

Das Kyoto-Protokoll

Das Kyoto-Protokoll ist ein Rahmenvertrag für Maßnahmen zum internationalen Klimaschutz zwischen zunächst 38 Industriestaaten, u. a. Nordamerika, Staaten der Europäischen Union, ehemalige Ostblockländer. Der 1997 in Kyoto geschlossene Vertrag verpflichtet zu einer Verminderung der Emissionen von klimaschädlichen Gasen um 5,2% gegenüber 1990 bis zum Jahr 2010. Dazu werden 6 Gase – vor allem CO₂ – berücksichtigt, auf CO₂-Äquivalente umgerechnet und addiert (verschiedene Emissionsquellen wie z.B. Flugverkehr wurden bisher ausgeklammert).

Von diesen Minderungen muss der größte Teil im eigenen Land erreicht werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, anderen Industrienationen "Verschmutzungszertifikate" abzukaufen (Emissionshandel) oder in einem anderen Industriestaat (Joint Implementation) bzw. einem Entwicklungsland (Clean Development Mechanism) in Luftreinhaltemaßnahmen zu investieren.

Inkrafttreten

Nachdem Russland das Kyoto-Protokoll unterschrieben hat, wurde die 55%-Hürde überwunden - auch ohne die USA. Laut Vertragstext gilt das Protokoll ab dem 90. Tag nachdem 55 Staaten mit einer genügend großen Gesamtmenge an Kohlendioxid-Emissionen beigetreten sind - Starttermin ist der 16. Februar 2005. Alle Staaten, die das Klimaschutzabkommen ratifiziert haben, müssen die ihnen zugewiesenen Treibhausgas-Reduktion rechtsverbindlich bis 2012 umsetzen. Der Mittelwert der Jahre 2008 bis 2012 gilt. Nichteinhalten wird geahndet.

In Luxemburg wurde das Kyoto-Protokoll am 29. November 2001 vom Parlament ratifiziert. Reduktionsziel – 28 % d.h. Emissionen 1990: 12,52 Mio tonnen. Zugelassenen Emissionen 2008-2012: 9 Mio tonnen pro Jahr resp. 45 Mio tonnen während dieser 5 Jahre.

Klimawandel und menschliche Aktivitäten

Im Kyoto-Protokoll wurden nicht von ungefähr zuerst die Industrienationen für den Klimaschutz herangezogen. Erklärtes Ziel war es, die Emissionen bei den Hauptverantwortlichen des Klimawandels absolut zu mindern, d.h. die Industrienationen waren aufgefordert ihre Emissionen, unabhängig von Bevölkerungsentwicklung und ökonomischer Entwicklung zu senken. Dies ist verständlich, da die Atmosphäre keine solchen Parameter kennt, sondern lediglich absolute CO₂-Mengen und Konzentrationen.

Seit 1997 hat sich der Klimawandel bestätigt und die wissenschaftlichen Erkenntnisse wurden erhärtet, dass der bereits messbare Klimawandel zum größten Teil auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist. Es braucht also keine zusätzlichen Beweise, dass Klimaschutz notwendig und die Anforderungen dazu sehr hoch sind (hohe absolute CO₂-Minderungen erforderlich).

Die Europäische Union und der Emissionshandel

Die Europäische Union hat zugesagt, ihre Emissionen während der Jahre 2008 bis 2012 um acht Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 verringern. Um diese Zielsetzung zu erreichen haben sich die Mitgliedstaaten der EU zu nationalen Klimaschutzzielen verpflichtet. Im Rahmen der Umsetzung des Kyoto-Protokolls wurde innerhalb der Europäischen Union am 1. Januar 2005 der Emissionshandel gestartet. Auf der Basis der im Oktober 2003 in Kraft getretenen Emissionshandelsrichtlinie sind die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, Nationale Allokationspläne zu Umsetzung des Emissionshandels zu verabschieden. Luxemburg hat seinen ersten nationalen

Allokationsplan termingerecht zum 31. März 2004 der EU-Kommission nach Brüssel gemeldet. Der 2te nationale Allokationsplan muss bis Mitte dieses Jahres bei der EU-Kommission eingereicht sein und betrifft die Periode 2008-2012.

Das Emissionshandelssystem schafft eine wirtschaftliche Basis, den Ausstoß des klimaschädlichen Gases CO₂ dort zu reduzieren, wo es am kostengünstigsten ist. Dies bedeutet, dass ökologisch wirksames Handeln ökonomisch umgesetzt wird. Den Wirtschaftssektoren und jeder betroffenen Anlage werden konkrete Minderungsziele zugeordnet und in diesem Umfang Emissionszertifikate für die erste Handelsperiode kostenlos zum 30. September 2004 zur Verfügung gestellt. Die Zertifikate sind handelbar und dienen somit als eine Art Währung. Erreicht das Unternehmen die Ziele durch eigene kostengünstige CO₂-Minderungsmaßnahmen, kann es nicht benötigte Zertifikate am Markt verkaufen. Alternativ muss es Zertifikate am Markt zukaufen, wenn eigene Minderungsmaßnahmen teurer würden. Erfüllt das Unternehmen seine Minderungsverpflichtung nicht, werden Sanktionen fällig, die in der ersten Handelsperiode 40 Euro pro Tonne Kohlendioxid (später 100 Euro pro Tonne) betragen - und die nicht erreichte Minderungsverpflichtung muss im Folgejahr zusätzlich erbracht werden.

In Luxemburg können die Betreiber von 19 Produktionsanlagen am Emissionshandel ab 2005 teilnehmen. Es sind insbesondere alle großen Feuerungsanlagen (größer 20 MW Feuerungswärmeleistung) sowie die größeren Anlagen der energieintensiven Sektoren mit einem Gesamtemissionsbudget von 3,11 Millionen tonnen CO₂ pro Jahr.

Die 'Flexiblen Mechanismen aus dem Kyoto-Protokoll

Das Kyoto-Protokoll sieht den Einsatz der so genannten flexiblen Mechanismen vor: Joint Implementation (JI) und Clean Development Mechanism (CDM).

Ergänzung zu inländischen Massnahmen

Diese neuartigen Instrumente erlauben einem Staat oder einem Betrieb der unter die Emissionshandelsrichtlinie fällt, Emissionen aus Treibhausgasen in anderen Ländern zu tieferen Kosten als im Inland zu reduzieren. Industriestaaten müssen dennoch einen grossen Teil ihrer Reduktionsverpflichtungen durch inländische Massnahmen erfüllen und dürfen die flexiblen Mechanismen nur ergänzend nutzen (Supplementaritäts-Regel).

Die Regeln, Modalitäten und Richtlinien für die Anwendung der flexiblen Mechanismen wurden im Jahre 2001 an der siebten Vertragsparteienkonferenz (COP7) der Klimakonvention in **Marrakesch** verabschiedet.

Unter dem Begriff 'Joint implementation, JI (gemeinsame Umsetzung)' werden Projekte in den Ländern betrachtet, für die im Kyoto-Protokoll ein 'Deckel' für die Treibhausgase festgesetzt wurde, d.h. die Industrienationen. Das sich durch die JI-Projekte nur die Emissionen unterhalb dieses Deckels verschieben, wird das globale Kyoto-Ziel wird durch diese Projekte nicht beeinträchtigt.

Anders sieht es bei den 'Clean Development mechanism CDM' aus, da in diesem Fall Emissionsgutschriften aus nichtbeteiligten Entwicklungsländern des Kyoto-Ziel nach unten verschieben. Obwohl es aus globaler Sicht unerheblich scheint, wo die Emissionen reduziert

werden, so war bereits in Kyoto klar, dass durch die CDM das Reduktionsziel der Industrienationen von – 5,2% durch die CDMs unterlaufen wird.

Projekte mit Klimawirkung

«Clean Development Mechanism» (CDM) und «Joint Implementation» (JI) sind **projektbasierte Mechanismen**. Zentral ist dabei die Festsetzung einer hypothetischen Emissionsentwicklung ohne Projektaktivität. Gegenüber diesem Referenzszenario (Baseline) wird die bewirkte Verringerung oder Vermeidung von Treibhausgas-emissionen später verrechnet und mit Zertifikaten belohnt.

Solche Projekte müssen reelle, messbare und langfristige Leistungen bezüglich der Klimawirkung erzielen. Zudem sollte der Einsatz der Mechanismen einen Beitrag zu den nachhaltigen Entwicklungszielen der Gastländer leisten, insbesondere durch den Transfer umweltfreundlicher Technologien.

Der Preis der Tonne CO₂

Durch das Kyoto-Protokoll und den Emissionshandel haben die CO₂-Emissionen einen Preis erhalten. Dieser Preis wird genauso wie Währungen auf Börsen gehandelt und ist von Angebot und Nachfrage abhängig. Zur Zeit kostet eine Tonne CO₂ im Emissionshandel ung. 27 €, die Tonne CO₂ aus einem CDM-Projekt jedoch nur 8 €. Bei der Nichteinhaltung des Kyoto-Protokolls drohen Strafen von 100 € pro Tonne. Da einige Staaten Probleme haben die nationalen Ziele zu erfüllen, wird leicht erkennbar welcher Druck auf CDM-Projekten liegt.

Zyniker behaupten: Hätte CO₂ keinen Preis so würde trotz hehren Zielen niemand darüber reden.

Was ist 1 Tonne CO₂?

1 Tonne CO₂ passt in ein Swimmingpools von 25 m Länge, 10 m Breite und 2 m Wassertiefe.
1 Tonne CO₂ entsteht bei 4000 km Autofahren, bei der Verbrennung von 400 Liter Heizöl, entspricht dem Halbjahres-Stromverbrauch eines sparsamen 4 Personen Haushaltes (1430 kWh).

Die Atmosphäre besteht zu 0,03% aus dem Gas CO₂.