

### Datenbankdetails

<b>Datenbank:</b>	Länder und Märkte
<b>Titel:</b>	<a href="#">VR China setzt auf erneuerbare Energien</a>
<b>Datum:</b>	25.05.2007
<b>Land:</b>	China
<b>Produktkategorie:</b>	Artikel
<b>Ihr Ansprechpartner in der bfai:</b>	Frau Menshausen, Ruf: 0221/2057-266

## VR China setzt auf erneuerbare Energien

### "Green Power" dient Umweltzielen, heimischem Technologieaufbau und nationaler Energieautonomie / Von Corinne Abele

Beijing (bfai) - China hat sich weltweit in Sachen erneuerbare Energien einen Namen gemacht. Die Ambitionen sind groß, die tatsächliche Umsetzung bislang eher bescheiden. Nach wie vor trägt Strom aus Wind, Biomasse oder Solarenergie nur 1 bis 2% zur Stromerzeugung bei. Daran hat auch das seit 2006 geltende Erneuerbare Energien-Gesetz nichts geändert. Kennern zufolge bleibt die Förderung in einem Land, dessen Energiepreise weltweit zu den niedrigsten zählen, beschränkt. Dies bekommen auch ausländische Technologieanbieter zu spüren.

Nach Plänen der National Development and Reform Commission (NDRC) soll sich der Anteil erneuerbarer Energien (einschließlich großer Wasserkraftwerke) an der Primärenergieversorgung der VR China bis 2020 auf 15% erhöhen. Um die selbst gesteckten Ziele zu verwirklichen sind nach Einschätzung der obersten Planungsbehörde knapp 180 Mrd. US\$ Investitionen nötig. Aufgebracht werden sollen sie zu einem bedeutenden Teil durch die Wirtschaft.

<b>Chinas Erneuerbare Energien: Situation 2005, Zielsetzung und Prognose 2020</b>			
	Situation 2005	NDRC-Ziele 2020	NEF-Prognose 2020
Große Wasserkraftwerke (in GW)	80,0	225	225
Kleine Wasserkraftwerke (in GW)	35,0	75,0	76,8
Photovoltaik (in GW)	0,07	2	5,3
Solaranlagen zur Wasseraufbereitung (in Mio. qm)	80,0	300	292
Windkraft (in GW)	1,3	30,0	54,0
Strom aus Biomasse (in GW)	2,3	20,0	27,0
Biogas (in Mrd. cbm)	8	40	40
Fester Biomassebrennstoff (Biomass Solid Fuel) ( in Mio. t)	k.A.	50,0	50,0
Bioethanol (in Mrd. l)	1,4	17,8	16,8
Biodiesel (in Mrd. l)	0,2	6,0	10,9
Geothermische Stromgewinnung (in GW)	0,045	0,25	0,206
Direktnutzung von Geothermie (in Mio. t Kohleäquivalente)	1,1	8,0	6,5
Gezeitenkraftwerke (in GW)	0,001 (2000)	3,0 bis 5,0	3,0

Quelle: Jun Ying (New Energy Finance - NEF): Powering progress: China's clean energy revolution, in: Renewable Energy World, Januar/Februar 2007

Nach Einschätzung von New Energy Finance (NEF) könnte China seine Ziele sogar überschreiten. Das Marktforschungsunternehmen prognostiziert, dass der Anteil der erneuerbaren Energien (Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Energie aus Biomasse, Geothermie und Gezeitenenergie) am gesamten Primärenergiebedarf im Jahr 2020 mit einer geschätzter Höhe von etwa 2.100 Mtoe (million tonnes of oil equivalent) auf 19% steigen dürfte. Allerdings bedarf es nach NEF-Meinung etwa 50% mehr Investitionen.

Demnach müssten in den nächsten 15 Jahren insgesamt 267 Mrd. \$ ausgegeben werden. Davon sollten rund 60 Mrd. \$ in Windenergie, 41 Mrd. \$ in Photovoltaik und thermische Solarenergie, 98 Mrd. \$ in Wasserkraftwerke, 32 Mrd. \$ in Energie aus Biomasse, knapp 17 Mrd. \$ in Biotreibstoffe sowie weitere 19 Mrd. \$ in andere erneuerbare Energiequellen investiert werden. Frank Haugwitz, technischer Berater für erneuerbare Energien und CDM der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) in Beijing, hält die Prognosen von NEF jedoch in einigen Bereichen wie beispielweise Windkraft für "weit aus zu optimistisch".

Die Regierung möchte den gewaltigen inländischen Bedarf als Hebel für die Gründung einer heimischen Industrie im Bereich erneuerbare Energien nutzen. Teilweise ist dies bereits gelungen. So haben sich, unterstützt durch hohe Local-Content-Anforderungen für Windkraftanlagen in Konzessionsprojekten, (sie liegen bei 70%) einige lokale Zulieferer etabliert. Ausländische Technologieanbieter - zu denen auch deutsche Firmen wie Repower, Nordex oder Furländer zählen - sind so gezwungen, frühzeitig (Teile von) Produktionen zu lokalisieren, zu lizenzieren beziehungsweise Komponenten von heimischen Lieferanten zu beziehen.

Ebenfalls hat das Konzessionsmodell für Windkraftanlagen den Markt für ausländische Betreiber unattraktiv gemacht. Da es keine Festpreiszusage für die Abnahme von Strom aus Windkraft gibt, gewinnt bei den Ausschreibungen der Betreiber mit den niedrigsten Abnahmetarifen. Diese liegen Kennern zufolge teilweise so niedrig, dass Zweifel an der Rentabilität derartiger Anlagen aufkommen.

Darüber hinaus gingen lediglich 200 MW der 2006 installierten 1,3 GW Windkraftkapazität auf Konzessionsprojekte zurück. Der Rest wurde in Anlagen mit einer Kapazität unter 50 MW installiert: Derartige Projekte müssen nicht ausgeschrieben werden und bedürfen nur der Genehmigung der Development and Research Commission auf Provinzebene.

Während China damit im Bereich Windkraft durch Setzung entsprechender Rahmenbedingungen den Aufbau einheimischer Technologieanbieter unterstützt, hat sich der Solarbereich eigenständiger entwickelt. Mit geringer staatlicher Förderung haben sich hier einige lokale Hersteller im Bereich der arbeitsintensiven Fertigung von Solarmodulen weltweit einen Namen gemacht. Angesichts mangelnden inländischen Bedarfs - in ganz China waren Anfang 2007 nach Einschätzung von Experten etwa 75 MW Solarenergieanlagen installiert, davon 70 MW für netzfreie Anwendungen - sind die Firmen stark exportorientiert. Zu den Hauptabnehmern zählt Deutschland, wo etwa Solaranlagen mit einer Gesamtkapazität von rund 2,3 GW installiert sind sowie Spanien und Italien.

Einige einheimische Hersteller wie Solar Fun, Trina oder ReneSolar gingen 2006 an die Börse um Kapital für Modernisierung und Erweiterung ihrer Produktion aufzubringen. Zunehmend drängen sie in die profitträchtigere Wafer- und Solarzellenherstellung, die bislang mangels Knowhow kaum möglich war. Damit dürfte es China wohl künftig gelingen, die Importabhängigkeit für zur Wafer zu verringern, jedoch nicht die für das Ausgangsmaterial polykristallines Silizium. Bislang können nur kleinste Mengen lokal hergestellt werden; der Importbedarf liegt bei 97%.

Gezielt treibt die Regierung durch eine Reihe von Anreizen und Standards den Einsatz von Solarenergie zur Warmwasseraufbereitung voran. Bereits jetzt ist das Land in diesem Bereich sowohl was Produktion als auch Anwendung angeht nach eigener Darstellung weltweit führend. So ist es inzwischen in Shenzhen und Hainan vorgeschrieben, in Neubauten mit bis zu maximal zwölf Stockwerken Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung zu integrieren.

Kenner sind jedoch skeptisch, ob auf diese Weise das NDRC-Ziel, bis zum Jahr 2020 Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung auf einer Fläche von 300 Mio. qm zu installieren, erreicht werden kann. Auch der sonstige Einsatz von bauintegrierter Photovoltaik dürfte nur mäßig steigen. Denn weder das Erneuerbare Energien-Gesetz noch inzwischen eingerichtete Förderfonds sowie unterstützende Bauauflagen können die Energiepreise ausgleichen, die fundamental falsche Anreize setzen. Noch immer zählen sie weltweit zu den niedrigsten und machen erneuerbare Energiequellen unattraktiv für Stromanbieter sowie -abnehmer.

An diesen Rahmenbedingungen hätte nur eine gesetzliche Verpflichtung für die Energieversorger etwas geändert, Strom aus erneuerbarer Energie zu vorgeschriebenen Mindestpreisen einzuspeisen. Diese blieb das zum 1.1.06 in Kraft getretene Erneuerbare Energien-Gesetz jedoch schuldig; einzige Ausnahme stellen die gesetzlich geregelten Festvergütungseinspeiseverträge für Strom aus Biomasse dar. Der festvergütete Einspeisetarif beträgt demnach für 15 Jahre 0,25 RMB zusätzlich zum

ortsüblichen Stromtarif. Hintergrund dafür dürften jedoch weniger energiepolitische Ziele, sondern die Entwicklung des ländlichen Raums sein.

Mit der Förderung erneuerbarer Energien verfolgt China nicht nur umweltpolitische Ziele. Strategisch dient sie auch der Erreichung nationaler Energieautonomie. Allein 2006 stieg die Stromerzeugungskapazität um knapp über 20%. Vor diesem Hintergrund wird mit Spannung das nationale Energiegesetz erwartet. Seit rund einem Jahr arbeiten alle relevanten Ministerien intensiv an seinem Entwurf.

Dieser Entwurf, das Erneuerbare Energien-Gesetz, offizielle Zielsetzungen und Experteneinschätzungen für den Bereich erneuerbare Energien und CDM (Cleaner Development Mechanism) sowie nützliche Weblinks finden sich auf der Website von Frank Haugwitz - <http://www.frankhaugwitz.info>. (C.A.)