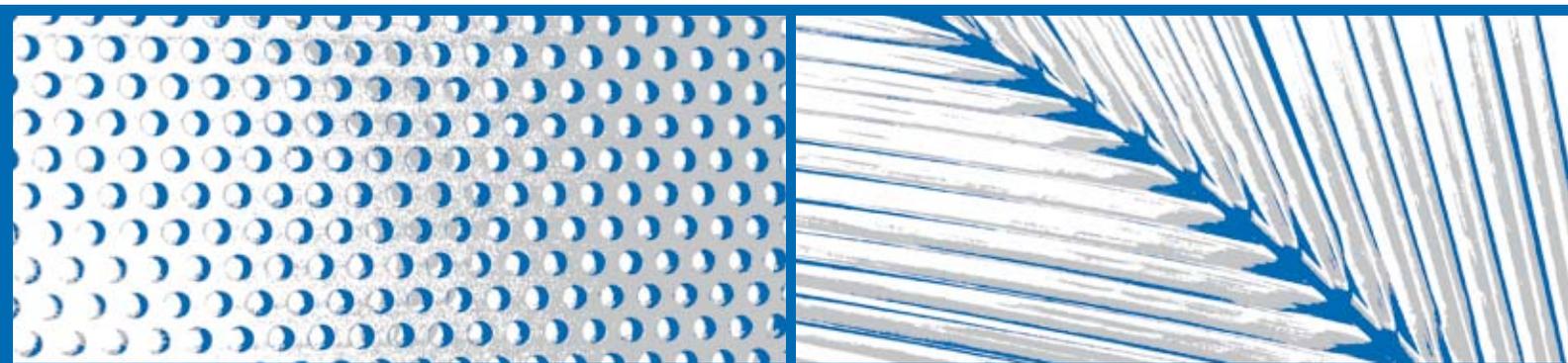


# Carbon Disclosure Project 2007

Erste Umfrage in der Schweiz unter 50 Unternehmen des SMI Expanded®

Im Auftrag von 315 institutionellen Anlegern, die mehr als 41'000 Mrd. Dollar verwalten





# Carbon Disclosure Project 2007

Erste Umfrage in der Schweiz unter 50 Unternehmen des SMI Expanded®

Im Auftrag von 315 institutionellen Anlegern, die mehr als 41'000 Mrd. Dollar verwalten

## Carbon Disclosure Project 2007

Dieser Bericht wurde ausgehend von den Antworten von 50 Unternehmen des SMI Expanded® erstellt, denen am 1. Februar 2007 der Fragebogen des CDP zugesandt wurde.

Alle CDP-Berichte sind auf der Website [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net) verfügbar.

## Die Mitglieder des CDP

Im Jahr 2007 wurde den Unterzeichnern erstmals die Mitgliedschaft im CDP angeboten. Als CDP-Mitglied können die Unterzeichner die Entwicklung des CDP mitgestalten und genießen exklusiven Zugang zu den neuen Funktionalitäten der Online-Datenbank des CDP.

Folgende Investoren sind 2007 dem CDP beigetreten:



**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

**Zürcher Kantonalbank** Schweiz

## Die CDP-Unterzeichner

Die folgenden 315 institutionellen Anleger haben die CDP-Befragung unterstützt. Schweizer Unterzeichner erscheinen in Fettdruck.

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

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

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

# Inhaltsverzeichnis

# Inhaltsverzeichnis

## Die Mitglieder des CDP

<b>A Editorial</b>	<b>8</b>	<b>E Klimawandel und Folgen</b>	<b>26</b>	<b>H Resultate der Schweizer CDP-Umfrage</b>	<b>44</b>
<b>Brief von Herrn Bundesrat Moritz Leuenberger</b>	<b>10</b>	E.1 Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC)	27	H.1 Einführung	45
<b>B Executive summary</b>	<b>12</b>	E.2 Der Expertenbericht des IPCC 2007	28	Repräsentativität der Stichprobe	45
B.1 Results of the Swiss CDP survey	13	E.3 Der Stern-Bericht über die wirtschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels	29	Der Fragebogen CDP5	46
Perception of risks and opportunities	13	E.4 Berichte des Bundesamts für Umwelt 2007	29	Rücklaufquote der Schweizer Unternehmen	46
Strategy and results	14	<b>F Internationale Klimapolitik</b>	<b>30</b>	Teilnahme im internationalen Vergleich	49
Focus on the largest producers of CO <sub>2</sub>	14	F.1 Das Kyoto-Protokoll	31	H.2 Ergebnisanalyse – Sektion A des Fragebogens	49
B.2 Conclusions and outlook	15	F.2 Nach Kyoto	32	Klimawandel: Risiken, Chancen und Strategien	49
<b>C Das CDP in der Schweiz</b>	<b>16</b>	<b>G Klimapolitik in der Schweiz</b>	<b>34</b>	Erfassung der CO <sub>2</sub> -Emissionen	53
C.1 Das Klima ändert sich auch in der Schweiz	17	G.1 Treibhausgasemissionen in der Schweiz	35	H.3 Analyse der Ergebnisse aus Sektion B des Fragebogens	56
C.2 Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Anlegern	17	G.2 Herkunftsquellen der Treibhausgase	36	Methodik	56
C.3 Ergebnisse der CDP-Umfrage in der Schweiz	18	G.3 Das CO <sub>2</sub> -Gesetz und Reduktionsprogramme in der Schweiz	38	Treibhausgasemissionen: zusätzliche Informationen	56
Wahrnehmung der Risiken und Chancen	18	Das CO <sub>2</sub> -Gesetz	38	Management der Treibhausgasemissionen	57
Strategie und Ergebnisse	18	Die CO <sub>2</sub> -Abgabe	39	Governance und Klimawandel	59
Fokus auf den grossen CO <sub>2</sub> -Emittenten	19	Freiwillige Vereinbarungen mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)	39	<b>I Anmerkungen zu den Antworten der Schweizer Unternehmen auf den CDP5-Fragebogen</b>	<b>60</b>
C.4 Schlussfolgerungen und Perspektiven	19	G.4 Internationaler Vergleich	40	I.1 Gute Antwortquote	61
<b>D Das Carbon Disclosure Project</b>	<b>20</b>	Die Europäische Union	40	I.2 Prozesse erst im Aufbau und unvollständige Daten	61
D.1 Die weltweite CDP-Umfrage 2007	21	Industrieländer, welche das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert haben	41	I.3 Unterschätzte Risiken	62
D.2 Wichtige Trends des weltweiten CDP 2007	23	Entwicklungsländer	42	<b>J Perspektiven für Investoren</b>	<b>64</b>
Erkennen von Risiken und Chancen	23			J.1 Verantwortung des Anlegers	65
Entwicklung des Emissionshandels	23			Proaktives Vorgehen	66
Stärkere Emissionsverringerng	24			Intensivierung der Analysearbeit	66
D.3 Neue CDP-Initiativen 2007	24			J.2 Integration der Kohlenstoffintensität der Unternehmen	67
D.4 Zukünftige Entwicklung	25			<b>K Anhang 1: CDP5 - Fragebogen</b>	<b>68</b>

„Wir müssen verstehen, dass dies weltweite und vielschichtige Auswirkungen hat. Der Klimawandel bewirkt eine Verknappung der Ressourcen, was zu Konflikten führen kann. Die ganze Welt sitzt im gleichen Boot, und wir müssen gemeinsam handeln, um Lösungen zu finden.“

Kofi Annan,  
Ehemaliger UNO-Generalsekretär

# A. Editorial

Genau wie eine Vielzahl von Experten sind auch wir davon überzeugt, dass der Klimawandel eine vorrangige Herausforderung an die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft darstellt. Die von den Unternehmen getroffenen Massnahmen und getätigten Investitionen sind - wie viele Beispiele belegen - nicht nur dem Klima, sondern auch den Unternehmen selbst förderlich. Wir müssen uns daher im gesamtwirtschaftlichen Interesse unserer Verantwortung stellen.

Aus diesem Grund und im Interesse der von uns vertretenen institutionellen Anleger haben sich die Ethos Stiftung und Pictet Asset Management dem Carbon Disclosure Project - CDP (Projekt zur Offenlegung der Klimabilanz von Unternehmen) angeschlossen. Wir möchten damit kotierte Gesellschaften ermutigen, sich an den Anstrengungen zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses zu beteiligen.

Das CDP ist ein Zusammenschluss von 315 institutionellen Anlegern mit einem verwalteten Vermögen von mehr als 41'000 Mrd. US-Dollars, der zum Ziel hat, das Verständnis der Auswirkungen des Klimawandels auf die von den Unterzeichnern verwalteten Vermögen zu verbessern. Das CDP liefert den Mitgliedern wertvolle und oft schwer zu ermittelnde Informationen zur Bewertung der Risiken und Chancen für die Unternehmen, in die sie investieren, im Zusammenhang mit dem Klimawandel.

In den vergangenen Jahren richtete sich das CDP an 500 Weltkonzerne, darunter 11 Schweizer Unternehmen. Angesichts der Bedeutung des Klimawandels haben unsere beiden Institutionen beschlossen, die Ausweitung des Schweizer Universums des CDP 2007 auf die 50 Unternehmen im SMI Expanded® zu fördern.

An dieser Stelle danken wir den Unternehmen, die dem CDP Informationen geliefert haben. Wir sind überzeugt, dass ihre Teilnahme an dieser Initiative einen äusserst positiven Beitrag zu ihrer Glaubwürdigkeit und ihrem Image in der Finanzwelt leisten wird.

Der Friedensnobelpreis für den Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC) und für den ehemaligen US-Vizepräsidenten Al Gore zeigt klar die ausserordentliche und universelle Dimension der Klimaänderungen für unsere gesamte Gesellschaft.



**Kaspar Müller**  
Präsident, Ethos Stiftung



**Renaud de Planta**  
Teilhaber, Pictet & Cie



# Brief von Herrn Bundesrat Moritz Leuenberger

Bern, 12. November 2007

Der vierte Klimabericht des zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimawandel (IPCC) hat uns bestätigt, dass die bisherigen Anstrengungen zum Klimaschutz nicht ausreichen. Jedes Land muss den Ausstoss an Treibhausgasen weiter reduzieren – und zwar in erster Linie innerhalb der eigenen Grenzen. Wie wollen wir andere überzeugen, sich stärker gegen den Klimawandel zu engagieren, wenn wir damit nicht bei uns selber beginnen?

Die Wirtschaft trägt im Klimaschutz eine grosse Verantwortung – und sie nimmt sie auch wahr. Davon zeugt das Carbon Disclosure Project der Ethos Stiftung und Pictet & Cie., das potenzielle Investoren darüber informiert, welche Unternehmen sich klimaschonend verhalten. Sie tun dies zwar, weil sie überzeugt sind, dass Klimaschutz zwingend ist. Aber sie wissen auch, dass sich Klimaschutz rechnet. Sein wirtschaftliches Potenzial ist enorm. Die EU geht schon heute von einem Marktvolumen von 1'000 Milliarden Euro aus – und dieser Markt wächst schnell. Durch die Entwicklung und Vermarktung von Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz können viele Arbeitsplätze geschaffen werden. Und auch Firmen, die in anderen Bereichen tätig sind, werden durch Investitionen in energiesparende Maschinen und Gebäude international konkurrenzfähiger, weil so der Verbrauch fossiler Energie reduziert wird und damit die Produktionskosten gesenkt werden können.

Die hohe Rücklaufquote der angeschriebenen Betriebe ist ermutigend. Viele Schweizer Unternehmen orientieren sich bei ihren Entscheiden nicht ausschliesslich an kurzfristiger Gewinnoptimierung, sondern auch an ökologischen und sozialen Werten. Dies wird ihnen nachhaltige und ethisch vertretbare Gewinne bringen. Wer das Klima schützt, trägt aktiv zu einer intakten Umwelt und einer stabilen Gesellschaft bei – weltweit, für unsere und für kommende Generationen. Das lohnt sich, denn die Wirtschaft kann in einer stabilen Gesellschaft viel besser prosperieren. Ökologisches Verhalten lohnt sich daher – auch ökonomisch.



Moritz Leuenberger  
Bundesrat

Eidgenössisches Departement  
für Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK

While companies and shareholders are deeply concerned about the financial costs of climate change, they also have a key role to play in preventing such a scenario.

# B. Executive Summary

While companies and shareholders are deeply concerned about the financial costs of climate change, they also have a key role to play in preventing such a scenario.

The Carbon Disclosure Project (CDP) gathers information on the greenhouse gas emissions of the world's largest listed corporations and their attitudes to climate change. This is the first CDP study purely focused on Swiss companies.

The survey was sent to 50 firms representing Switzerland's main business activities. Together these companies make up 93% of the market capitalisation of the Swiss Performance Index (SPI). The SPI comprises all shares on the Swiss primary market.

Although very few companies could provide all or even most of the information requested, 39 out of 50 Swiss companies replied, a response rate of 78%. This is the third-highest response rate after the UK and Brazil, despite the fact that, for three out of four companies, this CDP survey was the first time contact was made.

## B.1 Results of the Swiss CDP survey

### Perception of risks and opportunities

Of the 39 companies that chose to participate in the CDP survey, 77% saw climate change as a threat to their business. Companies operating in sectors known for their CO<sub>2</sub> emissions were more likely to identify regulatory risks (31%), whereas businesses subject to climatic factors were more concerned about the physical risks (46%). Although Switzerland is not exposed to many natural catastrophes, Swiss companies may have overseas subsidiaries to consider or are concerned about their supply chain.

41% of companies saw other types of risks, such as reputation, litigation, or changing consumer preferences.

72% of companies also saw climate change as a source of opportunities, either commercial or as a way of differentiating themselves. More than half of respondents offer or plan to offer products or services related to the theme of climate change.

## Strategy and results

69% of companies said they had developed climate change strategies ranging from a simple description of one-off initiatives to a complete analysis of the issue and the company's response. 46% of companies have set objectives with respect to climate change, and more than three out of four have defined targets.

There is no requirement for Swiss companies to disclose information on greenhouse gas emissions, although some companies do voluntarily publish such data.

64% of companies publish data on their direct CO<sub>2</sub> emissions, while the practical difficulties of measuring indirect emissions leads to fewer companies (46%) publishing such data. Indirect emissions include the purchase of electricity, heating or steam (although 67% for electricity alone, and 46% for electricity from renewable sources)<sup>1</sup>.

For other indirect emissions, 10% of companies gave data on the elimination or recycling of their products or services. 8% gave data on the emissions of their suppliers, and the same percentage, 8%, gave data on emissions resulting from the logistics and distribution of their products and services. Finally, 31% gave data on the emissions generated through business travel.

Indirect emissions often represent a substantial portion of a company's contribution to climate change and its exposure to carbon risk. This shows that Swiss corporations, most of which understand the enormity of the challenges posed by climate change, have not yet implemented the tools to enable them to understand, measure and manage the true extent of their climate impact. Companies and shareholders can use input/output matrixes and life cycle analyses to estimate the significance of various categories of indirect emissions with respect to a company's own emissions.

## Focus on the largest producers of CO<sub>2</sub>

Fourteen companies in the sample claimed to be operating in a sector with a high climate impact and opted to answer the corresponding part of the CDP questionnaire. Nine of these companies have production units concerned by the EU-ETS (European Union Emission Trading Scheme), and five of these provided data in this respect. Ten companies stated their objectives for scaling back greenhouse gases but only two specified the year in which they expect to attain these targets. Three companies were able to say how much they were investing in climate change strategies, and two gave an estimate. Two firms gave precise results at group level, putting a figure on the reductions already made in emission volumes.

Nine companies (out of the fourteen answering this part of the questionnaire) have developed a ratio to indicate the intensity of their emissions, and two have set a target for this ratio. Only half of the companies measured their total energy consumption costs, and only four estimated their future emissions.

Fourteen companies in this part said that climate change was the responsibility of management, and nine have a designated individual. All but one respondent said they had a system in place for escalating information concerning climate change to top management.

---

<sup>1</sup> The CDP questionnaire deals separately with emissions in the countries listed in Annex B of the Kyoto Protocol, i.e. the countries that have signed up to meet precise targets in terms of reducing the emissions of the six main greenhouse gases. The level published for these countries in particular is slightly lower than the global level.

## B.2 Conclusions and outlook

Swiss companies are clearly sensitive and open to dialogue on the issue of climate change. However most of the details provided are incomplete, as are the strategies reported. Some of the emission-reduction targets are quite ambitious. They typically relate to production only and not the more relevant product life cycles or a company's total activity including suppliers and/or distributors. Most companies have not yet given full consideration to their communication on the impact of climate change and their exposure to the associated risks.

Companies belong to shareholders, and shareholders can influence the companies in which they invest (or withdraw their investments). Shareholders' interest in understanding the issue of climate change, and the role they can play in this is paramount. Investors can exercise their social and economic responsibility in their choice of capital allocation. However, investors simply do not have sufficient information at their disposal. The transition to a low-carbon economy will require, among other things, improvements in the tools that companies use to analyse their carbon footprint.

Die Unternehmen und Anleger sind natürlich in erster Linie von den Kosten in Verbindung mit dem Klimawandel betroffen, aber ihnen kommt auch eine wichtige Rolle bei dessen Prävention zu.

# C. Das CDP in der Schweiz

## C.1 Das Klima ändert sich auch in der Schweiz

Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC) kommt in seinem letzten Bericht zu dem Schluss, dass die Durchschnittstemperatur der Erde bis zum Ende des 21. Jahrhunderts im Vergleich zum Ende des 20. Jahrhunderts zwischen 1,8°C und 4°C zunehmen wird. Auch der Meeresspiegel werde sich voraussichtlich um 18 bis 59 cm heben.

Laut Einschätzung eines 2007 veröffentlichten Berichts des Bundesamtes für Umwelt sind bei einem Anstieg der globalen Temperaturen, um 3 Grad Celsius wie zurzeit prognostiziert, Wohlstandseinbussen von 1 Milliarde Franken (0,15% des BIP 2050) zu erwarten, die in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts sehr schnell ansteigen und möglicherweise 5,3 Milliarden im Jahr 2100 (0,48% des BIP 2100) erreichen könnten.

## C.2 Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Anlegern

Unternehmen und Anleger sind natürlich in erster Linie von den Kosten in Verbindung mit dem Klimawandel betroffen, aber ihnen kommt auch eine wichtige Rolle bei dessen Prävention zu.

Das Carbon Disclosure Project (CDP) setzt hier an und will Informationen über Treibhausgase der grössten börsenkotierten Unternehmen sowie über deren Einstellung zu den Klimaänderungen erheben. 2007 wurde erstmals ein CDP-Bericht über die Schweizer Unternehmen erstellt. Hierzu wurden 50 repräsentative Unternehmen der wichtigsten Schweizer Wirtschaftssektoren kontaktiert. Diese Firmen vereinen 93% der Börsenkapitalisierung des SPI-Index, der die Aktien des Schweizer Primärmarktes abbildet.

Obwohl nur wenige Unternehmen in der Lage waren, sämtliche oder auch nur einen Grossteil der geforderten Daten zu liefern, ergab sich für die Schweiz eine erfreulich hohe Antwortquote. Mit 78% (39 Unternehmen von 50) belegt die Schweiz hier den dritten Platz hinter Grossbritannien und Brasilien, obgleich drei Viertel der angeschriebenen Unternehmen im Rahmen dieser CDP-Umfrage zum ersten Mal kontaktiert wurden.

### C.3 Ergebnisse der CDP-Umfrage in der Schweiz

#### Wahrnehmung der Risiken und Chancen

Von den 39 Unternehmen, die zur Teilnahme bereit waren, sehen sich 77% durch ein Risiko infolge des Klimawandels bedroht. Unternehmen mit notorisch hohem CO<sub>2</sub>-Ausstoss sehen eher regulatorische Risiken (31%), während Firmen in klimaabhängigen Sektoren häufiger von physischen Risiken sprechen (46%). Zwar drohen in der Schweiz wenig Naturkatastrophen, aber die hiesigen Unternehmen haben weltweit Tochtergesellschaften oder sorgen sich um ihre Versorgungskette.

41% der Unternehmen erwähnen andere Arten von Risiken, wie das Reputationsrisiko z.B. in Zusammenhang mit gegen sie eingeleiteten Rechtsverfahren oder das Marktrisiko in Verbindung mit veränderten Verbraucheransprüchen.

72% der Unternehmen sehen im Klimawandel auch Chancen. Sie haben erkannt, dass sich bestimmte Risiken nur minimieren lassen, andere dagegen neue Marktchancen eröffnen oder Wettbewerbsvorteile verstärken können. Diese Erkenntnis führte zu einem konkretem Handeln, denn mehr als die Hälfte der antwortenden Unternehmen bieten Produkte oder Dienstleistungen in Verbindung mit der Klimaveränderung an oder Dienstleistungen an oder werden dies noch tun.

#### Strategie und Ergebnisse

69% der Unternehmen geben an, dass sie eine Strategie für den Klimawandel entwickelt haben. Darunter verstehen sie allerdings ganz verschiedene Realitäten, die von der einfachen Beschreibung einzelner Initiativen bis hin zu einer eingehenden Analyse der Problematik mit Stellungnahme des Unternehmens reichen. 46% der Unternehmen stecken sich mit dem Klimawandel verbundene Ziele, die in mehr als drei Vierteln aller Fälle in konkreten Zahlen ausgedrückt werden.

Es sei darauf hingewiesen, dass in der Schweiz keine Veröffentlichung von Informationen über die Treibhausgase selbst vorgeschrieben ist. Wenn also Unternehmen solche Daten veröffentlichen, erfolgt dies auf freiwilliger Basis.

64% der Gesellschaften veröffentlichen Daten über ihre direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dieser Anteil beträgt noch 46% bei Daten zu indirekten Emissionen infolge des Einkaufs von Strom, Heizung und Dampf (67% allein für Strom und 46% für nachhaltigen Strom).

Was die anderen indirekten Emissionen angeht, so machen 10% der Unternehmen Angaben zu Entsorgung oder Recycling ihrer Produkte und Dienstleistungen und je 8% zu Emissionen ihrer Zulieferer bzw. zu Emissionen in Verbindung mit der Logistik und dem Vertrieb ihrer Produkte und Dienstleistungen. 31% schliesslich machen Angaben zu Emissionen in Verbindung mit berufsbedingtem Personenverkehr ihrer Angestellten.

Es ergibt sich also, dass wesentlich weniger Unternehmen Daten zu ihren indirekten Emissionen (ausser zu Strom) machen als zu ihren Direktmissionen. Hauptgrund dafür sind offensichtlich praktische Schwierigkeiten bei der Ermittlung solcher Daten. Aber die indirekten Emissionen haben oft einen ganz erheblichen Anteil am Beitrag einer Firma zur Klimaerwärmung, und auch an ihrem Risiko-Exposure. Es zeigt sich also, dass sich die meisten Schweizer Gesellschaften der durch die Klimaerwärmung gestellten Herausforderung bewusst sind, dass ihnen die Bereitstellung der Mittel zu Verständnis, Messung und Steuerung der von ihnen verursachten Wirkung aber noch schwer fällt. Unternehmen und Anleger können anhand von Input-Output-

Matrizen und Lebenszyklusanalysen die Bedeutung der verschiedenen Kategorien von indirekten Emissionen im Verhältnis zu den Emissionen der betreffenden Gesellschaft abschätzen.

## Fokus auf die grossen CO<sub>2</sub>-Emittenten

Vierzehn der befragten Unternehmen schreiben ihrem Tätigkeitssektor wichtige Klimaauswirkungen zu und beantworteten den diesbezüglichen Teil des Fragebogens. Neun dieser Gesellschaften haben Betriebe, die vom ETS (Europäisches System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten) betroffen sind, und fünf davon machten entsprechende Angaben. Zehn Unternehmen erwähnten ihre Treibhausgasemissionsziele, aber nur zwei gaben einen konkreten Zeitpunkt für das Erreichen dieser Ziele an. Drei Unternehmen konnten ihre Investitionen in diesem Bereich beziffern, zwei gaben geschätzte Beträge an. Zwei Gesellschaften machten präzise Angaben auf Gruppenebene bezüglich der erzielten Emissionsreduktion.

Neun Unternehmen (der vierzehn, die Sektion B beantworteten) verfügen über eine Kennzahl zur Messung der Intensität ihrer Emissionen, zwei davon haben eine Zielvorgabe für diese Kennzahl. Nur die Hälfte der Firmen bezifferten die Gesamtkosten ihres Energieverbrauchs. Nur vier Unternehmen führen Schätzungen ihrer künftigen Emissionen durch.

Alle vierzehn betroffenen Unternehmen sind sich einig, dass die Verantwortung für den Bereich Klimaänderung bei der Geschäftsleitung liegt, neun haben eine ausdrücklich dafür verantwortliche Person. Alle Unternehmen bis auf eines verfügen über einen internen Kommunikationskanal, über den Informationen zum Klimawandel bis zur höchsten Hierarchiestufe übermittelt werden können.

## C.4 Schlussfolgerungen und Perspektiven

Die Schweizer Unternehmen sind sich der Problematik des Klimawandels bewusst und zeigen sich offen zum Dialog, aber die gemachten Angaben bleiben unvollständig und die beschriebenen Strategien eher vage. Die Emissionsreduktionsziele erweisen sich bisweilen als ehrgeizig, beziehen sich aber meist nur auf die Produktion und nicht auf die gesamte Wertschöpfungskette des Unternehmens oder den Lebenszyklus der Produkte, was jedoch oft relevanter wäre. Die meisten Unternehmen haben noch kein fertiges Konzept für die Kommunikation über die Auswirkungen des Klimawandels und ihre entsprechenden Risiken.

Das Unternehmen ist im Besitz der Aktionäre und die Aktionäre können hier Einfluss nehmen (oder sich aus dem Unternehmen zurückziehen). Das Interesse des Aktionärs, die Problematik des Klimawandels und dessen mögliche Rolle zu erfassen, unterscheidet sich kaum von demjenigen des Unternehmens selbst. Der Anleger kann insbesondere seine Anlagestrategie optimieren und seine soziale und wirtschaftliche Verantwortung für eine effiziente Kapital-Allokation gezielt wahrnehmen. Allerdings verfügt er meist nicht über die entsprechenden Informationen. Der Übergang zu einer Wirtschaft mit geringer Kohlenstoffintensität erfolgt unter anderem über die Optimierung von Instrumenten, mit denen sich die Kohlenstoffintensität der Unternehmen selbst analysieren lässt.

Das CDP bietet ein Sekretariat und ein innovatives Forum, das die Zusammenarbeit zwischen Anlegern und grossen Unternehmen angesichts der Herausforderungen durch den Klimawandel stärken und koordinieren soll.

# D. Das Carbon Disclosure Project

Das CDP bietet ein Sekretariat und ein innovatives Forum, das die Zusammenarbeit zwischen Anlegern und grossen Unternehmen angesichts der Herausforderungen durch den Klimawandel stärken und koordinieren soll. Ausgehend von den Antworten auf den Fragebogen bietet das CDP allen unterzeichneten Anlegern Informationen über die Strategie der Unternehmen in Bezug auf den Klimawandel und über ihre Messsysteme und das Management der Treibhausgasemissionen. Dank der CDP-Datenbank sind alle Angaben in einem einheitlichen Format verfügbar und leicht zugänglich und werden von den Anlegern und Stakeholdern für die Findung ihrer Anlageentscheidungen sehr geschätzt.

Das Ziel des CDP ist es, einen Dialog zwischen den Anlegern und Unternehmen anzuregen, der sich auf aussagekräftige Informationen stützt, um eine angemessene Antwort auf die Herausforderungen durch den Klimawandel zu finden.

## D.1 Die weltweite CDP-Umfrage 2007

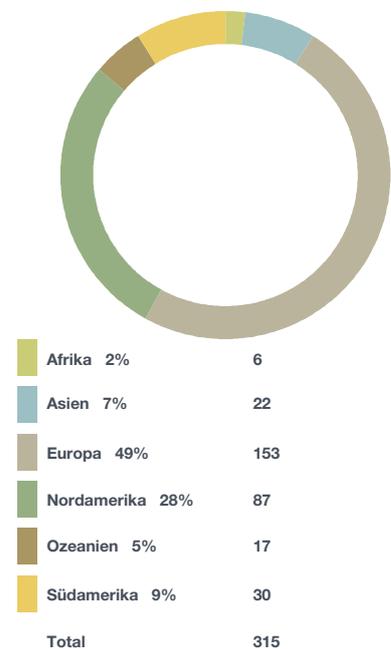
Im Februar 2007 startete das CDP seine fünfte weltweite Befragung im Auftrag von 315 institutionellen Anlegern, mit einem Gesamtanlagevermögen von 41'000 Mrd. US-Dollar. Diese Umfrage wurde an 2400 Unternehmen versandt, die zu den nach Marktkapitalisierung grössten börsennotierten Aktiengesellschaften zählen. Sie hatte die Risiken und Chancen in Verbindung mit dem Klimawandel und deren Bedeutung für den Börsenwert der Unternehmen zum Gegenstand.

Zu den 2007 befragten Unternehmen zählen die wichtigsten börsennotierten Gesellschaften Südafrikas, Deutschlands, Asiens, Australiens, Neuseelands, Brasiliens, Kanadas, der Vereinigten Staaten, Frankreichs, Indiens, Italiens, Japans, Grossbritanniens, Skandinaviens, der Schweiz, sowie Stromerzeuger und Transportunternehmen.

*Das CDP dankt all seinen Partnern und Sponsoren, die dem CDP zu weltweitem Erfolg verholfen haben.*

*Das CDP lädt Sie auf seine Website [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net) ein, wo Sie Berichte einsehen und herunterladen können, die ausgehend von Antworten aus verschiedenen nationalen und Branchen-Indizes erstellt wurden. CDP5-Berichte wird es über Südafrika, Deutschland, Asien, Australien und Neuseeland, Brasilien, Kanada, die Vereinigten Staaten, Frankreich, Indien, Japan, Grossbritannien, Skandinavien und die Schweiz geben.*

Unterzeichner des CDP5 nach Region



Nachstehend eine Tabelle der verschiedenen CDP-Projekte weltweit und der Partner, die ihre Verwirklichung ermöglicht haben.

Wie in früheren Jahren wurden Informationen zu Themen erhoben, die das CDP in Zusammenarbeit mit zahlreichen unterzeichneten Anlegern, befragten Unternehmen und Experten identifiziert hat und die als die relevantesten in Bezug auf die Auswirkungen des Klimawandels auf den Börsenwert der Unternehmen gelten.

Zu diesen Themen gehören Risiken und Chancen in Verbindung mit der Regulierung (darunter Grenzwerte für Emissionen), physische Risiken (Klimaänderungen mit Einfluss auf die Geschäftstätigkeit der Unternehmen), Image- und Reputationsrisiken, und Verpflichtungen, die das Unternehmen eingegangen ist, um Treibhausgasemissionen weltweit zu identifizieren und zu verringern.

Die 41 Billionen US-Dollar, die von der Vereinigung der institutionellen Investoren verwaltet werden, die die CDP-Initiative unterstützen, entsprechen einem Drittel aller Anlagen weltweit. Dies bedeutet einen bemerkenswerten Fortschritt gegenüber dem Vermögen, das von den Unterstützern der ersten CDP-Umfrage im Jahr 2002 verwaltet wurde (4,5 Billionen US-Dollar).

76% der Unternehmen aus dem FT 500 haben sich an der fünften CDP-Erhebung 2007 beteiligt, was deutliche Fortschritte bei den Antwortbemühungen der Unternehmen bedeutet: 2002 lag die Antwortquote bei 45%. Insgesamt sind im Rahmen dieser fünften CDP-Befragung mehr als 1300 Unternehmensantworten in der CDP-Datenbank verfügbar.

Das CDP wurde im Dezember 2000 in London gegründet und ist heute zum globalen Standardinstrument geworden, mit dem Unternehmen die Anleger über ihre Treibhausgasemissionen informieren. Die Effizienz dieses Systems wird von vielen Persönlichkeiten begrüsst, darunter Al Gore (früherer US-Vizepräsident), Sir John Bond (ehemaliger Chairman von HSBC), Jeff Immelt (Generaldirektor von General Electric), Angela Merkel (deutsche Bundeskanzlerin) und Tony Blair (ehemaliger britischer Premier).

Die Daten des CDP haben es vielen Stakeholdern wie Politikern, Dienstleistern und NROs ermöglicht, ihre eigenen Initiativen rascher voranzutreiben. 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 mit Informationen zu Treibhausgasemissionen von Unternehmen. Diese Informationen könnten zusammen mit den CDP-Berichten kostenlos auf der Website [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net) heruntergeladen werden.

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

## D.2 Wichtige Trends des weltweiten CDP 2007

### Erkennen von Risiken und Chancen

Die meisten Unternehmen weltweit sehen im Klimawandel eine Quelle für Geschäftsrisiken. So erklärten 100% der befragten brasilianischen Unternehmen, 98% der Unternehmen des FTSE 100 und 97% der Unternehmen in Australien/Neuseeland (72% der Schweizer Unternehmen), dass sie sich der durch den Klimawandel entstehenden Geschäftsrisiken bewusst sind.

Aber für die Unternehmen ist es nicht nur entscheidend, dass sie die Risiken in Verbindung mit dem Klimawandel erkennen, sondern auch, dass sie die Geschäftsmöglichkeiten wahrnehmen, die sich ihnen durch die Entwicklung der Märkte und der Verbrauchernachfrage bieten. Die nachstehende Tabelle verdeutlicht, dass das Niveau der Wahrnehmung der Chancen insgesamt dem Bewusstsein der Risiken durch den Klimawandel entspricht. Die neuen

Entwicklungsmöglichkeiten sind somit bereits in die Unternehmensstrategien eingegangen. Bei zehn der für das CDP5 analysierten 18 Umfragen war der Prozentsatz der wahrgenommenen Geschäftsmöglichkeiten höher als der Anteil der berücksichtigten Risiken, was die Vorwegnahme möglicher Entwicklungen neuer Produktlinien am Markt belegt.

### Entwicklung des Emissionshandels

Auf Fragen zu Emissionsmanagementstrategien und Möglichkeiten des Emissionshandels gingen nur Unternehmen ein, die den gesamten Fragebogen (einschliesslich Sektion B) beantwortet haben. Da die Beantwortung der Fragen aus Sektion B für einige Unternehmen freiwillig war, ergab sich bei solchen Fragen ein geringerer Prozentsatz positiver Antworten in der nachstehenden Tabelle. Die Frage zu den Emissionsmärkten wurde auch deshalb weniger oft beantwortet, weil sich viele Unternehmen nicht am Emissionshandel beteiligen.

«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 und im Verhalten privater und öffentlicher Unternehmen stattfindet; dies umfasst sowohl die Risiken und Chancen auf den Finanzmärkten als auch in den Wirtschaftsmärkten allgemein»

**Al Gore,**  
Auszug aus der Eröffnungsrede zum CDP-Start 2006 in New York

Schlüssel-Trends							
	Unternehmen, die den Klimawandel als Geschäftsrisiko sehen	Unternehmen, die den Klimawandel als Geschäftschance sehen	Unternehmen, die ihre Treibhausgasemissionen angeben	Unternehmen, in denen sich die Geschäftsleitung um Fragen in Verbindung mit dem Klimawandel kümmert	Unternehmen, die den Emissionshandel nutzen wollen	Unternehmen, die Programme und Ziele für die Verringerung von Emissionen haben*	Zahl der analysierten Antworten**
Asien 80	77%	79%	49%	38%	47%	38%	15
Austral./Neuseel. 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
Stromerzeuger 250	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%	37
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 Unternehmen, die Sektion B beantwortet haben

\*\* Einige Antworten sind nach Durchführung dieser Analyse eingegangen, die Analyse wurde von verschiedenen Berichterstattern durchgeführt

## Stärkere Emissionsverringeringung

Obwohl die konkrete Frage nach Zielen für die Emissionsverringeringung in Sektion B gestellt wurde, hatten alle Unternehmen die Gelegenheit, am Ende der Sektion A unter Frage 1 d Angaben zu ihren Reduktionszielen zu machen. Wie es scheint, bestehen bei vielen Unternehmen Emissionsreduktionsprogramme. In Frage 4 a (Sektion B) wurden die Unternehmen gebeten, ihre Reduktionsziele in Zahlen anzugeben. Bei Nichtausfüllen dieses Feldes wurde ihre Antwort für die hier angegebenen Prozentwerte als nicht positiv gewertet. Trotzdem erreichte der Anteil der Unternehmen, die angaben, konkrete Reduktionsziele vorgesehen zu haben, fast 50%, was einen klaren Trend zugunsten der Einführung von Reduktionszielen ergibt. Die japanischen Unternehmen und die Unternehmen des FT500 sind mit 81% bzw. 77% die beiden Gruppen, die sich am stärksten um eine Verringerung ihrer Emissionen bemühen. Trotz dieses gegenüber dem CDP4 beobachteten deutlichen Zuwachses von Unternehmen weltweit, die sich Reduktionsziele stecken, bleibt dies ein wichtiger Bereich für weitere Verbesserungen.

## D.3 Neue CDP-Initiativen 2007

Zusätzlich zur Erweiterung der bestehenden Aktivitäten hat das CDP 2007 vier neue Initiativen gestartet:

- Eine vollständigere und besser zugängliche Datenbank: Das CDP führt zurzeit eine benutzerfreundlichere Oberfläche für seine Datenbank ein. Sie wird es dem Benutzer ermöglichen, rasch vergleichende Datenanalysen nach Sektoren, Standorten, Emissionsart oder CDP-Fragen durchzuführen.
- CDP-Mitgliedschaft: Das CDP bietet neu einen Premium-Service für Investoren an, die CDP-Mitglied sind. Sie genießen künftig einen privilegierten Zugang zu den neuen Funktionalitäten der CDP-Datenbank.
- Zulieferer-Initiative: Das CDP ist 2007 eine Partnerschaft mit Wal-Mart-Geschäften eingegangen, um seinen Fragebogen an ausgewählte Zulieferer zu versenden. Diese Vereinbarung soll Grundstein für eine viel versprechende Weiterentwicklung des CDP werden: das Supply Chain Leadership Collaboration Project (SCLC Project), dessen Ziel es ist, mit führenden Anbietern bestimmter Sektoren (Automobile, Handel, Luftfahrt usw.) zusammenzuarbeiten, um die Emissionen ihrer Zulieferer zu identifizieren und zu verringern. Das CDP-Sekretariat bedankt sich ausdrücklich bei Wal-Mart für die führende Rolle, die das Unternehmen bei der Entwicklung dieses neuen Systems für die freiwillige Veröffentlichung von Emissionen in der Lieferkette gespielt hat.
- Climate Disclosure Standards Board (CDSB). Das CDP ist Mitglied des CDSB-Konsortiums geworden, das im Januar 2007 vom Weltwirtschaftsforum gegründet wurde. Im Rahmen dieses Engagements wurde das CDP vom britischen Umweltministerium finanziell unterstützt, um ein CDSB-Sekretariat zu bilden und um die Aktivitäten im Bereich Klimawandel und Berichtsstandards zu fördern. Weitere Informationen zum CDSB sind dem CDP5-Bericht FT500 zu entnehmen, der auf der Website [www.cdproject.net](http://www.cdproject.net) verfügbar ist.

## D.4 Zukünftige Entwicklung

Hauptanliegen des CDP bleibt die kontinuierliche Verbesserung von Qualität und Quantität der Antworten bei seiner Befragung, um den Investoren und Unternehmen immer zuverlässigere Informationen bieten zu können, auf die sie sich beim Treffen wohlfundierter Entscheidungen in Bereichen des Klimawandels stützen können.

Darüber hinaus wird das CDP weiterhin den Forderungen seiner Stakeholder nachkommen und zur Vervollständigung seiner Initiativen im Jahr 2007 folgende Projekte verwirklichen:

- Expansion der CDP-Prozesse in weitere Regionen und Sektoren
- Expansion des CDP-Prozesses auf nichtkotierte Unternehmen
- Workshops für Unternehmen und Investoren
- Ausbau der CDP-Datenbank
- Unterstützung von Pensionskassen bei der Entwicklung von Verwaltungsaufträgen, die die Gesichtspunkte des Klimawandels berücksichtigen.

Wenn Sie an der Umfrage teilnehmen oder das CDP unterstützen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an die Adresse [info@cdproject.net](mailto:info@cdproject.net).

Der Zwischenstaatliche Ausschuss über Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) untersucht in detaillierten Studien die Folgen des Klimawandels. Dieser auch Klimarat genannte Ausschuss wurde gemäss der 1992 von der UNO verabschiedeten Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) ins Leben gerufen. Ihm gehören mehrere Hundert Wissenschaftler aus 130 Ländern an. Dieses Jahr wurden zum insgesamt vierten Mal die jeweiligen Expertenberichte vorgelegt.

# E. Klimawandel und Folgen

Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) untersucht in detaillierten Studien die Folgen des Klimawandels. Dieser auch Klimarat genannte Ausschuss wurde gemäss der 1992<sup>1</sup> von der UNO verabschiedeten Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) ins Leben gerufen. Ihm gehören mehrere hundert Wissenschaftler aus 130 Ländern an. Dieses Jahr wurden zum insgesamt vierten Mal die jeweiligen Expertenberichte vorgelegt.

## E.1 Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC)<sup>2</sup>

Im Bewusstsein der potenziellen Gefahren eines weltweiten Klimawandels haben die Weltorganisation für Meteorologie (World Meteorological Organisation - WMO) und das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (United Nations Environment Programme - UNEP) 1988 den Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC) ins Leben gerufen, der allen UNO- bzw. WMO-Mitgliedern offensteht.

Der IPCC hat den Auftrag, wissenschaftliche, technische und sozioökonomische Daten, die für das bessere Verständnis der mit

dem anthropogenen Klimawandel verbundenen Risiken relevant sind, unvoreingenommen, systematisch, klar und objektiv auszuwerten, die möglichen Folgen dieses Wandels genauer einzugrenzen und gegebenenfalls Strategien zur Anpassung und zu seiner Verlangsamung vorzuschlagen. Der IPCC führt weder selbst Forschungsarbeiten durch noch beobachtet er Klimavariablen oder sonstige einschlägige Parameter. Er stützt sein Urteil weitgehend auf allgemein anerkannte wissenschaftliche Fachpublikationen.

Eine der Hauptaufgaben des IPCC besteht in der regelmässigen Ausarbeitung von Wissensstandsberichten zum Klimawandel. Der IPCC erstellt auch Sonderberichte und technische Dokumente zu Themen, die unabhängiger wissenschaftlicher Informationen und Stellungnahmen bedürfen. Er trägt ferner zur Umsetzung der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC) bei, indem er sich mit Verfahren zur Ausarbeitung nationaler Treibhausgasinventare befasst.

Der IPCC besteht aus drei Arbeitsgruppen und einer Taskforce:

- Arbeitsgruppe I befasst sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen des Klimasystems und -wandels.
- Arbeitsgruppe II beschäftigt sich mit der Verwundbarkeit von sozioökonomischen und ökologischen

<sup>1</sup> Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, Vereinte Nationen, 1992, verfügbar unter <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpger.pdf>

<sup>2</sup> Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC) und der ehemalige US-Vizepräsident Al Gore wurden 2007 mit dem Friedensnobelpreis ausgezeichnet. Sie wurden für ihre Bemühungen um die Erhebung und Weiterverbreitung von Daten über die vom Menschen verursachte Klimaänderung geehrt und dafür, dass sie die Grundlagen für notwendige Massnahmen im Kampf gegen diese Änderungen gelegt haben.

Systemen durch Klimaänderungen und mit den positiven und negativen Folgen dieser Änderungen sowie mit Anpassungsmöglichkeiten.

- Arbeitsgruppe III beurteilt mögliche Lösungen zur Beschränkung der Treibhausgasemissionen oder andere Methoden zur Verminderung des Klimawandels.
- Die Taskforce für die nationalen Treibhausgasinventare ist mit der Umsetzung des entsprechenden IPCC-Programms beauftragt.

Quelle: <http://www.ipcc.ch/languageportal/languageportal.htm>

## E.2 Der Expertenbericht des IPCC 2007

**Der Bericht der IPCC-Arbeitsgruppe I<sup>1</sup> ist den wissenschaftlichen und physikalischen Grundlagen der Klimaänderungen gewidmet.** Laut diesem Bericht ist die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre von 280 ppm in der vorindustriellen Zeit auf 379 ppm im Jahr 2005 geklettert. Die derzeit in der Atmosphäre gemessene CO<sub>2</sub>-Konzentration ist weit höher als während der letzten 650'000 Jahre. Hauptursache für die wachsende CO<sub>2</sub>-Konzentration ist die Verwendung von fossilen Treib- und Brennstoffen. Die Landnutzungsänderung spielt auch eine wichtige, aber doch weniger einschneidende Rolle. Die Konzentration anderer Treibhausgase hat sich ebenfalls erhöht: Die Methankonzentration (CH<sub>4</sub>) hat sich im Vergleich zur vorindustriellen Zeit mehr als verdoppelt, während jene von Lachgas (N<sub>2</sub>O) um 18% zugenommen hat.

1850-1899 stieg die Temperatur um 0,76°C, der gleiche Temperaturanstieg wurde auch von 2001-2005 in nur fünf Jahren gemessen. Im 20. Jahrhundert erhöhte sich der Meeresspiegel laut Schätzungen um durchschnittlich 17 cm, was zum Teil auf die Eisschmelze in den Polarregionen zurückzuführen ist. Dass menschlichen Aktivitäten der Grund für die Klimaerwärmung sind, gilt als „sehr wahrscheinlich“ (Wahrscheinlichkeit von 90%). Im Bericht von 2001 wurde diese Wahrscheinlichkeit noch mit 80% beziffert.

Laut IPCC-Szenarien ist zwischen Ende des 20. Jahrhunderts (Durchschnitt 1980-1999) und dem Ende des 21. Jahrhunderts mit einer Temperaturerhöhung von 1,8°C bis 4°C zu rechnen. In den nächsten zwanzig Jahren wird die Durchschnittstemperatur weltweit um 0,2°C pro Jahrzehnt ansteigen. Bis Ende des 21. Jahrhunderts dürfte sich der mittlere globale Meeresspiegel zwischen 18 und 59 cm heben. Als weitere Veränderungen werden namentlich eine geringere Schnee- und Eisbedeckung, starke Niederschläge und eine Häufung von Hitzewellen, veränderte Windgeschwindigkeiten und -richtungen und eine Intensivierung tropischer Wirbelstürme prognostiziert. Die Klimaerwärmung wird im 21. Jahrhundert je nach Region unterschiedlich ausfallen: Landflächen und die Nordhalbkugel werden stärker betroffen sein als der antarktische Ozean und gewisse Regionen des Nordatlantiks.

### **Der Bericht der IPCC-Arbeitsgruppe II<sup>2</sup> betrifft die Folgen der Klimaerwärmung.**

Die Widerstandsfähigkeit zahlreicher Ökosysteme wie der Tundra, der nördlichen Wälder und Korallenriffe wird abnehmen, wodurch das Risiko des Aussterbens von Tier- und Pflanzenarten zunimmt. In gewissen Regionen, die bereits über genügend Wasser verfügen, wird der Wasservorrat um 10% bis 40% zunehmen, während er in wasserarmen Gebieten um 10% bis 30% abnehmen wird. Zu den am schwersten betroffenen Regionen gehören die Arktis, Afrika, kleine Inseln und die grossen Flussdeltas Asiens. In der Arktis wird die Erwärmung so stark wie nirgends sonst ausfallen. Afrika ist vor allem wegen seiner heute schon schwachen Anpassungsfähigkeit von den Folgen der Erwärmung betroffen. Auf zahlreichen kleinen Inseln verringern sich die Süsswasservorkommen infolge der Klimaveränderungen. In Asien werden wegen der Gletscherschmelze im Himalaja Überschwemmungen zunehmen, was den Zugang zur Ressource Wasser erschweren wird. Auch in Europa drohen schwerwiegende Folgen: Dazu gehören insbesondere die Risiken schwerer Überschwemmungen und häufigerer Küstenüberflutungen. In den Bergregionen kommt es zu einem weiteren Rückzug der Gletscher, die Schneedecke wird weiter abnehmen.

<sup>1</sup> Climate Change 2007 - The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC, (ISBN 978 0521 88009-1 Hardcover; 978 0521 70596-7 Paperback)

<sup>2</sup> Climate Change 2007 - Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the IPCC, (978 0521 88010-7 Hardcover; 978 0521 70597-4 Paperback)

Der Bericht prognostiziert auch gesundheitliche Folgen, insbesondere für arme Bevölkerungsgruppen mit schwächerer Anpassungsfähigkeit: erhöhte Sterblichkeit und mehr Krankheiten und Verletzungen infolge von Hitzewellen, Überschwemmungen, Stürmen, Bränden, Dürren und erhöhte Belastung durch Durchfallerkrankungen.

#### Der Bericht der IPCC-Arbeitsgruppe III<sup>1</sup> betrifft die Verminderung der

**Klimaänderung.** Die IPCC-Sachverständigen gehen davon aus, dass bei den derzeitigen Klimaschutzpolitiken und den damit verbundenen Massnahmen für eine nachhaltige Entwicklung die globalen Emissionen von Treibhausgasen über die nächsten Jahrzehnte weiterhin zunehmen werden. IPCC-Modelle siedeln die gesamtwirtschaftlichen Kosten einer Stabilisierung der Konzentration der CO<sub>2</sub>-Äquivalente in der Atmosphäre (zwischen 445 und 710 ppm) für das Jahr 2030 zwischen einer weltweiten BIP-Reduzierung von 3% und einem kleinen BIP-Zuwachs im Vergleich zum Referenzszenario an. Regionale und sektorische Kosten können jedoch signifikant von globalen Mittelwerten abweichen.

### E.3 Der Stern-Bericht über die wirtschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels

Im Oktober 2006 veröffentlichte Sir Nicholas Stern, wissenschaftlicher Berater der britischen Regierung, den so genannten Stern-Bericht („Stern Review on the Economics of Climate Change“).<sup>2</sup> Der Bericht prüft eine Vielzahl von Fakten über die wirtschaftlichen Folgen des Klimawandels und kommt zu dem Schluss: „Wenn wir sofort entschlossen Massnahmen ergreifen, können wir die schlimmsten Folgen der Klimaveränderungen abwenden.“ „Die für eine Klimastabilisierung nötigen Aufwendungen sind erheblich aber tragbar,“ heisst es weiter und für eine Stabilisierung zwischen 500 und 550

ppm in CO<sub>2</sub>-Äq. dürften sich die Kosten pro Jahr auf rund 1% des weltweiten BIP belaufen. Laut Stern-Bericht werden die Kosten des Klimawandels, wenn Regierungsmassnahmen ausbleiben, dem Verlust von mindestens 5% des globalen Bruttoinlandsprodukts pro Jahr entsprechen. Wird eine breitere Palette von Risiken und Folgen berücksichtigt, liegen die Schätzungen für die Schäden gemäss Bericht bei 20% des BIP oder mehr.

### E.4 Berichte des Bundesamts für Umwelt 2007

Für die Schweiz hat das Bundesamt für Umwelt 2007 drei Berichte über die nationalen Kosten der Klimaänderungen vorgelegt.

- „Steigen die globalen Temperaturen, wie zurzeit prognostiziert, um 3 Grad Celsius an, sind Wohlstandseinbussen von 1 Milliarde Franken (0,15% des BIP 2050) zu erwarten, die in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts sehr schnell um ein Vielfaches ansteigen werden (0,48% des BIP 2100).“<sup>3</sup>
- Der zweite Bericht<sup>4</sup> konzentriert sich auf die indirekten Folgen für die Schweizer Wirtschaft und die internationalen Folgen des Klimawandels. Er zeigt, dass letztere drastischer ausfallen können als die direkten Auswirkungen in der Schweiz.
- Der dritte Bericht<sup>5</sup> beleuchtet die Frage unter dem Blickwinkel generationenübergreifenden Gerechtigkeit und unterstreicht die Bedeutung der moralischen Verantwortung, die über wirtschaftliche Erwägungen hinausgeht: „Dieses Gleichheitsprinzip kontrastieren wir mit einem Nutzenmaximierungsprinzip, das im intergenerationellen Kontext nicht plausibel ist, weil in der Klimaschutzpolitik Kosten und Nutzen von je verschiedenen Menschen – in unserem Fall Generationen – getragen werden.“

<sup>1</sup> Climate Change 2007 - Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the IPCC, (978 0521 88011-4 Hardback; 978 0521 70598-1 Paperback)

<sup>2</sup> Stern Review: The Economics of Climate Change, 2006, verfügbar unter [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm)

<sup>3</sup> Arbeitsgruppe Ecoplan/SigmaPlan (2007): Auswirkungen der Klimaänderungen auf die Schweizer Volkswirtschaft (nationale Einflüsse), im Auftrag von BAFU und BFE

<sup>4</sup> Arbeitsgruppe INFRAS/Ecologic/Rütter + Partner (2007): Auswirkungen der Klimaänderungen auf die Schweizer Volkswirtschaft (internationale Einflüsse), im Auftrag des BAFU

<sup>5</sup> Meyer L., Roser D. (2007): Intergenerationelle Gerechtigkeit – Die Bedeutung von zukünftigen Klimaschäden für die heutige Klimapolitik, im Auftrag des BAFU.

„Alles was ich dazu sagen möchte ist, dass der Klimawandel zu einer grossen Bedrohung für den Weltfrieden werden kann. In gewissen Regionen sind bereits erste Anzeichen von Instabilität zu erkennen.“

**Rajendra Pachauri,**

Vorsitzender des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC),  
der 2007 den Friedensnobelpreis erhalten hat.

# F. Internationale Klimapolitik

Die internationale Gemeinschaft beschäftigt sich seit den Achtzigerjahren mit Fragen der Klimaentwicklung und entsprechenden Lösungen. Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) wurde 1992 anlässlich des Gipfeltreffens in Rio de Janeiro von mehr als 150 Staaten unterzeichnet. Die Konvention bedeutete die erste Etappe einer gemeinschaftlichen Aktion auf internationaler Ebene. Sie hat zum Ziel, „die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird.“ Aus der Konvention geht hervor, dass die Industrienationen bei der Bekämpfung der Klimaänderungen die Führung übernehmen. Sie unterstützen die Entwicklungsländer in der Anpassung an Klimaänderungen.

## F.1 Das Kyoto-Protokoll

Seit 1995 treffen sich die Vertragsstaaten einmal jährlich zum Weltklimagipfel (Conference of the Parties – COP). 1997 wurde am Weltklimagipfel ein weiteres Abkommen, das Kyoto-Protokoll, angenommen. Darin engagieren sich die Industrieländer, ihre Treibhausgasemissionen während einer ersten Periode, d.h. von 2008 – 2012, gegenüber 1990 um durchschnittlich 5,2% zu reduzieren. Das Kyoto-Protokoll hat den Abbau von CO<sub>2</sub>-Emissionen und fünf weiteren Treibhausgasen zum Ziel: Methan (CH<sub>4</sub>), Lachgas, (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC/PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Jeder Staat bzw. jede Staatengruppe hat ein Reduktionsziel vereinbart (siehe Kasten).

### Kyoto-Protokoll: Emissionsreduktionsziele gegenüber 1990

Europäische Union	-8%
Kanada	-6%
Japan	-6%
Neuseeland	+0%
Australien	+8%
USA	-7%
Schweiz	-8%

Quelle: UNFCCC

Nachdem das Kyoto-Protokoll von mehr als 55 Staaten ratifiziert worden war, die für mindestens 55% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Industriestaaten im Jahre 1990 verantwortlich waren, trat es am 16. Februar 2005 in Kraft. Die USA und Australien hatten das Kyoto-Protokoll unterzeichnet, in der Folge aber die Ratifizierung verweigert.

Das Kyoto-Protokoll sieht drei flexible Mechanismen vor, welche die Staaten bei der Erreichung ihrer Ziele unterstützen sollen.

- Den Handel mit Emissionsrechten und Emissionsreduktionszertifikaten zwischen Industrieländern: Dabei kann ein Land, dessen Emissionen unter seinen Vorgaben liegen, die Differenz an ein anderes Land verkaufen, das dadurch seine Emissionsziele überschreiten kann.
- Gemeinsame Umsetzung (Joint Implementation) von Projekten zum Emissionsabbau zwischen Industrieländern: Ein Industriestaat kann in ein Emissionsreduktionsprojekt eines anderen Industriestaates investieren und so von den Emissionsreduktionen des Projektes profitieren.
- Den Mechanismus der sauberen Entwicklung (Clean Development Mechanism): Die Industriestaaten können als Gegenleistung für die Umsetzung von Entwicklungsprojekten Emissionsrechte kaufen, deren Ziel der Abbau von Treibhausgasemissionen oder die Erhöhung von Kohlenstoffsenken in Entwicklungsländern ist.

## F.2 Nach Kyoto

Am Ende des ersten Verpflichtungszeitraums des Kyoto-Protokolls (2008 – 2012) sollen neue internationale Abkommen unter der UN-Klimarahmenkonvention in Kraft treten. Erste Diskussionen über die nach 2012 zu treffenden Entscheidungen wurden beim elften Weltklimagipfel in Montreal im Dezember 2005 aufgenommen.

Noch liegen keine formellen Verpflichtungen vor, aber es lässt sich

adsehen, dass die Ziele für den Abbau der Treibhausgasemissionen erhöht und die Begleitmassnahmen wohl verstärkt werden dürften.

In Heiligendamm beschlossen die G8-Staatschefs Anfang Juni 2007 nach langen und schwierigen Verhandlungen, einen Abbau der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 auf 50% des Niveaus von 1990 „in Betracht zu ziehen“. Kein Land hat sich jedoch konkret zur Umsetzung dieses Zieles verpflichtet. Der ehemalige US-Vizepräsident Al Gore bezeichnete dies „eine Schande die als, Erfolg getarnt wurde“. Nach Meinung der Regierung Bush muss sich jedes Land für die nächsten 10 oder 20 Jahre im Rahmen des wirtschaftlichen Umfelds seine eigenen Ziele für den Abbau der Treibhausgasemissionen setzen. Der US-Präsident richtet sich mit diesen Worten vor allem an die aufstrebenden Wirtschaftsmächte China und Indien. Dieser Kompromiss bedeutet trotz allem eine Öffnung im Hinblick auf ein Nachfolgeabkommen für den Kyoto-Prozess bei den Klimaverhandlungen in Bali im Dezember 2007. Die Europäische Union sieht darin eine Möglichkeit, endlich grosse aufstrebende Volkswirtschaften wie China, Indien und Brasilien einzubinden, die vom Kyoto-Protokoll bisher nicht erfasst wurden. Anlässlich der Konferenz der Vertragsstaaten der Rahmenkonvention in Wien Ende August 2007 (die der Vorbereitung der Klimakonferenz von Bali diente) anerkannte die Ad-Hoc-Arbeitsgruppe über weitere Verpflichtungen der Annex I-Vertragsstaaten (Industrieländer) im Rahmen des Kyoto-Protokolls, dass „die Abwendung der katastrophalen Szenarien des IPCC... Emissionsreduktionen durch die Industriestaaten zwischen 25 bis 40% unter den Werten von 1990 erfordern würde.“<sup>1</sup>

Auf der von US-Präsident Bush Ende September 2007 einberufenen Konferenz waren zwanzig Länder vertreten, die zu den grössten Treibhausgasemittenten zählen. Das Treffen endete ohne echte Fortschritte. Der von Präsident Bush befürwortete Ansatz freiwilliger Massnahmen fand unter den anwesenden Staaten wenig Unterstützung.

<sup>1</sup> Wiener UNO-Konferenz einigt sich auf Hauptbestandteile für eine wirksame internationale Antwort auf den Klimawandel, Pressemitteilung, Vereinte Nationen, Wien, 31. August 2007, verfügbar unter [http://unfccc.int/files/press/news\\_room/press\\_releases\\_and\\_advisories/application/pdf/20070831\\_vienna\\_closing\\_press\\_release\\_german.pdf](http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/20070831_vienna_closing_press_release_german.pdf).



„Jedes unserer Länder muss seinen Ausstoss an Treibhausgasen auch und vor allem innerhalb seiner Grenzen reduzieren. Wenn man nicht bei sich selbst reduziert, wie soll man dann die anderen überzeugen, sich für die Kontrolle der Emissionen zu engagieren?“

Moritz Leuenberger

Bundesrat

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie  
und Kommunikation UVEK

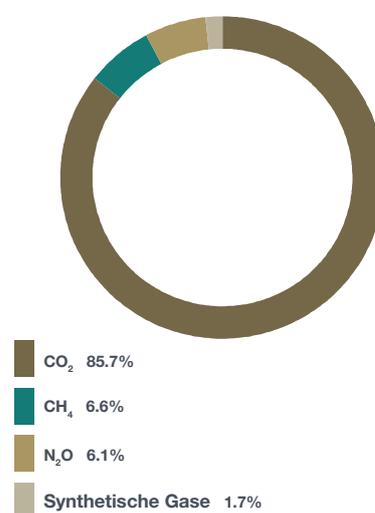
# G. Klimapolitik in der Schweiz

## G.1 Treibhausgasemissionen in der Schweiz

In der Schweiz ist das Bundesamt für Umwelt (BAFU) für das Treibhausgasinventar zuständig. Dieses Inventar erfasst sämtliche Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HCFC, PFC) gemäss den Richtlinien der Klimarahmenkonvention der UNO. Im Jahr 2005 haben die Treibhausgasemissionen 53,65 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (siehe Grafik 1) erreicht. Dieser Wert übersteigt die im Kyoto-Protokoll für die Schweiz festgelegten Ziele für die Schweiz, die sich verpflichtet hat, ihre Emissionen um 8% gegenüber 1990 zu verringern (siehe Abbildung 1).

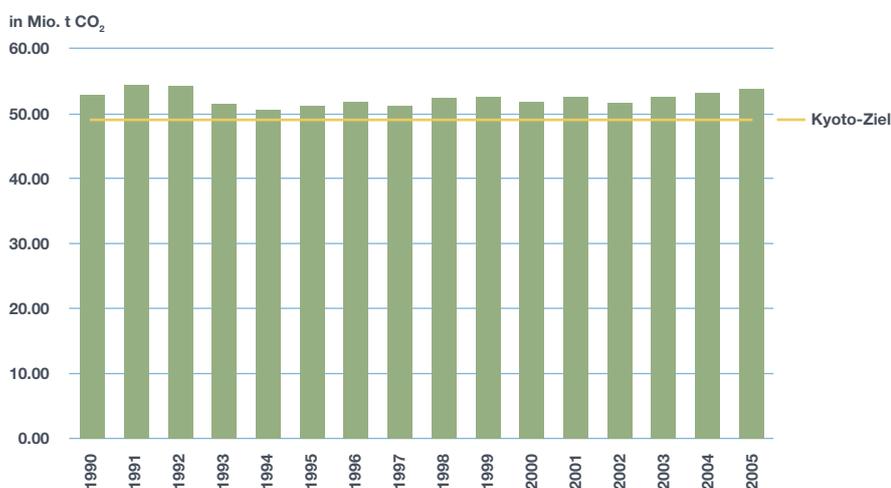
Grafik 2 zeigt den prozentualen Anteil der verschiedenen Treibhausgase. 85,7% der Treibhausgasemissionen in der Schweiz entfallen auf Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Die Methan-Emissionen (CH<sub>4</sub>), die weitgehend in der Landwirtschaft und in Mülldeponien entstehen, entsprechen 6,6% der Gesamtemissionen. Das überwiegend aus stark gedüngten landwirtschaftlichen Böden stammende N<sub>2</sub>O ist für 6,1% des Emissionstotals verantwortlich. Die synthetischen Treibhausgase (HFC, PFC und SF<sub>6</sub>) machen 1,7% aus. Sie kommen in der Kühlung, Schaumstoffen, elektrischen Isolation, Lösungsmitteln und Druckgaspackungen zum Einsatz und ersetzen die chlorierten Kohlenwasserstoffe (FCKW), die wegen ihrer Schädlichkeit für die Ozonschicht verboten sind.

Grafik 2: Verteilung der Treibhausgase (Daten von 2005)



Quelle: Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Grafik 1: Treibhausgasemissionen (in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten) in der Schweiz



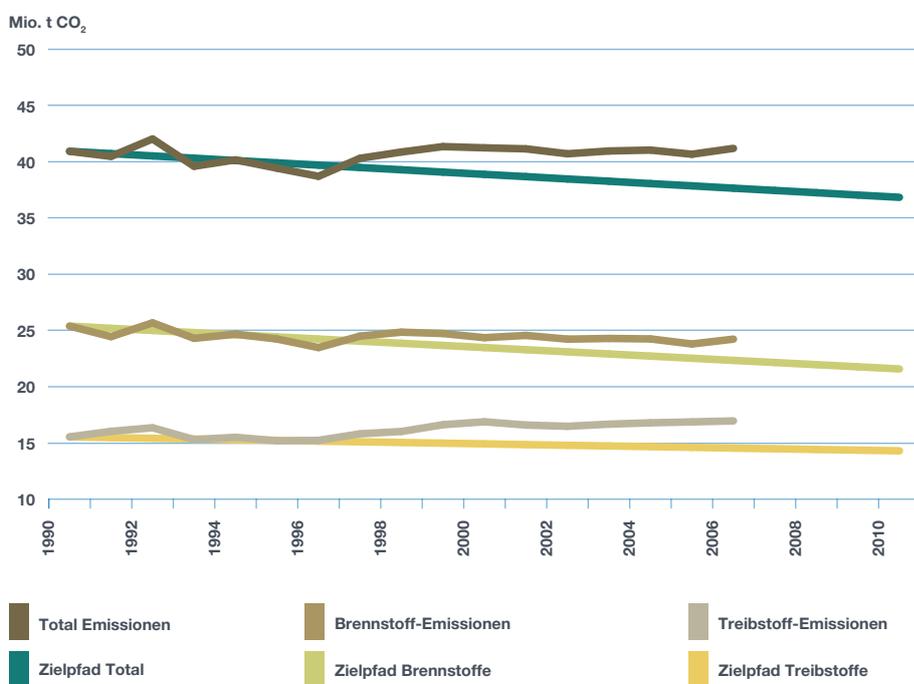
Quelle: Bundesamt für Umwelt (BAFU)

## G.2 Herkunftsquellen der Treibhausgase

Neben der Statistik über die Gesamtheit der Treibhausgase erhebt das BAFU auch Daten über die CO<sub>2</sub>-Emissionen, um die Fortschritte im Zusammenhang mit den Vorgaben des CO<sub>2</sub>-Gesetzes zu verfolgen (siehe Grafik 3).

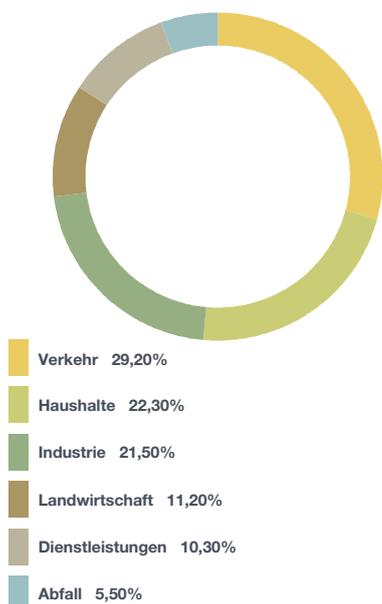
In unten stehender Grafik ist ein leichter Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Brennstoffen festzustellen, während jene aus Treibstoffen zunehmen. Klar ersichtlich ist jedoch, dass das Ziel (Zielpfad) noch nicht erreicht wurde (siehe auch Kapitel „CO<sub>2</sub>-Gesetz“). Abbildung 3 zeigt die reale Entwicklung von CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen sowie eine idealtypische Entwicklung, unter Berücksichtigung der Reduktionsziele berücksichtigen würde.

Grafik 3: Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäss CO<sub>2</sub>-Gesetz.



Quelle: Bundesamt für Umwelt (BAFU)

**Grafik 4: Treibhausgasemissionen in der Schweiz nach verursachenden Sektoren (2005)**



Quelle: Bundesamt für Umwelt (BAFU)

2005 haben das Bundesamt für Statistik und das Bundesamt für Umwelt eine Pilotstudie durchgeführt, um sich ein klareres Bild über die verschiedenen Wirtschaftstätigkeiten zu verschaffen, die für die Treibhausgasemissionen verantwortlich sind<sup>1</sup>. Anhand der Daten von 2002 stellt diese Studie fest, dass Wirtschaft und Haushalte (nach Zuweisung der Transportemissionen) 62% bzw. 38% der gesamten Treibhausgasemissionen in der Schweiz verursachten. Rund drei Viertel der Emissionen der Wirtschaft entfallen auf vier Branchen: verarbeitendes Gewerbe (27%), Verkehrsbranche (24%), Landwirtschaft (19%) und Handel (5%). Beim verarbeitenden Gewerbe entstehen die meisten Treibhausgase bei der Glasherstellung und der Verarbeitung von Steinen (inklusive Zementindustrie), in der chemischen Industrie und bei der Mineralölverarbeitung, der Herstellung von Nahrungsmitteln und der Tabakverarbeitung.

Die Autoren der Studie unterstreichen ferner, dass die gesamte Wertschöpfungskette der einzelnen Branchen erfasst werden muss: „Nur die „direkt“ von den Produktionsaktivitäten einer Branche verursachten Emissionen wurden geschätzt. Die „indirekten“ Emissionen im Zusammenhang mit dem Austausch zwischen den Branchen wurden noch nicht einbezogen. Ihre Identifizierung würde allerdings einen ganz anderen Blick auf die branchenspezifischen Emissionen ermöglichen (z.B. Zuweisung eines Grossteils der Emissionen des primären Sektors an die Branchen, die landwirtschaftliche Produkte verwenden) und würde die „Antriebsbranchen“ im Bereich der Treibhausgase aufzeigen. Eine strenge Überwachung der Treibhausgasemissionen der Schweiz bleibt im Übrigen unvollständig ohne den Einbezug der Emissionen, die mit der Produktion von importierten und exportierten Gütern verbunden sind.“

Für uns ist dieser Aspekt von entscheidender Bedeutung, da gemäss den von der Centre Info AG durchgeführten Studien nur durchschnittlich 20% der durch die Aktivität induzierten Emissionen auf Direktmissionen der Unternehmen entfallen, der Rest stammt aus der Lieferantenkette und der Verwendung der Produkte und Dienstleistungen.

<sup>1</sup> Treibhausgasemissionen nach Wirtschaftsbranchen – NAMEA-Pilotstudie für die Schweiz im Jahr 2002, Bundesamt für Statistik BFS, Bundesamt für Umwelt BAFU, Neuenburg, 2005

### G.3 Das CO<sub>2</sub>-Gesetz und Reduktionsprogramme in der Schweiz

In der Schweiz begannen die Anstrengungen zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen mit dem 1991 lancierten Aktionsprogramm „Energie 2000“, das die Stabilisierung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses aus fossilen Energieträgern bis ins Jahr 2000 vorsah. Im Mai 2000 trat das CO<sub>2</sub>-Gesetz (siehe unten) in Kraft. 1993 ratifizierte die Schweiz die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC). Im Frühling 2003 verabschiedeten National- und Ständerat das Kyoto-Protokoll mit überwältigender Mehrheit das Kyoto-Protokoll.

#### Das CO<sub>2</sub>-Gesetz

Wichtigstes Element der schweizerischen Klimapolitik ist das CO<sub>2</sub>-Gesetz, das eine zehnprozentige Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Nutzung fossiler Energieträger bis 2010 gegenüber 1990 verlangt. Für Brennstoffe wird eine Reduktion von 15% und für Treibstoffe von 8% angestrebt. Ferner sieht das Gesetz vor, dass der Bundesrat zu gegebener Zeit Vorschläge für die Ziele nach 2010 vorlegt. Laut dem Gesetz ist es möglich, im Rahmen der flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls im Ausland erzielte Emissionsverringerungen für das Erreichen des schweizerischen Reduktionsziels anzurechnen.

Die Vorgaben des CO<sub>2</sub>-Gesetzes (Abbau von 10%) und jene des Kyoto-Protokolls (Abbau von 8%) sind kompatibel. CO<sub>2</sub> ist mit 80% der Emissionen in der Schweiz das wichtigste von sechs Treibhausgasen des Kyoto-Protokolls. Für die übrigen fünf Gase wurde keine Obergrenze festgelegt. Das Kyoto-Ziel, d.h. eine Reduktion um 8% sämtlicher Treibhausgase, könnte mit einem Abbau von 10% der CO<sub>2</sub>-Emissionen und einer Stabilisierung der übrigen Treibhausgase erreicht werden. Der Leitgedanke dieses im Mai 2000 eingeführten Gesetzes besteht aus der Festlegung eines globalen Emissionsreduktionsziels und verschiedener flankierender Massnahmen, mit dem zusätzlichen Druck, dass bei Nichterreichen der globalen Vorgabe eine CO<sub>2</sub>-Abgabe eingeführt würde. Ferner ist vorgesehen, dass Unternehmen, die sich formell zu einer entsprechenden Reduktion ihrer Emissionen verpflichtet haben, von dieser Abgabe im Falle ihrer Einführung befreit werden könnten. Das Gesetz bot also Anreize zur

Umsetzung einer Vielzahl von Programmen und Massnahmen auf privatwirtschaftlicher und auf Bundesebene. Hier die wichtigsten:

- Im Januar 2001 lancierte der Bundesrat das Programm EnergieSchweiz, mit dem die Energieeffizienz und erneuerbare Energien gefördert werden sollen.
- Die Unternehmen, die ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen freiwillig reduzieren, können mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) Vereinbarungen abschliessen und dann von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit werden (siehe das Kapitel über freiwillige Vereinbarungen).
- Der Klimarappen auf Treibstoffe ist eine freiwillige Massnahme der Erdölindustrie. Pro Liter Benzin wird von der Privatwirtschaft eine Abgabe von 1,3 bis 1,9 Rappen erhoben, die der Finanzierung der Massnahmen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 1,8 Mio. Tonnen bis ins Jahr 2010 in der Schweiz und im Ausland dient. Die Erdölindustrie hat die Einführung des Klimarappens auf Treibstoffe vorgeschlagen, um die Reduktionsziele ohne Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Treibstoffe zu erreichen.
- Im Bereich Gebäude hat der Bund den Verein Minergie beauftragt, gemeinsam mit den Kantonen eine Strategie zur Förderung von Gebäuden und Wohnbauten mit geringem Energiekonsum auszuarbeiten.
- Seit dem 1. Januar ist für Personenwagen und Haushaltapparate eine „energieEtikette“ obligatorisch. Diese Etikette gibt den Verbrauchern Aufschluss über den Energiekonsum.
- Steuerliche Begünstigung CO<sub>2</sub>-ärmerer Treibstoffe. Seit dem 1. Januar 2007 werden diese Treibstoffe steuerlich begünstigt. Die Besteuerung von Erd- und Flüssiggas wird pro Liter Benzinäquivalent um 40 Rappen gesenkt und Biogas sowie weitere Treibstoffe, die aus erneuerbaren Rohstoffen stammen, werden ganz von der Steuer befreit.

## Die CO<sub>2</sub>-Abgabe

Da die Anstrengungen der Wirtschaft und die übrigen Massnahmen sich in Bezug auf die gesetzlichen Reduktionsvorgaben als ungenügend erwiesen haben, schlug der Bundesrat bereits im März 2005 die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe in Höhe von 35 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub> vor.

Im März 2007 stimmte das Parlament dann der Einführung der CO<sub>2</sub>-Abgabe gemäss folgendem Mechanismus zu:

- Ab 2008 eine Abgabe von 12 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub>, falls die im Jahr 2006 durch Brennstoffe verursachten Emissionen gegenüber 1990 um weniger als 6% gesunken sind;
- Ab 2009 eine Abgabe von 24 Franken, falls die Emissionen 2007 um weniger als 10% gegenüber 1990 zurückgegangen sind.
- Ab 2010 eine Abgabe von 36 Franken, falls die Emissionen 2008 um weniger als 13,5% gegenüber 1990 oder in einem Folgejahr um weniger als 14,25% zurückgegangen sind.

Da die Emissionen sich 2006 gegenüber 1990 nur um 4,6% verringert hatten, wurde im Juni 2007 die Einführung der Abgabe per 1. Januar 2008 bekannt gegeben.

Erwähnenswert ist dass es sich bei der CO<sub>2</sub>-Abgabe um eine Lenkungsabgabe und nicht um eine Steuer handelt. Der Abgabeertrag wird an die Bevölkerung (an jede Person über die Krankenkassen) und an die Unternehmen (im Verhältnis zu den an die Alters- und Hinterlassenenversicherung AHV gezahlten Beträgen) rückverteilt.

Die schweizerische Klimapolitik nach 2012 liegt noch im Ungewissen. Sie hängt zum Teil von den internationalen Verhandlungen im Rahmen des Kyoto-Protokolls ab (siehe Kapitel B – Internationale Klimapolitik).

Welche Massnahmen aber auch immer beschlossen werden, sie dürften eindeutig zu einer Verschärfung der Verpflichtungen im Hinblick auf eine deutliche Reduktion der Treibhausgasemissionen tendieren. Das beratende Organ für Fragen der Klimaänderung empfiehlt die Annahme von Reduktionsszielen von mindestens 20% bis 2020 und mindestens 60% bis 2050 (gegenüber 1990). Das

Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) betrachtet in seinem im August 2007 veröffentlichten „Klimabericht“ die Umwandlung der CO<sub>2</sub>-Abgabe in eine Klimaabgabe (für alle Treibhausgase, ungeachtet ihrer Quelle) und eine Anpassung des Betrags auf rund 200 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent als einen gangbaren Weg.

## Freiwillige Vereinbarungen mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)

Eines der grundlegenden Elemente der schweizerischen Klimapolitik im Rahmen des CO<sub>2</sub>-Gesetzes ist die aktive und freiwillige Teilnahme der Wirtschaft, um die gesteckten Emissionsreduktionsziele zu erreichen.

Daher hat der Bund die EnAW, eine von den wichtigsten Wirtschaftsverbänden gegründete Organisation, mit der Begleitung und Unterstützung jener Unternehmen beauftragt, die Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Abbau der Treibhausgasemissionen treffen und die zu diesem Zweck Vereinbarungen ausarbeiten.

Die EnAW begleitet interessierte Unternehmen während des gesamten Prozesses in folgenden Phasen:

- Entscheidung, eine Vereinbarung abzuschliessen
- Festlegung des Emissionsreduktionspotenzials
- Ausarbeitung der Ziele
- Umsetzung der Massnahmen
- Jährliche Kontrolle der Einhaltung der Ziele (Monitoring)
- Umwandlung der Vereinbarung in Verpflichtungen

## Vereinbarungsbeispiele

Vereinbarung der Gruppe „Energiemodell Zürich“, die rund zwanzig Unternehmen der Region Zürich wie Swiss Re, Swiss Life, Credit Suisse, UBS und Oerlikon Contraves umfasst. Mit dieser Vereinbarung mit der EnAW verpflichten sich die Unternehmen, ihre Energieeffizienz bis 2010 gegenüber 2000 um 13% zu verbessern und ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2010 gegenüber 1990 um 36% zu verringern.

„Um die Ziele in der Energie- und Klimapolitik effizient und wirtschaftsverträglich zu erreichen, haben die Energie-Agentur der Wirtschaft und der Bund eine Partnerschaft vereinbart und die Rahmenbedingungen vertraglich geregelt.“

### Auftrag der EnAW

Die mit der EnAW ausgearbeiteten Reduktionsvereinbarungen sind freiwillige Abkommen im Sinne des CO<sub>2</sub>-Gesetzes. Angesichts des Beschlusses, ab 2008 eine CO<sub>2</sub>-Abgabe einzuführen können die Unternehmen diese Vereinbarungen in rechtlich bindende Verpflichtungen umwandeln.

Grossunternehmen oder Unternehmensgruppen mit einem jährlichen Emissionsvolumen von mindestens 250'000 Tonnen CO<sub>2</sub> können ihren Antrag auf Befreiung von der CO<sub>2</sub>-Abgabe direkt beim Bundesamt für Umwelt einreichen. Bei einem Emissionsvolumen von weniger als 250'000 Tonnen CO<sub>2</sub> wird der Antrag der Unternehmen oder Unternehmensgruppen über die EnAW eingereicht.

Mit diesem Mechanismus kann jedes Unternehmen, unabhängig von seiner Grösse und seinem Tätigkeitsbereich, eine bindende Reduktionsverpflichtung eingehen und von der Abgabe befreit werden.

Die bindende Verpflichtung legt für den Zeitraum zwischen 2008 und 2012 ein maximales CO<sub>2</sub>-Emissionsziel fest, und die Unternehmen erhalten diesen Zielwerten entsprechende Emissionsrechte. Dieses maximale Emissionsziel wird vom Bund geprüft und genehmigt.

Zur Einhaltung der bindenden Verpflichtung können in der Schweiz und im Ausland erworbene Emissionsguthaben angerechnet werden. Die Verrechnung mit ausländischen Zertifikaten ist jedoch auf 8% der Zielvorgabe beschränkt.

Wird das Ziel nicht erreicht, muss die CO<sub>2</sub>-Abgabe für jede seit der Abgabebefreiung ausgestossene Tonne CO<sub>2</sub> rückwirkend entrichtet werden (zuzüglich Zinsen).

Im April 2004 hat Bundesrat Moritz Leuenberger eine erste Serie von Vereinbarungen mit 45 Gruppen, die mehr als 600 Unternehmen vertraten, unterzeichnet. Ende 2006 hatten sich 79 Unternehmensgruppen, d.h. über 1600 Betriebe, bereits einer Prüfung durch die EnAW unterzogen oder wurden gerade geprüft. Sie stossen insgesamt 3,1 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> aus und haben für 2010 ein Reduktionsziel von rund 670'000 Tonnen. Bemerkenswert ist ferner, dass die Hälfte der 50 Schweizer Unternehmen, die an der CDP-Umfrage teilgenommen haben, solche Vereinbarungen unterzeichnet haben.

Die Zementindustrie hat 2003 als erste Branche in der Schweiz eine Zielvereinbarung mit dem Bund abgeschlossen. Bis 2010 sollte die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion gegenüber 1990 44,2% betragen.

Als am 1. September 2007 die Frist für die Einreichung von Befreiungsanträgen beim Bund für das erste Anwendungsjahr abließ, lagen dem Bundesamt für Umwelt 700 Befreiungs- und rund 250 Fristverlängerungsanträge vor.

## G.4 Internationaler Vergleich

### Die Europäische Union

Die Europäische Kommission hat das Kyoto-Protokoll ratifiziert. Das Emissionsreduktionsziel liegt bei -8% gegenüber 1990. Für die Einhaltung der im Rahmen des Kyoto-Protokolls eingegangenen Verpflichtungen hat die Kommission eine Strategie ausgearbeitet. Das im Juni 2000 verabschiedete Europäische Programm zur Klimaänderung (ECCP) zielt auf die Förderung von Massnahmen in den Bereichen Energieerzeugung, Industrie, Energieverbrauch im Wohnungsbau- und Tertiärsektor, bei Abfällen, Transport und Forschung ab. Das Programm besteht aus verschiedenen Richtlinien, davon die wichtigsten: Richtlinie über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, Richtlinie über die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen mit einem Ziel von 21% der Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen bis 2010, Richtlinie über Abfalldeponien zur Reduktion der Methanemissionen, Richtlinie zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen, die den Anteil von Biokraftstoffen am nationalen Kraftstoffmarkt bis 2010 auf 5,75% erhöht, sowie die Richtlinie über die Energieeffizienz von Gebäuden.

Auf der Basis der Richtlinie über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten schuf die Europäische Kommission per 1. Januar 2005 das Europäische System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten. Damit können rund 11'400 Standorte, die für 45% der CO<sub>2</sub>-Emissionen (und 30% der Treibhausgasemissionen) der Europäischen Union verantwortlich sind, Emissionszertifikate kaufen und verkaufen. Stromerzeuger, Erdölraffinerien, Zement-,

Stahl- und Glasproduzenten nehmen an diesem System teil. Die entsprechenden Niederlassungen von schweizerischen Unternehmen im EU-Raum unterstehen selbstverständlich ebenfalls diesem System.

Jedes Land ist verpflichtet, einen nationalen Zuteilungsplan vorzulegen, der beschreibt, wie das Land seine Reduktionsziele erreichen will und wie die Zertifikate auf die einzelnen, auf nationalem Territorium tätigen Unternehmen verteilt werden. Diese Zuteilungspläne werden anschliessend von der Europäischen Kommission genehmigt.

Wenn es einem Unternehmen gelingt, den Ausstoss unter dem Reduktionsziel zu halten, kann es die nicht beanspruchten Zertifikate am Markt veräussern. Gelingt es einem Unternehmen nicht, das Reduktionsziel zu erreichen, muss es Zertifikate kaufen. Unternehmen, die ihre Emissionen kostengünstiger reduzieren können, sind also in der Lage, ihre Zertifikate an Unternehmen zu verkaufen, für die der Preis für die Reduktion ihrer Emissionen über dem Marktpreis der Zertifikate liegt.

Jene Unternehmen, die ihr Ziel nicht erreichen, d.h. die CO<sub>2</sub> ausstossen, ohne über entsprechende Emissionsrechte zu verfügen, werden mit einer Strafe von 40 Euro pro zuviel erzeugter Tonne CO<sub>2</sub> belegt. Ab 2008 beträgt diese Strafe 100 Euro.

In der ersten Zuteilungsphase zwischen 2005 und 2007 wurden den 25 Mitgliedstaaten Emissionszertifikate für ein Gesamtvolumen von 2,18 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub> zugeteilt. Dieses Gesamtvolumen ergibt sich aus den nationalen, von der Kommission genehmigten Zuteilungsplänen der Mitgliedstaaten. Sie werden anhand einer „Bottom-up“-Methode aufgrund der historischen Emissionsvolumina der Unternehmen und betroffenen Installationen erstellt. Zu Beginn der Periode stieg der Kurs der Zertifikate bis auf 30 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Als jedoch die tatsächlichen Emissionsvolumen für 2005 bekannt wurden, zeigte sich, dass sie rund 170 Mio. Tonnen unter den geschätzten Volumen lagen. Der Kurs der Emissionszertifikate ist deshalb Ende April 2006 eingebrochen.

Das Handelsvolumen der Emissionszertifikate hat von 2005 bis 2007 stetig zugenommen. Im Januar 2005 lag es unter 10 Millionen Tonnen, bis Juni 2007 war es auf rund 140 Mio. geklettert. Die überhöhte Zuteilung dürfte sich in der zweiten Phase von 2008 bis 2012 nicht wiederholen.

## Industrieländer, die das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert haben

Einige Industriestaaten die USA und Australien - haben das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert.

Als Grund für die Nicht-Ratifizierung des Kyoto-Protokolls machten die USA geltend, dass die Umsetzung der darin enthaltenen Bestimmungen ihrer Wirtschaft erheblich geschadet hätte und dass dieses Abkommen weder China noch Indien, die massiv Treibhausgas ausstossen, erfasste. Auf Ebene der US-Bundesstaaten und der Regionen bietet sich ein differenzierteres Bild: Mehr als 28 Staaten haben Klimapläne mit Emissionreduktionszielen ausgearbeitet. Zu den Pionieren gehören Kalifornien und New Mexico, die sich verpflichtet haben, ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 auf ein Viertel zu reduzieren. Die nordöstlichen Bundesstaaten haben sich bis 2020 eine Emissionsreduktion von 10% gegenüber 1990 vorgegeben. 22 Bundesstaaten verpflichten die Stromproduzenten, einen gewissen Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern zu erzeugen. Im August 2006 verabschiedete der Bundesstaat Kalifornien ein Gesetz zur Gleichschaltung mit dem Kyoto-Protokoll. Damit sollen die Emissionen in Kalifornien bis 2020 auf das Niveau von 1990 gebracht werden. Damit würde der Ausstoss um 25% verringert. Kalifornien wird einen Markt für Emissionsrechte einrichten. Bei den Städten haben sich 720<sup>1</sup> Bürgermeister, die 75 Mio. amerikanische Bürger vertreten, entschlossen, die Prinzipien des Kyoto-Protokolls einzuhalten und zwischen 2008 und 2012 ihre Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 7% zu senken.

<sup>1</sup> Daten per 14.10.07. Quelle: <http://www.ci.seattle.wa.us/mayor/climate/quotes.htm#mayors>

Australien hat das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert. Der Premierminister erklärte, dass die Annahme des Protokolls Arbeitsplätze kosten würde. Australien hält das Protokoll ferner für den Kampf gegen die Klimaerwärmung für ungenügend, da es gewisse Länder nicht einbezieht, die für den Ausstoss grosser Volumina von Treibhausgasen verantwortlich sind. Der Premierminister hat im Juni 2007 trotzdem angekündigt, dass er 2008 eine Treibhausgasemissionsgrenze festlegen und vor 2012 ein System für den Handel mit Emissionszertifikaten einrichten werde.

### Entwicklungsländer

Die meisten Entwicklungs- und Schwellenländer sind Vertragsparteien des Kyoto-Protokolls, unterliegen aber keinen Reduktionszielen für Treibhausgasemissionen. Die Mehrzahl der Entwicklungs- und Schwellenländer, darunter China und Indien, sehen den Klimawandel im Vergleich zu anderen entwicklungsrelevanten Herausforderungen nicht als vorrangiges Anliegen. Sie befürchten zudem, dass der Kampf gegen die Treibhausgase ihr Wirtschaftswachstum gefährden könnte. Nach Ansicht dieser Länder ist es in erster Linie an den Industrienationen, Anstrengungen für den Abbau zu unternehmen, da sie eine historische Verantwortung für die hohe Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre tragen.

Wie die nachstehende Tabelle zeigt, haben diese Entwicklungsländer einen hohen absoluten Anteil an CO<sub>2</sub>-Ausstoss, wobei der Pro-Kopf-Ausstoss deutlich geringer ist, als der der Industrienationen. Aufgrund ihres starken Wachstums nimmt das Emissionsvolumen allerdings massiv zu.

Länder	1990			2003			Entwicklung 2003-1990
	CO <sub>2</sub> -Emissionen (Mio Tonnen)	CO <sub>2</sub> -Emissionen (Tonne pro Einwohner)	CO <sub>2</sub> -Emissionen (Tonne pro Mio. BIP)	CO <sub>2</sub> -Emissionen in Mio. Tonnen	CO <sub>2</sub> -Emissionen (Tonne pro Einwohner)	CO <sub>2</sub> -Emissionen (Tonne pro Mio. BIP)	
China	2'536.0	2.2	1'399.5	4'497.1	3.5	702.9	77%
Brasilien	217.7	1.5	224.3	332.3	1.8	250.7	53%
Indien	648.7	0.8	448.9	1'148.3	1.1	395.0	77%
EU-15	3'952.6	9.0	482.3	4'003.2	8.8	369.1	1%
Schweiz	45.4	6.8	221.5	44.4	6.0	202.0	-2%
Japan	1'117.1	9.0	383.5	1'258.2	9.9	375.4	13%
Neuseeland	23.5	6.8	240.9	33.6	8.4	402.0	43%
Australien	264.6	15.5	757.5	341.4	17.2	629.9	29%
USA	4'909.8	19.7	693.2	5'777.7	19.9	561.7	18%

Quelle: Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 4.0. (Washington, DC: World Resources Institute, 2007).



2007 wurde mit 50 Schweizer Unternehmen (indice SMI Expanded®) im Hinblick auf die Realisierung eines ersten landesspezifischen CDP-Berichts Kontakt aufgenommen, von denen elf bereits früher für den internationalen Bericht des CDP angegangen worden waren.

# H. Resultate der Schweizer CDP-Umfrage

## H.1 Einführung

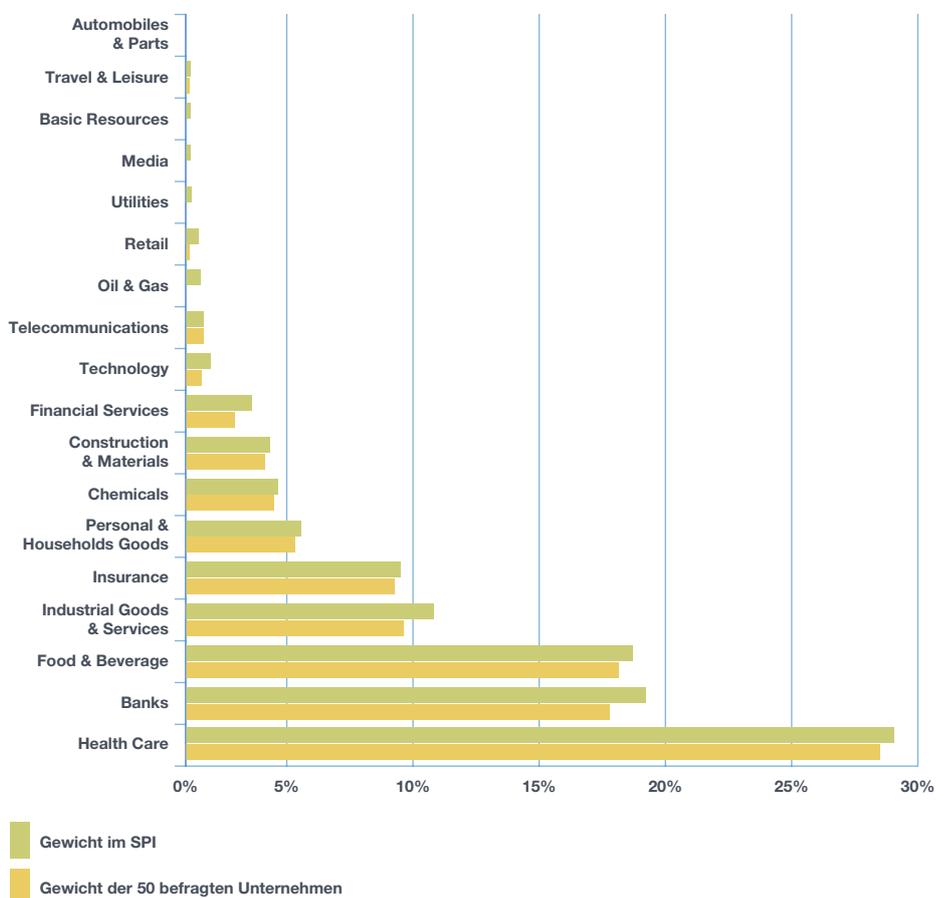
Es wird vorausgeschickt, dass in der Schweiz für Unternehmen keine gesetzliche Pflicht zur Umweltberichterstattung besteht. Ferner legt die Richtlinie der Schweizer Börse<sup>1</sup> betreffend Informationen zur Corporate Governance fest, welche Informationen veröffentlicht werden müssen, „damit die Anleger die Eigenschaften der Effekten und die Qualität des Emittenten beurteilen können.“ Eine Berichterstattung über Umwelt- oder soziale Faktoren wird jedoch nicht verlangt. Unternehmen, die sie trotzdem vorlegen, tun dies auf freiwilliger Basis.

## Repräsentativität der Stichprobe

2007 wurde mit 50 Schweizer Unternehmen (index SMI Expanded<sup>®</sup>) im Hinblick auf die Realisierung eines ersten landesspezifischen CDP-Berichts Kontakt aufgenommen, von denen elf bereits früher für den internationalen Bericht des CDP angesprochen worden waren.

Die wichtigsten Wirtschaftssektoren der Schweiz sind vertreten, d.h. Finanz, Chemie, Pharma und Baustoffe. Dabei handelt es sich um Mid- oder Large Caps. Insgesamt vertreten die 50 Unternehmen knapp 93% der Börsenkapitalisierung des Schweizer Aktienmarktes (SPI-Index<sup>2</sup>).

Repräsentativität nach Sektoren im Verhältnis zum SPI-Index (Börsenkapitalisierung)



<sup>1</sup> Richtlinie betreffend Informationen zur Corporate Governance, (Directive Corporate Governance, DCG), SWX Swiss Exchange, 2002.

<sup>2</sup> Der Swiss Performance Index umfasst die Schweizer Aktien, die am Primärmarkt der SWX Swiss Exchange kotiert sind.

### Der Fragebogen CDP5

Der CDP5-Fragebogen besteht aus zwei Hauptteilen (siehe Anhang 1):

- Sektion A richtet sich an sämtliche Unternehmen und besteht aus zwei Teilen. Im ersten geht es darum, wie die Unternehmen Risiken und Chancen im Zusammenhang mit dem Klimawandel wahrnehmen. Weiter wird nach Informationen über ihre Strategie und Ziele im Umgang mit diesen Trends gefragt. Der zweite Teil legt den Schwerpunkt auf die Messung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäss Treibhausgasprotokoll.
- Sektion B richtet sich an Unternehmen aus Branchen, die einen erheblichen Einfluss auf den Klimawandel haben (Chemie, Bau und Baustoffe, Stromerzeugung, Transport usw.). Das CDP überlässt es den Unternehmen, ob sie die Beantwortung von Sektion B für erforderlich halten. Diese zweite Sektion fragt nach Zusatzinformationen über Treibhausgasemissionen, über Massnahmen zur Handhabung derselben und über die Verteilung der entsprechenden Zuständigkeiten innerhalb des Unternehmens.

### Rücklaufquote der Schweizer Unternehmen

Für eine erstmalige Teilnahme am CDP-Projekt war die Rücklaufquote in der Schweiz äusserst hoch: 78% der befragten Unternehmen haben den Fragebogen ausgefüllt.

Beantwortung des Fragebogens	Anzahl Unternehmen	Anteil in %
Fragebogen beantwortet	39	78%
Beantwortung abgelehnt	6	12%
keine Antwort	5	10%

Im Einzelnen antworteten die Unternehmen wie folgt:

Unternehmen	Teilnahme am CDP4 Global	Hat CDP5 beantwortet	Hat Sektion B beantwortet (freiwillig)
ABB	Ja	Ja	Nein
Actelion Ltd	Nein	Ja	Nein
Adecco	Nein	Ja	Nein
Bâloise Holding	Nein	Ja	Nein
Ciba Spezialitätenchemie AG	Nein	Ja	Ja
Clariant International Ltd	Nein	Ja	Ja
Converium Holding Ltd <sup>1</sup>	Nein	Ja	Nein
Crédit Suisse	Ja	Ja	Nein
Ems-Chemie Holding AG	Nein	Nein	Nein
Geberit International AG	Nein	Ja	Ja
Georg Fischer	Nein	Ja	Ja
Givaudan SA	Nein	Ja	Nein
Holcim	Ja	Ja	Ja
Julius Baer Holding AG	Nein	Ja	Nein
Kaba Holding AG	Nein	Nein	Nein
Kudelski SA	Nein	Nein	Nein
Kuehne + Nagel International AG	Nein	Nein	Nein
Kuoni Travel Holding Ltd	Nein	Ja	Nein
Lindt & Sprüngli AG	Nein	Ja	Nein
Logitech International SA	Nein	Ja	Nein
Lonza Group AG	Nein	Ja	Ja
Micronas Semiconductor Holding AG	Nein	Ja	Ja
Nestlé	Ja	Ja	Ja
Nobel Biocare Holding AG	Nein	Ja	Nein
Novartis	Ja	Ja	Ja
OC Oerlikon	Nein	Nein	Nein
Panalpina	Nein	Ja	Ja
Pargesa Holding SA	Nein	Nein	Nein
Phonak Holding AG	Nein	Ja	Nein
PSP Swiss Property AG	Nein	Nein	Nein
Richemont	Ja	Ja	Nein
Rieter Holding AG	Nein	Ja	Ja

<sup>1</sup> Als Converium angegangen wurde, war die Übernahme durch SCOR im Gange. Die Transaktion kam im August 2007 zum Abschluss

Unternehmen	Teilnahme am CDP4 Global	Hat CDP5 beantwortet	Hat Sektion B beantwortet (freiwillig)
Roche	Ja	Ja	Nein
Schindler Holding AG	Nein	Ja	Nein
SGS SA	Nein	Ja	Nein
SIG Holding AG <sup>1</sup>	Nein	Nein	Nein
Sika AG	Nein	Ja	Ja
Straumann Holding AG	Nein	Ja	Nein
Sulzer AG	Nein	Ja	Ja
Swiss Life	Nein	Ja	Nein
Swiss Re	Ja	Ja	Ja
Swisscom	Ja	Ja	Nein
Syngenta International AG	Nein	Ja	Nein
Synthes Inc.	Nein	Nein	Nein
The Swatch Group AG	Nein	Nein	Nein
UBS	Ja	Ja	Nein
Valora Holding AG	Nein	Ja	Nein
Vögele Holding AG	Nein	Nein	Nein
Vontobel Holding AG	Nein	Ja	Nein
ZFS	Ja	Ja	Nein

Bei ihren Antworten gingen alle Schweizer Unternehmen mehr oder weniger ausführlich auf Sektion A ein. Die grosse Mehrheit machte Angaben im ersten Teil von Sektion A, d.h. zu Risiken, Chancen und Strategie. Für den zweiten Teil von Sektion A sind die Ergebnisse weniger zufriedenstellend. Wie wir später sehen werden, sind wenige Unternehmen in der Lage, umfassende Daten über direkte und indirekte Emissionen durch Stromverbrauch und Heizung zu liefern. Für die indirekten Emissionen ist das Ergebnis weniger gut.

Es zeigt sich also, dass sich die meisten Schweizer Gesellschaften der durch die Klimaerwärmung gestellten Herausforderung bewusst sind, dass ihnen die Bereitstellung der Mittel zur Messung bzw. Steuerung der von ihnen verursachten Wirkung aber noch schwer fällt.

36% der Unternehmen, die den Fragebogen beantworteten, füllten auch Sektion B aus.

Nur 12 Unternehmen lehnten die Beantwortung ab oder leisteten unserer Anfrage nicht Folge. Davon verweigerten sechs die Teilnahme an der Studie. Fünf begründeten ihre Nichtteilnahme wie folgt:

- Unmöglichkeit, die zuständigen Personen ohne zeitliche Überbeanspruchung zur Beantwortung des Fragebogens zu veranlassen.
- Fehlende interne Mittel zur Bewertung der Umweltbelastung der Gesellschaft;
- Nach Analyse des Aktionariats und seiner Bedürfnisse besteht keine Notwendigkeit zur Beantwortung eines solchen Fragebogens.
- Keine unmittelbaren Risiken für das Unternehmen.

<sup>1</sup> Als SIG angegangen wurde, war die Übernahme durch Rank Group im Gange. Die Transaktion kam im Mai 2007 zum Abschluss

## Teilnahme im internationalen Vergleich

Die Schweizer Unternehmen haben also im internationalen Vergleich Transparenz bewiesen, wie die nachstehende Vergleichstabelle über die Antwortquote bei den verschiedenen CDP-Umfragen 2007 zeigt.

## H.2 Ergebnisanalyse – Sektion A des Fragebogens

### Klimawandel: Risiken, Chancen und Strategien

77% der befragten Schweizer Unternehmen sehen gewisse Risiken regulatorischer, physischer oder sonstiger Art. Dieser Anteil zeigt, dass sich die Unternehmen der Problematik weitgehend bewusst sind. Die Unternehmen scheinen insbesondere auf Image-Risiken und mögliche Nachfrageänderungen aufgrund neuer Verbraucheransprüche zu achten.

### Risiken

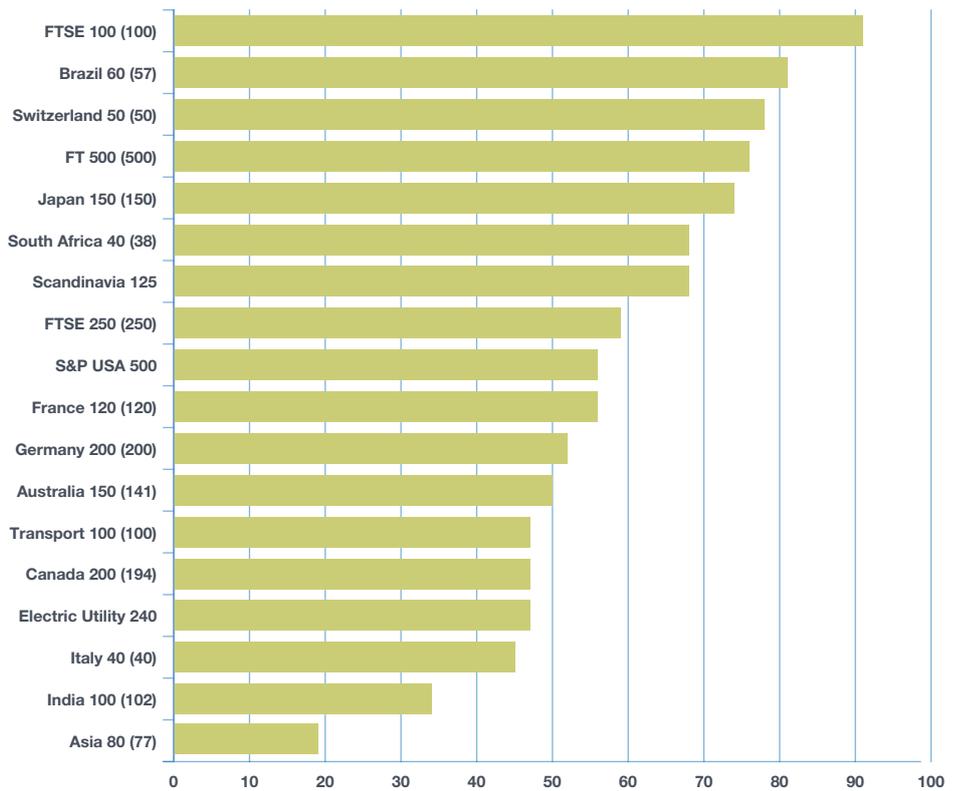
Hat sich zu möglichen (regulatorischen, physischen, sonstigen) Risiken geäußert	Anzahl Unternehmen	%
Ja	30	77
Nein	9	23

#### REGULATORISCHE RISIKEN

Praktisch alle Vertreter des Finanzsektors sind sich einig, dass restriktive politische oder gesetzgeberische Massnahmen über die Treibhausgasemissionen bei den Risiken für die Unternehmen an erster Stelle stehen, insbesondere für die Energie-, Erdöl- und Transportbranche. Dieses regulatorische Risiko wird als potenzieller Kostenfaktor beurteilt, da damit verbundene Emissionsbeschränkungen die Internalisierung bislang ausgegliederter Kosten nach sich ziehen.

Sieht ein Risiko im Zusammenhang mit regulatorischen Änderungen	Anzahl Unternehmen	%
Ja	12	31
Nein	23	59
Keine Antwort	4	10

Anwortquote auf den CDP5-Fragebogen



Nur 12 Unternehmen (31%) sehen bestehende oder zukünftige auf den Klimawandel bezogene Vorschriften als potenzielles Risiko. Sie befürchten eine Verschärfung von Auflagen, die ihre Produktion beeinflussen können, aber auch Gesetzesänderungen, welche die Produkthanforderungen modifizieren. Dabei handelt es sich vor allem um Unternehmen aus Sektoren mit notorisch hohem CO<sub>2</sub>-Ausstoss. Kuoni beispielsweise erwähnt das Risiko einer Einbindung der Luftfahrt ab 2011 ins Europäische System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten.

Auf der anderen Seite zeigen sich 23 der Unternehmen (59%) nicht oder kaum durch eine mögliche Verschärfung oder Einführung neuer Bestimmungen beunruhigt. Die meisten gehen davon aus, dass ihre Geschäftstätigkeit nur geringfügige Emissionen verursacht, und halten das Risiko durch Bestimmungsänderungen deshalb für klein. Viele erwähnen auch bereits ergriffene Emissionsreduktionsmassnahmen.

**PHYSISCHE RISIKEN**

Aufgrund der handfesten Auswirkungen des Klimawandels werden immer mehr Unternehmen „physischen Risiken“ gegenüberstehen. Der vierte IPCC-Bericht (siehe Teil 1) zeigt die verschiedenen physischen Folgen des Klimawandels sehr deutlich auf, namentlich: Dürre, Anstieg des Meeresspiegels, Gletscherschmelze und Verringerung der Schneebedeckung, häufigere und schlimmere Katastrophen (Überschwemmungen, Fluten, Orkane). Stark umweltabhängige Sektoren wie Landwirtschaft, Tourismus, Versicherungen und Immobilien leiden besonders stark unter solchen Entwicklungen. Aber auch Unternehmen anderer Branchen sind betroffen, je nach ihrem Standort und dem Standort ihrer Lieferanten. Das von Jonathan Lash und Fred Wellington in ihrem Dokument „Competitive Advantage on a Warming Planet“<sup>1</sup> angeführte Beispiel zeigt dies ganz deutlich: „Das physische Risiko kann Wirtschaftszweige wie den Erdölsektor über steigende Versicherungsprämien im Zusammenhang mit Vermögenswerten in gefährdeten Regionen erfassen. So hat der Rückversicherer Münchener Rück nach dem Wirbelsturm Katrina seine Prämien für die Versicherung von Erdölplattformen im Golf von Mexiko um 400% erhöht.“

Sieht ein physisches Risiko	Anzahl Unternehmen	%
Ja	18	46
Nein	11	28
Keine Antwort	10	26

46% der Schweizer Unternehmen sehen sich einem physischen Risiko im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung ausgesetzt. Dabei geht es vor allem um Unternehmen mit Tochtergesellschaften in Risikoregionen (beispielsweise in von Überflutungen bedrohten Küstengebieten). Interessanterweise verfügen die meisten ihren Angaben zufolge über Notfallpläne. Andere sind von diesen Phänomenen nicht direkt betroffen, sehen aber solche physischen Risiken für ihre

Versorgungskette, so dass ihre Aktivitäten dann doch gefährdet werden könnten. 28% der Schweizer Unternehmen sehen sich keinem physischen Risiko ausgesetzt. Einige halten eine Änderung dieses Sachverhalts für möglich: So rechnen Novartis und Nobel Biocare in den kommenden 10 bis 15 Jahren nicht mit derartigen Risiken.

**WEITERE RISIKEN**

Die einzelnen Unternehmen beziehen zu weiteren klimabedingten Risiken unterschiedlich Stellung. Dazu gehört auch das rechtliche Risiko bzw. das Risiko gerichtlicher Verfolgung. Der britische Think Tank „SustainAbility“ bemerkt in seinem Bericht „The Changing Landscape of Liability“<sup>2</sup> Folgendes: „Der Klimawandel ist deshalb so wichtig, weil die Feststellung einer rechtlichen Verantwortung zu enormen Kosten führen könnte: Das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) schätzt die Kosten für den Klimawandel auf rund USD 300 Mrd. pro Jahr.“ JP Morgan relativiert dieses Risiko, da „es äusserst schwierig sein wird, in den USA Fälle im Zusammenhang mit dem Klimawandel vor Gericht zu bringen“.<sup>3</sup> Sie gesteht aber ein, dass auch wenn ein Erfolg solcher Klagen praktisch unmöglich sei, sie „für die angeklagten Unternehmen jedoch bedeutende Reputationsrisiken bergen könnten.“ Laut JP Morgan drohen vor allem auf Konsumenten ausgerichteten Unternehmen wie Fluggesellschaften oder Herstellern von Konsumprodukten schwere Imageschäden infolge von Gerichtsverfahren.

Der Klimawandel stellt also gewisse Unternehmen in Bezug auf Image und Ansehen vor eine Herausforderung. Auch laut dem Bericht „Brand value at risk from climate change“<sup>4</sup> können Verkauf oder Nutzung von massiv umweltgefährdenden Produkten oder Verfahren das Verbrauchervertrauen in eine Marke erschüttern und schliesslich zu Umsatzrückgängen führen. Diese Art Risiko wird im selben Bericht am Beispiel der Luftfahrtindustrie verdeutlicht: Bis zu 50% des Marktwertes der einzelnen Unternehmen stehen bei klimabedingtem Reputationsverlust auf dem Spiel. Ein bislang in der Finanzliteratur viel

<sup>1</sup> Jonathan Lash und Fred Wellington, „Competitive Advantage on A Warming Planet“, Harvard Business Review, März 2007  
<sup>2</sup> Geoff Lye und Francesca Müller, „The Changing Landscape of Liability“, SustainAbility, 2004  
<sup>3</sup> Marc Levinson, „Liability from Climate change“, JP Morgan, 29. November 2006  
<sup>4</sup> Tom Delay, « Brand value at risk from climate Change », Carbon Trust und Lippincott Mercer

zu wenig beachtetes klimabedingtes Risiko für die langfristige Rentabilität ist das „Risiko bezüglich der Wertschöpfungskette“. Dieses Risiko spiegelt die Kohlenstoffabhängigkeit eines Unternehmens aufgrund seiner gesamten Lieferanten- und Produktionskette. Wie ein Bericht von CERES<sup>1</sup> vermerkt, kann ein Unternehmen, das aufgrund seiner eigenen Aktivität kaum CO<sub>2</sub> ausstösst, trotzdem von Rohstoffen abhängen oder Artikel produzieren, die äusserst kohlenstoffintensiv sind. Folgen werden hier also bei Beschaffungskosten und Absatzpotenzial der Produkte sichtbar. Das Beispiel der Autohersteller zeigt dies deutlich. Wie eine vor kurzem von Centre Info SA durchgeführte Untersuchung zeigt<sup>2</sup>, kann sich das Risiko entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Automobilhersteller verdoppeln, wenn auch die während der Gebrauchsphase anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt werden.

Sieht ein anderes Risiko	Anzahl Unternehmen	%
Ja	16	41
Nein	15	38
Keine Antwort	8	21

41% der Unternehmen sehen sich einer anderen Risikoart ausgesetzt. Am häufigsten werden dabei das Reputationsrisiko und das Risiko aufgrund sich ändernder Verbraucheransprüche genannt, für die Umweltfragen immer wichtiger werden. Die meisten Unternehmen, die kein solches Risiko erwähnen (38%), bieten Produkte und Dienstleistungen mit einer Umweltbelastung an, die entweder gering ist oder kaum das Missfallen der Konsumenten erregen dürfte (beispielsweise bei den Pharmagesellschaften). Einige Unternehmen sehen schon heute eher Entwicklungschancen für ihr Angebot anstatt Risiken.

## Chancen

Gewisse Risiken können bestenfalls minimiert werden (z.B. physische Risiken). Andere wiederum lassen sich als Quelle für Wettbewerbsvorteile nutzen. Hier einige Beispiele:

- Unternehmen können über Produkte oder Technologien verfügen, mit denen die Auswirkungen des Klimawandels (potenziell) verringert werden können (z.B. Produkte zur Verbesserung der Energieeffizienz oder zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen).
- Die Nutzung der Innovations-, Forschungs- und Entwicklungskapazitäten für die Vermarktung von Produkten, die höchsten Anforderungen im Bezug auf CO<sub>2</sub>-Emissionen gerecht werden (z.B. Fahrzeuge mit tiefem CO<sub>2</sub>-Ausstoss).
- Unternehmen können über ihre Produkte und Dienstleistungen von einem positiven Image in Bezug auf Klimaschutz profitieren (z.B. Toyota mit seiner Hybridtechnologie).
- Mit Hilfe einer visionären Strategie, die den Klimawandel integriert, und mit den erforderlichen Führungskapazitäten ist eine Reduktion der Kohlenstoffabhängigkeit des Unternehmens entlang der gesamten Wertschöpfungskette denkbar (Lieferanten- und Produktionskette, Produkte).

Sieht Marktchancen	Anzahl Unternehmen	%
Ja	28	72
Nein	7	18
Keine Antwort	14	36

Die Mehrzahl der befragten Schweizer Unternehmen sieht im Klimawandel echte Marktchancen: 72% glauben, Produkte und Dienstleistungen entwickeln zu können, die den neuen, durch den Klimawandel entstandenen Bedürfnissen und Anforderungen gerecht werden.

<sup>1</sup> « Global Framework for Climate Risk Disclosure », CERES, Oktober 2006

<sup>2</sup> Stefano Gilardi und Yvan Maillard, "The Carbon Intensity of Car Manufacturers", Centre Info SA, März 2007

Von diesen Gesellschaften verfügen 71% über entsprechende Projekte oder bieten bereits neue Produkte und Dienstleistungen an: Die erzielten Fortschritte hängen weitgehend vom Geschäftsfeld des jeweiligen Unternehmens ab.

Führt Projekte durch oder bietet Produkte an	Anzahl Unternehmen	%
Ja	20	71
Nein	8	29

Sämtliche Finanzunternehmen, welche die Frage beantwortet haben, sehen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung neue Marktchancen und bieten schon entsprechende Finanzprodukte an. Bei den Industrieunternehmen hat beispielsweise Ciba Stabilisierungsprodukte entwickelt, welche die Lagerung von Bio-Treibstoffen erleichtert. GF Automotive, eine der drei Sparten von Georg Fischer, beliefert die Automobilindustrie mit immer leichteren Bauteilen, um die Energieeffizienz der Fahrzeuge zu verbessern. Die im Bereich Textilmaschinenbau aktive Rieter sieht die energieintensivste Phase seiner Produkte bei ihrer Verwendung und arbeitet daher an einer Verringerung ihres Energieverbrauchs. Die meisten Schweizer Unternehmen scheinen verstanden zu haben, welches Potenzial sich ihnen mit der Klimadiskussion eröffnet und haben die neue Herausforderung in die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen integriert.

18% der befragten Unternehmen sehen dagegen derzeit keine neuen Marktchancen in Verbindung mit dem Klimawandel. Auch diese Antwort hängt eng mit der jeweiligen Geschäftstätigkeit zusammen: Pharma- oder Lebensmittelunternehmen sehen z.B. kaum neue Geschäftsmöglichkeiten.

## Strategie

69% der im Rahmen dieser Studie befragten Unternehmen machten Angaben zu Strategieelementen, die Risiken und Chancen im Zusammenhang mit Klimaänderungen berücksichtigen. Diese Antworten variierten sehr stark: Bei einigen ist die Klimastrategie auf Konzernebene integriert, so z.B. bei Roche. Auf ihrer Website erkennt die Pharmagruppe die Bedeutung des Klimawandels an, erwähnt die wichtigsten Initiativen (wie das Kyoto-Protokoll) und bezieht Stellung, indem sie die wichtigsten, vom Unternehmen ergriffenen Massnahmen vorstellt.

Verfügt über eine Strategie	Anzahl Unternehmen	%
Ja	27	69
Nein	7	18
Keine Antwort	5	13

Unter den Antworten finden sich auch weniger strategische Informationen, darunter vor allem die Beschreibung ergriffener Massnahmen und die Zielfestlegung. 18% erklärten, über keine entsprechende Strategie zu verfügen.

## Reduktionsziele

In Bezug auf konkrete Ziele liegt die Antwortquote der Unternehmen deutlich tiefer: 32% der Unternehmen haben die Frage nicht beantwortet. Drei Viertel der Unternehmen mit Verbesserungsvorgaben haben quantitative Ziele festgelegt, ein Viertel beschränkt sich auf qualitative Aspekte.

Verfügt über Zielvorgaben	Anzahl Unternehmen	%
Ja	18	46
Nein	8	21
Keine Antwort	13	33

Verfügt über quantitative Zielvorgaben	Anzahl Unternehmen	%
Ja	14	78
Nein	4	22

Ehrgeizig sind die Vorgaben des Finanzdienstleisters Credit Suisse Group und des Rückversicherers Swiss Re, die bis 2012 CO<sub>2</sub>-neutral sein wollen. 2006 konnte die Bank mit der Kompensation der Emissionen ihrer Aktivitäten in der Schweiz und aus Geschäftsreisen der Mitarbeiter einen Erfolg verbuchen, wobei erwähnt werden muss, dass – durch die Finanzierungstätigkeit ausgelöste – indirekte Emissionen bei Unternehmen im Finanzsektor viel stärker ins Gewicht fallen als direkte. Bei den Industrieunternehmen ist Ciba erwähnenswert: 2007 nahm das Chemieunternehmen eine dritte Serie von Verbesserungszielen für Umwelt und Sicherheit in Angriff. Jede Serie enthält konkrete klimarelevante Zielvorgaben. Zwischen 2001 und 2003 sollte der Energieverbrauch der Gesellschaft (absolut) um 10% verringert werden, unabhängig von Produktionsanpassungen. Der Energieverbrauch wurde schliesslich um 6,4% gesenkt, nachdem eine Produktionssteigerung von 13,3% das Erreichen des Ziels erschwert hatte. Allerdings konnte die für eine Produkttonne erforderliche Energiemenge während dieses Zeitraums um 16,1% gesenkt werden. Zwischen 2004 und 2006 sollten die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Produkttonne um 10% abgebaut werden. Der Ausstoss konnte um 27% verringert werden, während die Produktion um 36% zunahm. Zwischen 2007 und 2010 will Ciba nun die Verwendung von erneuerbaren Energien um 10% steigern.

## Erfassung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

### Methodik

Das Treibhausgasprotokoll<sup>1</sup> ist eine Partnerschaft von Unternehmen, NROs und Regierungen zur Erarbeitung der Grundlagen für die systematische Erfassung und den Ausweis von Treibhausgasen. Im Protokoll wurden drei „Anwendungsbereiche“ für die Erfassung und den Ausweis von Treibhausgasen festgelegt:

- Anwendungsbereich 1 betrifft sämtliche direkten Treibhausgasemissionen von Unternehmen.
- Anwendungsbereich 2 betrifft sämtliche indirekten Treibhausgasemissionen eines Unternehmens aufgrund von

Zukauf oder Verkauf von Strom, Heizung oder Dampf.

- Anwendungsbereich 3 betrifft sämtliche übrigen indirekten Treibhausgasemissionen eines Unternehmens.

Das Treibhausgasprotokoll empfiehlt den Unternehmen, zumindest die Daten für die Anwendungsbereiche 1 und 2 auszuweisen.

In Bezug auf Anwendungsbereich 3 ist das Protokoll der Meinung, dass diese Daten ganz besonders nützlich sein können, namentlich dann, wenn Folgendes auf die hier erfassten Emissionen zutrifft:

- Sie sind im Vergleich zu denjenigen der Anwendungsbereiche 1 und 2 relativ hoch
- Sie tragen zum Kohlenstoffrisiko des Unternehmens bei
- Sie werden von den Stakeholdern (z.B. Kunden, Lieferanten, Investoren, Zivilgesellschaft) als erheblich eingestuft
- Sie weisen auf Emissionsreduktionspotenziale hin, welche das Unternehmen nutzen oder beeinflussen kann

Das Protokoll ist sich der praktischen Schwierigkeiten bei der Datenerhebung bewusst und betont, dass es wichtiger ist, das relative Ausmass dieser Emissionen zu kennen als über absolut zuverlässige Daten zu verfügen.

Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass Unternehmen – und Investoren – auch ganz ohne Daten mit Hilfe von Instrumenten wie Input-Output-Matrizen und Lebenszyklus-Analysen das Ausmass der Emissionen im Anwendungsbereich 3 gegenüber den Bereichen 1 und 2 abschätzen können.<sup>2</sup>

Im CDP-Fragebogen werden die Unternehmen nach Informationen über ihre Treibhausgasemissionen gemäss den Empfehlungen des THG-Protokolls befragt.

<sup>1</sup> The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard, revised edition, World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, March 2004

<sup>2</sup> EnvIMPACT - Background, Approach, Methodology, Centre Info SA, 2007

### Anwendungsbereich 1 des TGH-Protokolls

64% der befragten Schweizer Unternehmen veröffentlichen Daten über die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Aktivitäten im Bereich 1 (sämtliche direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen des Unternehmens). Zwei Unternehmen (5%) gaben an, derzeit nicht über derartige Daten zu verfügen, die übrigen 31% beantworteten die Frage nicht.

Veröffentlichung der Emissionen aus Aktivitäten im Anwendungsbereich 1 / Global	Anzahl Unternehmen	%
Ja	25	64
Nein	2	5
Keine Antwort	12	31

Daten zu ihren Emissionen in Ländern, die im Anhang B des Kyoto-Protokolls erwähnt sind, publizieren 51% der Unternehmen. Die gleichen zwei Gesellschaften wie oben gaben an, nicht über derartige Daten zu verfügen, während der Rest (44%) keine Antwort gab.

Veröffentlichung der Emissionen aus Aktivitäten im Anwendungsbereich 1 / Länder Anhang B	Anzahl Unternehmen	%
Ja	20	51
Nein	2	5
Keine Antwort	17	44

### Anwendungsbereich 2 des TGH-Protokolls

Für die Emissionen im Anwendungsbereich 2 veröffentlichen schon deutlich weniger Unternehmen ihre Daten. 46% der Unternehmen publizierten globale Daten für Anwendungsbereich 2, davon betreffen 44% nur die Länder aus Anhang B des Kyoto-Protokolls. Als Grund für die Differenz wird die Schwierigkeit der Unternehmen angeführt, ihre indirekten Emissionen zu bewerten.

Veröffentlichung der Emissionen aus Aktivitäten im Anwendungsbereich 2 / Global	Anzahl Unternehmen	%
Ja	18	46
Nein	4	10
Keine Antwort	17	44

Veröffentlichung der Emissionen aus Aktivitäten im Anwendungsbereich 2 / Länder Anhang B	Anzahl Unternehmen	%
Ja	17	44
Nein	4	10
Keine Antwort	18	46

Neben den Treibhausgasemissionen befragt der CDP-Fragebogen die Unternehmen auch über ihren Stromverbrauch. Die Mehrheit der Gesellschaften (67%) liefert Daten über den weltweit bezogenen Strom, aber nur 49% machen Angaben über die Länder aus Anhang B. In Bezug auf den Anteil der erneuerbaren Energie im Verhältnis zum bezogenen Strom, können 46% (38% für die Länder aus Anhang B) entsprechende Informationen geben.

Berichtet über den bezogenen Strom / Global	Anzahl Unternehmen	%
Ja	26	67
Nein	2	5
Keine Antwort	11	28

Berichtet über den bezogenen Strom / Länder Anhang B	Anzahl Unternehmen	%
Ja	19	49
Nein	2	5
Keine Antwort	18	46

Berichtet über bezogenen Strom aus erneuerbaren Energiequellen / Global	Anzahl Unternehmen	%
Ja	18	46
Nein	3	8
Keine Antwort	18	46

Berichtet über bezogenen Strom aus erneuerbaren Energiequellen / Länder Anhang B	Anzahl Unternehmen	%
Ja	15	38
Nein	3	8
Keine Antwort	21	54

### Anwendungsbereich 3 des TGH-Protokolls

Die Emissionen von Anwendungsbereich 3 umfassen sämtliche indirekten Emissionen, die nicht unter Anwendungsbereich 2 fallen. Das THG-Protokoll legt eine nicht erschöpfende Liste möglicher Quellen für derartige Emissionen vor. Der CDP-Fragebogen nennt vier, über welche die Unternehmen befragt werden:

- Verwendung und Recycling von Produkten und Dienstleistungen.
- Emissionen seitens der Lieferanten.
- Emissionen aus dem externen Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen/ Logistik.
- Emissionen im Zusammenhang mit berufsbedingtem Personenverkehr.

### Verwendung und Recycling von Produkten und Dienstleistungen

10% der befragten Unternehmen wiesen die indirekten Treibhausgasemissionen im Zusammenhang mit ihren Produkten und Dienstleistungen aus. 46% der Unternehmen haben die Frage nicht beantwortet, während 44% erklärten, derartige Daten aus folgenden Gründen nicht vorlegen zu können:

- Wenig aussagekräftige Daten, da das Unternehmen in einem Bereich mit geringem derartigen Treibhausgasausstoss tätig sei.
- Schwer ermittelbare Daten, da das Unternehmen eine breite Produktpalette anbiete.
- Das Datenerhebungsverfahren sei erst im Aufbau begriffen.

Berichtet über Produkt-Emissionen	Anzahl Unternehmen	%
Ja	4	10
Nein	17	44
Keine Antwort	18	46

### Emissionen der Lieferanten

Der Anteil der Unternehmen, die diesbezügliche Angaben machen, liegt mit 8% noch tiefer. 41% gaben an, aus verschiedenen Gründen, insbesondere wegen mangelnder Aussagekraft und laufender Ausarbeitung des Erhebungsverfahrens, keine Daten vorlegen zu können. 50% der Unternehmen haben die Frage nicht beantwortet.

Berichtet über Emissionen der Lieferanten	Anzahl Unternehmen	%
Ja	3	8
Nein	16	41
Keine Antwort	20	51

### Emissionen aus dem externen Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen/ Logistik

Auch hier machten 8% der Unternehmen Angaben. Die anderen gaben an, dass sie aus denselben Gründen wie oben keine Daten vorlegen können.

Berichtet über Emissionen aus dem externen Vertrieb	Anzahl Unternehmen	%
Ja	3	8
Nein	14	36
Keine Antwort	22	56

Gemäss jüngst veröffentlichten Studien<sup>1</sup> ist diese Etappe in Bezug auf CO<sub>2</sub>-Emissionen oft von grösster Bedeutung, insbesondere bei Pharmaunternehmen. Die gewonnenen Ergebnisse lassen allerdings darauf schliessen, dass nur wenige Unternehmen überhaupt auf derartige Emissionen achten. Es wäre wünschenswert, dass die Unternehmen in Zukunft detailliert erheben, wo genau der Grossteil ihrer Emissionen anfällt, um gezielter auf deren Reduktion hinarbeiten zu können.

<sup>1</sup> Eointesys, <http://www.ecointesys.ch/francais/products.html#green-e>, Zahlen vom 14. August 2007.

**Emissionen im Zusammenhang mit berufsbedingten Fahrten und Reisen des Personals**

Der Anteil der Unternehmen, die Daten über diesen indirekten Emissionstyp vorlegen, ist mit 31% etwas höher. Hier wird deutlich, dass der berufsbedingter Personenverkehr eine der wichtigsten Emissionskomponenten ist, und sich die Unternehmen dessen auch bewusst sind. Angesichts des Anteils der Unternehmen, die über keine einschlägigen Daten verfügen (28%), und jener, die keine Antwort gaben (41%), muss diese Feststellung allerdings relativiert werden.

Berichtet über Emissionen durch berufsbedingten Personenverkehr	Anzahl Unternehmen	%
Ja	12	31
Nein	11	28
Keine Antwort	16	41

**H.3 Analyse der Ergebnisse aus Sektion B des Fragebogens**

**Methodik**

Sektion B richtet sich an Unternehmen aus Branchen, die einen erheblichen Einfluss auf den Klimawandel haben (Chemie-, Bau- und Baustoff-, Stromerzeugungs-, Transportunternehmen usw.). Wie oben erwähnt, überlässt es das CDP den Unternehmen, zu beurteilen, ob sie die Beantwortung von Sektion B für erforderlich halten.

36% der befragten Schweizer Gesellschaften (d.h. 14 Unternehmen) haben Sektion B beantwortet. (vgl. Tabelle auf Seite 47-48)

**Treibhausgasemissionen: zusätzlichen Informationen**

Die 14 Unternehmen, welche die Fragen in Sektion B beantworteten, konnten Daten über die Treibhausgasemissionen in den einzelnen Ländern liefern, in denen sie tätig sind.

5 der 14 Unternehmen sind vom Europäischen System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten (European Union Emission Trading Scheme – EU ETS) nicht betroffen, da sie über keine Produktionseinheiten im

Geltungsbereich der Richtlinie verfügen. Von den verbleibenden 9 Gesellschaften haben 5 Daten für die Standorte innerhalb des Europäischen Systems vorgelegt. Die übrigen lieferten entweder keine Daten oder erklärten, diese derzeit nicht vorlegen zu können. Nur 45% der Unternehmen konnten Informationen über das im Rahmen des ETS zugeteilten Zertifikatsvolumen geben.

Angaben über von der Europäischen Richtlinie betroffene Länder	Anzahl Unternehmen	%
Ja	5	56
Nein	1	11
Keine Antwort	3	33

Daten über das zugeteilte Zertifikatsvolumen	Anzahl Unternehmen	%
Ja	4	44
Nein	0	0
Keine Antwort	5	56

Von den neun unter das ETS-System fallenden Gesellschaften erklärten fünf, mehr oder weniger deutliche positive oder negative Auswirkungen auf ihre Ergebnisse festgestellt zu haben. Drei der Unternehmen haben Zertifikate weiterverkauft. Nur ein Unternehmen ist der Meinung, dass die Einführung des ETS-Systems belastend wirkte, da gewisse Lieferanten die Kosten für die Zertifikate auf die Strompreise abgewälzt hätten.

Einfluss des EU-ETS auf die Ergebnisse	Anzahl Unternehmen	%
Ja	5	56
Nein	2	22
Keine Antwort	2	22

## Management der Treibhausgasemissionen

### Reduktionsprogramme

Sämtliche Unternehmen geben ihre Strategien für die Treibhausgasreduktion bekannt, wobei nicht alle die gleichen Detailangaben über die Komponenten gemäss CDP-Fragebogen liefern.

### Planung der Programme

Die meisten Unternehmen (71%) nannten Reduktionsziele und den entsprechenden Zeitpunkt. Zwei Unternehmen erklärten, sie könnten diese Informationen nicht vorlegen, da ihre Aktivitäten zu unterschiedlich seien, um gruppenweite Daten zu ermitteln.

Ziele und Planung	Anzahl Unternehmen	%
Ja	10	71
Nein	2	14
Keine Antwort	2	14

Nur zwei Unternehmen nennen ein Referenzjahr für das Erreichen ihrer Emissionsreduktionsziele. Ciba durchläuft derzeit das dritte Reduktionsprogramm das 2007 begann und 2010 enden wird. Die beiden ersten erstreckten sich von 2001 bis 2003 bzw. von 2004 bis 2006. Die zehn anderen Unternehmen erklären entweder, dass sie eine Frist gesetzt haben (die sie jedoch nicht veröffentlichen), oder sie beantworten die Frage nicht.

### Investitionen

21% der Unternehmen lieferten eine genaue Zahl zu den getätigten Investitionen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen, 14% konnten nur Schätzungen vorlegen. Die übrigen Unternehmen machten keine Angaben.

Investitionen	Anzahl Unternehmen	%
Angabe genauer Zahlen	3	21
Angabe von Schätzungen	2	14
Keine Antwort	9	64

## Erzielte Emissionsreduktionen

14% der Gesellschaften machten präzise Angaben auf Gruppenebene bezüglich der erzielten Emissionsreduktionen. Allerdings schwiegen sie zu den finanziellen Auswirkungen der Reduktionsbemühungen. Die Gesellschaften, die keine oder lückenhafte Daten (anekdotische Beispiele) vorlegten, führten dafür zwei Hauptgründe an:

- Das Programm begann erst vor kurzem, und die Ergebnisse sind noch nicht bekannt.
- Keine Erhebung derartiger Daten auf Gruppenebene. (In diesem Fall stellt sich die berechnete Frage, wie ein Unternehmen ein effizientes Klimawandel- und Emissionsmanagement betreiben kann, ohne über derartige Informationen auf Gruppenebene zu verfügen.)

Angabe von Emissionsreduktionen	Anzahl Unternehmen	%
Ergebnisse vorgelegt	2	14
Keine Antwort	12	86

## Strategie

Die Mehrheit der Gesellschaften (57%) liefert Informationen über die Strategie und die umgesetzten Programme zur Steigerung der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien. Zwei Unternehmen haben keine spezifischen Programme, beziehen aber, derartige Ziele in andere Programme ein.

Strategie	Anzahl Unternehmen	%
Ja	8	57
Nein	2	14
Keine Antwort	4	29

*Auch hier stellen wir fest, dass sich die Unternehmen der Problematik bewusst sind und zahlreiche Initiativen ergreifen. Die meisten haben ihr Vorgehen aber noch nicht klar strukturiert: Die grossen Lücken in ihrem Managementsystem zeigen sich in den Schwierigkeiten, Daten über Fristen, Investitionen oder Gesamtreduktionsvolumen vorzulegen.*

## Markt für Emissionsrechte

Vier Gesellschaften erklären ihre Strategien zur Teilnahme an den Märkten für Emissionsrechte.

Zwei Unternehmen erwähnen ihre Teilnahme an anderen Initiativen, geben aber keine Details. Acht Unternehmen haben keine Strategie für diese Märkte. Folgende zwei Gründe werden genannt:

- Kein Standort in einem Land, wo solche Märkte vorhanden sind.
- Ihre Emissionen sind so geringfügig, dass eine Marktteilnahme ihres Erachtens keiner spezifischen Strategie bedarf.

Teilnahme an Märkten	Anzahl Unternehmen	%
Hat eine Strategie entwickelt	4	29
Beteiligt sich am Emissionsmarkt, ohne Detailangaben	2	14
Beteiligt sich nicht an derartigen Märkten	8	57

## Kennzahl für Emissionsintensität

64% der Unternehmen, die Sektion B des Fragebogens beantwortet haben, verfügen über eine Kennzahl, die die Entwicklung der Emissionsintensität misst.

Gesellschaften, die keine solchen Indikatoren ausweisen, führen vor allem folgende Gründe an:

- Ein derartiger Indikator auf Gruppenebene sei angesichts der unterschiedlichen Aktivitäten nicht aussagekräftig.
- Angesichts der Tätigkeiten der Gruppe sei ein solcher Indikator nicht aussagekräftig.

Hat eine Kennzahl entwickelt	Anzahl Unternehmen	%
Ja	9	64
Nein	5	36

Von den Unternehmen, die einen solchen Indikator haben und ihn verwenden, haben sich nur zwei ein quantitatives Ziel für die Kennzahl gesetzt.

Hat sich für die Kennzahl Ziele gesetzt	Anzahl Unternehmen	%
Ja	2	14
Nein	7	50
Keine Antwort	5	36

## Energiekosten

36% der Unternehmen konnten Zahlen für die Gesamtkosten ihres Energieverbrauchs und deren Anteil an den gesamten operativen Kosten vorlegen. Hingegen waren 50% der Unternehmen dazu nicht in der Lage. Die übrigen 14% konnten nur eine der beiden Fragen beantworten. Aus den Antworten der Unternehmen geht nicht hervor, ob die Daten unternehmensintern vorliegen und die Gesellschaft sie nicht veröffentlichen möchte oder ob sie auf Gruppenebene nicht erhoben werden. Falls die zweite Hypothese zutrifft, stellen sich natürlich ein paar ernsthafte Fragen über die Qualität des Energiemanagements von Schweizer Unternehmen.

Publiziert Energiekosten und deren Anteil an den operativen Kosten	Anzahl Unternehmen	%
Publizieren beide Daten	5	36
Publizieren eine der beiden Daten	2	14
Keine Antwort	7	50

## Zukünftige Emissionsprognosen

57% der Unternehmen, die die Sektion B des Fragebogens ausgefüllt haben, beantworteten diese Frage nicht. 29% gaben an, ihre zukünftigen Emissionen abzuschätzen, 14% tun dies nicht.

Drei der Gesellschaften, welche die Frage beantwortet haben, erläuterten die Methode zur Einschätzung der zukünftigen Emissionen, legten aber keine exakten Daten vor. Eine erklärte dieses Vorgehen mit Vertraulichkeitsgründen. Zwei berücksichtigen die Schätzungen in ihren Prognosen, die dritte hält dies nicht für nötig.

Das vierte Unternehmen lieferte Zukunftsschätzungen, allerdings ohne weitere Erklärung

Emissionsprognosen	Anzahl Unternehmen	%
Ja	4	29
Nein	2	14
Keine Antwort	8	57

## Individuelle Performance

64% der Gesellschaften gaben an, über kein System zu verfügen, das den Einbezug der Zielvorgaben für die Klimaerwärmung in die variablen Vergütungen des Personals erlauben würde. Nur drei Gesellschaften berücksichtigen derzeit diesen Faktor, geben aber keine weiteren Details bekannt.

## Governance und Klimawandel

### Zuständigkeit

14 Gesellschaften haben die beiden Fragen über die unternehmensinterne Verantwortung in Bezug auf Klimawandel beantwortet. In letzter Instanz wird sie bei allen der Direktion zugeordnet.

In neun Gesellschaften wurde eine bestimmte Person mit dieser Rolle betraut. Fünf Unternehmen hingegen begnügten sich damit, den CEO oder die Gesamtdirektion als für dieses Thema zuständig anzugeben. In diesem Fall sind Zweifel berechtigt, ob Massnahmen und Verantwortung in diesem Bereich ebenso effizient gehandhabt werden können, wie wenn eine bestimmte Person mit dieser Aufgabe betraut wird.

Was die internen Abläufe betrifft, erklärte nur ein Unternehmen, keine Verfahren zur Information von Verwaltungsrat oder Direktion über den Klimawandel zu haben. Die anderen liefern Angaben, wie derartige Informationen bis zur Hierarchiespitze gelangen.

Das heisst, dass die Unternehmen ihr genaues CO<sub>2</sub>-Exposure nicht wirklich kennen. Sie laufen also Gefahr, im Kampf gegen den Klimawandel erhebliche Ressourcen mit nur mässigem Resultat einzusetzen.

# I. Anmerkungen zu den Antworten der Schweizer Unternehmen auf den CDP-Fragebogen

## I.1 Gute Antwortquote

Die Antwortquote des CDP-Fragebogen zeigt, dass die Schweizer Unternehmen bereit sind, einen Dialog über das Thema Klimawandel zu führen und dass sie sich - zumindest teilweise - der Problematik bewusst sind. Der Kontakt mit den Unternehmen war konstruktiv. Insgesamt beteiligten sie sich auf einer hohen Hierarchieebene, was ihr Interesse für diese Fragen ebenfalls unterstreicht. Dies ist umso bemerkenswerter, als dass die meisten Unternehmen zum ersten Mal zu diesem Thema befragt wurden.

Falls die erhaltenen Antworten die tatsächliche Lage innerhalb der Unternehmen widerspiegeln, muss diese positive Aussage allerdings wie folgt relativiert werden:

- a) Sowohl die Unternehmenskommunikation über die Klimaerwärmung als auch die diesbezügliche Strategie zeigen, dass noch daran gearbeitet werden muss, und die von den Unternehmen angegebenen Daten sind sehr oft unvollständig.
- b) Die Risiken durch die Klimaänderungen scheinen unterschätzt zu werden.

## I.2 Prozesse sind erst im Aufbau und Daten unvollständig

Die Mehrzahl der Unternehmen begnügt sich mit der Erhebung und Kommunikation von Gesamtemissionen. Nur wenige machen detaillierte Angaben; wenn überhaupt, beziehen sich diese nur auf gewisse Aspekte. Kein Unternehmen kann eine vollständige Berichterstattung zu sämtlichen Fragen vorweisen. Es scheint, dass die Unternehmen die Quellen ihrer Treibhausgasemissionen oft nicht systematisch analysiert haben. Die gelieferten Daten und Informationen reichen deshalb nicht aus, um einen wirklich aussagekräftigen Vergleich zwischen den Unternehmen anzustellen.

Auch wenn sich die Unternehmen manchmal ehrgeizige Emissionsreduktionsziele stecken, geht es dabei meist um die Reduktion der direkten Emissionen in ihrer Produktion und nicht um die gesamte Wertschöpfungskette, bzw. um eine die gesamte Lebensdauer ihrer Produkte umfassende Emissionsreduktion.

Das heisst, dass die Unternehmen ihr gesamtes CO<sub>2</sub>-Exposure nicht wirklich kennen. Sie laufen also Gefahr, im Kampf gegen den Klimawandel erhebliche Ressourcen mit nur mässigem Resultat einzusetzen.

### I.3 Unterschätzte indirekte Risiken

Die ungenügende Auseinandersetzung mit der Thematik spiegelt sich zuweilen auch in der Beurteilung der Risiken, welche die Unternehmen in Bezug auf die Klimaerwärmung sehen.

Es ist beispielsweise symptomatisch, dass erst wenige Unternehmen die Verbindung zwischen physischen und regulatorischen Risiken herstellen. Das regulatorische Risiko beschränkt sich natürlich nicht nur auf unmittelbare Reduktionsvorgaben für Treibhausgasemissionen, sondern erstreckt sich auch auf eine mögliche Verschärfung von mittelbaren Normen und Gesetzen im Zusammenhang mit den physischen Auswirkungen der Klimaerwärmung. Die Wissenschaftler warnen beispielsweise vor den unausweichlichen gesundheitlichen Auswirkungen eines Temperaturanstiegs und davor, dass „die Anforderungen an die Lebensmittelindustrie betreffend Einhaltung der Hygienevorschriften und der dazu notwendige Aufwand steigen werden“<sup>1</sup>.

Die meisten Unternehmen sehen nur die regulatorischen bzw. physischen Direktrisiken, denen sie sich – oft zu Recht – nur geringfügig ausgesetzt halten.

Nur elf Unternehmen, d.h. weniger als ein Drittel derer, die den Fragebogen beantwortet haben, sehen ein indirektes physisches Risiko im Zusammenhang mit der Versorgungskette. Von diesen elf Unternehmen sehen lediglich drei ein Risiko aufgrund der Energieversorgung (vorübergehende Unterbrechung und steigende Kosten). Von den acht Unternehmen, die die Lieferantenkette einbeziehen, unterscheiden lediglich zwei ausdrücklich zwischen einer möglichen Unterbrechung der Versorgungskette aufgrund einer Naturkatastrophe (also ein einmaliges Ereignis) und einer signifikanten Änderung der Versorgungsbedingungen (beispielsweise schwankende oder anziehende Preise des Produktionsinputs).

Für die direkten Emissionen wird ein regulatorisches Risiko erkannt, für die Versorgungskette und die Produkte wird ein solches aber erst von wenigen Unternehmen erwähnt. Nur vier Unternehmen weisen explizit auf ein regulatorisches Risiko mit möglichen Auswirkungen auf die Beschaffungskosten hin (steigende Preise für Energie, Rohstoffe und Transport).

Es muss jedoch unterstrichen werden, dass es grosse Unterschiede bei der Identifikation dieser Risiken gibt. Aus der Beurteilung der Antworten auf den CDP-Fragebogen geht hervor, dass einige bloss unverbindlich erwähnen, dass sie einem regulatorischen und einem physischen Risiko ausgesetzt sind, während andere genau analysieren, inwiefern sich diese Risiken auf ihre Aktivitäten auswirken können. Letzteres ist aber die Ausnahme.

<sup>1</sup> «Klimaänderung und die Schweiz 2050», OcCC/ProClim, Juni 2007.



„Der Klimawandel ist in erster Linie eine Frage der Moral, denn die ärmsten Menschen werden die Ersten sein, die darunter zu leiden haben. Aber er ist auch von allerhöchster wirtschaftlicher Relevanz: Der Klimawandel bedroht unseren Wohlstand in seinen Grundfesten. Kein ernstzunehmender Geschäftsmann oder Investor kann es sich leisten, dieses wesentliche Thema zu ignorieren.“.

Ivan Pictet

Senior-Teilhaber von Pictet & Cie

# J. Perspektiven für Investoren

Der Klimawandel ist heute für die Unternehmen eine Tatsache. Er ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf menschliches Handeln zurückzuführen (der letzte Treibhausgasbericht des IPCC beziffert diese Wahrscheinlichkeit mit 90%), weshalb Regierungen verschiedene Regelungen erlassen haben (siehe Teil 1).

Angesichts der Klimaveränderungen gibt es zwei mögliche strategische Ansätze:

- Anpassungen in Richtung einer weniger kohlenstoffintensiven Wirtschaft
- Eine Adaption an die möglichen physischen Folgen

Für die kommenden Jahrzehnte zeichnen sich erhebliche und dauerhafte Veränderungen ab, die massive soziale und wirtschaftliche Konsequenzen nach sich ziehen könnten. Was die physischen Auswirkungen angeht, „ist zu beachten, dass die erwartete Erwärmung des Klimas bis ins Jahr 2050 von weltweiten Emissionsminderungsmaßnahmen noch weitgehend unbeeinflusst bleiben wird.“<sup>1</sup> Nach 2050 hängen dann die Folgen vermehrt von den heute getroffenen Massnahmen ab.

## J.1 Verantwortung des Anlegers

Die Investoren spielen eine wichtige Rolle im wirtschaftlichen Getriebe. Sie haben einerseits ein direktes materielles Interesse, die Risiken und Chancen aufgrund des Klimawandels in ihre Anlagestrategie einzubeziehen. Ferner sind sie indirekt daran interessiert, dass die Klimaerwärmung und die entsprechenden Anpassungen den generellen Wohlstand nicht gefährden. Als zentraler Marktakteur trägt der Investor auch eine moralische Verantwortung im Kampf gegen klimatische Veränderungen, deren Konsequenzen vor allem die schwächsten Bevölkerungssegmente treffen dürften.

<sup>1</sup> „Klimaänderung und die Schweiz 2050“, OcCC/ProClim, Juni 2007.

## Proaktives Vorgehen

Obwohl die Unternehmen insgesamt ihr Klima- und CO<sub>2</sub>-Risiko unterschätzen und von vornherein nicht in der Lage sind, diesbezüglich zuverlässige Daten zu liefern, lohnt es sich für Investoren, aktiv zu werden. Indem sie sich direkt an die Unternehmen wenden, stossen sie einen bewussteren Umgang der Unternehmen mit der Klimaproblematik an, was früher oder später in konkrete Massnahmen münden dürfte. Und genau dies ist schliesslich die Absicht des Carbon Disclosure Projekts (CDP).

Aber auch diese Sichtweise wirft Fragen auf. Die klimarelevanten Informationen, welche die Unternehmen dem Anleger liefern, können gewisse materielle Folgen haben (d.h. sie betreffen Parameter, welche die zukünftigen Unternehmensergebnisse beeinflussen). Sie könnten damit also börsenrelevant sein. Die Börsenreglemente verlangen, dass derartige Informationen sämtlichen potenziellen Investoren der Welt gleichzeitig vorgelegt werden. Der geeignete Ort für die Veröffentlichung solcher Informationen ist also der Jahresbericht.

## Intensivierung der Analysearbeit

Die Resultate der Befragung der Unternehmen reichen nicht aus, um Investoren umfassend über das CO<sub>2</sub>-Risiko der Unternehmen aufzuklären. Investoren haben aber ein doppeltes Interesse daran, die Klimafrage zu stellen:

- Einerseits können sie so ihre Anlagestrategie unter Einbeziehung handfester Daten optimieren.
- Andererseits nutzen sie ihre soziale und wirtschaftliche Verantwortung für eine effiziente Kapital-Allokation.

Um mehr über die CO<sub>2</sub>-Abhängigkeit der Unternehmen zu erfahren, könnten Investoren versucht sein, die aus Emissionssicht exponiertesten Sektoren zu identifizieren. Ein solcher Ansatz hat jedoch zwangsläufig Grenzen.

Erstens ermöglicht ein solches Vorgehen nur die Bestimmung der Sektoren, die bezüglich ihrer direkten Emissionen am meisten exponiert sind, d.h. derjenigen Aktivitäten, die während des Produktionsprozesses einen hohen Treibhausgasausstoss aufweisen (Stromerzeuger, Zement, Transport usw.).

Eine solche sektorielle Klassifizierung widerspiegelt aber das tatsächliche CO<sub>2</sub>-Risiko nur ungenügend. Die Einteilung in Sektoren in den wichtigsten Marktindizes zielt nicht darauf ab, die physischen Aktivitäten der Unternehmen exakt abzubilden (und noch viel weniger ihre Treibhausgasemissionen). Vielmehr beruht sie auf wirtschaftlichen und finanziellen Kriterien.

Mit der exakten Analyse der verschiedenen Aktivitäten der Unternehmen und dem Einsatz von Input-Output-Matrizen sowie von Lebenszyklusanalysen lassen sich diese Grenzen jedoch überwinden.

An der Perfektionierung dieser Instrumente zur Analyse der Kohlenstoffintensität der Unternehmen führt im Hinblick auf die möglichst rasche Erreichung einer Low-Carbon-Economy kein Weg vorbei.

## J.2 Integration der Kohlenstoffintensität der Unternehmen

Die Unternehmen bewerten ihre Risiken und Chancen aufgrund der Klimaerwärmung in der Regel nicht nur zu niedrig, weil es an exakten Daten mangelt, sondern auch weil sie die Rolle von Kohlenstoff in ihrer eigenen Aktivität unterschätzen. Beide Gründe hängen natürlich voneinander ab.

Die kohlenstoffrelevante Tätigkeit eines Unternehmens umfasst sämtliche Produktionsetappen und die gesamte Lebensdauer seines Produkts oder seiner Dienstleistung. Das CO<sub>2</sub>-Risiko eines Unternehmens ist also nicht auf seine eigene Tätigkeit beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf das CO<sub>2</sub>-Risiko der Lieferanten und Unterauftragnehmer, auf die Kohlenstoffintensität der verwendeten Rohstoffe und – was oft ausschlaggebend ist – auf das Energieprofil des Produktes oder der Dienstleistung.

Der Flugzeugbauer, der Treibstoffhersteller, die Fluggesellschaft, der Flughafenbetreiber oder der Tour Operator gehen verschiedenen Tätigkeiten nach. Sie alle sind aber gleichermaßen von der Problematik der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Luftverkehrs betroffen. Sie alle sind Zulieferer der Dienstleistung Flugtransport, die sehr stark von der CO<sub>2</sub>-Problematik betroffen ist.

Dieses Beispiel zeigt, dass das Konzept der Kohlenstoffintensität nicht nur auf Produkte sondern auch auf Dienstleistungen anwendbar ist. Im Falle von Dienstleistungen, die in eine physische Leistung (z.B. Transport) münden, ist der Zusammenhang klar, bei immateriellen Dienstleistungen ist er weniger vordergründig. Dies gilt namentlich für Finanzdienstleistungen, deren CO<sub>2</sub>-Exposure im Prinzip der Gesamtheit der von ihnen finanzierten oder versicherten Tätigkeiten entspricht.

Die Anwendung des Konzepts Kohlenstoffintensität für ein breites Unternehmensspektrum<sup>1</sup> zeigt, dass bei 90% der Unternehmen der Anteil der Direktmissionen nie über 50% der aller Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette und Produktlebensdauer liegt. Wenn Unternehmen sich also nur auf ihre Direktmissionen beschränken, unterschätzen sie in der Regel ihre Kohlenstoffintensität systematisch um mindestens die Hälfte!

<sup>1</sup> Diese Ergebnisse beruhen auf der vom Centre Info AG entwickelten envIMPACT-Methode, mit der sie die Kohlenstoffintensität von rund 1800 Unternehmen des MSCI Welt beurteilt. Die Entwicklung dieser innovativen Analyseverfahren wurde ursprünglich von Pictet Asset Management (PAM) als Ergänzung der klassischen SRI-Untersuchungen angeregt. PAM und Ethos setzen die envIMPACT-Methode im Rahmen ihrer gemeinsamen nachhaltigen Vermögensverwaltung systematisch ein.



# K. Anhang 1: CDP5-Fragebogen

## Carbon Disclosure Project (CDP5)

### Fragebogen über Treibhausgasemissionen

1. Februar 2007

Wir bitten Sie, bis zum 31. Mai 2007 folgende Fragen möglichst genau zu beantworten. Wenn Sie aufgrund Ihres aktuellen Kenntnisstandes nur partielle Antworten oder Schätzungen geben können, werden wir auch diese gern berücksichtigen, da eine gute Schätzung nützlicher ist als gar keine Antwort. Wenn Sie Fragen nicht beantworten können, führen Sie bitte aus, warum Sie dazu nicht in der Lage sind.

Zu den Hauptzielen des CDP zählt dieses Jahr die Verbesserung der Qualität der Antworten und die Vereinheitlichung des Formats der Antworten, um den Vergleich der Informationen innerhalb des gleichen Sektors und unter mehreren Sektoren zu erleichtern. Wir bitten Sie daher, bei Ihren Antworten den Umfang Ihres Unternehmens so zu berücksichtigen, wie er in Ihren konsolidierten Finanzberichten definiert ist. Wenn es Ihnen unmöglich ist, diese Angaben zu machen, bitten wir Sie die Gründe dafür zu nennen und uns zu erklären, auf welche Unternehmensteile sich ihre Antworten beziehen.

Wir sind uns bewusst, dass sich die Auswirkungen des Klimawandels und der Treibhausgasemissionen je nach Sektor und Profil der Unternehmen im gleichen Sektor unterscheiden. Daher haben wir den Fragebogen in zwei Sektionen gegliedert. Die Unternehmen werden gebeten, beide Sektionen des Fragebogens auszufüllen, wenn dies angebracht scheint.

Sektion A: von allen Unternehmen auszufüllen

Sektion B: von folgenden Unternehmen auszufüllen:

1. Unternehmen, die über Verbrennungsanlagen mit einer nominalen thermischen Leistung von mehr als 20 MW verfügen
2. Unternehmen folgender Sektoren:
  - a. Automobile und Ausrüstungsgüter
  - b. Luft- und Raumfahrt und Rüstung
  - c. Chemie
  - d. Bau und Baustoffe
  - e. Stromerzeugung
  - f. Versorgungs- und Energieunternehmen
  - g. Erdöl- und Gas
  - h. Hüttenwerke
  - i. Papier und forstwirtschaftliche Produkte
  - j. Transport
3. Unternehmen eines beliebigen Sektors, für die die Auswirkungen des Klimawandels und der THG-Emissionen wichtig sind.

<sup>1</sup> Die sechs wichtigsten Treibhausgase sind: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Lachgas, (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), Perfluorkohlenstoff (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>).

<sup>2</sup> Wenn Sie diese Jahr zum ersten Mal an der CDP-Umfrage teilnehmen, bitten wir Sie, uns wenn möglich auch die Daten zu Ihren Emissionen während der letzten drei Jahre anzugeben.

<sup>3</sup> Weitere Erklärungen zu dieser Sektion finden Sie auf der Website des WRI (World Resources Institute) und des WBSCD (World Business Council for Sustainable Development).

Sektion A: von allen Unternehmen auszufüllen

## 1 Klimawandel: Risiken, Chancen und Strategien

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

a. Risiken: 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

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 physischen Risiken.

d. Reduktionsziele: Welche Ziele verfolgen Sie bei der Reduktion von Emissionsreduktion und in welchem Zeitrahmen möchten Sie diese erreichen? Welche Aktionen haben Sie bei erneuerbaren Energien und zur Energieeffizienzsteigerung eingeleitet?

Wenn auch Sektion B beantwortet wird, braucht diese Frage nicht beantwortet zu werden.

## 2 THG-Emissionsberichterstattung<sup>1</sup>

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

- Jahr, in denen die Treibhausgase gemessen werden<sup>2</sup>.

- 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 Unternehmenszukäufe, Desinvestitionen, Einführung neuer Technologien etc

b. Bereiche 1 und 2 des THG-Protokolls: Direkte und indirekte THG-Emissionen und Stromverbrauch<sup>3</sup>

Bitte vervollständigen Sie die Tabelle mit folgenden Angaben: ausgestossenes CO<sub>2</sub> und Ihr Stromverbrauch:

c. Scope 3 des THG-Protokolls: 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

	Global	Länder aus Anhang B
Tätigkeiten Bereich 1, Tonnen der CO <sub>2</sub> -Emissionen		
Tätigkeiten Bereich 2, Tonnen der CO <sub>2</sub> -Emissionen		
Verbrauch in MWh		
Porzentanteil MWh aus erneuerbaren Energiequellen		

Sektion B: Auszufüllen von denjenigen Unternehmen, die in der Einleitung dieses Fragebogens genannt werden

### 3 Zusätzliche THG-Emissions-Berichterstattung:

Unter Verwendung der Methode aus 2 a), nennen Sie bitte die Emissionen in den Bereichen 1 und 2 wie folgt:

- Länder: Für jedes Land, in dem Sie Ihre Geschäftstätigkeit ausüben (falls verfügbar)
- Anlagen und Einrichtungen: Für Standorte, die von der europäischen Richtlinie betroffen sind.

Bitte nennen Sie auch die Anzahl der Emissionsrechte, die nach den nationalen Allokationsplänen an Sie ausgegeben werden.

- EU-ETS-Auswirkungen: Welche Auswirkungen hat das EU-Emissionshandelssystem auf Ihre Profitabilität?

### 4 Management der Treibhausgasemissionen

- 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 Lieferkette und dem Gebrauch/der Verwertung der Produkte stehen.

- Welches ist das Basisjahr für ihr Reduktionsprogramm?

Was sind die Ziele bei dem Reduktionsprogramm und in welchem Zeitraum möchten Sie diese erreichen?

- Welche Investitionen sind bereits getätigt worden oder werden noch getätigt, um die Ziele zu erreichen?
- Wie stark konnten die Emissionen bereits verringert werden und wie hoch sind die Kosten bzw. Einsparungen, die durch die Reduktion von Emissionen heute bereits als Ergebnisse des Programms erkennbar sind?
- Welche Aktionen haben Sie bei erneuerbaren Energien und bei der Steigerung der Energieeffizienz

eingeleitet?

- Emissionshandel: Welche Strategien hat Ihr Unternehmen bezüglich des Emissionshandels? Welche Kostennach-/vorteile erwarten Sie von der Teilnahme Ihres Unternehmens am europäischen Emissionshandelssystem (EU ETS) und, an anderen Handelssystemen (CCX, RGGI, etc) bzw. an Mechanismen der sauberen Entwicklung (CDM) und Projekten zur Gemeinsamen Umsetzung (JI)?
- Intensität der Emissionen: Bitte nennen Sie die Kennzahl, 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?
- Energiekosten: Wie hoch sind die Gesamtkosten Ihres Energieverbrauchs, z. B. von fossilen Brennstoffen und Elektrizität? Wie hoch ist der relative Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten Ihrer Geschäftstätigkeit?
- 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 Governance und Klimawandels

- Verantwortlichkeit:

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

- 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.

**Pictet Asset Management und die Ethos Stiftung danken folgenden Personen für ihren Beitrag zur Lancierung und Erstellung dieses Berichts:**

**Centre Info SA**

Vanessa Ardeni  
Stéphane Genilloud  
Stefano Gilardi  
Yvan Maillard  
Philippe Spicher

**Ethos Stiftung**

Jean Laville  
Vinzenc Mathys  
Daniel von Moltke

**Pictet Asset Management**

Holger Albrecht  
Derick Bader  
Christoph Butz  
Brigitte Croci  
Monika Dejeu  
Isabelle Goudal  
Christine Kloeffel

**CDP**

Paul Dickinson  
Sylvie Giscaro  
Paul Simpson  
Daniel Turner

**Lunic SA**

Géraldine Moynat  
Lorène Pelfini  
Kristina Rae

Neben den Unterzeichnern ermöglichten folgende Geldgeber durch ihre Unterstützung die fünfte Auflage der CDP-Befragung:



Wir danken den folgenden Pensionskassen, Mitglieder des Ethos Engagement Pools, für die Unterstützung dieser Initiative.

- CEH - Caisse de prévoyance du personnel des établissements publics médicaux du Canton de Genève
- CIA - Caisse de Prévoyance du Personnel Enseignant de l'Instruction Publique et des Fonctionnaires de l'Administration du Canton de Genève
- Pensionskasse Basel-Stadt
- Pensionskasse Caritas, Luzern
- Pensionskasse der Evangelisch-reformierten Gesamtkirchgemeinde Bern
- Pensionskasse Stadt Zürich
- Prosperita Stiftung für die berufliche Vorsorge, Basel
- SPIDA Personalvorsorgestiftung 2. Säule, Zürich

Grafische Gestaltung: Lunic SA

Die Druckerei Courvoisier-Attinger SA ist ISO-14001-zertifiziert und besitzt die FSC-Zertifizierung seit November 2007. Wir garantieren eine umweltgerechte Produktion bei der Herstellung der Drucksachen.



## Kontakt Daten des Carbon Disclosure Project

**James Cameron**  
Chairman

**Paul Dickinson**  
Chief Executive Officer  
paul.dickinson@cdproject.net

**Paul Simpson**  
Chief Operating Officer  
paul.simpson@cdproject.net

**Sylvie Giscaro**  
Director Europe  
sylvie.giscaro@cdproject.net

**Daniel Turner**  
Project Manager  
daniel.turner@cdproject.net

**Lois Guthrie**  
Technical Director  
lois.guthrie@cdproject.net

**Carbon Disclosure Project**  
40 Bowling Green Lane  
London, EC1R 0NE (**Grossbritannien**)  
info@cdproject.net / www.cdproject.net  
Tel: + 44 (0) 207 970 5667  
Fax: + 44 (0) 207 691 7316

## CDP Beirat

**Andrew Dlugolecki**  
Andlug Consulting

**Alan Brown**  
Carbon Disclosure Project

**Bob Monks**  
Lens

**Caroline Williams**  
Nathan Cummings Foundation

**Colin Maltby**  
Carbon Disclosure Project

**Doug Bauer**  
Rockefeller Philanthropy Advisors

**Eckart Wintzen**  
Ex'tent

**Martin Whittaker**  
Mission Point Capital Partners

**Robert Napier**  
Carbon Disclosure Project

**Jane Ambachtsheer**  
Mercer

**Chris Schroder**  
Carbon Disclosure Project

Verantwortlicher für Steuer-  
und Sponsorenbeziehungen  
Rockefeller Philanthropy Advisors  
437 Madison Avenue  
New York 10022 (USA)

Der CDP-Bericht Schweiz 2007 wurde von Centre Info SA, der Ethos Stiftung und Pictet Asset Management in Zusammenarbeit mit dem Carbon Disclosure Project erstellt.

**Centre Info SA**  
Rue de Romont 2  
CH – 1700 Fribourg (Suisse)  
www.centreinfo.ch

**Kontakt:**  
Philippe Spicher  
Direktor  
Philippe.Spicher@centreinfo.ch

**Pictet Asset Management**  
Route des Acacias 60  
1211 Genève 73  
www.pictet.com

**Kontakt:**  
Christoph Butz  
Nachhaltigkeitsexperte  
cbutz@pictet.com

**Ethos Stiftung**  
Place Cornavin 2  
CP 1480 - 1211 Genève 1  
www.ethosfund.ch

**Kontakt:**  
Jean Laville  
Stv. Direktor  
info@ethosfund.ch

Der Inhalt des Berichts kann verwendet werden, wenn zuvor die Genehmigung des CDP eingeholt wird. Dieser Bericht wurde vom Carbon Disclosure Project in Auftrag gegeben und von Centre Info SA, der Ethos Stiftung und Pictet Asset Management erstellt. Die dabei verwendeten Daten und Informationen beruhen auf den Antworten der Unternehmen, die an der CDP-Befragung teilgenommen haben. Daher kann weder ausdrücklich noch stillschweigend eine Garantie oder Erklärung über die Genauigkeit, Objektivität oder Echtheit dieser Informationen abgegeben werden.