP

Vor diesem Hintergrund ist es aufschlussreich zu analysieren, wie die Emissionsberichterstattung von den Unternehmen im Rahmen des CDP umgesetzt wird.

Bitte stellen Sie die folgenden Informationen zur Messung der Emissionen Ihres Unternehmens bereit: Jahr, in dem die Treibhausgase gemessen werden, Methode, mit der die Emissionen berechnet werden, Informationen über die externe Prüfung der Daten, Erläuterung von signifikanten Veränderungen der Emissionen der Vorjahre, z. B. durch große Unternehmenskäufe, Desinvestitionen, Einführung neuer Technologien, etc.

(Frage 2a CDP5-Fragebogen)

63 Prozent der Unternehmen beschreibt detailliert (44 Prozent) oder in Ansätzen (19 Prozent) die Methode der Berichterstattung über THG-Emissionen.

Auffällig ist bei der Berichterstattung, dass bisher kein Standard existiert und die Berichte somit nur schwer vergleichbar sind. Dies bezieht sich sowohl auf die Berichtsgrenzen, die Berichtsmethode als auch auf die Prüfung.

Die Grenzen der Berichterstattung orientieren sich nach Aussagen der Unternehmen bei 11 Prozent an dem konsolidierten Jahresabschluss, bei 3 Prozent an der ausgeübten Kontrolle und bei 5 Prozent an den Eigentumsverhältnissen. Die anderen Unternehmen haben hierzu keine Angaben gemacht.

Auch bei der Berichtsmethode herrscht eine Vielfalt, die eine Vergleichbarkeit erschwert. Die unten stehende Tabelle 5 gibt hier einen Überblick.

Am weitesten verbreitet ist danach die Berichterstattung nach dem GHG Protocol. Dies kann sicherlich auch darin begründet liegen, dass hierauf direkt im CDP-Fragebogen verwiesen wird. Auch die indirekte Ermittlung der CO₂-Emissionen aus dem Energieverbrauch ist weit verbreitet. Zusätzlich sind noch die Berichtsmethoden nach dem EU ETS/TEHG und die branchenspezifischen VfU-Indikatoren für Finanzdienstleister relevant. Es ist wünschenswert, dass in Zukunft durch eine weitere Standardisierung eine vergleichbare Informationsbasis geschaffen wird.

Insgesamt unterziehen 24 Prozent der Unternehmen ihre Berichterstattung über THG-Emissionen einer externen Prüfung. Die Mehrzahl von 10 Prozent greift hierbei auf Wirtschaftsprüfer zurück. Eine Zertifizierung nach ISO 14001 wird von 3 Prozent der Unternehmen durchgeführt. Gutachter- und Sachverständigenbüros werden von 3 Prozent und Beratungen von 2 Prozent der Unternehmen genutzt. Keine genauen Angaben über die Art der Prüfung machen 6 Prozent.

Für Kapitalmarktteilnehmer stellt sich somit die Frage der Vergleichbarkeit und der Glaubwürdigkeit der Angaben. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit, Standards für Reporting und Prüfung zu entwickeln.

Abbildung 11: Prüfung der Emissionsberichterstattung

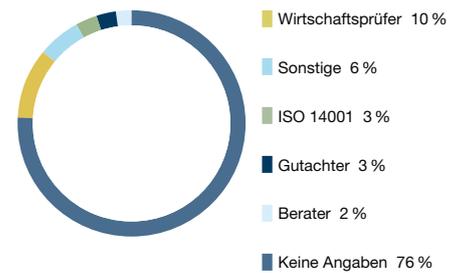


Tabelle 5: Methoden der Emissionsberichterstattung

Methode	Anteil
GHG Protocol	16 %
Energieverbrauch	10 %
EU Emission Trading System (EU ETS)/TEHG	7 %
VfU-Indikatoren	4 %
Globales Emissionsmodell integrierter Systeme (GEMIS)	2 %
Sonstige	2 %

Umfang und Verteilung der Emission

Abbildung 12: Verfügbarkeit von Emissionsdaten

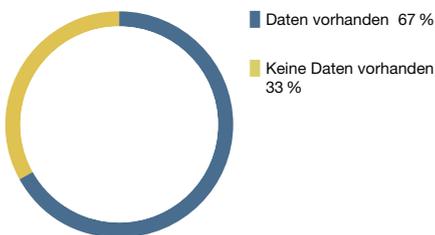
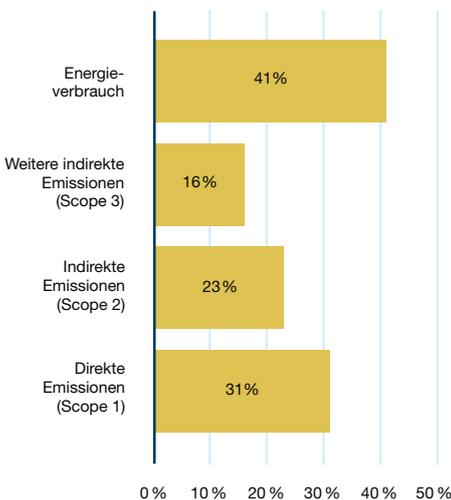


Abbildung 13: Emissionsdaten nach Bereichen



Scope 1 und 2: Bitte vervollständigen Sie die Tabelle mit folgenden Angaben: ausgestoßenes CO₂e (in Tonnen) Scope 1 und 2, Stromverbrauch, Anteil erneuerbarer Energien, jeweils weltweit und Annex-B-Länder.

Scope 3: Weitere indirekte Treibhausgas-Emissionen. Wenn möglich, stellen Sie bitte Schätzungen für die folgenden Kategorien von Emissionen bereit: Gebrauch/Verwertung von Produkten und Leistungen des Unternehmens, Versorgungs-/Zuliefererkette, externe Distribution/Logistik, Geschäftsreisen der Mitarbeiter.

(Fragen 2b und c CDP5-Fragebogen)

Die Mehrzahl der Unternehmen ist bereits in der Lage oder bereit, ihre THG-Emissionen zu quantifizieren. 50 Prozent der antwortenden Unternehmen haben ihre CO₂-Emissionen quantifiziert. Diese machen insgesamt 675 Millionen Tonnen aus. Bei einem aktuellen Marktpreis für Phase II von ca. 20 Euro/Tonne entsprechen diese Emissionen Kosten in Höhe von 13,5 Milliarden Euro. Der Großteil der angegebenen Emissionen stammt mit 54 Prozent von den Energieversorgern. In Abhängigkeit von der Branche und der gesetzlichen Regulierung werden diese Kosten zum Teil in der Kalkulation als Opportunitätskosten berücksichtigt und an die Abnehmer weitergegeben.

Eine Differenzierung der Emissionen wird von den Unternehmen auch nach der Art (Scope 1 bis 3)⁸ und nach der regionalen Entstehung (industrialisierte Länder gemäß dem Kyoto-Protokoll [so genannte Annex-B-Länder] und andere Länder) vorgenommen. Allerdings ist die regionale Zuordnung der Emissionen den Unternehmen nicht immer möglich.

Scope 1 umfasst alle Emissionen, die direkt von dem Unternehmen verursacht werden. Hierzu gehören alle Emissionsquellen, die dem Unternehmen gehören oder von diesem kontrolliert werden, wie z. B. Kraftwerke, Produktionsanlagen und Fahrzeuge. 31 Prozent der Unternehmen geben Auskunft über Ihre Scope-1-Emissionen, 19 Prozent können innerhalb der Scope-1-Emissionen Aussagen zu Indus-

trielländern machen, auf die 85 Prozent dieser Emissionen entfallen.

Unter Scope-2-Emissionen werden die indirekten Emissionen zusammengefasst, die durch den Verbrauch von zugekaufter Energie entstehen. 23 Prozent der Unternehmen haben ihre Emissionen in dieser Rubrik kommuniziert. Bei den 17 Prozent der Unternehmen, die hier Aussagen zu den regionalen Emissionen in den Industrieländern gemacht haben, beträgt deren Anteil an den Gesamtemissionen ebenfalls durchschnittlich 85 Prozent.

Diese Scope-2-Emissionen lassen sich teilweise auch aus den Angaben zu der eingekauften und verbrauchten Elektrizität ermitteln. Hier haben 41 Prozent der Unternehmen Information bereit gestellt. Um diesen Verbrauch in CO₂-Emissionen umzurechnen, müssen Annahmen über den CO₂-Emissionsfaktor in Abhängigkeit vom deutschen Strommix gemacht werden. Aktuell berechnet das Umweltbundesamt diesen mit 616 g/KWh.⁹

Die Unternehmen haben insgesamt einen globalen Verbrauch von 2,28 Milliarden MWh angegeben. Hieraus ergibt sich ein CO₂-Ausstoß von 1,4 Milliarden Tonnen. Dieser Wert übersteigt deutlich die Emissionen der Energieerzeugung in Deutschland, da die Unternehmen weltweit agieren und entsprechend Strom einkaufen. Eine Verteilung der Kosten der Energieerzeugung durch die Ermittlung des Energieverbrauchs würde zu Emissionskosten in Höhe von 28,1 Milliarden Euro führen.

Detaillierte Antworten zu Scope 3, etwa über CO₂-Emissionen durch den Ge- bzw. Verbrauch der Produkte (6 Prozent), in der Zuliefererkette (6 Prozent) oder durch Geschäftsreisen (13 Prozent) wurden nur von sehr wenigen Unternehmen gegeben.

Gerade die Informationen über CO₂-Emissionen bei der Nutzung sind aber für viele Branchen sehr wesentlich, wie die Diskussion über den CO₂-Ausstoß bei der Nutzung von Automobilen verdeutlicht. Die Berichterstattung hierüber ist aber noch sehr zurückhaltend. Im Rahmen des CDP können die BMW AG und die Volkswagen AG positiv herausgestellt werden, da beide sehr umfangreich über die Emissio-

⁸ Vgl. hierzu Greenhouse Gas Protocol, A Corporate Accounting and Reporting Standard, revised version (www.ghgprotocol.org).

⁹ Vgl. Machat, M./Werner, K.: Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix, Dessau 2007. Der Wert in der Stichprobe ist vermutlich etwas geringer, da der Anteil erneuerbarer Energie bei 12 Prozent, während er bundesweit bei 10,1 Prozent liegt.

nen berichten und diese Informationen auch veröffentlicht werden dürfen. So gibt BMW bei der Herstellung von Automobilen Emissionen von 1,2 Millionen Tonnen und Volkswagen von 6 Millionen Tonnen an. BMW stellt damit 1,374 Millionen Fahrzeuge her, Volkswagen 5,734 Millionen Fahrzeuge. Die CO₂-Emissionen pro Fahrzeug sind damit bei BMW mit 0,93 Tonnen/Fahrzeug etwas günstiger als bei Volkswagen mit 1,05 Tonnen/Fahrzeug. Hiermit sind aber auch in besonderem Maße Emissionen durch die Nutzung der verkauften Fahrzeuge verbunden. Geht man von einer konservativen Laufleistung von 150.000 km und einem Flottenverbrauch von BMW mit 192 g CO₂/km¹⁰ aus, ergibt sich durch die pro Jahr verkauften Fahrzeuge ein Ausstoß von 39,6 Millionen Tonnen CO₂. Bei Volkswagen mit einem durchschnittlichen Flottenverbrauch von 161 g CO₂/km

ergibt sich eine CO₂-Emission von 138,48 Millionen Tonnen. Dies entspricht dem 25- bis 35-fachen der Emissionen in der Herstellung und stellt bei einem Marktpreis von 20 Euro/Tonnen CO₂ einen Wert von zusammen 3,5 Milliarden Euro dar. Die beiden Automobilhersteller sind somit zusammen für mehr Emissionen verantwortlich als etwa der größte deutsche Energieversorger. Bei anderen Automobilherstellern sehen diese Relationen sehr ähnlich aus. Da es sich bei diesen vereinfachten Berechnungen um Durchschnittsangaben handelt, können sie allerdings nur als Tendenzaussagen gelten. Zudem zeigt sich das Risiko aus diesen Emissionen besonders in der Streuung der Emissionen verschiedener Modelle und deren Anteil am Gesamtdeckungsbeitrag. So streuen die Emissionen bei BMW zwischen 118 g und 380 g CO₂/km.

Ein Anstieg der Strompreise um 1 Cent/KWh bedeutet zusätzliche Stromkosten von 10 Millionen Euro pro Jahr.

Norddeutsche Affinerie AG

Weitere Informationen über besonders betroffene Unternehmen

Abgrenzung der Branchen

Die Betroffenheit der Unternehmen hinsichtlich des Ausstoßes und der Wirkung des THG-Effekts unterscheidet sich in Abhängigkeit von Unternehmensmerkmalen. Aus diesem Grund gibt es im CDP weitergehende Fragen, die von den besonders betroffenen Unternehmen beantwortet werden.¹¹

Zusätzliche THG-Emissionsberichterstattung

Eine differenzierte Berichterstattung über die Emissionen nach Ländern haben 9 Prozent der Unternehmen vorgenommen. Diese Unternehmen verteilen sich auf alle Branchen innerhalb der besonders betroffenen Unternehmen.

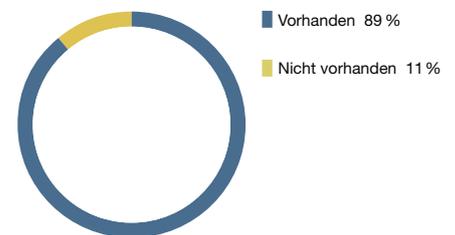
15 Prozent der Unternehmen geben detailliert Informationen zu ihren EU-ETS-Emissionen und ihren NAP-Zuteilungen. Hiernach fallen 45 Prozent aller im deutschen CDP5 erfassten Emissionen unter das EU ETS. Die benötigten und zugeteilten Emissionsrechte gleichen sich dabei auf den ersten Blick in der Summe ungefähr aus. Dies bedeutet aber, dass einige Unterneh-

men durch den Zukauf von Emissionsrechten zusätzlich belastet und andere Unternehmen über freie Zuteilungen zusätzliche Erträge erwirtschaften. Auf Basis der vorgelegten Informationen ergeben sich bei einem Preis von 20 Euro pro Tonne zusätzliche Erträge von 135 Millionen Euro bzw. zusätzlicher Aufwand von 226 Millionen Euro. Nur sehr vereinzelt machen Unternehmen von sich aus Angaben über die Gewinne oder Verluste aus dem Emissionshandel. Wenn Angaben gemacht werden, beziehen diese sich eher auf Kosten als auf Gewinne durch verkaufte Emissionsrechte. Aus den Jahresabschlüssen ist dieser Wert in Abhängigkeit von der Bilanzierungspolitik nicht in jedem Fall abzuleiten. Diese Information ist aber für den Investor durchaus von Bedeutung, da hierdurch sehr klar das Einsparungspotenzial aus Investitionen in die Verringerung von CO₂-Emissionen aufgezeigt werden kann.

THG-Emissionsmanagement

Gerade in besonders betroffenen Branchen spielt die Reduktion der CO₂-Emissionen eine herausragende finanzielle

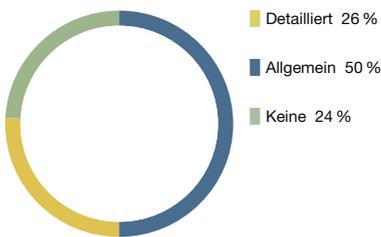
Abbildung 14: Programm zur Emissionsreduzierung



¹⁰ Vgl. Unternehmensangaben im CDP sowie Centre for Automotive Research, FH Gelsenkirchen.

¹¹ Hierzu zählen alle Unternehmen, die dem THG unterliegen und/oder den Branchen Automobile, Luftfahrt, Chemie, Baumaterial, Energieversorger, Öl und Gas, Metall und Bergbau, Papier und Waldprodukte sowie Transport angehören.

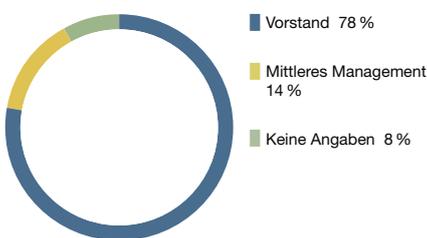
Abbildung 15: Informationen über die Planung von Emissionen



Durch den starken Anstieg der Preise für fossile Brennstoffe in den letzten fünf Jahren hat dieser Faktor (die Verringerung des Ressourcenverbrauchs) bereits schon heute einen starken Einfluss auf die Investitionsentscheidungen. Die möglichen zusätzlichen Kosten der Emissionen werden bei Investitionsentscheidungen über neue Flugzeuge bereits heute berücksichtigt, allerdings mit einem hohen Risikofaktor bezüglich der Unsicherheit des Preisniveaus von CO₂-Emissionen.

Deutsche Lufthansa AG

Abbildung 16: Verantwortlichkeit für den Klimawandel



Rolle. 89 Prozent dieser Unternehmen haben deshalb auch Programme zur CO₂-Emissionsreduktion etabliert. Diese Programme sind überwiegend langfristig angelegt und haben eine durchschnittliche Laufzeit von 14 Jahren. Pro Jahr sollen durchschnittlich 1,7 Prozent der Emissionen eingespart werden. Da bei den Programmen nicht immer das Basisjahr angegeben wurde, ist es nicht möglich zu prognostizieren, inwieweit durch diese Programme die deutschen Einsparungsziele erreicht werden können.

Emissionsintensität

Ebenfalls branchenspezifisch ist die Frage der Messung der CO₂-Emissionen zu betrachten. 18 Prozent der Unternehmen haben individuelle Maßgrößen zur Messung der Emissionsintensität angegeben. Der absolute CO₂-Ausstoß ist häufig nur bedingt aussagekräftig. Die Mehrzahl der Unternehmen bezieht den CO₂-Ausstoß auf das zugrunde liegende Produkt. Hierfür ist es erforderlich, das Produkt zu spezifizieren. In Abhängigkeit von der Art des Produkts wird es bezogen auf eine Maßeinheit, etwa CO₂ pro Tonne Produkt, oder auf Produkteinheiten, etwa CO₂ pro fertiges Produkt. Typische Beispiele der Unternehmen sind

- CO₂/Tonne Produkt
- CO₂/Fahrzeug
- CO₂/produzierte MWh
- CO₂/Paar Schuhe

Sinnvoll ist es, für weitere Branchen solche Kennzahlen der CO₂-Emissionen zu entwickeln, um einen weltweiten Branchenvergleich zu ermöglichen. Wichtig ist jedoch dabei zu beachten, dass die Regulierung auf absolute Emissionsgrößen abzielt, sodass relative Größen nur ergänzend etwa im Rahmen der externen Kommunikation oder im Wettbewerbsvergleich eingesetzt werden.

Der Anteil der Energiekosten kann als weiterer Indikator für das Risiko aus CO₂-bedingter Preissteigerung und damit Risiken des Klimawandels gewertet werden. Allerdings werden die Energiekosten aus Wettbewerbsgründen von vielen Unternehmen weder absolut noch relativ kommuniziert.

Der durchschnittliche Anteil der Energiekosten an den operativen Kosten beträgt 5 Prozent. Zwischen den Unternehmen gibt es dabei deutliche Unterschiede, denn die Werte werden zwischen kleiner 1 Prozent und bis zu 17 Prozent angegeben.

Zurückhaltend sind die Unternehmen auch mit Informationen über die Planung zukünftiger Emissionen. Zwar machen 50 Prozent der Unternehmen Angaben grundsätzlicher Art. Weitergehende Informationen über z. B. die Investitionsvolumina, Methoden u. a. werden in Ansätzen von 26 Prozent der Unternehmen gemacht. Auch hier können sicherlich wieder Wettbewerbsaspekte die Informationsbereitschaft der Unternehmen negativ beeinflussen.

Hinsichtlich der organisatorischen Verantwortung gibt es eine klare Verantwortung für Fragen des Klimawandels im Vorstand bei den besonders betroffenen Unternehmen. Oft ist dies jedoch nicht als Einzelthema, sondern im Verbund mit anderen Themen des Umweltschutzes und/oder der gesellschaftlichen Verantwortung zugeordnet. Bei den besonders betroffenen Unternehmen gibt es bei 78 Prozent der Unternehmen eine Vorstandsverantwortung. 14 Prozent haben hier die Verantwortung im mittleren Management verankert.

Erfolgswirkung der Emissionen

Emissionen können als Aufwand oder Ertrag durch Kauf und Verkauf von Emissionsrechten, durch Preiserhöhung in besonders betroffenen Branchen und durch die eigene Preisgestaltung den Unternehmenserfolg beeinflussen. Diese Wirkung hängt aber wesentlich von den zukünftigen Regulierungsmaßnahmen ab, etwa durch die Ausweitung des Emissionshandels auf bisher nicht betroffene Branchen. Eigene CO₂-Emissionen und ein hoher Grad an Outsourcing in emissionsintensive Branchen stellen somit vor allem ein Risiko dar. Im Rahmen der Unternehmensbewertung führen solche Risiken regelmäßig zu Abschlägen. Für den Investor stellt sich die Frage, welchen Risiken die einzelnen Unternehmen durch ihre Emissionen ausgesetzt sind und wie dies quantifiziert werden kann.

Um einen Indikator für die Quantifizierung des Risikos zu erhalten, wird auf eine periodische Erfolgsgröße zurückgegriffen, die neben dem operativen Erfolg auch die Kapitalkosten der Unternehmen berücksichtigt und eine Erweiterung bezüglich der Emissionskosten zulässt. Dafür wird aufgrund seiner konzeptionell weiten Verbreitung der Economic Value Added (EVA) der Unternehmensberatung Stern Stewart genutzt. Er basiert auf einer adjustierten Erfolgsgröße, dem Net Operating Profit After Tax (NOPAT), die die Kapitalkosten des Unternehmens decken muss.¹² Der EVA ist der von einem Unternehmen in einer Periode geschaffene Wert, der über die Kapitalkosten hinausgeht. Die Eigenkapitalkosten sind risikoadjustiert und stellen aus Sicht der Unternehmen externe Kosten dar. Für die Kapitalgeber dagegen sind es Opportunitätskosten. Damit wird berücksichtigt, dass Unternehmen nicht nur ihren operativen Aufwand, sondern auch ihre Eigenkapitalkosten decken müssen.

Eine Analogie zur Berücksichtigung externer Kosten stellt auch das TruEVA-Konzept dar.¹³ Hierbei wird der NOPAT

nicht nur um die Kapitalkosten, sondern auch um die monetarisierten Emissionskosten bereinigt.¹⁴ Damit werden aber nicht nur Teile der emissionsbedingten externen Kosten erfasst, sondern es wird auch dargestellt, welchem Risiko Unternehmen damit ausgesetzt sind.

Zur Berechnung des TruEVA sind Informationen über EVA, Emissionen und Emissionskosten erforderlich. Die nachfolgend genutzten EVA-Kennzahlen sind von Stern Stewart aus München zur Verfügung gestellt worden. Als Emissionen werden ausschließlich CO₂ und CO₂-äquivalente Emissionen des CDP5 entsprechend den Angaben der Unternehmen zugrunde gelegt. Als Emissionskosten werden aufgrund der aktuellen Marktwerte der European Carbon Futures (EUA) 20 Euro pro Tonne CO₂ angenommen. Haben die Unternehmen keine CO₂-Emissionen angegeben, wurden diese aus dem Stromverbrauch auf Basis des deutschen Energiemix mit 616 g/KWh¹⁵ ermittelt. Zusätzlich ist der Grenzsteuersatz zu berücksichtigen, da die Kosten der CO₂-Emissionen analog zum NOPAT ebenfalls nach Steuern berechnet werden müssen. Insgesamt konnte für 46 Unternehmen ein TruEVA ermittelt werden. Dieses entspricht 43 Prozent des Rücklaufs.

Nachfolgend werden nur die Unternehmen dargestellt und untersucht, die eine Abnahme der Kapitalrendite (Return on Capital) durch die Emissionskosten von >1 Prozent haben.¹⁶ Insgesamt sind dies 18 Unternehmen und damit 39 Prozent der untersuchten Unternehmen. Hierzu gehören die besonders betroffenen Branchen, die hohe Emissionen in ihrer Wertschöpfungskette aufweisen wie Chemie/Pharma, Energieversorger, Maschinenbau, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und Transport/Logistik. Da leider nicht alle Unternehmen im CDP einer Veröffentlichung der Daten zugestimmt haben, kann nachfolgend ausschließlich eine Branchenanalyse durchgeführt werden.

¹² Vgl. zum EVA-Konzept z. B. Stern, J./Shiel, J./Ross, I.: The EVA Challenge: Implementing Value-added Change in an Organization, 2004.

¹³ Vgl. hierzu auch das analoge Vorgehen im CDP-Report 2006 Electric Utilities, S. 29 unter www.cdproject.net.

¹⁴ Vgl. Thomas, S./Repetto, R./Dias, D.: Environmental and Financial Performance Metrics for Investment Analysis and Portfolio Management, in: Corporate Governance, Vol. 15 2007, p. 421-426.

¹⁵ Vgl. Machat, M./Werner, K.: Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix, Dessau 2007.

¹⁶ Return on Capital (ROC) errechnet sich als EVA bzw. TruEVA dividiert durch das durchschnittlich investierte Kapital (CE).

Tabelle 6: Erfolgswirkung von Emissionen jeweils einzelner Unternehmen verschiedener Branchen

Branche	EVA	CO ₂ -Kosten nach Steuern (in Mio. €)	TruEVA (in Mio. €)	Abnahme ROC
Chemie/Pharma (5 Unternehmen)	8	125	-117	1 %
	25	14	11	1 %
	1.809	265	1.543	1 %
	-208	30	-239	1 %
	75	19	57	1 %
Energieversorger (4 Unternehmen)	30	337	-307	3 %
	1.325	2.105	-781	4 %
	1.387	2.344	-957	6 %
	185	1.050	-866	11 %
Maschinenbau (3 Unternehmen)	72	23	50	2 %
	-53	197	-251	3 %
	-6	12	-18	27 %
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (3 Unternehmen)	287	190	97	1 %
	-87	1.319	-1.406	15 %
	19	119	-100	18 %
Transport/Logistik (3 Unternehmen)	1.615	116	1.500	1 %
	-181	387	-568	5 %
	258	374	-116	5 %

Insgesamt erwirtschaften 81 Prozent aller untersuchten Unternehmen einen positiven EVA nach Kapital- und Emissionskosten. Die durchschnittliche Abnahme der Kapitalrendite durch die Berücksichtigung von Emissionskosten beträgt 2,4 Prozent. Insgesamt machen die monetarisierten Emissionskosten der hier untersuchten Unternehmen 9,5 Milliarden Euro nach Steuern aus. Damit sind in dieser Teilstichprobe 89 Prozent der im Rahmen des CDP5 in Deutschland erfassten Emissionen berücksichtigt, sodass die Ergebnisse einen guten Einblick in die emissionsbedingte Verringerung der Wertschaffung aus Perspektive von Investoren liefern können.

Bei den Emissionskosten (CO₂-Kosten nach Steuern) zeigt sich wiederum die Notwendigkeit einer branchenbezogenen Analyse. Besonders betroffen sind wiederum die Energieversorger, die bei einer vollständigen Monetarisierung der Emissionskosten zwischen 200 Millionen Euro und 2,3 Milliarden Euro hätten, was bei allen Energieversorgern zu einem negativen TruEVA führen würde. Die Kapitalrendite würde zwischen 3 Prozent und 11 Prozent abnehmen. In der Chemie/Pharma ist durchgängig ein Rückgang der Kapitalrendite von 1 Prozent zu erwarten. Interessant

ist dabei, dass die Wirkung der Berücksichtigung von Emissionen in dieser Branche größenunabhängig ist. Eine besondere Streuung zeigt sich im Bereich Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe. Hier schwankt die Abnahme der Kapitalrendite zwischen 1 Prozent und 18 Prozent. Das Unternehmen mit der geringsten Veränderung der Kapitalrendite ist allerdings in mehreren Branchen tätig, wodurch die Emissionen im Verhältnis zum eingesetzten Kapital geringer sind und sich weniger stark auf den EVA auswirken. Eine ähnliche Schwankungsbreite findet sich im Maschinenbau. Bei den drei hier dargestellten Unternehmen schwankt die Abnahme der Kapitalrendite zwischen 2 Prozent und 27 Prozent. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass für die sieben anderen Maschinenbauunternehmen des CDP ein Einfluss < 1 Prozent errechnet wurde.

In einem Szenario wäre es denkbar, Automobilhersteller nicht nur mit den direkten Emissionen der Produktion, sondern auch mit den Emissionskosten aus den verkauften Produkten zu belasten. Eine solche Berücksichtigung der Emissionskosten aus den verkauften Automobilen ergäbe eine Abnahme der Kapitalrendite zwischen 3 Prozent und 8 Prozent. Die Berücksichtigung dieser Wertminderung

setzt allerdings voraus, dass durch Regulierungsmaßnahmen die Kosten der Emissionen, ähnlich wie bei der Rücknahme von Alt-Fahrzeugen, vom Hersteller zu tragen sind.

Es zeigt sich somit zusammenfassend eine messbare, aber sehr unterschiedlich ausgeprägte Wirkung der Emissionen auf den Unternehmenserfolg. Allerdings sind einige Einschränkungen bei der Interpretation der Ergebnisse zu machen.

- 1) Die Emissionen werden von den Unternehmen unterschiedlich ermittelt, sodass ein Vergleich erschwert wird.
- 2) Da die Unternehmen nicht immer eindeutig zwischen Scope 1 (direkten) und Scope 2 (indirekten) Emissionen unterscheiden, werden Emissionen mehrfach erfasst, nämlich beim Verursacher und beim Nutzer des erstellten Produkts. Dies ist allerdings akzeptabel, da Unternehmen durch hohe indirekte Emissionen einem Preisrisiko ausgesetzt sind, das entsprechend bei der Bewertung zu berücksichtigen ist.
- 3) Die Emissionen sind teilweise bereits monetarisiert: Aufwand und Erträge aus erworbenen und verkauften Emissionsrechten finden sich bereits in der Gewinn- und Verlustrechnung. Diese Größen werden aber oft nicht separat im Jahresabschluss ausgewiesen.
- 4) Direkte Emissionen sind teilweise schon anteilig in den Preisen als Opportunitätskosten oder Aufwand berücksichtigt. Unternehmen haben für ihre indirekten Emissionen durch höhere gezahlte Einkaufspreise bereits einen Aufwand verbucht. In Abhängigkeit von der Marktmacht sind diese in den Preisen an die Abnehmer weitergegeben worden.
- 5) Klimawandel hat nicht nur über die direkten und indirekten Emissionen Einfluss auf die Wertschöpfung des Unternehmens, sondern kann über Reputation, neue Produktlinien usw. den Erfolg sehr viel stärker beeinflussen. Die ökonomische Wirkung ist hier vereinfacht auf die Emissionen reduziert und fällt deshalb vermutlich sehr viel höher aus.

Eine Berücksichtigung dieser Kritikpunkte ist auf Basis der aktuellen Datenlage allerdings kaum möglich. Exemplarisch kann eine notwendige Anpassung am Beispiel der RWE AG vorgenommen werden, die eine hohe Transparenz aufweist. RWE hat Emissionen von ca. 149 Millionen Tonnen und Emissionsrechte von 141 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr. RWE hat deshalb für

8 Millionen Tonnen zusätzliche Emissionsrechte erworben. Im Geschäftsbericht wird hierfür ein Wert von ca. 230 Millionen Euro ausgewiesen. Dies stellt einen Aufwand dar und hat bereits den NOPAT verringert. Gleichzeitig ist jedoch davon auszugehen, dass dieser Betrag in der Kalkulation und in der Preisbildung berücksichtigt wurde, sodass diese Emissionskosten in der Summe den Erfolg gering bis gar nicht belasten.

Die kostenlos zugeteilten Emissionen dürfen nach der Abmahnung des Bundeskartellamts nur zu 25 Prozent des anteiligen Kurswertes der Emissionszertifikate in der Preisbildung berücksichtigt werden. Nimmt man hier den Durchschnittspreis von 20 Euro pro Tonne an, dürfen in der Preiskalkulation 705 Millionen (25 Prozent x 141 Millionen Tonnen x 20 Euro) aus diesen kostenlos zugeteilten Emissionsrechten berücksichtigt werden. Geht man davon aus, dass auch dieser Betrag durch die Preise dem Unternehmen zugeflossen ist, betragen die noch nicht berücksichtigten Emissionskosten vor Steuern 2.115 Millionen Euro (75 Prozent x 141 Millionen Tonnen x 20 Euro). Um diesen Betrag ist der EVA steuerbereinigt zu verringern, um den TruEVA zu erhalten. Im Fall von RWE wäre der TruEVA damit zwar um knapp 700 Millionen Euro positiver ausgefallen, läge aber immer noch im negativen Bereich.

Zudem können sich in 2008 zusätzliche Änderungen ergeben: der Betrag von 2.115 Millionen Euro kann in 2008 zumindest anteilig auf die Strompreise umgelegt werden, wenn 10 Prozent per Auktion erworben werden müssen. RWE muss nach eigenen Angaben dann zusätzliche Emissions-Zertifikate mit einem aktuellen Wert (Stand August 2007) von 1,6 Milliarden Euro erwerben. Die Frage ist, ob dieser Aufwand bereits über die Grenzkosten des letzten Kraftwerks in den Marktpreisen enthalten ist oder noch eingepreist werden kann.

Die Indikationen der Ergebnisse und die Einschränkungen unterstreichen die Notwendigkeit, die Auswirkungen der Emissionen transparenter darzustellen. Nur so wird es für Investoren und Analysten möglich sein, das Risiko adäquat in ihren Bewertungen zu berücksichtigen.

4 Anhang

CDP5-Fragebogen

Sektion A

Von allen Unternehmen auszufüllen

1. Risiken, Chancen und Strategien des Klimawandels

Bitte geben Sie bei jeder Frage die Zeitspanne an sowie, wenn möglich, die zugehörigen finanziellen Auswirkungen

- a. **Risiken:** Welche der unten genannten unternehmerischen Risiken entstehen für Ihr Unternehmen durch den Klimawandel? Existieren noch weitere?
- i. Regulatorische Risiken im Zusammenhang mit aktuellen und/oder erwarteten Gesetzesänderungen wie z. B. der Beschränkung der zulässigen Emissionen oder den Energieeffizienz-Standards.
 - ii. Physische Risiken für Ihre Geschäftstätigkeiten durch Szenarien, die von dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) oder anderen Experteninstitutionen aufgezeigt werden wie das Ansteigen des Meeresspiegels, die extremen Wetterereignisse und die Verknappung von Ressourcen.
 - iii. Andere Risiken wie die Veränderung der Konsumentennachfrage und der Konsumenteneinstellung.
- b. **Chancen:** Welche unternehmerischen Chancen eröffnet der Klimawandel sowohl für bereits existierende als auch für neue Produkte und Leistungen?
- c. **Strategie:** Bitten nennen Sie detailliert die Ziele der Strategie, die Sie durchführen oder planen, um den Risiken und Chancen zu begegnen. Bitte nennen Sie besonders die Strategien für die physischen Risiken.
- d. **Reduktionsziele:** Welche Ziele verfolgen Sie bei der Reduktion von Emissionen und in welchem Zeitrahmen möchten Sie diese erreichen? Welche Aktionen haben Sie bei erneuerbaren Energien und bei der Steigerung der Energieeffizienz eingeleitet? (Wenn auch Sektion B beantwortet wird, braucht diese Frage nicht beantwortet zu werden.)

2. THG-Emissionsberichterstattung

a. **Methodik:** Bitte stellen Sie die folgenden Informationen zur Messung der Emissionen Ihres Unternehmens bereit:

- i. Jahr, in denen die Treibhausgase gemessen werden
- ii. Methode, mit der die Emissionen berechnet werden
- iii. Informationen über die externe Prüfung der Daten
- iv. Erläuterung von signifikanten Veränderungen der Emissionen der Vorjahre, z. B. durch große Unternehmenszukäufe, Desinvestitionen, Einführung neuer Technologien etc.

b. **Scope 1 und 2 des GHG Protocol:** Direkte und indirekte THG-Emissionen und Stromverbrauch. Bitte vervollständigen Sie die Tabelle mit folgenden Angaben: ausgestoßenes CO₂e (in Tonnen) Scope 1 und 2, Stromverbrauch, Anteil erneuerbarer Energien, jeweils weltweit und Annex-B-Länder.

c. **Scope 3 des GHG Protocol:** Weitere indirekte Treibhausgas-Emissionen. Wenn möglich, stellen Sie bitte Schätzungen für die folgenden Kategorien von Emissionen bereit:

- i. Gebrauch/Verwertung von Produkten und Leistungen des Unternehmens
- ii. Versorgungs-/Zuliefererkette
- iii. Externe Distribution/Logistik
- iv. Geschäftsreisen der Mitarbeiter

Sektion B

Auszufüllen von denjenigen Unternehmen, die in der Einleitung dieses Fragebogens genannt werden.¹⁷

3. Zusätzliche THG-Emissions-Berichterstattung

Unter Verwendung der Methode aus 2 a), nennen Sie bitte die Emissionen in Scope 1 und 2 wie folgend:

- a. **Länder:** Für jedes Land, in dem Sie Ihre Geschäftstätigkeit ausüben (falls verfügbar).
- b. **Anlagen und Einrichtungen:** Für Anlagen und Einrichtungen, die vom EU-Emissionshandelssystem (EU-ETS) umfasst werden. Bitte nennen Sie auch die Anzahl der Emissionsrechte, die nach den nationalen Allokationsplänen an Sie ausgegeben werden.
- c. **EU-ETS-Auswirkungen:** Welche Auswirkungen hat das EU-Emissionshandelssystem auf Ihre Profitabilität?

4. Management von THG-Emissionen

- a. **Programme zur Reduktion:** Welche Programme hat Ihr Unternehmen derzeit zur Verringerung der Emissionen umgesetzt? Bitte beziehen sie alle Programme mit ein, die im Zusammenhang mit Ihrer Geschäftstätigkeit, dem Energiekonsum, der Zuliefererkette und dem Gebrauch/der Verwertung der Produkte stehen.
 - i. Welches ist das Basisjahr für ihr Reduktionsprogramm?
 - ii. Was sind die Ziele bei dem Reduktionsprogramm und über welchen Zeitraum erstrecken sich diese Ziele?
 - iii. Welche Investitionen sind bereits getätigt worden oder werden noch getätigt, um die Ziele zu erreichen? Benennen sie den relevanten Zeitraum.
 - iv. Wie hoch sind die Kosten bzw. Einsparungen, die durch die Reduktion von Emissionen heute bereits als Ergebnisse des Programms erkennbar sind?
 - v. Welche Aktionen haben Sie bei erneuerbaren Energien und bei der Steigerung der Energieeffizienz eingeleitet?

b. **Emissionshandel:** Welche Strategien hat Ihr Unternehmen bezüglich des EU-ETS, CDM/JI-Projekten und, falls relevant, in anderen Handelssystemen (z. B. CCX, RGGI, etc.)?

c. **Intensität der Emissionen:** Bitte nennen Sie die Messmethode, die Ihrer Meinung nach die Emissionsintensität Ihres Unternehmens am besten beschreibt? Was sind ihre vergangenen und aktuellen Ergebnisse zur Messung der Intensität von Emissionen? Was sind Ihre Ziele?

d. **Energiekosten:** Wie hoch sind die gesamten Kosten Ihres Energieverbrauchs, z. B. von fossilen Brennstoffen und Elektrizität? Wie hoch ist der relative Anteil der Energiekosten an den gesamten Kosten Ihrer Geschäftstätigkeit?

e. **Planung:** Schätzen Sie die zukünftigen Emissionen Ihres Unternehmens? Falls ja, stellen Sie bitte Details dieser Schätzungen bereit und fassen Sie die verwendeten Methoden zusammen. Wie berücksichtigen Sie die Kosten der zukünftigen Emissionen in der Planung des Kapitaleinsatzes? Haben diese Berücksichtigungen einen Einfluss auf Ihre Investitionsentscheidungen?

5. Management des Klimawandels

a. Verantwortlichkeit:

- i. Welches Vorstandsmitglied oder welches Gremium trägt die Verantwortung für den Klimawandel?
- ii. Wie werden die Fortschritte bezüglich des Klimawandels überwacht?

b. **Individuelle Leistung:** Bieten Sie Anreizmechanismen für Manager an, bei denen Aktivitäten im Zusammenhang mit Klimawandelstrategien im Vordergrund stehen, einschließlich der Erreichung von THG-Zielen? Falls ja, beschreiben Sie diese bitte detailliert.

¹⁷ Hierzu zählen alle Unternehmen, die dem TEHG unterliegen und/oder den Branchen Automobile, Luftfahrt, Chemie, Baumaterial, Energieversorger, Öl und Gas, Metall und Bergbau, Papier und Waldprodukte sowie Transport angehören.

Antwortenstatus

der 200 größten Unternehmen aus Deutschland

Anmerkung:

Namen der Unternehmen, die den Fragebogen beantwortet haben, werden hervorgehoben.

Name	Branche	CDP4	CDP5
Aareal Bank AG	Banken – Europa	Keine Antwort	Keine Antwort
Adidas-Salomon AG	Textil, Bekleidung und Luxusgüter	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
ADLINK Internet Media AG	Internetsoftware und Dienstleistungen	Nicht in CDP4	Keine Antwort
ADVA AG Optical Networking	Kommunikationsausrüstungen	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Air Berlin	Fluglinie	Nicht in CDP4	Informationen geliefert
Aixtron AG	Halbleitersausrüstungen und -erzeugnisse	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
Allianz SE	Versicherer – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Altana AG	Pharma	Fragebogen beantwortet	Teilnahme abgelehnt
AMB Generali Holding AG	Versicherer – Europa	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Andreae-Noris Zahn AG	Spezialeinzelhandel	Nicht in CDP4	Keine Antwort
ARQUES Industries AG	Industrieller Mischkonzern	Keine Antwort	Keine Antwort
Audi AG – siehe Volkswagen Group	Autohersteller	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
AWD Holding AG	Finanzgruppe – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
AXA Konzern AG – siehe AXA Group	Versicherer – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Axel Springer AG	Verlagshaus	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
B&L Immobilien AG	Immobilienbetreuung und -entwicklung	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
Balda AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Keine Antwort
BASF	Chemiekonzern	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Bauer AG	Bauwesen, Agrarmaschinen u. Lastkraftfahrzeuge	Nicht in CDP4	Informationen geliefert
Bayer AG	Chemiekonzern	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Bayerische Hypo- und Vereinsbank – siehe UniCredit Group	Banken – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
BayWa AG	Industriemaschinen	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Bechtle AG	Software	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Beiersdorf AG	Produkte für Haushalt und Körperpflege	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Berlin-Hannoversche Hypothekbank AG	Banken – Europa	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
BERU AG	Autozulieferer	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
BHW Holding AG – siehe Deutsche Post AG	Finanzgruppe – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Bijou Brigitte modische Accessoires AG	Textil, Bekleidung und Luxusgüter	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
Bilfinger Berger AG	Bauwesen und -maschinen	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
BMW Bayerische Motorenwerke AG	Autohersteller	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
BOEWE SYSTEC AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Carl Zeiss Meditec AG	Gesundheitspflegeausrüstungen	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Celanese AG	Chemische Rohstoffe	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Celesio AG	Spezialeinzelhandel	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
Colonia Real Estate AG	Finanzdienstleistungen	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
ComBOTS AG	Internetsoftware und Dienstleistungen	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
comdirect bank AG	Finanzgruppe – Europa	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Commerzbank AG	Banken – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Conergy AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Keine Antwort
Continental AG	Autozulieferer	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
CropEnergies AG	Industrie	Nicht in CDP4	Keine Antwort
CTS EVENTIM AG	Filme und Unterhaltung	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
D+S europe AG	Werbung	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt

Name	Branche	CDP4	CDP5
DAB bank AG	Finanzgruppe – Europa	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
DaimlerChrysler AG	Autohersteller	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
DBV-Winterthur Holding AG	Versicherer – Europa	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
Demag Cranes AG	Bauwesen, Agrarmaschinen und Lastkraftfahrzeuge	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
Depfa Bank	Banken – Europa	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Deutsche Bank	Banken – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Deutsche Beteiligungs-AG	Banken – Europa	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Deutsche Börse AG	Finanzgruppe – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Deutsche EuroShop AG	Immobilieninvestment	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Deutsche Hypothekbank AG	Banken – Europa	Nicht in CDP4	Keine Antwort
Deutsche Lufthansa AG	Fluglinie	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Deutsche Post AG	Luftfracht und Logistik	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Deutsche Postbank AG - siehe Deutsche Post	Banken – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Deutsche Telekom AG	Integrierte Telekommunikationsdienste	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Deutsche Wohnen AG	Finanzdienstleistungen	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
DEUTZ AG	Industriemaschinen	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
DIC Asset AG	Finanzdienstleistungen	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
DIS Deutscher Industrie Service AG	Industrie	Keine Antwort	Keine Antwort
Douglas Holding AG	Spezialeinzelhandel	Informationen geliefert	Keine Antwort
Drägerwerk AG	Gesundheitspflegeausrüstungen	Keine Antwort	Keine Antwort
Duerr AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
DVB Bank AG	Banken – Europa	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
Dyckerhoff AG	Baustoffe	Keine Antwort	Keine Antwort
E.ON AG	Energieerzeuger – International	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
EADS	Luft- und Weltraumfahrt, Verteidigung	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Eisen- und Hüttenwerke AG – siehe ThyssenKrupp AG	Baustoffe	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
ElringKlinger AG	Autozulieferer	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
EM.TV AG	Filme und Unterhaltung	Fragebogen beantwortet	Keine Antwort
EnBW Energie Baden-Württemberg	Energieerzeuger – International	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
EPCOS AG	Elektronikausrüstungen und -geräte	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
ERGO Versicherungsgruppe AG	Versicherer – Europa	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
ErSol Solar Energy AG	Industrielle erneuerbare Energien	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Escada AG	Textil, Bekleidung und Luxusgüter	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Eurohypo AG	Finanzgruppe – Europa	Keine Antwort	Keine Antwort
Fielmann AG	Spezialeinzelhandel	Keine Antwort	Keine Antwort
FrancoTyp-Postalia Holding AG	Industrie	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
Fraport AG	Straßenverkehr	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
freenet.de AG	Software	Keine Antwort	Keine Antwort
Fresenius AG	Gesundheitspflegeausrüstungen	Informationen geliefert	Informationen geliefert
Fresenius Medical Care KGaA	Gesundheitseinrichtungen und -dienstleistungen	Teilnahme abgelehnt	Informationen geliefert
FUCHS PETROLUB AG	Spezialchemikalien	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
GEA Group AG	Chemische Rohstoffe	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Gelsenwasser AG	Wasserversorger	Keine Antwort	Keine Antwort
GERRY WEBER INTERNATIONAL AG	Textil, Bekleidung und Luxusgüter	Teilnahme abgelehnt	Informationen geliefert
GfK Group	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Informationen geliefert	Fragebogen beantwortet
GILDEMEISTER AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Keine Antwort
GPC Biotech AG	Biotechnologie	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Grammer AG	Autozulieferer	Keine Antwort	Keine Antwort
GRENKELEASING AG	Finanzgruppe – Europa	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
H&R WASAG AG	Spezialchemikalien	Keine Antwort	Keine Antwort
Hannover Rückversicherung AG	Versicherer – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
HCI Capital AG	Finanzgruppe – Europa	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
HeidelbergCement AG	Baustoffe	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet

Name	Branche	CDP4	CDP5
Heidelberger Druckmaschinen AG	Industriemaschinen	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Henkel KGaA	Produkte für Haushalt und Körperpflege	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
HOCHTIEF AG	Bauwesen und –maschinen	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Hornbach Holding AG	Spezialeinzelhandel	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
HUGO BOSS AG	Textil, Bekleidung und Luxusgüter	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Hymer AG	Freizeitausrüstungen	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Hypo Real Estate Holding AG	Finanzgruppe – Europa	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
IDS Scheer AG	Software	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
IKB Deutsche Industriebank AG	Banken – Europa	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
INDUS Holding AG	Industriemischkonzern	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
Infineon Technologies AG	Halbleiterausrüstungen und -erzeugnisse	Fragebogen beantwortet	Teilnahme abgelehnt
Interhyp AG	Finanzgruppe – Europa	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
INTERSEROH Aktiengesellschaft zur Verwertung von Sekundärrohstoffen	Stahl	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
IVG Immobilien AG	Immobilieninvestment	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
IWKA AG	Industriemaschinen	Teilnahme abgelehnt	Informationen geliefert
Jenoptik AG	Industriemaschinen	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Jungheinrich AG	Industriemaschinen	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
K + S AG	Spezialchemikalien	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
KarstadtQuelle AG	Diversifizierter Einzelhandel	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Klöckner-Werke AG	Industriemaschinen	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft AG	Versicherer – Europa	Nicht in CDP4	Keine Antwort
König & Bauer AG	Industriemaschinen	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Kolbenschmidt Pierburg AG	Autozulieferer	Nicht in CDP4	Keine Antwort
Kontron AG	Elektronikausrüstungen und -geräte	Keine Antwort	Keine Antwort
Krones AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
KSB AG	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
KWS SAAT AG	Lebensmittelprodukte	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Landesbank Berlin Holding AG	Banken – Europa	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
Lanxess AG	Spezialchemikalien	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Lechwerke AG	Energieerzeuger – International	Nicht in CDP4	Keine Antwort
Leoni AG	Autozulieferer	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Linde AG	Industriemaschinen	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
MAN AG	Industriemaschinen	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Mannheimer AG Holding	Versicherer – Europa	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
MEDION AG	Spezialeinzelhandel	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Merck KGaA	Pharma	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Metro AG	Diversifizierter Einzelhandel	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
MLP AG	Finanzgruppe – Europa	Informationen geliefert	Fragebogen beantwortet
Mobilcom AG	Mobilfunkdienstleistungen	Keine Antwort	Keine Antwort
MorphoSys AG	Biotechnologie	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
MPC Capital AG	Finanzgruppe – Europa	Fragebogen beantwortet	Teilnahme abgelehnt
MTU Aero Engines Holding AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Munich Re	Versicherer – Europa	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
MVV Energie AG	Energieversorger	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Norddeutsche Affinerie AG	Stahl	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Nordex AG	Industrielle erneuerbare Energien	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Nürnberger Beteiligungs-AG	Versicherer – Europa	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
OVB Holding AG	Finanzgruppe – Europa	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
Patrizia Immobilien AG	Finanzdienstleistungen	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
Pfeiffer Vacuum Technology AG	Industriemaschinen	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Pfleiderer AG	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Phoenix AG	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
Pilkington Deutschland AG	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt

Name	Branche	CDP4	CDP5
Porsche AG	Autohersteller	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Praktiker Bau- und Heimwerkermärkte AG	Spezial Einzelhandel	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
Premiere AG	Rundfunk und Kabelfernsehen	Informationen geliefert	Fragebogen beantwortet
Princess Private Equity Holding Limited	Finanzgruppe – Europa	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
ProSieben/Sat.1 Media AG	Rundfunk und Kabelfernsehen	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Puma AG	Textil, Bekleidung und Luxusgüter	Informationen geliefert	Fragebogen beantwortet
Q-Cells AG	Industrielle erneuerbare Energien	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
QSC AG	Integrierte Telekommunikationsdienste	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Rational AG	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
REpower Systems AG	Energieerzeuger – International	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Rheinmetall AG	Industrieller Mischkonzern	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Rhon Klinikum AG	Gesundheitseinrichtungen und -dienstleistungen	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Rofin-Sinar Technologies Inc.	Industriemaschinen	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
RSE Grundbesitz- und Beteiligungs-AG	Finanzgruppe – Europa	Nicht in CDP4	Keine Antwort
RWE AG	Energieerzeuger – International	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Saint-Gobain Oberland AG – siehe Saint Gobain (Frankreich)	Materialien	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
Salzgitter AG Stahl und Technologie	Stahl	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
SAP AG	Software	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
SAP Systems Integration AG – siehe SAP AG	Software	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Sartorius AG	Industriemaschinen	Fragebogen beantwortet	Keine Antwort
SCA Hygiene Products AG	Produkte für Haushalt und Körperpflege	Keine Antwort	Keine Antwort
Schering AG – siehe Bayer AG	Pharma	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Schmack Biogas AG	Industrie	Nicht in CDP4	Keine Antwort
Schwarz Pharma AG	Pharma	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
SGL Carbon AG	Spezialchemikalien	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
SHB Stuttgarter Finanz- und Beteiligungs AG	Finanzgruppe – Europa	Keine Antwort	Keine Antwort
Siemens AG	Industrieller Mischkonzern	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Singulus Technologies AG	Elektronikgeräten und -geräte	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Sixt AG	Straßenverkehr	Teilnahme abgelehnt	Keine Antwort
Software AG	Software	Informationen geliefert	Fragebogen beantwortet
SolarWorld AG	Industrielle erneuerbare Energien	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Stada Arzneimittel AG	Pharma	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
Strabag AG	Bauwesen und -maschinen	Keine Antwort	Keine Antwort
Südzucker AG Mannheim/Ochsenfurt	Lebensmittelprodukte	Keine Antwort	Teilnahme abgelehnt
SURTECO AG	Konsumgüter	Nicht in CDP4	Teilnahme abgelehnt
Symrise AG	Chemikalien	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
TAKKT AG	Diversifizierter Einzelhandel	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Techem AG	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Keine Antwort	Keine Antwort
Telegate AG	Telekommunikation	Nicht in CDP4	Keine Antwort
Thielert AG	Stahl	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
ThyssenKrupp AG	Industriemischkonzern	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
TUI AG	Hotels, Restaurants und Freizeitgestaltung	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
United Internet AG	Software	Teilnahme abgelehnt	Teilnahme abgelehnt
Vattenfall Europe AG	Energieerzeuger – International	Keine Antwort	Fragebogen beantwortet
Vivacon AG	Immobilieninvestment	Keine Antwort	Keine Antwort
Volkswagen AG	Autohersteller	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Vossloh AG	Industrieprodukte und -dienstleistungen	Teilnahme abgelehnt	Fragebogen beantwortet
Wacker Chemie AG	Chemikalien	Nicht in CDP4	Fragebogen beantwortet
Wella AG siehe Procter&Gamble	Konsumgüter	Nicht in CDP4	Informationen geliefert
Wincor Nixdorf AG	Computer und -zubehör	Fragebogen beantwortet	Fragebogen beantwortet
Wirecard AG	Software	Nicht in CDP4	Keine Antwort
Wüstenrot & Württembergische AG	Finanzgruppe – Europa	Keine Antwort	Keine Antwort

Die wichtigsten Trends aus den anderen regionalen und sektorbezogenen CDP-Berichten

Bereits im CDP4 wurde der Umfang der erfassten Unternehmen deutlich erweitert. In diesem Jahr wurden über 2.400 Unternehmen analysiert. Hierfür wurden 16 Länder- und zwei Branchenanalysen in Kooperation mit verschiedenen Partnern durchgeführt.

In diesem Abschnitt werden die Partner, die Rücklaufquote und die wesentlichen Trends vorgestellt. Die einzelnen Länder- und Sektorenberichte können auf der Internetseite www.cdproject.net angesehen und heruntergeladen werden. In diesem Jahr sind Berichte über Asien, Australien und Neuseeland, Brasilien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Japan, Kanada, Schweiz, Südafrika und USA verfügbar.

Die Analyse zeigt einige interessante internationale Trends. Die Mehrheit der Unternehmen sieht im Klimawandel eindeutig ein Geschäftsrisiko. Dass die geringste Bewertung hier 72 Prozent beträgt, unterstreicht, dass Unternehmen den Klimawandel als Herausforderung sehen. Gleiches gilt für die hohen Risikoeinschätzungen in Brasilien mit 100 Prozent, den FTSE-100-Unternehmen mit 98 Prozent und Australien/Neuseeland 150 mit 97 Prozent.

Wenn Unternehmen eine wesentliche Rolle im Klimawandel übernehmen wollen, ist es von zentraler Bedeutung, dass sie die Chancen und Potenziale der Anpassung an Marktveränderungen, Ressourcenverfügbarkeit, Regulierungen und Konsumentenverhalten erkennen. Die Wahrnehmung dieser Chancen und Risiken ist wiederum eng verknüpft mit deren Einbindung in die unternehmerische Planung.

In zehn Berichten bewerten die Unternehmen die wahrgenommenen Chancen aus dem Klimawandel höher als die damit verbundenen Risiken. Dies kann als Zeichen für die Antizipation zukünftiger Kundenerwartung und deren Umsetzung in Produkten gesehen werden.

Die Frage bezogen auf die Strategie und die Chancen aus dem Handel mit Emissionsrechten, der organisatorischen Einbindung im Vorstand sowie der Entwicklung von Programmen zur Emissionsreduzierung wurde nur von dem Teil der Unternehmen beantwortet, die Fragen der Sektion B ausgefüllt haben. Dies erklärt auch den geringen Erfüllungsgrad bei den internationalen Trends in Tabelle 7. Interessanterweise bewerten die Schwellenländer wie Brasilien, Indien und Südafrika die Chancen aus dem Emissionshandel höher als die europäischen Länder, was das Interesse am CDM-Markt unterstreicht.

Auch wenn die Frage der Emissionsziele in Sektion B steht, können alle Unternehmen hierzu in der Sektion A, Frage 1 (d) Angaben machen, sodass alle antwortenden Unternehmen bei dieser Frage berücksichtigt werden können. Viele Unternehmen haben Programme zur Emissionsreduzierung implementiert. Allerdings wurden diese in den obigen Antworten nur dann aufgenommen, wenn Ziele formuliert und berichtet wurden. Besonders die FT 500 und die japanischen Unternehmen heben sich von den anderen Segmenten ab; sie arbeiten am intensivsten mit klaren Zielen der Emissionsreduktion. Selbst wenn es einen deutlichen Anstieg der Zahl der Unternehmen mit Reduktionszielen gibt, ist dieses weltweit immer noch ein Bereich mit Verbesserungspotenzial.

Tabelle 7: CDP5-Antworten nach Sektoren und Regionen

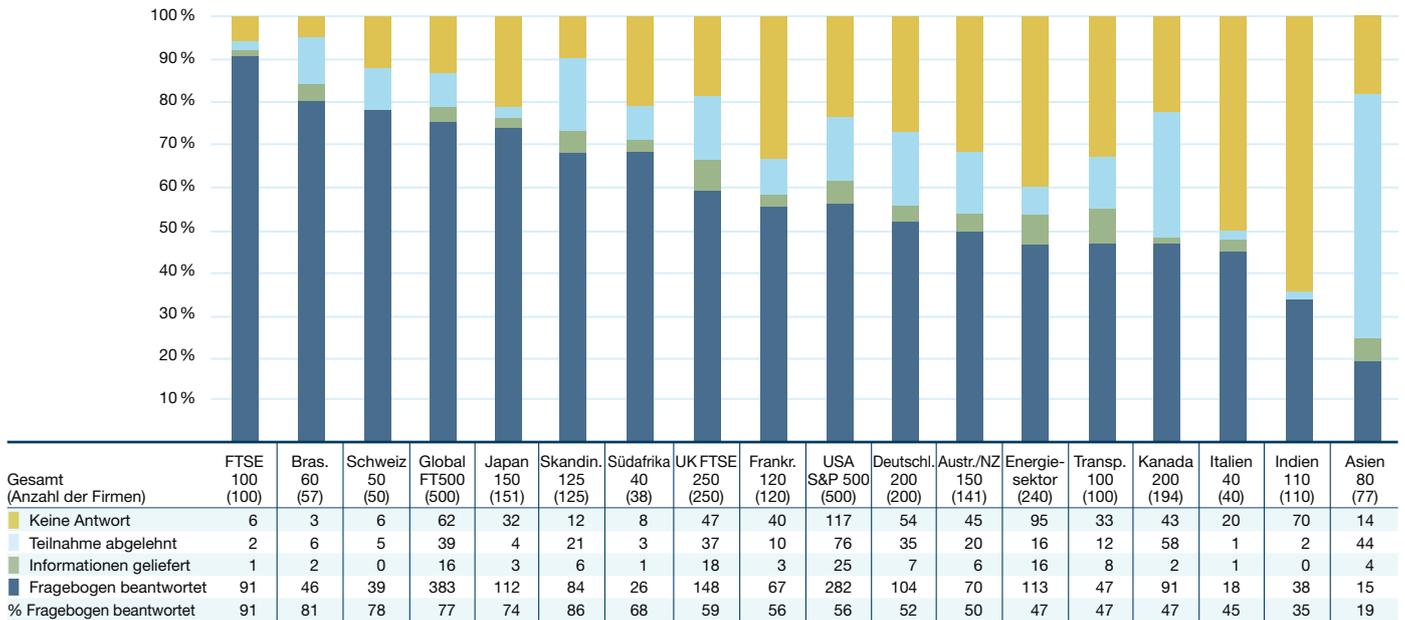


Tabelle 8: CDP4-Antworten nach Sektoren und Regionen

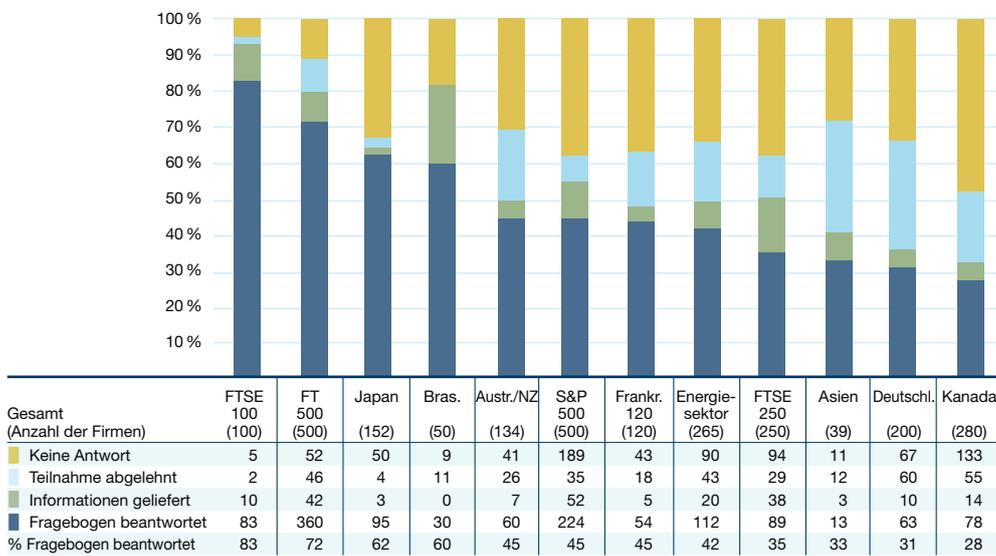


Tabelle 9: Internationale Trends

	Internationale Trends						Anzahl der analysierten Antworten**
	Anteil der antwortenden Unternehmen, die Klimawandel als Geschäftsrisiko sehen	Anteil der antwortenden Unternehmen, die Klimawandel als unternehmerische Chance sehen	Anteil der antwortenden Unternehmen, die THG-Emissionen veröffentlichen	Anteil der antwortenden Unternehmen, die auf Vorstands- oder Führungsebene Fragen des Klimawandels verankert haben*	Anteil der antwortenden Unternehmen, die Chancen im Emissionshandel sehen*	Anteil der antwortenden Unternehmen, die Programme und Ziele zur Emissionsreduzierung implementiert haben*	
Asien 80	77 %	79 %	49 %	38 %	47 %	38 %	15
Austr. & Neusl. 150	97 %	89 %	60 %	93 %	77 %	36 %	68
Brasilien 60	100 %	100 %	59 %	59 %	61 %	52 %	46
Kanada 200	85 %	86 %	66 %	53 %	27 %	24 %	86
Energiesektor	90 %	95 %	79 %	70 %	54 %	44 %	113
Frankreich 120	88 %	84 %	72 %	34 %	31 %	43 %	67
FT500	80 %	82 %	79 %	64 %	46 %	77 %	378
FTSE100	98 %	82 %	83 %	53 %	38 %	41 %	91
FTSE250	83 %	80 %	69 %	24 %	2 %	37 %	151
Deutschland 200	77 %	80 %	67 %	38 %	20 %	35 %	104
Indien 110	79 %	84 %	39 %	39 %	47 %	34 %	38
Italien 40	89 %	83 %	89 %	33 %	33 %	22 %	18
Japan 150	78 %	82 %	95 %	93 %	69 %	81 %	112
S&P 500	81 %	69 %	65 %	50 %	36 %	29 %	269
Skandinavien 125	81 %	80 %	76 %	41 %	37 %	23 %	77
Südafrika 40	80 %	92 %	56 %	60 %	44 %	44 %	25
Schweiz 50	72 %	77 %	72 %	36 %	15 %	44 %	39
Transport 100	83 %	85 %	77 %	79 %	42 %	46 %	48

* Nur für Antworten aus Sektion B.

**Eingige Antworten trafen nach Abschluss der Analyse ein; die Analysen wurden von verschiedenen Berichterstattern durchgeführt.

Tabelle 10: Partner des CDP

Land/Expansion	Partner	Internet-Adresse
Asien	Association for Sustainable and Responsible Investment in Asia (ASRIA)	www.asria.org
Australien & Neuseeland	Investor Group on Climate Change (IGCC)	www.igcc.org
Brasilien	Banco ABN Amro Real	www.abnamro.com
	ABRAPP	www.abrapp.org.br
	Fabrica Ethica	www.fabricaethica.com.br
Kanada	Conference Board of Canada	www.conferenceboard.ca
Energiesektor	CDP Secretariat	www.cdproject.net
Frankreich	AXA	www.axa.com
	Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME)	www.ademe.fr
	BNP Paribas	www.bnpparibas.com
Deutschland	BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V.	www.bvi.de
	WWF Germany	www.wwf.de
Indien	Confederation of Indian Industry	www.ciionline.org
	WWF India	www.wwfindia.org
Italien	CDP Secretariat Europe	www.cdproject.net
Japan	CDP Secretariat Japan	www.cdproject.net
Skandinavien	CDP Nordic Secretariat	www.cdproject.net
	KLP	www.klp.no
	Folksam	www.folksam.se
	Nutek (Swedish Agency for Economic & Regional Growth)	www.nutek.se
Südafrika	Incite	www.incite.co.za
	National Business Initiative (NBI)	www.nbi.org.za
Schweiz	Ethos	www.ethosfund.ch
	Pictet Asset Management	www.pictet.com
Transport	CDP Secretariat	www.cdproject.net
Vereinigtes Königreich	Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)	www.defra.gov.uk
Großbritannien – Adaptation	UK Climate Impacts Programme	www.ukcip.org.uk
USA	Merrill Lynch	www.ml.com
	CDP Secretariat	www.cdproject.net

© BVI Bundesverband Investment
und Asset Management e.V.

Eschenheimer Anlage 28
60318 Frankfurt am Main
Telefon 0 69/15 40 90-0
Telefax 0 69/5 97 14 06
info@bvi.de
www.bvi.de

Autor: Professor Dr. Alexander Bassen
Druck und Gestaltung: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

Diese Broschüre wurde in einem FSC-zertifizierten Unternehmen unter Verwendung eines
Recyclingpapiers aus 100 Prozent Altpapier produziert.

ISBN 978-3-937790-16-19

Kontakte

Carbon Disclosure Project
Paul Dickinson
Executive Director
+44 7958 772 864
paul.dickinson@cdproject.net
57a Farringdon Road
London
EC1M 3JB
United Kingdom
www.cdproject.net

BVI Bundesverband Investment
und Asset Management e. V.
Rudolf Siebel
Managing Director
+49 69 154090-0
rudolf.siebel@bvi.de
Eschenheimer Anlage 28
60318 Frankfurt am Main
Germany
www.bvi.de

Professor Dr. Alexander Bassen
Universität Hamburg
Von-Melle-Park 9
20146 Hamburg
+49 40 42 838 4046
alexander.bassen@wiso.uni-hamburg.de

WWF
Matthias Kopp
Projektleiter Finanz- und Energiesektor
+49 30 3087 4217
Kopp@wwf.de
Große Präsidentenstraße 10
10178 Berlin
Germany
www.wwf.de



Bundesverband Investment und Asset Management e.V.
Eschenheimer Anlage 28 · 60318 Frankfurt am Main
Telefon 0 69/15 40 90-0 · Telefax 0 69/5 97 14 06
info@bvi.de · www.bvi.de