

Wirtschaft

Vom Rauch zur Sonne

Chinas Turboindustrialisierung hat das Land verdreckt und verpestet. Das kostet. Nicht nur die Gesundheit der Bevölkerung, sondern auch Wirtschaftswachstum. Nun forciert die chinesische Regierung den Ausbau erneuerbarer Energie. Hinsichtlich installierter Sonnenkollektoren für Warmwasser liegt China bereits weltweit an der Spitze.

Margarete Endl

Das Grazer Unternehmen Solid hat eine thermische Solaranlage auf dem Dach der Schwimmhalle in Qingdao installiert. Dort werden die Segelbewerbe der Olympischen Spiele 2008 ausgetragen. Die Solarenergie kühlt das Logistikzentrum und wärmt das Wasser im Becken. Die Anlage wird von Graz durch ein Fernüberwachungssystem kontrolliert. Über den Bau weiterer Anlagen wird verhandelt. Dabei konkurriert Solid mit einer explosiv wachsenden chinesischen Solarenergieindustrie.

„Chinas Produktion von Windturbinen und Solarzellen verdoppelte sich im Jahr 2006“, ist in einer im November publizierten Studie des Worldwatch Institutes in Washington zu lesen. Das Ökologieforschungsinstitut verfasst jedes Jahr einen Bericht „Zur Lage der Welt“ mit „Prognosen für das Überleben unseres Planeten“ – und die sind meist deprimierend. Nun sehen die Forscher China auf bestem Weg, beim Umstieg auf erneuerbare Energie eine ähnlich schwindelerregende Performance wie bei der Industrialisierung samt Umweltverschmutzung hinzulegen. China wird sein für 2020 gestecktes Ziel – 15 Prozent des Strombedarfs aus erneuerbaren Quellen – wahrscheinlich übertreffen.

Höchste Zeit

Im Februar 2005 beschloss der Nationale Volkskongress das Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien – für welches das deutsche Pendant Pate stand. Das Gesetz verpflichtet Energieversorger, Strom aus erneuerbarer Energie zu kaufen oder selbst zu erzeugen, schreibt Einspeisetarife vor und reduziert die Mehrwertsteuer für bestimmte Technologien.

Für das Gesetz war es höchste Zeit. Chinas rasante Industrialisierung verlangt nach Elektrizität, und die wird zu 80 Prozent aus Kohle erzeugt. Im Schnitt geht jede Woche ein neues Kohlekraftwerk ans Netz. Von 2000 bis 2006 wurde die Stromerzeugung verdoppelt. Ineffiziente Technologien in Industrie, Energiegewinnung und Verkehr führen dazu, dass von den 20 meistverschmutzten Städten der Erde 16 in China liegen. Studien zufolge kosten Verschmutzung



Das Dorf Dongsangcun in der Nähe der Großen Mauer: Jedes Haus hat einen Sonnenkollektor, die Straßenlampen leuchten mit Strom aus Fotovoltaikpaneelen. Bis 2020 will China 15 Prozent seines Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen speisen. Foto: Adrian Bradshaw/EPA

und Zerstörung der Umwelt das Land acht bis zwölf Prozent des Bruttoinlandsprodukts.

Nun beschleunigt China den Umstieg auf neue Technologien. 2006 lagen Chinas Investitionen in erneuerbare Energie weltweit an zweiter Stelle (hinter Deutschland, vor USA, Spanien und Japan). Der Schwerpunkt liegt derzeit auf Solarthermie, wo China bereits führend ist. Zwei Drittel der weltweit installierten Sonnenkollektoren befinden sich auf chinesischen Dächern. Zehn Prozent der Haushalte gewinnen so Warmwasser.

In Rizhao, einer drei Mio. Einwohner zählenden Stadt im Norden Chinas, haben 99 Prozent der Haushalte solarthermische Anlagen zur Warmwassergewinnung. Verkehrsanlagen und Straßenbeleuchtungen beziehen den Strom aus Fotovoltaik. Die Provinzregierung von Shandong hatte in den frühen 1990er Jahren Unternehmen unterstützt, billige Sonnenkollektoren zu entwickeln. Als die Anlagen preislich mit herkömmlicher Warmwassererzeugung vergleichbar waren, verpflichtete die Stadtregierung alle Hausbesitzer, die Sonnenkollektoren zu installieren. Nun plant die chi-

nesische Regierung, Solarthermie für Neubauten im ganzen Land vorzuschreiben.

Reichster Mann

Shi Zhengrong ist laut Wirtschafts_magazin *Forbes* der reichste in China lebende Mann mit einem Vermögen von 2,2 Mrd. US-Dollar (1,5 Mrd. Euro). Er studierte in China, später in Australien und forschte dort über Fotovoltaik. 2001 ging Shi nach China zurück und zog eine Solarzellenfabrik hoch. Seit 2005 ist Suntech Power Holdings in New York gelistet. Die Solarzellen werden zu 80 Prozent nach Deutschland exportiert, wo Fotovoltaik aufgrund der Förderungen boomt. 2007 dürfte Suntech mit 470 Megawatt (MW) an produzierten Solarzellen bereits drittgrößter Hersteller der Welt sein, hinter Sharp (Japan) und Q-Cells (Deutschland), aber vor Kyocera (Japan). Shi setzt darauf, dass die Preise sinken und auch für China leistbar werden.

Die am schnellsten wachsende erneuerbare Energieform ist Windkraft. Zwar geht China von niedrigem Niveau aus: 2,6 Gigawatt (GW) im Jahr 2006. (Österreich: ein GW) Das Potenzial ist enorm: 700 bis 1200 GW, schätzt Chinas Verband für erneuerbare

Energie. Offiziell sind 30 GW bis 2020 geplant – 60 GW könnten es werden. Damit würde Windkraft die Ausbeute von 18 GW aus dem Wasserkraftwerk des ökologisch umstrittenen Mammutprojekts Drei-Schluchten-Damm weit übertreffen.

China schlingert zwischen schneller werdender Umwelt-

zerstörung und wachsendem Umweltschutz, analysiert der US-Umweltforscher Jared Diamond in seinem Buch *Kollaps*. Wenn die Regierung die Gefahr wirklich wahrnimmt, kann sie durch ihre Management-Methode – die strikte Befehlskette von oben nach unten – das Ruder noch herumreißen.



Ihr Labor ist gleich um die Ecke!

Gerne teilen wir unser Know How mit Ihnen: Ob interaktive Textilien, elektrochemische Beschichtungen oder Biotreibstoff von morgen:

Drei Niederösterreichische Technopol-Standorte konzentrieren sich auf **angewandte Forschung**. Entwickeln Sie Ihre Produktinnovation mit uns.



WIR HABEN NOCH VIEL VOR.

www.wirtschaftsfoerderung.at