Faktenblatt zum CO_2-Emissionshandel

PD. Dr. G. Müller-Fürstenberger und D. Hässig, Universität Bern

Allgemeine Voraussetzungen

Im Kyoto-Protokoll vereinbaren die Vertragsparteien[1], ihre Treibhausgasemissionen zu begrenzen. Alle berücksichtigten Treibhausgasemissionen werden in CO_2-Mengenäquivalenten gemessen. Die Begrenzung wird in % gegenüber den Emissionen von 1990 angegeben. Sie muss im Durchschnitt in der ersten Verpflichtungsperiode von 2008 bis 2012 erreicht werden. Entsprechend der Emissionsbegrenzung erhält jede Vertragspartei Emissionsrechte (Assigned Amount Units, AAUs) zugesprochen. Die Schweiz verpflichtet sich in der ersten Verpflichtungsperiode zu einer Reduktion der Emissionen um 8% gegenüber 1990.

Die Vertragsparteien müssen ihre Treibhausgasemissionen während der ganzen Verpflichtungsperiode durch Emissionsrechte abdecken können (Artikel 3.1 Kyoto-Protokoll). Genügen die zugesprochenen AAUs nicht, so müssen zusätzlich Emissionsrechte erworben werden (siehe unten). Andernfalls setzt ein Sanktionsmechanismus ein. Jede Emissionsüberschreitung wird mit einem Zuschlag von 30% zur Reduktionsverpflichtug in der nächsten Verpflichtungsperiode addiert. Zudem erfolgt der Ausschluss vom Emissionshandel als Anbieter.

Flexible Mechanismen

Die flexiblen Mechanismen ermöglichen es den Vertragsparteien, ihre Verpflichtungen nicht nur mit Reduktionsmassnahmen im Inland, sondern zusätzlich mit Klimaschutzprojekten in anderen Industriestaaten (Joint Implementation, **JI**) und in Entwicklungsländern (Clean Development Mechanism, **CDM**) sowie über den internationalen Handel von Emissionszertifikaten zu erfüllen. Die flexiblen Mechanismen unterliegen dem Prinzip der ‚Supplementarität', d.h. sie sollen die inländischen Massnahmen nur ergänzen[2]. Dieses Prinzip wurde bisher jedoch noch nicht quantifiziert. CDM-Projekte müssen von einer akkreditierten Prüfstelle zertifiziert werden. JI-Projekte unterliegen nur einer Verifizierung, falls das Gastland gewisse Kriterien nicht erfüllt.

Folgende Formen von Emissionsgutschriften sind handelbar:

- **AAU**s (Assigned Amount Units) sind zugeteilte Emissionsrechte und können zwischen den Industriestaaten frei gehandelt werden.[3]
- **CER**s (Certified Emission Reductions) sind Emissionszertifikate, die aus einem CDM-Projekt hervorgehen. Dabei handelt es sich um Klimaschutz-Projekte von Industriestaaten in Entwicklungsländern[4]. Sie können seit 2000 durchgeführt werden. Die erzielten CERs sind ab 2008 anrechenbar. Voraussetzung dafür ist, dass der CDM-Exekutivrat das Projekt genehmigt und registriert. Die *zusätzliche* Emissionsvermeidung muss nachgewiesen werden.
- **ERUs** (Emission Reduction Units) sind Zertifikate aus JI-Projekten, d.h. einem Projekt eines Industriestaats in einem anderen, mit dem Ziel der Emissionsreduktion. Der Mechanismus ist dem des CDMs sehr ähnlich und wird vor allem in Osteuropa und der ehemaligen Sowjetunion grosse Bedeutung erlangen. Im Unterschied zum CDM kommen aber keine neuen Emissionsrechte hinzu. Dem Gastland werden aus dem Emissionsbudget AAUs abgezogen und in ERUs umgewandelt.
- **RMUs** (Removal Units) werden für nationale Senkenaktivitäten vergeben. Das Kyoto-Protokoll ermöglicht es den Vertragsparteien, sich begrenzt Senkenaktivitäten auf dem eigenen Territorium anrechnen zu lassen[5].

Während der Handel mit AAUs und ERUs lediglich Reduktionsverpflichtungen umverteilt, stellen CERs und RMUs zusätzliche Emissionsrechte dar.

Das EU Emissionshandelssystem (EU-ETS)

Die EU hat ein Emissionshandelssystem (EU-ETS) entwickelt, das ab 1.1.2005 den Handel von Emissionsrechten zwischen Unternehmen ermöglichen wird. Das EU-ETS wird dann der grösste Markt für Emissionsrechte sein. Die

gehandelten Zertifikate heissen European Allowance Units[6] (**EAU**).

Teilnahmeberechtigt am EU-ETS sind vorerst alle EU-Mitgliedsstaaten (EU-25). Ihre Reduktionsziele werden auf die Unternehmensebene herunter gebrochen. Im nationalen Zuteilungsplan legt jedes Land fest, wie viele Emissionsrechte die betroffenen Betreiberfirmen erhalten. Betreiberfirmen sind Unternehmen aus der Wärme- und Stromindustrie sowie energieintensive Betriebe, die ab 2005 ihre CO_2-Emissionen durch Emissionsrechte abdecken müssen. In der EU-25 betrifft dies ca. 12'000 Industrieanlagen aus den Bereichen Energieproduktion, Metallurgie, der Zement-, Glas-, Keramik-, Kunstoff- und Papierproduktion. Sie verursachen 45 – 50 % der EU weiten CO_2-Emissionen. Bisher[7] hat die EU-Kommission 16 Zuteilungspläne beurteilt. 8 Pläne sind in der Beurteilungsphase. Griechenland hat als einziges Land noch keinen Plan vorgelegt.

Das EU-ETS ist ein sogenanntes *‚Cap-and-Trade-System'*. Nach Zuteilung der Emissionsrechte können die Betreiberfirmen ab 2005 ihre Rechte verkaufen oder zusätzliche Rechte von anderen Betreibern kaufen. Eine Überschreitung der zulässigen Emissionsmenge hat ab 2005 eine Geldbusse von € 40 und ab 2008 von € 100 für jede zu viel emittierte Tonne CO_2 zur Folge. Der erwartete Umsatz des EU-ETS beträgt 50 – 80 Mrd. Euro.

Öffnungsklausel im Emissionshandelssystem

Die Direktive für den EU-ETS enthält eine Öffnungsklausel (Artikel 25 der EU-Richtlinie 2003/87/EG). Sie ermöglicht Abkommen mit anderen Industriestaaten über die gegenseitige Anerkennung von Emissions-Zertifikaten. Dadurch können die Betreiberfirmen in der EU am internationalen Emissionshandel mit anderen Ländern teilnehmen.

Im Rahmen der Öffnungsklausel ist auch die *‚Linking-Direktive'* zu sehen. Sie gestattet den Betreiberfirmen in der EU, ab 2005 CERs aus CDM-Projekten und nach 2008 ERUs aus JI-Projekten zu erwerben. Diese Zertifikate können eins zu eins in handelbare EAUs umgewandelt werden. Somit besteht vollständige Äquivalenz zwischen den Emissionsrechten EAU, CER und ERU.

Für den Zeitraum 2008-12 wird für CER und ERU ein Marktanteil von 7 % erwartet. Weil CER und ERU nur *ergänzenden* Charakter haben sollen, findet eine Überprüfung durch die Kommission statt, sobald ihr Marktanteil im EU-ETS 6 % überschreitet.

Und die Schweiz?

Nebst den Betreiberfirmen, die ihre Emissionen durch Emissionsrechte abdecken müssen, haben auch internationale Finanz- und Handelsinstitutionen, beispielsweise der privatwirtschaftlich und spekulativ ausgerichtete ‚European Carbon Fund', Zugang zum EU-ETS. Mittlerweile gibt es auch sogenannte ‚Carbon Broker'; die Weltbank agiert in einer ähnlichen Rolle. Auch Schweizer Firmen können als Handelsintermediäre am EU-ETS teilnehmen.

Norwegen und die Schweiz können sich dem EU-ETS im Rahmen des EEA und der EFTA anschliessen. Die Schweiz steht diesbezüglich mit der EU in Kontakt. Kommt ein Abkommen zustande, so arbeitet die Kommission Vorschriften für die gegenseitige Anerkennung von Zertifikaten aus.

Das Instrument des Emissionshandels im Sinne eines Cap and Trade analog zur EU ist in der Schweiz für Unternehmen vorgesehen, welche sich im Rahmen des CO_2-Gesetzes verpflichteten, ihre CO_2-Emissionen zu begrenzen, um von einer allfälligen CO_2-Abgabe befreit zu werden. Sie erhielten im Umfang ihres Begrenzungsziels für die Jahre 2008-12 Emissionsrechte zugeteilt. Solche Begrenzungsziele sind bislang für rund 300 Betriebe festgelegt worden. Die Unternehmen dürfen ihre Emissionsrechte untereinander handeln. Die Ermöglichung des Handels mit dem EU-System wird angestrebt.

---

[1] Als Vertragsparteien werden die im Annex-B des Kyoto-Protokolls aufgeführten Staaten verstanden. Es handelt sich dabei um Industrie- bzw. Transitionsländer. Länder, die das Protokoll nicht ratifiziert haben, wie die USA und Australien, gehören nicht zu den Vertragsparteien.

[2] Übereinkommen von Marrakesch und Bonn. Dort heisst es: [...] domestic action shall thus constitute a significant element of the effort made by each party […], siehe FCCC/CP/2001/13/Add.2.

[3] Artikel 17 des Kyoto-Protokolls. Es gelten allerdings Einschränkungen hinsichtlich einer zu haltenden Reserve.

[4] Staaten, die nicht im Annex-I der UNFCCC aufgeführt sind.

[5] Artikel 3.3 und 3.4 des Kyoto-Protokolls

[6] Synonym wird auch der Begriff EU Allowance (EUA) benutzt.

[7] Stand November 2004