

GESUCH



VERPESTETE LUFT

Mundschutz gegen den Dreck, den Kohlekraftwerke und Schwerindustrie in die Luft blasen. An den Folgen der Umweltverschmutzung sterben pro Jahr mehr als 300.000 Chinesen.



HT:

Grüne Partner für schmutzigen Drachen

Eine Reise nach China von Julia Harlfinger

China, das Land der Wirtschaftswunder, ist bald um ein Mirakel reicher. Auf Chongming, einer Insel vor Shanghai, wo der 6.300 Kilometer lange Jangtse ins Ostchinesische Meer mündet, entsteht Dongtan, die weltweit erste Öko-Stadt. Das rund 86 Quadratkilometer große Areal, das von Naturschutzgebieten und landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben ist, soll klimaneutral werden. Die nachhaltige Stadt produziert Elektrizität und Wärme durch Windkraft, Biomasse und Solartechnik. Dongtans Gebäude, selbstverständlich aus regionalen Baumaterialien und gut isoliert, sind energieeffizient, planen die Stadtentwickler. Der maximale Anteil der Abfälle wird wiederverwertet, Wasser sparsam genutzt.

Wer in der grünen Wunderstadt nicht auf einem der zahlreichen Fuß- und Radwege - immer in der Nähe von ausgedehnten Parks und Wasserwegen - unterwegs ist, benutzt öffentliche Verkehrsmittel. Diese werden „sauber“ angetrieben, etwa von Brennstoffzellen. Benzinautos müssen außerhalb der Stadtgrenze bleiben. Mit dem Bau, so das internationale Planungsbüro Arup, wird zwar erst in Kürze begonnen, doch nach rund zwei Jahren Bauzeit sollen bereits 10.000 Menschen in Dongtan leben - pünktlich zur EXPO im Jahr 2010. Bis 2030 rechnet man mit 80.000 Einwohnern. Dies ist allerdings nur ein Bruchteil im Verhältnis zu jenen 400 Millionen Chinesen, die in den kommenden zwei Jahrzehnten ihre Dörfer verlassen und in die Städte ziehen werden, für die es moderne, nachhaltige Wohnformen braucht.

Hungriger Drache

China bricht auch ganz andere Rekorde - und zwar als Umweltsünder und Ressourcenverschwender: Massive Verschmutzung plagt das Land. Im Bericht „World's Worst Polluted Places 2007“ kam die Stadt Tianying unter die Top Ten. Die Hälfte des chinesischen Bleis wird hier gefördert. Flüsse und Luft, Äcker und Getreide sind so massiv mit dem gesundheitsschädigenden Schwermetall belastet, dass Grenzwerte um ein Vielfaches überschritten werden. Die Stadt Linfen wurde zur „dreckigsten der Erde“ ernannt, ständig hängt eine dicke Wolke aus Kohlenstaub, Schwefeldioxid und anderen gefährlichen Stoffen über dem Ort. Viele der drei Millionen Einwohner tragen Tücher vor dem Gesicht, als Schutz gegen den Dreck, den Kohlekraftwerke und metallverarbeitende Schwerindustrie in die Luft blasen. Doch Städte wie Linfen müssen Nachschub an Kohle liefern. Denn Chinas Hunger nach Wohlstand und damit nach Energie ist noch lange nicht gestillt.

Chinas gigantischer wirtschaftlicher Aufstieg hat dramatische Folgen. Mittlerweile gefährdet massive Umweltverschmutzung den Wohlstand und damit die Stabilität des Landes, befürchten Experten. Technologien und Know-how aus dem Westen sollen China zu nachhaltigem Wachstum verhelfen.



VERKEHRSFLUT

130 Millionen Autos werden im Jahr 2020 im Reich der Mitte unterwegs sein. Allein in Peking werden täglich 1.000 neue Fahrzeuge zugelassen. Schon jetzt ist die Luftverschmutzung in Chinas Städten massiv.

Rund 70 Prozent des chinesischen Strombedarfs kommen aus kohlebefeuerten Kraftwerken, deren Technologien häufig veraltet sind. Das Reich der Mitte macht mittlerweile sogar den USA als weltweit größtem Verursacher des Treibhausgases CO₂ Konkurrenz. Der chinesischen Führung sind die Umweltprobleme durchaus bewusst, deswegen will man den Anteil an erneuerbaren Energien deutlich steigern. Zum Beispiel durch Wasserkraft. In keinem anderen Land gibt es so viele Staudämme wie in China, nämlich mehr als 20.000. Der weltweit größte ist der Drei-Schluchten-Staudamm, eine Aufstauung des Jangtse. Für das Megaprojekt wurde im Mai 2006 eine gewaltige Staumauer fertig gestellt, aus 27 Millionen Tonnen Beton, über zwei Kilometer lang. Dahinter liegt der über 600 Kilometer lang aufgestaute See. Er soll mehr Energie liefern als ein Dutzend deutscher Atomkraftwerke, gleichzeitig Hochwasserkatastrophen verhindern und den Jangtse für Frachtschiffe befahrbar machen. Außerdem soll der See als Wasserspeicher dienen, denn in China werden immer mehr Landstriche von verheerenden Dürren geplagt.

Rebellierende Menschen

Doch der Preis für die gewaltige Kraftanstrengung ist hoch. Das Wasserkraftwerk arbeitet nicht effizient genug, die Weiterleitung des gewonnenen Stroms an weit entfernte Haushalte und Industrieanlagen sei zu verlustreich, so die Kritiker. Wasserverschmutzung, Hangrutschungen und die Bedrohung der Artenvielfalt rund um den Fluss gehören zu den ökologischen Konsequenzen.

Über eine Millionen Menschen – die meisten von ihnen Bauern – wurden umgesiedelt. Manche gingen unter Zwang, viele aber freiwillig, denn in China, so sagt man, bringt man für den Fortschritt Opfer, ordnet die eigenen Interessen jenen der Gemeinschaft unter. Trotzdem: Medien und lokale NGOs beginnen, sich als Umwelterzieher und als Mahner zu engagieren. Auch das Volk hält nicht immer still: Bauern protestieren, deren Felder von Erosion aufgefrissen

werden, oder Kranke und deren Familien, die nicht länger hinnehmen wollen, dass die Umweltverschmutzung immer mehr Todesopfer fordert. Nach Schätzungen der WHO sterben pro Jahr mehr als 300.000 Chinesen an den Folgen der dreckigen Luft. Die Zahl der Krebserkrankungen und Missbildungen bei Neugeborenen steigt ebenfalls.

„Für die chinesische Führung sind die Umweltschäden nur zweitrangig“, schreibt Elizabeth Economy, Sinologin vom Council of Foreign Relations (New York). Vielmehr fürchte man die indirekten Auswirkungen, denn sie gefährden das chinesische Wirtschaftswunder sowie

die Gesundheit, Stabilität und das internationale Ansehen des Landes, so Economy.

Österreichisches Know-how

Mittlerweile kosten die Umweltschäden rund acht bis zwölf Prozent des Bruttonationalprodukts, etwa durch Wasserknappheit in Industrie und Landwirtschaft, Erosion von Agrarland oder Krankenstände. Aus eigener Kraft wird das Land, in dem der Westen nach wie vor billig produziert, wohl nicht zu nachhaltigem Wachstum finden. Die OECD-Länder, so fordert Economy, müssen China viel stärker unterstützen – durch finanzielle Hilfe sowie durch Technologietransfer.

Das österreichische Lebensministerium wie auch die Wirtschaftskammer sehen hier gute Geschäftschancen für heimische Unternehmen, etwa bei der Entwicklung von Abgasfilteranlagen, Renovierung des desolaten Wasserleitungssystems oder dem Bau von Klär- und Müllrecyclinganlagen. Auch Dienstleistungen (Trainings, Beratung) seien

>> Österreichische Umweltwissenschaftler kooperieren immer häufiger mit Institutionen aus dem Reich der Mitte.





VERARMTES LAND

Vom Wirtschaftswunder der letzten Jahrzehnte profitierten vor allem die Städte an der Ostküste. Das Gros der Bevölkerung lebt am Land, fernab jeglicher Technologie.

gefragt. Stenum, eine Grazer Unternehmensberatung und Forschungsgesellschaft für Umweltfragen, zählt seit einigen Jahren chinesische Ingenieurbüros, Industriebetriebe und regionale Verwaltungen zu ihren Kunden. Auch österreichische Umweltwissenschaftler kooperieren immer häufiger mit Institutionen aus dem Reich der Mitte. Aktuell läuft beispielsweise ein Kooperationsprojekt zwischen Forstuniversität Peking und BOKU über naturnahen Wasserbau. Der Botaniker Andreas Richter (Uni Wien) wird kommendes Jahr zum Tibetplateau reisen, um mit seinen chinesischen Partnern die Auswirkungen des Klimawandels auf den Kohlenstoffkreislauf zu analysieren.

Einen Beitrag zu den „Green Olympics“ liefert die Grazer Firma Solid. Die Steirer bauten für das Wassersportzentrum Qingdao thermische Solaranlagen, die für warmes Wasser bzw. Kühlung sorgen - das Projekt wurde 2006 mit dem Energiepreis „Asian Power Award“ ausgezeichnet. Denn Peking will sich natürlich bei den Sommerspielen 2008 von seiner besten Seite zeigen, etwa mit Hybridfahrzeugen. Für die Zeit der Spiele werden Fabriken in und um die Hauptstadt geschlossen, viele Autos mit Fahrverbot belegt.

Bio made in China

In Peking, wo der Wohlstand vergleichsweise groß ist und das Gesundheitsbewusstsein wächst, stehen in manchen Supermarktregalen Biolebensmittel aus heimischer Produktion. Paradox in einem Land, wo Probleme wie saurer Regen, Abholzung und Dürre vielen Bauern die Lebensgrundlage entziehen? Durchaus nicht, findet Veronika Praendl-Zika. Eine Ökologisierung der Landwirtschaft sei auch in China möglich, so die Spezialistin für nachhaltige

Agrarsysteme vom Forschungsinstitut Oikodrom. Praendl-Zika bereiste im Rahmen ihrer Projekte SUCCESS und ORGANIC Dörfer im ganzen Land. „Das Gros der Bevölkerung, nämlich 70 Prozent, lebt am Land und profitiert kaum vom Wirtschaftswachstum in den großen Städten.“ Damit die chinesischen Bauern am internationalen Bio-Markt durch den Verkauf von Reis, Tee oder Früchten reüssieren, sind allerdings Veränderungen, die internationale Standards garantieren, und eine bessere Ausbildung der Bauern notwendig. Nach wie vor werden Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmittel nicht gerade sparsam eingesetzt. Schließlich stehen in China nur sieben Prozent der weltweiten Agrarflächen zur Verfügung.

Zumindest in der Ökosiedlung Dongtan werden schon in Kürze regelmäßig Biolebensmittel auf den Tisch kommen. Die Bilderbuchstadt soll nämlich von lokalen Bauern beliefert werden. Eine Insel der Seligen - hoffentlich mehr Modellstadt als potemkinsches Dorf.

DÜRRES LAND

Durch Überweidung und Abholzung haben sich Wüsten bereits über ein Viertel des Landes ausgebreitet. Bauern, denen die Lebensgrundlage fehlt, suchen Arbeit in den Städten.

GRÜNE OASE

Dongtan, die weltweit erste Öko-Stadt. Hier sollen Windkraft, Biomasse und Solartechnik Klimaneutralität garantieren. Nachhaltigkeit ist nicht nur Lippenbekenntnis. Pünktlich zur EXPO im Jahr 2010 könnten bereits 10.000 Menschen ihre energieeffizienten Häuser beziehen.

