

Internationale Klimaverhandlungen

Cancún, Durban und danach

Nach dem desillusionierenden Ausgang des Kopenhagener Klimagipfels Ende 2009 macht sich ein Jahr später zumindest ein wenig Optimismus breit. Die Verhandlungen im mexikanischen Cancún brachten die Anerkennung dessen, was nach dem Stand der Wissenschaft von den heute Lebenden und Wirtschaftenden zu fordern ist: die Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs auf weniger als 2 Grad. Zwar blieben die Erklärungen vage und die Zusicherungen unverbindlich, doch zeichnete sich eine Herangehensweise ab, mit deren Hilfe Ende des Jahres in Durban ein Abkommen entstehen kann, welches das Ende 2012 auslaufende Kyoto-Protokoll ablöst. Anstatt auf für alle Staaten gleichermaßen geltende Ziele zu setzen, werden die nationalen Initiativen gestärkt. Die Staaten werden aufgefordert, Niedrigemissionsstrategien und -pläne vorzulegen und ihre Reduktionsversprechen zu erhöhen. Es ist vereinbart, dies durch einen forcierten Technologietransfer zu ergänzen, welcher es den Entwicklungs- und Schwellenländern erleichtert, gerade die branchenspezifischen Ziele zu erreichen. Ein hartes Stück Arbeit wird es sicher, hierzu den entwickelten und wenig vom Klimawandel betroffenen Ländern auch die benötigten Zahlungsverpflichtungen abzutrotzen.

Die aktuelle Befragung des Umweltexpertenpanels zu diesem Thema vom Januar 2011 zeigt, dass die Vertreter der deutschen Wirtschaft diese Herangehensweise mehrheitlich unterstützen. Vollständige Einigkeit herrscht in dieser komplexen Frage jedoch nicht. Reduktionsverpflichtungen im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung werden von der Mehrheit der Befragten als zielführend angesehen. Etwas mehr als jeder zweite Befragte bevorzugt Branchenregelungen. In einigen energieintensiven Branchen wie der Chemie fällt die Zustimmung hierzu geringer aus. Sie sinkt hier auf bis zu 30 Prozent. Ungefähr die Hälfte der Panelteilnehmer sieht die Industriestaaten auch über ihre Wirtschaftsleistung hinaus in der Pflicht, und zwar im Bereich des Technologietransfers und als Vorreiter auf dem Weg der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen.

Einen eher geringen Zuspruch findet die Lösung, das Kyoto-Programm über 2012 hinaus fortzuschreiben. Mögliche Gründe für die verhaltene Reaktion auf diesen Vorschlag sind, dass das Kyoto-Abkommen den Einstieg in eine Verringerung der gesamten Emissionen nicht hat leisten können und dass die großen Emittenten USA und China nicht eingebunden sind. Noch geringer ist das Vertrauen, dass der schiere Zeitdruck angesichts des auslaufenden Kyoto-Protokolls den Verhandlungen zum Durchbruch verhelfen wird. Vertreter von Verbänden, denen man über-

durchschnittlich große Verhandlungserfahrungen unterstellen kann, sehen diesen Punkt jedoch nicht ganz so schwach. Noch etwas zurückhaltender sind die Umweltexperten dabei, die Verpflichtungen ins Belieben der einzelnen Staaten zu stellen oder Europa zum Vorreiter Nr. 1 zu erklären. Sie sollten diese Rolle nur gemeinsam mit den übrigen Industrieländern einnehmen. Der Anteil der Pessimisten schließlich, die eine Lösung des Klimaproblems für unwahrscheinlich halten, liegt in Unternehmen und Wirtschaftsvereinigungen lediglich bei rund 10 Prozent.

Optionen für die Klimaverhandlungen

Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent



Quelle: IW-Umweltexpertenpanel, Befragung von 176 Umweltexperten der Wirtschaft im Januar 2011

Die auf dem nationalen wie internationalen Parkett diskutierten Ansätze zeigen, dass sich ein Kyoto-Nachfolgeabkommen für den Klimaschutz auf eine Palette von Lösungswegen stützen kann, die die Belastbarkeit der Staaten und Regionen mit einem gewissen Maß an Treffsicherheit abbilden. Letzten Endes ist es das Ziel der Verhandlungen, nicht das Verhandlungsgeschick sondern die Leistungsfähigkeiten der Beteiligten zu berücksichtigen und diese dann auch gleichmäßig einzufordern.

- Internationale Klimaverhandlungen
- Klimarisiken
- Globale Emissionsmärkte
- Biogas
- Shell-Jugendstudie

Unsere
Themen

Klimarisiken

Hohe Bedeutung des Risikomanagements

Der Klimawandel wirkt sich auf Unternehmen in Form von natürlich-physikalischen, marktlichen und regulatorischen Folgen aus. Damit sind sowohl Chancen als auch Risiken für die Unternehmen verbunden. Die Identifikation, Erfassung, Analyse, Bewertung und Bewältigung von Klimarisiken in ihren unterschiedlichen Ausprägungen stellt eine große Herausforderung dar, die eine systematische und managementorientierte Vorgehensweise erfordert. Dieser Prozess umfasst alle managementbezogenen Aktivitäten wie Zielformulierung, Planung, Organisation, Kontrolle und Controlling mit Blick auf Klimarisiken. Sie können – wie auch bei den ökologischen Risiken – entweder durch ein eigenständiges Risikomanagement (z. B. „Klima-Risikomanagement“) übernommen oder auch im Rahmen des allgemeinen Risikomanagements im Unternehmen wahrgenommen werden.

Unabhängig von den organisatorischen Gestaltungsoptionen gewinnt das Risikomanagement im Sinne eines unternehmerischen Frühwarnsystems auch unter dem Aspekt der Sicherstellung des langfristigen Unternehmenserfolgs zunehmend an Bedeutung. Für die hohe Praxisrelevanz eines unternehmensweiten Risikomanagements spricht auch seine Kodifizierung. So verpflichtet das „Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich“ (KonTraG) Unternehmen – wie beispielsweise börsennotierte Aktiengesellschaften – zur Einrichtung eines Risikomanagements und eines Überwachungssystems für eine Früherkennung von Risiken.

Für den Aufbau eines „Klima-Risikomanagements“ oder für die Einbeziehung der Klimarisiken in das unternehmensweite Risikomanagement ist zunächst eine Definition von Klimarisiken notwendig. Dabei ist jedoch festzuhalten, dass es keine allgemein gültige Risikodefinition gibt. Darunter werden ganz allgemein die „Möglichkeit einer negativen Zielabweichung“ bzw. die „Beeinträchtigung der Erreichung von angestrebten Zielen“ verstanden. Daraufhin wird in der Entscheidungstheorie ein Risiko durch die zwei Komponenten „Schadenseintrittswahrscheinlichkeit“ und „Schadenshöhe“ beschrieben und bestimmt. Bezogen auf die ökologischen Risiken im Allgemeinen und Klimarisiken – insbesondere in natürlich-physikalischer Hinsicht – im Speziellen liegen gerade bei der Operationalisierung dieser beiden Komponenten Schwierigkeiten vor. Die Eintrittswahrscheinlichkeiten für die auf Klimaveränderungen und Extremwetterereignisse zurückzuführenden Risiken sind häufig unbekannt oder nur sehr ungenau ermittelbar. Die Schadenshöhe solcher Risiken lässt sich auch ex ante nur schwer abschätzen. Die Bestimmung von Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadenshöhe kann oft nur subjektiv vorgenommen werden. Gerade vor dem Hintergrund der fehlenden Wahrscheinlichkeiten wird

im Zusammenhang mit dem Klimawandel auch häufig von „Entscheidung unter Unsicherheit“ gesprochen.

Trotz der Operationalisierungsprobleme versuchen viele Unternehmen, die klimawandelinduzierten Risiken zu identifizieren und sie mit Strategien und Maßnahmen zu bewältigen. Daher werden insbesondere bei den Großunternehmen Risikomanagementsysteme aufgebaut. Über 80 Prozent der 112 befragten Umweltexperten aus Unternehmen gaben bei dem aktuellen IW-Expertenpanel an, dass es in ihrem Unternehmen bereits ein Risikomanagementsystem gibt. Bei mehr als 39 Prozent der befragten Unternehmen werden im Rahmen des betrieblichen Risikomanagements auch natürlich-physikalische, marktliche und regulatorische Risiken des Klimawandels mitberücksichtigt. Fast 5 Prozent der Befragten planen, ein Risikomanagementsystem aufzubauen, bei dem auch die Klimarisiken einbezogen werden. Bei rund 15 Prozent der befragten Unternehmen gibt es derzeit kein Risikomanagement.

Risikomanagement in Unternehmen

in Prozent



Quelle: IW-Umweltexpertenpanel, Befragung von 112 Umweltexperten aus Unternehmen im Januar 2011

Im Rahmen des Risikomanagements bieten sich zur Bewältigung von Klimarisiken verschiedene Strategien und Maßnahmen an, die grundsätzlich ursachen- und/oder wirkungsorientiert sind: Risikovermeidung, Risikoverminderung, Risikouberwälzung, Selbsttragung des Risikos und nicht zuletzt Risikodialog mit relevanten Stakeholdern. Die Ergebnisse der Expertenbefragung zeigen, dass die Unternehmen zur Bewältigung der Klimarisiken oft mehrere Strategien und Maßnahmen kombinieren. Je nach Art des Klimarisikos wird jedoch eine bestimmte Risikostrategie bevorzugt. So werden beispielsweise die Überwälzungsstrategien wie etwa eine Risikoversicherung überwiegend bei natürlich-physikalischen Risiken gewählt. Außerdem wird der Risikostrategie Verminderung, wie etwa durch Maßnahmen zu Klimaschutz und Anpassung an die Klimafolgen, eine hohe Bedeutung beigemessen, da eine vollständige Vermeidung von Klimarisiken nur in seltenen Fällen möglich ist.

Globale Emissionsmärkte

Wunsch und Wirklichkeit

Globale Probleme erfordern globale Lösungen. Vertreter aller Herren Länder streiten daher auf Klimagipfeln darüber, wie die weltweiten CO₂-Emissionen bis 2050 möglichst günstig um mindestens die Hälfte gesenkt werden können. Die EU leistet dazu bereits einen erheblichen Beitrag und bedient sich dabei unter anderem dem Instrument des Emissionsrechtehandels (Cap and Trade). Auch in anderen Teilen der Welt sind solche Emissionsmärkte entstanden, wobei das seit 2005 existierende Emissionshandelssystem der Europäischen Union (EU-ETS) rund 73 Prozent des weltweiten Kohlenstoffmarktes ausmacht. Die Grundlage eines solchen Marktes liefert das Protokoll von Kyoto, wonach Staaten Emissionsmengen, um die sie ihre darin zugesagte Höchstmenge unterschreiten, in Form von „Assigned Amount Units“ (AAUs) an andere Staaten verkaufen können.

Neben dem zwischenstaatlichen Handel und dem EU-ETS existieren eine Reihe regionaler Handelssysteme. Beispielsweise im Nordosten der USA, wo seit 2009 zehn Bundesstaaten in der sogenannten Regional Greenhousegas Allowances Initiative (RGGI) Zertifikate handeln, um das Emissionsaufkommen der Stromerzeugung zu senken. Auch innerhalb der Chicago Climate Exchange (CCX) können Teilnehmer freiwillig Emissionszertifikate handeln, um sich mit dem Instrument vertraut zu machen. New South Wales, ein Bundesstaat Australiens, betreibt seit 2003 ein Emissionshandelssystem (NSW GGRS) für den Stromerzeugungsbereich. In China existieren bereits drei regionale Emissionshandelssysteme, eines davon in Shanghai, das als Pilotvorhaben zur Einführung eines nationalen Systems gilt. Auch in Mexiko nehmen einige Unternehmen freiwillig an einem Emissionshandel teil.

Vom EU-ETS und den erwähnten Nebenschauplätzen abgesehen liegen bei Emissionshandelssystemen gute Absichten und Einführung jedoch noch weit auseinander. Zwar setzen sich sogar Großemittenten wie Brasilien und Indien mit diesem Instrument auseinander, außerhalb Europas wurde bislang aber nur in Neuseeland ein verpflichtendes und landesweites Cap-and-Trade-System verabschiedet. Bis zum Start im Jahr 2013 soll es unter Berücksichtigung der internationalen Klimaschutzverhandlungen noch modifiziert werden. In Australien drängte die Regierung lange auf die Verabschiedung eines Carbon Pollution Reduction Scheme (CPRS), wird das Vorhaben nun aber nach mehrfachem Scheitern im Gesetzgebungsprozess erst 2012 erneut aufgreifen. Als vorerst gescheitert gilt die Einführung eines Cap-and-Trade-Programms in den USA und auch in Japan, wo seit 2010 ein Pilotssystem in Tokio betrieben wird, wurde die Entscheidung über einen landesweiten Handel auf unbestimmte Zeit verschoben.

Globaler Kohlenstoffmarkt 2009

	Volumen in Mt CO ₂	Anteil in Prozent
EU-ETS (Europa)	6.326	72,7
Kyoto Offsets (weltweit)*	1.292	14,9
RGGI (USA)	805	9,3
AAU (weltweit)	155	1,8
CCX (USA)	41	0,5
NSW (Australien)	34	0,4
Sonstige	46	0,5
Gesamt	8.699	100

* JI, CDM (Primary and secondary market)

Quelle: State and Trends of the Carbon Markets, World Bank, 2010

Häufig vermuten Staaten Wettbewerbsnachteile in einem solchen System, da ein Preis für Emissionen die Energieerzeugung verteuern würde. Ein weltweit einheitlicher Preis für Emissionsrechte könnte wettbewerbliche Bedenken theoretisch ausräumen und gleichzeitig die ökonomischen Effizienzvorteile des Emissionshandels zur Geltung bringen. CO₂ würde dort gesenkt, wo die Kosten dafür besonders gering sind, was insbesondere in Entwicklungsländern der Fall ist. Diese Potenziale werden bislang nur unzureichend über Emissionsminderungsprojekte in Entwicklungsländern (Clean Development Mechanism – CDM) genutzt. Dafür oder auch für Senkungsprojekte in anderen Industriestaaten (Joint Implementation – JI) erhalten Staaten im Rahmen des Kyoto-Vertragswerks spezielle Emissionsgutschriften (Primary and Secondary Kyoto Offsets), die ebenfalls gehandelt werden können – zum Teil auch in anderen Emissionshandelssystemen. Ein internationaler Markt für Emissionsrechte aber, der verlässliche Preissignale für alle Emittenten liefert, existiert derzeit nur auf dem Papier.

Dabei könnten staatlich initiierte Systeme perspektivisch einen globalen Markt formen, sofern sie miteinander kompatibel sind. Bislang allerdings bestehen erhebliche Unterschiede in den eingeführten und geplanten Systemen, weshalb einige Staaten innerhalb des International Carbon Action Partnership (ICAP) seit 2007 über die Verbindung von segmentierten Kohlenstoffmärkten beraten. Einheitliche Antworten sind vor allem auf Fragen zu finden, welche Emittenten in den Handel einzubeziehen sind, wie die Monitoring- und Berichtspflichten auszugestaltet sind oder in welchem Umfang und auf welche Art die Emissionsrechte auszugeben sind. Solche Gestaltungsoptionen haben substantziellen Einfluss auf den Emissionspreis. Ein System mit national unterschiedlichen Regelungen würde die ungleichen Wettbewerbspositionen der Handelsteilnehmer daher nicht beseitigen und die Systemverbindung insgesamt erschweren. Der von einem globalen Emissionshandel ausgehende Vorteil der Wettbewerbsneutralität würde in der Praxis konterkariert.

Biogas

Ein Zukunftsmarkt?

Biogas ist ein erneuerbarer Energieträger mit einem vielfältigen Anwendungsgebiet. Es kann als Antriebsenergie sowie zur Wärme- und Stromerzeugung genutzt werden. Im Fall der Stromerzeugung bietet es den Vorteil, dass es nicht wie andere erneuerbare Quellen von Faktoren wie dem Windaufkommen oder der Sonnenstrahlung abhängig ist. Im Gegenteil, es ist speicherbar und kann dann eingesetzt werden, wenn es benötigt wird. Aufbereitet zu Biomethan ist seine Qualität mit herkömmlichem Erdgas vergleichbar. Es kann daher problemlos in das Gasnetz eingespeist werden. Somit ist es fast verwunderlich, dass Biogas bislang einen vergleichsweise geringen Beitrag innerhalb der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung (2008: 3,3 Prozent) und Wärmebereitstellung (2008: 1,6 Prozent) in der EU leistet.

Im Wesentlichen wird Biogas auf drei Arten gewonnen: Die erstens auf Deponien und zweitens bei der Abwasserbehandlung entstehenden Nebenprodukte Deponie- bzw. Klärgas werden als Energierohstoff genutzt. Drittens wird Biogas für die Energieerzeugung durch die Vergärung von Biomasse in eigens dafür errichteten Biogasanlagen erzeugt. Gerade die letztgenannte Methode hat in der EU in letzter Zeit an Bedeutung gewonnen, wenngleich auch die Gesamtproduktion im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energieträgern noch gering ist. Während der Anteil des speziell für die Energiegewinnung erzeugten Biogases in der EU im Jahr 2006 noch bei 27 Prozent lag, betrug er 2009 bereits 52 Prozent.

Treiber dieser Entwicklung ist vor allem Deutschland. Mit 4,21 Megatonnen Öleinheiten (Mtoe) wurde dort 2009 am meisten Biogas produziert. 85 Prozent des in Deutschland produzierten Biogases wurden eigens für die Energiegewinnung erzeugt. Bei den anderen größeren Biogasproduzenten der EU dominiert noch die Nutzung von Deponiegas. In Großbritannien (1,72 Mtoe), Frankreich (0,53 Mtoe) und Italien (0,44 Mtoe) liegt dessen Anteil zwischen 81 und 86 Prozent. Vor allem in Italien, wo 2009 der europaweit höchste Einspeisetarif für Biogas eingeführt wurde (28 Cent pro Kilowattstunde für Anlagen bis zu einer Leistung von 1 Megawatt), aber auch in weiteren europäischen Ländern wird ein zunehmender Ausbau von Biogasanlagen erwartet. Die Gründe hierfür liegen neben der vielfältigen Nutzbarkeit von Biogas auch in regulatorischen Anforderungen. So können die EU-Länder mit der Nutzung von Biogas einen Beitrag zum Erreichen der Ziele von drei EU-Richtlinien gleichzeitig leisten: Der Richtlinie zur Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen (2009/28/EG), der Richtlinie über Abfalldeponien (1999/31/EG) und der Richtlinie über Abfälle (2008/98/EG).

Shell-Jugendstudie

Klimawandel und -schutz


In der 16. Shell-Jugendstudie wurde neben vielen anderen grundlegenden und aktuellen Fragen zur eigenen Lebenswelt und zur Politik erstmalig auch der Klimawandel thematisiert. Hierzu wurden in der ersten Hälfte des Jahres 2010 mit 2.604 jungen Menschen im Alter von 12 bis 25 Jahren Interviews durchgeführt.

Fast alle Jugendlichen und jungen Erwachsenen haben schon einmal etwas vom Klimawandel gehört. Ebenso sehen fast alle in ihm ein Problem. Als großes oder sehr großes Problem bezeichnen den Klimawandel gut drei Viertel der Befragten. Knapp zwei Drittel sehen gar die Existenz der Menschheit durch den Klimawandel bedroht. Zugleich erachtet etwas mehr als jeder dritte Befragte die Berichterstattung über den Klimawandel in den Medien als übertrieben; fast die Hälfte hält die Berichte im Großen und Ganzen für angemessen.

Der Klimawandel wird von den allermeisten Teilnehmern als ein von Menschen gemachtes Phänomen verstanden (80 Prozent). Eine weniger stark ausgeprägte Mehrheit, nämlich 65 Prozent, macht vor allem die „reichen Industrieländer“ hierfür verantwortlich. Dass die wirtschaftlich schnell wachsenden Schwellenländer mittlerweile einen hohen Beitrag zur weltweiten Emission klimaschädlicher Gase leisten, wird zumindest von Teilen der Befragten so gesehen. Die Mehrheit der Befragten sieht die armen Länder vorrangig vom Klimawandel betroffen. Diese Einschätzung stimmt mit dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand überein.

Obwohl die Folgen des Klimawandels als existentiell bedrohlich angesehen werden, meint eine große Mehrheit der Befragten, die Zeit zum Handeln sei noch ausreichend. Wissenschaft und Technik trauen sie hierbei nur begrenzt zu, die entscheidenden Lösungen zu liefern. Eher sehen sie den richtigen Weg in Verhaltensänderungen. Hierzu lässt sich anmerken, dass das Potenzial technischer Lösungen unterschätzt wird bzw. nicht hinreichend bekannt ist.

Verhaltensänderungen sind jedoch ein wichtiger Bestandteil bei der Milderung des Klimawandels. Diese können auch aus der Reaktion auf Preissignale bestehen, also etwa in der Realisierung wirtschaftlich vorteilhafter Energiesparmaßnahmen im privaten Bereich. Der Einzelne entscheidet schließlich darüber, ob und wie er angebotene technische Lösungen einsetzt. Eine grundsätzliche Handlungsbereitschaft lassen jedenfalls die Antworten der Befragten vermuten, denn mit gut 50 Prozent der Nennungen steht „bewusstes Energiesparen im Alltag“ an der ersten Stelle der Maßnahmen zum Schutz des Klimas, die ihnen in einer weiteren Frage vorgelegt wurde.

 www.shell.de/home/content/deu/aboutshell/our_commitment/shell_youth_study/2010/

 www.euroserv-er.org/pdf/baro200b.pdf