



## **Gibt es ein europäischen Label für grünen Strom?**

O. Langniß  
Institut für Technische Thermodynamik  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.  
Pfaffenwaldring 38-40, 70569 Stuttgart  
Tel.: 0711/6862-667, Fax: 0711/6862-783  
ole.langniss@dlr.de, <http://www-dör-de/tt>

### **1 Einleitung: Der Markt für grünen Strom**

Seit Mitte der neunziger Jahre gibt es Bestrebungen, Strom aus erneuerbaren Energien getrennt als sogenannt grünen Strom zu vermarkten. Diese Entwicklung hat seit der Liberalisierung des Strommarktes in Deutschland erheblich an Dynamik gewonnen. Neben traditionellen Energieversorger, die mit Hilfe eines Angebots grünen Stroms ihre Produktpalette auszudifferenzieren versuchen, sind auch eine Vielzahl neuer, unabhängiger Anbieter auf dem Markt erschienen, die sich auf die Vermarktung grünen Stroms spezialisiert haben /Langniß 2000a/. Der Marktanteil des grünen Stroms dürfte im Haushaltsbereich bei nur einigen Promille liegen und bleibt damit bisher deutlich hinter den Erwartungen der Anbieter zurück. Allerdings ist dieser geringen Marktanteil vor dem Hintergrund der auch im konventionellen Sektor des Marktes nur geringen Wechselbereitschaft der Haushaltskunden zu sehen. Der Wettbewerb findet dabei eher auf der Preisebene und weniger auf der Qualitätsebene statt. Die bisherige Marktentwicklung hat dazu geführt, dass verstärkt über Kooperationen unter den Anbietern nachgedacht wird.

### **2 Aktueller Stand der Zertifizierung in Deutschland**

Da der Verbraucher dem Strom seine grüne Eigenschaft nicht ansehen kann (genauso wenig wie Strom eine Farbe hat!), ist die unabhängige Überprüfung der Anbieter und ihrer Produkte von unabhängiger dritter Seite eine wesentliche Voraussetzung für ein glaubwürdiges und damit letztlich auch erfolgreiches Produkt. Aus dieser Einsicht heraus waren es auch Stromversorger, auf deren Betreiben hin der Verband der TÜV die erste deutsche Richtlinie zur Zertifizierung grünen Stroms im Dezember 1998 veröffentlichte /VdTÜV 1303/. Auf der Basis dieser Richtlinie haben unterschiedliche regionale



TÜVs eigene Kriterienkataloge entwickelt, die teilweise erheblich von der ursprünglichen Richtlinie abweichen (siehe Tabelle 1). Schließlich zertifizieren die TÜV auch unabhängig von ihren eigenen Kriterienkatalogen, sie bestätigen dann nur die Richtigkeit der wie auch immer gearteten Aussagen des jeweiligen Anbieters.

**Tabelle 1: Wesentliche Merkmale der unterschiedlichen Kriterienkataloge der Technischen Überwachungsvereine in Deutschland.**

	VdTÜV 1303	EE01	EE02	UE01	UE02
REG	100%	100%	100% Wasser	>50%	>50%
KWK	nein	nein	nein	< 50%	<50%
Neuanlagen	-	>25%	-	>25%	-
Zeitgleichheit	Jahr od. kürzer	Jahr	15 min	15 min	Jahr

REG = erneuerbare Energien, KWK = Kraft-Wärme-Kopplung,

Weniger durch Anbieter initiiert, sondern eher motiviert von der Idee, Verbraucher vor dubiosen Angeboten zu schützen und einen positiven Effekt für Umwelt- und Klimaschutz sicherzustellen, wurde von einigen Umweltschutz- und Verbraucherverbänden<sup>1</sup> das grüne Strom Label (GSL) als Zertifizierungsmechanismus für grünen Strom im Jahr 1999 initiiert. Aus der gleichen Intention heraus hat das Öko-Institut ein Zertifizierungsmodell entwickelt und getestet. Bezüglich vieler Kriterien ähneln sich beide Modelle stark (Tabelle 2). So existieren beispielsweise bei beiden jeweils zwei Produktklassen unterschiedlichen Anforderungsniveaus, die in ihrer schärferen Ausprägung Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energien fordern, im niedrigeren Anforderungsniveau aber auch bis zu 50 % KWK-Strom zulassen. Weiterhin muss ein Teil des Stroms aus neuen Anlagen stammen - im Gegensatz zu den Anforderungen der VdTÜV 1303 -, damit die Zahlungen der Bezieher grünen Stroms tatsächlich auch zu einer Verbesserung der Umweltsituation führen.

<sup>1</sup> Eurosolar, Naturschutzbund (NaBu), Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND), Deutscher Naturschutzring (DNR), Bund der Energieverbraucher, Naturwissenschaftler Initiative "Verantwortung für den Frieden", Internationale Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges Deutschland (IPPNW), Die Verbraucherinitiative.



**Tabelle 2: Vergleich der wesentlichen Kriterien von Öko-Institut und grüne Strom Label (Stand August 2000).**

	Öko-Institut	Grüne Strom Label
Stufen	Effektiv/ regenerativ	Silber/ Gold
Biomasse	Zulässig	kein Abfall nach 17. BImSchV, kein Deponiegas, Energiepflanzen nur aus ökologischen Landbau
Wasserkraft	Keine Größenbegrenzung	Max 10 MW
PV	> 1%	> 1%
KWK	<50%/ -	<50% / -
Neuanlagen- quote	Ja	Ja
Import	Zulässig	Zulässig

Ein wesentlicher Unterschied liegt dagegen darin, dass der GSL nicht nur Kriterien an das Produkt selbst stellt, sondern auch vom Anbieter des Produktes fordert, dass er keinen Strom aus Kernkraftwerken vertreibt. Grüne Produkte von vielen Unternehmen der traditionellen Energiewirtschaft bleiben dadurch von der Zertifizierung nach den GSL-Richtlinien ausgeschlossen. Die Trägervereine des GSL begründen diese Anforderung damit, dass Unternehmen nicht glaubwürdig gleichzeitig den Ausbau erneuerbarer Energien vorantreiben und Kernkraftwerke betreiben könnten. Dabei schwingt auch die Hoffnung mit, dass durch eine große Nachfrage nach grünen Strom Kernkraft-Strom vom Markt verdrängt wird. Unter den Bedingungen des liberalisierten Marktes mit Strombezug über mehrere Vorlieferanten und schnell wechselnden Kapitalverflechtungen wird es allerdings immer schwieriger, die Einhaltung dieses Kriteriums zu überprüfen.

Prinzipiell unterscheiden sich GSL und Öko-Institut auch in der Frage, welchen Anteil bestimmte erneuerbare Energien am zertifizierten Strommix haben dürfen. Während der GSL hier nur einen generellen Katalog der zugelassenen Technologien aufstellt, bewertet das Öko-Institut auch die spezifische CO<sub>2</sub>-Vermeidung je kWh und fordert eine Reduktion der Emissionen um 50 bzw. 75 % gegenüber dem deutschen Durchschnitt. Damit wird die klimapolitische Bedeutung erneuerbarer Energien beim Öko-Institut explizit herausgestellt. Die beschriebenen Unterschiede sind jedoch keineswegs von solch prinzipieller Natur, als dass sie die Verschmelzung der beiden Zertifizierungssysteme unmöglich machen würden. Im Gegenteil, die Gemeinsamkeiten überwiegen bei weitem. Diese Zusammenfassung wäre sehr zu begrüßen, damit ein eindeutiges Signal an den Verbraucher geht, anstatt ihn mit einer Vielzahl sehr ähnlicher Siegel zu verwirren.



Durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), dass im April 2000 in Kraft getreten ist, sind prinzipiell neue Bedingungen für die Vermarktung grünen Stroms geschaffen worden, die auch an die Gestaltung der Zertifizierungskriterien neue Anforderungen stellen. In Erweiterung zum bisherigen Stromeinspeisungsgesetz (StrEG) werden nunmehr Strom aus Anlagen zur Nutzung von Biomasse und Biogas, von Geothermie und letztlich auch Photovoltaik Anlagen kostendeckend vergütet. Ferner kommen auch Anlagen, die von Energieversorgungsunternehmen in ihrem angestammten Versorgungsgebiet betrieben werden, in den Genuss der erhöhten Vergütung. Damit ist nunmehr für praktisch alle Technologien der Nutzung erneuerbarer Energien - mit Ausnahme großer Wasserkraftwerke (> 5 MW), Biomasseanlagen oberhalb von 20 MW, der Zufeuerung von Biomasse in fossilen Kraftwerken, Windkraftwerken an sehr ungünstigen Standorten - ein wirtschaftlicher Betrieb möglich, eine zusätzliche Unterstützung durch die private Konsumenten somit im allgemeinen nicht mehr notwendig. Damit entfällt aber eine der wichtigsten Begründungen für den Bezug von grünen Strom, nämlich die Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien.

Mehr noch, die Vergütung nach EEG legen einen Mindestpreis für grünen Strom in Deutschland fest, unter dem kein Anlagenbetreiber bereit sein wird, seinen Strom zu vermarkten. Auch den nach dem Gesetz zur Aufnahme verpflichteten Unternehmen ist es gesetzlich untersagt, den aufgenommenen Strom zu Preisen unterhalb der durchschnittlichen Vergütung nach EEG als grünen Strom weiter zu vermarkten. Geht man von einer durchschnittlichen Vergütung von 17 Pf/kWh aus und setzt Netzbenutzungs-entgelte und Vertriebs- und Abrechnungskosten mit zusammen mindestens 20 Pf an, so ergeben sich dann Preise, die deutlich über jenen 6-8 Pf/kWh Aufschlag gegenüber konventionellen Stromangeboten liegen, zu denen grüner Strom derzeit in Deutschland vermarktet wird /Langniß 2000a/.

Dem Handel mit grünen Strom, soweit es dabei um den eigentumsrechtlichen Erwerb des in einem grünen Kraftwerk produzierten Stroms geht, scheint damit die Voraussetzung in Deutschland bis auf weiteres entzogen zu sein.<sup>2</sup> Angesichts der durch die öffentlichen Hand geschaffenen guten Bedingungen für Strom aus erneuerbaren Energien mag man dies nur wenig bedauern. Eine solche Einschätzung lässt jedoch unberücksichtigt, dass

- auf dem Markt ein Bedarf nach grünen Strom vorhanden ist, unabhängig davon, wie die öffentliche Förderung gestaltet ist,

---

<sup>2</sup> Die Vermarktung vom im Ausland produzierten Stroms ist allerdings weiterhin zu marktgängigen Preisen möglich.



- sich Anbieter grünen Stroms auf dem Markt etabliert haben, die auch weiterhin ein überzeugendes Produkt vermarkten wollen,
- schließlich der Markt für grünen Strom auch eine langfristige, strategische Option darstellen kann, die den Ausbau erneuerbarer Energien unabhängig von der öffentlichen Förderung mittelfristig gewährleisten kann.

Damit aber diese Option auch im angemessenen Maßstab zukünftig zur Verfügung steht, ist es notwendig, dass schon heute die Akteure ausreichende Erfahrungen auf einen solchen Markt sammeln können.

Anders als das beschriebene Handelsmodell können Angebote grünen Stroms, die dem sogenannten Förder- oder Spendenmodell folgen, auch unter den geänderten Rahmenbedingungen zu marktgängigen Preisen vertrieben werden. Sie werden daher an Bedeutung gewinnen. Bei diesem Modell leistet der Kunde eine Spende in Abhängigkeit von seinem Stromverbrauch. Mit dieser Spende werden dann Zuschüsse an Betreiber von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien gezahlt, die ohne diese Zuschüsse nicht wirtschaftlich zu betreiben wären. Damit wird ein Ausbau der erneuerbaren Energien über das durch das EEG initiierte Maß hinaus möglich. Im Unterschied zum Handelsmodell erwirbt also der Spendenzahler keineswegs Eigentumsrechte an dem Strom aus dem grünen Kraftwerk. Obwohl prinzipiell die Zahlung der Spende nichts mit dem Strombezug des Kunden grünen Stroms zu tun hat, wird meist die Stromlieferung gemeinsam mit der Spende vermarktet. In diesem Fall bezieht der Kunde Strom aus weiter nicht definierter Quelle. Der Charme dieses Modells liegt nun darin, dass die Spenden der Kunden mit der öffentlichen Förderung durch das EEG kombiniert werden können, so dass das Verhältnis von der zusätzlich erzeugten Menge Stroms aus grünen Kraftwerken im Verhältnis zum Mitteleinsatz des Kunden gerade auch im Vergleich zum Handelsmodell hoch ist /Langniß, Markard 1999/. Ein richtig gestaltetes Angebot grünen Stroms nach dem Fördermodell ist demnach unter dem Gesichtspunkt des Ausbaus erneuerbarer Energien und der Verbesserung der Umweltpflichtleistung des Elektrizitätsversorgungssystems zu unterstützen.

Wenn man das Fördermodell zur Vermarktung als grünen Strom zulässt, ergeben sich neue Anforderungen an die Zertifizierung. So muss ähnlich wie bei der Gewährung öffentlicher Zuschüsse dem Missbrauch der Mittel vorgebeugt werden, indem die höheren Stromgestehungskosten und damit der Zuschussbedarf dem Zertifizierer plausibel nachgewiesen und belegt wird. Weiterhin sollte die als grün vermarktete Menge Strom ein bestimmtes Vielfaches der über die eingenommenen Spenden geförderten Menge Stroms nicht überschreiten, da sonst eine übermäßige Menge konventionell erzeugten



Stroms ein ökologisches Etikett verliehen werden könnte<sup>3</sup>. Aus dem selben Grund sollte die Spende bezogen auf den Strompreis auch einen Mindestwert haben. Schließlich können und sollten auch Anforderungen an die Qualität des tatsächlich gelieferten Stroms aus konventionellen Quellen gestellt werden<sup>4</sup>. Die Kontrolle der Einhaltung der Kriterien ist damit aber beim Fördermodell erheblich umfangreicher und aufwendiger als beim Handelsmodell.

Derzeit (September 2000) diskutieren sowohl das Öko-Institut wie auch der Trägerverein des GSL eine Anpassung ihrer Kriterienkataloge an die geänderten Rahmenbedingungen. Die Einführung einheitlicher Kriterien unter einem Label unter Aufgabe der bisherigen Labels ist in Deutschland bisher nicht absehbar. Im Gegenteil, es wird sogar über die Einführung des Blauen Engels für grünen Strom als zusätzliches Label diskutiert.

### 3 Ausgangsbedingungen in Europa

Aufgrund unterschiedlicher natürlicher Gegebenheiten, aber auch Unterschiede in der Öffnung des Strommarktes und eine sich in Art und Umfang stark unterscheidende öffentliche Förderung erneuerbarer Energien in den einzelnen Ländern sind auch die Bedingungen für die Vermarktung grünen Stroms sehr unterschiedlich. Entsprechend unterschiedlich fallen die Anforderungen an grünen Strom nach den verschiedenen bestehenden Kriterienkatalogen zur Zertifizierung aus. Diese sind aber zu berücksichtigen, soll ein europäisches Label für grünen Strom Wirklichkeit werden und - noch wichtiger - in den einzelnen nationalen Märkten auch angenommen werden.

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung schwankt in den Ländern der Europäischen Union zwischen unter 2 % in Großbritannien und beinahe 50 % in Österreich (siehe Abb. 1). In der Schweiz, ein wichtige Drehscheibe für den europäischen Stromhandel, liegt der Anteil erneuerbarer Energien sogar bei über 60 %. Diese Unterschiede lassen sich im wesentlichen durch die unterschiedliche Ressourcenlage, aber auch durch die unterschiedliche Vehemenz in der Umsetzung erneuerbarer Energien erklären. Insgesamt könnte selbst beim Eintreffen sehr optimistischer Prognosen die Nachfrage nach grünen Strom ohne weiteres mit europaweit bestehenden Anlagen abgedeckt werden. Soll die Vermarktung grünen Stroms zu einem Ausbau erneuerba-

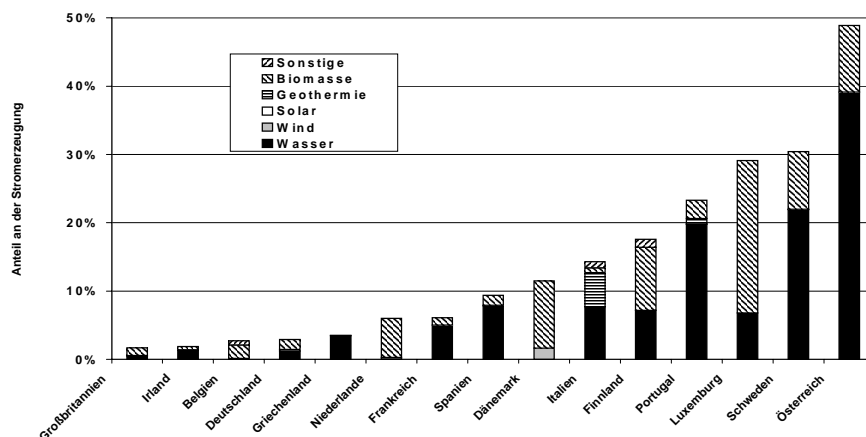
---

<sup>3</sup> Zurzeit wird ein Verhältnis von maximal drei zu eins diskutiert.

<sup>4</sup> So könnte die Anforderung gestellt werden, dass der gelieferte Strom nicht aus Kernkraftwerken stammen darf, oder der Anteil bestimmter Energieträger im Mix des gelieferten Stroms nicht höher sein darf als im nationalen Durchschnitt.



rer Energien führen, dann muss daher im Rahmen der Zertifizierung ein bestimmter Anteil von Neuanlagen gefordert werden.



**Abb. 1: Anteile der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung in den Ländern der Europäischen Union in 1997 (Annual 1999).**

Bei hohen Anteilen erneuerbaren Energien lässt sich aber ein weiterer Effekt beobachten: Umwelt- und Naturschutzverbände sind dann weniger an einem weiteren Ausbau erneuerbarer Energien interessiert als an einer umweltgerechteren Gestaltung bestehender Anlagen. Tatsächlich lassen die Zertifizierungsbestimmungen einiger Länder (Schweden, Schweiz) nur bestehende Wasserkraftwerke zu. Gemäß der Schweizer Bestimmungen<sup>5</sup> müssen die bestehenden Wasserkraftanlagen in ihrer Umweltperformance verbessert werden, etwa indem Fischaufstiege geschaffen werden oder bei Ausleitungskraftwerken die Restwassermenge erhöht wird. Man erkennt, dass einheitliche Kriterien eines europäischen Gütesiegels den regionalen Erfordernissen nicht gerecht werden würden.

Obwohl als Konzept noch unter regulierten Bedingungen entwickelt, wird gemeinhin erwartet, dass sich die volle Wirkung der Vermarktung grünen Stroms besonders gut in einem vollliberalisierten Markt entfaltet. Vergleicht man die Marktöffnungsbestrebungen in den einzelnen europäischen Ländern, so wird aber deutlich, dass Haushalte als Hauptzielgruppe grünen Stroms in vielen Ländern der EU bisher ihren Stromanbietern

<sup>5</sup> im anspruchsvolleren Niveau



nicht frei wählen können (siehe Tabelle 3)<sup>6</sup>. Tatsächlich finden sich daher in erster Linie auch in jenen europäischen Ländern Bestrebungen zur Zertifizierung von grünen Strom, in denen Haushalte Zugang zum freien Wettbewerb haben. Entsprechend gering ist daher auch das Interesse an einem europäischen Gütesiegel in jenen Ländern, in denen Haushalte bisher nicht zugelassen sind. Erfahrungen in den Niederlanden, aber auch in vielen Staaten der USA zeigen jedoch, dass auch unter regulierten Bedingungen grüne Strom Angebote große Erfolge haben können.

Für die Vermarktung von grünen Strom im Sinne des Handelsmodells ist ein Netzzugang nach dem Single-Buyer-Prinzip hinderlich. Diese Art des Netzzuganges findet sich in Italien und Frankreich.

---

<sup>6</sup> Allerdings ist in vielen Ländern zu beobachten, dass Haushalte früher zum Wettbewerb zugelassen werden als ursprünglich geplant oder/und durch die europäische Richtlinie über einen gemeinsamen Binnenmarkt für Strom gefordert wird.





**Tabelle 3: Übersicht über die Öffnung der Strommärkte für Haushalte und gewerbliche Kunden sowie über Regelung des Netzzugangs. SB = Single Buyer (Netzzugangsalternative), TPA = Third-Party-Access, "> 100 GWh" bedeutet beispielsweise, dass Kunden mit einem jährlichen Verbrauch größer als 100 GWh freie Wahl des Lieferanten haben (DG XVII, eigene Recherche).**

Land	Netzzugang	Haushalte	Gewerbe
Belgien	TPA	Wird von den Regionen bestimmt)	> 100 GWh/a (Schritt für Schritt gesenkt bis 2007)
Dänemark	TPA	Zugelassen ab 2003	> 10 GWh/a (alle bis 2002)
Deutschland	TPA	Zugelassen	Zugelassen
Finnland	TPA	Zugelassen	Zugelassen
Frankreich	SB	Nicht zugelassen	> 40 GWh/a
Griechenland		Nicht zugelassen	> 100 GWh/a + Ausnahmen
Großbritannien	TPA	Zugelassen	Zugelassen
Irland	TPA	Für grünen Strom zugelassen	> 4 GWh/a
Italien	SB	Nicht zugelassen	> 20 GWh/a (> 9 GWh/a ab 2002)
Luxemburg	TPA	?	?
Niederlande	TPA	Nicht zugelassen vor 2007	> 20 GWh/a oder > 2 MW
Österreich	TPA	Für grünen Strom zugelassen	> 20 GWh/a (> 9 GWh/a bis 2003)
Portugal	TPA	?	> 9 GWh/a
Schweden	TPA	Zugelassen	Zugelassen
Spanien	TPA	Nicht zugelassen vor 2007	> 9 GWh/a (> 1 GWh ab 2004)

Wie bereits in der Beschreibung der aktuellen Entwicklungen der deutschen Zertifizierungsbemühungen deutlich geworden, ist auf das Zusammenspiel von öffentlicher Förderung und der Vermarktung grünen Stroms ein besonderer Augenmerk zu richten, wenn der Bezug von grünem Strom zu einer zusätzlichen Unterstützung erneuerbarer Energien führen soll. Es lässt sich nachweisen, dass die Vermarktung grünen Stroms nach dem Handelsmodell besonders gut mit einer staatlichen Förderung nach dem Quotenmodell zusammenwirkt, wenn gleiche Zertifikate zum Nachweis der Quote wie auch zum Nachweis der ökologischen Qualität bei der Vermarktung als grüner Strom verwendet werden /LANGNISS, MARKARD 1999/. Garantierte Vergütungen als öffentliche Förderung sind dagegen eher im Zusammenspiel mit grünem Strom nach dem Fördermodell vorteilhaft. Da beide Systeme der öffentlichen Förderung bis auf weiteres



in den Ländern der europäischen Union bestand haben werden (vergleiche Tabelle 4), sollte ein europäisches Gütesiegel beide Spielarten grünen Stroms berücksichtigen.

**Tabelle 4: Finanzielle Förderung erneuerbarer Energien im Strombereich im europäischen Vergleich. Nach /SCHAEFFER et al. 1999/.**

	Einspeisevergütung	Ausschreibung	Quote mit Zertifikatshandel
<b>Belgien</b>	+		
<b>Dänemark</b>	+		o
<b>Deutschland</b>	+		
<b>Finnland</b>			
<b>Frankreich</b>	o	O	
<b>Griechenland</b>	+		
<b>Großbritannien</b>		+	
<b>Irland</b>		+	
<b>Italien</b>	o		
<b>Luxemburg</b>	o		
<b>Niederlande</b>			+
<b>Österreich</b>	+	O	
<b>Portugal</b>	o		
<b>Schweden</b>	o		
<b>Spanien</b>	o		

+ = Hauptinstrument, o = Zusatzinstrument

#### **4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede nationaler Zertifizierungen in Europa**

Zertifizierungsmechanismen für grünen Strom mit entsprechenden Kriterienkatalogen gibt es in Europa derzeit außer in Deutschland auch in Finnland, Großbritannien, Schweden und der Schweiz. In den Niederlanden wird ebenfalls von dritter Seite zertifiziert, ohne dass ein einheitlicher Kriterienkatalog bestehen würde. Ein Vergleich der Kriterien macht deutlich, dass es eine Vielzahl von Gemeinsamkeiten gibt /LANGNISS 2000b/. So ist bei allen nationalen Schemata der Zeitraum mit einem Jahr gleich, indem die erzeugte Menge mindestens der verkauften Menge Strom entsprechen muss, eine kürzere Gleichzeitigkeit wird nicht gefordert. Mit Ausnahme von Biomasse und Wasserkraft stimmen auch die Definitionen der zulässigen regenerativen Technologien überein.

Unterschiedlich wird dagegen - wie bereits vorher schon angedeutet - die Frage der Wasserkraft gesehen. Hier gibt es unterschiedliche obere Leistungsgrenzen. Teilweise



wird auch auf eine Definition einer Leistungsgrenze zugunsten einer Altersbeschränkung (Schweden) oder der Forderung nach einer Umweltverträglichkeitsprüfung (Schweiz) verzichtet. Gemeinsam ist allen Anforderungen, dass sie Mitnahmeeffekte vermeiden wollen und dass durch den Bezug des grünen Stroms die Umweltperformance des Stromversorgungs insgesamt verbessert wird. Wenn sich also die konkrete Anforderung bezüglich dieser Kriterien in den einzelnen Ländern durchaus auch unterscheiden, so sind auch gemeinsame Prinzipien erkennbar, die eine gute Basis für eine europaweit einheitlichen Formulierung eines Kriteriums bieten.

Bestimmte Anforderungen finden sich ausschließlich in einem einzigen Land. Strom aus Biogasanlagen wird in Großbritannien nicht zertifiziert, soweit das Biogas aus der intensiven Hühnerhaltung stammt. Ein anderes Beispiel für landesspezifische Kriterien stellt die schwedische Forderung dar, dass Aschen aus der Biomasseverbrennung wieder auf den Ernteflächen der Biomasse aufgebracht werden müssen, um Stoffkreisläufe effektiv zu schließen. Wenn auch Forderungen dieser Art auf nationaler Ebene teilweise mit großer Vehemenz vertreten werden, so sind sie aus heutiger Sicht weniger prioritär für eine Einbringung in ein europäisches Gütesiegel, da die notwendige Sensibilität für diese Themen in den übrigen Länder nicht vorliegt.

Schließlich gibt es Anforderungen auf nationaler Ebene, die diametral konträr zueinander sind. Das betrifft wie schon beschrieben die Frage, ob eine bestimmte Neubauquote gefordert wird, oder im Gegenteil nur bestehende Anlagen zugelassen werden. Die Zulassung von Strom aus Müllverbrennung ist aus der Sicht einiger Länder mit unbefriedigenden Abfallregulierungen durchaus nachvollziehbar, wird aber in Ländern mit diesbezüglich höheren gesetzlichen Standards nicht tolerierbar sein. Strom aus fossil befeuerten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, in Deutschland als umweltverträgliche Energiesysteme anerkannt, werden dagegen in andern Ländern prinzipiell abgelehnt, da ihr Einsatz sogar eine Verschlechterung der Umweltperformance des Stromversorgungssystems bedeuten würde. Hier liegen wesentliche Hemmnisse für die Schaffung eines europäischen Gütesiegels vor.

## **5 Strategien und gegenwärtige Entwicklung**

Wenn man die Vielzahl der bereits auf nationaler Ebene bestehenden Labels für grünen Strom betrachtet, so mag man sich fragen, warum denn überhaupt ein gemeinsames Label notwendig ist? Nun, solange kein internationaler Handel mit grünen Strom erfolgt, die nationalen Kriterienkataloge also ausschließlich inländischen Strom zulassen, besteht tatsächlich keine Notwendigkeit für ein gemeinsames System. Andererseits aber sind wir im Rahmen des europäischen Binnenmarktes schon heute mit eben diesen Importen konfrontiert, wenn etwa die österreichische Verbundnetz AG Wasser-



kraftstrom in Deutschland vermarktet. Dieser Handel wird dabei eher noch zunehmen, da sich viele Elektrizitätsversorger immer mehr zu multinationalen Konzernen entwickeln. Und es dem Verbraucher nicht vermittelbar sein, warum denn Windkraftstrom aus Deutschland umweltverträglich und damit zertifizierungsfähig ist, der z.B. Dänemark produzierte aber nicht. Damit zeigt sich deutlich, dass mit der Schaffung des europäischen Binnenmarktes die Spielräume für nationale Alleingänge auch für privat initiierte Initiativen wie dem Markt für grünen Strom immer kleiner werden. Eine aktive Gestaltung des Marktes erfordert zumindest mittelfristig ein gemeinsames europäische Vorgehen.

Dabei muss keineswegs ein einheitliches Label mit einem europaweit einheitlichen Kriterienkatalog geschaffen werden /Markard, Truffer 1999/, ein Unterfangen, dass angesichts der vielen gescheiterten Harmonisierungsbemühungen auf dem Energiesektor, aber auch in anderen Bereichen, wenn überhaupt, nur langfristig von Erfolg gekrönt sein dürfte. Anstatt einheitlicher Kriterien könnten auch übergreifende Mindestanforderungen an die nationalen Zertifizierungsmechanismen gestellt werden, bei deren Erfüllung die im nationalen System zertifizierten Produkte automatisch auch in den anderen Ländern mit dem dort bestehenden Siegel vertrieben werden dürfen. Denkbar wäre auch eine jeweils bilaterale Anerkennung. Diese beiden Vorgehen hätten den Vorteil, dass nationale Besonderheiten in den Standortländern in den Anforderungen angemessen berücksichtigt werden können. Schließlich ist es selbstverständlich auch möglich, dass ausländische Produkte nach den inländischen Kriterien bewertet werden. Der Grad der Harmonisierung nimmt dabei immer weiter ab, die Subsidiarität zu.

Im Zusammenhang mit der Zertifizierung von grünen Strom auf europäischer Ebene sind zwei Initiativen besonders hervorzuheben. Auf Initiative des World Wide Fund for Nature (WWF) haben sich Umwelt- und Naturschutzverbände aus mehreren europäischen Ländern zusammengefunden, um gemeinsame Minimalanforderungen an Kriterienkataloge zu entwickeln. Es wurden Arbeitsgruppen gebildet, die für die Bereiche Wasserkraft, Biomasse und Vermarktung Richtlinien formulieren sollen. Ein nächstes Treffen ist noch für Herbst 2000 geplant.

Das RECS (Renewable Energy Certificate System) wird maßgeblich von einigen europäischen Energieversorgungsunternehmen vorangetrieben. Ziel ist, ein europaweites Handelssystem für Zertifikate aufzubauen. Dabei ist die Hauptstoßrichtung eher, ein europaweites Quotenmodell zur Förderung erneuerbarer Energien zu operationalisieren. Die ausgestellten Zertifikate sind einerseits Handelsurkunden, andererseits legen sie erst einmal Informationen über Herkunft, Art der Erzeugung, Größe des Kraftwerks etc. offen. Damit entsprechen sie auch den Forderungen der europäischen Kommission, Strom aus erneuerbaren Quellen zu kennzeichnen. Im Gegensatz zu einem Label werden beim RECS allerdings keine Kriterien festgelegt, welcher Strom ein Zertifikat erhält und welcher nicht. Das RECS kann somit Harmonisierungsbemühungen um



einheitliche Kriterien für ein europaweites Gütesiegel nicht ersetzen. Allerdings würde die Implementierung des RECS eine hervorragende Grundlage für die Zertifizierung von Strom - nach welchen Kriterien auch immer - darstellen.

## 6 Ausblick

Wagt man einen Ausblick und bemüht sich dabei gleichzeitig, die im Titel dieser Arbeit formulierte Frage zu beantworten, so lässt sich zusammenfassend folgendes feststellen:

- Der europäische Binnenmarkt für Strom erfordert ein europaweit harmonisierten Kriterienkatalog für grünen Strom. Wenn es die Umweltverbände nicht kreieren, werden es andere tun.
- Innerhalb der kommenden Jahres werden erhebliche Fortschritte hin zu einem einheitlichen Kriterienkatalog erzielt werden. Mit der Einführung von Quotensystemen zur Förderung erneuerbarer Energien, egal, ob auf nationaler oder europäischer Ebene installiert, wird ein zusätzlicher Impuls von Anbieterseite her in diese Richtung ergeben.
- Die Einführung eines einheitlichen Gütesiegels ist auf absehbare Zeit dagegen eher unwahrscheinlich. Dem Vorteil einer einheitlichen, vereinfachten Vermarktung steht der vergleichsweise hohe Bekanntheitsgrad bestehender nationaler Siegel gegenüber.

## 7 Literatur

/Annual 1999/ Europäische Kommission, General Direktorat XVII: Annual Energy Review 1999.

/Langniß, Markard 1999/ Langniß, O., Markard, J.: Grüner Strom und staatliche Förderung: Eine Analyse der Wechselwirkungen. In: Zeitschrift für Energiewirtschaft 4/99, Köln, S. 275-284

/Langniß 2000a/ Langniß, O.: Die Bedeutung grünen Stroms im liberalisierten Markt. 2. durchgesehene Fassung. In:

/Langniß 2000b/ Langniß, Ole (leading author) et al.: Certifying Green Electricity. Handbook for Stakeholders. In Veröffentlichung.



/Markard, Truffer 1999/ Markard, J., Truffer, B. Der lange Weg zu einem europäischen Label für Ökostrom. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 11/99, S. 724-728.

/VdTÜV 1303/ Verband der technischen Überwachungsvereine, Fachausschuß „Wärmetechnik“: Bereitstellung von Strom aus Erneuerbaren Energien. Vergaberichtlinie für ein TÜV-Zertifikat. Energie- und Gebäudetechnik 1303. Köln. Dezember 1998.