

Kennzeichnung von Strom

Von der anonymen Massenware zum
unterscheidbaren Produkt

Darmstadt / Freiburg, Juni 2002

Christof Timpe, Öko-Institut e.V.
Uwe R. Fritsche, Öko-Institut e.V.
Nicole von Grabczewski, Öko-Institut e.V.

Öko-Institut e.V.
Geschäftsstelle Freiburg
Postfach 6226
D-79038 Freiburg
Tel.: 0761-4 52 95-0

Büro Darmstadt
Elisabethenstr. 55-57
D-64283 Darmstadt
Tel.: 06151-81 91-0

Kennzeichnung von Strom

Von der anonymen Massenware
 zum unterscheidbaren Produkt

Im Auftrag der Stiftung Zukunftserbe

Juni 2002

Christof Timpe (c.timpe@oeko.de)

Uwe R. Fritsche (u.fritsche@oeko.de)

Nicole von Grabczewski (n.grabczewski@oeko.de)

Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.)		
<i>Geschäftsstelle Freiburg</i>	<i>Büro Darmstadt</i>	<i>Büro Berlin</i>
Binzengrün 34a	Elisabethenstraße 55-57	Novalisstraße 10
79114 Freiburg i.Br.	64283 Darmstadt	10115 Berlin
☎ 0761-452 95-0	☎ 06151-8191-0	☎ 030-280 486-80
☎ 0761-47 54 37	☎ 06151-8191-33	☎ 030-280 486-88
www.oeko.de		

Inhalt

1	Zusammenfassung	3
2	Rahmenbedingungen für eine Kennzeichnung	5
3	Vorteile einer Kennzeichnung von Strom	8
4	Umsetzungsstand in anderen Ländern	10
4.1	USA.....	10
4.2	Kanada	11
4.3	Australien.....	12
4.4	Österreich.....	12
4.5	Schweiz.....	13
4.6	Niederlande.....	14
4.7	Diskussion auf EU-Ebene.....	14
4.8	Resümee	15
5	Konzept eines Systems für die Kennzeichnung.....	16
6	Ausblick	21
7	Literatur	23
	Anhang.....	24

1 Zusammenfassung

Im April 1998 wurde der deutsche Strommarkt für den Wettbewerb geöffnet. Seitdem können die Verbraucher ihren Stromanbieter frei auswählen. Doch sie nutzen die neue Entscheidungsfreiheit bisher nur in geringem Maße: Weniger als 5 % der Haushalte haben bis heute den Stromanbieter gewechselt. Auch die Chance, umweltfreundlich erzeugten Strom zu kaufen, nutzen bisher nur wenige Kunden. Bei den neu abgeschlossenen Verträgen liegt der Anteil von Ökostrom-Kunden unter 20 %.

Dies zeigt, dass Strom ein "*low-interest*"-Produkt ist, das vor allem dann Aufmerksamkeit auf sich zieht, wenn die Versorgung unterbrochen ist.

Doch auch jenen Stromkunden, die gezielt den besten Anbieter für ihre Bedürfnisse suchen wollen, wird die Wahl erschwert. Ihnen fehlen übersichtliche Informationen, um verschiedene Angebote beurteilen zu können. So wird bereits der Preisvergleich dank mehrfach gestaffelter Grund- und Arbeitspreise für den Laien zur oft nur schwer lösbaren Rechenaufgabe.

Um ihre Marktmacht nicht nur für eine *preiswerte*, sondern auch für eine *umweltverträglichere* Stromversorgung einsetzen zu können, brauchen die Verbraucher dringend Entscheidungshilfen an die Hand. Maßgeblich sind transparente Preisangaben und Informationen über die Art der Stromerzeugung und die dabei entstehenden Umweltbelastungen. Einige Anbieter geben zwar bereits heute Auskunft zum eingesetzten Primärenergiemix, doch haben die Kunden keine Möglichkeit, die Zuverlässigkeit dieser Angaben zu überprüfen. Nur wenige Anbieter lassen ihre Stromprodukte freiwillig durch eine unabhängige Institution zertifizieren.

Um den Wettbewerb am Strommarkt zu intensivieren und den Verbrauchern eine informierte Kaufentscheidung zu ermöglichen, ist eine einheitliche Kennzeichnung von Stromangeboten dringend erforderlich. Sie muss neben dem Preis auch Informationen zur Art der Stromerzeugung und zu Umweltbelastungen umfassen.

Einzelne Länder kennzeichnen bereits ihren Strom, so dass ein entsprechendes System für Deutschland und Europa von deren Erfahrungen profitieren kann. Vorreiter sind verschiedene US-Bundesstaaten, Ontario (Kanada) und Österreich.

In Vorbereitung befinden sich Regelungen zur Kennzeichnung in der Schweiz, den Niederlanden und in zwei Bundesstaaten Australiens. Die EU-Kommission hat die Kennzeichnung von Strom als Bestandteil der geplanten Richtlinie zur Vollendung des Binnenmarktes für Elektrizität vorgeschlagen. Das EU-Parlament hat diesen Vorschlag aufgegriffen und ergänzt. Auch der deutsche Wirtschaftsminister hat sich inzwischen für eine Kennzeichnung von Strom ausgesprochen.

Da sich ein Großteil des Handels mit Strom auf europäischer Ebene abspielt, muss eine Kennzeichnungsregelung in jedem Fall europaweit angestrebt werden. Dies bedeutet, dass Deutschland so rasch wie möglich eigene Vorstellungen entwickeln und in die europäische Debatte einbringen sollte.

Wesentliche Empfehlungen zur Gestaltung eines Systems für die Kennzeichnung von Strom sind aus Sicht des Öko-Instituts:

- Die Kennzeichnung soll den Verbrauchern Informationen zum Strompreis, den wichtigsten Vertragskonditionen, dem Primärenergiemix zur Stromerzeugung und zu wesentlichen Umweltindikatoren zur Verfügung stellen (Treibhausgase, Luftschadstoffe sowie nukleare Abfälle).
- Die Angaben müssen sich jeweils auf ein konkretes Stromprodukt beziehen. Zusätzlich sollen Informationen zum gesamten Angebot der Stromanbieter verfügbar sein (u.a. im Internet).
- Um wirkliche Transparenz auf dem Strommarkt zu schaffen, muss die Kennzeichnung *verpflichtend* für alle Stromanbieter eingeführt werden.
- Die Informationen für Haushalte und Kleingewerbe müssen in einem einheitlichen Format (Label) dargestellt werden. Dieses Label soll auf *allen* schriftlichen und elektronischen Werbemitteln, Vertragsunterlagen und Abrechnungen wiedergegeben werden.
- Für Großverbraucher sollen die entsprechenden Informationen ebenfalls aus den Lieferangeboten, Vertragsunterlagen und Abrechnungen ersichtlich sein.
- Für die Zuordnung der Kraftwerke und Importe zu den einzelnen Kunden und Exporten sollten die im Ausland bereits erprobten Verfahren genutzt werden. Auch der Handel über Strombörsen kann durch diese Verfahren erfasst werden.
- Für Stromimporte, deren Kennzeichnung fehlt oder nicht zuverlässig ist, wird der durchschnittliche Kraftwerksmix im europäischen Verbundgebiet (UCTE-Gebiet¹) unterstellt (bereinigt um diejenigen Länder, die eine verpflichtende Kennzeichnung eingeführt haben).
- Die Stromwirtschaft kann das Kennzeichnungssystem im wesentlichen selbst aufbauen und gemeinsam mit unabhängigen Auditoren betreiben. Eine von Staat zu benennende Organisation soll die Aufsicht über das System innehaben.

Die Kennzeichnung von Strom ist von großer Bedeutung für die Unternehmen der Energiewirtschaft, für Verbraucher, Umwelt- und Verbraucherverbände, staatliche Stellen und Parteien.

Das Öko-Institut lädt alle Interessierten ein, das Konzept einer Kennzeichnung für Strom gemeinsam weiter zu entwickeln und ggf. eine Pilotphase für die Kennzeichnung zu initiieren.

Aktuelle Informationen zur Entwicklung des Themas sind im Internet erhältlich unter <http://www.oeko.de/service/stromlabel>.

¹ Die UCTE (Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity) ist die Dachorganisation der Betreiber des west- und mitteleuropäischen Stromverbundnetzes.

2 Rahmenbedingungen für eine Kennzeichnung

Mit dem novellierten Energiewirtschaftsgesetz vom April 1998 wurde der Strommarkt in Deutschland für den Wettbewerb geöffnet. Die Konkurrenz um die Belieferung von Kunden begann zunächst nur zögerlich. Erst nach dem Abschluss der zweiten Verbändevereinbarung zur Netznutzung Ende 1999 hat der Wettbewerb um die Kunden mit intensiven Werbekampagnen an Dynamik gewonnen.

In diesem Wettbewerb sind neben den etablierten Versorgungsunternehmen etliche neue Anbieter auf dem Markt erschienen. Darüber hinaus bieten alle Verbundunternehmen und auch viele regionale und kommunale Versorger ihren Strom nicht nur in ihrem Netzgebiet, sondern bundesweit an.

Die Konkurrenz hat aus den bisher von Monopolisten versorgten Stromabnehmern umworbene Kunden gemacht. Um eigene Kunden von der Abwanderung zu Billiganbietern abzuhalten und neue Verbraucher anzulocken, haben viele Stromanbieter differenzierte Stromprodukte auf den Markt gebracht.

Diese Produkte unterscheiden sich hauptsächlich im Preis, insbesondere in Form gestaffelter Grund- und Arbeitspreise. Außerdem haben zusätzliche Dienstleistungen an Bedeutung gewonnen, wie kostenlose Energieberatung, Kundenkarten mit Rabattangeboten und Mitgliedschaften in Payback-Systemen bis hin zu sogenannten Stromausfallversicherungen. Trotz all dieser Bemühungen ist die Zahl derer, die ihren Versorger gewechselt haben, bisher gering – selbst bei gewerblichen Kunden.

Das Bayernwerk legte mit seinem Produkt „aquapower“ als erstes Verbundunternehmen ein Stromprodukt mit ausgewiesener Herkunft auf. Dieses vom Nachfolgeunternehmen e.on weitergeführte Produkt gehört nach eigenen Angaben zu den erfolgreichsten neuen Stromangeboten bundesweit.²

Angesichts dieses Erfolgs werben immer mehr Stromanbieter mit Aussagen über die Herkunft ihres Stroms. Diese Entwicklung beschränkt sich keineswegs auf Strom aus erneuerbaren Energien: Die Differenzierung von Stromprodukten wurde auch von Stadtwerken genutzt, um den von ihnen in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugten Strom mit Umweltargumenten zu verkaufen.

Nach einer vom Öko-Institut Anfang 2001 durchgeführten Umfrage machten bereits zu diesem Zeitpunkt fast alle bundesweit aktiven Anbieter Angaben zum Erzeugungsmix ihres Stroms, z.B. in Form prozentualer Anteile aus Kohle, Atomenergie, Erdgas, Wasserkraft und Sonstigen. Bei einer Anbieterbefragung der Stiftung Warentest im gleichen Jahr verweigerten jedoch viele Anbieter genauere Informationen zur Herkunft ihres Stroms ("test" vom August 2001).

Grundsätzlich sind die von einigen Stromanbietern auf freiwilliger Basis bereitgestellten Produktinformationen durchaus begrüßenswert. Problematisch ist jedoch, dass sich die Verbraucher blind auf die Aussagen der Anbieter verlassen müssen:

² Allerdings haben Umwelt- und Verbraucherorganisationen wiederholt darauf hingewiesen, dass der Umweltnutzen dieses Produkts gering ist.

Während die *physikalischen* Eigenschaften von Strom (Frequenz, Spannung und Kurzschlussfestigkeit) sowie der Preis, die Vertragskonditionen und zusätzlichen Dienstleistungen durch Dritte geprüft werden können, entzieht sich eine vom Stromanbieter vorgenommene Zuordnung von Kraftwerken zu Kundengruppen jeglicher unabhängiger Kontrolle. Somit besteht die Gefahr, dass Falschaussagen gemacht werden, um die ökologische Qualität des Angebotes besser darzustellen als dies der Fall ist.³

Für die Einführung einer Kennzeichnung von Strom gibt es noch weitere Anknüpfungspunkte:

- Schon seit längerem werden in verschiedenen europäischen Ländern die Möglichkeiten diskutiert, Importe von sog. „*schmutzigem* Strom“ zu vermeiden. Darunter wird Strom verstanden, der außerhalb der Europäischen Union in Kraftwerken erzeugt wird, die weit unterhalb der in der EU üblichen ökologischen und sicherheitstechnischen Standards liegen. Auch die Bundesregierung verfolgt diese Gedanken einer „*ökologischen Reziprozität*“, sieht jedoch das Problem, dass es bisher keine Möglichkeit gibt, „*schmutzige*“ Stromimporte als solche zu erkennen.⁴ Hier könnte ein internationaler Standard zur Kennzeichnung von Strom Abhilfe schaffen.
- Seit der Einführung der ökologischen Steuerreform wird darüber diskutiert, ob und auf welche Weise Strom aus erneuerbaren Energien von der Stromsteuer befreit werden kann. Ein Problem ist hierbei, dass die Steuer vom Lieferanten des Endverbrauchers erhoben wird. Dieser bezieht den Strom jedoch oft von Zwischenhändlern und hat dadurch in der Regel keine verlässlichen Informationen über den Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien an seinem Portfolio.

Erste Erfahrungen mit der Kennzeichnung von Strom wurden in Deutschland bereits im Rahmen der Zertifizierung von Ökostrom-Angeboten gemacht: Verschiedene Anbieter haben sich dabei einer unabhängigen Überprüfung ihrer Strombeschaffung unterzogen. Diese Prozesse können als erste Schritte zu einem Verfahren zur Strom-Kennzeichnung angesehen werden.

³ So hat in der vom Öko-Institut durchgeführten Umfrage ein Anbieter behauptet, sein Angebot entspreche dem deutschen Strommix, jedoch ohne die Atomenergie. Es bestehen ernsthafte Zweifel, ob eine solche Beschaffung im Strommarkt überhaupt realisiert werden kann.

⁴ Vgl. Bundestags-Drs. 14/5106: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU „Kann man Stromimport verbieten – was ist „schmutziger“ Strom?“

Was ist der Unterschied zwischen einer Stromkennzeichnung und einem Gütesiegel für Ökostrom?

- Die *Kennzeichnung* von Strom stellt *objektive* Informationen für die Kaufentscheidung der Kunden bereit, ohne diese zu werten oder zu vergleichen. Jedes Stromangebot kann gekennzeichnet werden.
- *Gütesiegel* (z.B. für Ökostrom) definieren dagegen in der Regel Mindestanforderungen an Stromprodukte, in deren Festlegung *subjektive* Wertvorstellungen einfließen. Damit ein Stromangebot mit dem Gütesiegel ausgezeichnet werden kann, muss es diese Anforderungen einhalten.

Das Öko-Institut hat ein Gütesiegel für Ökostrom entwickelt, das besondere Qualitätsanforderungen und Nachweispflichten enthält.⁵ Im zugehörigen Projektbericht wurde ausgeführt:

Entscheidend für die Akzeptanz neuer Produkte ist es, dass den Kunden adäquate und glaubhafte Informationen zu den neuen Produktmerkmalen vermittelt werden. Dies ist insbesondere für „grünen“ Strom von Bedeutung, da er sich nur im Erzeugungsprozess von „gewöhnlichem“ Strom unterscheidet. Eine *Deklaration der Herkunft* von Strom wurde bislang in Deutschland nicht eingeführt, weder vom Gesetzgeber noch der beteiligten Wirtschaft.

Eine klare Regelung zu Informationen über die Herkunft von Strom sowie (mindestens) seine wichtigsten Umweltaspekte ist jedoch für alle künftigen Stromangebote erforderlich und soll sich nicht auf das (...) Produkt „grüner“ Strom beschränken. Eine entsprechende gesetzliche Regelung oder freiwillige Verpflichtung gehört zu den Voraussetzungen für einen Wettbewerb, der ökologische Kriterien in der Stromwirtschaft einbezieht.

⁵ Vgl. Öko-Institut 1999: Entwicklung eines Zertifizierungsverfahrens für „Grünen Strom“, Endbericht im Auftrag der Bremer Energie-Konsens GmbH, Darmstadt/Freiburg/Berlin. Aktuelle Informationen zu dem inzwischen durch den Verein EnergieVision (einer Kooperation von Öko-Institut, WWF Deutschland und Verbraucher-Zentrale Nordrhein-Westfalen) getragenen Gütesiegel „ok-power“ sind im Internet zu finden (www.energie-vision.de oder www.ok-power.de).

3 Vorteile einer Kennzeichnung von Strom

Strom ist derzeit ein für die Verbraucher kaum durchschaubares Produkt. Bisher fehlt die Möglichkeit, verschiedene Stromprodukte transparent zu unterscheiden und alternative Angebote systematisch miteinander zu vergleichen. Dies führt zu einem unvollständigen Marktgeschehen: Da die Verbraucher keine verlässlichen Informationen über die Erzeugung und Umwelteigenschaften der einzelnen Stromangebote haben, können sie diese Aspekte bei ihrer Entscheidung nicht berücksichtigen.

Aufgrund unvollständiger Informationen werden die Verbraucher veranlasst, ihre Entscheidung in erster Linie am Preis der Produkte auszurichten. Die komplexe Preisstellung vieler Stromangebote erschwert jedoch selbst die Anwendung dieses simplen Kriteriums.

Zugleich haben Anbieter von Produkten höherer ökologischer Qualität Probleme, den Kunden den Unterschied zwischen ihrem Angebot und denjenigen von Konkurrenten deutlich zu machen, da der Vergleichsmaßstab zwischen Ökostrom und "Normalstrom" fehlt.

Um den Stromkunden eine Kaufentscheidung unter Einbezug aller relevanter Aspekte zu ermöglichen und zugleich den Aufwand der Verbraucher für die Informationsbeschaffung zu minimieren, soll die Stromkennzeichnung alle relevanten Informationen übersichtlich und leicht vergleichbar zusammenstellen. Neben dem für die Erzeugung der Stromangebote eingesetzten Primärenergiemix und den Umweltauswirkungen können hierzu insbesondere Angaben zu den Gesamtkosten der Produkte für bestimmte Kundenprofile gehören.

Die Kennzeichnung von Strom bietet für alle beteiligten Akteure Vorteile:

- Verbraucher können diejenigen Produkte wählen, die ihren Präferenzen für bestimmte Energieträger (z.B. Erneuerbare Energien, Erdgas) bzw. geringere Umweltbelastungen am besten entsprechen. Damit werden über die bisher für Ökostrom erschließbaren Kundengruppen hinaus persönliche Beiträge einer breiteren Gruppe von Verbrauchern zum Ressourcen- und Klimaschutz möglich.
- Für gewerbliche und industrielle Kunden sowie den öffentlichen Sektor als Stromverbraucher ist die Berücksichtigung der durch ihren Strombezug bedingten Umwelteffekte z.B. in Umweltberichten möglich. Der Bezug von Strom mit einer geringeren ökologischen Belastung kann als Verbesserung der Umweltleistung für die Zertifizierung nach der Öko-Audit-Verordnung (EMAS) bzw. der internationalen Norm ISO 14001 eingesetzt werden.
- Gewerbe und Industrie können die Kennzeichnung ihres Stroms für ein gezieltes Marketing der eigenen Produkte verwenden. Vergleichbar zu stofflichen Umweltinformationen ("Dieses Buch wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt") könnte es dann heißen: "Dieses Buch wurde mit CO₂-armem Strom der Firma XY hergestellt." So bietet z.B. die Watt AG für ihr Produkt "*Watt NaturEnergie 33*" ein Logo für gewerbliche Kunden an, das diese in ihrer Kundenkommunikation einsetzen können.

- Für die Anbieter von Strom bietet sich die Möglichkeit, ihre Produkte nach verschiedenen Kundengruppen differenziert anzubieten und damit neue Möglichkeiten der Profilierung gegenüber den Wettbewerbern zu erschließen. Ein standardisiertes Verfahren für den Nachweis entsprechender Produkteigenschaften erhöht die Glaubwürdigkeit der Marketing-Aussagen gegenüber den Kunden.
- Umwelt- und Verbraucherverbände können eine einheitliche Kennzeichnung von Strom verwenden, um Entscheidungshilfen für Verbraucher zu entwickeln. Auf der Basis der Kennzeichnung können sie Stromangebote vergleichen und zum Kauf empfehlen.
- Kapitalanleger erhalten verbesserte Möglichkeiten, ökologische Kriterien für Investitionen in die Wertpapiere von Stromversorgern zu berücksichtigen.
- Aus der Perspektive des Staats würde die Kennzeichnung von Strom die Transparenz im Strommarkt erhöhen und die aus Umweltsicht wünschenswerte Konkurrenz um emissions- und risikoarm bereitgestellte Stromprodukte erhöhen.
- Zugleich würde die Forderung der EU-Richtlinie 2001/77/EG erfüllt, einen Herkunftsnachweis für Strom aus erneuerbaren Energiequellen einzuführen.
- Eine staatlich autorisierte Kennzeichnung von Strom schafft auch die Möglichkeit einer nach der Umweltbelastung differenzierten Besteuerung von Strom (z.B. eine Steuerbefreiung von Strom aus regenerativen Quellen).
- Die Anwendung einer international harmonisierten Kennzeichnung von Strom könnte zudem mit dem Treibhausgas-Emissionshandel verknüpft werden, für den bereits ab 2005 ein europaweites System vorgesehen ist. Hierdurch könnten zusätzliche Anreize für große Unternehmen geschaffen werden, emissionsarmen Strom zu beziehen.

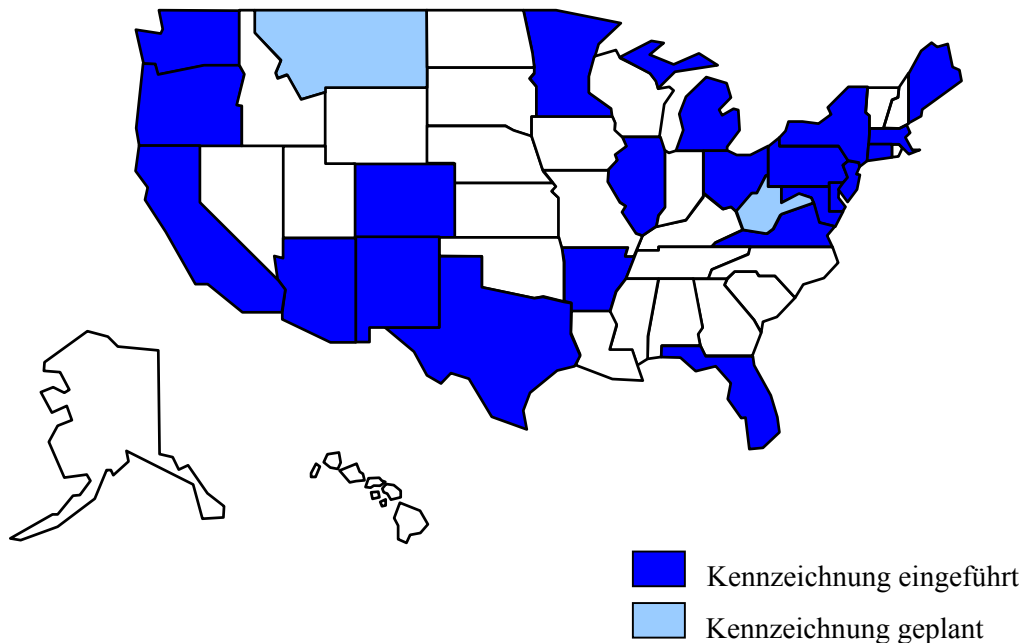
4 Umsetzungsstand in anderen Ländern

Die Kennzeichnung von Strom ist eine Ergänzung der Wettbewerbspolitik, die international schon seit etwa 1996 diskutiert und in einer steigenden Zahl von Ländern auch rechtlich verpflichtend umgesetzt wird. Dieser Abschnitt gibt einen kurzen Überblick zum Stand in Nordamerika, Australien und Westeuropa.

4.1 USA

Bislang haben 22 Bundesstaaten der USA sowie der District of Columbia eine gesetzliche Regelung zur Kennzeichnung von Strom geschaffen (vgl. auch die Liste im Anhang).⁶

Abbildung 1: Stand der Umsetzung der Kennzeichnung von Strom in den USA



Eine bundesweit einheitliche Regelung für die Kennzeichnung von Strom besteht in den USA bisher nicht. Derzeit liegt die Regelungskompetenz zur Strom-Kennzeichnung in den Händen der einzelnen Bundesstaaten. Da die zu erwartende große Vielfalt an Regelungen leicht zu Hindernissen auf dem Strommarkt führen kann, haben sich einige Bundesstaaten – wie z.B. die Neu-England-Staaten – zusammengeschlossen und gemeinsame Richtlinien für die Kennzeichnungspflicht erarbeitet (RAP 1998).

Die Mehrzahl der Staaten verlangt die Kennzeichnung des Erzeugungsmix und von Emissionen. Die Darstellung der Informationen erfolgt innerhalb der einzelnen Bundesstaaten weitgehend nach einheitlichen Vorlagen.

⁶ Eine Übersicht zum aktuellen Stand der Kennzeichnung in den USA ist im Internet unter <http://www.eren.doe.gov/greenpower/disclosetxt.shtml> zu finden.

Die verschiedenen zur Stromerzeugung eingesetzten Energieträger werden meist prozentual dargestellt. Bei den aufgeführten Emissionen handelt es sich zumeist um Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x) und Schwefeldioxid (SO₂). In verschiedenen Staaten werden auch nukleare Abfälle genannt.

Die Kennzeichnung bezieht sich entweder auf einzelne Stromprodukte oder die gesamte Absatzmenge eines Stromversorgers. In einigen Staaten können zusätzlich zur Produkt-Kennzeichnung die Daten des Unternehmens von den Kunden abgefragt werden.

Eine Harmonisierung der Regelungen für die Stromkennzeichnung innerhalb der USA wird angestrebt. Dazu wurden verschiedene Gesetzesvorlagen sowohl in den Senat als auch das Repräsentantenhaus eingebracht. Einige der Entwürfe sehen eine verpflichtende Kennzeichnung vor. Bislang wurde allerdings noch kein entsprechendes Bundesgesetz erlassen.

Die standardisierte Kennzeichnung von Strom hat sich in den Vereinigten Staaten als erfolgreiches Instrument erwiesen, um die Öffentlichkeit über den bezogenen Strom zu informieren. Damit können die Verbraucher bei der Wahl ihres Stromlieferanten eine sachkundige Entscheidung treffen.⁷ Die United States Federal Trade Commission bestätigt, dass die Kunden die Vorteile des Wettbewerbs auf diese Weise besser nutzen können (USFTC 2000). Auch Umweltgruppen stehen der Kennzeichnung positiv gegenüber, obwohl einige Kompromisse zugunsten des Konsumenteninteresses gemacht werden mussten.

Die Anbieter von grünem Strom in den USA fühlten sich in der Vergangenheit benachteiligt, weil nicht alle Stromversorger ihren Strommix darlegen mussten. Eine allgemeine Kennzeichnungspflicht stellt nach Ansicht eines führenden "grünen" Anbieters eine wesentliche Verbesserung für den Ökostrom-Markt dar.

4.2 Kanada

Im kanadischen Bundesstaat Ontario ist die Kennzeichnung seit März 2000 gesetzlich geregelt, obwohl die Öffnung des Strommarktes erst zum Mai 2002 erfolgte.

Eine Direktive des Ontario Energy Board legt fest, welche Informationen die Stromversorger den Endverbrauchern offen legen müssen (OEB 2000). Hierzu hat das Ministerium für Energie, Wissenschaft und Technologie Daten für den Primärenergiemix der Stromversorgung in Ontario vorgegeben. Versorger, die ein hiervon abweichendes Produkt verkaufen wollen, müssen neben diesen Durchschnittswerten auch ihren spezifischen Mix darstellen.

⁷ Vgl. Vortrag von Ed Holt auf der Konferenz „Electricity Disclosure – The Way Ahead, Experience, Challenges, and Prospects in Europe and the USA“ der Heinrich-Böll Stiftung und des Öko-Instituts am 23. Mai 2002 in Washington D.C. (Holt 2002).

Das Label in Ontario für die Kennzeichnung eines spezifischen Produkts sieht wie folgt aus:

Abbildung 2: Produktspezifisches Kennzeichnungs-Label für Ontario

Electricity Sources	"GreenPower Inc" (projected)	Ontario's Electricity Mix*
Water Power	30%	24%
Alternative sources:	30%	2%
Solar	-	-
Wind	-	-
Biomass	-	-
Waste	-	-
Nuclear Energy	35%	39%
Natural Gas	5%	5%
Coal or Oil	0%	30%
* The combination of electricity sources used to generate the electricity consumed in Ontario in 1998 (Statistics Canada Catalogue No. 75-001-XPB for 1998 and Ministry of Energy, Science and Technology)		

4.3 Australien

Im australischen Bundesstaat New South Wales (NSW) wird bereits eine jährliche Erhebung der Treibhausgas-Emissionen der Stromversorgung durchgeführt. Dies ist Teil der Konzessionsbedingungen für die Versorger. Allerdings wurden diese Informationen bisher nicht an die Kunden weitergegeben.

Ein erstes Diskussions-Papier zum „Strom-Labeling“ wurde von der Sustainable Energy Development Authority in NSW im September 1999 herausgegeben (SEDA 1999). Darin wird die Kennzeichnung von Strom als wichtiger Beitrag zum Wettbewerb und für informierte Verbraucherentscheidungen bezeichnet.

Im Sommer 2001 hat die SEDA Vorschläge zur Kennzeichnung von Strom zur Kommentierung veröffentlicht (SEDA 2001 und SEDA 2001a). Auf dieser Grundlage wird derzeit die Einführung einer Kennzeichnung vorbereitet.

Der australische Bundesstaat Victoria plant ebenfalls eine Kennzeichnung von Strom.

4.4 Österreich

In Österreich ist jeder Endlieferant seit Oktober 2001 gesetzlich verpflichtet, auf der Stromrechnung anzugeben, aus welchen Primärenergieträgern der Strom erzeugt wird.⁸

⁸ Die Stromkennzeichnung wird in der Ende 2000 in Kraft getretenen Novelle des österreichischen Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetzes (ElWOG) geregelt (§ 45, Absatz 3). Entsprechende Ausführungsgesetze sind von den Ländern zu entwerfen.

Die Elektrizitäts-Control GmbH, die für die Ausführung verschiedener Vorschriften des ElWOG verantwortlich ist, hat einen Vorschlag veröffentlicht, wie die Energieträger ausgewiesen werden sollen (ECG 2001). Das darin vorgestellte Kennzeichnungsschema zeigt Abbildung 3.

Abbildung 3: Label-Vorschlag der Elektrizitäts-Control GmbH

Energiequelle	Zusammensetzung des von Ihnen bezogenen Stromes
Öko-Energie	... %
Wasserkraft	... %
Gas	... %
Erdölprodukte	... %
Kohle	... %
Atomenergie	... %
Sonstige Energieträger (nach UCTE-MIX)	
- Wasserkraft	... %
- Nuklear	... %
- konv. Wärmekraft	... %
Summe	100%

Dabei sind unter "Öko-Energie" alle erneuerbaren Energien außer der Wasserkraft zu verstehen. Die Kategorie "Sonstige Energieträger" ist für alle Strommengen vorgesehen, über deren Ursprung keine bzw. keine verifizierbaren Informationen vorliegen (z.B. aus Strombörsen oder nicht gekennzeichnete Importe). Für diese Strommengen wird der Erzeugungsmix des europäischen Stromverbundnetzes (UCTE) angesetzt, und in den Kategorien Wasserkraft, Atomenergie und fossile Brennstoffe getrennt vom übrigen Energieträgermix ausgewiesen.

Obwohl die Bundesländer die Hoheit über die Ausgestaltung der Kennzeichnung haben, wird der Mix bundesweit in den selben Kategorien angegeben. Die Daten beziehen sich jeweils auf das vergangene Geschäftsjahr. Zwischen den einzelnen Bundesländern bestehen jedoch unterschiedliche Regelungen über die darzustellende Information: Während einige Länder ausschließlich eine Kennzeichnung der eingesetzten Energieträger für jeden Stromlieferanten vorsehen, erlauben andere den Lieferanten, ihren Stromkunden verschiedene Stromprodukte unterschiedlicher Erzeugungsstruktur anzubieten. Auch die eingesetzten Labels sind bundesweit nicht einheitlich.

4.5 Schweiz

In der Schweiz soll die Kennzeichnung zeitgleich mit der Öffnung des Strommarkts eingeführt werden. Das Elektrizitätsmarktsgesetz ermächtigt den Bundesrat, eine

Kennzeichnungspflicht einzuführen.⁹ Die im März 2002 verabschiedete Elektrizitätsmarktverordnung sieht vor, Stromerzeuger, Versorgungs- und Handelsunternehmen zu verpflichten, auf ihren Angeboten und Rechnungen die Art der Erzeugung und das Herkunftsland der angebotenen Elektrizität anzugeben.¹⁰ Bei den eingesetzten Primärenergieträgern ist zwischen Wasserkraft, Atomenergie, Kohle, Erdöl, Erdgas, Biomasse, Abfall, Sonnenenergie und Windenergie zu unterscheiden. Strom unbekannter Herkunft ist als solcher zu kennzeichnen.

Die Umsetzung sowohl der Marktöffnung wie auch der Kennzeichnung von Strom sind derzeit ungewiss, da über das Elektrizitätsmarktgesetz in einem Volksentscheid abgestimmt wird, der im September 2002 stattfindet.

4.6 Niederlande

Im Parlament der Niederlande wird zur Zeit ein Gesetzesentwurf zur Kennzeichnung von Strom beraten. Der Entwurf sieht vor, dass alle Stromanbieter den durchschnittlichen Primärenergiemix ihrer Strombeschaffung offen legen müssen. Für die Darstellung der Informationen ist ein einheitliches Label vorgesehen. Bei Importen soll entweder der Erzeugungsmix des exportierenden Landes herangezogen oder die entsprechende Menge als Strom unbekannter Herkunft gekennzeichnet werden. Der Vorschlag der Kennzeichnung hat im Parlament breite politische Unterstützung gefunden.

In einem Schreiben an das Parlament in Den Haag vom Dezember 2001 hat die niederländische Wirtschaftsministerin einen eigenen Vorschlag zur Kennzeichnung angekündigt. In einem ersten Schritt sollen die Stromlieferanten in den Niederlanden zeitgleich mit der letzten Stufe der Marktöffnung zum Januar 2004 verpflichtet werden, einmal jährlich den Primärenergiemix ihrer Strombeschaffung offen zu legen. Weitere Schritte einer detaillierteren Kennzeichnung sollen im Rahmen einer europäischen Lösung folgen.

4.7 Diskussion auf EU-Ebene

Die EU-Richtlinie zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen¹¹ enthält in Art. 5 eine Vorschrift, nach der alle Mitgliedsstaaten bis zum Oktober 2003 einen Herkunftsnachweis für Strom aus erneuerbaren Energiequellen einführen müssen.

In der Debatte des Europäischen Parlaments zu dieser Richtlinie wurde gefordert, den Herkunftsnachweis auch auf Strom aus nicht-erneuerbaren Energieträgern auszuweiten, dies wurde jedoch nicht in die Richtlinie übernommen (EP 2000).

Der Gedanke einer allgemeinen Kennzeichnungspflicht für Strom wurde von der EU-Kommission in ihrem Vorschlag zu einer Richtlinie zur Vollendung des Binnenmarktes für Strom und Gas aufgenommen (KOM 2001). Demnach sollen den Verbrauchern

⁹ Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) vom 15. Dezember 2000, Art. 12.

¹⁰ Elektrizitätsmarktverordnung (EMV) vom 27. März 2002, Art. 16.

¹¹ Richtlinie 2001/77/EG vom 27. September 2001.

Informationen zu vertraglichen Bedingungen, dem eingesetzten Primärenergiemix sowie den Treibhausgasemissionen offengelegt werden.

Der Richtlinienentwurf der Kommission wurde vom EU- Parlament um den Vorschlag ergänzt, den Energieträgermix sowohl für das einzelne Produkt wie auch für das gesamte Portfolio des Lieferanten auszuweisen (EP 2001). Weiter sollen Anteile an Strom aus KWK-Anlagen und eine Aufschlüsselung nach dem Herkunftsland des Stromes angegeben werden. Mit dem Abschluss der Beratungen zwischen Rat und Parlament über den Richtlinienentwurf wird im Herbst 2002 gerechnet.

Im Mai 2002 hat sich auch der deutsche Wirtschaftsminister für eine Kennzeichnung von Strom ausgesprochen.

4.8 Resümee

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Kennzeichnung von Strom in verschiedenen Ländern bereits erfolgreich durchgeführt wird und hierbei verschiedene Ausgestaltungsformen erprobt werden. Damit ist die *grundsätzliche Realisierbarkeit* dieses Konzepts erwiesen.

In den USA, die als Vorreiter in der Kennzeichnungs-Debatte gelten, ist es bislang nicht gelungen, die Kennzeichnung bundesweit homogen zu gestalten. Eine ähnliche Situation droht in Europa: Verschiedene europäische Länder zeigen Initiativen zur Kennzeichnung von Strom, die möglicherweise nicht miteinander kompatibel sind. Die von der EU-Kommission angestrebte frühzeitige Harmonisierung ist daher von großer Bedeutung.

Da die Kennzeichnung von Strom in den EU-Staaten noch am Anfang ihrer Entwicklung steht, bietet sich die Chance, aus den ersten Erfahrungen zu lernen und die künftige Ausgestaltung in Übereinstimmung mit den Gegebenheiten des Marktes zu entwerfen. Für Deutschland bietet sich mithin die Möglichkeit, im europäischen Kontext voranzugehen und die Kennzeichnung von Strom in Europa entscheidend mitzugestalten.

5 Konzept eines Systems für die Kennzeichnung

Ein Verfahren zur Kennzeichnung von Strom soll den Verbrauchern diejenigen Daten zuverlässig an die Hand geben, die sie für eine informierte Kaufentscheidung benötigen. Im folgenden werden die Grundzüge einer Kennzeichnung von Strom in Deutschland skizziert. Dabei wird auf den Erfahrungen aus anderen Ländern aufgebaut (vgl. Kapitel 4). Dennoch können hier einige Details nur vorläufig dargestellt werden und bedürfen einer eingehenden Untersuchung (vgl. Kapitel 6).

Welche Informationen sollen den Verbrauchern gegeben werden?

Die Informationen für die Stromkunden sollten auf das für eine informierte Kaufentscheidung nötige Maß begrenzt werden. Ergebnisse von Kundenbefragungen in den USA und in anderen Ländern zeigen, dass die Verbraucher neben dem Preis und den grundlegenden Vertragskonditionen vor allem an Informationen über die *Umwelteffekte* der Stromerzeugung interessiert sind (Markard/Holt 2002).

Beim Strompreis sollte eine transparente Darstellung der Gesamtkosten für verschiedene typische Abnahmemengen erfolgen. Bei den Vertragsbedingungen sind die Mindestvertragslaufzeit und eine evtl. Preisbindung relevant.

Die *ökologische* Kennzeichnung soll eine Aufgliederung der eingesetzten Primärenergieträger und eine Darstellung der wichtigsten Umwelteffekte umfassen. Hierzu gehören Treibhausgase, versauernde Emissionen und nuklearer Abfall.¹² Damit die Verbraucher die ökologischen Informationen besser einschätzen können, ist jeweils ein Durchschnittswert als Vergleichsmaßstab mit anzugeben.¹³

Da sich die Strombeschaffung vieler Anbieter über die Zeit verändert, muss der Zeitbezug der Daten festgelegt werden. Verlässliche Informationen können grundsätzlich nur in der Rückschau gegeben werden. Es empfiehlt sich daher, als Bezugszeitraum entweder das vergangene Kalender- oder Geschäftsjahr vorzusehen.

Interessierte Verbraucher sollten die Chance haben, mehr als nur die Standardangaben über ein Stromangebot zu erfahren. Hierzu zählen erweiterte Angaben zur Preis- und Vertragsgestaltung, bei Importen auch die geographische Herkunft des Stromes (Erzeugungsländer). Diese Zusatzinformationen können im Internet und in Geschäftsberichten bereitgestellt werden.

Kennzeichnung von einzelnen Produkten vs. Kennzeichnung von Anbietern

Die Kennzeichnung sollte in jedem Falle auf Ebene der *Produkte* erfolgen, da viele Versorger ihre Stromangebote mittlerweile nach der Stromerzeugung differenzieren.

¹² Bei den Treibhausgasemissionen sollten CO₂-Äquivalente, bei den versauernden Schadstoffen SO₂-Äquivalente angegeben werden. Wenn die Darstellung der Informationen ausschließlich relativ zu einem Durchschnittswert erfolgt, kann die Menge des nuklearen Abfalls vereinfacht linear mit dem Anteil der Atomenergie am gesamten Stromprodukt berechnet werden.

¹³ Empfohlen wird die Verwendung von Durchschnittswerten des Kraftwerksparks der öffentlichen Stromversorgung in Deutschland.

Ergänzend hierzu ist jedoch eine Kennzeichnung des gesamten Beschaffungsportfolios der jeweiligen Lieferanten (für alle Produkte zum Vertrieb an Endkunden) vorzusehen. Interessierte Verbraucher können mit Hilfe dieser Information ihre Kaufentscheidung auch vom Profil des gesamten Unternehmens abhängig machen.

Freiwillige Kennzeichnung vs. Kennzeichnungspflicht

Da die Kenntnis der Verbraucher über die Kosten und die Art der Erzeugung des Stromes sowie die hiermit verbundenen Umweltbelastungen eine wichtige Voraussetzung für einen funktionierenden Wettbewerb im Strommarkt ist, müssen alle Stromanbieter zur Offenlegung dieser Informationen *verpflichtet* werden. Zudem kann im Falle einer Kennzeichnungspflicht ein effizientes Überwachungssystem gegenüber Betrugsversuchen deutlich einfacher installiert werden als bei einer freiwilligen Lösung.

Daher kann eine freiwillige Kennzeichnung ausschließlich eine zeitlich befristete Zwischenstufe auf dem Weg zu einer allgemeinen Kennzeichnungspflicht darstellen.

Wann und in welcher Form sollen die Informationen bereitgestellt werden?

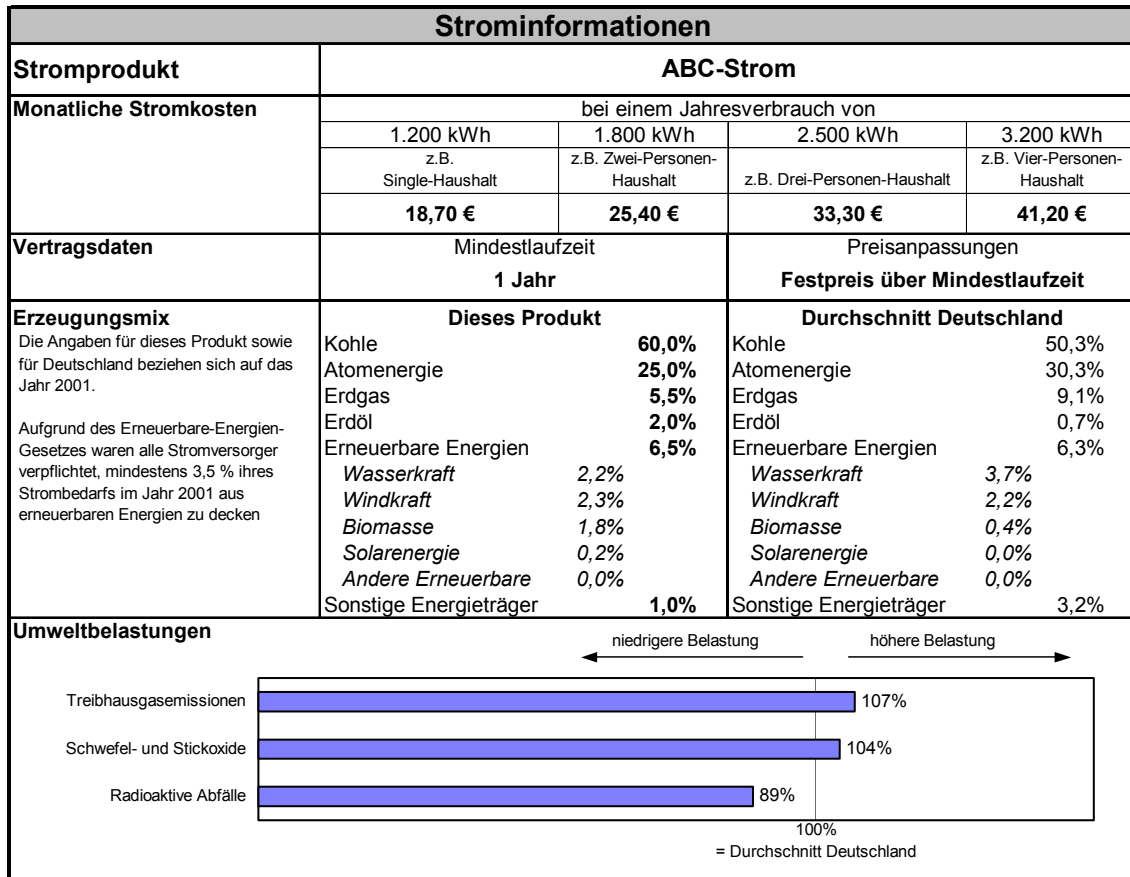
Die Kennzeichnung soll für Markttransparenz sorgen und eine informierte Kaufentscheidung der Verbraucher ermöglichen. Daher müssen alle entscheidenden Medien der Stromanbieter die Informationen zur Stromkennzeichnung enthalten: gedruckte Werbematerialien (einschl. Anzeigen in Printmedien), Angebote im Internet, Vertragsunterlagen sowie alle Rechnungen.

Die Darstellung der Informationen muss nach einem einheitlichen Schema erfolgen, um den Vergleich verschiedener Stromangebote untereinander zu vereinfachen. Daher ist die Verwendung eines standardisierten Labels erforderlich, das die Informationen übersichtlich zusammenfasst.

Die Abbildung 4 zeigt einen Vorschlag für ein Produktlabel für Strom.¹⁴

¹⁴ Die Darstellung orientiert sich an dem Entwurf für ein Stromlabel im australischen New South Wales (SEDA 1999).

Abbildung 4: Vorschlag für ein Label zur Kennzeichnung von Stromprodukten



Die hier gewählte Kombination aus tabellarischer und grafischer Darstellung für den Brennstoffmix und die Umweltbelastungen der Stromerzeugung ist im Rahmen einer vertieften Verbraucherforschung noch zu verifizieren (vgl. Kapitel 6).¹⁵

Zusätzlich zu dieser Produktinformation erfolgt eine analoge Kennzeichnung des *gesamten Portfolios* des Lieferanten auf den Internet-Websites sowie in den Geschäftsberichten der Unternehmen.

Welche Stromangebote sollen gekennzeichnet werden?

Informationen zur Herkunft des Stroms sollten für alle Stromangebote an Endkunden zur Verfügung gestellt werden, auch für Sondervertrags- und Großkunden. Ein standardisiertes Label wie der Vorschlag in Abbildung 4 ist jedoch nur im Massenmarkt erforderlich. Das Label sollte also im Bereich der Haushalts- und der kleineren Gewerbetunden eingesetzt werden. Bei großen Sonderabnehmern aus Gewerbe und Industrie sollten die entsprechenden Informationen verpflichtender Bestandteil von Angeboten über Stromlieferungen sowie den Abrechnungen sein.

¹⁵ Im Primärenergiemix sind unter "sonstigen" Brennstoffen ausschließlich Grubengas, Gichtgas, Hochofengas und Müll zu verstehen.

Welche Informationen sind bei den Stromerzeugern zu erheben?

Damit die oben genannten Informationen zur Umweltbelastung für die einzelnen Stromprodukte dargestellt werden können, müssen die zugrundeliegenden Daten von den Stromerzeugern zur Verfügung gestellt werden.

Für die Ermittlung der Umweltbelastung kann eine Kategorisierung der Kraftwerke in Technologie- und Brennstoffklassen erfolgen.¹⁶ So müssen für jedes Kraftwerk nur drei Informationen ermittelt werden: die jeweilige Technologie- und Brennstoffklasse sowie die Stromerzeugung im Bezugsjahr. Alternativ könnten in einem aufwändigeren Verfahren für jedes Kraftwerk die relevanten Kenndaten (eingesetzte Energieträger, Stromerzeugung, Treibhausgasemissionen, versauernde Emissionen)¹⁷ erhoben werden.

Wie können die Informationen der Stromerzeuger den verschiedenen Stromprodukten zugeordnet werden?

Nach seiner Einspeisung in das öffentliche Netz kann Strom in physikalischer Hinsicht nicht mehr nach seiner Herkunft unterschieden werden.

Die Erfahrungen in den USA wie auch die bereits erfolgten Zertifizierungen von Stromangeboten in Europa zeigen jedoch, dass eine Zuordnung von Kraftwerken zu Stromprodukten („*tracking*“) im Sinne einer Mengenbilanzierung durchaus möglich ist. Sie ist am einfachsten durchführbar, wenn sie für *alle* Kraftwerke und Verbraucher gilt, d.h. wenn eine allgemeine Kennzeichnungspflicht besteht.

Die Zuordnung kann grundsätzlich durch zwei Methoden erfolgen:

- *Verfolgung der Stromlieferverträge:* In diesem Fall erfolgt die Zuordnung der Kraftwerke zu den Kundengruppen der verschiedenen Stromangebote entsprechend der vertraglichen Stromlieferbeziehungen und der entsprechenden Geldflüsse. Bei bilateralen Lieferverträgen ist dies leicht zu bewerkstelligen, auch wenn diese z.B. von Brokern vermittelt werden. Beim Handel über Strombörsen ist eine direkte Zuordnung von Anbieter und Nachfrager dagegen oft nicht mehr möglich. In diesem Fall können den von der Börse bezogenen Strommengen die durchschnittlichen Charakteristika des in einem bestimmten Zeitraums über die Börse gehandelten Stroms zugewiesen werden.
- *System handelbarer Zertifikate:* Hier erfolgt die Zuordnung der Erzeugung zu den Kunden unabhängig von den Stromlieferverträgen über einen Markt handelbarer Zertifikate. Jeder Erzeuger erhält für die von ihm produzierte Strommenge Zertifikate, die die für eine Kennzeichnung erforderlichen Informationen tragen. Jeder Lieferant muss für die von ihm an Endkunden verkauften Kilowattstunden eine Deckung durch Zertifikate nachweisen. Im Handel zwischen Erzeugern und Lieferanten erhalten die Zertifikate Marktpreise, die den Wert der unterschiedlichen Erzeugungsarten beim Verkauf als gekennzeichneten Strom an die Endkunden repräsentieren.

¹⁶ Diese Daten könnten z.B. durch Rückgriff auf entsprechende Systematiken und Daten des Umweltbundesamts erfolgen, die jährlich fortgeschrieben werden.

¹⁷ Zu den nuklearen Abfällen vgl. weiter oben.

Derzeit kann noch keine Empfehlung gegeben werden, welches dieser beiden Verfahren für ein deutsches oder europäisches Kennzeichnungssystem besser geeignet ist. Diese Frage ist Gegenstand laufender Forschungsarbeiten (vgl. Kapitel 6).

Wie werden Importe behandelt?

Wünschenswert ist eine Einführung eines harmonisierten Kennzeichnungssystems innerhalb des elektrischen Verbundsystems der UCTE und der angrenzenden Systeme NORDEL und Großbritanniens. Aus diesem Grund muss eine Initiative zur Kennzeichnung von Strom *von Anfang an europäisch* ausgerichtet sein.

Falls eine derart weitgehende Harmonisierung nicht möglich sollte, sind Stromimporte aus Ländern ohne vollständige Kennzeichnung der Stromherkunft mit dem Durchschnittsmix der UCTE (bzw. der anderen Verbundsysteme) zu kennzeichnen.^{18,19}

Institutionelle Ausgestaltung

Bei der Ausgestaltung der Kennzeichnung ist der Bedarf nach einem soliden, vertrauenswürdigen Kennzeichnungssystem abzuwägen gegen die Notwendigkeit einer „schlanken“ Realisierung ohne großen Verwaltungsaufwand. In Anlehnung an die für die Schweiz vorgeschlagene Organisationsstruktur wird folgende Aufteilung der Verantwortlichkeiten empfohlen:

- Die Stromerzeuger und –lieferanten führen Bilanzen über die erzeugten und über die in den verschiedenen Stromprodukten verkauften Strommengen und organisieren das „Tracking“-System in eigener Verantwortung.
- Unabhängige Prüfer (Auditoren) verifizieren die Strombilanzen einmal jährlich und erstellen Bestätigungen über eine korrekte Bilanzierung.
- Eine vom Staat beauftragte Organisation (z.B. ein Bundesamt oder eine Regulierungsbehörde) beaufsichtigt das Verfahren, akkreditiert die Prüfer und führt Stichproben durch, um die Arbeit der Prüfer zu verifizieren. Dieser Organisation obliegt auch die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Kennzeichnungsverfahrens, soweit dies notwendig wird. Im Falle von Verstößen gegen die Pflichten zur ordnungsgemäßen Bilanzierung und Kennzeichnung der Strommengen verhängt die Organisation Bußgelder in angemessener Höhe.

¹⁸ Der Durchschnittswert des jeweiligen Stromverbundsystems ist dabei um die Kraftwerksparks derjenigen Länder zu bereinigen, die eine allgemeine Kennzeichnungspflicht eingeführt haben.

¹⁹ Alternativ hierzu wurde vorgeschlagen, die importierten Menge entweder als "Strom unbekannter Herkunft" zu kennzeichnen oder eine Selbstdeklaration der Herkunft des Stroms durch den Exporteur zu erlauben. Beide Lösungen erscheinen nicht geeignet, den Verbrauchern exakte und zuverlässige Informationen bereit zu stellen.

6 Ausblick

In dieser Broschüre wurden die Grundzüge einer Kennzeichnung von Stromangeboten in Deutschland und Europa skizziert. Die Einführung eines solchen Systems kann umfassend von den bisher gemachten Erfahrungen in anderen Ländern, insbesondere in den USA, profitieren.

Dennoch bedürfen einzelne Fragen noch einer vertieften Bearbeitung, so z.B.:

- Welche Anforderungen stellen die Verbraucher in Deutschland und Europa an eine Kennzeichnung von Strom?
- Welche Darstellung der Informationen wird von den Verbrauchern am besten verstanden?
- Welches Verfahren der Zuordnung von Kraftwerken zu einzelnen Stromprodukten („Tracking“) ist für den deutschen und europäischen Strommarkt zu bevorzugen?
- Wie können die industrielle Eigenstromerzeugung und unabhängige Stromeinspeiser optimal in das Verfahren integriert werden?
- Wie soll die zunehmende Kapitalverflechtung von Versorgungsunternehmen bei der Ermittlung von Kennzahlen für das gesamte Portfolio von Anbietern berücksichtigt werden?
- Welcher Umfang und welche konkreten Maßnahmen unabhängiger Kontrolle eines von der Energiewirtschaft getragenen Systems zur Kennzeichnung sind erforderlich?

Einige dieser Fragen werden durch ein von der EU-Kommission gefördertes Forschungsprojekt beantwortet werden können, an dem das Öko-Institut derzeit zusammen mit Partnern aus verschiedenen europäischen Ländern arbeitet.²⁰ Andere noch offene Punkte können im Zuge einer Pilotphase für die Kennzeichnung adressiert werden.

Um die Kennzeichnung von Strom weiter voranzutreiben, bedarf es folgender zusätzlicher Schritte:

1. Zügige Entscheidung über den europäischen Rahmen für eine verpflichtende Kennzeichnung von Strom im Zuge der geplanten Richtlinie zur Vollendung des Binnenmarktes für Strom und Gas.
2. Etablierung einer „Plattform“, in deren Rahmen die in Deutschland an der Kennzeichnung von Strom interessierten Unternehmen, Verbraucher- und Umweltverbände, Ministerien, Parteien etc. zusammenarbeiten und die den Austausch mit anderen europäischen Ländern sucht.
3. Entscheidung über die Einführung der Kennzeichnung von Strom in Deutschland, nach Möglichkeit im Rahmen einer europaweiten Regelung.

²⁰ „Consumer Choice and Carbon Consciousness for Electricity – 4C Electricity“, weitere Informationen zu diesem Projekt sind auf der Website <http://www.electricitylabels.com> erhältlich.

4. Ausarbeitung von Detailregelungen für die Realisierung der Kennzeichnung von Strom. Hierzu kann evtl. eine freiwillige Pilotphase hilfreich sein, innerhalb derer die bisher erarbeiteten Empfehlungen in der Praxis überprüft und noch offene Fragen geklärt werden können.
5. Schaffung der institutionellen Voraussetzungen für die Einführung der Kennzeichnung auf europäischer und nationaler Ebene.
6. Umsetzung der Kennzeichnung, kontinuierliche Auswertung der Praxiserfahrungen und ggf. Implementierung von Verbesserungen.

Das Öko-Institut lädt alle an der Einführung einer Kennzeichnung für Strom Interessierten zur Zusammenarbeit in der zu gründenden „Plattform“ ein.

Aktuelle Informationen zur Entwicklung des Themas sind im Internet erhältlich unter <http://www.oeko.de/service/stromlabel>.

7 Literatur

- ECG (Elektrizitäts-Control GmbH) 2001: Labeling, Vorschlag für die Ausführung der Ausweisung verschiedener Primärenergieträger nach ElWOG § 45, 2. August 2001, Wien
- EP (Europäisches Parlament) 2000: Abänderungen des Vorschlags für eine Richtlinie zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt durch das Parlament, Protokoll vom 16.11.2000, (KOM(2000) 279 – C5-0281/2000 – 2000/0116(COD)), Brüssel
- Holt, E. 2002: Electricity Information Disclosure: Summary of US Research. Vortrag auf der Konferenz „Electricity Disclosure – The Way Ahead, Experience, Challenges, and Prospects in Europe and the USA“ der Heinrich-Böll Stiftung und des Öko-Instituts am 23. Mai 2002 in Washington D.C.
- KOM (Kommission der Europäischen Gemeinschaften) 2001: Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinien 96/92/EG und 98/307EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und den Erdgasbinnenmarkt, vorgelegt von der Kommission am 13.3.2001, KOM(2001) 125, Brüssel
- EP (Europäisches Parlament, Ausschuss für Industrie, Außenhandel, Forschung und Energie) 2001: Entwurf eines Berichts über den Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinien 96/92/EG und 98/30/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und den Erdgasbinnenmarkt, 2001/0077(COD), vorläufige Fassung vom 17.12. 2001, Brüssel
- Markard, J. / Holt E. 2002: Disclosure of Electricity Products – Lessons from Consumer Research as Guidance for Energy Policy Issues, Artikel eingereicht bei Energy Policy, Mai 2002, Kastanienbaum (CH)
- OEB (Ontario Energy Board) 2000: Directive for the Disclosure of Information to Consumers by Electricity Retailers under Ontario Regulation 416/99, 01.03.2000, Toronto
- RAP (Regulatory Assistance Project) 1998: Uniform Consumer Disclosure Standards for New England, Januar 1998, Gardiner/Maine
- SEDA (Sustainable Energy Development Authority) 1999: Electricity labelling, Enhancing competition and consumer choice through information disclosure, September 1999, Sydney
- SEDA (Sustainable Energy Development Authority) 2001: Implementing Electricity Labelling in NSW, Consultation Paper, Juni 2001, Sydney
- SEDA (Sustainable Energy Development Authority) 2001a: Electricity Labelling Submissions, 2001, Sydney
- USFTC (United States Federal Trade Commission) 2000: Staff Report: Competition and Consumer Protection Perspectives on Electric Power Regulatory Reform, July 2000, Washington, D. C.

Anhang

Tabelle A-1: In den USA eingeführte Kennzeichnungs-Programme für Strom

Staat	Einführung Kennzeichnung	Verpflichtend oder freiwillig	Uniformität	Dargestellte Umweltinformationen		Bezug P= Produkt, U= Unternehmen
				Strommix	Emissionen	
AZ - Arizona	1999	verpflichtend	–	auf Anfrage	auf Anfrage	P
AR - Arkansas	2003	verpflichtend	X	-	X	
CA - Kalifornien	1999	verpflichtend	X	X	(X)	P
CO - Colorado	1999	verpflichtend	X	X	-	U
CT - Connecticut	2001	verpflichtend	X	X	X	U
DE - Delaware	1999	verpflichtend	–	X		P
District of Columbia	2001	freiwillig	–	X		
FL - Florida	1999	verpflichtend	–	X		
IL - Illinois	1999	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂ , Atommüll	U
ME - Maine	2000	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂	P
MD - Maryland	2000	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂	P
MA - Massachusetts	1998	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂	U oder P; wenn P, auch U jährl.
MI - Michigan	2002	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂ , Atommüll	P
MN - Minnesota	2002	verpflichtend	X	X	Emissionen, Atommüll	
NJ - New Jersey	1999	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂	P
NM - New Mexico	2006	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂ , Hg, Atommüll	
NY - New York	2002	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂	
OH - Ohio	2001	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂ , Atommüll	P
OR - Oregon	2000	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂ , Atommüll	
PA - Pennsylvania	1998	verpflichtend	X	auf Anfrage		P
TX - Texas	2002	verpflichtend	X	X	CO ₂ , NO _x , SO ₂ , Staub, Atommüll	
VA - Virginia	2002	verpflichtend		X	X	
WA - Washington	2001	verpflichtend	X	X		P

Quelle: Markard/Holt 2002