

Es gilt das gesprochene Wort

Kernenergie – günstiger Strom für die Wirtschaft!?
oder
Braucht die Schweizer Stromwirtschaft ein neues Kernkraftwerk?

Walter Müller, Enerprice Partners AG

Ausgangslage

In absehbarer Zukunft – nach Ablauf der Langfristverträge mit Frankreich und nach absehbarer Stilllegung erster Kernkraftwerke in der Schweiz (Mühleberg, Beznau) – kommt der Eigenversorgungsgrad der Schweiz von heute rund 95% in einen kritischen Bereich von 75% und weniger¹. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Energieszenarien 2035 des BFE in etwa stimmen, bzw. eher noch etwas optimistisch sind. Die Aussage, dass es in der Schweiz neue Grosskraftwerke braucht, ist deshalb unbestritten. Viele verbinden damit die Vorstellung vom Bau neuer Kernkraftwerke.

Aufgrund von Art. 89 Abs. 1 BV werden sowohl Bund wie Kantone zunehmend unter Druck geraten, da sie in der Pflicht stehen, sich für eine «ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung» einzusetzen. Dass rechtzeitig neue Produktionskapazitäten geschaffen werden müssen, verlangt der neue Art. 6a Abs. 1 des Energiegesetzes (EnG).

In der Schweiz ist die Elektrizitätswirtschaft für die Stromversorgung verantwortlich (Art. 4 Abs.2 EnG) – Bund und Kantone müssen «mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür sorgen, dass die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann.»

¹ BFE, Energieszenarien Schweiz 2035

Es geht also um die Rahmenbedingungen, bei denen der Staat Einfluss nehmen muss und es geht um den Wirtschaftssektor der Stromwirtschaft, der Aufgaben im öffentlichen Interesse wahrnehmen soll. Nach welchen Kriterien Unternehmen der Stromwirtschaft zugerechnet werden, lässt der Gesetzgeber offen.

Historisch gesehen war die Stromversorgung eine Privatangelegenheit. Wollte zu Beginn der Industrialisierung ein Unternehmen an einem Standort eine Fabrik bauen, musste zuerst sichergestellt werden, dass Energie für die Produktionsmaschinen zur Verfügung stand. Das ist der Grund, weshalb viele Industriestandorte entlang von Gewässern angesiedelt sind und auf ihren Arealen noch heute Anlagen für die Gewinnung von Wasserkraft und die Stromproduktion stehen.

Mit der Verbreitung der Elektrizität wuchsen die verschiedenen lokalen Netze allmählich zusammen. Der steigende Bedarf machte zunehmend grössere Produktionskapazitäten notwendig. Die Stromversorgung wurde zur Aufgabe des Staates. Sie sollte dem Allgemeinwohl dienen und wurde als Service Public aufgefasst. Heute ist der überwiegende Teil der Stromversorgung in öffentlicher Hand und wird von staatlich kontrollierten Gesellschaften erbracht. Die Stromversorgung der Schweiz ist recht sicher, wirtschaftlich und umweltfreundlich. Bis anhin wurde gerade etwa so viel produziert, wie verbraucht wurde, aber allmählich werden sowohl bei der produzierten Menge wie auch der verfügbaren Leistung die Grenzen erreicht.

Die Schweiz steht vor der Aufgabe, im Inland neue Kraftwerke zu bauen oder von Produktionskapazitäten in anderen Ländern abhängig zu werden. Allerdings ist es so, dass nicht primär die Stromwirtschaft elektrische Energie braucht, sondern zu rund 2/3 des Konsums die Wirtschaft und zu rund 1/3 die Haushalte.

Mit der Liberalisierung ändert alles

Mit der Liberalisierung des Strommarktes werden die Karten im Spiel der Stromversorgung frisch gemischt und neu verteilt. Der freie Zugang zu den Übertragungs- und Verteilnetzen ermöglicht, dass der Strom irgendwo im internationalen Verbundnetz produziert und an einem ganz anderen Ort konsumiert werden kann. Voraussetzung ist selbstverständlich, dass die Transportkapazitäten dies zulassen.

Natürlich braucht es weiterhin eine Organisation, die den Strom vom Kraftwerk zu den Kunden bringt. Diese geldwerte Leistung soll angemessen entschädigt werden. Die Netzbetreiber sollen mit dem Monopol auch soviel erwirtschaften dürfen, dass sie ihre Verpflichtung zur Investition in die Netze erfüllen, die Infrastruktur den Bedürfnissen der Benutzer entsprechend unterhalten und ausbauen sowie den gesetzlich erlaubten angemessenen Gewinn erzielen. Mehr nicht! Die

Erwirtschaftung einer Monopolrente und die Anhäufung von betriebswirtschaftlich nicht notwendigen Reserven ist nicht im volkswirtschaftlichen Gesamtinteresse und deshalb abzulehnen!

Damit der Strommarkt funktionieren kann, müssen Produktion, Transport und Konsum voneinander getrennt sein. Zu stark ist sonst die Versuchung, mit dem natürlichen Monopol des Netzes, eine ungerechtfertigte Rendite erzielen zu wollen und andere Produzenten nicht in den Markt zu lassen.

Im Bereich des Netzmonopols ist eine starke Regulierung unerlässlich. Interessanterweise drehen sich fast alle Konflikte im Zusammenhang mit der Strommarktöffnung in der Schweiz – wie zuvor in anderen Ländern Europas – um den regulierten Bereich der Netze und die Tatsache, dass der Gesetzgeber den bisherigen Netzbetreibern zuviel Freiheit gelassen hat, im Vertrauen, diese werde nicht missbraucht.

Was hat das alles mit Kernenergie und mit neuen Kraftwerken zu tun?

Der Zusammenhang ist denkbar einfach. Es ist erstaunlich, dass er nicht breiter diskutiert wird. Im Kern steht die Frage, wer neue Produktionskapazitäten braucht – die Stromwirtschaft oder die Konsumenten – und wie insbesondere neue Kernkraftwerke in der Schweiz realisiert werden können. Die Antwort auf den ersten Teil der Frage ist trivial: Es sind wie gesagt die Konsumenten die neue Kraftwerke brauchen, denn wenn niemand Strom braucht, muss kein Strom produziert werden. Die Antwort auf den zweiten Teil der Frage «Wie können neue Kernkraftwerke in der Schweiz realisiert werden?» ist alles andere als einfach zu beantworten, denn es geht um grosse Investitionsvolumina und vor allem geht es um die Akzeptanz in der Bevölkerung.

Wenn man sich vor Augen führt, wie hoch die Gestehungskosten für die Stromproduktion für die unterschiedlichen Produktionsarten sind und diese mit den Strompreisen an der Börse vergleicht, wird sich der eine oder andere Endkonsument schon fragen, weshalb er die Elektrizität von jemand anderem als vom Kraftwerk selbst beziehen soll. Vor allem für grosse energieintensive Industrieunternehmen liegt die Erinnerung an den Ursprung auf der Hand, als man den Strom noch selber produzieren musste. Mit dem offenen Strommarkt ist die Nähe zu Orten des Energieaufkommens nicht mehr notwendig. Heute können Unternehmen und bald auch Haushalte irgendwo in der Schweiz oder sogar in Europa ein Kraftwerk bauen und sich ab diesem selbst versorgen. Es gibt keinen Grund, weshalb der Bau neuer Kraftwerke der angestammten Stromwirtschaft allein überlassen werden soll – im Gegenteil!

Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz neuer Kernkraftwerke

Gemäss Aussagen des CEO der Atel bzw. von Axpo/BKW kostet ein neues 1'600-MW-Kraftwerk rund 7 Mia. CHF. Bei einer Benutzungsdauer von tief geschätzten 7'500 Stunden produziert es somit jährlich 12 Mia. kWh Strom. Die Produktionskosten belaufen sich dabei auf rund 7,0 Rp/kWh².

Führender Handelsplatz für den Strommarkt Europa ist die Börse in Leipzig (www.eex.de). Terminkontrakte für Bandenergie der Jahre 2009/11 werden heute für 70 – 80 EUR/MWh bzw. rund 11,6 Rp./kWh gehandelt. Es wird davon ausgegangen, dass diese Preise sich einigermaßen an den Kohle-/Öl-/Erdgaspreisen orientieren und tendenziell eher steigen dürften.

Die schweizerische Stromwirtschaft nimmt heute die Position ein, dass sich die Strompreise in der Schweiz dem europäischen Niveau anpassen müssen, obwohl natürlich die Produktionskosten in der Schweiz nicht von den fossilen Energieträgern abhängen. Somit ist davon auszugehen, dass auch in der Schweiz die Preise für elektrische Energie steigen werden.

Es ist absolut verständlich, dass die schweizerische Elektrizitätswirtschaft neue Kernkraftwerke bauen will. Bei Produktionskosten von 7,0 Rp und einem Marktpreis von erwarteten 11,6 Rp oder mehr eine lohnende Investition.

Machen wir zwei ganz grobe konservativ gerechnete Beispiele um die Grössenordnungen zu sehen:

1'600 MW kosten 8 Mia. CHF, somit 1 Kilowatt (kW) 5'000 CHF. Mit 1 kW Leistung werden jährlich 7'500 kWh elektrische Energie produziert. Ein Haushalt (5'000 kWh) könnte somit mit einer Investition von rund 3'300 CHF seinen Energiebedarf über die Laufzeit eines Kernkraftwerks sichern. Eine Grossbank (220 Mio. kWh) braucht rund 30'000 kW, was sinngemäss 150 Mio. CHF kosten würde.

Damit sind wir beim Kern der Sache:

Weshalb sollen Konsumenten einen Energiepreis akzeptieren, der dem Börsenpreis von Leipzig folgt, wenn die Produktionskosten ab Kraftwerk deutlich günstiger sind?

Den Strom zum Börsenpreis können die Konsumenten jederzeit erhalten. Solange die Preise so hoch sind wie jetzt, wird ihnen das niemand verweigern. Oder anders gesagt, wenn es so sein soll, dass die Konsumenten in der Schweiz der Stromwirtschaft die Elektrizität zu Preisen des EEX abkaufen sollen, dann brauchen wir in diesem Land keine neuen Kraftwerke.

Im offenen Strommarkt gibt es aber diese ausgezeichnete Möglichkeit, wie sich Industrieunternehmen langfristig einen relativ günstigen und vor allem voraussagbaren Strompreis

² Heutige KKW ca. 5,0 Rp/kWh

sichern können: Sie beteiligen sich im Umfang ihres Bedarfs an der Produktionskapazität und erhalten statt Dividenden auf ihrem Aktienkapital Strom ab Kraftwerk zu Gestehungskosten – genau so, wie es die Partnerwerke der Elektrizitätswirtschaft tun. Diese Forderung ist für die Stromwirtschaft noch recht neu. Bis anhin sind sie davon ausgegangen, dass neue Kernkraftwerke in Eigenregie ohne die Unterstützung der Stromkunden gebaut werden können. Finanziell und technisch gesehen ist das sicher richtig. Politisch sieht die Situation anders aus.

Es ist bekanntlich so, dass nicht alle Stimmbürger in diesem Land Freude an neuen Kraftwerken haben, speziell nicht an Kernkraftwerken. Selbst wenn alle finanziellen und technischen Fragen gelöst werden können, am Referendum kommt kein neues Kernkraftwerkprojekt vorbei. Wie wird eine Abstimmung herauskommen, wenn Nutzen und Gewinn einseitig bei der Stromwirtschaft liegen und Kosten in Form hoher Strompreise und kontroverser Technologie bei der Öffentlichkeit anfallen? Um die Öffentlichkeit zu überzeugen, wird es etwas mehr brauchen als Werbespots am Fernsehen. Es braucht handfesten Nutzen, den man generiert, indem man die Betroffenen beteiligt.

Fazit

- Die Strommarktliberalisierung ermöglicht einen grundsätzlichen Systemwechsel und eine Rückkehr zur (sicheren) Selbstversorgung. Im offenen Strommarkt kann jeder Konsument ein Kraftwerk bauen bzw. sich beteiligen und sich statt Dividenden Beteiligungsenergie liefern lassen (Den effektiven Bau und Betrieb werden fachkundige Firmen übernehmen). Für kleine Endkonsumenten kann diese Funktion allenfalls von der Gemeinde oder dem Kanton übernommen werden, wie 1914 im NOK-Vertrag geregelt.
- Mit der Beteiligung an einer Firma, kann man auch auf deren Geschäftspolitik Einfluss nehmen.
- Grundsätzlich ist der Ansatz für jeden Kraftwerkstyp (Wind, Sonne, Biomasse, Wasser, Gas, Kernenergie, etc.) richtig.
- Natürlich können sich auch heutige Firmen der Stromwirtschaft beteiligen (Atel, Axpo, BKW, etc.) und ihren Produktionsanteil gewinnbringend verkaufen (das können auch Endkonsumenten, die sich zwar beteiligen, aber ihren Anteil lieber verkaufen).
- Eine Volksabstimmung über ein KKW-Neubau hat viel bessere Chancen, wenn die Stimmberechtigten über die Realisierung ihrer eigenen Firma abstimmen
oder: weshalb soll ich für ein neues KKW der Atel/Axpo/BKW/... sein, wenn diese den Strom zu Maximalpreisen verkaufen, zu dem ich im europäischen Raum auch sonst elektrische Energie beziehen kann?

Walter Müller
Enerprice Partners AG
Technopark Luzern
D4 Platz 4
CH-6039 Root Längenbold
Tel: +41 (0)41 450 54 03
Fax: +41 (0)41 450 54 09
www.enerprice-partners.ch

Walter Müller führt die Geschäfte der Gruppe Grosser Stromkunden bei der Enerprice Partners AG.

Die Enerprice Partners AG vertritt die Interessen der schweizerischen Energiekonsumenten. Sie bietet mit der IG-Strom den Stromkonsumenten an, sich an Kraftwerken zu beteiligen und sich dadurch die langfristige Stromversorgung zu kalkulierbaren Preisen zu sichern.

Erwähnte Rechtsgrundlagen

Art. 89 Abs. 1 BV:

Bund und Kantone setzen sich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten ein für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung

Art. 4 Abs.2 EnG:

Die Energieversorgung ist Sache der Energiewirtschaft. Bund und Kantone sorgen mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür, dass die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann.

Art. 6a Abs. 1 EnG:

Zeichnet sich ab, dass die Versorgung der Schweiz mit Elektrizität längerfristig nicht genügend gesichert ist, schaffen Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten zeitgerecht die Voraussetzungen, dass möglichst im Inland Produktionskapazitäten bereitgestellt werden können. Sie stellen sicher, dass:

- a. die notwendigen Abläufe und Verfahren rasch durchgeführt werden;
- b. bei ihren Bauten sowie Anlagen, Planungen, Finanzierungen und anderen Tätigkeiten die Erzeugungstechnologien bevorzugt werden, die wirtschaftlich sowie klimaneutral sind und sich am betreffenden Standort eignen;
- c. der Staat mit der Energiewirtschaft zusammenarbeitet.