

Dieses Dokument finden Sie als pdf-Datei auf dem Internet: www.proclim.ch/Press/PDF/ClimatePress22D.pdf

Ist Klimaschutz für die Wirtschaft interessant?

Weltweit steigt bei vielen Firmen die Bereitschaft, Massnahmen zur Verminderung der Treibhausgasemissionen zu ergreifen. Nicht in erster Linie die Sorge um die Umwelt ist dabei treibende Kraft. Immer mehr Beispiele zeigen, dass Investitionen in höhere Energieeffizienz vor allem für energieintensive Betriebe hoch rentabel sind - zusätzlich zu einem "grünen" Imagegewinn. Frühzeitige Investitionen in ressourcensparende Technologien und Produkte bringen den Betrieben längerfristig Vorteile. Da zudem die Anpassung an die strenger werdenden Emissionsvorschriften Zeit braucht, unternehmen viele Firmen entsprechende Anstrengungen, bevor diese Vorschriften überhaupt erlassen werden. In Zukunft könnten den grossen Energiekonzernen als Mitverursacher der Klimaänderung auch ähnlich wie den Tabakfirmen juristische Klagen drohen.

Die Erkenntnis, dass der Mensch durch die Emission von Treibhausgasen das Klima mit hoher Wahrscheinlichkeit immer stärker verändert, erhöht den Druck auf die Verursacher, Reduktionsmassnahmen zu ergreifen. Am 16. Februar 2005 trat das Kyoto-Protokoll in Kraft, die vereinbarten Reduktionsverpflichtungen sind damit völkerrechtlich bindend geworden. Viele Länder, darunter mit Japan einer der ehemaligen Hauptprotagonisten, wurden durch das nicht mehr erwartete Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls auf dem falschen Fuss erwischt und müssen nun in relativ kurzer Zeit bisher Versäumtes nachholen.

Unabhängig vom Kyoto-Protokoll wächst in der Wirtschaft die Einsicht, dass Vorschriften, Emissionshandelsysteme oder Energiepreissteigerungen im einen oder anderen Wirtschaftsraum früher oder später kommen werden. Dies zeigt ein Artikel in der angesehenen amerikanischen Wirtschaftszeitschrift *BusinessWeek* [1]. Es gilt jetzt, den Anschluss nicht zu verpassen und durch schnelles Handeln sogar Vorteile zu erzielen. Auch grosse U.S.-Konzerne wie American Electric Power Co., General Electric Co., General Motors Corp., unternehmen vorausschauend Anstrengungen zur Reduktion von Emissionen oder zum Einbezug erneuerbarer Energien, auch ohne dass in den USA nationale Verpflichtungen geplant sind.

Der wirtschaftliche Nutzen und der Wille zur Investition für die einzelnen Betriebe ist unter anderem auch stark abhängig von der Rechtssicherheit und der Stabilität im

politischen Umfeld bezüglich Umweltnormen und -abgaben. Dies betrifft u.a. den Emissionshandel (siehe *Climate Press* Nr. 20 [2]), aber auch die CO₂-Abgabe in der Schweiz (siehe [3]).

Höhere Energieeffizienz lohnt sich

Viele Beispiele zeigen, dass das Argument, Klimaschutz schade der Wirtschaft, nicht zutrifft. Einbussen erleiden nur einige wenige Branchen wie die Erdölbranche, die mit einem Umsatzrückgang rechnen muss. Viele Klimaschutzmassnahmen lohnen sich vor allem für energieintensive Branchen auch aus rein wirtschaftlicher Sicht. DuPont hat seit 1990 seine Treibhausgasemissionen um 65% reduziert und dabei hunderte von Millionen Dollar beim Betrieb eingespart. Der englische Energieriese BP hat mit Investitionen von 20 Mio.\$ für mehr Energieeffizienz innerhalb von wenigen Jahren 650 Mio.\$ an Energiekosten gespart. Die Anstrengungen dieser Firmen liegen allerdings meist nicht in der Sorge um die Umwelt und das Klima begründet. Im Vordergrund stehen Bedenken, technologisch den Anschluss zu verpassen, wenn in wichtigen Wirtschaftsräumen wie der EU oder Japan Grenzwerte und Vorschriften eingeführt werden sollten. Wenn diese nicht schnell genug erfüllt werden können, gehen Marktanteile verloren.

Eine kürzliche Untersuchung im Auftrag der amerikanischen Umweltschutzbehörde (EPA) zeigt, dass ein Zusammenhang zwischen hoher Energieeffizienz und hohem Brutto sozialprodukt pro Kopf besteht [4]. Das heisst, je weniger Energie für bestimmte Produktionsprozesse in einem Land gebraucht wird, desto höher ist die Wirtschaftsleistung pro Kopf.

Schweizer Firmen profitieren

In der Schweiz sind verschiedene Firmen aktiv. Vor allem in der Zementindustrie wurden die CO₂-Emissionen um 800'000 Tonnen gesenkt. Die Firma Holcim konnte beispielsweise durch Schulung ihrer Lastwagenfahrer zu energieeffizienterem Fahrstil den Treibstoffverbrauch um 11% senken bei gleichzeitiger Erhöhung der Durchschnittsgeschwindigkeit um 6%. Dank der Umstellung auf das energiesparendere Trockenverfahren und die Verwen-

dung von Abfällen (Altöl, Altreifen usw.) als Brennstoff konnten nicht nur die Emissionen, sondern auch die Energiekosten gesenkt werden. Die entsprechenden Investitionskosten wurden durch diese Kostenersparnis mehr als kompensiert. Aber auch andere Firmen wie Novartis und Coop unternehmen grosse Anstrengungen für grössere Energieeffizienz. Novartis senkte seinen Energieverbrauch zwischen 1990 und 2000 um 17% und die CO₂-Emissionen um 54%. Bei Flumroc, einem Hersteller von Isolationsmaterial, wurden über 10% des Jahresumsatzes in Energieeffizienz-Massnahmen investiert. Das Resultat lässt sich ebenfalls sehen: Der spezifische Energieverbrauch beim Herstellungsprozess konnte um rund 50% gesenkt werden. Der Papierproduzent M-real in Biberist konnte dank dem kürzlichen Bau einer Fernwärmeleitung zur Kehrrechtverbrennungsanlage einerseits jährlich 50'000t CO₂-Emissionen einsparen und gleichzeitig die Energiekosten massiv senken.

Unternehmen, die energieeffiziente Technologien oder solche zur Nutzung erneuerbarer Energien entwickeln und produzieren, - hauptsächlich KMU - profitieren in Zukunft von Anstrengungen zur Emissionsreduktion durch Steigerung der Nachfrage sowohl im Inland als auch auf den internationalen Märkten. Die Hug Engineering AG beispielsweise hat seit 1988 mehr als 1400 Abgasreinigungsanlagen verkauft, 95% davon ins Ausland, und hat in den letzten zwei Jahren den Umsatz verdoppelt.

Für den Schweizer Wirtschaftsraum bringt die Förderung grösserer Energieeffizienz neben dem Wachstum von Technologieproduzenten eine Verringerung der Importe fossiler Energieträger. Für die Schweizer Volkswirtschaft kann dieser Tausch von Energieimport gegen inländische Investitionsgüter, Arbeit und Know-How nur von Vorteil sein.

Emissionshandel in der EU gestartet

Die EU hat am 1.1.2005 ein Emissionshandelssystem für Grosse mittlen eingeführt, das bezweckt, die Emissionsreduktion zu möglichst tiefen Kosten zu erreichen. Mit einem sogenannten "Cap and Trade"-System wird ein Zielwert für die Gesamtemission ("Cap") bestimmt und den einzelnen Betrieben Emissionskontingente zugeteilt, die gehandelt werden können ("Trade") [2]. Möglichst hohe Energieeffizienz erhält dadurch einen zusätzlichen monetären Wert. Die Wirksamkeit dieser Handelssysteme ist abhängig von der Begrenzung der Gesamtmenge der erlaubten Emissionen. Der weltweite Emissionshandel hat im letzten Jahr stark zugenommen. Nach Angaben der International Emission Trading Association (IETA) [7] wurde im ersten Halbjahr 2005 der Handel von über 110 Mio. Tonnen Kohlendioxid-Äquivalent gemeldet, davon zwei Drittel im EU-Handelssystem ETS. Der geschätzte Handel für das ganze Jahr 2005 liegt bei 390 Mio. Tonnen. Ein Jahr zuvor betrug das Gesamtvolumen noch 107 Mio. Tonnen. Auch die Preise sind unerwartet schnell gestiegen: Anfang 2005 wurde die Tonne CO₂-Emission in der EU noch zu 7€ gehandelt, im Juli betrug der Preis vorübergehend bereits 29€. Zu Jahresbeginn 2006 lag er bei rund 23€.

Amerikanische Firmen und Bundesstaaten ergreifen die Initiative

Auch verschiedene grosse amerikanische Firmen haben sich bereits zusammengeschlossen und ein internes Emissionshandelssystem aufgebaut, das erlaubt, die Reduktionskosten möglichst tief zu halten - das heisst, es wird dort reduziert, wo es am günstigsten ist. Ebenso ist der Reiz da, im Falle der Einführung restriktiver Standards bzw. steigender Energiepreise, insbesondere für fossile Energieträger, besser dazustehen und damit Konkurrenzvorteile zu erreichen

In den USA sind nicht nur Firmen sondern auch viele Bundesstaaten aktiv und ergreifen Massnahmen unabhängig von der nationalen Politik. Kalifornien möchte die Verkehrsemissionen bis 2015 um 30% senken, Massachusetts hat im Mai einen Plan für die Emissionsreduktion um 10% bis 2020 entwickelt. Sieben Bundesstaaten im Nordosten haben im Dezember die Einführung eines Emissionshandelssystems nach dem Vorbild der EU beschlossen, mit der Option, den Emissionshandel später eventuell mit demjenigen der EU zusammenlegen zu können. Die Emissionsreduktionsziele sollen dabei bindend sein. Auch in Australien haben die Bundesstaaten die Initiative ergriffen und sind daran, ein Emissionshandelssystem aufzubauen.

Auch in verschiedenen europäischen Staaten wie Frankreich oder Grossbritannien bestehen ehrgeizige Pläne zu einer starken Reduktion der Treibhausgasemissionen. Allerdings haben die Absichtserklärungen beispielsweise von Premierminister Blair bisher wenig Wirkung gezeigt: In Grossbritannien sind die CO₂-Emissionen in den letzten 3 Jahren wieder angestiegen.

Drohen juristische Klagen gegen Treibhausgasemittenten?

Neben dem politischen Druck könnte vor allem für international tätige Firmen zunehmend auch die Angst vor juristischen Klagen steigen. Umweltorganisationen und die beiden Grossstädte, Boulder und Oakland, haben bereits zwei amerikanische Regierungsinstitutionen wegen ihrer Unterstützung der Förderung fossiler Energien eingeklagt. Sie verstehen sich als Vertreter der von der Klimaänderung betroffenen Bevölkerung. Auch die Inuit, die von den Folgen der Klimaänderung unmittelbar betroffen sind, haben eine Klage gegen die U.S. Regierung innerhalb der Interamerikanischen Kommission für Menschenrechte eingebracht. Im Juli 2004 haben acht amerikanische Bundesstaaten und die Stadt New York die fünf amerikanischen Firmen mit den grössten Treibhausgasemissionen für deren Beitrag zur globalen Erwärmung eingeklagt. Die Klage verlangt keine Geldentschädigungen, sondern ganz einfach die Reduktion der Emissionen - um mindestens 3% pro Jahr über 10 Jahre hinweg. Eine solche Klage wie auch ihre Begründung ist erstmalig in dieser Art (detailliertere Infos zu Klagen siehe [6]).

Mindestens im amerikanischen Rechtssystem sind solche Klagen durchaus ernstzunehmen. Dabei ist ein klares Ursache-Wirkungsschema nicht unbedingt nötig. Es geht

Kontakte aus der Forschung:

Prof. Eberhard Jochem, Centre for Energy Policy and Economics CEPE, ETH Zürich, ETH Zentrum, WEC, Weinbergstr. 11, 8092 Zürich, Tel: 044 632 06 50, Fax: 044 632 10 50, e-mail: jochem@cepe.mavt.ethz.ch

Prof. Philippe Thalmann, ENAC-REME, EPF Lausanne, BP 2.137 (Bât. BP), Station 16, 1015 Lausanne, tél. 021 693 73 21, fax: 021 693 38 40, e-mail: philippe.thalmann@epfl.ch

Detailinformationen:

[1] BusinessWeek, Cover Story der Ausgabe vom 16. August 2004

[2] ProClim- und OcCC: Climate Press Nr. 20, März 2005:

www.proclim.ch/Products/ClimatePress/ClimatePress20D.pdf

[3] Stellungnahme von OcCC und ProClim zur CO₂-Abgabe:

www.proclim.ch/products/CO2-05/welcome.html

[4] Abt Associates (im Auftrag der US Environmental Protection Agency EPA, Washington): Is there a relationship between state economic performance and carbon emissions economic intensity? A cross-state econometric study. 28. Januar 2005

[5] Internationale Emissionshandels-Gesellschaft (IETA): <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/index.php>

[6] Informationen zu Klagen:
<http://www.climatelaw.org/cases>

[7] P.A. Stott, D.A. Stone and M.R. Allen: Human contribution to the European heatwave of 2003. Nature, Vol. 432, S. 610-614, 2. Dez. 2004

vielmehr um die Erhöhung des Risikos von Schäden - ähnlich wie das Rauchen das Risiko von Lungenkrebs erhöht. Für die Erhöhung des Risikos von extremen Wetterereignissen durch die anthropogene Erwärmung gibt es durchaus handfeste Indizien. In einem Artikel [7] in der Wissenschaftszeitschrift Nature wurde zum Beispiel berechnet, dass die anthropogen bedingte Erwärmung das Risiko für das Auftreten eines Hitzesommers in Europa wie im Jahr 2003 mindestens verdoppelt hat. Damit liesse sich z.B. die Ansicht verfechten, die Treibhausgasemittenten müssten für die Hälfte der hitzebedingten Schäden haften. Für die bereits erwähnten fünf grössten Emittenten der USA, die zusammen für 10% der amerikanischen CO₂-Emissionen und damit für etwa 3% der weltweiten Emissionen verantwortlich sind, könnte aus einer solchen Argumentation eine bedeutende Schadensklage entstehen. Noch ist es allerdings nicht so weit.

Ähnlichkeiten mit den Klagen gegen Tabakfirmen sind nicht von der Hand zu weisen. Auch in der Klimafrage handelt es sich um wissenschaftliche Indizienbeweise, die aufzeigen, dass durch die Tätigkeit des Beklagten, nämlich die Emission von Treibhausgasen, das Risiko des Auftretens von Schäden, beispielsweise von Extremereignissen, erhöht wird. Die Tabakindustrie wurde aufgrund von ähnlichen Klagen - Zigarettenkonsum erhöht das Risiko von Lungenkrebs - zu Entschädigungszahlungen in Milliardenhöhe verurteilt. Auch wenn dies im Falle der Klimaerwärmung noch etwas komplizierter erscheint als beim Rauchen: Allein die Angst vor solchen Prozessen wird den Druck zu Emissionsminderungsmassnahmen auf die Firmen im klagefreudigen Amerika weiter erhöhen.

Einige Klagen betreffend Reduktion von Treibhausgasemissionen waren bereits erfolgreich: Im November hat das nigerianische Bundesgericht aufgrund der Klage von Gemeinden den internationalen Erdölfirmen das Abfakeln von Gas bei der Erdölförderung verboten. Und ein australischer Richter hat entschieden, dass die Treibhausgasemissionen bei der Planung einer Kohlenmine mitberücksichtigt werden müssen.

Interessante Veranstaltung

20. April 2006

7th Swiss Global Change Day

Ort: Bern, Freies Gymnasium, Beaulieustr. 55
Information: ProClim, Schwarztorstr. 9, 3007 Bern, Tel. 031/328 23 23, Fax: 031/328 23 20
e-mail: neu@scnat.ch
Programm/Anmeldung: www.proclim.ch/Events/7CHGCDay/7thSGCD.html

Globale Veränderungen des Klimas aber auch der Umwelt generell beschäftigen Tausende von Forschenden und Entscheidungsträgern in vielen Bereichen. ProClim organisiert jedes Jahr eine Veranstaltung, welche die Spezialisten aus all den verschiedenen Themenkreisen zusammenbringen soll – Klimaforschende, Humanwissenschaftler(innen), Politiker, usw. Als Vortragende sind Persönlichkeiten aus dem Ausland, die in internationalen Forschungsprogrammen eine wichtige Rolle spielen, eingeladen und Schweizer Forschende. Sie präsentieren wichtige Ergebnisse aus der Forschung im vergangenen Jahr und werfen auch einen Blick auf zukünftige Schwerpunkte und Herausforderungen. Nach den Vorträgen finden Diskussionen statt mit Vertretern aus Politik, Verwaltung und NGO's.