Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 80 (1989)

Heft: 18

Artikel: Aktuelle politische Vorstösse bezüglich Tarifgestaltung

Autor: Légeret, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-903717

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

Aktuelle politische Vorstösse bezüglich Tarifgestaltung

M. Légeret

Zahlreiche energiepolitische Diskussionen der letzten Jahre münden in Forderung nach neuen Stromtarifen ein, wobei vielfach das Potential und die Wirksamkeit entsprechender Massnahmen weit überschätzt wird. Der Beitrag geht auf aktuelle politische Vorstösse zu Tariffragen ein und nimmt aus der Sicht der Elektrizitätswirtschaft Stellung dazu.

Nombreuses ont été les discussions de politique énergétique qui se sont traduites par la demande de nouveaux tarifs pour l'électricité; le potentiel et l'efficacité des mesures correspondantes étant alors souvent largement surestimés. L'auteur de l'article répond à des propositions politiques actuelles relatives à des questions tarifaires en présentant le point de vue de l'économie électrique.

Adresse des Autors:
Marc Légeret, dipl. Ing. ETH,
Direktor Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel),
Bahnhofquai 12, 4600 Olten.

Einleitung

Während langer Zeit waren die Stromtarife in der Öffentlichkeit kein Thema, ausser bei Tariferhöhungen, die logischerweise bei den betroffenen Konsumenten zu entsprechenden Reaktionen führten; dies gilt speziell auch für die stromintensiven Industrien, von denen es allerdings in der Schweiz nicht allzu viele gibt. Seit den 70er Jahren hat sich das aber gründlich verändert. Die Energiepolitik ist zeitweise ins Zentrum der öffentlichen Diskussion gekommen. Den Anfang machte die Erdölkrise 1973, als der weiteren Bevölkerung die einseitige und (mit 80%) allzu grosse Abhängigkeit von einem einzigen Energieträger bewusst wurde. Dies führte zur Erarbeitung eines schweizerischen Gesamtenergiekonzeptes (GEK, 1978) mit der Erkenntnis,

- dass die Energie sparsamer verwendet werden sollte,
- dass die Energieversorgung diversifizierter sein sollte und
- dass Öl durch andere Energieträger zu substituieren sei.

Mit den Ende der 70er Jahre zutage getretenen Waldschäden bekamen die umweltpolitischen Aspekte ein vermehrtes Gewicht, welches auch in der Energiediskussion Niederschlag fand. Im Bereich der Elektrizität führte dieses Umfeld dazu, dass sich die anfänglich lokale Opposition gegen das Kernkraftwerk Kaiseraugst immer mehr zu einer nationalen Angelegenheit entwickelte. In dieser zeitweise an Glaubenskriege erinnernden Situation erhofften sich viele ratlose Bürger neue Erkenntnisse von Experten und von Politikern. Ein Teil der Politiker verfolgte klar das Ziel, Kaiseraugst – und damit die Kernenergie im allgemeinen – zu verhindern. Abgesehen vom Ruf nach neuen Energien wurden als Alternativen hauptsächlich folgende erwähnt:

- Sparen
- Wärme-Kraft-Kopplung
- neue Stromtarife (insbesondere Grenzkostentarife).

Diese drei Postulate ziehen sich seit über zehn Jahren durch alle Energiediskussionen. Gemeinsam ist ihnen der Wunsch nach einer kernenergiefreien Zukunft, verbunden mit einer Überschätzung der entsprechenden Potentiale.

Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich auf die mit der Stromtarifierung zusammenhängenden Aspekte der politischen Vorstösse der letzten Zeit.

Expertengruppe Energieszenarien (EGES)

Als Folge der Tschernobyl-Debatte hat der Bundesrat die Expertengruppe Energieszenarien beauftragt, die Voraussetzungen, Möglichkeiten und Auswirkungen eines Ausstieges aus der Kernenergie anhand von Szenarien darzustellen. Die durchgeführten Arbeiten waren geprägt von der Komplexität des Auftrags und mit grossem Zeitdruck verbunden. Noch vor Veröffentlichung[1] begann eine Kontroverse über das Vorgehen.

Bekanntlich traten drei Experten (Hochschulprofessoren) aus der Expertengruppe aus, mit dem Vorwurf, die zur Anwendung gelangenden Arbeitsmethoden seien nicht wissenschaftlich.

Die EGES-Experten bearbeiteten für einen Zeithorizont bis 2025 drei Hauptszenarien:

[1] Hauptbericht (805.840) und Zusammenfassung (805.841) der Expertengruppe Energieszenarien, Februar 1988 (veröffentlicht Juni 1988)

- Das *Referenzszenario,* basierend auf einer Verstärkung des energiepolitischen Programmes von Bund und Kantonen (inkl. Energieartikel und Energiegesetz).
- *Moratorium:* Um den angestrebten Verzicht auf weitere Kernkraftwerke erreichen zu können, sind zusätzliche Massnahmen im Sinne eines Elektrizitätswirtschaftsgesetzes und Tarifmassnahmen (Grenzkostentarife) nötig.
- *Ausstieg.* Um noch weiter zu gehen und bis 2025 einen Ausstieg aus der Kernenergie zu erreichen, sind noch härtere Massnahmen in der Energieanwendung sowie die Schaffung alternativer Produktionsanlagen notwendig.

Die Eidgenössische Energiekommission (EEK), welche die Szenarien zuhanden des Bundesrates zu beurteilen hatte, fand nur einen kleinen gemeinsamen Nenner; bei der Kernenergie und der Härte der anzuwendenden Massnahmen haben sich drei Lager ergeben. Die Ergebnisse der EGES-Experten sind umstritten geblieben; der erhoffte Konsens blieb also aus. Aus diesen Gründen erreichte der Bericht nicht die erhoffte Wirkung. An dieser Stelle sei aber trotzdem auf die vorgesehenen Tarifmassnahmen eingegangen. Bei den Szenarien Moratorium und Ausstieg wird die Einführung von Grenzkostentarifen stipuliert, und zwar in «budgetkorrigierter Form».

Das Ergebnis bei den Tarifen haben die EGES-Experten in realen Preisen (1985) gemäss Tabelle I ermittelt.

Die so ermittelten Stromtarife sollen bei allen drei Szenarien den Elektrizitätswerken gesamthaft gleiche Einnahmen bringen; sie ziehen jedoch bei den einzelnen Anwendergruppen wesentliche Verschiebungen nach sich. Auffallend ist die starke Verteuerung bei den Industrietarifen und bei der Elektroheizung, während sich bei den Tarifgruppen Dienstleistungen, Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft die errechneten Unterschiede in relativ bescheidenen Grenzen halten. Es ist also offensichtlich, dass in erster Linie die stromintensive Industrie (Aluminium, Stahl, Grosschemie, Papier, Zement) sowie die Elektroheizungen betroffen würden. Ob es volkswirtschaftlich sinnvoll ist, die Existenz dieser Industriezweige zu gefährden, scheint gewisse Experten wenig zu beschäftigen. Ebenso scheint sie eine Rücksubstitution der Elektroheizungen mit fossilen Brennstoffen nicht zu beeindrucken.

Untersuchung der Kartellkommission

Die schweizerische Kartellkommission hat am 3. April 1989 ihren Bericht «Die Wettbewerbsverhältnisse auf dem Wärmemarkt»[2] veröffentlicht. Gemäss den durchgeführten Untersuchungen sind Empfehlungen an die zuständigen Bundesbehörden, an Kantone und Gemeinden sowie an industrielle Betriebe formuliert worden, die die leitungsgebundenen Energieträger Elektrizität, Gas und Fernwärme betreffen.

Anlass zu dieser Untersuchung waren 1983 (!) eingegangene Klagen aus Kreisen der Erdölbranche, wonach das Erdöl gegenüber den leitungsgebundenen Energieträgern diskriminiert werde. Entgegen den skizzierten Fehlinterpretationen in den Massenmedien hat die Kartellkommission, was den Energieträger Elektrizität betrifft, konkret keine Marktverzerrungen festgestellt. Sie hat sich vielmehr zu den möglichen Massnahmen tarifarischer und energiewirtschaftlicher Art geäussert, die zu den Wettbewerbsverzerrungen führen können, und Empfehlungen in diesem Sinne formuliert. Die Richtlinien der Kartellkommission entsprechen grösstenteils den Leitplanken, nach denen sich unsere Branche bereits seit vielen Jahren ausrichtet und die in der Praxis auch weitgehend unumstritten sind.

Als Quintessenz der durchgeführten Untersuchungen resultieren Empfehlungen, welche im Kasten enthalten sind. Daraus ist ersichtlich, dass die Gaswirtschaft stärker berührt wird als die Stromverteiler. Zu den an die Verteilwerke gerichteten Empfehlungen sind folgende Bemerkungen zu machen:

[2] Untersuchung der Kartellkommission «Die Wettbewerbsverhältnisse auf dem Markt für Wärmeenergie» 31.1.1989 (EDMZ 701.006) Stellungnahme des VSE Mai 1989.

Punkt 6:
Prüfung Grenzkostentarifierung

Gemäss Ausführungen im späteren Abschnitt «Kernfrage» werden bei den Elektrizitätswerken schon lange bei der Tarifierung auch Grenzkostenüberlegungen angestellt, allerdings im Sinne der budgetkorrigierten Tarife, welche sich primär auf die Tarifstruktur und nicht auf die absolute Preishöhe auswirken.

Punkt 7:
Verwendungsorientierte Tarife

Im Wärmebereich gelten bei den meisten Elektrizitätswerken die gleichen Tarife für Raumheizung und übrigen Haushaltverbrauch. Bei den Speicherheizungen spielt allerdings die Zeitverschiebung (Niedertarif) eine wesentliche Rolle; dies wird aber von der Kartellkommission nicht beanstandet.

Punkt 8: Wiederbeschaffungskosten

Die von der Kartellkommission stipulierte Kalkulation anhand von Wiederbeschaffungskosten für Anlagen ist bei vielen industriellen Kalkulationen im betrieblichen Rechnungswesen üblich. Bei den leitungsgebundenen Energieträgern wird in der Regel auf den sogenannt historischen, also den effektiven Kosten abgeschrieben. Dazu kommt aber eine vorsichtige Haltung bei der Aktivierung und der Abschreibungsdauer, so dass insgesamt Tarifpreise entstehen, welche nicht sehr weit von denjenigen liegen, wie sie aus einer Wiederbeschaffungskostenkalkulation resultieren.

Bei der Kalkulation nach Wiederbeschaffungskosten stellt sich im übrigen die in der Praxis nicht einfache Frage, wie die Kostendaten von Referenzanlagen laufend zu beschaffen sind (neue Kraftwerke!?). Es ist im weitern auch nicht ganz einfach zu beurteilen, welche Auswirkungen diese Kalkulationsmethode steuerlich und in bezug auf

Sektor	1985	2005		
		Referenz	Moratorium	Ausstieg
Industrie, Verkehr	8,4	9,6	13,7	15,1
Dienstleistungen	15,8	18,0	17,7	18,7
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft	18,2	20,7	18,8	19,7
Elektroheizung	12,1	13,8	20,3	18,4
Warmwasser	11,1	12,7	14,9	13,9

Tabelle I Elektrizitätstarife gemäss EGES-Szenarien (Rp./kWh)

Aus Untersuchung der Kartellkommission «Die Wettbewerbsverhältnisse auf dem Markt für Wärmeenergie» vom 31.1.1989

Empfehlungen gemäss Art. 25 KG

Empfehlungen an die zuständigen Bundesbehörden

1. Der Bundesrat wird eingeladen, über das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung sicherzustellen, dass die Vorschriften betreffend die Pflichtlagerhaltung nicht zu Wettbewerbsverzerrungen unter den einzelnen Energieträgern führen.

Empfehlungen zuhanden der Kantone und Gemeinden

2. Anschlusszwänge, auch solche baupolizeilicher Art, sind zu vermeiden. Andere Lenkungsmassnahmen wie namentlich ein Elektroheizungsverbot müssen aus überwiegenden Erwägungen des Gesamtinteresses rechtfertigbar sein.
3. Finanzielle Unterstützung zugunsten der Verteilnetze während der ersten Betriebsjahre sollten nur in Form von rückzahlbaren Vorschüssen gewährt werden. Subventionen zur Entwicklung von Alternativenergien dürfen die Wettbewerbsverhältnisse nicht zu Lasten der anderen Energieträger verfälschen.
4. Die einzelnen Betriebszweige der industriellen Werke (Wasser, Erdgas, Elektrizität, Kehrichtverbrennung u.a.m.) sollten unabhängig voneinander wirtschaften.
5. Im Interesse der Förderung eines wirtschaftlichen Verhaltens der Verbraucher sollten Mietwohnungen mit der für eine individuelle Heiz- und Warmwasseraufbereitungsabrechnung erforderlichen Infrastruktur ausgestattet werden.

Empfehlungen zuhanden der industriellen Betriebe und Verteilnetze

6. Die Betreiber von Verteilnetzen werden eingeladen, den Übergang von einer Global- zu einer Grenzkostentarifierung zu prüfen.
7. Die unterschiedlichen Tarifpositionen für verschiedene Verwendungszwecke (Kochen, Raumheizung usw.) sollten aufgehoben werden.
8. Die Verteilnetze sollten den Erneuerungskosten/Wiederbeschaffungskosten in ihren Preisen Rechnung tragen. Das gilt auch für die Netze mit bereits abgeschriebenen Anlagen. Manipulationen mit den Abschreibungsgrundsätzen, um Kunden zu gewinnen, sind aber zu unterlassen.
9. Nichtgerechtfertigte Gebührenpauschalen sind aufzuheben.
10. Die Verteilnetze werden eingeladen, mit selbstproduzierenden Dritten konstruktiv zusammenzuarbeiten.
11. Die Informationen der Verteilnetze zuhanden potentieller Kunden müssen klar, vollständig und ausgewogen sein. Kann eine Preisgarantie auf mittlere oder lange Sicht nicht zugesichert werden, ist die potentielle Kundschaft auf diesen Umstand aufmerksam zu machen. Sie mit unvollständiger Information anzuwerben ist unzulässig. In einer Marktwirtschaft sind Investitionskosten durch die Abnehmer und nicht durch die Öffentlichkeit aufzubringen.

Schlussbemerkung:

Es bleibt Kartellen und ähnlichen Organisationen auf den relevanten Energiemärkten überlassen, ihr Verhalten an den Prinzipien auszurichten, die sich in den Empfehlungen nach Art. 25 KG niedergeschlagen haben. Die Kartellkommission wird die Wettbewerbsverhältnisse auf den relevanten Energiemärkten jedenfalls auch in Zukunft beobachten. Sie behält sich vor, nötigenfalls Untersuchungen nach Art. 29 KG zu beschliessen und an die Adresse von Kartellen und ähnlichen Organisationen Empfehlungen auszusprechen, namentlich mit Blick auf die Tarifierung.

die eidgenössische Preisüberwachung hätte.

Punkt 9: Gebührenpauschalen aufheben

Die Kartellkommission empfiehlt, die Gebührenpauschalen soweit aufzuheben, als diese nicht den tatsächlichen Aufwendungen zugunsten der Abonnenten entsprechen. Grundgebühren in der Höhe der abnehmerabhängigen Kosten sind also weiterhin zulässig, wie dies auch den Tarifempfehlungen des VSE entspricht.

Punkt 10: Zusammenarbeit mit Selbstproduzenten

Von der VSE-Tarifkommission stehen neue Empfehlungen «Tarifbedingungen für Kleinkraftwerke» kurz vor der Veröffentlichung. Der VSE empfiehlt darin den Werken grundsätzlich eine entgegenkommende Haltung beim Anschluss von Eigenproduktionsanlagen, und die aufgenommene Elektrizität zu mindestens demjenigen Betrag zu vergüten, den das Werk durch das Bestehen des entsprechenden Kleinkraftwerkes an Kosten einspart. Dieser Punkt ist also als erledigt zu betrachten.

Punkt 11: Vollständige Information der potentiellen Kunden

Seit jeher geben sich die Elektrizitätswerke grösste Mühe, potentielle Kunden über die zu erwartenden Preisentwicklungen zu informieren. In Anbetracht der grossen Kapitalintensität unserer Branche bewegen sich die zu erwartenden Kostenvariationen in wesentlich kleineren Grenzen als bei den andern Energieträgern.

Wenn man berücksichtigt, dass in der Schweiz nur etwa 6% aller Wohnungen elektrisch beheizt werden, dass der Anschluss neuer Elektroheizungen aus netztechnischen und energiepolitischen Gründen nur noch zögernd verläuft und dass Elektrowärme bei den heutigen Heizölpreisen je nach Tageszeit zwei- bis viermal teurer ist, könnte man geneigt sein, die ganze Angelegenheit als Bagatelle abzutun; dies um so mehr, wenn man berücksichtigt, dass die Heizölbranche ihre Klage 1983 eingereicht hat, also bei annähernd doppelt so hohen Ölpreisen wie heute. Diese Betrachtung dürfte aber nicht richtig sein, denn die Untersuchung der Kartellkommission ist gewissermassen als Warnschuss zu verstehen. Im jetzigen Zeitpunkt hat die Untersuchung zwar lediglich rechtlich unverbindliche Empfehlungen (nach Art. 25 KG) zur Folge; die Kartellkommission könnte jedoch bei Feststellungen von Missbräuchen konkret aktiv werden.

Als Fazit zeigt sich, dass die Elektrizitätswirtschaft weniger stark von den Vorwürfen der Kartellkommission tangiert ist als nach der Berichterstattung in den Medien zu befürchten war. Die Empfehlungen sind aber bei künftigen Tarifmassnahmen soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Empfehlungen des EVED für Tarife von leitungsgebundenen Energien

Im Rahmen des zwischen Bund und Kantonen 1985 vereinbarten energiepolitischen Programms hat sich der Bund verpflichtet, zuhanden der Kantone Tarifempfehlungen für leitungsgebundene Energieträger zu erarbeiten. Zweck der Empfehlungen soll es sein, die Tarifpolitik stärker nach dem Ziel der rationellen Energieverwendung auszurichten, um dadurch eine Dämpfung der Energienachfrage zu erreichen. Im Laufe des Winters 1988/89 ist eine Vernehmlassung durchgeführt worden, in welche auch der VSE involviert war. Am 1. Juni hat das EVED nunmehr die definitiven Empfehlungen über Tarife von leitungsgebundenen Energien sowie Anschlussbedingungen von Eigenerzeugern veröffentlicht; sie richten sich an die Kantone. Während bei der in die Vernehmlassung gegebene Version noch eine deutliche Diskriminierung der Elektrizität festzustellen war, lässt sich jetzt eine gewisse Annäherung der Standpunkte feststellen. Die *EVED-Empfehlungen* (siehe Kasten) beziehen sich auf:

- *Tarifpolitik*

Hier geht es in erster Linie um eine verursachergerechte und kostendekkende Tarifierung mit Sommer/Winter-Differenzierung, unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Verbrauches, also im Sinne der Grenzkostentheorie.

- *Anschlussbedingungen für Eigenerzeuger*

Diese Empfehlungen decken sich mit denjenigen, welche der VSE nächstens veröffentlichen wird, abgesehen von der Höhe der Vergütung. Hier schlägt das EVED die Bewertung aufgrund der Kosten aus neuen Produktionsanlagen vor, während sich der VSE auf den Standpunkt der eingesparten Kosten stellt (d.h. basierend auf Mischkalkulation).

- *Transparenz der Tarife*

Abgesehen von vertraglichen Preisfestlegungen kein Problem.

Die Empfehlungen des EVED sind für die Tarifgestaltung von leitungsgebundenen Energien rechtlich nicht verbindlich. Es ist jedoch zu erwarten, dass sie bei den für die Tariffestlegung kompetenten Stellen (Kantone, Gemeinden usw.) mindestens teilweise Beachtung finden werden. Insbesondere ist denkbar, dass sie in einzelnen Kantonen in den Energiegesetzen berücksichtigt werden. Der Hauptunterschied zur bisherigen Tarifierungspraxis beim Strom liegt in der empfohlenen Ausrichtung nach den langfristigen Grenzkosten («Kosten, welche in Zukunft im Falle eines zusätzlichen

Empfehlungen des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes (EVED) für Tarife von leitungsgebundenen Energien (Elektrizität, Gas, Fernwärme) sowie für Anschlussbedingungen von Eigenerzeugern

Im Rahmen des zwischen Bund und Kantonen 1985 vereinbarten Energiepolitischen Programms erlässt der Bund zuhanden der Kantone Tarifempfehlungen für leitungsgebundene Energieträger. Zweck der Empfehlungen soll es sein, die Tarifpolitik stärker nach dem Markt und dem Ziel einer volkswirtschaftlich optimalen und rationellen Energieverwendung auszurichten. Die Tarifempfehlungen orientieren sich an Arbeiten der Elektrizitätswirtschaft und der Kantone, an vergleichbaren Untersuchungen und Empfehlungen der Europäischen Gemeinschaft (EG), an Erkenntnissen aus einer vom Bundesamt für Energiewirtschaft (BEW) durchgeführten Tarifanalyse, an verschiedenen Studien (v.a. der Expertengruppe Energieszenarien [EGES]) und grundsätzlichen Überlegungen zu den Tarifen und Anschlussbedingungen. Es wurde eine Vernehmlassung bei den betroffenen Verbänden und der Arbeitsgruppe «Kantonale Elektrizitätspolitik» der Konferenz kantonaler Energiedirektoren durchgeführt.

Empfehlungen

Der Bund empfiehlt den für die Tariffestsetzung und Energiepolitik zuständigen Organen:

Tarifpolitik

1. Die Tarife sollen verursachergerecht und kostendeckend sein.
2. Die Kosten sind so weit wie möglich auf den Arbeitspreis umzulegen. Grundgebühren sollen die Kosten für Zählermiete, Zählerablesung, Rechnungsstellung und Installationskontrollen nicht übersteigen und keine Verteilkosten enthalten. Falls Leistungspreise verrechnet werden, sind sie nach einer gemessenen leistungsbezogenen Grösse zu erheben.
3. Für alle Verbrauchergruppen ist eine Differenzierung der Tarife nach Zeitperioden, mindestens nach Sommer und Winter, anzustreben. Dabei sollen sich die Tarife nach den Produktions-, Import-, Umwandlungs- und Verteilkosten richten, welche in Zukunft im Falle eines zusätzlichen Verbrauchs entstehen. Bei der Elektrizität sind für die Kostenberechnung, wegen der Forderung nach weitgehender Autarkie, inländische Anlagen massgebend.
4. Unterschiedliche Arbeitspreise für einzelne Verbrauchergruppen oder Verwendungszwecke sind in der gleichen Zeitperiode nur insoweit gerechtfertigt, als diese durch unterschiedliche Umwandlungs- oder Verteilkosten oder durch die Möglichkeit von Lieferunterbrechungen begründet sind.
5. Mengenrabatte und Mindestgarantien sind zu vermeiden.
6. Der Energieverbrauch ist für jeden Bezüger getrennt zu erfassen und abzurechnen. Ausnahmen sind für gemeinsam benutzte Räume und Anlagen möglich, sofern die verbrauchsabhängige Abrechnung unverhältnismässige Kosten verursacht. Bei der Fernwärme kann der Hauseigentümer die Abrechnung vornehmen.

Anschlussbedingungen für Eigenerzeuger

7. Die Versorgungswerke sollen die von Eigenerzeugern angebotene Energie abnehmen, welche in einer für das Netz geeigneten Form geliefert wird.
8. Die Vergütung der Einspeisung der von Eigenerzeugern angebotenen Energie soll sich sinngemäss zur Empfehlung 3 nach den Kosten für die Beschaffung gleichwertiger Energie richten.
9. Die Versorgungswerke liefern die Aushilfs- und Ergänzungsenergie zu den gleichen Preisen wie sie für andere, gleichartige Abnehmer gelten.

Transparenz

10. Die Versorgungswerke sollen die Tarife und Lieferbedingungen möglichst transparent ausgestalten und veröffentlichen.

Verbrauchs entstehen»), wobei mit einer Budgetkorrektur der Ertragsausgleich beim Elektrizitätswerk wieder hergestellt werden soll (sogenannte budgetkorrigierte Grenzkostentarife, siehe unten).

Kantonale Energiegesetze

12 Kantone besitzen bereits ein Energiegesetz (BE, BL [in Revision], BS, FR, GE, GL, GR, NE, TG, VS, ZG, ZH). Keines dieser Gesetze enthält explizite Grundsätze über die Gestaltung von Tarifen für Stromlieferungen, ausser einer nicht sehr präzisen Formulierung im zürcherischen Energiegesetz (§3). Dagegen sind grundsätzliche Formulierungen, wie Reduktion der Abhängigkeit vom Erdöl, Diversifikation der Energieträger oder Förderung des Energiesparens indirekt als im Zusammenhang mit der Tarifgestaltung zu betrachten.

Etwas anders verhält es sich bei der Rücknahme dezentral erzeugter Elektrizität. In den meisten Gesetzen wird die Übernahmepflicht ins öffentliche Netz stipuliert. Über die Entschädigung schreiben die Kantone Bern, Genf, Glarus, Wallis und Zürich «mindestens Gestehungskosten für gleichwertige Elektrizität» vor. Thurgau richtet sich nach dem Energiebezug zum Hauptlieferanten, und der Kanton Basel-Stadt schreibt einen Preis vor, der bei gleicher Qualität aus einer neuen Anlage aufgewendet werden müsste.

Die im vorstehenden Abschnitt erwähnten neuen Empfehlungen des EVED gehen also weiter als die bisherige Gesetzgebung in den Kantonen.

Kernfrage: Grenzkostentarifierung Ja oder Nein?

Wie ein roter Faden zieht sich durch die vorstehend skizzierten politischen Vorstösse, dass die elektrische Energie nach Grenzkosten zu tarifieren sei. Diese Forderung ist nicht neu; sie hat die Tarifspezialisten des VSE bereits vor Jahren beschäftigt; die Ergebnisse wurden 1982 veröffentlicht[3]. Um was geht es? Unter Grenzkosten versteht man denjenigen Aufwand, der bei der Erhöhung einer Produktionsmenge um eine zusätzliche Einheit entsteht. Aus der ökonomischen Preistheorie resultiert, dass bei der Preisbildung nach Grenzkosten die Wohlfahrt einer Volkswirtschaft maximiert wird. Die Anwendung dieser Theorie auf die Praxis, insbesondere bei der Elektrizität, ist aber kompliziert, umfasst doch der Preis beim Endabnehmer neben den Kosten für Produktion (kWh) auch diejenigen für Leistung (kW) sowie die abnehmerabhängigen Transport-, Verteil- und Verwaltungskosten. Unter diesen schwierigen Bedingungen führen die zu treffenden Interpretationen und Annahmen zu unterschiedlichen Lösungen. Diese Theorie lässt sich deshalb relativ einfach durch gezielte Auswahl der Einflussfaktoren zur Begründung einseitiger Zielsetzungen brauchen. (Beispielsweise führt dies beim Zürcher Planungsbüro Infras zu einer praktischen Verunmöglichung von Elektroheizungen, während bei der EdF gerade das Gegenteil, nämlich die Förderung der Elektroheizung, resultiert.)

Die Grenzkostenpreisregel besagt, dass der Preis eines Gutes gleich den Grenzkosten sein soll. Bei der Grenzkostentarifierung handelt es sich um die Umsetzung und Anwendung einer Kostenermittlungsmethode. Die Übertragung dieser Kosten auf die Preise bietet weitere Abgrenzungs- und Interpretationsschwierigkeiten. Wegen der Komplexität der Angelegenheit kommt auch die Kartellkommission zum Schluss, dass vereinfachende Kalkulationsmodelle zu benützen wären.

Aus den veröffentlichten Ergebnissen anderer Länder oder auch der schweizerischen Infras-Studien können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

Die derart ermittelten Stromtarife variieren von Gesellschaft zu Gesellschaft, von Land zu Land. Eine gewisse Einheitlichkeit lässt sich bei den *Tarifstrukturen* erkennen (Arbeitspreise: Hoch- und Niedertarif, Sommer/Winter-Differenzierung, Grundpreise für Kleinabonnenten, Leistungspreise für Grosskunden). Grenzkostentarife führen tendenziell zu verminderten Tag-Nacht- und zu erhöhten Sommer-Winter-Tarifunterschieden. Gesamthaft gesehen entspricht die Struktur der heutigen schweizerischen Tarife aber im wesentlichen den Ergebnissen der Grenzkostenkalkulation.

Anders verhält es sich mit dem *Tarifniveau*. Die Ausrichtung auf Neuanlagen (Wiederbeschaffungswert) ergibt in den meisten Fällen ein deutlich höheres Preisniveau, was bei den Elektrizitätswerken zu – nicht unwillkommenen – Mehreinnahmen führen würde. Da dies aus Konsumentensicht nicht erwünscht wäre, sollen die Grenzkostenpreise «budgetkorrigiert» werden (z.B. bei EGES). Dies geschieht in erster Linie in preisunelastischen Sektoren. Mit andern Worten: Die höheren Grenzkostentarife sollen also in preiselastischen, d.h. auf Preisänderungen reagierenden Bereichen angewendet werden, und das ist bekanntlich in erster Linie die elektrische Raumheizung und Warmwasseraufbereitung. Die übrigen Stromanwendungen in Haushalt, Gewerbe und Industrie (wie z.B. Licht, Motorantriebe, Computer, Haushaltgeräte usw.) sind praktisch preisunelastisch.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass gegen die Grenzkostentheorie an sich nichts einzuwenden ist. Die Anwendung der Grenzkostenpreisregel ist komplex und in der Praxis nur schwer durchführbar. Die Strukturen der schweizerischen Stromtarife entsprechen im grossen und ganzen denjenigen, wie sie aus der Grenzkostenkalkulation resultieren, abgesehen von der Sommer-Winter-Differenzierung, die bei Niederspannungs-Kunden nur begrenzt angewendet wird. Auch die Preisniveaus sind weitgehend mit der Grenzkostenkalkulation vergleichbar, sofern budgetkorrigiert, mit Ausnahme der Elektrowärme.

Bei der ganzen Diskussion um Grenzkostentarife sollte nicht übersehen werden, dass die Forderung nach Grenzkostentarifen in der Schweiz einen politischen Ursprung und Hintergrund hat, was sich letztlich in staatlicher Einmischung in Bereiche ausdrückt, die bisher aufgrund der föderalistischen Struktur wirtschaftlich selbständig waren, und zwar erfolgreich.

[3] Die Tarifierung elektrischer Energie nach Grenzkosten VSE 3.49, Sonderdruck aus Bulletin SEV/VSE Nr. 22/1982.

Auch wir schaffen Kontakte

Gute Kontakte schaffen die Grundlage für gute Zusammenarbeit und Erfolg. Das gilt für die Natur, für Menschen und auch für Unternehme

Wir gewährleisten mit erstklassigen Produkten und einem leistungsfähigen Service gute elektrische Kontakte.

Wir pflegen aber auch Tag für Tag vielfältige menschliche Kontakte: Bei persönlichen Begegnungen, am Telefon, am Kundenschalter und bei Warenlieferungen.

EM

Ihr guter Kontakt

Elektro-Material AG

8031 Zürich	Heinrichstrasse 200	01 278 12 12
4002 Basel	Margarethenstrasse 47	061 23 13 13
3001 Bern	Wildhainweg 9	031 24 18 23
1211 Genève	Rue des Maraîchers 36	022 781 33 33
1002 Lausanne	Côtes de Montbenon 8	021 20 26 02
6901 Lugano	Via P. Lucchini 7	091 22 07 71
6000 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 49 77