



Mit dem enormen Wirtschaftswachstum in China hat sich auch der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase stark erhöht. Die Bevölkerung leidet unter dem gefährlichen Smog, der sich in Ballungszentren und um Industrieanlagen herum bildet.

© picture-alliance/ROPI/dpa

# Später Sinneswandel

**CHINA** Die Nation will weniger Kohle verbrauchen und Elektroautos fördern. Smog macht den Leuten Angst

Zunächst erschien alles wie immer. China führte den Club der Blockierer an. Die Entwicklungsländer protestierten erfolgreich gegen den Plan der Europäer und der USA, die Aufstellung nationaler Klimaziele für die Konferenz in Paris zu standardisieren und damit öffentlich und vergleichbar zu machen. Am Ende stand ein Kompromiss. Der Durchbruch in Lima lag anderswo: Dass China und andere Entwicklungsländer erstmals nicht mehr auf einer vertraglich abgesicherten Trennung zwischen armen und reichen Ländern beharren – und nur letztere einen Beitrag leisten müssen. Das Dokument beinhaltet gar eine Formulierung aus dem Klima-Abkommen Chinas mit den USA vom November: Dass die Pflichten für künftigen Klimaschutz basieren sollen auf „gemeinsamen, aber differenzierten Verantwortlichkeiten“ gemäß den unterschiedlichen Fähigkeiten einzelner Länder. Somit war eben doch nicht alles wie immer.

Auf ihrem Gipfeltreffen in Peking hatten Chinas Präsident Xi Jinping und sein US-Amtskollege Barack Obama überraschend feste Klimaziele vereinbart. Demnach wollen die USA bis 2025 ihren Ausstoß von Treibhausgasen um 26 bis 28 Prozent gegenüber 2005 senken. Chinas Emissionen sollen ab 2030 zu sinken beginnen. Eine solche Festlegung hatte China bisher mit dem Verweis auf sein noch zu niedriges Pro-Kopf-Einkommen abgelehnt. „Durch das Abkommen bekommt der Klimaschutz Priorität in den wichtigsten bilateralen Beziehungen der Welt“, sagt Li Shuo, Klima-Experte von Greenpeace East Asia. Die USA und China stoßen gemeinsam fast 40 Prozent der globalen Treibhausgase aus; China ist seit 2006 der größte Emittent der Erde, die USA sind die Nummer Zwei.

Wasserknappheit. Dass die Zahl der Dürren in den ariden Landesteilen steigt, schreiben viele Experten auch dem Klimawandel zu. Hauptfaktor für den Dreck in der Luft und die hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen Chinas ist der hohe Anteil der Kohle im Energiemix von 65 Prozent. Zwischen 2000 und 2010 ist der Kohleverbrauch Chinas jedes Jahr im Schnitt um neun Prozent gestiegen, heißt es in einer Greenpeace-Studie mit dem Titel „Das Ende von Chinas Kohleboom“, die Li Shuo mitverfasst hat. Der größte Teil der Kohle wird im Norden und Nordwesten gefördert und verstromt – weshalb die Städte mit den miesesten Luftwerten im Norden liegen.

**Problem Kohle** Doch Greenpeace sieht erste Anzeichen eines Wandels. Schon 2012 legte der Kohleverbrauch nur noch um 2,8 Prozent zu. 2013 wurden die Provinzen zur Drosselung ihres Kohlekonsums gezwungen. Sechs Provinzen haben bereits konkrete Reduktionsziele erlassen: Bis 2017 werden Peking, Shaanxi, Hebei, Shandong, Chongqing und Tianjin ihren Verbrauch zwischen fünf Prozent (Shandong) und 50 Prozent (Peking) senken. Shandong – eine Provinz mit mehr als 100 Millionen Einwohnern – ist der größte Kohlekonsument des Landes. Auch die Produktionszentren um das Yangtze-Delta bei Shanghai sowie das Perlfussdelta im Süden arbeiten an Reduktionszielen. Laut

Greenpeace gab es zwei Auslöser für diese Abkehr von der Kohle. Im Oktober 2011 hing wochenlang Smognebel über China – das verursachte die erste große Debatte in den Medien. Nur die US-Botschaft in Peking veröffentlichte damals Luftwerte, und nur für die Hauptstadt. Im Dezember 2011 sagte die Regierung zu, in den Großstädten Feinstaubwerte bekannt zu geben.

Nach dem als „Airpocalypse“ bekannt gewordenen Rekordsmog vom Januar 2013 gewann die Debatte zusätzlichen Schwung. Bürger empörten sich über den Dreck, und Medien forderten Lösungen. Im September 2013 erließ die Zentralregierung dann den „Aktionsplan zur Vermeidung und Kontrolle von Luftverschmutzung“ und verdonnerte jene Provinzen, die am meisten Dreck in die Luft blasen, dazu, alte Schwerindustrieanlagen zu schließen oder zu modernisieren.

**Neuer Trend** Die Chinesen haben die Dreckluft lange als nötige Begleiterscheinung des Wohlstandes abgetan. Doch seit der „Airpocalypse“ ist ein Bewusstsein für die Gesundheitsgefahren entstanden. Viele Städter gucken heute täglich auf ihre Luftwerte-Apps. Bei Smog tragen immer mehr Chinesen Atemmasken. Schulen sagen bei schlechter Luft Sportaktivitäten im Freien ab. „Ich bin froh, Südkinesin zu sein. Im Norden könnte ich nicht leben, die Luft ist zu schlecht“, sagt die Angestellte Wang

Min aus der südostchinesischen Küstenstadt Fuzhou, atmet tief ein, und muss lachen. Vor ein paar Jahren hätten sich die an subtropisches Klima gewöhnten Südkinesen höchstens an den kalten Wintern des Nordens gestört.

**Globale Wirkung** Noch ist unklar, ob die Trendwende langfristig wirkt. Derzeit werde heftig diskutiert, wieviel Kohle China während des kommenden Fünfjahresplans (2016-2020) verbrauchen will, sagt Li Shuo. „Das hier gesetzte Ziel wird ein entscheidender Hinweis auf die Ambitionen Chinas sein – oder auf fehlende Ambitionen.“ Welchen Weg China einschlägt, ist entscheidend für das globale Klima, sind die Greenpeace-Forscher überzeugt. Chinas Kohleverbrauch sei hier „der wichtigste Einzelfaktor“, schreiben Li Shuo und sein Ko-Autor in ihrer Studie. Von 2002 bis 2012 sei mehr als die Hälfte der Zunahme aller globalen Treibhausgas-Emissionen auf den wachsenden Kohleverbrauch in China zurückzuführen gewesen. Umso größer ist der Effekt von weniger Kohle: Würden die sechs oben genannten Provinzen ihre Ziele erreichen, würde China nach Greenpeace-Berechnungen allein damit bis 2017 rund 230 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> weniger ausstoßen – das entspricht knapp der Hälfte der gesamten Reduktion der EU während der Laufzeit des Kyoto-Klimaprotokolls. Die möglichen Einsparungen aller Provinzen schätzt Greenpeace gar auf rund 700 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> bis 2017.

Dass Ministerpräsident Li Keqiang den „Krieg gegen die Luftverschmutzung“ ausgerufen hat, erhöht den Druck auf die meist widerspenstigen Provinzfunktionäre. Parallel fördert China erneuerbare Energien. Nicht-fossile Brennstoffe sollen bis 2015 mit 11,4 Prozent zum Energiemix beitragen. Bis 2030 sollen es laut dem US-China-Abkommen etwa 20 Prozent sein. Ende 2013 waren es 9,8 Prozent. Dazu gehören neben Wind und Solar auch Wasser- und Atomkraft. Der Bau großer Dämme an den Oberläufen der Flüsse im Westen ist aber umstritten. Den Aufbau von Atomkraftwerken betrachten ebenfalls viele Beobachter mit Skepsis. Für Wind- und Solarstrom garantiert ein am deutschen Modell angelehntes Einspeisegesetz feste Abnahmepreise. Das US-China-Abkommen werde eine große Rolle für den Aufbau dieser Energieformen spielen, heißt es aus dem Chinesischen Windenergieverband (CWEA). Der Verband meint, dass sich in China und den angrenzenden Meeren bis 2030 Windräder mit einer Kapazität von 600 Gigawatt drehen könnten. Ende Juni

2014 waren es 99 Gigawatt. Arbeiten muss China aber noch daran, alle neuen Anlagen an das Stromnetz anzuschließen. In den nächsten Jahren sollen außerdem Millionen alte Autos von den Straßen verboten werden. Ferner soll der Ausbau der Elektromobilität gegen Smog helfen. Bis 2020 will die Regierung fünf Millionen Elektroautos auf den Straßen haben. Von Januar bis Oktober 2014 produzierten die Hersteller 47.000 Elektroautos und Plug-in-Hybride und damit fünf Mal so viele wie im Vorjahreszeitraum. Manche Städte setzen parallel auf die Elektrifizierung von Nutzfahrzeugen. Derzeit gebe es in Peking etwa 6.000 elektrische städtische Fahrzeuge – etwa zur Stadtreinigung – und E-Busse, sagt Sun Fengchen, Direktor des Nationalen Ingenieurbüros für Elektroautos am Beijing Institute of Technology. „Allein die

300 Elektrobusse sparen jedes Jahr netto den Ausstoß von 18.900 Tonnen CO<sub>2</sub> ein.“

Der chinesische Delegationsleiter Xie Zhenhua sagte in Lima zu, die Klimaziele für die Paris-Konferenz schon im ersten Quartal 2015 vorzulegen. China werde versuchen, vor 2030 den Scheitelpunkt bei den Emissionen zu erreichen und mit der Senkung zu beginnen, sagte Xie. Zudem wolle China einen Süd-Süd-Fonds auflegen, um andere Länder beim Klimaschutz zu unterstützen. Der Fonds werde nach Marktprinzipien arbeiten und den Partnern helfen, eigene Kapazitäten aufzubauen. So könnte China einmal Vorreiter für Entwicklungsländer sein. *Christiane Kühl* ||

Die Autorin berichtet als freie Asien-Korrespondentin aus Peking.

Die Großstädte ersticken im Smog, die Flüsse sind verdeckt.

## Zweite Runde für Kyoto

**ABKOMMEN** 18 Prozent weniger CO<sub>2</sub> bis 2020

Mit dem Kyoto-Protokoll hat die internationale Staatengemeinschaft erstmals eine absolute und rechtlich bindende Begrenzung des Ausstoßes von Treibhausgasen in einem völkerrechtlichen Vertrag verankert. Es gilt daher trotz mancher Rückschläge als wichtiger Meilenstein in der internationalen Klimapolitik. Beschlossen wurde es am 11. Dezember 1997 auf der UN-Klimakonferenz in Japan. 191 Staaten haben es seither ratifiziert, 2005 trat es in Kraft. Die Industrieländer verpflichteten sich darin, den weltweiten Ausstoß der sechs wichtigsten Treibhausgase in den Jahren 2008 bis 2012 um mindestens fünf Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu senken. Die Europäische Union und ihre Mitgliedstaaten versprachen sogar eine Emissionsminderung von insgesamt acht Prozent. Sowohl Deutschland als auch die EU haben diese Ziele deutlich übertroffen. Die USA und Australien haben das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert, Schwellenländer wie China oder Brasilien hingegen schon, sie wurden aber, wie die Entwicklungsländer, von den Verpflichtungen ausgenommen. Kanada erklärte aus diesem Grund 2012 als erstes Land seinen Ausstieg aus dem Abkommen. Das Kyoto-Protokoll umfasse die beiden größten Emittenten, die USA und China, nicht und könne somit nicht funktionieren, begründete der kanadische Umweltminister Peter Kent die Entscheidung. Allerdings sagte er auch, dass Kanada mit diesem Schritt 14 Milliarden Dollar an

Strafzahlungen für das Nichteinhalten der im Protokoll gesetzten Ziele spare. Der Weltklimavertrag, den die Staatengemeinschaft Ende 2015 in Paris beschließen will, soll nun erstmals alle Staaten dazu verpflichten, ihre Treibhausgasemissionen zu senken. Da dieses Abkommen aber erst ab 2020 wirksam werden soll, musste das Kyoto-Protokoll verlängert werden. Nach jahrelangen Verhandlungen haben sich die Industriestaaten 2012 auf der Klimakonferenz in Doha darauf verständigt. Damit einhergehend haben sie sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen von 2013 bis 2020 um insgesamt mindestens 18 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Die Bundesregierung hat zur Umsetzung des Beschlusses ein Gesetz (18/3123) vorgelegt, über das der Bundestag aber noch abstimmen muss.

**Rückschlag** Neuseeland, Japan und Russland wollen an dieser zweiten Verpflichtungsperiode nicht mehr teilnehmen. Ein herber Rückschlag, denn die CO<sub>2</sub>-Emissionen der verbliebenen Teilnehmer belaufen sich damit auf nicht einmal 15 Prozent der globalen Emissionen. *Johanna Metz* ||

**Smog und Dreck** China hat lange international verbindliche Umweltziele abgelehnt. Trotzdem bemüht sich Peking seit einigen Jahren verstärkt um Umwelt- und Klimaschutz. 2011 gab China bekannt, den Ausstoß von Treibhausgasen pro Einheit des Bruttoinlandsprodukts bis 2015 um 17 Prozent zu senken. Bis Ende 2013 ist dieser Ausstoß nach offiziellen Daten bereits um 10,68 Prozent gefallen. Die Energieintensität der Produktion geht ebenfalls zurück. China muss schon aus eigenem Interesse etwas tun. Der wirtschaftliche Boom hat eine Spur der Umweltzerstörung hinterlassen: Die meisten Großstädte ersticken im Smog, die Flüsse sind verdeckt, und der gesamte Norden des Landes leidet seit Jahren unter akuter



Wasserkraft zählt im Reich der Mitte zum Energiemix der Zukunft. © picture-alliance/andov

