

CHINA

Peter Hefele | Andreas Dittrich

WACHSTUM UM JEDEN PREIS? CHINAS KLIMAPOLITIK IM SPANNUNGSFELD VON NATIONALEN ENTWICKLUNGSZIELEN UND INTERNATIONALEN HERAUSFORDERUNGEN

Auf früheren Klimakonferenzen, wie z.B. in Posen 2008 (COP14) und in Kopenhagen 2009 (COP15), hatte China die Position vertreten, dass die Industrieländer die Hauptverantwortung für die Bekämpfung des globalen Klimawandels trügen. Ein verpflichtendes absolutes Reduktionsziel für die Volksrepublik lehnte der mittlerweile größte Emittent von CO₂ ab. Beijing strebte nach einer Fortführung des Kyoto-Protokolls über 2012 hinaus. Dabei sollte sich an der Unterscheidung zwischen Annex I-Staaten, für die bindende absolute Reduktionsziele gelten, und den Schwellen- und Entwicklungsländern, die sich höchstens freiwillig verpflichten können, nichts ändern. In Positionspapieren, die China im Februar und Mai 2009 an das Sekretariat der United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) versendet hatte, werden von den Industrieländern eine Verringerung des CO₂-Ausstoßes um 40 Prozent bis 2020 (gegenüber 1990) sowie Hilfsleistungen an Entwicklungsländer zur Anpassung an den Klimawandel in Höhe von 0,5 bis ein Prozent ihres BIP gefordert.

Gleichzeitig aber gab es auch erste Anzeichen, dass sich die Volksrepublik aktiver in der internationalen Klimapolitik engagieren möchte. Im November 2009 gab die chinesische Regierung bekannt, den CO₂-Ausstoß bis 2020 im Vergleich zum Basisjahr 1990 um 40 bis 45 Prozent reduzieren zu wollen. Dieses Reduktionsziel findet sich dann auch im Copenhagen Accord vom Januar 2010 wieder. Zudem hat China im Oktober 2010 in Tianjin zum ersten Mal im eigenen Land eine VN-Klimakonferenz ausgerichtet. Während es in Kopenhagen noch zu einem offenen Schlagabtausch zwischen China und den USA gekommen war, verlief die letzte Weltklimakonferenz in Cancún (COP16) im Dezember 2010 wesentlich konstruktiver. Hierzu hat auch die chinesische Delegation einen Beitrag geleistet, indem sie sich mit Anschuldigungen zurückhielt. Vielmehr deutete sie sogar an, dass sich das Land internationalen Kontrollen seiner CO₂-Emissionen öffnen könne.

Diesmal waren es aber gerade diejenigen Entwicklungsländer, für die der Klimawandel eine immense Bedrohung darstellt, die mit Chinas Zurückhaltung bei der Konferenz in Cancún nicht zufrieden waren. Sie forderten z.B., dass auch Beijing einen finanziellen



Die über acht Millionen Einwohner von Xi'an in der Provinz Shaanxi in Nordwestchina sind wie die der anderen Metropolen Chinas stark von Smog betroffen. Vor allem im Frühjahr konzentrieren sich Luftschadstoffe, emittiert u.a. von ineffizienten Kohlekraftwerken und vom stark zunehmenden Individualverkehr, zu Smoglocken über den Städten.

Beitrag zu dem Fonds für die Anpassung an den Klimawandel leisten sollte. Die unterschiedlichen Interessen zwischen kleinen Entwicklungsländern, allen voran den kleinen Inselstaaten, und den Schwellenländern, die bereits in Kopenhagen deutlich geworden war, traten auch in Cancún wieder zu Tage.

Auf innerstaatlicher Ebene hat China die Bedeutung des Themas schon seit Längerem erkannt und schafft verstärkt Anreize für eine *green economy*. Dies ist Teil eines langfristigen Strukturwandels der chinesischen Volkswirtschaft – weg von einer ressourcenintensiven „Werkbank der Welt“ hin zu einer wissensintensiven, die Ressourcen schonenden Wirtschaft.

Bereits im September 2007 stellte die Nationale Kommission für Reform und Entwicklung (NDRC) den Mittel- und Langfristigen Entwicklungsplan für Erneuerbare Energien in China vor, in dem die Leitlinien, Ziele und politischen Maßnahmen für den Ausbau Erneuerbarer Energien bis 2020 festgelegt wurden. So sollen

- der Anteil Erneuerbarer Energiequellen am Primärenergieverbrauch bis 2010 auf zehn Prozent und bis 2020 auf 15 Prozent steigen;
- und dadurch ab 2010 durchschnittlich 600 Millionen Tonnen und ab 2020 1,2 Milliarden Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden.

Seit 2009 ist China mit einem Investitionsvolumen von ca. 25,3 Milliarden Euro der weltweit größte Investor in Erneuerbare Energien. Damit investiert die Volks-

republik fast doppelt so viel wie die USA, die mit ca. 13,6 Milliarden Euro an zweiter Stelle stehen. Auch bei der kumulierten installierten Leistung Erneuerbarer Energieträger (Windkraft, Solarthermie etc.) liegt das Land nur knapp hinter den USA auf dem zweiten Platz und bereits weit vor Deutschland, das den dritten Rang einnimmt. Besonders stark ist das Wachstum im Bereich der Windenergie. Im Zeitraum 2006 bis 2009 hatte sich hier die pro Jahr neu installierte Leistung jeweils verdoppelt und lag zuletzt bereits bei 25,8 GW. Bei der kumulierten Leistung hat China im gleichen Jahr Deutschland überholt und nahm hinter den USA den zweiten Rang ein.

Diese Erfolge hängen auch mit in den letzten Jahren geschaffenen Anreizen zur Förderung neuer Energien zusammen, wie z.B.

- reduzierte Mehrwertsteuer für aus regenerativen Quellen produzierte Energie;
- Subventionen für Windturbinenhersteller in der Anfangsphase der Produktion;
- Kostenübernahme von 50 bis 70 Prozent bei der Installation von Photovoltaik-Anlagen (PV) im Rahmen des Golden Sun-Projekts;
- Zuschüsse zu gebäudeintegrierten PV-Systemen im Rahmen des Solar Roofs-Projekts.

Das Ziel des elften *Fünf-Jahres-Programms (2006 bis 2010)*, den Energieverbrauch je produzierter Einheit um 20 Prozent zu reduzieren, hat sich allerdings als äußerst ehrgeizige und deshalb schwer zu erreichende Zielgröße herausgestellt. Die Zielvorgabe wurde zwar mit einer Reduktion von immerhin 19,1 Prozent nur knapp verfehlt. Dies gelang jedoch nur durch kurzfristige Abschaltungen von energieintensiven Fabriken Ende des Jahres 2010.

Das Ziel zur Steigerung der Energieintensität im zwölften *Fünf-Jahres-Programm (2011–2015)*, das am 14. März 2011 vom Nationalen Volkskongress verabschiedet wurde, ist mit 16 Prozent etwas weniger ambitioniert. Das aktuelle *Fünf-Jahres-Programm* sieht jedoch zum ersten Mal auch eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes um 17 Prozent je produzierter Einheit vor und orientiert sich somit an dem Versprechen Chinas, die CO₂-Emissionen bis 2020 um mindestens 40 Prozent zu reduzieren. Zudem strebt das Programm massive Investitionen in klimafreundliche Technologien an. Zu den sieben im Programm identifizierten, wissensintensiven Schwerpunktförderbereichen zählen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Umweltschutz und alternative Antriebe in Fahrzeugen.

Auch der Ausbau der Atomenergie wurde und wird in China als wichtiger Beitrag zur Verringerung von Treibhausgas-Emissionen und zur nationalen Energie-

sicherheit angesehen. Daran hat das Atomunglück, das sich im März 2011 im japanischen Fukushima ereignete, nichts geändert. Die Genehmigungsverfahren für alle Atomkraftwerke wurden im März zwar kurzfristig gestoppt, und es wurde angekündigt, alle im Bau befindlichen Anlagen zu überprüfen; mittlerweile läuft der Neubau von Kernkraftwerken allerdings wieder nach Plan. Allein im Zeitraum des zwölften *Fünf-Jahres-Programms* soll der Bau von etwa 40 Kernreaktoren in verschiedenen Landesteilen beginnen.

Auch institutionell erfuhren Umwelt- und Klimaschutz in China eine Stärkung. Die vormals eher schwache Staatliche Behörde für Umweltschutz (SEPA) ist nach einem Beschluss des elften Nationalen Volkskongresses vom März 2008 in ein Umweltministerium (MEP) umgewandelt worden. Im Zuge dessen wurde auch der Mitarbeiterstab stark ausgeweitet. Das MEP gilt als wichtiger Fürsprecher für eine noch aktivere Klimaschutzpolitik. Mittlerweile kooperiert es auch verstärkt mit NGOs und den Medien, um den Druck auf andere politische Entscheidungsträger zu erhöhen. Im aktuellen *Fünf-Jahres-Programm* ist zudem die Einführung einer CO₂-Steuer bis 2013 und eines nationalen Emissionshandelssystems bis 2015 vorgesehen. Damit sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um langfristig auch an einem internationalen Handel mit Emissionsrechten teilzunehmen.

Trotz dieser Maßnahmen ist aber damit zu rechnen, dass die CO₂-Emissionen auch mittelfristig deutlich ansteigen und voraussichtlich 2030 das Pro-Kopf-Niveau europäischer Länder erreicht haben werden. Eine absolute Reduktion des CO₂-Ausstoßes hält der Direktor des Büros für Klimawandel in der NDRC, Su Wei, erst 2050 für realistisch. Nach einer Studie der NDRC vom August 2009 wird China im besten Fall 2030 den Höhepunkt beim Treibhausgasausstoß erreicht haben. 2050 könnten die Emissionen dann wieder auf das Niveau von 2005 sinken. Um eine solche frühe Entkopplung von Emissionen und Wirtschaftswachstum zu ermöglichen, sind neben den im Bericht geforderten Investitionen in Höhe von 100 Milliarden Euro pro Jahr jedoch weitere Reformen in der Klimapolitik notwendig.

Problematisch bleibt die Umsetzung nationaler Normen auf den nachgeordneten Verwaltungsebenen. Hier dominieren häufig noch klassische Wachstumsziele und Beschäftigungssicherung; mangelnde Kompetenz und fehlende materielle Anreize verhindern ein qualitatives „Umsteuern“ der Wachstumspolitik. Um dem entgegenzuwirken, hat die Zentralregierung bereits Bestimmungen erlassen, nach denen Aufstiegschancen von Regierungsfunktionären auch von deren Erfolgen in den Bereichen Umweltschutz und Energie-



Energie aus regenerativen Quellen wird für Chinas Versorgungskonzept wichtiger. Vor allem in abgelegenen Regionen, wie hier in der Provinz Xinjiang im äußersten Westen der Volksrepublik, entstehen Windparks in großem Stil.

effizienz abhängig gemacht werden müssen.

Darüber hinaus müssen transparente und in sich stimmige Anreizsysteme für Erneuerbare Energien geschaffen werden. Dafür wären landesweit einheitliche Einspeisevergütungen notwendig, um bei den Investoren für Planungssicherheit zu sorgen und den Anreiz, Kraftwerke für alternative Energieträger zu errichten, zu erhöhen.

Ferner müssten die bestehenden gesetzlichen Regelungen, die Stromnetzbetreiber zum Anschluss dieser Kraftwerke an ihre Netze verpflichten, besser durchgesetzt werden. So sollten sie durch finanzielle Anreize oder deutliche Sanktionen dazu gebracht werden, ihren Verpflichtungen auch nachzukommen.

Die internationale Zusammenarbeit mit China in den Bereichen Energieeffizienzsteigerung und Klimaschutz sollte noch verstärkt werden. Ein großes Einsparpotential ergibt sich hier insbesondere im Bereich des energieeffizienten Bauens sowie der Abscheidung und Speicherung von CO₂ (CCS). China hat erst in vier Prozent aller Gebäude einen nationalen Energieeffizienzstandard implementiert. Der Energiever-

brauch durch Gebäude macht aufgrund von schlechter Isolation einen überdurchschnittlich hohen Anteil am Energieverbrauch des Landes aus. Da China wegen der eigenen riesigen Kohlevorkommen auch mittelfristig bei der Stromproduktion überwiegend auf die Verstromung von Kohle setzt, könnte CCS einen entscheidenden Beitrag leisten, um Chinas CO₂-Bilanz zu verbessern.

Deutschland bietet sich für die Volksrepublik China als attraktiver Partner bei der Bewältigung des Klimawandels an. Es ist führend bei der Ausgestaltung gesetzlicher Rahmenwerke für den Klima- und Umweltschutz. Ein Großteil der chinesischen Gesetzgebung orientiert sich am deutschen Vorbild. Auch technologisch betrachtet China Deutschland als „Partner der Wahl“. Häufig verhindern allerdings Probleme bei der Sicherung des geistigen Eigentums eine noch intensivere Zusammenarbeit zwischen deutschen und chinesischen Unternehmen.

China besitzt auch in der regionalen Klimapolitik eine Schlüsselrolle. Es kontrolliert den Großteil der Quellgebiete für die Flusssysteme Süd- und Südostasiens. Nicht ohne Sorge blicken deshalb die Staaten an den Unterläufen des Mekong, Irrawaddy oder Brahmaputra auf das Abschmelzen der Gletscher im Himalaya und die gigantischen Staudammprojekte auf chinesischem Territorium.

Geopolitisch brisant ist auch das Vordringen chinesischer (Staats-) Unternehmen in Asien, Afrika und Lateinamerika im Interesse der chinesischen Energiesicherung. Hier sieht sich die Volksrepublik zunehmend Vorwürfen ausgesetzt, nur die eigenen Interessen zu verfolgen und keine nachhaltige Entwicklungspolitik zu betreiben.

INDIEN

*Beatrice Gorawantschy | Benjamin Querner |
Deepti Mahajan¹*

KLIMAAUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN

Durch den Klimawandel und seine Begleiterscheinungen ist es wahrscheinlich, dass die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme im Laufe dieses Jahrhunderts

und darüber hinaus auf bisher beispiellose Art und Weise gefährdet wird.² Bereits heute ist abzusehen, dass sich Indien schwerwiegenden Auswirkungen ausgesetzt sehen wird, die die Umwelt- und wirtschaftlichen Risiken des Landes beständig verschärfen werden. Die Regierung hat in den letzten Jahren kon-

1 | Research Associate – The Energy and Resource Institute (TERI)

2 | Vgl. IPCC, „Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability“. Beitrag der AG II (Working Group II) zum vierten *Assessment Report* des Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry et al. (Hrsg.), Cambridge University Press, Cambridge, Großbritannien.