

# JAPAN MARKT

MAI 2007

## ENERGIE UND KLIMASCHUTZ:

JAPAN LÄUFT KYOTO-ZIELEN HINTERHER

**INTERVIEW:  
MEDIEN TICKEN ANDERS**

**NEUE STUDIE:  
EXPAT ODER LOCAL**



# Japan läuft Klimaschutzzielen hinterher

Bei der Emissionsbilanz kommt Japans Industrie gut weg. Dienstleistungen und Haushalte zeigen jedoch nur eine geringe Energieeffizienz.

Von Dr. Jürgen Maurer, bfai, Tokyo

**Z**war liegt Kyoto in Japan. Aber mit dem Kyoto-Protokoll kann sich die japanische Regierung nicht so richtig identifizieren. Die Bilanz der Klimaschutzanstrengungen sieht sehr gemischt aus, insgesamt zeigt sie sich bislang jedoch negativ. Denn gegenüber dem Basisjahr 1990 sind die Emissionen bis 2005 deutlich gestiegen. Um kosteneffizient Klimaschutz zu betreiben, setzen Japans Regierung und Unternehmen auf den Erwerb von Emissionskrediten durch Umwelt-

schutzaktivitäten in asiatischen und südamerikanischen Ländern.

#### CO<sub>2</sub> nimmt zu

Nach Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls glänzt Japans Klimaschutz-Bilanz nicht mit besten Resultaten. Gegenüber 1990 stiegen die Emissionen Japans im Jahr 2005 um 8,1 Prozent. Dabei legte vor allem der Kohlendioxidausstoß seit-her um 13,9 Prozent zu. Andere Emissionen, wie Schwefeldioxid und Hydrofluorcarbo-

nat, konnten hingegen im gleichen Zeitraum deutlich zurückgeschraubt werden.

Japan hat sich verpflichtet, die Emissionen im Zeitraum von 2008 bis 2012 um 76 Millionen Tonnen jährlich oder sechs Prozent gemessen am Niveau von 1990 zu verringern. Durch die gestiegene Emissionsmenge an Kohlendioxid ist das zu erreichende Ziel in größere Ferne gerückt. Gleichzeitig drängt die Europäische Union bereits auf noch deutlich strengere Verpflichtungen für die Zeit nach Ablauf des Kyoto-Abkommens.

Die japanische Regierung setzt bei ihrer Strategie, Klimaschutz kosteneffizient zu betreiben, in erster Linie auf den Technologietransfer in Entwicklungsländer (Clean Development Mechanism). Danach kommt die gemeinsame Verwirklichung von Klimaschutzprojekten in Industrienationen (Joint Implementation). Erst dann folgt der Emissionshandel, wobei Japan noch kein der EU oder den



USA vergleichbares System eingeführt hat.

Dabei sind in Japan selbst noch viele Energieeinsparpotenziale vorhanden. Zwar ist die Energieeffizienz, gemessen am Einsatz zu Produktion, zumindest in der Industrie im internationalen Vergleich sehr gut. Demnach stand Japan nach einer Studie der International Energy Agency 2003 auf dem ersten Rang. Jedoch zeigen die anderen Branchen sowie die Privathaushalte eine schlechte Bilanz.

Im Zeitraum zwischen 1990 und 2005 konnte die verarbeitende Industrie ihren Ausstoß an Kohlendioxid für Energiezwecke um 3,2 Prozent senken. Jedoch expandierten die Emissionen des Service-sektors gleichzeitig mit 42,2 Prozent, der Haushalte mit 37,4 Prozent und des Transportsektors mit 18 Prozent stark. Bei den Energieerzeugern war ein Anstieg um 9,7 Prozent zu verzeichnen, so Angaben des Umweltministeriums.

#### **Handel mit Emissionsrechten**

Als ein wichtiger Faktor in Japans Klimaschutzanstrengungen rückt die Volksrepublik China immer mehr in den Vordergrund. Beim größten Verschmutzer in direkter Nachbarschaft versuchen sich japanische Unternehmen, Sporen damit zu verdienen, dass sie Rechte für Emissionen erwerben. Beispielsweise will Nippon Steel Emissionsrechte, die 210.000 Tonnen Kohlendioxid entsprechen, pro Jahr kaufen, in dem sie ein chinesisches Elektrizitätskraftwerk bei Umweltschutzmaßnahmen unterstützt. Tokyo Electric Power hat sich ein Wasserkraftwerksprojekt in China ausgesucht, um im Gegenzug Kohlendioxidkredite zu erhalten.

Im Januar 2007 gaben die Stahlhersteller und Energieerzeuger bekannt, dass sie von nun an jährlich Emissionsrechte für 12 Millionen Tonnen Kohlendioxid erwerben wollen, um ihre Verpflichtungen zu erreichen. Diese beiden Branchen produzieren

etwa 50 Prozent der Treibhausgase des gesamten industriellen Sektors Japans. Die Elektrizitätsunternehmen produzierten allein rund zwölf Millionen Tonnen der insgesamt 75,2 Millionen Tonnen Kohlendioxidemissionen Japans.

#### **Chemieindustrie vorbildlich**

Sehr gut schnitt die chemische Industrie ab. Einem Bericht der Japan Chemical Industry Association zufolge hat die Branche bereits im Fiskaljahr 2005 eine 15-prozentige Verringerung gegenüber 1990 umgesetzt und das bei einer Ausweitung der Produktionsmenge um 29 Prozent. Zwar war der Kohlendioxidausstoß zehn Prozent höher als 1990. Jedoch hat die chemische Industrie die Erzeugung von Hydrofluorkohlenstoffen stark zurückgefahren, die 2005 gegenüber 1990 um 15 Prozent niedriger lag.

Relativ schlecht kommt der Transportsektor, der zweitgrößte Verursacher von Kohlendioxidemissionen, weg. Insbesondere die Emissionen des Personentransports nahmen wegen des privaten Pkw-Verkehrs wie auch der Flugzeugnutzung sehr stark zu. Hingegen hat der Gütertransport seine Emissionen verringert, und das, bevor das überarbeitete Energiespargesetz für Logistikunternehmen zum 1. April voll umgesetzt wurde.

Das Energiespargesetz verlangt nun von Firmen, deren Transportleistung mehr als 30 Millionen Tonnenkilometer pro Jahr erreicht, Energiesparpläne vorzulegen und regelmäßig über ihren Energieverbrauch zu berichten. Daher werden die Logistikunternehmen ihre Distributionssysteme weiter zu verbessern suchen und ihre Geschäftsstrategien anpassen, um den Erfordernissen gerecht zu werden.

#### **Problempunkt Haushalte**

Da Haushalte durch Umweltschutzaktivitäten keine Emissionsrechte erwerben können, ist in diesem Bereich besonders gefragt, die Energieeffizienz zu erhöhen. Der Elektrizitätsverbrauch macht etwa 44 Prozent des gesamten Energiekonsums von Haushalten aus. Dazu tragen beispielsweise die neuen großformatigen Flachbildschirmfernseher bei, die viel Strom verbrauchen, ebenso die weit verbreiteten älteren Klimageräte oder Kühlschränke.

Daher hat das Wirtschaftsministerium ein Bewertungssystem eingeführt, durch das Kunden energieeffiziente Elektrogeräte erkennen können sollen. Für Klima-

geräte als stärkste Stromfresser wurde beispielsweise festgelegt, dass ihr Energieverbrauch bis 2010 um 20 Prozent gegenüber 2005 verringert werden muss. Die Kfz-Industrie ist darauf verpflichtet worden, die Treibstoffeffizienz von Fahrzeugen bis 2015 um etwa 23,5 Prozent zu erhöhen.

Viele dieser Maßnahmen werden jedoch zu spät kommen, um die Emissionen auf das im Kyoto-Protokoll festgelegte Maß zu senken. Dabei wäre allein durch energieeffizienteres Bauen von Einfamilienhäusern und Apartments schon hohes Sparpotenzial vorhanden. Hier hat der Gesetzgeber bislang noch keine Initiative gezeigt.

Daher wird die Regierung in ihrem Haushalt sicherlich den entsprechenden Posten für den Kauf von Emissionsrechten erhöhen. Für das Fiskaljahr 2006, das am 31. März 2007 endete, lag der Posten bei 5,4 Milliarden Yen (37 Millionen Euro). Daneben setzt sie darauf, dass

**Kohlendioxidemissionsentwicklung in Japan (in Millionen Tonnen)**

	1990	2005
Industrie	482	466
Transport	217	257
Service	164	234
Haushalte	127	175
Energieerzeuger	67,9	74,4
Gesamt	1.059	1.206

Quelle: Greenhouse Gas Emissions in Japan 2005/Ministry of Environment (17. Oktober 2006)

Japans Unternehmen ihre umweltunterstützenden Maßnahmen in asiatischen Ländern wie in Südostasien, der Volks-

republik China und Indien, aber auch in Südamerika ausweiten und dadurch Emissionskredite erwerben.

# Die Entwicklung des japanischen Emissionshandels

Der Handel mit Emissionsrechten steckt noch in den Kinderschuhen. Nun beginnen in Japan Unternehmen, den Ausstoß von Treibhausgasen auf freiwilliger Basis zu senken.

Von Kouichi Morohashi, Funai Consulting

Laut Kyoto-Protokoll hätte Japan die Emission von Treibhausgasen seit 1990 bereits um sechs Prozent reduzieren müssen. Da die CO2-Emissionen jedoch tatsächlich zwischen acht und neun Prozent zugenommen haben, sind bis 2012, dem Ende der Gültigkeitsdauer des Protokolls, tiefgreifende Maßnahmen dringend erforderlich. Einige Projekte, darunter auch auf Initiative des Umweltministeriums die Einführung eines Mechanismus für den freiwilligen Emissionshandels („Japan's Voluntary Emissions Trading Scheme, J-VETS“), wurden bereits aufgelegt, um den Handel von Emissionen von japanischen Firmen untereinander zu ermöglichen und den Aufbau von Know-how in diesem Bereich zu fördern. Im Oktober 2006 gelang Funai Consulting

mit dem Abschluss des ersten Emissionshandelsgeschäfts ein erster Schritt im Aufbau dieses Marktes in Japan.

Mithilfe eines Matching-Systems können Unternehmen überzählige Emissionsrechte über eine Internetplattform an andere Unternehmen verkaufen. Unternehmen, die an diesem System teilnehmen möchten, erhalten Zugang zur Plattform und finden dort alle notwendigen Angaben bezüglich angebotener und zum Verkauf stehender Emissionszertifikate in Menge und Preisen aufgelistet. Die Datenbank ist an das landesweite System zur Registrierung von CO2-Emissionen angeschlossen.

Sowohl das nationale Registrierungssystem als auch die Datenbank, in der die CO2-Emissionen aller japanischen Firmen

aufgelistet werden, begann ihren Betrieb im April dieses Jahres. Vor kurzem genehmigte die japanische Finanzaufsicht erstmals Trust Banks ihre Emissionsrechte als Vermögenswerte zu verbuchen, was die Verlagerung von Emissionsrechten in den Bereich des Rechnungs- und Finanzwesens beschleunigt.

**Freiwillige CO2-Reduktion**

Für das Jahr 2008 versuchen bereits viele Unternehmen, ihren Schadstoffausstoß durch einen eigenen freiwilligen Maßnahmenkatalog zu reduzieren. Laut Medienberichten werden diese freiwilligen Aktionen in Zukunft auch in Dienstleistungsunternehmen, Schulen, Krankenhäusern und in mehr als zwanzig Industriezweigen eingesetzt werden.

**Die Ziele des freiwilligen Maßnahmenkatalogs sind:**

- Reduktion des Schadstoffausstoßes in allen Industriezweigen
- Förderung von Emissionsminderungen in Fabriken, im Transport und in privaten Haushalten (zum Beispiel durch

Wenn der Meeresspiegel in den nächsten Jahrzehnten ansteigt,



werden sich Industriestrukturen genauso verändern wie der Boden, auf dem wir leben.

energieeffizientere Elektrogeräte, Autos oder durch kraftstoffsparendes Benzin)

- Förderung von Leistungsfähigkeit und Zusammenarbeit zwischen Erzeugern und Logistikunternehmen, sowie das Einrichten eines Evaluationssystems
- Die Umsetzung der „Kyoto-Mechanismen“ durch die Verwendung von Japans fortschrittlichen Technologien zur Energieeinsparung

Einige japanische Unternehmen nutzen den CDM-Mechanismus (Clean Development Mechanism) und beteiligen sich an Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen in Entwicklungsländern. Auch Japans Stromerzeuger kaufen immer mehr Emissionszertifikate auf, so dass das Volumen von Jahr zu Jahr zunimmt. Die Regierung hat sogar bereits begonnen, Emissionszertifikate durch eine eigene staatliche Organisation zu erwerben.

#### Olympische Ziele

Berichten zufolge hat sich die Regierung der Präfektur Tokyo, die sich um die Ausrichtung der 31. Olympischen Spiele 2016 bewirbt, den Umweltschutz als oberste Priorität zur Basis der Olympiade zu machen. Dies bedeutet, dass Japan durch den vorherigen Ankauf von Emissionszertifikaten (zum Beispiel während der Fußballweltmeisterschaft 2006 in Deutsch-

land) die Olympischen Spiele zu „Carbon-Minus“-Spielen machen will. Ziel ist es dabei, noch vor den Spielen mehr Treibhausgas einzusparen, als man während der gesamten Veranstaltung zusätzlich produziert. Außerdem möchte man unter dem Motto „Zero-Waste“ zusätzlich den gesamten bei den Olympischen Spielen anfallenden Müll recyceln.

Um Treibhausgas in Japan in bedeutendem Maße zu reduzieren, ist es notwendig, ein Emissions-reduzierendes System für Klein- und Mittelunternehmen und private Haushalte zu entwickeln. Das Wirtschaftsministerium sowie Privatunternehmen setzen sich intensiv mit dieser Sache auseinander. Da die Förderung von effizienten Energieeinsparungen und der Wechsel zu alternativen Energien ebenfalls sehr wichtig ist, plant man auch hier, spezielle Systeme zu entwickeln. Man erwartet, dass Emissionszertifikate aus dem Ausland auf dem japanischen Markt

#### Kouichi Morohashi

Bevor Morohashi zu Funai Consulting kam, war er bei einem großen Hersteller von Umwelttechnik tätig. Jetzt berät er Unternehmen aus der Abfallindustrie und Lebensmittelhersteller in ihren Umweltstrategien. Er führte außerdem bei Funai den Emissionshandel als neues Beratungsgebiet ein, das sich auf die Grundlagen des Kyoto-Protokolls stützt.

**Email:** kmoro@funaisoken.co.jp

für Emissionshandel stark zunehmen werden. Deshalb sollte man dem Aufbau dieses Marktes verstärkte Aufmerksamkeit widmen.

#### Teil der CSR-Strategie

Es ist nicht einfach nur so, dass die globale Erderwärmung ein immer wichtigeres Thema wird. Vielmehr geht es um die Frage, ob wir in Zukunft Umweltschutz lediglich als Teil der Corporate Social Responsibility (CSR) betrachten können oder ob Unternehmen in Zukunft überhaupt noch in der Lage sein werden, ihre geschäftlichen Tätigkeiten fortsetzen zu können. Wenn der Meeresspiegel über Jahrzehnte hinweg ansteigt, werden sich Industriestrukturen genauso verändern wie der Boden, auf dem wir leben. Daher ist es selbstverständlich, dass Umweltvorgaben unser tägliches Leben und unsere ganze Wirtschaft stark beeinflussen, und man sich eine Reduktion von Schadstoffemissionen zum Ziel setzt.

Die Einführung von „Cap and Trade“, einem System, innerhalb dessen Staaten zunächst basierend auf wissenschaftlicher Grundlage ihre Emissions-Obergrenze („Cap“) festlegen und diese fortlaufend nach unten schrauben, ist für 2008 geplant. Darüber, ob dies überhaupt so schnell realisiert werden kann oder sich die Einführung verzögert, gehen die Meinungen auch in Japan stark auseinander.

Unternehmen können ihre Geschäfte nur mit ausreichend Personal durchführen, deshalb ist die Sicherung der Existenz menschlichen Lebens und nachhaltiges Wirtschaften untrennbar miteinander verbunden. Eine Betriebsführung, die das Überleben der Menschheit und das der Unternehmen bedroht, ist in Zukunft deshalb nicht mehr akzeptabel.

Über die Frage, wie der Kyoto-Mechanismus als nützliches System gegen die globale Erwärmung in die eigene CSR-Strategie integriert werden kann, sollten Unternehmen verstärkt nachdenken.