

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

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: 3 (1984)

Heft: 3: Atomkraft/Waldsterben

Artikel: Die seltsamen Geschäfte der Elektrizitätsgesellschaften : blinde Kuh mit Strompreisen und Wasserzinsen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586689>

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

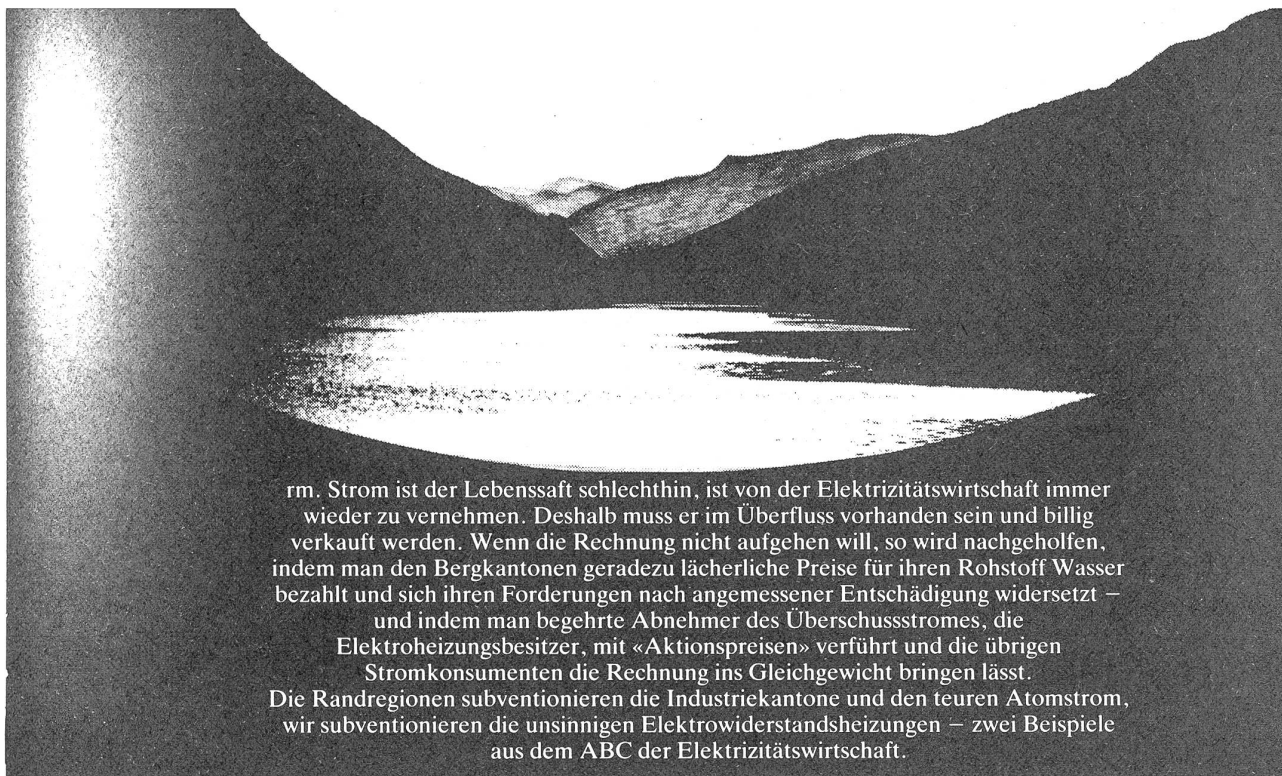
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 08.02.2026

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



rm. Strom ist der Lebenssaft schlechthin, ist von der Elektrizitätswirtschaft immer wieder zu vernehmen. Deshalb muss er im Überfluss vorhanden sein und billig verkauft werden. Wenn die Rechnung nicht aufgehen will, so wird nachgeholfen, indem man den Bergkantonen geradezu lächerliche Preise für ihren Rohstoff Wasser bezahlt und sich ihren Forderungen nach angemessener Entschädigung widersetzt – und indem man begehrte Abnehmer des Überschussstromes, die Elektroheizungsbesitzer, mit «Aktionspreisen» verführt und die übrigen Stromkonsumenten die Rechnung ins Gleichgewicht bringen lässt. Die Randregionen subventionieren die Industriekantone und den teuren Atomstrom, wir subventionieren die unsinnigen Elektrowiderstandsheizungen – zwei Beispiele aus dem ABC der Elektrizitätswirtschaft.

Die seltsamen Geschäfte der Elektrizitätsgesellschaften **Blinde Kuh mit Strompreisen und Wasserzinsen**

Deal 1: Billiges Wasser

Einen «organisierten Raubzug der Bergkantone auf das Portemonnaie der Stromkonsumenten» nannte VSE-Präsident Jörg Bucher an der VSE-Generalversammlung 1983 die Forderungen der Bergkantone, für ihren Rohstoff Wasser besser entschädigt zu werden. Selbstverständlich, so die Elektrizitätswirtschaft, müssten die Bergler mit ihren übertriebenen Forderungen die Verantwortung für zukünftige Strompreiserhöhungen übernehmen. Ins gleiche Horn stiess der Direktor der Bernischen Kraftwerke, G. Hertig, der einen Artikel zur Wasserzinsfrage mit den salbungsvollen Worten «Das Gebot der Stunde heisst daher: Die eigenen Begehrlichkeiten an den Interessen des Gesamtwohls messen und mit den Forderungen allenthalben masshalten» schloss.

Diese «Begehrlichkeiten», das sind unter anderem die Forderungen der Bergkantone, die Wasserzinse den gestiegenen Energiepreisen annähernd anzupassen und die Qualitätsstufen aufzuheben.

Zuerst zu den Wasserzinsen: Diese Zinsen werden für das zur Verfügung gestellte Wasser bezahlt. Wie hoch dieser Beitrag sein darf, wurde erstmals 1916 im Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkraft festgelegt: Maximal die Höhe des damaligen Tageslohn für ein Brutto-PS. Der Tageslohn betrug Fr. 6.–, und so zahlten die E-Werke 6 Franken pro PS Wasserkraft. Die Tages-

löhne stiegen. Auch die Wasserzinsen stiegen. Aber um einiges gemächlicher. Die letzte Anpassung fand 1976 statt, das Maximum wurde damals auf Fr. 20.– festgelegt. Dies entspricht heute – einem knappen Stundenlohn. Wären die Wasserzinsen entsprechend der Teuerung sukzessive heraufgesetzt worden, so lägen sie nun bei etwa 120 bis 150 Franken. Die Bergkantone sind aber mit ihren Forderungen bescheidener: Sie verlangen bloss eine Verdoppelung der heute noch geltenden 20 Franken pro Brutto-PS (0,44 Rappen pro Kilowattstunde) auf 40 Franken (0,88 Rappen pro Kilowattstunde). Von wirtschaftlichem Ruin des Werkplatzes Schweiz, wie ihn die Elektrizitätswirtschaft immer an die Wand malt, kann keine Rede sein, meint dazu Ruedi Meier von der Arbeitsgemeinschaft für die Bergbevölkerung. Auch wenn die höheren Wasserkosten voll und ganz auf die Stromkonsumenten überwälzt werden, so erhöht sich die monatliche Stromrechnung eines Haushaltes um ganze Fr. 1.37 – der Preis einer Tafel Schokolade.

Aber die Elektrizitätswerke lehnen selbst eine Erhöhung um 35 Prozent, von 20 auf 27 Franken, ab, dies sei «zu weitgehend», und der Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins findet sie gar «unangemessen».

1916, als das Gesetz zur Nutzbarmachung der Wasserkraft in Kraft trat, stand man am Anfang einer dynamischen Entwicklung: Strom war unentbehrlich für das sich industrialisierende Mittelland. Aber der Stromrohstoff Wasser war gleichzeitig die einzige Rohstoff-

quelle der armen Bergkantone. Um den Ausbau der Wasserkraft nicht durch «übertriebene Forderungen der Gemeinwesen» zu behindern, wurden die Wasserzinsen nach oben beschränkt. Diese Beschränkung ist beibehalten worden und Jahr für Jahr liefern die Bergkantone riesige Wassermengen zu Schleuderpreisen – im Vergleich mit den Rohstoffkosten anderer Energieträger: Steinkohle kostet 7,16 Rappen die Kilowattstunde, Leichtöl und Gas 19,96 Rappen, Schweröl 10,49 Rappen, Erdgas 12,60 Rappen und Uran 2,86 Rappen pro Kilowattstunde (Stand 1. Januar 1984). Wasserkraft kostet weniger als einen halben Rappen pro Kilowattstunde.

«Legal der Diebstahl»

Nimmt man den Preis für Kernbrennstoff als Vergleichsbasis und für die Schweiz ist dies das naheliegendste, so ergeben sich interessante Zahlen. Reto Gamma hat in der Zeitschrift «Die Alternative» ausgerechnet, was der Kanton Uri einnehmen würde, wenn der Wasserkraftpreis auf den bei Atomkraftwerken üblichen Rohstoffpreis von 2,5 Rappen angehoben würde: 26 500 000 Franken, oder rund 22 Millionen mehr als heute. Dies würde, so Gamma, das viel beklagte Defizit der Urner Staatsfinanzen von 21,5 Millionen mit einem Schlag zum Verschwinden bringen. Berechnet man die Differenz zwischen Rohstoff Wasserkraft und dem Brennstoff der AKW auf die letzten 20 Jahre zurück, ergibt sich für den Kanton Uri ein Einnahmenseinbruch von rund 350 Millionen Franken. Zusätzlich Zins und Zinseszins kommt man glattweg auf eine

halbe Milliarde! «Hier wurde auf Kosten der Randregionen legaler Diebstahl betrieben», lautet denn auch die Schlussfolgerung von Reto Gamma, «die wirtschaftlichen Zentren haben unter dem Strich nicht uns subventioniert, sondern wir haben die Zentren subventioniert.» Auf ähnliche Schlussfolgerungen kommt auch die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Bergbevölkerung, die vorrechnet, dass die Investitionen der Elektrizitätswerke in den Berggebieten eine eher geringe Einkommenswirkung auf die Bergbevölkerung hatten und auch die Wirkung auf Arbeitsplätze in der Bergregion im Vergleich zu den Arbeitsplätzen der Verteilorganisationen in den Agglomerationen eher bescheiden ist.

Qualitätsstufen – der Trick mit dem billigen Wasser für teuren Strom

Nicht nur die tiefen Wasserzinsen sind den Bergkantonen ein Dorn im Auge, sondern auch die «Qualitätsabstufung». «Qualitätsabstufung» heisst, dass für Wasser aus Speicherwerken weniger bezahlt werden muss als für Wasser aus

gerechnet jene Regionen herabgesetzte Wasserzinsen, die aus dem Wasserentzug die grössten Nachteile haben.» Zum Beispiel durch geländevershandelnde Speicherseen und ausgetrocknete Flüsse... Seltsam aber klingt vor allem die auf die Vergangenheit bezogene, aber in diesem Zusammenhang sicher noch aktuelle Begründung (sonst wäre sie ja wohl kaum aufgeführt) des Wasserwirtschaftsverbandes, die Abstufung soll den Ausbau der Wasserkraft fördern. Auch noch heute?

Gewinne werden transportiert

Der Strom aus Speicherwerken bringt überdurchschnittliche Einnahmen – davon aber profitieren nicht die Standortkantone, sondern die Verteilgesellschaften und Stromverkäufer.

Über die Hochspannungsleitungen fliesst also nicht nur Strom ins Unterland, sondern auch fette Gewinne. Zu dieser Feststellung kam der Bündner Toni Rossi, der in einer Dissertation dargestellt hat, wie mit dem Partnerwerk-System die Gewinne ins Unterland transportiert werden und den Standortkanto-

dem, um ein Beispiel zu nennen, Kraftwerk Göschenen kostet rund 6 Rappen und im CKW-Kraftwerk Wassen sogar nur 4,5 Rappen. Der Konsument aber zahlt einen Mischpreis, in Altdorf etwa 13 Rappen pro Kilowattstunde: Der teure Atomstrom und der billige Wasserstrom werden gemixt – und die Betreiber der Elektrizitätswerke können sich die Hände reiben: Ihre Rechnung geht auf.

Es ist sicher nicht abwegig, anzunehmen, die Elektrizitätswerke werden sich mit allen Mitteln gegen jeden Versuch zur Wehr setzen, ihnen ihre billige «Milchkuh» Wasserkraft wegzunehmen, weil dann die Rechnung mit den Mischtarifen nicht mehr so glatt aufgeht und es sich nicht länger verheimlichen lässt, wie teuer der Atomstrom zu stehen kommt.

«Masshalten»

Etwas eigenartig mutet bei diesen Auseinandersetzungen neben den rein finanziellen Aspekten an, dass gerade die Bergkantone zugunsten des «Gesamtwohls» auf ihre «Begehrlichkeiten» verzichten sollten. Ganz klar formulierte

Flusskraftwerken. Der Wasserzins kann bis auf 12 Franken herabgesetzt werden. Eingeführt wurde diese Abstufung 1952 mit der Begründung, so werde das Wasser optimal genutzt und die Elektrizitätswerke herausgefordert, auch «ungeeignetere Wassermengen» nutzbar zu machen, z. B. durch den Bau von Speicherwerken.

Die Situation heute sieht aber wesentlich anders aus als 1952. Die Nutzung der Atomkraft (ebenfalls Bandenergie wie die Flusslaufwerke) und die dadurch hervorgerufene Überproduktion an Strom macht zusätzliche Speicherkapazitäten notwendig. Dieser Strom steht zu Spitzenverbrauchszeiten und im Winter zur Verfügung – dann, wenn er am teuersten ist. Die Elektrizitätswerke begründen diesen tieferen Wasserzins mit ihren hohen Investitionen beim Bau der Anlagen – sie verschweigen aber, dass die Einnahmen aus diesen Anlagen beachtlich sind und die Investitionen bald amortisiert werden können.

Die Abstufung bedeutet für die Standortkantone hingegen Mindereinnahmen von 12 bis 15 Millionen Franken jährlich. Eigenartig mutet dann die Begründung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes an, der die Abschaffung der Abstufung ablehnt, die Abstufung sei seinerzeit eingeführt worden, um «Ungechtigkeiten zu vermeiden, die Interessen der Wasserherkunftskantone zu wahren und um den Ausbau der Wasserkraft in den Alpen zu fördern.» Nicht ganz so positiv für die Herkunftskantone hingegen beurteilt die Arbeitsgemeinschaft für die Bergbevölkerung (SAB) diese Zinsstufung: «Damit erhalten aus-

nen damit grosse Steuereinnahmen verloren gehen.

Wiederum sind die Industriekantone die Nutzniesser, die Bergkantone haben das Nachsehen. Sie haben es in zwei Hinsichten. Werden die Gewinne in Olten oder Baden versteuert statt in Chur oder Brig, so bewirkt dies niedrigere Steuereinnahmen in den Bergkantonen zur Folge und zwingt diese, ihre allgemeine Steuerlast zu heben – was sich wiederum auf Arbeitsplätze negativ auswirkt. Die Schaffung von Arbeitsplätzen ist ein sehr beliebtes Argument der Elektrizitätsgesellschaften. Toni Rossi stellt auch dieses gerade: «Wenn die Elektrogesellschaften von den unzähligen Arbeitsplätzen reden, die sie uns beschehrt haben, so dürfen wir einmal von den Arbeitsplätzen reden, die im Unterland dank der billigen Energie aus den Alpen geschaffen worden sind.» (TAM, 46/83)

Wasserstrom versus Atomstrom

Der billige Strom aus unsern Berggebieten hat aber noch eine ganz andere Bedeutung. Und diese erhellt, weshalb sich die Elektrizitätsgesellschaften so gegen eine (aus der Sicht der Bergkantone) angemessene Erhöhung der Zinsen und gegen die Aufhebung der Qualitätsabstufung wehren: Billiger Wasserstrom subventioniert nicht nur die Industriekantone, sondern auch die teuren Atomkraftwerke.

Sowohl die Rohstoff- wie die Gesteinskosten gehen sehr weit auseinander: Für Uran rechnet man heute mit rund 2,5 (tief geschätzt) Rappen pro Kilowattstunde, bei Wasser mit 0,44 Rappen. Der Strom aus dem AKW Leibstadt kommt auf rund 12 Rappen; Strom aus

dies der Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins, der in seiner Vernehmlassung ausführte, aus Rücksicht auf die Bedeutung der Elektrizität für die Wirtschaft und Wohlfahrt unseres Landes dürften «regionalpolitischen Gesichtspunkten erst in zweiter Linie Rechnung getragen» werden. Sollen nun etwa die Bergkantone die Suppe die uns die Elektrizitätsgesellschaften eingebrockt haben, auslöffeln und weiterhin die Atomkraftwerke im Unterland subventionieren?

Quellen:

Bericht der Eidgenössischen Studienkommission zur Revision des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkraft, Bern, 1983. Vernehmlassung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für die Bergbevölkerung, Bern, 1984.

G. Hertig: «Verteuerung der Elektrizität durch politische Forderungen», «NZZ» 13. 4. 1983.

A. Simmen/U. Kauer/A. Bellasi: «Die Kuh ist verschenkt und kann nur noch durch den Zaun gemolken werden.», TAM 46/83.

Reto Gamma: «Der legale Diebstahl, Alternative», Juli/August 1984.

R. Meier: «Solidarität mit Bergkantonen.» «Der Oberhasler», 13. 7. 1984.

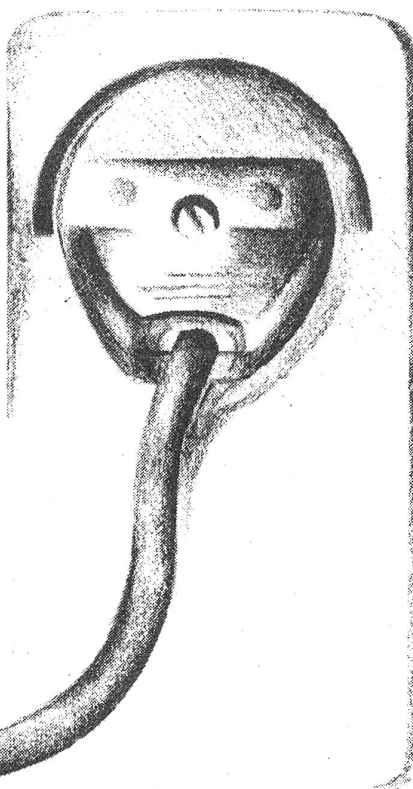
**Deal 2:
Billige
Wärme**

«Abends um zehn handeln die Berner preisbewusst: Elektroheizungen, Boiler, Waschmaschinen und andere Geräte nehmen ihren Betrieb auf – zum billigen Nachtstromtarif.» schrieb kürzlich die «Berner Zeitung» in einem Artikel über den nächtlichen Stromverbrauch der Berner und stellte mit Erstaunen fest:

«In der Nacht brauchen die Berner am meisten Strom.»

Nicht nur die Berner. Auch in andern Landesteilen hat die grossangelegte Werbung der Elektrizitätsgesellschaften für ihre billige Wärme ab Steckdose verfangen. Etliche Elektrizitätswerke haben bereits Mühe, ihren Lieferverpflichtungen nachzukommen – nicht wegen Strommangels, sondern weil die Leitungen fehlen – und halten sich zurück bei der Bewilligung neuer Elektroheizungen. Die früheren «Nachttäler» (einst Grund, weshalb der billige Nacht-Niedertarif eingeführt wurde), haben sich in Verbrauchsspitzen gewandelt – aber dieser Spitzenstrom wird schlecht bezahlt: Niedertariflich.

Denn das preisbewusste Verhalten der Berner hat ihren Preis, nur ist sich dessen kaum jemand bewusst: Damit die Elektroheizungen sich nicht vom Traum der sauberen und billigen Wärme in einen Alptraum steigender Stromrechnungen verwandelt, subventionieren wir sie alle mit!



Verschwendungstarife

Die Erklärung für dieses Phänomen ist vor allem in der Tarifgestaltung unserer Elektrizitätswerke zu suchen. So kostet Strom im Sommer, wo viel billiger Überschussstrom anfällt, gleichviel wie im Winter, wo er teurer (Speicherstrom!) produziert wird. Dafür kostet der Strom nachts im Schnitt rund die Hälfte weniger. Das heisst, dass in den Winternächten, wenn die Elektroheizungen eingeschaltet werden, der Strom günstiger ist als an Sommertagen. Dazu kommt noch, dass die Verschwendung von Strom belohnt wird: Wer mehr braucht, zahlt weniger: Im Dutzend billiger gilt auch hier. Ein Schweizer Haushalt konsumiert rund 3400 Kilowattstunden im Jahr. Nehmen wir an, die Familie Meier bezieht einen Teil ihres Verbrauches im Niedertarif und wohnt im Versorgungsbetrieb der Centralschweizerischen Kraftwerke CKW. Dann zahlt sie 739 Franken im Jahr oder 21,7 Rappen pro Kilowattstunde. Jede weitere Kilowattstunde im Hochtarif kostet sie nur 18, im Niedertarif zwischen zehn Uhr abends und sechs Uhr morgens gar nur 8 Rappen. Bei den Bernischen Kraftwerken kommt der Nachtstrom sogar nur auf 6,6 Rappen. Dabei betragen die zusätzlichen Produktions- und Verteilkosten der Elektrizitätswerke – auch aus neuen Anlagen – im Winter zu Schwachlastzeiten 14,5 Rappen. Wer beschliesst, sich ganz von der Elektrizität abhängig zu machen, also die Heizung und den Boiler mit Strom zu betreiben, der bekommt noch eine Sondervergünstigung: Bei den CKW ist dann der Tagstrom um 2 Rappen, bei den BKW um 1,6 Rappen billiger.

Subventionierter Heizstrom

Heute sind rund 85 000 Haushalte ans Elektrowärmenetz angeschlossen, das Fernziel der Elektrizitätswirtschaft sind jedoch 230 000 Haushalte oder 10 Prozent aller Wohneinheiten. Pro Wohnung werden etwa 15 000 Kilowattstunden pro Jahr gebraucht, der grösste Teil zwischen Oktober und April. Die Benutzungsdauer beträgt ca. 800 bis 1000 Stunden im Jahr. Wenn im Kanton Bern die Familie Müller ihr neues, gut isoliertes Einfamilienhaus mit einer Elektrowiderstandsheizung ausrustet, die im Winter 15 000 Kilowattstunden schluckt, dann zahlt sie bloss ca. Fr. 990. – für ihre winterliche Stromrechnung (Niedertarif: ca. 6,6 Rappen) – den Restbetrag von Fr. 1100. – legen die Bernischen Kraftwerke drauf (effektive Kosten: ca. 14,5 Rp/KWh). Teure Geschenke, die von uns allen finanziert werden.

Legt man solche Berechnungen um auf die ganze Zahl Elektroheizungen und bezieht die Strompreissteigerung durch den Bau neuer Anlagen mit in die Rechnung ein, so nehmen die «Geschenke» an die Elektroheizer eine ganz andere Dimension an. Wird nämlich der (tief gerechnete) Verlust von 1100 Franken auf die 85 000 Elektroheizungen hochgerechnet, so gibt es immerhin die stattliche Summe von 93,5 Millionen Franken, die den Traum vom billigen Heizen subventionieren.

Auf ähnliche Zahlen kommt SES-Geschäftsführerin Ursula Koch. Sie geht von Neubeschaffungskosten von 15 Rappen pro Kilowattstunde ab Kraftwerk aus, 20 Rappen im Niederspannungsnetz. Der mittlere verrechnete Niedertarif aber beträgt bloss etwa 7 Rappen ab

Netz. Wird der Hochtarifanteil mitberücksichtigt, den Wärmepumpen und Direktheizungen brauchen, kommt man auf ungefähr 8 Rappen pro Kilowattstunde.

Familie Meier hätte also eine Stromrechnung für ihre Elektroheizung von 1200 Franken im Jahr zu bezahlen; die Kosten für die Beschaffung hingegen belaufen sich auf 3000 Franken im Jahr (15 000 Kilowattstunden multipliziert mit 20 Rappen Neubeschaffungskosten). Die Differenz zwischen bezahlter Rechnung und tatsächlichen Kosten: 1800 Franken. Für die 230 000 elektrobeheizten Wohnungen im Jahr 2000 (nach den Wunschvorstellungen der Elektrizitätswirtschaft) gäbe das ein Defizit von ca. 380 Millionen Franken. Anders ausgedrückt: Alle Stromkonsumenten zusammen müssen diese rund 380 Millionen begleichen. Verteilt auf die verschiedenen Sektoren sieht es folgendermassen aus:

Private Haushalte (28%)	110 Mio/Jahr
Dienstleistung (32%)	120 Mio/Jahr
Industrie/Gewerbe (40%)	150 Mio/Jahr

Übrigens: Der Heizstrom zum Preis von 20 Rappen pro Kilowattstunde entspricht einem Ölequivalent von 160 bis 180 Franken pro 100 Liter Öl.

Heute ist man von Seiten der Elektrizitätswerke mit der Anpreisung der Wärme ab Steckdose etwas vorsichtiger geworden. «Elektrizität wird zur Substitution von Öl aus wirtschaftlichen und anderen Überlegungen gerne gebraucht, aber auch missbraucht,» warnte AEW-Vizedirektor Meier anlässlich einer Pressekonzferenz im März letzten Jahres, «Wenn aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Sicht Elektroheizungen bis anhin sehr wünschenswert waren, so sind doch allmählich Grenzen erkennbar, die nicht überschritten werden sollten.» Erstaunliche Offenheit eines Stromverkäufers – um so sehr mehr erstaunt es, dass trotzdem, gerade im Vorfeld der Abstimmung über die beiden Atom- und Energie-Initiativen, die Ölsubstitution durch «billige» Elektroheizungen weiterhin angepriesen wird.

Sie können dies solange tun, wie die Tarifgestaltung «ein Buch mit sieben Siegeln» (Toni Russi, Leiter des Rechtsdienstes der Bündner Steuerverwalter und Strompreis-Spezialist) bleibt. Denn «Preise zu nennen, gibt ein falsches Bild», ist nicht nur die Devise von Walter Zeller, dem Leiter der Energieverkehrsabteilung der BKW, sondern der ganzen Elektrizitätswirtschaft. Würde dieses «falsche Bild» wohl einige andere Aussagen – ins rechte Licht rücken? ♦

Quellen:

Fritz Lauber: «In der Nacht brauchen die Berner am meisten Strom» «BZ», 28. 1. 1984.

A. Meier: «Die Anschlusspolitik für Elektroheizungen im AEW», Kurzreferat, 1983.

Ruggero Schleicher: «Atomenergie – die grosse Pleite», SES 1984.

Eigene Berechnungen der SES.