

DER DURSTIGE DRACHE

DER ENERGIEBEDARF IN CHINA WÄCHST AUFGRUND DES HOHEN WIRTSCHAFTSWACHSTUMS TÄGLICH. EIN ENORMER AUSBAU VON KRAFTWERKS-KAPAZITÄTEN ALLER ART SOLL DIESEN HUNGER STILLEN. AUCH ERNEUERBARE ENERGIEN SPIELEN DABEI EINE IMMER WICHTIGERE ROLLE.



Jenni Energietechnik AG / Orlando Eisenmann

China ist im globalen Kampf um Rohstoffe immer erfolgreicher

China ist eine der weltgrößten Volkswirtschaften, inzwischen ist das Land auf Platz zwei der Exportnationen aufgestiegen. Und das Wachstum ist weiter dynamisch: Seit Jahren beträgt die Steigerung des Wirtschaftswachstums rund 10 % pro Jahr. Damit verbunden steigt der Energieverbrauch des Riesenreiches, im Jahr 2007 wurden 2,65 Mrd. t Kohleäquivalent verbraucht, das sind 7,8 % mehr als im Vorjahr 2006.

Das Land hat zwei Probleme gleichzeitig zu lösen:

Eine sichere Energieversorgung muss trotz der Steigerungsraten bereit stehen, gleichzeitig muss aber durch den Einsatz von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz die Umweltbelastung deutlich reduziert werden.

Nach Prognosen der International Energy Agency (IEA) von 2006 wird sich der Energiebedarf Chinas bis 2030 gegenüber 1990 vervierfachen. Der chinesische Anteil an der weltweiten Nachfrage von Energie wird von derzeit rund 16 % auf 22 % im Jahr 2030 hoch schnellen.

Kraftwerksbau und Energieeffizienz

Das bedeutet gleichzeitig, dass riesige Investitionen zur Deckung dieser Nachfrage zur Verfügung gestellt werden müssen: Das Land wird in den kommenden Jahren 27 % der weltweit zu errichtenden Stromerzeugungsanlagen bauen müssen, sollte die oben genannte Entwicklung eintreten.

Gleichzeitig soll die erzeugte Energie effizienter genutzt werden, hier ist im nationalen 11. Fünf-Jahres-Plan vorgesehen, dass die Energieeffizienz zwischen 2005 und 2010 um 20 % verbessert wird.

Doch wie sicher ist diese Entwicklung eigentlich? Kann es nicht auch anders kommen? Die Antwort ist einfach: Es kann auch ganz anders werden.

Die IEA wird für ihre Prognosewerte schon deshalb kritisiert, weil der Ölpreis dort bis 2030 mit nahezu konstanten 62 \$/Barrel angesetzt wird, was bereits aufgrund der heutigen Marktpreise nur schwer nachvollziehbar ist (siehe auch SONNENENERGIE Jan-Feb 2008, S. 4).

Weitere Faktoren können ebenfalls Einfluß auf die Entwicklung nehmen:

- Eine regionale oder landesweite Abkühlung der Konjunktur könnte den Energiehunger dämpfen.
- Möglich ist auch, dass China (wie die westlichen Länder) Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch stärker „entkoppelt“ und mit langsam steigendem Energieverbrauch trotzdem dynamisch wachsen kann.
- Eine Reform des Stromerzeugungsektors könnte über Wettbewerb und Innovationen zu anderen Verbrauchswerten und Preisen führen.
- Weiterhin besteht noch immer ein Widerstand im Land gegen dezentrale Energielösungen. Sollten diese Widerstände aufgelöst werden, so haben insbesondere KWK-Lösungen eine Chance im riesigen Reich.

Ein weiterer Zusammenhang kann in Zukunft auch wichtig für die westliche Welt werden: Probleme in der Energieversorgung – nicht nur in China – führen bereits derzeit zu steigenden Rohstoffpreisen weltweit. So wird aktuell berichtet, dass Kupfer- und Aluminiumproduzenten in Afrika Preiserhöhungen von bis zu 25 % im ersten Quartal 2008 unter anderem mit Problemen bei der Energieversorgung der Förderstätten und Verarbeitungsanlagen begründen. Besonders problematisch: Diese Versorgungsprobleme können nicht kurzfristig gelöst werden. In Südafrika, das zur Zeit bereits leidet, ist erst für 2012 durch die Fertigstellung von neuen Kraftwerken Abhilfe



Problem: Verkehr und Energie

Ausbauplanung der erneuerbaren Energien in China

Technik	Kapazität 2005	Kapazität 2010 (geplant)
Wasserkraft	117.000 MW	190.000 MW
Windkraft	1.300 MW	10.000 MW
Solar	10 MW	300 MW
Bio-Brennstoffe (*)	2.000 MW	55.000 MW

(*) zur Stromerzeugung
Quelle: China's National Development and Reform Commission (NDRC)

in Sicht. Das Problem entsteht in China in analoger Weise.

China versucht momentan ebenfalls, die hohe Importabhängigkeit zu reduzieren. Im Jahr 2006 war China weltweit der zweitgrößte Importeur von Rohöl, der Importanteil betrug 45 % des Landesverbrauches.

Erneuerbare Energien gewinnen an Bedeutung

China hat 2005 ein erneuerbare-Energien-Gesetz eingeführt, eine Steigerung des REG-Stroms von derzeit 7 % Anteil auf 15 % in 2020 wird erwartet. Bereits seit Jahren sind Wasser- und Windkraft massiv im Ausbau begriffen. Zahlreiche Leuchtturm-Projekte, insbesondere in Städten, die massiv unter den Emissionen leiden, sind angelaufen.

Die Tabelle zeigt die geplanten Ausbaupkapazitäten des Landes. Insbesondere der Ausbau im Solar- und Biobereich ist beeindruckend, denn der Planungshorizont beträgt nur 5 Jahre.

Konkrete Projekte zeigen den Weg

Die Huaneng Group, Chinas größter Stromproduzent wird Mitte 2008 den landesweit größten Windpark mit 300 MW in Betrieb nehmen. 200 Windräder

werden dabei auf einer Fläche von rund 100 Quadratkilometer aufgestellt. Die Gesamtkapazität der Windkraftanlagen (gebaute und in Planung befindliche) der Huaneng Group betragen damit knapp 1.350 MW. Die China National Offshore Oil Corp. wird im Herbst mit dem Bau des größten Offshore-Windparks (Gesamtvolumen: 1.100 MW) beginnen.

Im Südwesten des Landes wird derzeit das größte solare Einzelprojekt errichtet. Der Solarpark hat eine Spitzenleistung von 15 Megawatt, an der Realisierung ist auch die deutsche SolarWorld AG beteiligt.

Im Interesse des Klimas und der Energiepreise ist zu hoffen, dass die erneuerbaren Energien in China schnellen und massiven Einsatz finden.

ZUM AUTOR:

► *Dipl.-Phys. Jörg Sutter* ist Vizepräsident der DGS. Er ist seit zehn Jahren im Bereich PV-Projektierung und PV-Anlagenbetrieb tätig.

sutter@dgs.de



Durch Kohlenutzung verursachter Smog über der Millionenmetropole Xian, vereinzelt sind auch Sonnenkollektoren zu sehen.

Fast wie Weihnachten – aber im Juni



inter solar 2008
12. -14. Juni
Halle C4,
Stand C4.426



Keine Heilige Messe, aber doch ein Event, bei dem Ihnen die Glocken läuten. Auf der Inter-Solar in München zeigen wir, welches interessante Paket für Sie geschnürt wurde. Wir versprechen keine glühenden Geschenke, aber durchaus leuchtende Augen.

Ein Besuch auf Stand C4.426 lohnt sich. Die Überraschung wartet auf Sie!

azur solar[®]
Solarmodule
Montagesysteme
Wechselrichter
Solarkabel

Im Alpenblick 30/1 • 88239 Wangen-Primisweiler
Tel. 07528 / 9208-0 • info@azur-solar.com

www.azur-solar.com