



econsense

Forum Nachhaltige Entwicklung  
der Deutschen Wirtschaft

## **Unternehmen Klimaschutz – auf erfolgreichen Pfaden?**

Diskussionsbeitrag von econsense  
zum Klimaschutz, November 2007

**Kernpunkte:**

- Wachstum und Klimaschutz müssen weltweit in Einklang gebracht werden. Dazu zählt der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, insbesondere der energieintensiven Industrien. Politische Entscheidungen sind notwendig, die den Unternehmen Sicherheit für die mit dem Klimaschutz verbundenen weitreichenden Investitionen bieten. Die Produktion kann am Standort Deutschland nur dann aufrechterhalten werden, wenn Kosteneffizienz das entscheidende Kriterium für die Auswahl und den Zuschnitt der Klimaschutzmaßnahmen ist.
- Klimaschutz darf nicht allein mit einem politischen Top-Down-Ansatz, sondern muss parallel mit einem technologischen Bottom-Up-Ansatz angegangen werden. Politik sollte die volkswirtschaftliche Perspektive und die Entscheiderperspektive gleichermaßen in ihre Entscheidungsprozesse mit einbeziehen.
- Auf dem Weg zu wirkungsvollem Klimaschutz sind globale politische Konzepte notwendig, die insbesondere ein einheitliches CO<sub>2</sub>-Preissignal vorsehen. Zukünftige internationale Abkommen sollten die Entwicklungsmöglichkeiten aufstrebender Nationen berücksichtigen und zugleich alle großen Emittenten einbeziehen.
- Wirkungsvoller Klimaschutz braucht die effizientesten Technologien, die jeweils ideologiefrei im Rahmen von Chancen- und Risikodialogen diskutiert und technologieoffen begleitet werden müssen. Auch die Kernenergie muss als eine wichtige Option im Klimaschutz ideologiefrei diskutiert werden können.
- Richtig verstanden konfrontiert uns der Klimawandel nicht nur mit Gefahren, sondern bietet auch wirtschaftliche Chancen. Die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen in Deutschland wie auch der Export von relevanten Technologien können positive Effekte auf Wirtschaft und Beschäftigung in Deutschland haben. Weltweit muss die Verbreitung innovativer effizienter Technologien beschleunigt werden. Flexible Mechanismen wie der Clean Development Mechanism (CDM) und Joint Implementation (JI) sind hierfür geeignet und sollten verstärkt genutzt werden.
- Die Innovationsfähigkeit deutscher Unternehmen und die damit verbundenen F&E-Leistungen sind ein essentieller Grundstein für den Klimaschutz und können nur erhalten bleiben, wenn die Ertragslage die Finanzierung der Entwicklung innovativer Technologien und ihre großräumige Anwendung zur Treibhausgasvermeidung zulässt.
- Entwicklung und Implementierung von Carbon Capture and Storage -Technologien (CCS) bieten die Möglichkeit mit den großen kohlebasierten Ökonomien in China, Indien und USA eine gemeinsame Gesprächsbasis für neue Klimaabkommen zu schaffen. Für Europa und Deutschland im Besonderen sollten alle Chancen genutzt werden, mit Demonstrationsprojekten Gesprächsbereitschaft und Akzeptanz in diesen Ländern zu erzeugen.

## **Unternehmen Klimaschutz – auf erfolgreichen Pfaden?**

Weltweit wird es in Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Medien diskutiert – das Megathema Klimaschutz. Bereits im Rahmen der Rio-Konferenz von 1992 wurde deutlich, dass Klimaschutz integraler Bestandteil der weltweiten Nachhaltigkeitsdebatte ist. Die Deklaration von Rio über Entwicklung und Umwelt sowie die Klimaschutzkonvention gingen bereits Hand in Hand und verdeutlichen bis heute, dass es sich hierbei nicht um ein lokales, sondern um ein komplexes globales Thema handelt.

Als Kernbestandteil einer nachhaltigen globalen Entwicklung ist der Klimaschutz für multinational agierende Unternehmen von besonderer Bedeutung. Unternehmen haben, ebenso wie alle anderen Akteure, einen Wandel durchgemacht. Während zunächst diskutiert wurde, wer den Klimawandel zu verantworten hat, wird nun zunehmend nach Lösungen und Beiträgen aller Beteiligten gesucht. Allen verantwortungsbewussten gesellschaftlichen Gruppen ist mittlerweile klar, dass sofortiges und koordiniertes Handeln aller Akteure notwendig ist.

### **Katalysator Klimaschutz?**

Kann Klimaschutz zu einem Katalysator der Weltwirtschaft werden? Kann gar von einer „grünen Industrialisierung“ gesprochen werden? Eines ist klar: Die Herausforderungen sind gewaltig. Die bestehenden und die sich entwickelnden Industriegesellschaften bauen ihre Existenz bzw. ihre Energieversorgung auf Rohstoffe wie Kohle, Gas und Erdöl auf. Obwohl schon jetzt von der Knappheit dieser Rohstoffe die Rede ist, ist die immanente physische Grenze nicht der Mangel an Rohstoffen, sondern das Übermaß an Treibhausgasen. Die Herausforderung liegt darin, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und zugleich wirtschaftliche Entwicklung durch höhere Energieeffizienz, erneuerbare Energien, geschlossene Stoffkreisläufe und innovative technische Lösungen wie beispielsweise Carbon Capture and Storage (CCS) zu ermöglichen. Wenn diese Herausforderung von den beteiligten Akteuren in Politik und Wirtschaft gleich verstanden wird, dann kann und wird der Klimaschutz für Deutschland als innovationsstarkes Hochtechnologieland auch Katalysator für wirtschaftliches Wachstum sein.

### **Die Suche nach den effizientesten wirtschaftspolitischen Wegen**

Um schwere Marktnachteile einzelner nationaler Ökonomien zu vermeiden, sind globale politische Konzepte heute wichtiger denn je. Aber die politischen Rahmenbedingungen können nicht mehr sein als eben nur Rahmenbedingungen. Sie können die Innovationskraft des Marktes und insbesondere der Unternehmen selber nicht ersetzen, nicht ihre Kreativität

per Dekret in Gang setzen. Es gilt deshalb, Wirtschaft durch intelligente Strukturen und Anreize dabei zu unterstützen, ihre zentrale Rolle im Klimaschutz auszufüllen. John F. Kennedy hat einmal gesagt: „Unsere Probleme sind von Menschen gemacht, darum können sie auch von Menschen gelöst werden“. Für den Klimawandel ist ersteres zutreffend, zweiteres hängt von der Bereitschaft von Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft ab, sich im kooperativen Sinne der Herausforderungen anzunehmen, Chancen und Risiken offen und vorurteilsfrei zu adressieren und effiziente Lösungen zu suchen. Klimaschutz bedarf dazu vor allem internationaler Abkommen im Rahmen von globaler Klima- und Energiepolitik. Das Kyoto-Protokoll ist seit 2005 in Kraft und stellt einen wichtigen Meilenstein im Klimaschutz dar. Die Ausgestaltung des post-2012-Regimes wird für den weltweiten Klimaschutz von noch größerer Bedeutung sein. Gelingt es, die bislang nicht involvierten Staaten in ein gemeinsames internationales Klimaregime einzubinden, so würden nicht nur auf politischer Ebene die richtigen Weichen gestellt. Auch für die Weltwirtschaft wäre damit größere Handlungssicherheit durch harmonisierte Rahmenbedingungen gegeben.

Ein zentrales Ziel muss die Entwicklung eines weltweiten einheitlichen CO<sub>2</sub>-Preissignals sein. Darüber hinaus sind projektbezogene Mechanismen wie insbesondere der Clean Development Mechanism (CDM) und Joint Implementation (JI) sinnvolle Instrumente, deren Potenzial noch lange nicht erschöpft ist, die aber in ihren bürokratischen Abläufen verbessert werden können. Sie sind geeignet, Schwellen- und Entwicklungsländer in Klimaschutzanstrengungen einzubeziehen und den notwendigen Know-How-Transfer zu beschleunigen. Aufgabe der Staaten ist es, die geeigneten flankierenden Rahmenbedingungen zu schaffen, die die weitere Entwicklung dem freien Markt überlassen. Die Staats- und Regierungschefs haben im Rahmen des G8-Gipfels in Heiligendamm eine begrüßenswerte Grundlage für den weiteren Weg nach 2012 geschaffen.

Die bisherigen politischen Ansätze auf internationaler, europäischer und auch deutscher Ebene folgen dem Prinzip fest definierter, aber häufig undifferenzierter Reduktionsziele. Will man die bestehenden Industriegesellschaften aber zu Low-Carbon-Economies transformieren, so kann dies nicht allein „von oben“ erfolgen. Um effiziente Wege zu gehen, sollten Wirtschaft und Politik daher parallel den Weg der ökologischen Transformation „von unten“ beschreiten. Wirtschaftspolitisch sollten dabei die effizientesten technologischen Möglichkeiten identifiziert und alle Anstrengungen unternommen werden, diese und neue vielversprechende Marktinnovationen zu unterstützen. Im besten Fall entwickelt sich so ein koordiniertes klimapolitisches „Gegenstromverfahren“ von staatlichen Vorgaben und ökologischer Dynamik aus dem Markt heraus.

## Wettbewerb der Innovationen

Der Klimawandel kennt keine nationalen Grenzen. Beim Thema Klimaschutz muss es daher immer um das große Bild, um die globale Treibhausgasreduzierung gehen. Nie war das Motto *Think global, act local* bedeutender als in diesem Zusammenhang. Konsequenterweise müssen die Wege beschritten werden, die bei gleichem finanziellen Aufwand zeitnah die besten Resultate hervorbringen und sich somit als die effizientesten herausstellen.

Einige vielversprechende Maßnahmen mit hohem Reduktionspotenzial befinden sich zurzeit in frühen Entwicklungsstadien. Beispielsweise die CO<sub>2</sub>-Sequestrierung, auch bekannt unter *Carbon Capture and Storage (CCS)*, einem Verfahren bei dem CO<sub>2</sub> aus Kraftwerksprozessen abgeschieden und anschließend in geologischen Strukturen gespeichert wird. Obwohl CCS zurzeit noch mit wirtschaftlichen Verlusten verbunden ist und noch intensiver Forschungs- und Entwicklungsbedarf hinsichtlich der nachhaltigen Lagerung der abgeschiedenen CO<sub>2</sub>-Mengen besteht, wird CCS nach heutiger Einschätzung als Technologie zwischen 2020 und 2030 ein Entwicklungsstadium erreicht haben, bei dem ein breiter Einsatz möglich sein wird. Bis 2030 erschließt sich auf diese Weise laut einer aktuellen Studie von McKinsey im Auftrag der BDI-Initiative „Wirtschaft für Klimaschutz“ ([www.wirtschaftfuerklimaschutz.eu](http://www.wirtschaftfuerklimaschutz.eu)) ein Vermeidungspotenzial von ca. 100 Mt. CO<sub>2</sub>e unter besonders kosteneffizienten Zielen. Wie bei allen neuen Technologien ergeben sich aber auch hier Risiken. Beim Einsatz von CCS muss zunächst neben der technischen Machbarkeit und der gesellschaftlichen Akzeptanz beachtet werden, dass die Wettbewerbsfähigkeit im nationalen Rahmen nicht gefährdet wird. Bei national isoliertem Einsatz von CCS ist mit einem sofortigen Verlust der Wettbewerbsfähigkeit insbesondere in den energieintensiven Industrien zu rechnen. Es zeigt sich, dass auch konkrete Maßnahmen wie CCS einen globalen Rahmen brauchen, der Wettbewerbsverzerrungen vorbeugt. CCS kann dann dazu beitragen, die Staaten, die auf Kohle als Energieträger setzen, in ein internationales Klimaregime einzubinden, da sie trotz Wachstum ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen begrenzen können. Die offene und entscheidende Frage dabei ist, wer bereit ist, die damit verbundenen finanziellen Belastungen zu tragen.

Was stets notwendig ist, sind offene Chancen- und Risikodialoge zu konkreten technologischen Neuerungen. econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft hat sich dieser Idee wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Dialoge verschrieben und bereits in der Vergangenheit unter anderem die Themen Nanotechnologie und Nachwachsende Rohstoffe behandelt. Beide bieten erhebliche Möglichkeiten für Wirtschaft

und Gesellschaft. Es besteht jedoch die Gefahr, dass ihre positiven Wirkungen bei falschen Sachannahmen und bei fehlender Technologieoffenheit in der öffentlichen Diskussion untergehen. Daher muss offen diskutiert werden, wie Chancen genutzt und zugleich Risiken begrenzt werden können. Was der Klimaschutz braucht, ist eine sachliche Auseinandersetzung mit den Gemeinsamkeiten und auch den Unterschieden, die sich aus der jeweiligen Entscheiderperspektive und der volkswirtschaftlichen Perspektive ergeben. Die Photovoltaik beispielsweise wird von staatlicher Seite stark gefördert, so dass sie für den privaten und gewerblichen Nutzer als Entscheider durchaus attraktiv ist. Aus volkswirtschaftlicher Sicht aber muss der Nutzen derartiger Förderungen zumindest kritisch in Frage gestellt werden, da dem hohen finanziellen Aufwand geringe Treibhausgasreduzierungen gegenüberstehen, d.h. hohe Vermeidungskosten pro Tonne entstehen. Es kommt daher darauf an, was genau gefördert wird. Ob man sich für die Förderung von Technologien entscheidet, die zum jetzigen Zeitpunkt wenig zum Klimaschutz beitragen, kommt vor allem als wirtschaftspolitische Entscheidung zum Tragen. Wenn Deutschland seine Rolle in Zukunft als umwelttechnologisches Quellenland sieht, dann sollten tatsächlich diejenigen Technologien gefördert werden, die mittelfristig die Chance haben, Marktreife zu erreichen und unter regulären Marktbedingungen zu bestehen.

### **Gemeinsames Vorgehen von Märkten, Technologien und Finanzen**

Sowohl im Rahmen von Abschwächungs- als auch von Anpassungsstrategien entwickelt sich der Finanzmarkt zu einem wichtigen Akteur im Klimaschutz. So stellt beispielsweise das unabhängige Carbon Disclosure Project (CDP) die Kohlendioxidemissionen von über 2400 globalen Unternehmen dar und dient damit den Investitionsentscheidungen von Investoren mit einem zu verantwortenden Gesamtvolumen von 41 Billionen US-Dollar. Mithilfe geeigneter Finanzmarktinstrumente können Anreize für mehr Klimaschutz geschaffen und unvermeidbare Risiken effizient verteilt werden. Die Bereitschaft von Investoren, Klimaaspekte in ihre Anlageentscheidungen mit aufzunehmen, nimmt zu. Parallel entwickeln Banken und Vermögensverwalter das Thema Klimaschutz als attraktive Anlagemöglichkeit. Der Wettbewerb um freie Mittel stellt im Konzert der Investitionsentscheidungen sicher, dass diejenigen Technologien Unterstützung finden, die sowohl ökonomisch als auch ökologisch sinnvoll und effizient sind.

## **Integrierte Diskussionen sind notwendig**

Es ist erstaunlich, dass Al Gore und das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) mit dem Friedensnobelpreis 2007 ausgezeichnet wurden – nicht weil es sich in dem einen Fall um den ehemaligen US-Vizepräsidenten handelt, sondern weil ihr Einsatz für das Weltklima mit einem Friedens- und nicht mit einem Umweltpreis gewürdigt wird. Die Interdependenzen der Nachhaltigkeitsthemen werden immer sichtbarer: Kein Frieden ohne globalen Klimaschutz, kein Klimaschutz ohne gleichzeitige Energiesicherheit und keine Energiesicherheit ohne stabile internationale und regionale Friedenssicherung.

Unter dem Stichwort „Megatrends“ werden Prozesse beschrieben, die auf globaler Ebene zu spürbaren Veränderungen im Gefüge von Gesellschaft und Wirtschaft führen. Zentraler Megatrend weltweit ist der demografische Wandel. Es wird eine Zunahme der Weltbevölkerung um beinahe 50% auf etwa 9 Milliarden Menschen bis 2050 prognostiziert, die die Organisations- und Innovationskraft von Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft aufs Äußerste fordern wird. Die Urbanisierung mit der Entstehung von Megacities über 10 Mio. Einwohnern ist ein weiterer bedeutender Megatrend. Während im Jahr 1975 nur 38% aller Menschen in Städten lebten, sind es im Jahr 2007 bereits mehr als 50%. Im Jahr 2030 werden es sogar zwei Drittel der Menschheit sein. Diese Verdichtung von Bevölkerungszentren ist historisch ohne Beispiel. Aus diesen Megatrends resultieren Nachhaltigkeitsherausforderungen wie Wasserversorgung, Mobilität, Infrastruktur, Gesundheitswesen und nicht zuletzt der Klimaschutz. Vor allem aber resultieren aus den genannten Entwicklungen Zielkonflikte. Dies kann am Beispiel der Biomasse verdeutlicht werden. Bioenergie ist zwar die älteste Form der Energienutzung, sie wurde aber erst mit Wahrnehmung des Klimawandels und der Frage der Versorgungssicherheit zu einem zentralen Wirtschaftsthema. Es gilt bei der Energie wie bei allen anderen Ressourcen, die richtigen Mengen am richtigen Ort zur rechten Zeit in der notwendigen Qualität verfügbar zu machen. Während zunächst große Hoffnungen in die Bioenergie gesetzt wurden, wird zunehmend deutlich, dass es zu einer Verwendungskonkurrenz mit der nahrungswirtschaftlichen und stofflichen Nutzung der nachwachsenden Rohstoffe kommt. Daneben zehrt Bioenergie an der weltweiten Verfügbarkeit der Ressource Wasser. econsense hat sich daher bereits vor einiger Zeit für weltweit verbindlich geltende Nachhaltigkeitsindikatoren zur Nutzung von Biomasse ausgesprochen.

Es bedarf daher integrierter Diskussionen um die drängenden Nachhaltigkeitsthemen und deren Zielkonflikte zu lösen. Gefragt ist ganzheitliche Betrachtung und zugleich gezieltes Handeln. Die Rolle der Wirtschaft bei diesen Themen ist klar: Ohne die Innovationskraft der

Wirtschaft lassen sich die genannten Herausforderungen nicht lösen. Innovationskraft braucht jedoch Raum zur Entfaltung. Ohne verlässliche Rahmenbedingungen wird Wirtschaft keine Investitionen tätigen, die für die dringend notwendigen Innovationen Grundvoraussetzung sind. Dies gilt zum einen für kurzfristige Entscheidungen, insbesondere aber für langfristige Innovationsentscheidungen, die nur auf stabilen und vorhersehbaren Grundlagen getroffen werden können.

### **Rollenverteilungen überdenken**

Früher waren es die Yuppies, die *Young Urban Professionals*, heute sind es die *Lohas (Life of Health and Sustainability)*, die als Konsumenten gesellschaftliche Impulse für die Markteinführung neuer Produkte und Dienstleistungen geben. Ökologische und soziale Umstände werden zunehmend zur Entscheidungsgrundlage für eine breite Schicht bewusst konsumierender Bürger, wobei auch heute noch letztendlich immer die finanziellen Möglichkeiten den Ausschlag bei Kaufentscheidungen geben. Während allerdings vor wenigen Jahren noch der Kauf von Bioprodukten im Supermarkt oder der Erwerb von energiesparenden Elektrogeräten vielfach Ausdruck einer luxuriösen Gewissensberuhigung Gutbetuchter darstellten, handelt es sich heute um breite Konsumentenschichten. Der Bürger fängt an, seine Rolle, seine Verantwortung für Themen wie den Klimaschutz zu entdecken und, was noch viel wichtiger ist, auch wahrzunehmen. Vor zehn Jahren hat Roman Herzog in seiner Rede im Hotel Adlon am 26. April 1997 den „Verlust wirtschaftlicher Dynamik, die Erstarrung der Gesellschaft, eine unglaubliche mentale Depression“ in der deutschen Gesellschaft diagnostiziert. Er forderte, dass ein „Ruck“ durch Deutschland gehen müsse. Neues Konsumverhalten, hohe mediale Aufmerksamkeit für gesellschaftliche Herausforderungen wie den Klimaschutz und neue innovative umwelttechnologische Dynamik könnten Teil eines solchen Rucks sein. Deutschland sieht plötzlich seine jahrelange Vorreiterrolle im Umweltschutz mit Investitionen in saubere Produktionsprozesse und Technologien als Faustpfand in einem globalen Wettbewerb, bei dem China und andere südostasiatische Länder längst zur Werkbank der Welt geworden sind und bei der Afrika, Russland und Südamerika als Weltrohstofflieferanten auftreten. Es geht hierbei nicht nur um Rollenverteilung, sondern auch um ein künftiges Rollenverständnis. Wenn Deutschland weltweiter Vorreiter in Energieeffizienz und Umweltschutz sein will und die Innovationen in diesen Bereichen den Wohlstand von morgen sichern sollen, dann müssen Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft Hand in Hand gehen.

Während der kommenden Monate werden auf internationalem Parkett zentrale Weichenstellungen im Klimaschutz gestellt. Die Konferenz auf Bali im Dezember 2007 ist dabei ein erster wichtiger Schritt. econsense unterstützt die deutsche Politik in ihren

Bemühungen um eine globale Lösung unter Einbeziehung aller großen Emittenten. econsense wird sich an der weiteren Debatte um Nachhaltigkeitsthemen im Allgemeinen und Klimaschutz im Speziellen weiter beteiligen. Im November 2007 wird dazu die *econsense – Weltkarte der Klimapolitik* veröffentlicht, die als Online-Instrument mit Informationen zu einzelnen klimapolitischen Herangehensweisen und sozio-ökonomischen Daten einen Beitrag zum sachlichen Dialog bieten soll.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage unter [www.econsense.de](http://www.econsense.de)