

Stromspartrust Luxembourg

Ein Beitrag zur Objektivierung
der Diskussion über die Organisation
des Strombereiches in Luxemburg
nach der Liberalisierung

erstellt von
Dr. Holger Krawinkel
Vorsitzender der Energiestiftung
Schleswig-Holstein

Januar 1999



Gliederung

0. Zusammenfassung und Empfehlungen
1. Einleitung - Energieeffizienz in liberalisierten Strommärkten
2. Internationale Erfahrungen mit Energiefonds
 - 2.1 Energy-Saving-Trust Großbritannien
 - 2.1.1 Standards of Performance
 - 2.1.2 Energieeffizienzprogramme des Umweltministeriums
 - 2.1.3 Die "Energy Efficiency"-Kampagne
 - 2.1.4 Weiterentwicklung des EST
 - 2.2 Energiesparfonds Dänemark
 - 2.2.1 Ziele und Hintergrund
 - 2.2.2 Organisationsform und Mittelverwendung
 - 2.2.3 Beispiel: Umrüstung von Stromheizungen
 - 2.2.4 Weitere Beispiele
 - 2.3 Übertragbarkeit
 - 2.3.1 Unabhängigkeit
 - 2.3.2 EU-Kompatibilität
 - 2.3.3 Erweiterungsfähigkeit
 - 2.3.4 Ausstattung
3. Stromspartrust Luxembourg
 - 3.1 Ausgangslage
 - 3.2 Aufgabenschwerpunkte und Organisationsform
 - 3.2.1 Nationales Effizienzlabel
 - 3.2.2 Kampagnen
 - 3.2.3 Organisation
 - 3.3 Finanzausstattung und Finanzquellen
 - 3.4 Mittelverwendung in einzelnen Programmteilen

0. Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Öffnung der Energiemärkte und der damit verbundene Preiswettbewerb auf der Anbieterseite lassen bisherige Defizite bei der Steigerung der Energieeffizienz auf der Anwenderseite deutlicher hervortreten. Zahlreiche internationale Erfahrungen zeigen, daß insbesondere die Stromeinsparung eine aktive Markttransformation erfordert. Dabei geht es nicht nur darum, die vorhandenen Einsparmöglichkeiten systematisch zu erfassen, sondern unter Nutzung der Marktkräfte effektiv zu realisieren. Dies wiederum erfordert eigene, unabhängige Organisationen, die in der Lage sind, den vorhandenen Sachverstand zu bündeln und entsprechend ihrer Zielsetzungen einzusetzen.

Die Organisation des Einsparmarktes setzt ein gutes Marketing voraus. In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig, ein nationales Effizienzlabel, unter dem alle diesbezüglichen Aktionen laufen sollen, im Luxemburgischen Markt zu etablieren. Dadurch können die vielfältigen Maßnahmen seitens der Verbraucher klar erkennbar zugeordnet werden. Der nächste wichtige Punkt betrifft die Transparenz. Transparenz im Markt wird erreicht durch eine umfassende Darstellung des jeweiligen Energiebedarfs, der damit verbundenen Kosten und Umweltbelastung. Dies erleichtert eine Einordnung der vielfältigen Aktivitäten.

Der Verbesserung der Transparenz dienen einerseits die bekannten Effizienzlabel für Haushaltsgeräte, aber auch vergleichbare Kennwerte für andere Warengruppen, wie z.B. für Unterhaltungselektronik und Bürokommunikation etwa im Hinblick auf den jeweiligen Stand-by-Verlust. Aber auch die Kennzeichnung von spezifischen Verbräuchen in öffentlichen Liegenschaften sowie bei Gewerbebetrieben fallen hierunter.

Ein weiterer Aspekt der Markttransformation zielt auf eine Anhebung der Effizienzstandards. Beispielsweise durch eine Erhöhung des Marktanteils von Haushaltsgeräten der Effizienzklasse A, die Umrüstung von Stromheizungen und elektrischen Warmwassergeräten, die Verminderung von Kennwerten bei Beleuchtungen und Klimaanlageanlagen in öffentlichen Gebäuden und Dienstleistungsbetrieben, sowie vergleichbare spezifische Maßnahmen etwa in den Sektoren des Handwerks.

Als Organisationsform wird eine unabhängige öffentliche Einrichtung mit einem eigenen Verwaltungsrat, in dem die wichtigsten Know-how-Träger aus den relevanten Branchen vertreten sind, vorgeschlagen. Zur Einbeziehung internationalem Know hows wird ein wissenschaftlicher Beirat u.a. mit Vertretern entsprechender Einrichtungen der Nachbarländer vorgeschlagen. Bei einem Volumen von insgesamt ca. 50 Mio Flux wird ein Mitarbeiterstab von maximal 2 bis 3 ausreichen.

1. Einleitung - Energieeffizienz in liberalisierten Strommärkten

Wie die Kraftwärmekopplung und die erneuerbaren Energien stehen auch die Energieeinsparung und die Energieeffizienz in liberalisierten Strommärkten unter stärkerem ökonomischen Druck. *Während aber zumindest für die industrielle Kraftwärmekopplung mit inzwischen sehr kostengünstigen Gas- und Dampfturbinen ernsthafte Zubaualternativen bestehen und für die erneuerbaren Energien erprobte Förderinstrumente zur Verfügung stehen, hängt die künftige Organisation der Energieeinsparung, also der Energieeffizienz bei der Anwenderseite, von der weiteren Entwicklung der künftigen Struktur der Energie-Unternehmen und des geplanten Regulierungsmodells ab.*

Dabei geht es um die Festlegung der Rollenverteilung einschließlich der Art der Organisation der Effizienzkontrolle. Hier stehen sich zwei Modelle gegenüber. Im "Regulierungsmodell" werden die künftigen Aufgaben des "Demand-Side-Managements" von dem endverteilenden Energieunternehmen wahrgenommen. Über eine Verpflichtung dieser Unternehmen im Zuge sog. Public-Service-Obligations ist zu gewährleisten, daß die Aufgabenwahrnehmung unabhängig von kommerziellen Interessen erfolgt. Da diese Leistungen flächendeckend allen Kundengruppen zur Verfügung gestellt werden, kommen hierfür nur die Endverteilunternehmen in Frage.

Die jeweiligen Effizienzprogramme bzw. -einsparprogramme können von einer relativ kleinen öffentlichen Einrichtung im Hinblick auf ihre Ziele und deren Ausrichtung vorgegeben und genehmigt sowie auf ihre Effizienz hin überprüft werden. Dieses Verfahren entspräche in etwa dem derzeitigen Vorgehen in Großbritannien, wo der dortige Energy-Saving-Trust im Rahmen der ihm übertragenen Regulierungsaufgaben die Abstimmung und die Effizienzkontrolle der Programme gewährleistet. Seine Funktionsweise ist in Abschnitt 2.1 beschrieben. Die Aufgabendurchführung verbleibt bei den Endverteilunternehmen, die die entsprechenden Mittel zur Programmdurchführung unmittelbar bei den Verbrauchern einnehmen.

Als Alternative bietet sich die Einrichtung eines landesweit tätigen Fonds (Trusts), der entweder aus Steuermitteln, gesetzlich geregelten Aufschlägen auf die Netzgebühren oder einer Sonderabgabe finanziert würde. Der Fonds schreibt dann die jeweils effizientesten Programme und Maßnahmen aus, wobei die Durch- bzw. Ausführung selbst nicht an ein bestimmtes (Energie-) Unternehmen gebunden ist. Ein solches Modell wird in Großbritannien im Zuge der weiteren Marktöffnung diskutiert, während es in Dänemark bereits 1997 realisiert wurde. Das dänische Beispiel wird in Abschnitt 2.2 beschrieben.

2. Internationale Erfahrungen mit Energiefonds

In einigen EU-Mitgliedsländern wurden im Zuge bzw. im Vorfeld der Marktöffnung neue Organisationen eingeführt oder erprobt, um insbesondere die Stromeinsparung aber auch andere umweltbezogene Aufgaben in einer künftigen marktorientierten Energieversorgung sicherzustellen. Die beiden aufgeführten Beispiele aus Großbritannien und Dänemark stehen im Zusammenhang mit dem Konzept der integrierten Ressourcenplanung, das in liberalisierten Märkten nicht mehr durchgeführt werden kann.

Gemeinsam ist allen Überlegungen und Organisationen die Erkenntnis, daß die Marktöffnung zusätzliche Anstrengungen erfordert, die Bestrebungen nach verbesserter Energieeffizienz weiterzuführen. Darüber hinaus deuten die neuen Organisationsformen an, daß auch bei der Energieeffizienz die Möglichkeiten des Marktes zur Verbesserung der Kosteneffizienz genutzt werden sollen. Dies drückt sich nicht zuletzt darin aus, daß die beschriebenen Organisationen außerhalb der staatlichen Verwaltung angesiedelt wurden, auch wenn sie einen öffentlich-rechtlichen Charakter aufweisen.

2.1 Energy Saving Trust in Großbritannien

Seit der Gründung des Energy Saving Trust 1993 durch die Regierung und die wesentlichen Energieunternehmen in Großbritannien versteht der EST sich als Partnerorganisation der Energieunternehmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur konkreten Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen. Ein wesentliches Schlüsselziel hierbei liegt in der Entwicklung eines profitablen selbständigen Marktes für Energieeffizienzgüter und Dienstleistungen. Im wesentlichen müssen zwei Standbeine des EST voneinander unterschieden werden. Zum einen sind beim EST Energieeffizienzprogramme unter dem Label der "Standards of Performance" angesiedelt und zum anderen führt der EST direkt und im Auftrag des Umweltministeriums eine Reihe von Energieeffizienz- bzw. Energieeinsparungsprogrammen durch.

2.1.1 Standards of Performance

Im Rahmen der Standards of Performance wird den 14 Public Electricity Suppliers (PES) in England, Schottland und Wales die Erhebung einer Special Allowance (SOP Levy) von einem Pfund pro Verbraucher und Jahr erlaubt, um diese für Energiesparmaßnahmen zu verwenden. Dem EST kommt hierbei die Schlüsselrolle eines Evaluators der regionalen Projekte zu. Außerdem kann er selbst Maßnahmen und Programme auf nationalen Level im Auftrage der PES entwickeln.

Ende 1997, dem dritten Jahr der SOP, befanden sich unter Mitwirkung der Regulierungsbehörde OFFER und dem EST mehr als 380 Projekte mit einer gesamten Elektrizitätssparnis von über 5.400 GWh auf dem Weg. Verglichen mit dem Gesamtziel einer Stromeinsparung von 6.100 GWh ein relativ gutes Zwischenergebnis. Ende 1997 waren 109 dieser Programme offiziell beendet und führten zu einem Beitrag von 20 % zum Gesamtziel der SOP.

Die Berechnungen des EST geht davon aus, daß der Nutzen der Konsumenten für diese Einsparmaßnahmen 5 Pfund für die gezahlte SOP-Levy von 1 Pfund beträgt. Aus einem gesamtwirtschaftlichen Blickwinkel betrachtet, liegen die Durchschnittskosten jeder durch die SOP eingesparten kWh bei 1,7 Pence, verglichen mit dem Durchschnittspreis bei 3,8 Pence pro kWh, den die PES beim Verkauf der Elektrizität erzielen.

Die meisten der Programme werden von den PES entwickelt und lokal durchgeführt. Sie tragen ca. 80 % zum gesamten Energiesparziel bei. Unter diesen regionalen Programmen sind vor allem die "Social Housing Insulation Scheme" (Wärmedämmung im sozialen Wohnungsbau), die Mieter-Vermieter-Wärmedämmungsprogramme, die "HEESplus"-Programme" als zusätzliche Maßnahmen der Kunden, die vom Regierungsprogramm Home Energy Efficiency Scheme (HEES) gefördert werden. Dies sind vor allem Energiesparprogramme in Zusammenarbeit mit Wohlfahrtsorganisationen sowie Programme zur Verbreitung von Energiesparlampen, entweder über die Post oder über die regionalen Beratungsbüros des EST.

2.1.2 Energieeffizienzprogramme des Umweltministeriums

Erreur! Signet non défini.

Innerhalb der ersten vier Jahre erhielt der EST über 71 Mio Pfund aus dem Haushalt des Umweltministeriums für Investitionen in die Entwicklung eines selbständigen Marktes für Energiedienstleistungen und Energieeffizienzgüter. Die vom Umweltministerium auf diesem Weg finanzierten Programme liegen schwerpunktmäßig in den folgenden fünf Bereichen:

- Die "Energy Efficiency"-Marketing Initiative
- Unterhalt regionaler Energieeffizienzberatungszentren des EST

- Schwerpunkt "Straßenverkehr - alternative Brennstoffe"
- Stimulierung der inländischen und ausländischen Energieeffizienzmärkte (hierzu zählen etwa Warmwasserboilerprogramme, Energieeffizienzprogramme an Schulen sowie Förderprogramme für kleine KWK-Anlagen im Industriebereich)
- andere innovative Anwendungsbereiche (hierzu zählt etwa das sogenannte ESCO-Entwicklungsprogramm, mit dem der EST die Entwicklung von Energiedienstleistungsunternehmen fördern will).

2.1.3 Die "Energy Efficiency"-Kampagne Erreur! Signet non défini.

1997 beschloß der EST die Einführung einer sogenannten Energieeffizienzmarke. Dies ist ein langfristiges Programm zur Etablierung eines nationalen Labels und eines Marketing-Konzeptes für Energieeffizienz in Großbritannien. Die Energieeffizienzmarke verfolgt das Ziel, Energieeffizienzmaßnahmen mit einem einheitlichen, klaren und überschaubaren Marketingkonzept den Konsumenten nahezubringen. Sie soll den Konsumenten mit einer für ihn interessanten Botschaft konfrontieren, so daß sie bei ihren Kaufentscheidungen Energieeffizienzgesichtspunkte berücksichtigen lernen.

Darüber hinaus soll dieses Marketingprogramm einer gewissen Professionalisierung im Bereich der Installateure, Handwerker und Anbieter von Energiedienstleistungen und Energiesparprodukten führen. Hierzu wurde ein nationales Trainingsprogramm ausgearbeitet.

Die Markteinführung des Logos und der Leitlinien für die Marketingkampagne fand im November 1997 statt. Hieran anschließend wurde die vollständige Markteinführung etwa durch Fernsehwerbespots und breit gestreute Presseanzeigen im Januar 1998 durchgeführt. Das zentrale Anliegen dieser Einführungskampagne liegt darin, den Konsumenten mit Energiesparmaßnahmen als moderne und sozialakzeptierte Wege zum Geldsparen vertraut zu machen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden in hierfür geeigneten Verkaufsstätten sogenannte "Point of Sale"-Maßnahmen durchgeführt, darüber hinaus wurde eine Telefonhotline eingerichtet. Mit beiden Maßnahmen versucht man, die Konsumenten kostenlos mit Informationen über Energieeffizienz und über Energieeffizienzmaßnahmen zu versorgen.

Nach dem eigenen Verständnis des EST ist diese Energieeffizienzkampagne ein gutes Beispiel für die Philosophie einer Kooperation des Trustes mit den relevanten Akteuren. Die Kampagne wurde zusammen mit den Energieunternehmen entwickelt und durchgeführt. Eine sogenannte ENERGY EFFICIENCY CONSULTATIVE GROUP vertritt hierbei die Interessen aller am Projekt beteiligten Partner, wie etwa die Herstellerunternehmen, die Handwerker, die Energieunternehmen, die Verteiler und Verbraucher.

Im Haushaltsjahr 1997/98 liegt der Schwerpunkt der Kampagne in der vollständigen Markteinführung der "Energy Efficiency"- Marke. Hierin liegt derzeit die Hauptaufgabe des EST. Im Winter 1997/98 wird der EST versuchen, diese Kampagne auf neue Produkte auszudehnen. Ebenso werden die Energieunternehmen versuchen, im kommenden Winter - somit also in der Spitzensaison für den Energieverbrauch- verstärkt eigene Beiträge in dieser Marketingkampagne zu plazieren.

Darüber hinaus ist der Saving Trust in Zusammenarbeit mit der Marktforschungsorganisation Mintel bemüht, sich einen Überblick über die Konsumentenbedürfnissen und Konsumentenwahrnehmungen in Bezug auf Energiedienstleistungen zu verschaffen. Auf Basis einer systematischen Erfassung der Einstellung der Konsumenten zu Energieeffizienz und Energieeinsparung nehmen Mintel und der EST eine Segmentierung der Konsumenten in verschiedene Gruppen vor, die auf der Basis von Fragen zum Energieanwendungs- bzw. Energiesparverhalten gebildet werden.

2.1.4 Weiterentwicklung des EST

Neben zwei weiteren Optionen wird in Großbritannien vor allem die sog. Fondslösung zur Weiterentwicklung des EST diskutiert. Sie entspricht im wesentlichen dem dänischen Konzept.

Erreuer! Signet non defini. Dieses Konzept basiert auf einem Abgabensystem für einen individuellen Strom- und Gasverbraucher zur Finanzierung von Energieeffizienzprogrammen. Die Planungsgröße besteht in einem derartigen System nicht mehr in den eingesparten Kilowattstunden sondern in den auflaufenden Finanzmitteln. Eine derartige Abgabe könnte sowohl bei den Übertragungs- und Verteilungsnetzen wie auch bei den Energielieferanten angesiedelt werden, wobei hier auch die sogenannten Second Tier Supplier eingeschlossen sein können.

Die im Rahmen dieser Abgabe auflaufenden Gelder werden in einem Fond gesammelt, der wiederum von der Regierung oder der Regulierungsbehörde bzw. einer dritten Organisation wie etwa die EST verwaltet wird. Für die Ausschüttung dieser Gelder würden bestimmte Regeln und Kriterien entwickelt werden, hier würde eine bestimmte Art des Competitive Bidding angewendet werden, an der alle möglichen Organisationen sowie Elektrizitäts- und Gasunternehmen teilnehmen könnten. Die Möglichkeit mit den Obligationen zu handeln, ergibt sich in einem derartigen System allerdings nicht. Dieses System ist demgegenüber dazu geeignet, die Kosten derartigen Maßnahmen tendenziell zu minimieren.

2.2 Der dänische Stromsparfonds

2.2.1 Ziele und Hintergrund

Der dänische Stromsparfonds (Electricity Saving Trust) wurde Ende 1996 mit dem Ziel gegründet, Stromeinsparungen bei den privaten Haushalten und den öffentlichen Einrichtungen zu fördern. Im ersten Jahr erhielt der Fonds eine Zuwendung aus dem Steueraufkommen i.H.v. ca. 250 Mio Flux, seit 1998 erfolgt eine Finanzierung über einen Anteil an der Stromsteuer, von der 0,03 Flux/kWh an den Fonds abgeführt werden, was zu einem Volumen von ca. 450 Mio Flux pro Jahr führt. Dies führt zu Mehrbelastungen einer Durchschnittsfamilie von 75 bis 125 Flux/a. Darüber hinaus ist vorgesehen, dem Stromsparfonds weitere öffentliche Mittel zuzuführen.

Die Einrichtung der Stromsparfonds geht auf Erfahrungen der integrierten Ressourcenplanung (IRP) zurück, die 1994 verbindlich für die Energieunternehmen eingeführt wurde. Bei der Umsetzung der Ergebnisse aus den Planungsuntersuchungen hat es sich ergeben, daß verschiedene Maßnahmen zwar volkswirtschaftlich effizient, betriebswirtschaftlich aber für die einzelnen Unternehmen von Nachteil sind. Dies betraf insbesondere die Umrüstung von Stromheizungen in Gebieten mit Fernwärme- bzw. Gasversorgung. Darüber hinaus sollte der Fonds die Entwicklung, die Markteinführung und die Beschaffung sowie Anwendung von stromsparenden Geräten und Ausrüstungen unterstützen.

In der Tradition der integrierten Ressourcenplanung wurde der Stromsparfonds so gestaltet, daß er nach dem ihr zugrunde liegenden Prinzip, die jeweils höchste erreichbare Energieeinsparung bzw. CO₂-Minderung mit dem geringstmöglichen Einsatz finanzieller Mittel zu erreichen, arbeiten kann. Zu diesem Zweck soll sich der Stromsparfonds vor allem Ausschreibungsverfahren bedienen, wie sie insbesondere aus England u.a. zur Förderung von erneuerbaren Energien im Rahmen der NFFO zur Anwendung gekommen sind.

Ebenfalls eine Erneuerung gegenüber der bisherigen Praxis stellt die Organisationsform des Stromsparfonds dar, da dessen Programme nicht im Rahmen der üblichen Förderprogramme der dänischen Energiebehörde abgewickelt werden. Der Stromsparfonds verfügt über eine eigene Organisation mit eigenen Beschlußorganen. Allerdings wird der Rahmen der Mittelverwendung durch entsprechende Verordnungen bzw. Vorgaben des zuständigen Ministeriums geregelt. Die konkrete Ausführung obliegt dann dem Fonds selbst.

2.2.2 Organisationsform und Mittelverwendung

Der Stromsparfonds wird von einem Verwaltungsrat geleitet, der aus einem Vorsitzenden und acht weiteren Mitgliedern besteht, die allesamt vom zuständigen Umwelt- und Energieminister benannt werden. Sowohl der Vorsitzende als auch zwei Mitglieder sollen unabhängigen Sachverstand repräsentieren. Die übrigen sechs Mitglieder vertreten jeweils die Energieunternehmen,

andere Unternehmen, die Verbraucher, die Gebietskörperschaften (Kreise und Gemeinden) sowie Energie- und Umweltorganisationen.

Der Verwaltungsrat wurde beauftragt, ein selbständiges Sekretariat zu etablieren, das z.Z. aus sechs Mitarbeitern besteht. Die Aufgabe des Verwaltungsrates besteht weiterhin darin, einen Handlungsplan für die Mittelvergabe des Stromsparfonds auszuarbeiten.

Der Stromsparfonds kann Zuschüsse für die folgenden Aktivitäten entweder auf Antrag oder im Rahmen einer Ausschreibung vergeben:

- Installationsarbeiten in Gebäuden in Verbindung mit der Durchführung von Stromsparaktivitäten,
- Entwicklung von neuen energieeffektiven Geräten und Ausrüstungen,
- Initiativen zur Förderung der Markteinführung und der Anschaffung von energieeffektiven Geräten und Ausrüstungen einschl. einer energieeffektiven Anwendung von Geräten und Ausrüstungen. Es können dabei auch Zuschüsse für den Kauf neuer energieeffizienter Geräte und Ausrüstungen gegeben werden,
- Untersuchungen, Versuchs- und Demonstrationsprojekte usw. über die Möglichkeiten zur Förderung von Stromeinsparungen.

Für andere Aktivitäten ist eine Zustimmung des zuständigen Umwelt- und Energieministeriums einzuholen. Bei der Durchführung von Ausschreibungen sind die üblichen Bestimmungen für öffentliche Ausschreibungen einzuhalten.

Die Umstellung von strombeheizten Gebäuden soll pro Jahr eine Verminderung des Strombedarfs von ca. 70 GWh ermöglichen. Nach der Laufzeit von insgesamt zehn Jahren wird somit eine Einsparung von 0,7 TWh erwartet. Zusammen mit den Einsparungen in den weiteren Programmbereichen soll innerhalb der nächsten zehn Jahre eine Einsparung von ca. 6 % des heutigen Stromverbrauchs bei den Haushalten und im öffentlichen Sektor erreicht werden.

2.2.3 Beispiel: **Umrüstung von Stromheizung**

Als erstes Projekt wurde die Umrüstung von Stromheizungen in Fernwärmegebieten, in denen Biomasse zur Fernwärmeversorgung eingesetzt wird, durchgeführt. Dabei wurden erste Erfahrungen mit der Anwendung von Ausschreibungsverfahren gesammelt. Zur Verminderung der Umrüstungskosten wurde ein dreistufiges Verfahren zur Anwendung gebracht.

In einem ersten Schritt wurden Fernwärmewerke aufgefordert, ihre Anschlußkosten zu senken. Dabei wurde in der ersten "Förderrunde" nur denjenigen Stromwärmekunden in Fernwärmegebieten ein Zuschuß zugesagt, in denen die betreffenden Werke ihren Kunden einen kostenlosen Anschluß garantierten. Für die betreffenden Kunden bedeutet dies eine Einsparung von ca. 75.000 Flux, die üblicherweise als Anschlußgebühren von Fernwärmegesellschaften verlangt werden. Als Begründung hierfür wurde genannt, daß die ursprünglichen Planungen der Fernwärmegesellschaften einen Absatz in denjenigen Gebäuden mit Stromheizung nicht vorsahen. Die zusätzlichen Kunden gelten daher als sog. "Grenzkunden", die über die nach Anschluß abgenommene Wärme einen zusätzlichen Deckungsbeitrag für die Fernwärmegesellschaften leisten.

In einer zweiten Runde haben der Stromsparfonds und die betreffenden Fernwärmegesellschaften auf der Basis einer öffentlichen Ausschreibung Rahmenvereinbarungen mit Installationsfirmen über den Einbau zentraler Wärmeversorgungsanlagen zu festen Preisen abgeschlossen. Für die Verbraucher haben sich hierdurch Einsparungen in der Größenordnung zwischen 10.000 und 75.000 Flux ergeben, wobei größere lokale Unterschiede festzustellen waren. Auch hier hat sich gezeigt, daß über die Rahmenabsprachen zum Einbau von zentralen Wärmesystemen die betreffenden Handwerksfirmen eine Reihe von Vorteilen durch Großeinkauf usw. erreichen konnten, die über niedrigere Preise an die Stromwärmekunden weitergegeben wurden.

Erst in einem dritten Schritt hatte der Stromsparfonds einen Zuschuß gewährt, der etwa 25.000 Flux per Wohnung und zusätzlich ca. 400 Flux/m² Wohnfläche beträgt. Für ein Einfamilienhaus mit einer Wohnfläche von ca. 130 m² ergab sich somit ein Zuschuß von knapp 75.000 Flux. Für einen durchschnittlichen Verbraucher mit einem Stromwärmeverbrauch von ca. 15 MWh ergibt sich durch die Umrüstung eine jährliche Einsparung von ca. 20.000 bis 30.000 Flux pro Jahr. Die verbleibenden Kosten für die Umrüstung betragen für den Verbraucher gegenüber ursprünglich fast 40.000 Flux einschl. des Zuschusses des Stromsparfonds nur noch ca. 100.000 bis 200.000 Flux, die sich nach vier bis fünf Jahren amortisiert haben.

Mit der Umrüstung von Stromheizungen in Fernwärmegebieten ist es dem Stromsparfonds mit der ersten Aktivität bereits gelungen, die üblichen Mitnahmeprobleme bei Öffentlichen Förderungen zu umgehen. Er hat sogar darüber hinaus erreicht, den Effekt "seines" Zuschusses zu verdreifachen. Mit einer Zuwendung von ca. 75.000 Flux wurde eine Preisreduzierung für den Kunden von 200.000 bis 300.000 Flux erreicht.

2.2.4 Weitere Beispiele

In naher Zukunft sind Programme zur Verminderung von Stand-by-Verlusten geplant, sowie eine Kampagne zum verstärkten Kauf von "weißen" Haushaltsgeräten der Effizienzklasse A. In Dänemark konnte der Marktanteil der sog. B-Geräte auf etwa 40 % gesteigert werden, während der Anteil der "A-Klasse" nur bei etwa 5 % liegt. Durch den hohen Marktanteil der B-Geräte konnten die Preise erheblich gesenkt werden, teilweise um bis zu 20 %. Das gleiche Verfahren soll jetzt für die Erhöhung des Marktanteils der Geräte mit der höchsten Effizienzklasse verwendet werden.

Zur Verminderung des Stand-by-Bedarfs soll Käufern von Geräten mit einer Leistungsaufnahme von unter 1 Watt in Stand-by-Betrieb eine Prämie in Form eines Stromzählers gegeben werden. Dieser Stromzähler wird z.Z. entwickelt und soll unter 25 DM kosten. Mittel- und langfristig ist daran gedacht, diese Technologie grundsätzlich in elektrische Apparate einzubauen, so daß die aktuelle Leistungsaufnahme jederzeit angezeigt werden kann. Diese weiteren Aktivitäten setzen eine intensive Zusammenarbeit mit dem Handel voraus. Diese ist vor allem dadurch gewährleistet, daß ein Vertreter der Haushaltsgeräte der Händlerorganisationen im Verwaltungsrat des Saving Trusts repräsentiert ist.

2.3 Übertragbarkeit

2.3.1 Unabhängigkeit

Der dänische Stromsparfonds ist durch drei wesentliche Merkmale gekennzeichnet. Als öffentliche Einrichtung genießt er aufgrund seiner eigenen Beschlußorgane ein hohes Maß an Unabhängigkeit gegenüber dem verantwortlichen Energieministerium. Umgekehrt trägt er für die Verwendung der ihm zur Verfügung gestellten öffentlichen Mittel die Verantwortung, diese möglichst effizient im Sinne einer größtmöglichen Energieeinsparung einzusetzen. Schließlich setzt er die im Rahmen der integrierten Ressourcenplanung gesammelten Erfahrungen für ein bestimmtes Teilsegment außerhalb der Energiewirtschaft um. In diesem Segment wollten die Energieunternehmen aus betriebswirtschaftlichen Gründen keine Aktivitäten durchführen. Sollte es zu einer weiterführenden Liberalisierung kommen, die die Durchführung der integrierten Ressourcenplanung organisatorisch unmöglich oder betriebswirtschaftlich uninteressant macht, steht der Stromsparfonds als Instrument zur Fortsetzung dieser Aktivitäten zur Verfügung.

2.3.2 EU-Kompatibilität

Das Modell ist auf seine EU-Kompatibilität hin überprüft worden, so daß in dieser Hinsicht eine Übertragbarkeit auf andere EU-Mitgliedsstaaten gegeben ist. Inwieweit in Luxemburg anstelle der Steuerfinanzierung auch eine Umlagefinanzierung beispielsweise über einen Aufschlag auf die Netzgebühren rechtlich machbar ist, muß noch geprüft werden. In jedem Fall erscheint eine Finanzierung aus einem Energiesteueraufkommen unproblematischer. Die Energieeinsparung im Industriebereich wird in Dänemark z. T. noch von den

Energieunternehmen durchgeführt, die nach den bisherigen Plänen auch nach einer weitgehenden Liberalisierung zumindest auf der Verteilstufe derartige Aufgaben durchführen sollen.

2.3.3 Erweiterungsfähigkeit

Da in Luxemburg zum einen die Erfahrungen mit der Durchführung einer integrierten Ressourcenplanung in den Energieunternehmen in diesem Umfang fehlen, und andererseits eine derartig deutliche Regulierung mit einem umfassenden Unbundling nicht zu erwarten, bietet es sich an, auf einen derartigen Stromspartrust so gestalten, daß ihm später zusätzliche Aufgaben übertragen werden können, bei denen es ebenfalls um Markttransformation geht, etwa bei der Verbreitung der Solarenergienutzung.

2.3.4 Ausstattung

Nach den dänischen Erfahrungen würde zunächst ein finanzielles Aufkommen von ca. 0,06 Flux/kWh Strom aus, um die jeweils effizientesten Potentiale zu erschließen. Darin enthalten ist das Volumen, das die Energieunternehmen ihrerseits für DSM-Programme im Rahmen der z.Z. noch vorgeschriebenen IRP-Programme einsehen.

3. Stromspartrust Luxembourg

3.1 Ausgangslage

Im Zuge der Umsetzung der EU-Binnenmarktrichtlinie für Elektrizität ist damit zu rechnen, daß spätestens im 2. Halbjahr 1999 eine luxembourgische Energierechtsnovelle beschlossen wird. In diesem Gesetz könnte die Aufgabe der Förderung der Energieeffizienz im Stromsektor aufgenommen werden. Hierfür wäre ein Volumen i.H.v. ca. 50 Mio Flux/a erforderlich.

3.2 Aufgabenschwerpunkte und Organisationsform

Als Finanzierungsinstrument für Klimaschutzmaßnahmen können die Aufgabenschwerpunkte des Stromspartrusts Luxembourg vor allem

- die Förderung investiver Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Energieeinsparung, auch durch die Organisation von Ausschreibungen,
- die Finanzierung einer unabhängigen Energieberatung,
- die Unterstützung klimarelevanter Forschungsaufgaben sowie
- die Durchführung von Wettbewerben, Veranstaltungen und Informationskampagnen

umfassen.

3.2.1 Nationales Effizienzlabel

Die Maßnahmenbereiche dienen dazu, den Markttransformationsprozeß für Energieeffizienz vorzubereiten und durchzuführen. Zur Vorbereitung gehören insbesondere die Erhöhung des Bekanntheitsgrades von Energieeffizienz. Hier wird vorgeschlagen, ein nationales Label bzw. eine nationale Marke "Energieeffizientes Luxembourg" oder ähnliches vorzubereiten. Dieses Label erscheint dann durchgängig bei allen Maßnahmen des Saving-Trusts. Die Einführung des Labels setzt professionelle Markt- und Kundenkenntnisse voraus, die entsprechend "eingekauft" werden müssen, etwa durch die Beauftragung von Marktforschungsinstituten.

3.2.2 Kampagnen

Zur Unterstützung der Markttransparenz ist einerseits eine genaue Kenntnis des Marktes und andererseits eine Verbreitung dieser Kenntnisse in die verschiedenen Kundengruppen hinein erforderlich. Ein gutes Beispiel hierfür liefert die EU-Vorschrift zur Kennzeichnung weißer Haushaltsware mit Effizienz-Labels A bis F. Dieses Verfahren kann erweitert werden auf Geräte, der Unterhaltungselektronik und der Bürokommunikation. Hier müßte durch eine entsprechende Kampagnen ggf. mit Prämien dafür gesorgt werden, daß der Anteil an verkauften Geräten mit einem Stand-by-Verlust von unter 1 Watt erhöht wird. Das Prinzip ist aber auch anwendbar in öffentlichen Gebäuden, in Dienstleistungsbetrieben und in bestimmten Gewerbebetrieben mit einheitlichen "Prozessen", wie z.B. bei Frisören, Bäckern usw. In Schulen, aber auch in den gewerblichen Betrieben können beispielsweise Wettbewerbe zur Erhöhung der Energieeffizienz durchgeführt werden.

Markttransformationsprogramme sollten die Umrüstung von Stromheizungen und elektrisch betriebenen Warmwassergeräten auf umweltfreundliche Energieträger, wie z.B. Fernwärme, aber auch Erdgas und Solarenergie beinhalten. Ein weiteres Beispiel liefert ebenfalls der dänische Electricity-Saving-Trust mit dem Vorhaben zur Erhöhung des Marktanteils von weißen Haushaltsgeräten der Effizienzklasse A. Auch Prämien-Programme beispielsweise i.V.m. dem Kauf von Geräten mit geringem Stand-by-Verlust sind denkbar. Hier bietet sich beispielsweise die Verbreitung von kostengünstig beschafften Strom-Zählgeräten als Prämie an.

Für die Durchführung von Wettbewerben und Kampagnen, möglicherweise auch i.V.m. Pilot- und Demonstrationsvorhaben, bietet sich in Luxembourg eine Kooperation mit dem Bankengewerbe an, das in Luxembourg nicht nur einen traditionell hohen wirtschaftlichen Stellenwert hat, sondern darüber hinaus als Werbeträger für das nationale Effizienz-Label besonders interessant erscheint. Im Bankengewerbe geht es insbesondere um die Reduzierung des Strombedarfs im Bereich Beleuchtung sowie auf dem Gebiet der Klimaanlage. Dabei ist auch von

besonderem Interesse, die Wärmeabgabe von Bürokommunikationsgeräten usw. zu reduzieren.

3.2.3 **Organisation**

Die künftigen Entwicklungen legen nahe, den Stromspartrust Luxembourg als eine eigenständige, d.h. von Staat und Energiewirtschaft unabhängige Organisation zu etablieren. Diese Unabhängigkeit ist insbesondere bei der Durchführung von Markttransformationsprogrammen erforderlich. Neben diesem

Aspekt spricht für eine eigene Organisation, daß im Verwaltungsrat des Energiefonds Staat, Kommunen, die Umweltverbände und vor allem auch die Energieverbraucher gleichzeitig repräsentiert sein können. Eine derartige Beteiligung wird nach den bisherigen Erfahrungen auch für die Gründungsphase empfohlen. Der Träger des Energiefonds Luxembourg sollte die öffentliche Hand sein. Als Rechtsform wird eine Art Anstalt öffentlichen Rechts vorgeschlagen.

Zur wissenschaftlichen und praktischen Beratung bei der Durchführung der Effizienzstrategien wird vorgeschlagen, internationale Experten aus vergleichbaren Organisationen bzw. wissenschaftlichen Einrichtungen mit heranzuziehen. Dies betrifft insbesondere die Niederlande, Dänemark, die Schweiz und Deutschland. Ein wissenschaftlicher Beirat sollte vor allem bei der Konzeption der jeweiligen Transformationsprogramme konsultiert werden. Er hat lediglich beratende Funktion, die konkreten Beschlüsse über die Programmdurchführung fällt der Verwaltungsrat oder die jeweils zuständigen Gremien.

3.3 Finanzausstattung und Finanzquellen

Für die Ausgestaltung des Fonds wird von anderen Voraussetzungen ausgegangen als bei der Energiesteuerstudie des Wuppertal-Instituts, da sich seine Tätigkeit zunächst lediglich auf den Strombereich beziehen soll. Je nach Aufgabenzuschnitt sind nach den bisherigen Erfahrungen und auf der Grundlage wissenschaftlicher Analysen Beträge von etwa 0,6 bis 0,12 Flux/kWh Strom je nach Aufgabenumfang erforderlich, um wirtschaftlich interessante Effizienzprogramme durchführen zu können. Kommen noch weitere Aktivitäten wie z. B. die Förderung der Solarenergie sowie die Unterstützung von unabhängigen Energieberatungseinrichtungen und ähnliches dazu, sind weitere Mittel erforderlich.

Während beispielsweise die Finanzierung der erneuerbaren Energien und der Kraftwärmekopplung künftig auf alle Verbraucher mittels einer Umlagefinanzierung verteilt werden soll, könnte man sich bei der Finanzierung der Markttransformation auf diejenigen Kunden beschränken, die von diesen Programmen Vorteile zu erwarten haben. Dies dürften in der Regel die Niederspannungs-Kunden sein. Daraus ergäbe sich - bezogen auf den Gesamtstromverbrauch der Haushalte, des Dienstleistungsgewerbes und des öffentlichen Sektors in Luxembourg - ein jährliches Gesamtvolumen von ca. 50 Mio Flux.

3.4 Mittelverwendung in einzelnen Programmteilen

Zusätzlich zu den bisherigen Programmen werden gezielte Maßnahmen zur Förderung der Stromeinsparung, etwa zur Umrüstung von Stromheizungen, zur Begrenzung von Leerlaufverlusten, zur Sanierung stromintensiver Dienstleistungen (Kühlen und Gefrieren, Klimaanlage usw.) aufgelegt. Hierbei

kann auf internationale Erfahrungen mit der integrierten Ressourcenplanung zurückgegriffen werden.

Zusätzlich sollen derartige Ausschreibungsverfahren auch für den Bereich der Photovoltaik und der Solarthermie erprobt werden. Es bietet sich aber ein Verfahren an, das in Abschn. 2.2 beispielhaft für die Umrüstung von Stromheizungen in Dänemark dargestellt wurde. In diesem Fall würde die Zuwendungen an bestimmte Vorgaben geknüpft, die sich beispielsweise auf die Anlagen- und Installationskosten oder aber auch auf die Einbindungskosten seitens der Betreiber beziehen können.

Vor allem für die solare Wärmeerzeugung könnte ein solches wettbewerbsorientiertes Verfahren gestartet werden. Voraussetzung wäre zunächst eine Marktuntersuchung, mit deren Hilfe das Marktpotential in Luxembourg abgeschätzt werden kann. Darauf aufbauend sollten maximal zwei bis drei Standardlösungen für kleine, mittlere und vielleicht auch größere Wohngebäude entwickelt werden, auf deren Grundlage sowohl bei den Herstellern von solarthermischen Anlagen als auch bei den Installateuren Ausschreibungen stattfinden. Die dadurch ermittelten Preise dienen als Grundlage für die Bemessung der Zuschüsse. Darüber hinaus wäre es möglich, sowohl die Kollektoren selbst als auch die Installateure zu zertifizieren, damit ein gewisser Mindeststandard an Qualität gewährleistet ist.

Inwieweit Forschungsvorhaben, Pilot- und Demonstrationsvorhaben, Informationsveranstaltungen und die Energieberatungen unterstützt werden können, muß im Einzelfall geprüft werden, vor allem im Hinblick auf die damit zu erzielenden Energieeinsparungen bzw. CO₂-Minderungen. Bei "weichen" Maßnahmen ist darauf zu achten, daß tatsächlich Transaktionskosten gesenkt werden. Vor allem an die Energieberatung sind strenge Effizienz- und Erfolgskriterien zu knüpfen.