

Datenbankdetails

Datenbank:	Länder und Märkte
Titel:	<u>Brasiliens Energie speist sich aus vielen Quellen</u>
Datum:	01.08.2008
Land:	Brasilien
Produktkategorie:	Artikel
Ihr Ansprechpartner in der bfai:	Frau Morgenstern, Ruf: 0221/2057-252

Brasiliens Energie speist sich aus vielen Quellen

São Paulo (bfai) - Die Energienachfrage wächst in Brasilien schneller als die Wirtschaft. Daher betreibt die Regierung an mehreren Fronten den Ausbau der Versorgungsquellen. Zu den Maßnahmen zählen die Erschließung neuer Erdölquellen, der Bau von Atom- und Wasserkraftwerken, die Förderung von Biodiesel und die Ausschreibung von Windparks. Zuckerrohrprodukte sind nach Erdöl bereits der zweitwichtigste Energielieferant. Bis Ende 2009 halten Branchenexperten die Versorgung für gesichert. Sowohl klassische als auch erneuerbare Energien expandieren / Engpässe nur beim Erdgas / Von Oliver Döhne

Brasilien ist in der glücklichen Lage, reiche Vorräte an Erdöl und Uran, ein großes Potenzial für Wasserkraftnutzung und riesige Flächen zum Anbau von Biotreibstoffen zu haben. Die Zusammensetzung des brasilianischen Energieangebots bestand 2007 zu fast gleichen Teilen aus fossilen Brennstoffen (53,6%) und erneuerbaren Energieträgern (46,4%). Zuckerrohrprodukte sind bereits der zweitwichtigste Energielieferant. Die größte Rolle spielt weiterhin Erdöl mit einem Anteil von 36,7%. Bei einer Produktion von rund 1,751 Mio. Barrels pro Tag (bpd) und einem Konsum von 1,734 Mio. bpd war Brasilien 2007 rechnerisch unabhängig von Erdölimporten. Tatsächlich importierte das Land noch immer Erdölprodukte im Wert von rund 18 Mrd. US\$, darunter Diesel für rund 3 Mrd. US\$. Damit machte das schwarze Gold rund 15% der Importe aus.

Seitdem der staatliche Erdölkonzern Petrobras den Fund eines großen Ölfelds vor der Küste von Santos verkündete, herrscht in Brasilien Euphorie. Die Entdeckung könnte Brasilien in eine neue Liga katapultieren. Die Regierung schätzt vorläufig, dass sich dadurch die brasilianischen Öl- und Gasreserven, die heute bei etwa 13,9 Mrd. Barrel liegen, verdreifachen. Die genaue Größe und die Ausbreitung des Ölfeldes ist noch nicht bekannt. Experten halten es für möglich, dass sich die Vorkommen vom Bundesstaat Bahia bis nach Santa Catarina erstrecken. Bis Ende September 2008 soll eine Machbarkeitsstudie vorliegen, um dann mit einer Probeförderung zu beginnen und im März 2009 die ersten Probefässer aus dem Großvorkommen Tupi vor Santos zu füllen. Im großen Stil wird eine Förderung frühestens 2015 möglich sein. Mauricio Tolmasquim, Präsident des Energie-Think Tanks EPE, glaubt aber nicht, dass sich die brasilianische Energiematrix drastisch verändern wird.

Bedeutend sind die Funde auch für die Sicherung der Erdgasversorgung. Mit 9,3% macht Erdgas an der Energiematrix Brasiliens im Vergleich zu anderen Ländern einen vergleichsweise niedrigen Anteil aus. Normalerweise generieren Wasserkraftwerke 77% des Stroms. Erdgas wird für die Stromerzeugung der Wärmekraftwerke im Fall von Trockenheit gebraucht. Diese war dafür verantwortlich, dass der Erdgasimport zwischen Januar bis Mai 2008 gegenüber der Vorjahresperiode um 24,8% auf 4,8 Mio. Kubikmeter (cbm) stieg. Bisher musste das Land rund ein Drittel des benötigten Erdgases aus Bolivien importieren. Dort sind die Preise unter der linksgerichteten Regierung des Präsidenten Evo Morales stark gestiegen.

Der Plan zur Erhöhung der Erdgasproduktion (Plangas), den die brasilianische Regierung nach der Verstaatlichung der Erdgasindustrie in Bolivien 2006 erließ, will die Selbstversorgung bis Ende 2008 auf 40 Mio. cbm pro Tag erhöhen. Bis Mai lag die Produktion jedoch erst bei 8,7 Mio. cbm. Im Südosten Brasiliens, der industriellen Kernregion, hat die drohende Erdgasknappheit nach Angaben der Tageszeitung Folha de São Paulo negativen Einfluss auf die Investitionsentscheidungen in Chemie-, Keramik-, Glas- und Textilindustrie. In einer Umfrage des Energieverbraucherverbandes Anace (Associação Nacional dos Consumidores de Energia) gaben 83% der befragten Industrievertreter an, dass die aktuelle Gaspreispolitik ihre Planung behindert.

Im September 2008 wird nach längerem Stillstand der Bau des Kernkraftwerks Angra 3 wieder aufgenommen. Die Anlage soll bis 2012 fertig sein und 1,3 Gigawatt (GW) erzeugen. Zusätzlich sollen drei weitere Atomkraftwerke entstehen. Der Minister für Bergbau und Energie, Edison Lobão, kündigte gegenüber der Presse an, jedes Jahr ein Kernkraftwerk bauen zu wollen, bis die Marke von 60 GW erreicht sei. Brasilien verfügt über die sechstgrößten Uranreserven der Welt. Bisher sorgt die Kernenergie für lediglich 1,4% des Energieangebots.

Am Rio Madeira im westlichen Bundesstaat Rondônia entstehen Jirau und Santo Antonio, zwei große Wasserkraftwerke mit einer Kapazität von jeweils bis zu 3,2 GW. Zwei Konsortien haben die Projekte übernommen, der Baubeginn verzögert sich aufgrund rechtlicher Auseinandersetzungen mit Umweltaktivisten. Am Rio Tocantins, zwischen den Bundesstaaten Maranhão und Tocantins, entsteht das Wasserkraftwerk Estreito (1,1 GW), ein Herzstück des Konjunkturprogramms PAC. Es soll ab 2010 einsatzbereit sein, doch behindern auch dort Gegner den Bau. Im Trend liegen ferner kleine Wasserkraftwerke, die sogenannten PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas). Von diesen befinden sich derzeit 238 im Bau. Dies ist mit Investitionen von rund 15 Mrd. Real (R\$; 1 R\$ = 0,5163 US\$ Jahresdurchschnitt 2007) verbunden und wird eine zusätzliche Kapazität von rund 3,7 GW schaffen.

An Bedeutung gewinnen zunehmend Biotreibstoffe, für deren Herstellung Brasilien mit seinen weiten landwirtschaftlich nutzbaren Flächen prädestiniert ist. Entsprechend lösten Zuckerrohrprodukte 2007 die Wasserkraft als zweitwichtigste Energiequelle ab. Sie steuern mittlerweile 16% zum nationalen Energieangebot bei. Treibender Faktor ist die hohe Ethanolnachfrage seitens der boomenden Automobilindustrie. Mittlerweile sind über 92% der brasilianischen Neuwagen mit einem Flex-Fuel-Motor ausgestattet, der jedwede Mischung aus Benzin und Ethanol tanken kann. Der Verbrauch von reinem Ethanol an Tankstellen stieg 2007 um 46,1% auf 10,4 Mrd. Liter (l) und der der Benzin-Ethanol-Mischung "Alcool anidro" um 19,7% auf 6,2 Mrd. l. Ebenso im Ausland ist das brasilianische Ethanol gefragt. Der Export legte um 2,1% auf 4,5 Mrd. l zu.

Im Unterschied zu Ethanol aus den USA, das überwiegend aus Mais gewonnen wird, steht das brasilianische Variante nicht in direkter Konkurrenz zu Nahrungsmitteln. Die Interamerikanische Entwicklungsbank bekennt sich zu brasilianischem Ethanol und sagte Mitte 2008 eine Förderung von rund 270 Mio. US\$ für drei Fabriken zu.

Ebenfalls wird die Bedeutung von Biodiesel in Zukunft wachsen. Brasilien hat 2008 eine Beimischungspflicht für die Betankung von Dieselfahrzeugen eingeführt und den anfänglichen Wert von 2% im Juli vorzeitig auf 3% angehoben. Spätestens 2010 soll die Grenze laut Energieminister Edison Lobão auf 5% steigen. Bereits durch die neueste Anhebung auf 3% nimmt der jährliche Bedarf an Biodiesel von 840 Mio. auf rund 1,3 Mrd. l zu. Die Produktionskapazität liegt zur Zeit bei 2,5 Mrd. l pro Jahr. Kritiker bemängeln, dass das brasilianische Biodiesel in direkter Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion steht. Nach Angaben der Wirtschaftszeitung Valor Econômico werden rund 90% aus Sojaöl gewonnen. Die anfänglichen Hoffnungen der Regierung, Biodiesel in großer Menge aus der Rizinusart Mamona zu gewinnen, haben sich zerschlagen. Weitere Früchte werden derzeit geprüft.

Die Windkraft steckt in Brasilien immer noch in den Kinderschuhen. Die installierte Kapazität lag 2007 bei 247 MW, das sind 0,3% des Energieangebots. Die Consultingfirma Camargo Schubert ermittelte in einer Studie, dass Brasilien ein Windkraftpotenzial von 143 GW hat, mehr als die Hälfte davon in den windreichen Ebenen des Nordostens. Bislang wird die vergleichsweise teure Windenergie lediglich durch staatliche Anreize interessant. Nach dem Ende des Förderprogramms für erneuerbare Energien (Proinfa) hauchte die Ankündigung von Lobão, für Anfang 2009 Auktionen für Windenergie zu planen, der Branche neues Leben ein. Lokale Firmen wie internationale Konzerne haben ihr Interesse am Aufbau von Windparks geäußert. Nach Angaben der Wirtschaftszeitung Gazeta Mercantil genehmigte die zuständige Behörde Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) bereits den Bau von 17 Windparks in den Bundesstaaten Rio Grande do Sul und Ceará.

Vor dem Hintergrund steigender Energiepreise rückt das Thema Energieeffizienz stärker in den Vordergrund. Eine Untersuchung des Verbands der Energieerhaltungsfirmen Abesco (Associação Brasileira das Empresas de Conservação de Energia) bezifferte den Verlust durch Ineffizienz auf mindestens 10 Mrd. R\$ pro Jahr. Vom brasilianischen Energieangebot gingen 2007 nach Angaben von EPE rund 9,7% bei der Erzeugung verloren. Bei der Stromverteilung lag der Verlust im gleichen Zeitraum bei 15%.

Viele Branchen achten verstärkt auf Energieeffizienz. In der Bauwirtschaft ist die Energiebilanz von Gebäuden zu einem entscheidenden Verkaufselement geworden. Im März 2008 unterzeichneten Brasilien und Deutschland ein Abkommen über die Zusammenarbeit im Energiesektor mit den Schwerpunkten erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Diese Rahmenvereinbarung ist noch mit genauen Inhalten zu füllen. Ein Thema dürfte die Zertifizierung von brasilianischem Ethanol sein, um dem Produkt den Zugang zum europäischen Markt zu ermöglichen und seine umweltverträgliche Produktion zu gewährleisten.

(O.D.)