

# ÖKOSTROM

## IM ÜBERGANG INS POSTFOSSILE ZEITALTER

Trotz einer breiten Zustimmung für Erneuerbare Energien (EE) in der Bevölkerung sind in den letzten Jahren relativ wenige Bundesbürger zu Ökostrom-Anbietern gewechselt. Für 2010 wird die Kundenanzahl auf etwa 3 Millionen Haushalte und 160.000 Gewerbebetriebe geschätzt. Seit März dieses Jahres hat sich diese Entwicklung schlagartig verändert. Konfrontiert mit der Kernkraftkatastrophe von Fukushima in etwa 8.800 km Entfernung, begannen viele Menschen ihre bisherige Risikoeinschätzung der verfügbaren Energieerzeugung radikal zu hinterfragen. Viele Verbraucher in Deutschland, die noch konventionellen Strom bezogen hatten, beendeten konsequent ihre Verträge mit den bisherigen Stromversorgern. Bei einigen Firmen hat sich die Anzahl an Neukunden im Vergleich zum Vorjahreszeitraum verdreifacht bis verachtfacht. Auch bei online-Suchanfragen nach Tarifvergleichen ist ein starkes Interesse für EE zu erkennen: Mehr als zwei Drittel beziehen sich auf Ökostrom.

### Wie viel Ökostrom aus einheimischen Kraftwerken ist bereits verfügbar?

Im letzten Jahr wurden in Deutschland etwa 102 TWh an Strom durch die Nutzung von EE bereitgestellt <sup>1)</sup>. Somit

hat sich deren Anteil am Gesamtstromverbrauch seit der Einführung des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 bis Ende 2010 von etwa 6% auf etwa 17% erhöht.

Aktuell liegt der Anteil bereits bei über 19%. Dieser Anteil am Ökostrom ist somit generell im deutschen Strom-Mix enthalten. Mit anderen Worten: Eine Stromversorgung mit Ökostrom kann bis zu 81% über dem durchschnittlichen Bezug liegen; bzw. der Anteil an Ökostrom, den verschiedene Stromhändler anbieten, kann maximal um diesen Betrag variieren. Zudem bedeutet dies, dass Strom aus einheimischen EE nur dann als Ökostrom direkt vermarktet werden kann, wenn dieser entweder (1) aus Altanlagen stammt, denen keine EEG-Förderung zusteht oder (2) aus Neuanlagen, bei denen die Anlagenbetreiber auf die EEG-Vergütung verzichten.

### Entscheidungsfreiheit bei der Auswahl des Stromtarifs

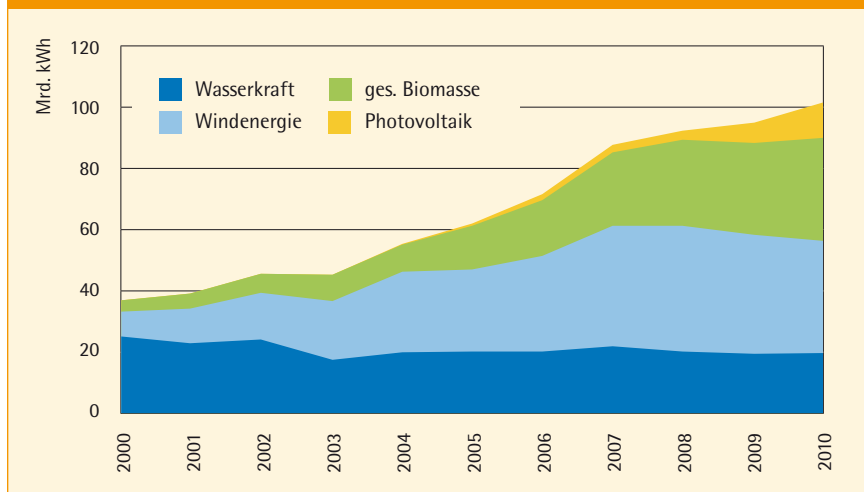
Die Liberalisierung des deutschen Strommarktes wurde im April 1998 auf Grundlage des novellierten Energiewirtschaftsgesetzes umgesetzt. In den Jahren 1998 und 1999 wurden Stromunternehmen wie die Naturstrom AG, die Elektrizitätswerke Schönau Vertriebs GmbH und die Lichtblick AG und Greenpeace

Energy eG gegründet, die erstmalig Stromprodukte mit einem ausdrücklichen Verzicht auf Stromerzeugung durch Kohlekraft- und Kernkraftwerke anbieten konnten. Diese sind bis heute die einzigen Ökostromanbieter ohne jegliche Kapitalbeteiligungen von Atomkraftwerksbetreibern oder deren Tochterunternehmen. Jeder dieser Stromhändler hat unterschiedliche Strategien entwickelt, um die Energiewende zu erreichen.

### Die unabhängigen Ökostromanbieter

Die Naturstrom AG hat das Ziel, durch den Bau eigener EE-Anlagen in einigen Jahren einen signifikanten Anteil der Kunden direkt mit Strom zu versorgen. Deshalb wird der Ausbau von EE mit 1,25 ct/kWh gefördert. In den letzten Jahren wurden 170 Anlagen realisiert, die jährlich 57 GWh bereitstellen. Zwei der geförderten Anlagen liefern auch direkt Strom an die Kunden der Naturstrom AG. Das sind der Windpark Hüll und das Wasserkraftwerk Fuhsbütteler Schleuse. Zudem ist das Unternehmen eines der wenigen Stromanbieter, die das Grünstromprivileg gemäß EEG 2009 §37 I (2) nutzen. Dieses besagt, dass Energieversorgungsunternehmen (EVU) von der Zahlung der EEG-Umlage befreit werden, wenn sie mindestens die Hälfte des gelieferten Stroms aus EEG-Anlagen beziehen, diese Strommenge nicht nach EEG vergüten sondern direkt vermarkten und an Endverbraucher liefern. Diese direkt vermarkteten Strommengen werden dem freien Strommarkt zugeführt und aus dem Fördersystem des EEG herausgenommen. Konkret bedeutet dies, dass den Betreibern von EEG-Anlagen ein höherer Preis als die EEG-Vergütung gezahlt werden muss. Nur dann ist die Direktvermarktung für den Anlagenbetreiber finanziell sinnvoll. Da jedoch die EEG-Vergütungen für die meisten EEG-Anlagen aktuell über den Großhandelspreisen für Strom liegen, sind die meisten EEG-Anlagen nicht für die direkte Belieferung von Endkunden geeignet. Außerdem können die Zusatzkosten aus der Beschaffung von 50% des Stromangebots aus EEG-Anlagen theoretisch höher als die einge-

Bild 1: Stromerzeugung durch Nutzung von Erneuerbaren Energien in Deutschland



Quelle: BMU nach AGEE-Stat (Angaben teilweise vorläufig)

## Unabhängige Ökostromanbieter (Stand: August 2011)

Stromversorger	Stromangebot	Grundpreis (Privatkunden)	Arbeitspreis (Privatkunden)	Kundenzahl
Naturstrom AG	72% Wasserkraft, 28% Windenergie	7,95 € pro Monat	22,50 ct/ kWh	> 185.000
Elektrizitätswerke Schönau (EWS)	78,4% Wasserkraft aus Neuanlagen, 17,5% EEG-Strom, 4,1% KWK (Erdgas)	6,90 € pro Monat	23,90 ct/ kWh (inkl. 0,5 ct für ökolog. Neuanlagen in Bürgerhand)	> 115 000
Lichtblick AG	98% Wasserkraft 2% Biomasse	8,95 € pro Monat	23,64 ct/ kWh	> 600.000
Greenpeace Energy eG	99% Wasserkraft, 1% Windenergie	8,90 € pro Monat	24,80 ct/kWh	> 106.000

sparte Umlage sein. Diese lag bisher bei 1,2 Ct/kWh (2009), 2,047 Ct/kWh (2010) und 3,53 Ct/kWh (2011). Gemäß EEG-Novellierung wird dieser finanzielle Vorteil ab 2012 auf 2 Ct/kWh begrenzt. Zusätzlich müssen mindestens 20% des Stroms aus Windkraft- oder Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) stammen <sup>2)</sup>. Lieferanten des Stromhändlers sind weit überwiegend kleinere Windparks, mit relativ niedriger EEG-Vergütung und mittelgroße Wasserkraftwerke (ohne EEG-Vergütung). 2010 hat die Naturstrom AG eine Strommenge von 287 GWh bereitgestellt.

Die Elektrizitätswerke Schönau („Stromrebell“) entstanden aus einer Bürgerinitiative anlässlich des Tschernobyl-GAU. Das Unternehmen kauft von unabhängigen Betreibern Strom aus EE-Anlagen ab. Das Stromangebot basiert zu mindestens 90% auf EE, hauptsächlich Wasserkraft aus maximal 6 Jahre alten Anlagen und maximal zu 10% aus Anlagen zur Energieerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Ungenauigkeiten bei der Stromprognose werden durch kommunalen KWK-Strom aus 16 KWK-Anlagen ausgeglichen. Dadurch gewährleistet das Unternehmen eine zeitgleiche Vollversorgung der Kunden bezogen auf Viertelstundenwerte. Seit 1999 wird der Stromtarif bundesweit angeboten. Durch die Förderbeiträge der Kunden – maximal 2 Ct/kWh als „Sonnenent“ – wurden bisher etwa 1800 Neuanlagen mit einer installierten Leistung von über 13 MW realisiert. Nach eigenen Angaben ist das Unternehmen mit 53 PV-Anlagen der Energieversorger mit der höchsten installierten PV-Leistung in einem geschlossenen Netzgebiet.

Die Lichtblick AG bietet Strom aus Wasserkraft- und Biomasseanlagen an. Darüber hinaus wird seit Ende 2010 mit derzeit 150 installierten KWK-Anlagen („Zuhausekraftwerke“) Strom produziert. In 2010 hat das Unternehmen eine Strommenge von insgesamt 2,6 TWh abgesetzt. Um möglichst wenig Ausgleichsenergie zu beziehen und am Vortag vorhersehbare Abweichungen im Stromverbrauch

der Kunden auszugleichen, kauft das Unternehmen kurzfristig geringe Mengen Graustrom an der Strombörse und kompensiert diesen Anteil durch den Verkauf zusätzlicher Mengen an Ökostrom. Diese Vorgehensweise soll eine Deckung des Kundenverbrauchs durch den Einkauf von Ökostrom sichern.

Die Energie-Genossenschaft Greenpeace Energy gehört derzeit etwa 20.000 Anteilseignern und gewährleistet eine zeitgleiche Stromversorgung der Kunden. Diese basiert auf standardisierten Lastprofilen. Jeder Neukunde muß nach spätestens 5 Jahren zu 100% mit Strom aus Anlagen versorgt werden, die nicht älter als 5 Jahre sind. Darüber hinaus hat die Tochterfirma Planet Energy GmbH 7 Windparks und 3 PV-Anlagen mit insgesamt 44 MW bis zum Frühjahr 2011 in Betrieb genommen. 2010 betrug der gesamte Stromabsatz von Greenpeace Energy AG 336,18 GWh.

### Das Grünstrom-Angebot der großen Stromkonzerne

Nach dem Start der Ökostromanbieter in 1998 folgte eine Gründungswelle von überregionalen Stromanbietern mit ökologisch orientierten Zielsetzungen, oft als Tochterunternehmen von Energieversorgern. Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG bietet beispielsweise über das Energiedienst-Unternehmen NaturEnergie AG Ökostrom an. Dennoch liegt bei EnBW der durchschnittliche bundesweite Anteil an EE-Strom bei nur 10,5%. Bei der E.ON AG liegt der Anteil der Nutzung von EE etwa genauso hoch (9%). Gleichzeitig wird über das Produkt „E.on Wasserkraft“ Ökostrom aus 110 Wasserkraftanlagen angeboten, die der Konzern ohnehin betreibt. Die RWE AG erzeugt Strom vorwiegend auf fossiler und atomarer Basis; der Anteil an EE-Strom liegt bei 4%. Gleichzeitig bietet das Tochterunternehmen eprimo GmbH Strom aus Wasserkraftwerken der österreichischen Verbund AG an (Tarif PrimaKlima). Bei der Vattenfall Europe Sales GmbH liegt der Anteil an EE-Strom

bei 25,8%. Ein angebotenes Ökostromprodukt ist der Tarif Berlin Natur Privatstrom, der Strom aus Wasserkraftanlagen in Norwegen anbietet. Das Angebot an Grünstrom-Produkten ist so groß, dass es kaum möglich ist, sich einen Überblick über alle verfügbaren Ökostromangebote zu verschaffen. Heute kann jeder Stromkunde aus mindestens 145 regionalen (z.B. von Stadtwerken) und 17 bundesweiten Ökostrom-Angebote auswählen. Wie kann sich ein Kunde für den richtigen Öko-Tarif entscheiden?

### Ökostrom – Definitionssache?

Die Bezeichnung Ökostrom ist kein gesetzlich geschützter Begriff. Deshalb wurden Zertifizierungen eingeführt, um Stromangebote zu vergleichen. In Deutschland sind mehrere Zertifizierer in diesem Bereich tätig: Grüner Strom Label e.V. (GSL), die TÜV Vereine, EnergieVision e.V. sowie die bayrische Landesgewerbeanstalt (LGA). Sie vergeben jeweils eigene Prüfsiegel.

Der Verein GSL wurde 1999 von den Trägern Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., EUROSOLAR, Naturschutzbund Deutschland e.V., Deutscher Naturschutzring, Internationale Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges, Die Verbraucher Initiative e.V. und der NaturwissenschaftlerInnen-Initiative e.V. gegründet. Der Verein vergibt die Zertifikate „Gold“ für 100% Strom aus EE-Anlagen und „Silber“ für Strom aus mindestens 50% EE und maximal 50% KWK. Durch den GSL wurden 10 Labelnehmer, sowie 59 Stromprodukte, die Stadtwerke über Kooperationsvereinbarungen mit der Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung (ASEW) anbieten, zertifiziert. Ein mit GSL Gold zertifizierter Tarif ist beispielsweise „naturstrom“ der Naturstrom AG. Ein weiteres als Ökostrom durch GSL zertifiziertes Produkt ist „EnerBest Strom Green“ („energreen“) der Stadtwerke Bielefeld, obwohl die Stadtwerke Bielefeld zu 16,7% am Kernkraftwerk Grohnde beteiligt sind.

Der TÜV SÜD vergibt das Zertifikat „EE01“ für 100% Strom aus EE-Anlagen, der zu mindestens 25% aus maximal 3 Jahre alten Anlagen stammt, die zudem einen Neukapazitätsanteil von mindestens 36% nach 10 Jahren und mindestens 45% nach 20 Jahren aufweisen. Der Verein gewährt auch das Prüfsiegel „EE02“, das eine Versorgung mit 100% Strom aus EE-Anlagen und eine Zeitgleichheit zwischen Erzeugung und Verbrauch im Viertelstunden-Raster zertifiziert.

Die TÜV NORD CERT GmbH vergibt das TÜV Prüfzeichen „Geprüfter Ökostrom“ für 100% Strom aus EE-Anlagen und einen Anteil von maximal 50% aus KWK. Durch den TÜV NORD geprüfte Stromanbieter sind beispielsweise Greenpeace Energy und die Elektrizitätswerke Schönau.

Auch der TÜV Thüringen zertifiziert Ökostrom-Produkte, wie z.B. den Tarif ThüringenStrom.ökopur der E.ON Thüringer Energie AG. Nach eigenen Angaben bietet der TÜV Hessen die Zertifizierung von Öko-Strom in Anlehnung an die Kriterien des TÜV NORD (VdTÜV-Merkblatt Energie- und Gebäudetechnik 1303) oder alternativ nach den Kriterien des Öko-Institutes an. Das Öko-Institut führt im Auftrag des Vereins EnergieVision die Zertifizierung von Produkten für das ok-power-Label durch.

Hinzuzufügen ist, dass im Rahmen des TÜV-Label und des ok-power Labels Herkunftsnachweise des Renewable Energy Certificate System (RECS) <sup>3)</sup> zugelassen sind. Mittels dieser wird Strom zertifiziert, der innerhalb eines der 15 RECS-Mitgliedsländer umweltfreundlich hergestellt wurde. Oft wurde dieser in bereits abgeschriebene Wasserkraftanlagen in Skandinavien produziert. Durch den Verkauf zusammen mit einem solchen Zertifikat wird günstig an der Börse eingekaufter konventioneller Strom zum „sauberen Ökostrom“ umetikettiert und dadurch aufgewertet. Erwähnenswert ist, dass mehrere Gesellschaften der großen deutschen Energiekonzerne und auch Anbieter aus dem Ökostromgeschäft zu den deutschen RECS-Mitgliedern gehören.

Der Verein EnergieVision e.V. wurde im Jahr 2000 vom WWF, der Verbraucherzentrale NRW und dem Öko-Institut e.V. gegründet. Die Kriterien für den vom Verein vergebenen ok-power-Label basieren auf drei verschiedenen Modellen. Beim Händlermodell darf ein Stromanteil von maximal 50% durch KWK bereitgestellt werden, mindestens ein Drittel muss aus maximal 6 Jahre alten Anlagen, die nicht über das EEG gefördert werden, stammen. Beim Fondsmodell wird Strom aus EEG-Anlagen zertifiziert, bei denen die

EEG-Vergütung nicht zu einer Wirtschaftlichkeit führt. Die dritte Option ist das Initiierungsmodell, bei dem maximal 50% durch KWK erzeugt werden. Außerdem muss nachgewiesen werden, dass innerhalb von 5 Jahren bis zu 75% der Strommenge, die Neukunden verbraucht haben, durch selbst initiierte Anlagen regenerativ erzeugt werden. Zusätzlich müssen jährlich neue EE-Anlagen initiiert werden, die eine Strommenge in Höhe von 4% des Stromverbrauchs der Bestandskunden erzeugen. Dieser Nachweis soll garantieren, dass EE-Anlagen „im Turnus von 25 Jahren erneuert und dem aktuellen Stand der Technik angepasst werden“. Durch das ok-power-Label wurden 65 Stromprodukte von 39 unterschiedlichen Anbietern zertifiziert. Ein mit dem ok-power-Label nach dem Händlermodell zertifiziertes Stromprodukt ist beispielsweise der Tarif LichtBlick des gleichnamigen Unternehmens.

Ein weiterer Zertifizierer von Ökostrom-Produkten ist die LGA. Sie vergibt das Prüfzeichen „Öko-Strom (regenerativ)“ für die Bereitstellung von Strom zu 100% aus EE sowie das Gütesiegel „Öko-Strom (effektiv)“, mit dem eine Energiegewinnung aus mindestens 25% EE-Anlagen und maximal 75% KWK zertifiziert wird. Zudem müssen bei beiden Prüfzeichen Investitionen in Neuanlagen „auf Basis einer Marktprognose“ sowie eine ausreichende Versorgungssicherheit nachgewiesen werden, wobei diese beiden Kriterien nicht detaillierter erläutert werden. Nach den Kriterien des LGA Labels ist beispielsweise der Tarif Purnatur der Nürnberger N-ERGIE AG zertifiziert.

Die unterschiedlichen Kriterien der Gütesiegel und ihre parallele Nutzung erschweren eine transparente Darstellung des Marktes. Kritisch ist zudem, dass ein Prüfsiegel keine echte Vergleichbarkeit aller durch das Siegel zertifizierten Produkte ermöglicht.

### Handlungsbedarf, um den Anteil an EE-Anlagen zu erhöhen

Die Kosten des Ausbaus der EE-Anlagen in Deutschland könnten durch die Beteiligung der stromintensiven Betriebe an der EEG-Umlage gerechter verteilt werden. Stattdessen führt die aktuelle indirekte Subvention der Industrie dazu, dass Betriebe mit einem Jahresverbrauch über 10 GWh von der EEG-Umlage nach § 40 EEG befreit werden. Ab 2012 wird die Grenze bei einem Jahresverbrauch von 1 GWh liegen <sup>2)</sup>.

Ein weiterer Aspekt der oft übersehen wird, ist das Investitionspotential der Banken. Werden EE gefördert oder Kredite für weltweite Kernkraftprojekte vergeben? Wie eine aktuelle Studie aufge-

zeigt, wird die Finanzierungen von Kernkraftwerken nur bei vier Banken explizit ausgeschlossen. Diese sind die GLS Bank, die Umweltbank, die Direktbank Ethik-Bank – eine Niederlassung der Volksbank Eisenberg eG – sowie die niederländische Triodos Bank NV.

### Fazit

Da einige Zertifizierer auch RECS-Zertifikate als Herkunftsnachweise zulassen, konkurriert im deutschen Stromhandel „grün“ etikettierter günstig eingekaufter Graustrom mit echtem Ökostrom. Im eigentlichen Sinne bietet eine Versorgung mit Ökostrom jedoch nur dann einen ökologischen Zusatznutzen, wenn dieser Strom entweder in Anlagen erzeugt wird, die nachfragebedingt neu errichtet werden oder wenn im Strompreis ein Beitrag für Investitionen in Neuanlagen enthalten ist.

In Deutschland haben die vier großen Energiekonzerne und deren Tochterunternehmen einen Marktanteil von 70%. Der Bezug eines der Ökostromprodukte dieser Stromanbieter würde ihre aktuelle Position stärken und einen Ausbau der EE verzögern. Die bisherige Struktur des Strommarkts verändert sich mit jedem Ökostromhändler, der sich verpflichtet, EE-Strom aus Neuanlagen zu beziehen.

### Fußnoten

- 1) Erneuerbare Energien. Entwicklung in Deutschland 2010, BMU März 2011, Broschüre
- 2) Konsolidierte Fassung des EEG 2012, § 39ff; [http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg\\_2012\\_bf.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg_2012_bf.pdf)
- 3) RECS-Mitglieder sind u.a. E.ON Energy Trading AG, EnBW Trading GmbH, RWE Supply & Trading GmbH, Vattenfall Europe Trading GmbH, Energiedienst Holding, TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

### ZUR AUTORIN:

► *Dipl.-Ing.(FH) Tatiana Abarzúa* arbeitet bei der DGS Berlin

[ta@dgs-berlin.de](mailto:ta@dgs-berlin.de)