

CO₂ – ein Gas bewegt die Welt

Klimawandel und Klimaschutz sind in aller Munde. Auch nach dem UN-Klimagipfel in New York Mitte September 2009 ist nicht klar, mit welchem Ausgang an der Klimakonferenz in Kopenhagen zu rechnen ist. Zahlreiche Staaten treiben ihre Bestrebungen zur Reduktion des CO₂-Ausstosses unabhängig davon auf nationaler Ebene voran. In den vergangenen vier Jahren hat sich das CO₂-Marktvolumen mehr als verzehnfacht. Ein weiter wachsender Markt, an dem sich auch namhafte Industrie- und Finanzunternehmen bereits beteiligen.

von Sven Braden (Amt für Umweltschutz), Simon Tribelhorn und Christoph Weder (LBV) und Wilfried Amann (Hochschule Liechtenstein)

In der Zeit vom 7. bis 18. Dezember 2009 findet in Kopenhagen die Klimakonferenz statt. Ziel der Klimakonferenz ist es, einen Nachfolgevertrag zum Kyoto-Protokoll zu beschliessen. Die Verhandlungen gestalten sich jedoch als äusserst komplex und schwierig. Dass eine erhebliche Reduktion von Treibhausgasen erforderlich ist um eine langfristige und desaströse Erhöhung der globalen Mitteltemperatur zu vermeiden, ist mittlerweile allgemeiner Konsens. Doch wenn es zu konkreten Reduktionszusagen innerhalb der Staatengemeinschaft kommen soll, ist sich jede Nation selbst die nächste. So gewinnen beispielsweise die Volkswirtschaften China, Australien und Polen über 75 Prozent ihrer Energie aus der Verbrennung von Kohle. Eine schnelle Umstellung auf klimafreundlichere Energiegewinnung darf hier nicht erwartet werden. Auch das Interesse an weltweiten Energieeffizienzstandards dürfte bei Staaten wie Saudi Arabien aus wirtschaftlicher Sicht eher gering ausfallen, wird hier doch der grösste Teil des Bruttoinlandproduktes aus dem Verkauf von Öl generiert. Alle diese Staaten haben berechnete Interessen, dass ihre jeweiligen wirtschaftlichen und industriellen Ist-Zustände berücksichtigt werden. Die Zusammensetzung nationaler Industriegegebenheiten hat entscheidenden Einfluss auf das Verhandlungengagement des jeweiligen Staates.

Die Komplexität der nun bevorstehenden Verhandlungen darf aber nicht den Blick darauf verstellen, was im Bereich Klimaschutz und Energieentwicklung innerhalb der letzten Jahre geschehen ist. Ein Grund zur Resignation deshalb besteht nicht. Unabhängig von den Entwicklungen auf UN-Ebene hat beispielsweise die EU

– immerhin ein Wirtschaftsraum mit einer Bevölkerung von 500 Millionen Menschen – Ende 2008 ein Klimapaket beschlossen, welches bezweckt, die Treibhausgase um 20 Prozent zu senken, die Energieeffizienz um 20 Prozent zu steigern und eine Quote für erneuerbare Energien von 20 Prozent zu erreichen. In den USA werden derzeit ähnliche Programme aufgelegt und auch China, Mexiko und Südkorea arbeiten an nationalen Klimaprogrammen. Eine globale Koordination dieser regionalen Programme wäre nicht nur aus Effizienzgründen wünschenswert – und Kopenhagen bietet die Chance hierfür.

„Post-Kyoto Verhandlungen gestalten sich als äusserst komplex und schwierig.“

Koordiniertes Vorgehen – ein Weg aus der Krise?

Rund 500 Unternehmen, darunter die Energiekonzerne Duke Energy, British Petrol und Royal Dutch Shell, formulierten im Vorfeld des UN-Klimagipfels vom 22. September 2009 in New York einen Appell an die über 100 anwesenden Staats- und Regierungschefs. „Das Scheitern einer gemeinsamen Einigung (in Kopenhagen) würde Spannungen innerhalb des globalisierten Warenhandels sowie die Verzerrung des internationalen Wettbewerbes zur Folge haben und wäre eine Bedrohung für das Fundament unserer Weltwirtschaft“, liess die Gruppe verlauten. Die

Fortsetzung von Seite 5

grossen Industriekonzerne scheinen die Notwendigkeit eines koordinierten Vorgehens begriffen zu haben. Darüber hinaus dürfte aber auch das enorme Zukunftspotenzial einer nachhaltigen und ökologischen Weltwirtschaftsentwicklung eine Rolle für das jetzige Engagement spielen. Die Hongkong and Shanghai Banking Corporation (HSBC) veröffentlichte im September 2009 eine Studie, wonach im Jahr 2008 die globalen klimarelevanten Kapitalflüsse um 75 Prozent auf USD 530 Mrd. anstiegen. Der ehemalige Chefökonom der Weltbank, Todd Stern, rechnete in seinem viel beachteten „Stern Report“ aus dem Jahre 2006 erst für das Jahr 2050 mit diesen Beträgen. „Dass diese so scheinbar hohe Summe bereits jetzt erreicht wurde, hängt damit zusammen, dass immer mehr Wirtschaftszweige eine nachhaltigere Anpassung ihrer Geschäftsmodelle vorgenommen haben“, so Joaquim de Lima von der HSBC. Bereits im Jahr 2008 wuchsen die klimarelevanten Kapitalflüsse um 75 Prozent auf USD 530 Mrd. an. Damit lagen die Umsätze erstmals über denen der internationalen Luftfahrt sowie der weltweiten Rüstungsindustrie. Gewinne wurden der Studie zufolge vor allem in den Sektoren Energieeffizienz (30 Prozent) und CO₂-Märkte (24 Prozent) erzielt.

CO₂-Märkte werden weiter wachsen

Das Marktvolumen des globalen Emissionshandels hat sich von USD 11 Mrd. im Jahr 2005 auf USD 126 Mrd. im Jahr 2008 mehr als verzehnfacht. Ein Ende des Wachstums ist vorerst nicht abzusehen. So veröffentlichte die EU-Kommission im August eine Liste von etwa 4000 Fluggesellschaften, Konzernen und Institutionen, welche ab dem Jahr 2012 CO₂-Rechte für die von ihren Flugzeu-

gen verursachten Emissionen einreichen müssen. Auch wenn ein grosser Teil der Rechte am Anfang noch kostenlos vergeben wird, so geht eine Studie von Merrill Lynch davon aus, dass auf die Luftfahrtakteure hierdurch Kosten in Höhe von jährlich EUR 3 Mrd. zukommen werden.

„Die USA haben bereits Anfang 2009 die Einführung eines Emissionshandelssystems beschlossen.“

Auch die regionale Ausweitung von Emissionshandelssystemen wird dem Markt weiter Auftrieb verschaffen. Unabhängig vom Ausgang der Kopenhagener Klimakonferenz im Dezember hat die neu gewählte Regierung Japans Ende September unter Premierminister Yukio Hatoyama angekündigt, bis März 2012 einen verpflichtenden Emissionshandel installieren zu wollen. Japan ist weltweit der fünfgrösste CO₂-Produzent. Der neben China grösste Produzent von Treibhausgasen, die USA haben bereits Anfang 2009 die Einführung eines entsprechenden Emissionshandelssystems beschlossen und mittlerweile das entsprechende Gesetzgebungsverfahren eingeleitet. Auch wenn diese Entwicklungen auf nationaler Ebene neben den Verhandlungen zu einem Post-Kyoto-Regime weiterlaufen, ist es erklärtes Ziel der Vertragsparteien, im Dezember die nötigen Rahmenbedingungen zu schaffen, um die regionalen Handelssysteme in den nächsten Jahren zusammen-



Kopenhagen, Kleine Meerjungfrau

Fortsetzung von Seite 6

führen zu können. Hieran dürften vor allem die direkt beteiligten Marktteilnehmer ein grosses Interesse haben, insbesondere die Händler der CO₂-Rechte und die Projektentwickler. Letztere entwickeln einzelne Klimaprojekte – aber auch ganze Klimaschutzprogramme, um dadurch CO₂-Gutschriften zu generieren, welche Industrieunternehmen für ihre Emissionen in den verpflichtenden Handelssystemen benötigen. Die Aktivitäten dieser Projektentwickler sorgen quasi für den von der Staatengemeinschaft beschworenen Technologietransfer hin zu aufstrebenden Staaten wie China und Indien.

„Die regionale Ausweitung von Emissionshandelssystemen wird dem Markt weiter Auftrieb verschaffen.“

Finanzindustrie hat Marktpotenzial erkannt

Unternehmensnamen wie Sindicatum Carbon Capital, MGM, Orbeo, Blue Source oder EcoSecurities werden den meisten Bankern wohl noch kein Begriff sein. Wagt man aber einen Blick hinter diese klangvollen Namen, offenbart sich ein interessantes Bild. Sindicatum Carbon Capital greift auf Equity Kapital der Citi zurück, ebenso wie MGM bei Morgan Stanley, Orbeo teilen sich die französische Société Générale und der Chemiekonzern Rhodia und Goldman Sachs ist Grossinvestor bei Blue Source und Investor an der Chicago Climate Exchange – der amerikanischen Börse

für den CO₂-Handel. Ein reges Interesse zeigt auch JP Morgan am CO₂-Markt. Die Investmentbank kaufte bereits 2008 den Projektentwickler Climate Care und liefert sich derzeit einen Bieterstreit in Höhe von mehreren hundert Millionen Euro mit anderen Interessierten aus der Finanzbranche. Dabei geht es um den Kauf von EcoSecurities, einem der grössten Anbieter von CO₂-Gutschriften, der nach eigenen Angaben über 121 Millionen CO₂-Gutschriften verfügt. Bei einem derzeitigen Preis von ca. EUR 13 entspräche dies einem Wert von über EUR 1,5 Mrd. Folgt man den aktuellen Analysen der UBS, sollte der Preis bis 2012 auf EUR 32 steigen – entsprechend würde sich der Unternehmenswert fast verdreifachen. Das allein dürfte aber nicht der Grund für diesen Bieterstreit sein.

„Capacity Building“ - eine Chance für Liechtenstein

Der CO₂-Markt ist immer noch komplex und erfordert spezifisches Know-how. Wer in diesem Markt mitmischen will, muss die marktbasierenden Mechanismen verstehen und in der Lage sein, die Chancen und Risiken abwägen zu können. Wer nicht bereits über entsprechendes Know-how verfügt, muss „Capacity Building“ betreiben und sich das Know-how aneignen – am einfachsten und schnellsten, indem man es kauft. Daraus den Schluss zu ziehen, dass der Markt nur etablierten oder finanzkräftigen Unternehmen vorbehalten ist, würde jedoch zu kurz greifen. Gerade die politischen Unsicherheiten des CO₂-Marktes und der damit verbundene schnelle Wandel bergen auch Chancen: Chancen für kleinere, flexible und anpassungsfähige Nischenplayer, Chancen für kleinere Finanzplätze, wie zum Beispiel Liechtenstein.

Stichwort: Emissionshandel

Einige Hintergründe zum Emissionshandel kurz erklärt

Der Emissionshandel und seine Rolle in der Finanzwirtschaft

Der Emissionshandel ist ein marktwirtschaftliches Instrument der internationalen Umweltpolitik. Durch dieses Instrument wird der Inanspruchnahme der Atmosphäre ein monetärer Wert gegeben. Der Emissionshandel wird auch für die Finanzwirtschaft eine immer wichtigere Rolle spielen. Sei es, um die Wertigkeit von Unternehmen zu beurteilen oder um Preisprognosen für die Industrieproduktion zu erstellen (Stahl, Zement, aber auch Strom). Das heisst, selbst wenn ein Finanzintermediär nicht direkt in den Handel mit Emissionszertifikaten involviert ist, so sollte er zumindest die Funktionsweise des Mechanismus kennen – eben weil die Einführung von Emissionshandelssystemen auch eine Reihe mittelbarer Konsequenzen mit sich bringt.

Das Emissionshandelssystem

In einem Emissionshandelssystem wird eine konkrete Obergrenze der zulässigen Emissionen der von diesem System erfassten Industrien festgelegt. Entsprechend dieser Obergrenze werden Emissionszertifikate vergeben, welche zur Emission innerhalb der gesetzten Obergrenze berechtigen. Diese Obergrenze wird dann nach und nach gesenkt. Da die Emissionszertifikate frei handelbar sind, wird der Preis für diese Zertifikate durch die Nachfrage bestimmt. Emissionen, welche innerhalb der verpflichteten Industrie nicht durch ein Emissionszertifikat gedeckt sind, werden mit Sanktionen (Geldstrafe bei bestehender Nachreichpflicht) belegt. Mit Blick auf den Handel innerhalb einer gesetzten Obergrenze spricht man bei Emissionshandelssystemen auch von „Cap and Trade“.

Verschiedene Emissionshandelssysteme

Bei den Emissionshandelssystemen gibt es internationale wie auch nationale Systeme:

INTERNATIONALE SYSTEME:

UN-Kyoto-Protokoll

Seit 2005 verpflichtet das Kyoto-Protokoll 37 Industriestaaten, ihre Emissionen von 2008 bis 2012 innerhalb derjenigen Obergrenze zu halten, welche 5,2 Prozent unter ihren Emissionswerten von 1990 liegen. Entsprechend der Obergrenze wurden den Staaten von der UN staatliche Emissionszertifikate (Assigned Amount Units, AAUs) zugeteilt.

Das Kyoto-Protokoll verpflichtet direkt „nur“ Staaten und sieht drei Instrumente (CDM/JI/AAU) vor, um den Staaten beim Erreichen der Ziele behilflich zu sein:

- CDM (Clean Development Mechanism): Industriestaaten investieren in Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern. Die dort generierten Emissionsreduktionen werden in Gutschriften verbrieft und dem Investorstaat auf sein Ziel angerechnet.
- JI (Joint Implementation): Industriestaaten investieren in Klimaschutzprojekte in anderen Industriestaaten. Das Gastland muss dann entsprechend der Menge der erfolgten Reduktionen eine Menge seiner von der UN zugeteilten staatlichen Emissionszertifikate (AAU) in Emissionsgutschriften „umwandeln“ und in das Investorland transferieren.



Fortsetzung von Seite 9

- Reines AAU Trading: Industriestaaten, die weniger Emissionen innerhalb ihrer Obergrenze aufweisen und daher einen Überschuss an staatlichen Zertifikaten haben, können diese überschüssigen Zertifikate an andere Staaten verkaufen.

EU-Emissionshandel

- Die Emissionsreduktion soll in drei Phasen erreicht werden: Phase 1: 2005 - 2007, Phase 2: 2008 - 2012, Phase 3: 2013 - 2020
- Seit 2005 sind grosse Industrieanlagen innerhalb der 27 EU-Staaten sowie der 3 EWR-EFTA-Staaten verpflichtet ihre Emissionen innerhalb einer gesetzten Obergrenze zu halten, 50 Prozent der Emissionen im EWR sind von diesem System erfasst (ca. 2 Mrd. t CO₂ eq/Jahr).
- Bis 2020 sollen in diesem Bereich 21 Prozent der Emissionen gegenüber 2005 reduziert werden, das heisst entsprechend wird die Obergrenze von Phase zu Phase gesenkt.
- Die betroffenen Unternehmen dürfen ihre Emissionen, ähnlich wie Staaten, anstatt mit Emissionszertifikaten auch mit Emissionsgutschriften aus CDM/JI-Projekten abgelden (es gelten aber gewisse Limiten).

NATIONALE SYSTEME:

- Schweiz (von 2008-2012 noch eigenes System – dann soll aus Effizienzgründen Verlinkung zum EU-System erfolgen): ca. 350 Unternehmen (Zement, Papier, Glas, Keramik, Metall- und Ma-

schinenbau etc.) erhalten pro Jahr rund 3 Millionen Emissionszertifikate zugeteilt; CDM/JI Gutschriften sind zugelassen.

- USA (Climate Bill, Waxman-Markey Scheme im Gesetzgebungsprozess): Es gibt aktuell bereits mehrere kleinere regionale Handelssysteme, geplant ist aber ein Federal Cap and Trade System – Das System soll 83 Prozent der US-Emissionen erfassen, das heisst, die Obergrenze bzw. die zu vergebenden Emissionszertifikate belaufen sich auf 5,6 Mrd. t CO₂ eq/Jahr, Anrechnung von CDM/JI wird diskutiert.
- Japan (seit 2005): allerdings noch auf freiwilliger Basis.
- Kanada (geplant ab 2010): 50 Prozent der landesweiten Emissionen sollen vom System erfasst werden.
- Australien (geplant 2011): 75 Prozent der landesweiten Emissionen sollen vom System erfasst werden.
- Neuseeland (geplant 2010).

Weitere Diskussionen bezüglich der Einführung von Emissionshandelssystemen werden in Südkorea, Mexiko und China geführt.

Emissionszertifikat

Ein Emissionszertifikat oder eine Emissionsgutschrift berechtigt zum Ausstoss von einer Tonne CO₂ eq. Man spricht in diesem Zusammenhang meist von Äquivalent (eq), da somit eine Einheitwährung geschaffen wird.



Verschiedene Emissionsrechte

Es gibt derzeit:

- Assigned Amount Units (AAU) = Emissionsrechte, die den einzelnen Staaten durch das Kyoto-Protokoll für eine Verpflichtungsperiode zugeteilt werden. Die zugewiesene Menge an AAUs richtet sich nach dem Emissionsziel, das die Staaten in der entsprechenden Verpflichtungsperiode erbringen müssen.
- European Union Allowances (EUA) = von den Mitgliedstaaten des EWR an über 12'000 Industrieunternehmen vergebene Zertifikate. Die Zuteilung der EUAs an die einzelnen Unternehmen erfolgt über das Register des jeweiligen EU/EWR-Mitgliedstaates.
- Certified Emission Reductions (CER) = Emissionsgutschriften, die durch den Vollzug von CDM-Klimaschutzprojekten in Entwicklungsländern generiert wurden (können in anderen Systemen angerechnet werden).
- Emission Reduction Units (ERU) = Emissionsgutschriften, die durch den Vollzug von JI-Klimaschutzprojekten in Industriestaaten generiert wurden (können in anderen Systemen angerechnet werden).
- Verified Emission Reductions (VER) = sogenannte freiwillige Emissionszertifikate. Diese Zertifikate verbriefen eine Emissionsreduktion nach unterschiedlichen Standards beispielsweise werden freiwillige CO₂-Kompensation von Flugreisen oder andere klimaneutrale Produkte meist durch VERs kompensiert. Problem: Der freiwillige Markt ist gesetzlich nicht geregelt.

- Sonstige Zertifikate aus den nationalen Emissionshandelssystemen (CH, JP, AUS, USA).

Handel mit Emissionsrechten

Der Handel kann zwischen zwei Parteien ablaufen (OTC-Geschäft) oder aber an einer dafür ausgerichteten Börse. An den Börsen wird grundsätzlich ein Mindestvolumen von 1000 Tonnen CO₂ eq vorgeschrieben (sogenannte Slots). Zudem gibt es mittlerweile einige Angebote von Dienstleistern, die über vorgeschaltete Plattformen die Mitgliedschaft an einer Börse oder den Bezug von Mindestmengen entbehrlich machen.

Emissionshandelsbörsen

Die gängigsten Börsen, an denen EUAs, CERs und ERUs gehandelt werden, sind die EEX in Leipzig, die Bluenext in Paris oder die ECX in London sowie die Climex in den Niederlanden. In den USA hat sich die CCX Chicago etabliert – ihre Bedeutung dürfte in Zukunft zunehmen. Die NYMEX plant per Ende 2009/Anfang 2010, den Betrieb von ‚The Green Exchange‘ – einer separaten Kontraktbörse für CO₂-Futures und -Optionen – aufzunehmen.