

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung
SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (1996)

Heft: 1: Strom ohne Grenzen?

Artikel: Wunderwelt oder Horrorszenario?

Autor: Rechsteiner, Rudolf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586035>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wunderwelt oder Horrorszenario?

Die Bestrebung zur Liberalisierung des Strommarktes in Europa wird vor den Schweizer Grenzen keinen Halt machen. Die Ausgestaltung wird allerdings noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Zu verschiedenen sind die Wünsche und Forderungen der einzelnen Interessensgruppen. Die Industrie verlangt billigeren Strom - ohne Auflagen. Allerdings braucht es gesetzliche Rahmenbedingungen, um ökologische Anliegen durchzusetzen.

*Von Rudolf Rechsteiner**

Unter der „Liberalisierung des Strommarktes“ wird je nach Modell Unterschiedliches verstanden. Jede Interessengruppe im Stromgeschäft hat ihre eigene Wunschliste:

- Unter Verweis auf ausländische Dumping-Angebote verlangt die Grossindustrie (Basler Chemie, Von Roll) freien Marktzugang nach Europa, tiefere Tarife in der Schweiz und „freien Markt“.

- Die Elektrizitätswerke möchten sich von unliebsamen Bewilligungsfesseln befreien: Der Bedarfsnachweis für AKWs, Gewässerschutzauflagen, Exportgenehmigungen und langwierige Bewilligungsverfahren sind ihnen ein Dorn im Auge. Umweltanliegen hat der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) schon längst über Bord geworfen. Umsatzmaximierung im Konkurrenzkampf mit der Öl- und Gaswirtschaft ist das Ziel. Im übrigen wollen sie auch ihre angestammten Gebietsmonopole - insbesondere gegen ausländische Eindringlinge - verteidigen.

- „Liberalisierung“ im Sinne ökologischer Marktwirtschaft hiesse jedoch: Wettbewerb zwischen zentralen und dezentralen Anbietern, Kostentransparenz, internationale Integration der Netze und der Produktionsanlagen, service publique (faire Bezugsbedingungen für alle), unter Umständen sogar ein Rückbau der Anlagen

* Rudolf Rechsteiner, Dr.rer. pol., ist seit 20 Jahren aktiver AKW-Gegner und präsidiert das Nordwestschweizer Aktionskomitee gegen Atomkraftwerke (NWA), welches unter anderem die Moratoriumsinitiative lanciert hat. Dieses Jahr erscheint sein Buch „Stromvision“ (Unionsverlag). Seit 1995 ist Rudolf Rechsteiner Nationalrat (SP/BS).

zugunsten der dezentralen, sauberen Produktion. Nur die Umweltorganisationen und vielleicht ein Teil der Gewerkschaften vertreten diese Position.

Vor gut einem Jahr ist der „Cattin-Bericht“ erschienen, worin unter der Ägide des Bundesamtes für Energiewirtschaft ein völlig einseitiges Konzept der Liberalisierung gepredigt wird. Der Bericht kommt insbesondere den Wünschen der Grossindustrie entgegen und möchte ihnen mit dem freien Zugang auf die Netze möglichst günstige Tarife einräumen.

Die Angst der Elektrizitätswerke

In der Strombranche wurde der Cattin-Bericht eher lau aufgenommen. Es hat seine Gründe, weshalb nicht die Umweltorganisationen, sondern die Elektrizitätswerke am meisten Angst vor einer Liberalisierung der Märkte haben. Die Ursache liegt darin, dass sich die gesamte Stromwirtschaft - mit Ausnahme von einigen „atomfreien“ Kantonen (vor allem Basel und Genf) - ganz massiv verplant hat. Die Bezugsrechte aus Frankreich - rund zweieinhalb Mal „Gösgen“ sorgen für Stromüberschüsse von 20 bis 40 % auf dem Schweizer Markt. Es gibt aber noch andere Gründe für die Stromüberschüsse:

- Generelle Fehlplanung der Stromproduzenten durch überhöhte Verbrauchsprognosen.

- Preiszusammenbruch an den Ölmärkten, deshalb Substitution von Strom durch Öl und Gas.

- Umstrukturierung der Produktion: leichtere, weniger energieintensive Güter.

- Sparanstrengungen und saisonale Preisdifferenzierung in der Schweiz.

- Exportförderung durch staatliche Quersubventionen insbesondere in Frankreich.

Die Überschüsse können nur mit hohen Verlusten im Ausland abgesetzt werden. Die finanziellen Einbussen müssen mittels massiven Preiszuschlägen in den einheimischen Monopolgebieten „amortisiert“ werden.

Wird der Strommarkt liberalisiert, können unzufriedene Kunden - vorab die Grosskunden - ihre Bezüge billiger auf dem Spotmarkt decken. Dann aber wird das Defizit der einheimischen Produzenten noch höher und die Tarife der Haushalt- und Gewerbetunden müssten heraufgesetzt werden. Notfalls käme es zu Zwangs-sanierungen. Das heisst, dass man wie in der „freien“ Wirtschaft unrentable oder veraltete Werke schliessen müsste. Fehlinvestitionen wie die Ausrüstung des AKW Mühleberg würden so verunmöglicht.

Deshalb klammert sich der VSE an das Monopol und ist froh, dass sich in der EU - aus genau denselben Gründen - erst relativ wenig tut. Seine politischen Helfer findet der VSE beim Gewerbe und bei den KleinkonsumentInnen, die die hohen Tarife ebenfalls nicht zahlen wollen, die eine Liberalisierung im Stil des de Pury-Pamphlets ohne Service publique mit sich brächte.

Die Hoffnung der Grossindustrie auf billigen Strom gründet indessen wenig auf Tatsachen. Es ist ja nicht so, dass in Frankreich Strom zu Kosten von nur zwei Rappen pro kWh produziert werden kann. Wie in den meisten Rohstoffmärkten schwanken die Preise am Spotmarkt viel stärker als die echten Produktionskosten. Jene Bezüge, die nicht durch langfristige Lieferverträge abgesichert sind, können - unter umgekehrten Nachfragebedingungen - preislich ebensostark nach oben ausschlagen, wie sie heute durch vermeintliche „Billigkeit“ nach unten gesunken sind.

Quersubventionen führen zu verzerrten Tarifen

Bisher operierte die Schweizer Stromwirtschaft in einem geschützten Markt, den sie wegen der bekannten Verfälschung mit der Politik weitgehend selbständig organisierte. So ist es dem Bund verboten, bei den Tarifen mitzureden. Deshalb konnten unrationelle

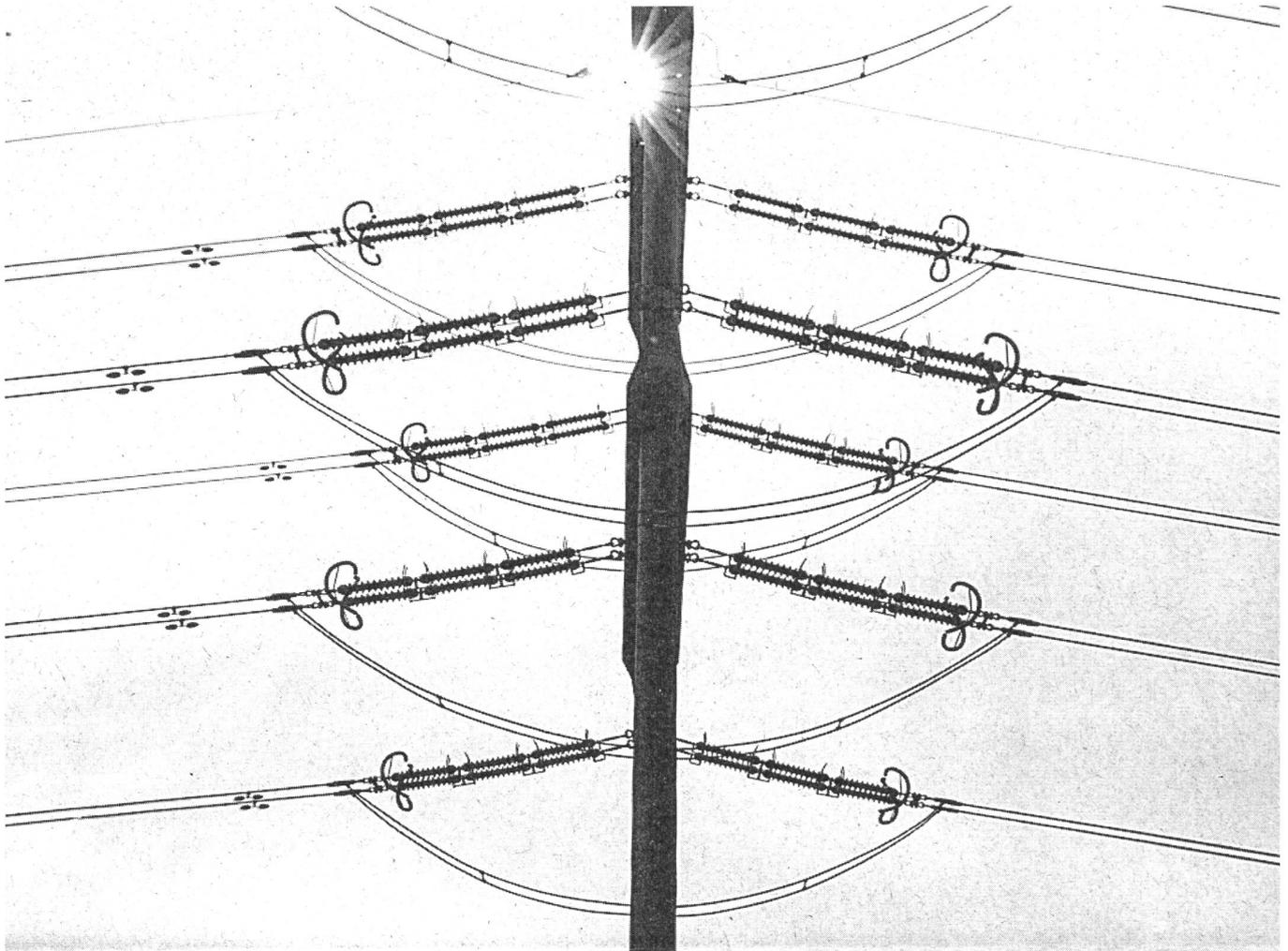


Foto: Catherine Schweizer

Stromanwendungen (Kochen, Heizen, Warmwasseraufbereitung) mit Quersubventionen gefördert werden. Nach wie vor bestehen undurchsichtige Spezialtarife für die Industrie.

Vor allem im Winter sind die Tarife zu niedrig. Ohne die absurde Förderung von Elektroheizungen könnte sich die Schweiz heute auch im Winter mit Wasserkraft weitgehend selbst versorgen. Die tiefen Heiztarife im Winter sind nur durch Quersubventionen möglich: Bezahlt werden sie von den Normalkonsumenten, deren Tarife zu hoch sind. Dies ist einer der Gründe, weshalb sich die Industrie teilweise zurecht beklagt.

Weshalb aber die Heizerei mit Strom? Der Grund liegt in der Drehscheibenpolitik der Schweiz im internationalen Stromhandel: Lukrativ sind die Exporte im Winter am Morgen und am Mittag. Die Exporte sind aber beilligungspflichtig. Würde man im Winter mehr exportieren als importieren, hätte man möglicherweise ein oder zwei Kernkraftwerke gar nicht bauen dürfen. Also muss man auch im Winter importieren, und zwar billigen

Nachtstrom. Aus dieser Logik heraus muss man Nachtstrom verheizen, sonst hätte man im Winter einen positiven Exportüberschuss, was die Stimmung in Sachen AKW-Bau wohl verdorben hätte.

Diese absurde Politik des VSE, die die Schweizer Bevölkerung unnötigen Risiken ausgeliefert hat, führte auch dazu, dass grosse Atombezüge in Frankreich eingekauft wurden. Man dachte, diese Ressourcen in den grossen Speicherseen zu veredeln und so noch mehr von den Drehscheibengewinnen zehren zu können, die früher in guten Jahren über eine halbe Milliarde Franken Gewinn versprochen

Rechnung geht nicht auf

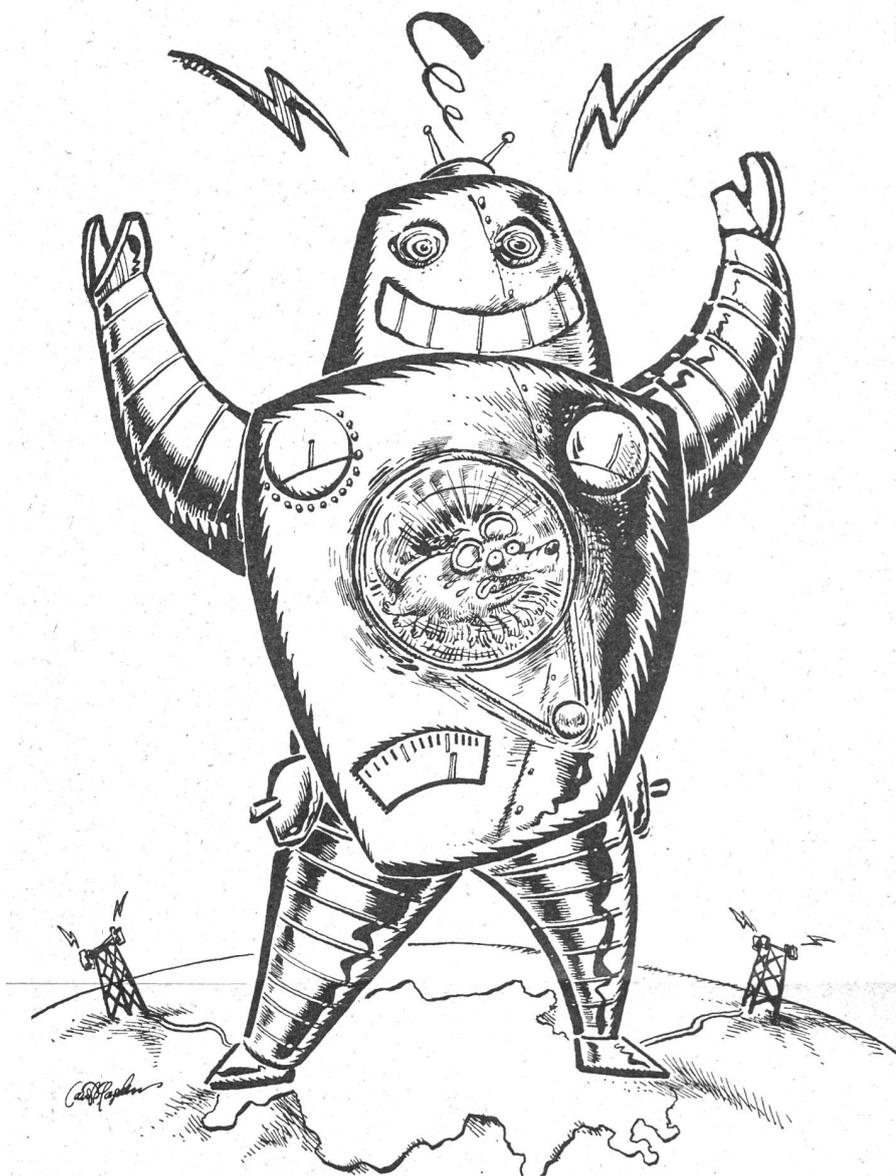
Dass die alten Tricks heute nicht mehr so gut funktionieren, ist vor allem auf den internationalen Preiszusammenbruch zurückzuführen, der seit 1990 stattgefunden hat. Die Preise werden sich wegen der Rezession und der anhaltenden Überschüsse in vielen Ländern so schnell auch nicht erhö-

len. Doch mit einer Liberalisierung würde sich der Preisdruck nach unten noch verstärken. Bei den aktuellen Stromüberschüssen würde vor allem die Electricité de France versuchen, ihre Überkapazitäten in der Schweiz abzusetzen. Sie würde sich dafür vorab Partner in der Industrie suchen, die - zum Beispiel in Basel oder Genf - mit ihren Werkarealen häufig praktisch schon an der Grenze stehen.

Die Folgen einer Liberalisierung

Innerhalb der bisherigen Monopolgebiete bliebe der Einbruch der fremden Lieferanten nicht ohne Folgen. Die bedeutendsten Auswirkungen wären:

1. Verbrauchswachstum: Der billige Importstrom wird zuerst bei den Grossbezügern zu einer Veränderung der Preise führen. In der Folge ist zu erwarten, dass vermehrt Prozesswärme, die heute mit Öl oder Gas bereitgestellt wird, durch Strom substituiert wird. Dieser Trend würde sich gegen Ende des Jahrzehnts verstärken, falls



Billiger Strom aus Frankreich und Tschechien soll die Schweizer Industrie glücklich machen.

eine CO₂-Abgabe - ohne Mitveranlagung des Stroms eingeführt wird.

2. Preisgefüge: Das Preisgefälle innerhalb der Gebiete wird sich verstärken. Bisher einheitliche Gebiets-Tarife würden differenziert gehandhabt. Wer abseits wohnt, wird den Strom teurer bezahlen müssen als Bezüger in der Stadt. Dies bringt auch eine Verschiebung von den variablen (verbrauchsproportionalen) Tarifen zu den Grundgebühren (leistungsspezifischen) mit sich, mit dem Effekt, das eine degressive Preisgestaltung entsteht: Wer viel verbraucht, erhält den Strom günstiger als wer sparsam damit umgeht. Um bei den industriellen Konsumenten mit dem Ausland konkurrieren zu können, werden wohl auch spezielle Tiefpreise für Gross-

bezüger (beschönigend "massgeschneiderte Leistungspakete") Anwendung finden. Dies alles müsste von den Kleinbezügern und vom Gewerbe berappt werden, wenn die Kartellbehörden nicht aktiv werden.

3. Kraftwerkpark: Unter Konkurrenzverhältnissen wird jene Produktion bevorzugt, die absolut am billigsten ist. Das heisst mehr Kernkraft, Kohle oder Gas, weil hier die externen Kosten nicht internalisiert sind und die Billiglohnländer Osteuropas den so produzierten Strom als einen der wichtigsten Devisenbringer zu Tiefpreisen anbieten werden.

4. Dezentrale Technologien: Das Nachsehen haben dann alle dezentralen Kraftwerkstypen, die heute schon

imstande sind, Strom viel sauberer bereitzustellen, namentlich die Wasserkraft, aber auch die anderen dezentrale Technologien:

- Kleinwasserkraftwerke
- Windkraftwerke
- Biomasse-Verwertung
- Photovoltaik
- Solarthermik¹
- geothermische Stromgewinnung
- Wärmekraft-Kopplungs-Anlagen
- Brennstoffzellen

5. Effizienz: Völlig unklar ist, wer die Effizienzbemühungen noch fördert, die heute von nationalen Regierungen, Kantonen und teilweise auch von fortschrittlichen Elektrizitätswerken wahrgenommen werden. Es gäbe keine Trägerschaft mehr für Integrierte Ressourcenplanung (IRP) und die Folge wäre, dass Strom mangels Information und Effizienzförderung noch viel unrationeller verwendet wird als heute schon.

6. Leitungsnetz: Offen ist schliesslich die Frage, ob das europäische Leitungsnetz überhaupt ausreicht, um die grossen Transfers von Strom zu bewältigen, die bei einem liberalen Handel nachgefragt würden. Vermehrter Leitungsbau, mehr Elektromog und Naturverschandelung wären neben der Umweltverschmutzung durch minderwertige Produktion die unausweichliche Folge.

Mögliche Vorteile

Ein Liberalisierungsszenario braucht nicht unbedingt unter den schlimmsten Laissez-faire-Bedingungen abzufließen. Zum einen wäre es möglich, Auswüchsen durch geeignete gesetzliche Rahmenbedingungen vorzubeugen. Zum anderen hätte das Aufbrechen der Strommonopole wegen der unsinnigen Politik des VSE so oder so Vorteile:

1. Öffentliches Netz: Eine Liberalisierung des Stromhandels ist nur möglich, wenn die Transportnetze gegen eine Nutzungsgebühr öffentlich werden, d.h. faktisch in Gemeineigentum übergeführt werden. Dies hätte den Vorteil, dass die heutigen privaten Inhaber (Atel, EG Laufenburg) ihr bisheriges Monopol auf den lukrativen Exportleitungen verlieren würden, die ihnen derzeit Monopolgewinne von vielen Dutzend Millionen Franken (Atel 1994 ca. 100 Mio. Franken Bruttogewinn) ver-

schaffen. Dies käme den Konsumenten in Form billigeren Stroms zugute oder würde es erlauben, die Mittel ohne Verteuerung des Stroms einer echten Wertschöpfung in Form von Least-Cost-Planning zuzuführen.

2. Höhere Effizienz: Die halbstaatlichen EWs ständen in einem härteren Wettbewerb und müssten abspecken. Sie würden es sich zweimal überlegen, Investitionen wie die Aufrüstung von Mühleberg oder die grossen Speicherwerke (Madris, Grimsel, Curciosa) zu bauen. Die finanziellen Mittel für solche unsinnigen Projekte wären ohne gesichertes Monopol wahrscheinlich gar nicht mehr vorhanden, und der Wettbewerb wäre zu gross für derart langfristige Investitionen ohne gesicherte Abnehmer.

3. Der Verlust des Monopols könnte dazu führen, dass die Elektrizitätswirtschaft von einem "Staat im Staate" zu einer ganz normalen Branche würde. Das Leitungsmonopol würde wohl auch in Zukunft staatliche Regulierungen erfordern. Aber die verhängnisvolle Verkoppelung von Produktion, Transport und Verteilung, die stets in verbrauchsförderndes Verhalten sehr vieler EWs mündet, würde wohl durch ein konsequentes Unbundling (Trennung der drei Bereiche) gebrochen. Die Effizienztechnologien bekämen so eine bessere Chance als heute, wo unter dem dünnen Lack der Sparrhetorik stets der Wunsch nach Umsatzmaximierung durchschimmert und in den wesentlichen Aspekten (Tarifgestaltung, politischer Einfluss, Ablehnung des LCP) bis heute überlebt hat.

4. Geringere Reservehaltung: Die heutige Stromversorgung ist planwirtschaftlich, weil sich die Elektrowirtschaft die ungeschriebene Pflicht auferlegt hat, nur in einem von 20 Wintern Strom importieren zu müssen. In einem offenen Markt sind solche Heimatschutzklauseln zumindest für zweifelhafte Investitionen wie AKWs und Speicherwerke undenkbar. (Für Kraftwerke aus erneuerbaren Energien könnten Vorrangregeln geschaffen werden). Die Notwendigkeit eines übergrossen Kraftwerkparkes erlischt jedenfalls.

5. "Grüne" Bezüergemeinden: So wie im Agrarsektor die wachsende Bio-Gemeinde eine veränderte Politik erzwungen hat, ist es denkbar, dass

auch in einem liberalisierten Strommarkt Kleinbezüger Einkaufsgemeinschaften gründen, die ganz auf Strom aus erneuerbaren Quellen abstellen. Bei einem Mischpreis aus alten Wasserkraftwerken und neuen Technologien ist es denkbar, dass schon mit einem kleinen Preisaufschlag die nötigen Mittel bereitgestellt werden können, um all die vielversprechenden dezentralen Techniken (vgl. oben) echt zu fördern. Es braucht gar nicht viel, um hier Fortschritte zu erreichen. Heute werden die dezentralen Techniken von den EWs sabotiert, gemessen an den Einspeisebedingungen und am Mitteleinsatz, den sie den dezentralen Techniken zugute kommen lassen. Eine "grüne Bezüergemeinde" könnte Grosses leisten: Konsequentes Effizienz-Management in Betrieben und Haushalten, Windstrom von europäischen Küsten, Stromsubstitution durch Holz und Sonne (Ersatz von Stromheizungen), Solarstrom aus solarthermischen Anlagen zum Beispiel aus Spanien oder Sizilien.

6. Dezentrale Technologien: Entscheidend ist doch, dass die heutigen Stromvögte keinerlei Interesse haben, dezentrale Technologien breit einzusetzen. Dies lässt sich am deutlichsten daran ersehen, wie diskriminierend die Stromproduktion aus Wärmekraftkopplung (WKK) vergütet wird. Dezentrale Technologien sind aber fast immer sauberer als das, was heute auf der grünen Wiese von den Stromkonzernen aufgestellt oder in Ost und West eingekauft wird. Eine wirklich fundamentale Änderung der Verhältnisse ist deshalb nicht ohne, sondern nur mit einer Liberalisierung denkbar.

Für eine liberalisierte und ökologischere Stromversorgung

Liberalisierung führt aber keineswegs zwangsläufig dazu, dass sich die Produktionsverhältnisse verbessern. Was wir brauchen ist eine Kombination aus Liberalisierung und Ökologisierung der Stromwirtschaft, die gleichzeitig folgende Bedingungen erfüllt:

Produktedeklaration (Labels für sauberen Strom): Strom ist zwar ein homogenes Gut; man weiss aber in der Regel nicht, wer ihn hergestellt hat und wie er produziert wurde. Um nicht nur billigeren, sondern auch

ökologischeren Strom zu erhalten, sollte eine Produktedeklaration eingeführt werden.

"Bio-Strom-Quoten": Beim Abfall gibt es Restabfallmengen. Beim Strom sollte es Quoten geben, die den Stromanteil aus erneuerbaren Energien jährlich vergrössern. Die Konsumenten und EWs hätten dann den unbestrittenen Vorteil, ihre Lieferanten selber wählen zu können, müssten aber eine bestimmte Zusammensetzung des Stromkonsums nach ökologischen Kriterien beachten.

Internalisierung externer Kosten: Neben einer Quotenvorschrift für Bezüge ist auch die Internalisierung externer Kosten angesagt, also die Einführung von Lenkungsabgaben auf den schädlichen Energieträgern (Gas, Öl, Kohle, Brennstäbe), die deren Verbrauch stabilisiert und anschliessend absenkt.

Preisgestaltung: Es braucht solide Leitplanken dafür, dass Grossbezüger ihre Marktmacht nicht zulasten der Kleinen und Sparsamen einsetzen dürfen. Auch eine Umlagerung von variablen Tarifen zu vermehrten Grundpreisen ist absolut unerwünscht, da dann alle Anreize wieder auf Mehrkonsum ausgerichtet würden. Grossbezüger dürfen allenfalls deshalb in den Genuss von Abschlägen kommen, weil die Verteilungskosten niedriger sind; dies erfordert eine Wettbewerbsbehörde mit klaren Eingriffskompetenzen.

Least-Cost-Planning: Unklar ist, wer im freien Markt die Effizienzförderung trägt. Klar ist nur, dass Strom heute sehr ineffizient verwendet wird (Standby-Verluste, alte Geräte, Mieter-Vermieter-Problematik).

Einspeiseregeln: Die Zukunft der Stromwirtschaft gehört den kleinen dezentralen Anlagen mit erneuerbaren Energien (Wind, Sonne, Holz, Klärgas usw.) oder mit hoher Brennstoffökonomie (fossile WKK). Der Netzzugang der kleinen Produzenten muss deshalb durch eine vorteilhafte Marktordnung geregelt werden. □

1 Solarthermische Anlagen produzieren Strom mittels thermischer Nutzung gebündelter Sonnenstrahlen. Bekannt sind Trog- und Parabolspiegel, die das Sonnenlicht bündeln und über einen Wärmetauscher verdampfen lassen.