

## Erfolgreich genießen! Aktuelles zum Windwärts Genussrecht 2006

Rund fünf Monate nach Emission des Prospektes haben 184 Personen Genussrechte in Höhe von 1,2 Millionen Euro gezeichnet. „Mit der Übernahme eines Windenergieprojektes konnte das eingeworbene Kapital bereits reinvestiert werden,“ berichtet Monika Richter, Leiterin des Marketing. Bei dem Windenergieprojekt handelt es sich um sieben baugenehmigte Anlagen des Typs Enercon E-48, ca. 15 km südlich von Erfurt. Die Inbetriebnahme ist Ende dieses Jahres geplant. Die Windenergieanlagen sollen im Eigenbestand

der Windwärts Energie GmbH betrieben werden. Für ein weiteres Windenergieprojekt mit fünf Anlagen des Typs Enercon E-82 in der Region Hannover liegt seit August ein positiver Bauvorbescheid vor. Die Inbetriebnahme des Windparks soll im kommenden Jahr erfolgen. In Niedersachsen wurden in den letzten Wochen Projektrechte für mehr als 30 Windenergieanlagen gesichert. Die Realisierung dieser Anlagen ist ab 2008 vorgesehen.

Die Entwicklung des Geschäftsfeldes Biogas wird ebenfalls intensiv vorangetrieben. Ziel ist es, die langjährigen Erfahrungen in der Projektplanung auch in diesem Bereich einzusetzen und eigene Projekte zu initiieren. Die ursprünglich geplante Emission eines Biogasfonds ist in diesem Jahr nicht mehr zu erwarten, da sich die Planungen verzögern. Zur Übernahme und



Projekt Wüllersleben/Erfurt: Errichtung von sieben E-48  
 Weiterentwicklung von Biogasprojekten wurden Kontakte zu weiteren Projektplanern aufgebaut.

Die Windwärts Energie GmbH war bei Informationsveranstaltungen zum Windwärts Genussrecht 2006 und den Messen „Grünes Geld“ in Düsseldorf und „PrivatInvest“ in Hannover sowie auf mehreren Windfesten präsent. Viele Interessierte nutzten die Gelegenheit um persönliche Gespräche zu führen.

## Internationaler Windboom Eine Idee geht um die Welt

Phantasten, Träumer, Spinner – so wurden Pioniere in den 70er und 80er Jahren belächelt, die aufgrund zweier Erdölkrisen und der Gefahren der sich etablierenden Atomenergienutzung mit neuen Formen der Energieerzeugung experimentierten.


Sie liegt damit gleichauf mit dem Exportanteil im traditionellen Maschinen- und Anlagenbau.

Im vergangenen Jahr wurden weltweit über 11.000 neue Windenergieanlagen errichtet. Die überwiegende Zahl ging in den USA, in Spanien, Deutschland, Portugal, Indien und China ans Netz. Allein in China wuchs die neu installierte Windenergieleistung um 65 %. Die größten Zuwachsraten gab es in Ländern mit langfristig nicht ausreichenden Vorkommen an fossilen Energieträgern und einem Industrialisierungsgrad, der die Entstehung einer nationalen Herstellerindustrie für Windenergieanlagen ermöglicht.



**Deutschland**  
 Installierte Gesamtleistung Windenergie: 18.445 MW  
 Neuinstallationen Windenergie 2005: 1.808 MW  
 Einwohner: 82 Millionen

Mittlerweile hat sich insbesondere der Bereich der Windenergienutzung zu einer Erfolgsgeschichte entwickelt. Rund 18.000 Windenergieanlagen erzeugen in Deutschland 33,8 Milliarden Kilowattstunden (kWh) im Jahr und decken bereits 6,7 % des Stromverbrauchs. 64.000 Menschen sind bei Herstellern, Zulieferern, Projektentwicklungsgesellschaften und Dienstleistern beschäftigt. Inzwischen ist die Wertschöpfung der deutschen Windenergiebranche aus Auslandsgeschäften deutlich höher als im Inlandsbereich. So lag im Jahr 2005 die Exportquote bei einem Umsatz von gut 7 Milliarden Euro bei 71 %.



**Volksrepublik China**  
 Installierte Gesamtleistung Windenergie: 1.264 MW  
 Neuinstallationen Windenergie 2005: 498 MW  
 Einwohner: 1.314 Millionen

Inzwischen vollzieht sich auch in den USA ein Umdenken. So verkündete die Regierung Bush erst kürzlich das ehrgeizige Ziel, bis zum Jahr 2026 den Anteil der Windenergienutzung bei der Stromerzeugung auf 20 % zu erhöhen. Dies würde im Land der unbegrenzten Möglichkeiten die Realisierung von Windenergieanlagen in einer Größenordnung von 350.000 Megawatt (MW) bedeuten.



**USA**  
 Installierte Gesamtleistung Windenergie: 9.181 MW  
 Neuinstallationen Windenergie 2005: 2.431 MW  
 Einwohner: 300 Millionen

Der Windenergiebereich weist zurzeit nicht nur bezüglich der Zuwachsraten, sondern auch im Hinblick auf Markt-

### Liebe Leserinnen und Leser,

immer mehr Länder beginnen, die Nutzung der Windenergie als ein wichtiges Standbein ihrer Energieversorgung zu etablieren. Die Windenergieindustrie boomt und die Euphorie bei Herstellern, Projektentwicklern und Zulieferindustrie stimmt uns optimistisch. Ist etwa der Punkt erreicht, ab der neue Technologien scheinbar wie von selbst ihren Weg gehen?

Im Leitartikel dieser Ausgabe skizzieren wir die Dynamik einer Branche im Aufbruch und deren Hintergründe. Darüber hinaus informieren wir über die Biogasnutzung, stellen den aktuellen Stand unserer Genussrechtsmission vor und beleuchten warum erneuerbare Energien ein Gewinn für die Volkswirtschaft sind.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

### Ihre Windwärts Energie GmbH

strukturen eine starke Dynamik auf. Weltweit positionieren sich Konzerne, den Energiehunger expandierender Volkswirtschaften zunehmend mit erneuerbaren Energien zu stillen.



**Portugal**  
 Installierte Gesamtleistung Windenergie: 1.087 MW  
 Neuinstallationen Windenergie 2005: 502 MW  
 Einwohner: 11 Millionen

So haben sich Global Player wie General Electric und Siemens in den vergangenen Jahren in die dänische

Infos

### Windwärts erhöht Stammkapital

Um dem Wachstum der Windwärts Energie GmbH Rechnung zu tragen, wurde eine Erhöhung des Stammkapitals von 35.000 Euro auf 525.000 Euro durch Umwandlung eines Teils der Gewinnrücklagen aus den letzten Jahren durchgeführt.

Windwärts Energie GmbH, Plaza de Rosalia 1, 30449 Hannover, Tel.: 0511/123573-0, Fax.: 0511/123573-19

#### Bitte senden Sie mir folgendes Informationsmaterial:

- Prospekt Windwärts Genussrecht 2006
- Leistungsbilanz
- Referenzliste
- Unternehmensbroschüre

Bitte senden Sie mir den Newsletter in Zukunft per E-Mail zu.

Bitte senden Sie mir keine Informationen mehr zu.

Bitte senden Sie den Newsletter ebenfalls an:

Name, Vorname

Name, Vorname

Straße, Haus-Nr.

Straße, Haus-Nr.

PLZ, Ort

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

E-Mail

### Impressum

#### Herausgeber:

Windwärts Energie GmbH  
 Plaza de Rosalia 1  
 30449 Hannover  
 Tel.: 0511/123 573-0, Fax: -19  
 www.windwaerts.de  
 office@windwaerts.de

#### Redaktion:

Björn Dosdall, Inna Eck, Roger Lutgen,  
 Sylvia Reckel, Monika Richter (V.i.S.d.P.)  
 E-Mail: redaktion@windwaerts.de

gedruckt auf 100 % Altpapier  
 Stand: 1. November 2006

Fax 0511/123573-19 • Info-Coupon

### Windwärts erweitert Service

Wir sind ab sofort länger für Sie telefonisch zu erreichen. Für Fragen rund um eine Beteiligung oder zum aktuellen Genussrechtsangebot steht Ihnen unser Vertriebsteam montags bis 20 Uhr zur Verfügung.

Tel.: 0511/123 573 - 0  
beteiligung@windwaerts.de

► und deutsche Windenergiebranche eingekauft, um kurzfristig das notwendige Know-how zu akquirieren. Bereits heute können Kraftwerke aus den Bereichen atomarer, fossiler und erneuerbarer Energien in einem abgestimmten Verbundsystem aus einer Konzernhand bezogen werden. Auch in den deutschen Windenergie-



Spanien  
Installierte Gesamtleistung Windenergie: 10.027 MW  
Neuinstallationen Windenergie 2005: 1.764 MW  
Einwohner: 40 Millionen

markt ist Bewegung gekommen. Wurden Windenergieprojekte über Jahre hinweg überwiegend durch Privatpersonen und mittelständische Unternehmen finanziert, beteiligen sich jetzt vermehrt ausländische Bankhäuser und Investmentgesellschaften an diesem stabilen und risikoarmen Bereich.

Der in den Anfangsjahren von Skeptikern gern zitierte „Weg zurück in die Steinzeit“ hat sich zu einem Weg in einen Markt mit hervorragenden Zukunftsaussichten entwickelt. Waren die ersten Jahre der Windwärts Energie GmbH noch gekennzeichnet durch Pionier- und Aufbauleistung, so geht es jetzt um eine gute Positionierung in einem nationalen und internationalen Umfeld.



### Warum erneuerbare Energien ein Gewinn für die Volkswirtschaft sind

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien hat in Deutschland im Jahr 2005 volkswirtschaftliche Schäden von mindestens 2,8 Milliarden Euro vermieden. Zu diesem Ergebnis kommt ein Gutachten, das vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt und dem Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung im Auftrag des Bundesumweltministeriums erstellt wurde. Die Beeinträchtigung von biologischer Vielfalt, Versorgungssicherheit und geopolitischen Risiken wurde dabei nicht einmal berücksichtigt. Die Mehrkosten zur Erzeugung

des Stroms aus Biomasse, Erdwärme, Photovoltaik, Wasser und Wind betragen rund 2,4 Milliarden Euro. Grundlage dieser Berechnung sind die externen Kosten der Stromerzeugung, zu denen die Folgen von Gesundheits-, Umwelt-, Klima- und Bergbauschäden gehören. Die Forscher kommen zu dem Ergebnis, dass diese nicht in den Strompreisen enthaltenen externen Kosten der fossilen Stromerzeugung gesamtwirtschaftlich eine erhebliche Bedeutung haben. Im Mittelpunkt stehen dabei durch Luftschadstoffe verursachte Gesundheits- und Materialschäden, landwirtschaftliche Ertragsverluste sowie Auswirkungen durch Klimaschäden.



Indien  
Installierte Gesamtleistung Windenergie: 4.253 MW  
Neuinstallationen Windenergie 2005: 1.253 MW  
Einwohner: 1.095 Millionen

Das langjährige Know-how unserer Projektentwicklungsgesellschaft im Bereich der Planung und Finanzierung von Windenergieprojekten kommt uns dabei zugute. In einem zunehmend liberalisierten Energiemarkt in Europa und bei steigendem Interesse von Investmentgesellschaften auf der Suche nach interessanten Kapitalanlagen bleibt es spannend, wohin die weitere Reise geht.

Für die Stromerzeugung aus modernen Stein- und Braunkohlekraftwerken wurden externe Kosten von 6 bis 8 Cent/kWh, bei Gaskraftwerken von etwa 3 Cent/kWh ermittelt. Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien verursacht dagegen vergleichsweise geringe externe Kosten. In der Regel liegen diese im Bereich von 0,5 Cent/kWh. Das Gutachten „Externe Kosten der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Vergleich zur Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern“ erhalten Sie auf der Internetseite des Bundesministeriums unter [www.erneuerbare-energien.de/inhalt/37085/5466](http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/37085/5466).

## Biogas Was steckt dahinter?



Biomasse ist eine der ältesten Energiequellen der Menschheit. Seit rund 600.000 Jahren wird Holz als Wärmequelle und zum Kochen genutzt. Insbesondere in Entwicklungsländern ist Biomasse nach wie vor eine wichtige Energiequelle. Neben der Nutzung von Biomasse auf einfachem technischen Niveau gewinnt neuerdings ihr Einsatz in hocheffizienten Prozessanlagen zunehmend an Bedeutung. Unterschiedliche Technologien machen Biomasse zu einem interessanten Energieträger einer nachhaltigen Strom-, Wärme- und Treibstoffversorgung.

Politische Markteinführungsprogramme haben dem Biogasbereich in jüngster Vergangenheit ein starkes Wachstum ermöglicht. Biogas entsteht, wenn organisches Material unter Ausschluss von Sauerstoff mikrobiell abgebaut wird. In landwirtschaftlichen Biogasanlagen kommt Biomasse wie Silomais, Gras- und Ganzpflanzensilage, Getreide, Futterreste und Gülle zum Einsatz. Die Hauptarbeit übernehmen Methanbakterien, die die eingebrachten Substrate zersetzen und über Faulprozesse das Biogas erzeugen. Dieses besteht je nach den verwendeten Einsatzstoffen zu 50 bis 70 % aus Methan, sowie aus Kohlendioxid und einigen Spurenstoffen.

Die Stromerzeugung erfolgt in der Regel über einen für Biogas optimierten Verbrennungsmotor. Dieser

treibt einen elektrischen Generator an, der an das öffentliche Stromnetz angeschlossen ist. Die im Verbrennungsmotor entstehende Abwärme kann über einen Wärmetauscher ausgekoppelt und ebenfalls genutzt werden (Kraft-Wärme-Kopplung). Motor, Generator und Wärmetauscher bilden eine bauliche Einheit, die als Blockheizkraftwerk (BHKW) bezeichnet wird.

In Deutschland wird der Strom aus Biogasanlagen ebenso wie aus Windenergie- und Photovoltaikanlagen zu festgelegten Vergütungssätzen in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Die rechtliche Grundlage bildet das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). In Abhängigkeit von der installierten elektrischen Leistung der Biogasanlage ist eine Grundvergütung zwischen 8,15 und 11,16 Cent/kWh festgelegt. Darüber hinaus ist bei ausschließlichem Einsatz nachwachsender Rohstoffe (NaWaRo-Anlagen), bei der Nutzung der anfallenden Wärme und beim Einsatz innovativer technologischer Verfahren eine zusätzliche Vergütung vorgesehen.

Der positive Umwelteffekt von Biogas besteht darin, dass bei seiner Verbrennung nur die Menge an Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt wird, die die Pflanzen während ihres Wachstums aufgenommen haben. Damit ist die Nutzung von Biogas klimaneutral. Ein weiterer Vorteil besteht in der kostengünstigen

### „Preis der Arbeit“

Die Jury des Forums Zukunftsökonomie hat Windwärts für den „Preis der Arbeit“ nominiert. Mit diesem Preis werden Unternehmen ausgezeichnet, deren unternehmerische Entscheidungen wirtschaftliche, soziale, ökologische, emanzipatorische und demokratische Kriterien in besonderer Weise erfüllen. In den kommenden Wochen werden Windwärts und die anderen nominierten Unternehmen in den Publikationen des Forums Zukunftsökonomie vorgestellt. Die Leserinnen und Leser von Taz, Verdi publik, BUND-Magazin, Verbraucher konkret, Vorwärts und Einblick haben dann bis zum 23.11.2006 die Wahl. Weitere Informationen: [www.preis-der-arbeit.de](http://www.preis-der-arbeit.de)

Speicherbarkeit von Biomasse und Biogas. Biogasanlagen stellen damit einen Kraftwerkstyp aus dem Bereich erneuerbarer Energien dar, der bedarfsorientiert elektrische Energie und Wärme erzeugen kann. Durch Aufbereitung des Biogases auf Erdgasqualität eröffnen sich bei Einspeisung in das bestehende Erdgasnetz weitere Einsatzmöglichkeiten. Erdgas ließe sich dadurch nach und nach durch diesen erneuerbaren Energieträger ersetzen.

Im Jahr 2005 waren in Deutschland Biogasanlagen mit einer elektrischen Gesamtleistung von 650 MW installiert. Diese Anlagen decken den Strombedarf von einer Million Privathaushalten. Der Anteil von Biogasstrom an der gesamten Stromerzeugung beträgt derzeit knapp 1 %. Fachleute erwarten bis zum Jahr 2020 eine Steigerung der Kraftwerkskapazitäten auf eine elektrische Anschlussleistung von mindestens 9.500 MW. Damit würde der Anteil von Biogasanlagen an der Stromproduktion auf ca. 20 % anwachsen.