

Datenbankdetails

Datenbank: Länder und Märkte
Titel: **Enormes Potenzial für Windenergie in Lateinamerika**
Datum: 06.12.2007
Land: Lateinamerika, Mexiko, Argentinien, Brasilien
Produktkategorie: Artikel

Enormes Potenzial für Windenergie in Lateinamerika

Mexiko interessantester Markt der Region/ Gute Fördermöglichkeiten der Interamerikanischen Entwicklungsbank/ Von Florian Steinmeyer

São Paulo (bfai) - Die Windkraft verzeichnet in Lateinamerika das höchste Wachstum aller alternativen Energieformen. Allein in Mexiko werden in den nächsten Jahren bis zu 3 Mrd. US\$ investiert. Die hervorragenden natürlichen Voraussetzungen veranlassen viele Länder, ihren rasant steigenden Strombedarf verstärkt durch diese regenerative Quelle zu befriedigen. Besonders in Mexiko, Brasilien und Argentinien sind viele Initiativen ins Leben gerufen worden, die sich vielfach zu konkreten Projekten entwickelt haben (Kontaktanschriften).

Lateinamerika bietet für Hersteller von Windkraftanlagen in den nächsten Jahren interessante Absatzmöglichkeiten. Experten zufolge wird der Anteil an Ökostrom stark zunehmen, wofür vor allem zwei Entwicklungen verantwortlich sind: zum einen beziehen die Länder der Region momentan noch einen großen Teil ihrer Energie aus thermischen Kraftwerken, die mit Erdöl und -gas betrieben werden. Da diese Energieträger in den nächsten Jahren aber knapper und teurer werden, suchen viele Regierungen nach Alternativen zum Import mineralischer Brennstoffe. Zum anderen kann aufgrund des starken Wirtschaftswachstums schon heute die Nachfrage nach Energie in einigen Ländern nicht ausreichend gedeckt werden.

Im Jahr 2006 betrug das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) der Region 5,3% und lag somit im dritten Jahr in Folge über der Marke von 5%. Der Stromverbrauch stieg in Brasilien und Mexiko in den letzten Jahren jeweils um 4%, Argentinien verzeichnete sogar ein Plus von circa 7% p.a. Der Bau neuer Kapazitäten ist also dringend notwendig und bietet vielfältige Chancen für Unternehmen im Bereich alternativer Stromerzeugung.

Die Windkraft ist gegenüber den anderen Hauptquellen erneuerbarer Energie (Wasser, Biomasse, Solar) der am schnellsten wachsende Bereich. Zwar wird momentan in der Region noch wesentlich mehr Elektrizität durch große Wasserkraftwerke gewonnen, allerdings stößt deren Ausbau an seine Grenzen. Schon heute werden vielerorts die schädlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Zerstörung von Lebensräumen kritisiert. Der Bau von Windanlagen fand bisher vor allem in ländlichen Gebieten statt, die von den großen Netzen abgeschnitten sind. Daneben sollen in Zukunft vermehrt Großprojekte umgesetzt werden

Mit einer installierten Leistung von 510 Megawatt (MW) Anfang 2007 hat die Region nur einen geringen Anteil an der weltweiten Produktion des "grünen" Stroms (insgesamt 74.200 MW). Dieses ist verwunderlich, wenn man bedenkt, dass in vielen Ländern des Subkontinents sehr gute natürliche Bedingungen für die alternative Energiegewinnung herrschen.

Übersicht über die wichtigsten Indikatoren zur Windkraft für 2006

	Brasilien	Mexiko	Argentinien
BIP-Wachstum, real	3,7	4,8	8,5
Stromverbrauch (in TWh)	359,6	193,9	83,0
Installierte Windenergie (in MW)	236,0	85,5	27,8
Windenergie-potenzial (in GW)	140,0	7,0 - 30,0	23,0 (nur Patagonien)
Zollsätze (in %)*	14 (bzw.0)	0	14 (bzw. 0)

*) auf Teile für Windkraftanlagen; Werte in den Klammern beziehen sich auf komplette Anlagen (Windkraftmaschine und Generator).

In Mexiko hat die Regierung erkannt, dass die natürlichen Voraussetzungen ihres Landes hervorragend für die Nutzung erneuerbarer Energien, allen voran der Windkraft, geeignet sind. Die Schätzungen über das Erzeugungspotenzial von Windenergieanlagen gehen weit auseinander. Zählt man lediglich die Kapazitäten der besten Standorte zusammen, ergibt sich eine mögliche Leistung von mindestens 7 GW. Diese Gebiete liegen in den Bundesstaaten Oaxaca, Zacatecas, Tamaulipas und Veracruz und verfügen über Windgeschwindigkeiten von 7 bis 10 m/s. Momentan sind etwa 85 MW installiert, die zum allergrößten Teil aus dem Ende 2006 fertiggestellten Windpark Venta II stammen.

Der Sektor ist aufgrund mehrerer Abkommen zwischen privaten Akteuren und dem staatlichen Stromunternehmen Comisión Federal de Electricidad (CFE) deutlich dynamischer geworden. In den kommenden drei Jahren sollen bis zu 3 Mrd. US\$ in neue Windparks investiert werden. Die Privatunternehmen schließen hierzu einen Abnahmevertrag mit der CFE ab, da die Übertragung weiterhin in der Hand des Staatskonzerns bleibt. Diese Vorhaben führen dazu, dass Mexiko heute als der interessanteste Markt für Windtechnologie in Lateinamerika angesehen wird.

Einen weiteren Vorteil bieten die liberalen Einfuhrbestimmungen für Windkraftprodukte, da anders als in Brasilien und Argentinien sowohl auf einzelne Teile, als auch auf komplette Anlagen keine Importzölle erhoben werden. Quoten für die Wertschöpfung im Inland sind ebenfalls nicht vorgesehen.

Ein umfassendes Förderprogramm für alternative Energietechnik gibt es in Mexiko bislang noch nicht. Stattdessen sind von der Regierung und der nationalen Regulierungsbehörde Comisión Reguladora de Energía (CRE) verschiedene Einzelmaßnahmen veranlasst worden. Laut dem 2007 verabschiedeten Gesetz über erneuerbare Energien (LAFRE) sollen bis 2012 wenigstens 8% des Stroms aus regenerativen Quellen stammen. Die CRE räumt dessen Erzeugern Rabatte in Höhe von 50 bis 70% auf die Transmissions- und Verteilungskosten sowie eine Abnahmegarantie ein. Steuerliche Anreize oder pauschale Zulagen auf die eingespeiste Strommenge sind noch nicht eingeführt.

Trotz der ehrgeizigen Regierungspläne bleibt die Umsetzung der Programme etwas hinter den Erwartungen zurück. Schuld daran ist vor allem das geringe Interesse der CFE sowohl an umfassenden Eigeninvestitionen in alternative Stromerzeugung, als auch an der Kooperation mit der Privatwirtschaft.

Bisher ist der schnell wachsende Bedarf Mexikos vorwiegend durch gasbetriebene Kraftwerke gedeckt worden. Deren Anteil hat sich kontinuierlich erhöht und lag 2006 bei 44%. Diese Entwicklung ist vor allem auf die nötigen Modernisierungen vieler staatlicher Erdöl- und Kohlekraftwerke zurückzuführen. Die fossilen Brennstoffe werden langfristig aber nicht ausreichen, um den Energiehunger des Landes zu stillen.

In Brasilien sind bislang trotz des riesigen Potenzials nur einige Windparks gebaut worden. Im Norden und Nord-Osten des Landes herrschen gebietsweise mittlere Windgeschwindigkeiten von 8 m/s und mehr, die hervorragend zur Nutzung durch große Anlagen geeignet sind. Laut Schätzungen gibt es im ganzen Land ein Erzeugungspotenzial von circa 140 Gigawatt (GW), wovon Ende 2006 lediglich 236 MW erschlossen waren.

Von den bisher 54 lizenzierten Bauvorhaben sind 15 Projekte realisiert worden. Allerdings gibt es staatliche Vorgaben für den Bau der Windparks. Mindestens 60% der Wertschöpfung müssen im Land erfolgen, was den umfangreichen Import von Anlagenteilen unterbindet. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, ein Engagement in Brasilien mit der Errichtung von Produktionsstätten vor Ort zu verbinden. Bisher wurden alle Windräder von Wobben Windpower, einer Tochter der deutschen Enercon GmbH, hergestellt. Das Unternehmen betreibt zwei Fertigungsstätten in Brasilien und ist dort bisher der einzige Hersteller großer Anlagen von 0,8 bis 2,4 MW. Auch die Fuhrländer AG bereitet einen Markteintritt vor.

Der Ausbau der alternativen Stromerzeugung in Brasilien steht seit 2002 in engem Zusammenhang mit dem nationalen Förderprogramm "Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica" (PROINFA), das vom Energieministerium getragen wird. Durch das Projekt strebt die Regierung eine deutlich intensivere Nutzung erneuerbarer Energien an und bündelt, anders als in Mexiko, die wichtigsten Fördermaßnahmen. Über einen Zeitraum von 20 Jahren wird eine Steigerung auf 10% der Gesamtproduktion angepeilt; bis Ende 2008 soll allein die installierte Windleistung bei 1.100 MW liegen. Das zugehörige Gesetz sieht den Verkauf von Ökostrom zu (für den Produzenten) besonders günstigen Bedingungen vor. Der Staat garantiert über 20 Jahre hinweg eine Abnahme zu mindestens 90% des durchschnittlichen Marktpreises. Für Anlagen unter 30 MW müssen nur 50% der Gebühren für Übertragung und Verteilung bezahlt werden. Interessant für deutsche Hersteller ist auch der Wegfall des Einfuhrzolls für Anlagenteile im Rahmen von PROINFA-Projekten.

Das größte Land Lateinamerikas ist zwar nicht von einer akuten Energieknappheit betroffen, wie einige seiner Nachbarn, allerdings gingen die Reserven im Stromsektor seit 2004 von 12 auf 6% zurück. Brasilien bezieht circa 77% seiner Elektrizität aus großen Wasserkraftwerken und baut diese zur Zeit noch aus. Aus oben genannten Gründen ist das Wachstum in diesem Bereich aber beschränkt. Gerade für die Regionen im Norden und Nord-Osten wird Windkraft deshalb zu einer echten Alternative.

In Argentinien ist die Situation ähnlich, wie in Mexiko und Brasilien. Bisher sind dort erst 28 MW Windenergie ans Netz gegangen, obwohl besonders die südliche Region Patagonien beste Bedingungen bietet. Berechnungen zufolge könnte bei Ausnutzung aller Standorte sogar weit mehr als der nationale Bedarf an Strom bereitgestellt werden. Die bisher installierten Anlagen stammen alle von europäischen Herstellern.

Laut Planungen der Regierung und des Zentrums für Windenergie (CREE) sollen in den kommenden drei Jahren Windräder mit insgesamt 300 MW Leistung neu installiert werden. Bei einigen Projekten beteiligen sich die regionalen Behörden an den Kosten für die Infrastruktur (insbesondere Übertragung ins nationale

Netz). Im August 2007 beispielsweise schloss das Unternehmen EMGASUD mit der Regionalregierung der Provinz Chubut einen Vertrag über einen 100 MW-Windpark ab, der 2009 fertiggestellt werden soll.

Ein Ende 2006 auf nationaler Ebene verabschiedetes Gesetz sieht in Argentinien eine direkte Förderung von Windstrom vor. Diese beträgt 0,37 Euro-Cent pro kWh über einen Zeitraum von 15 Jahren hinweg. Auch werden den Erzeugern steuerliche Vergünstigungen gewährt. In den Provinzen Patagonien, Buenos Aires und Santa Cruz gibt es zudem regionale Programme, die ebenfalls Fördermittel bereitstellen.

Umfassende Investitionen in neue Anlagen sind in Argentinien bislang ausgeblieben, obwohl die staatlichen Fördermaßnahmen umfassende Anreize setzen. Grund dafür sind vor allem die festgeschriebenen Höchstpreise für Endverbraucher, die nicht über drei Euro-Cent pro kWh liegen dürfen. Außerdem sollen auf Treiben der Politik hin vorzugsweise heimische Hersteller bei der Lieferung der Windräder zum Zuge kommen. Diese Unternehmen können bislang allerdings noch keine leistungsfähigen Produkte anbieten. Möglicherweise kann die Weltkonferenz für Windenergie, die im Oktober diesen Jahres im argentinischen Mar del Plata stattfand, neue Impulse liefern.

Die Energiekrise, die sich in Argentinien schon lange angebahnt hat, führt seit Mai 2007 zur Stromrationierung für gewerbliche Abnehmer. Einem Verbrauch von 18 GW (Mitte 2007) stehen Erzeugungskapazitäten von lediglich 16 GW gegenüber. Nur 0,7 GW des Defizits können zur Zeit durch Importe abgedeckt werden. Auch hieraus wird deutlich, welche wichtige Position die Windenergie in dem südamerikanischen Land einnehmen kann.

Die Inter-Amerikanische Entwicklungsbank (IDB) betrachtet den Ausbau erneuerbaren Energien als eines ihrer Schwerpunktthemen und hat verschiedene regionale Förderprogramme aufgelegt. Zum einen soll durch diese Initiativen Kapital zur Finanzierung neuer Anlagen bereitgestellt werden, zum anderen wird ein Wissenstransfer innerhalb Lateinamerikas sowie mit extraregionalen Partnern angeregt. Eines der wichtigsten Projekte ist das "Renewable Energy and Energy Efficiency in Latin America and the Caribbean Program", das zusammen mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) betrieben wird. Im Vordergrund steht hierbei die Identifizierung geeigneter Standorte für die alternative Stromgewinnung.

Kontaktanschriften:

Inter-American Development Bank

Renewable Energy and Energy Efficiency in

Latin America and the Caribbean Program 1300 New York Ave., n.w. Washington d.c. 20577

Tel.: 001 202/ 623 -10 00, Fax: -30 96

E-Mail: pic@iadb.org, Internet: www.iadb.org

Ministério das Minas e Energia (Bergbau- und Energieministerium)

Esplanada dos Ministerios, Bloco "U"

70065-900 Brasilia, DF, Brasilien

Tel.: 0055 61/319 55 55, Fax: -226 18 66

E-Mail: see@mme.gov.br, Internet: www.mme.gov.br

Comisión Reguladora de Energía

Av. Horacio 1750, Col. Los Morales Polanco

Del. Miguel Hidalgo

México D.F., C.P. 11510

Tel.: 0052 52 83/ 15 15

Internet: www.cre.gob.mx

Comisión Regional de Energía Eólica (CREE)

Lewis Jones No. 280

(U9103CUF) Rawson, Chubut, Argentinien

Fax: 0054 29 65/ 481 572

E-Mail: mail@eeolica.com.ar, Internet: www.eeolica.com.ar