

# Mit Markt und Kostenwahrheit zur Energiewende

**Analyse externalisierter Kosten sowie der finanziellen  
Risiken der Energieversorgung**

Referat

von Kaspar Müller  
unabhängiger Ökonom,  
Finanzmarktexperte

PUSCH-TAGUNG

**Dienstag, 4. September 2012, Solothurn**

[mail@kaspar-mueller.ch](mailto:mail@kaspar-mueller.ch)  
[www.kaspar-mueller.ch](http://www.kaspar-mueller.ch)

## Thesen zu den finanzwirtschaftlichen Risiken der Kernkraftwerke\*

Die Kernenergie ist nicht kostendeckend und produziert finanzielle Verluste.

Die Gestehungskosten liegen allein aufgrund einer adjustierten Rechnungslegung (ohne nicht versicherte Unfallrisiken und zusätzliche Kosten der Langzeitlagerung) sowohl beim Kernkraftwerk Gösgen wie auch beim Kernkraftwerk Leibstadt zwischen 8 und 10 Rappen pro Kilowattstunde und nicht bei 3.98 (KKG) resp. 5.02 (KKL) Rappen. Dies bei einem Marktpreis für Bandenergie von 6 bis 7 Rappen pro Kilowattstunde.

Dies wird nicht nur mit Quersubventionen, sondern auch mit Hilfe der Rechnungslegung verschleiert. Die Verwaltungsräte täuschen damit nicht nur die Aktionäre und die Öffentlichkeit, sondern vor allem sich selber.

Die Aktionäre und Verwaltungsräte sollten bei allen Unternehmen, welche erhebliche Kernkraftwerkaktivitäten haben, eine Sonderprüfung verlangen, welche die aufgeworfenen rechnungslegungsrelevanten Fragen klärt. Dabei stehen Themen wie Verständlichkeit der Rechnungslegung, Vorsichtsprinzip, Segmentberichterstattung, Eigenkapitalausstattung, Aktivierung von Kosten, Bewertung der «staatlichen Fonds» und Dividendenfähigkeit im Zentrum.

Bei den KKG und KKL sollten die Verwaltungsräte wegen eines Kapitalverlustes gemäss OR-Rechnungslegung unmittelbare Sanierungsmassnahmen in Millionenhöhe gemäss Art. 725 OR einleiten.

Bisher wurde die Frage «Kernenergie ja oder nein» auf der Ebene der technischen Risiken geführt. Es wurden Sicherheitsszenarien diskutiert, aber es wurde nie das finanzielle Risiko mit einbezogen. Den Banken schaut diesbezüglich die FINMA auf die Finger, und obwohl die Axpo Holding AG, die Alpiq Holding AG und die BKW FMB Energie AG als systemrelevante Unternehmen auch im Schlussbericht der Expertenkommission zur Limitierung von volkswirtschaftlichen Risiken durch Grossunternehmen («Too Big To Fail»-Bericht vom September 2010) aufgeführt sind, prüft niemand deren finanzielle Risiken, welche mittlerweile als erheblich einzustufen sind.

\* Eines der ganz grossen Defizite der Kernkraftwerkbetreiber ist die mangelnde Transparenz.

Wenn die Kernkraftwerkbetreiber ernsthaft an der Energiewende und damit dem Ausstieg aus der Kernenergie mitarbeiten wollen, dann müssen sie zwingend die operativen Ergebnisse der Kernenergieaktivitäten verständlich und nachvollziehbar veröffentlichen. Die Behauptung, Kernenergie ist günstig, ist ohne nachvollziehbare Informationen wertlos. Solange dies so bleibt, gibt es nicht nur für Aktionäre und Verwaltungsräte, sondern auch für die Öffentlichkeit keinen anderen Weg, als mit Thesen klar zu machen, dass vieles darauf hindeutet, dass die finanzwirtschaftliche Solidität nicht gegeben ist.

Die finanzanalytische Bestandsaufnahme, die Interpretation und das Erarbeiten von Thesen und Forderungen sind ein schwieriges Unterfangen. Oft ist selbst dem geübten Bilanzleser nicht klar, wie die vorliegenden Informationen zu werten sind. Der Grundsatz der Klarheit, welcher fordert, dass einem fachkundigen Leser die Buchführung in allen Teilen mühelos verständlich sein muss, ist nicht erfüllt.

Sollten diese Thesen nicht zutreffen, können die Kernkraftwerkbetreiber diese nur mittels finanzwirtschaftlicher Transparenz korrigieren.

Weitere Publikationen des Autors zum Thema:

[www.kaspar-mueller.ch/publikationen](http://www.kaspar-mueller.ch/publikationen)

Fragen zu den Stilllegungs- und Entsorgungsfonds

Ein Leserbrief im Journal21 vom 25. September 2011 in: [www.journal21.ch](http://www.journal21.ch)

Die finanziellen Risiken der Kernkraftwerke

1) Wo ist das Eigenkapital?

Die mangelnde Deckung für Betrieb und Nachbetrieb

Gastkommentar vom 7. April 2011 in: [www.journal21.ch](http://www.journal21.ch)

2) Überschätzte Renditen

Was geschieht wenn die Einnahmen einbrechen?

Gastkommentar vom 9. April 2011 in: [www.journal21.ch](http://www.journal21.ch)

Risk and Return von Kernkraftwerken

- eine Beurteilung aus Sicht der Finanzmärkte

Referatzusammenfassung der Energietagung der SES (Schweizerische Energiestiftung) vom 12. September 2008

[www.kaspar-mueller.ch/publikationen](http://www.kaspar-mueller.ch/publikationen)

## **Die Zusatzkosten der Kernkraftwerke haben wenig mit Fukushima zu tun**

Der Bundesrat hat richtig entschieden. Die Energiewende ist beschlossen. Das bedeutet: Die Energieversorgung der Schweiz fusst in Zukunft nicht mehr auf Kernkraftwerken.

Dank dieser Entscheidung können Kosten gespart und Verlustpotentiale eliminiert werden. Und, nicht zu verwechseln mit Kosten, es entsteht ein Investitionsvolumen für eine nachhaltige Energieversorgung, eine volkswirtschaftlich äusserst erfreuliche Perspektive. Es gilt deshalb in der Debatte Kosten und Investitionen nicht zu vermischen und getrennt zu analysieren.

Das Grundübel der Energiewende ist, dass hartnäckig, und wohl von deren Gegnern so gewollt, nur von den Kosten der Energiewende anstatt von deren Nutzen gesprochen wird. Und bei den Kosten stehen immer die von den Kernkraftwerkbetreibern so deklarierten neuen und zusätzlichen Kosten im Vordergrund. Deshalb ist es wichtig, diesen oft salopp in die Runde geworfenen Kosten auf den Grund zu gehen. Dazu eignet sich ein Blick in die Jahresrechnungen der Energiekonzerne, und vor allem der Kernkraftwerke Leibstadt (KKL) und Gösgen (KKG), welche als Partnerwerke geführt werden.

Dabei zeigt sich schnell, dass die Kosten, über welche sich die Kernkraftwerkbetreiber heute beklagen und welche jetzt deutliche Spuren in ihren Bilanzen und Erfolgsrechnungen hinterlassen, nicht neue, plötzlich entstandene Kosten sind, sondern Kosten, welche nicht weiterhin verschleiert werden können. Diese Kosten haben auch wenig mit Fukushima zu tun, sondern mit wirtschaftlicher Fehlplanung.

Fukushima hat einzig dazu geführt, dass heute genauer hingeschaut wird, sowohl politisch wie auch ökonomisch.

Die Kernenergie war, im Gegensatz zu den gebetsmühlenartig wiederholten Aussagen, nie wirklich rentabel und auch nicht günstig. Schon im Jahre 1999 wurden Aktienanteile am Kernkraftwerk Leibstadt zu negativen Preisen gehandelt. Die Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG (KWR) haben DM 120 Mio. aus der eigenen Tasche bezahlt, damit sie ihre 5%-Beteiligung, das heisst ihr finanzielles

Verlustpotential aufgrund des Mitbesitzes am Kernkraftwerk Leibstadt, los wurden<sup>1</sup>.

## **Gefährliche Intransparenz**

Erstaunlicherweise werden die Aktionäre, und hier vor allem die Kantone, über die Ertragskraft der Kernenergie im Dunkeln gelassen. Ausser dem immer wiederholten Argument, «Kernenergie sei günstig», ist wenig zu finden, was diese Behauptung nachvollziehbar belegt. Wenn die Kernkraftwerksbetreiber ernsthaft an der Energiewende und damit dem Ausstieg aus der Kernenergie mitarbeiten wollen, dann müssen sie zwingend für bessere finanzwirtschaftliche Transparenz sorgen. Dazu gehört eine verständliche und nachvollziehbare Veröffentlichung der operativen Ergebnisse der Kernenergieaktivitäten.

Obwohl sich zum Beispiel die Axpo AG mehr als 50% der Energie aus Kernkraftwerken beschafft, finden sich an keiner Stelle Informationen zur Ertragskraft dieses dominierenden Segments, und dies obwohl die Rechnung gemäss den International Financial Reporting Standards (IFRS) erstellt wird. Die Einschätzung, dass dies nicht IFRS-konform sei, ist, selbst wenn es von der Revisionsstelle anders testiert wird, ernst zu nehmen. Der Ausweis des operativen Verlustes oder Gewinns aus der Produktion und dem Verkauf von Kernenergie (EBIT-Stufe) ist für die Kostenwahrheit und die Meinungsbildung der Aktionäre, ebenso wie die der breiten Öffentlichkeit, zwingend notwendig. Ein Kernenergiekonzern wie die Axpo, aber auch Alpiq und die BKW müssen über die Rentabilität des nuklearen Geschäftszweiges Auskunft geben.

Es ist erstaunlich, dass die Aktionäre, Verwaltungsräte und Politiker diese Intransparenz hinnehmen. Und es ist umso erstaunlicher, dass viele von ihnen dem Bekenntnis «Atomstrom ist günstig» unreflektiert weiter huldigen. Dabei gibt es seit langem viele Anhaltspunkte dafür, dass das nicht stimmt. Kernenergie war finanziell immer nur überlebensfähig aufgrund von direkten Subventionen und Quersubventionen in Milliardenhöhe und aufgrund von Berechnungsmethoden, welche nicht alle Kosten mit einbezogen.

---

<sup>1</sup> NZZ Nr. 294; 17. Dezember 1999: Marktbewertung von Leibstadt bei -2 Milliarden

Mit dem nahenden Ende der Kernenergie kann man aber der so lange vermissten Kostenwahrheit nicht mehr länger ausweichen. Und diese ist bitter für die Kernenergiebefürworter.

Trotzdem versuchen einige Kreise weiterhin, die Kernkraft über die Runden zu retten. Sie scheinen davon überzeugt zu sein, dass eine Mehrheit dem Ausstieg nicht zugestimmt hätte, wenn man die Kosten gekannt hätte. Das Gegenteil trifft zu: Wären alle angefallenen Kosten erfasst und transparent dargestellt worden, hätte man den Ausstieg schon viel früher beschlossen oder zumindest auf die Planung von Ersatzneubauten und Kapazitätserweiterungen verzichtet.

## **Die strapazierte Rechnungslegung<sup>2</sup>**

In den Bilanzen des KKG und KKL wird Eigenkapital nur noch dank buchhalterischer Hochseilakte ausgewiesen. Ohne die Aktivierung von zukünftigen «Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung» müsste der Verwaltungsrat ein negatives Eigenkapital ausweisen und gemäss Art. 725 OR unverzüglich Sanierungsmassnahmen einleiten.

Die aktivierten Kosten betragen beim KKG CHF 608 Mio. bei einem ausgewiesenen Eigenkapital von CHF 347 Mio. Damit betragen die aktivierten Kosten 175% des Eigenkapitals. Bei Leibstadt sind es CHF 630 Mio. bei einem ausgewiesenen Eigenkapital von 506 Mio. CHF, also 124%. Die Methode der rein buchhalterischen Kreierung von Eigenkapital wird bemerkenswerter Weise erst seit 2006 angewendet. In diesem Jahr wurden die Laufzeiten von 40 auf 50 Jahre heraufgesetzt und vom Bundesrat im autonomen Nachvollzug am 7. Dezember 2007 durch die Verlängerung der Entsorgungsfinanzierung von 40 auf 50 Jahre in der Entsorgungsverordnung explizit abgesegnet.

Das Dramatische daran ist, dass diese aktivierten Kosten nicht aufgrund des Amortisationseffektes laufend abnehmen, sondern weiter gestiegen sind. In Franken haben die Aktivierungen im Jahre 2011 beim KKG massiv von 195 Mio. CHF auf 608 Mio. CHF und beim KKL von 351 Mio. CHF auf 630 Mio. CHF zugenommen.

---

<sup>2</sup> Zugegebenerweise ist es mühsam, sich in die Bilanzen und Erfolgsrechnungen der Kernkraftwerkbetreiber einzuarbeiten. Aber es ist zwingend notwendig, dies zu tun, wenn man die Nachteile der Kernenergie und die durch die Kernenergie verursachten Belastungen der Energiewende verstehen will. Die Geschäftsberichte des KKG und KKL gehören deshalb zur Pflichtlektüre.

Solche Aktivierungen sind nicht werthaltig. Das bestätigt z.B. Axpo in ihrer Medienmitteilung vom 23. Januar 2012 selber: «Die für die KKW Beznau ermittelten und zu aktivierenden Mehrkosten gelten aufgrund der Bewertung des Kraftwerkes als nicht werthaltig.» Diese Bemerkung ist als klares und konkretes Anzeichen mangelnder Werthaltigkeit einzustufen, welches auch zur Überprüfung bei den entsprechenden Werten der anderen KKW's führen müsste.

Wie können also das KKG und KKL Mehrkosten, welche nachvollziehbar nicht werthaltig sind, überhaupt aktivieren, und wie ist es möglich, dass sie keine Wertberichtigungen auf die erzielbaren Werte vornehmen, so wie das alle nationalen und internationalen Rechnungslegungsstandards fordern?

Diese Rechnungslegungsmethodik fördert eine ungenügende Kapitalausstattung und führt somit zu zu tiefen Kapitalkosten und schliesslich zur Umgehung des für den Eigenkapitalschutz zentralen Art. 725 OR.

Ohne die Aktivierung hätten beide KKW ein negatives Eigenkapital was gemäss Art. 725 OR zwingend zu Sanierungsmassnahmen in Millionenhöhe führen müsste. Zum zweiten wird der Aufwandposten Entsorgungsaufwand ausgeblendet und auf später verschoben, womit wiederum zu tiefe Kosten ausgewiesen werden.

Ebenso kritisch bezüglich Art. 725 OR ist, dass die «staatlichen Fonds» nicht mit Marktwerten, sondern aufgrund einer kalkulatorischen Bewertung in der Bilanz erscheinen. Dabei sind, wie jeweils im Anhang der Geschäftsberichte den Anmerkungen zu entnehmen ist, die Marktwerte tiefer als die kalkulatorischen Werte. Das bedeutet, dass die Werte in der Bilanz beim KKG um CHF 361 Mio. zu hoch ausgewiesen sind, und das bei einem ausgewiesenen Eigenkapital von CHF 347 Mio. Beim KKL sind es CHF 238 Mio. bei einem ausgewiesenen Eigenkapital von CHF 506 Mio. Diese Bewertungsmethode für die «staatlichen Fonds» ist mit Sicherheit weder FER- noch OR-konform. Würden die tieferen Werte in die Bilanz eingesetzt, müsste der Verwaltungsrat wiederum unmittelbare Sanierungsmassnahmen in Millionenhöhe gemäss Art. 725 OR einleiten. Würden die Pensionskassen solche Bewertungsmethoden anwenden dürfen, wären Unterdeckungen oder zu knappe Deckungsgrade eliminiert, wenn auch nur theoretisch.

Die Revisionsstellen akzeptieren sowohl die Aktivierung von Kosten wie die Bewertung der «staatlichen Fonds». Auch hier gibt es Argumente für den gegenteiligen Standpunkt. Da es sich im Wesentlichen um zukünftige Kosten handelt, dürfen diese weder nach OR noch nach Swiss GAAP FER aktiviert werden, schon gar nicht in diesem Ausmass und bei dieser absolut ungenügenden Eigenkapitalausstattung.

Das neu gefasste Rechnungslegungsrecht ist hier glasklar formuliert: *«Als Aktiven müssen Vermögenswerte bilanziert werden, wenn aufgrund vergangener Ereignisse über sie verfügt werden kann, ein Mittelzufluss wahrscheinlich ist und ihr Wert verlässlich geschätzt werden kann. Andere Vermögenswerte dürfen nicht bilanziert werden»* (Art. 959 Abs. 2 OR neu). Ein Mittelzufluss ist bei den aktivierten Kosten bei bestem Willen nicht auszumachen und dass die Werte nicht zuverlässig geschätzt werden können wird auch Jahr für Jahr aufs Neue sichtbar. Und das neue Rechnungslegungsgesetz verlangt als Bewertungsgrundsatz auch explizit, dass die Bewertung vorsichtig erfolgen muss (Art. 960 Abs. 2 OR neu).

### **Für Art. 725 OR gilt die OR-Rechnungslegung und nicht Swiss GAAP FER.**

Diese Überlegungen zum OR sind deshalb so wichtig, weil sich sowohl das KKG wie auch das KKL bezüglich Art. 725 OR der OR-Rechnungslegung unterordnen müssen; sie können Art. 725 OR nicht mit einem Swiss GAAP FER-Abschluss aushebeln. Art. 725 OR sieht zwingend Sanierungsmassnahmen für den Fall vor, dass die Hälfte des Aktienkapitals und der gesetzlichen Reserven nicht mehr gedeckt sind. Und das bedeutet: unmittelbarer Sanierungsbedarf.

Richtig wäre also, wenn die Konzerne, welche die Verantwortung für die Partnerwerke KKG und KKL tragen, die finanzielle Sanierung schnell an die Hand nähmen. Das heisst, es sind im Falle des KKG CHF 969 Mio. und im Falle des KKL CHF 868 Mio. nachzufinanzieren. Wenn sie das nicht tun, setzen sich die verantwortlichen Organe erheblichen Haftungsrisiken aus. Avenir Suisse ging im Jahre 2008 in ihrer Studie «Strategien für die Schweizer Elektrizitätsversorgung» von Kapitalkosten für Kernkraftwerke in Höhe von 9% aus. Das heisst, dass heute beim KKG CHF 87 Mio. an Kapitalkosten nicht in die Berechnung der Gestehungskosten pro kWh einfliessen, beim KKL CHF 78 Mio.



Dass es anders auch geht, zeigt das Beispiel der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO), welche ebenfalls als Partnerwerk geführt wird. Wasserkraftwerke haben aber offenbar solch abenteuerliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden nicht nötig. Sie müssen keine Kosten aktivieren und der Eigenkapitalanteil beträgt 21.7%. Die Rechnungslegungspraxis der Kernkraftwerke hat somit über die Finanzierungskosten eine Wettbewerbsverzerrung zu Ungunsten der Wasserkraft zur Folge.

Bisher wurde die Frage «Kernenergie ja oder nein» auf der Ebene der technischen Risiken geführt. Es wurden Sicherheitsszenarien diskutiert, aber es wurde nie das finanzielle Risiko mit einbezogen. Den Banken schaut diesbezüglich die FINMA auf die Finger, und obwohl die Axpo Holding AG, die Alpiq Holding AG und die BKW FMB Energie AG als systemrelevante Unternehmen auch im Schlussbericht der Expertenkommission zur Limitierung von volkswirtschaftlichen Risiken durch Grossunternehmen («Too Big To Fail»-Bericht vom September 2010) aufgeführt sind, prüft niemand deren finanzielle Risiken, welche mittlerweile als erheblich einzustufen sind.

### **Dividendenfähigkeit?**

Das KKG weist im Jahre 2011 einen buchhalterischen Gewinn von CHF 18.7 Mio. aus, dies auch dank der Erfassung einer rein kalkulatorischen Verzinsung der Fondseinlagen von CHF 70.6 Mio., und dies obwohl die Marktwerte der direkt zugeordneten Vermögensanteile markant unter den Buchwerten liegen. Ohne diese kalkulatorische Verbuchung könnte keine Dividende in Höhe von CHF 17.4 Mio. ausgeschüttet werden. Beim KKL beträgt der ausgewiesene buchhalterische Gewinn 2011 CHF 26.3 Mio. und die kalkulatorische Verzinsung der Fondseinlagen CHF 59.1 Mio. bei einer Dividende in Höhe von CHF 24.75 Mio.

Bezogen auf diese beschriebenen Aspekte stellt sich die grundsätzliche Frage, warum die Revisionsstellen dem KKG und dem KKL überhaupt die Dividendenfähigkeit attestieren. Betriebswirtschaftlich betrachtet bewirken die Dividendenzahlungen eine weitere Aushöhlung kapitalschwacher Unternehmungen und widersprechen dem Eigenkapitalschutzgedanken des OR.

Auf jeden Fall wird das weiterhin gültige und zentrale Vorsichtsprinzip bei der Bilanzierung missachtet. Und was auch klar ist: Die Rechnungslegungen der KKG und KKL sind aufgrund meines Verständnisses der Rechnungslegung kaum ordnungsgemäss erstellt, denn es ist selbst für Spezialisten äusserst schwierig, die Vermögens- und Ertragslage zuverlässig zu beurteilen.

Insgesamt muss man feststellen, dass selbst wenn sich die angewandte Rechnungslegung mit juristischen Konstruktionen halten liesse, diese dem Sinn und Geist sowohl des OR als auch des Rechnungslegungsstandards Swiss GAAP FER widerspricht. Ziel der Rechnungslegung in ihrem Kern (substance) ist es, ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild zu vermitteln, welches die wirtschaftlichen Tatsachen wiedergibt und frei von Täuschungen und Manipulationen ist und somit den Empfängern eine angemessene Entscheidung ermöglicht. Es ist nicht Ziel, mit der Rechnungslegung den Eigenkapitalschutz zu schwächen und notwendige Sanierungen hinaus zu zögern.

### **Die Gestehungskosten sind fast doppelt so hoch wie ausgewiesen**

Die Gestehungskosten für Kernenergie sind aufgrund meines Verständnisses einer Rechnungslegung, welche dem Prinzip folgt, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Ergebnis darzustellen ist, sicher deutlich höher als veranschlagt. Wenn man die Jahresberichte der KKW um die eben diskutierten Punkte ( Kapitalkosten, Entsorgungskosten als aktivierte Kosten, kalkulatorische Erträge usw.) adjustiert, dann ergeben sich Gestehungskosten, welche eher zwischen 8 und 10 Rappen pro kWh anstatt bei 3.98 Rappen<sup>3</sup> (KKG) und 5.02 Rappen<sup>4</sup> (KKL) liegen. Dabei sind weder die nicht getragenen Versicherungskosten noch die Kosten, für welche der Entsorgungsfonds nach 2050 nicht mehr aufkommt, mitberücksichtigt<sup>5</sup>.

Wenn man von der Annahme von 8 bis 10 Rappen Gestehungskosten pro kWh ausgeht und sich vor Augen hält, dass im ersten Halbjahr der

---

<sup>3</sup> Geschäftsbericht KKG 2011

<sup>4</sup> Geschäftsbericht KKL 2011

<sup>5</sup> Vgl. Rudolf Strahm; unsere Kindeskiner werden noch für Atomkraftwerke zahlen, in: Kolumne Tagesanzeiger vom 21. August 2012

Marktpreis für Bandenergie zwischen 6 und 7 Rappen pro kWh lag<sup>6</sup>, dann wird das Verlustpotential der KKW nachvollziehbar, und es wird klar, wie lukrativ ein vorzeitiges Stilllegen sein kann.

## **Eine Sonderprüfung ist notwendig**

Die eben dargelegten Überlegungen zeigen, dass bezüglich der Rechnungslegung und der finanziellen Solidität unterschiedliche Positionen eingenommen werden können. Deshalb müssen die aufgeworfenen Fragen dringend geklärt werden. Richtig wäre deshalb bei allen Unternehmen, welche erhebliche Kernkraftwerkaktivitäten haben, eine Sonderprüfung durchzuführen. Dabei stehen die Themen wie Verständlichkeit der Rechnungslegung, Vorsichtsprinzip, Segmentberichterstattung, Eigenkapitalausstattung, Aktivierung von Kosten, Bewertung der «staatlichen Fonds» und Dividendenfähigkeit im Zentrum.

Die Kantone als Aktionäre müssten daran ein enormes Interesse haben. Und vor allem den Kantonsvertretern im Verwaltungsrat können diese Fragen nicht gleichgültig sein. Denn gemäss Art. 716 OR haben die Verwaltungsräte die unentziehbare und unübertragbare Aufgabe für die Ausgestaltung des Rechnungswesens und die Finanzkontrolle, und somit tragen sie auch die Verantwortung und Haftungsrisiken. Wenn Verwaltungsräte solche Rechnungslegungsmethoden gutheissen, dann müssen sie sich bewusst sein, dass sie oft und in erster Linie sich selber täuschen.

Denn die finanziellen Lücken, welche zu tief berechnete Gestehungskosten verursacht haben, lassen sich nicht dauerhaft mit theoretischen Annahmen schön rechnen. Die finanzwirtschaftlichen Fehlplanungen und Managementfehlentscheidungen der letzten Jahrzehnte kommen heute ans Tageslicht und spiegeln sich zunehmend in den Bilanzen und Erfolgsrechnungen der Kernkraftwerkbetreiber für welche die Verwaltungsräte verantwortlich zeichnen.

Zudem darf auch nicht übersehen werden, dass es beim KKG und KKL keine Mehrheitsaktionäre gibt, sondern nur verschiedene Aktionäre mit Minderheitsbeteiligungen zwischen 5% und 40%. Das heisst, es

---

<sup>6</sup> Quelle: BFE, 12. Juli 2012: Marktpreis gemäss Art. 3 f, Abs. 3 EnV

erscheint in den Bilanzen der Energieversorger nur der Eigenkapital- und Gewinnanteil, nicht aber der Umsatzanteil und vor allem nicht das Fremdkapital, das die Rückstellungen für Stilllegung, Nachbetrieb und Entsorgung enthält.

Es ist korrekt, dass die Beteiligungen an KKW von mindestens 20 Prozent bis unter 50 Prozent mit der Equity-Methode in den Konzernbilanzen erfasst werden. Wichtig ist dabei aber, dass sich die Verwaltungsrätinnen und Verwaltungsräte (oft Kantonsvertreter) über das Wesen und die Wirkung der Equity-Konsolidierung Klarheit verschaffen. Das mangelnde Verständnis der Equity-Konsolidierung ist bei wirtschaftlichen Fehlleistungen schon oft Pate gestanden.

### **Nein, die Lösung heisst nicht Staat resp. Steuerzahler**

Die Befürworter der Kernenergie geraten immer deutlicher in Widerspruch zur Marktwirtschaft. Entweder sie schaffen es, die Kernenergie am Leben zu halten und damit die finanziellen Löcher weiter schön zu rechnen und damit vergrössern zu können. Oder sie verlangen einfach vom Steuerzahler, dass er die angehäuften finanziellen Löcher deckt.

Dem immer deutlicher aufkommenden Argument, der Staat müsse die zusätzlichen Sicherheitskosten, welche aufgrund neuer Auflagen oder Rahmenbedingungen entstehen, übernehmen, ist dezidiert entgegen zu treten. Einmal weil jeder Kernkraftwerksbetreiber ab Start weiss oder wissen müsste, dass die Sicherheitskultur im Laufe von 50 Jahren ändern und zu Zusatzkosten führen wird. Und zum andern wäre das ein marktwirtschaftlich desaströses Präjudiz. Die systemrelevanten Banken könnten mit der gleichen Logik aufgrund neuer Eigenkapitalvorschriften dann das zusätzlich notwendige Eigenkapital vom Staat einfordern, oder jede Fluggesellschaft könnte aufgrund neuer Sicherheitsvorschriften die Zusatzkosten dem Staat, also dem Steuerzahler, verrechnen. Mit Marktwirtschaft hat das nichts mehr zu tun. Und kein Unternehmen wäre mehr gezwungen präzise und vor allem realistisch zu planen, denn für allfällige Zusatzkosten wäre ja jeweils der Staat zuständig. Für eine liberale Marktwirtschaft sind Kostenwahrheit und das verursachergerechte Tragen der Kosten zentral. Der heutige Betrieb der KKW erfüllt weder die eine noch die andere dieser Anforderungen.

Es ist unverständlich, dass insbesondere wirtschaftlich orientierte Verbände die finanzwirtschaftlichen Gegebenheiten ausblenden und die wirtschaftlichen Fehlplanungen grosszügig übersehen und damit indirekt, einmal mehr, den Steuerzahler zur Kasse bitten wollen. Damit wird auch die Entwicklung erneuerbarer Energien gebremst und der Energiewende entgegengearbeitet. Diese Strategie behindert die volkswirtschaftliche Entwicklung und schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz.

Die finanziellen Risiken des Baus eines Kernkraftwerkes waren immer bekannt. Wer ein Kernkraftwerk baut, muss darauf hoffen, dass sich 50 bis 60 Jahre lang alle Annahmen so entwickeln, wie er sich das theoretisch im üblicherweise optimistischen Businessplan zurecht gelegt hat. Dazu gehören: Keine technischen Schäden, die lange Stillstandzeiten und kostspielige Reparaturen erfordern. Keine Unfälle während der Betriebsdauer, und zwar weder beim eigenen Werk und auch nicht bei irgend einem andern Werk weltweit, welche zu hohen Nachrüstungskosten oder einer vorzeitigen Schliessung führen. Keine neuen Technologien, welche unter einer langfristigen Perspektive günstiger sind und somit eine Änderung der Wettbewerbsparameter nach sich ziehen. Selbst die Kursentwicklung der Finanzmärkte muss sich an die Pläne halten und 50 bis 60 Jahre lang 5% Nettorendite für die Stilllegungs- und Entsorgungsfonds betragen<sup>7</sup>. Das haben sich die Kernkraftwerkbetreiber sogar im Gesetz festschreiben lassen. Die Pensionskassen kämpfen mit einem Mindestzinssatz von 1.5%. Dieser ist, periodisch vom Bundesrat überprüft, in den letzten Jahren von 4% auf 1.5% gesenkt worden.

Diese Überlegungen zeigen auch, wie kurzfristig es wäre, weiterhin Kernkraftwerke zu bauen. Man müsste sich wieder in einen 50 bis 60 Jahre dauernden Zyklus einschliessen und hoffen, dass alles 60 Jahre lang so gut läuft wie geplant. Dass dem kaum so sein wird, muss heute jedem klar sein. Der grosse Erfolg der erneuerbaren Energien macht Bandenergie uninteressant, gefragt sind flexible Kraftwerke, welche die Wetter abhängige Produktion ergänzen können. Die Kernenergie gehört nicht dazu. Deshalb werden sich auch keine neuen Investoren, weder kreditgebende Banken noch Aktionäre, finden. Wenn diese eine dem Risiko entsprechende Verzinsung des eingesetzten Kapitals verlangten,

---

<sup>7</sup> Ein detaillierte Beschreibung der 5%-Renditeregel, welche in «Art. 8 Abs. 5 der Verordnung über den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds für Kernanlagen (SEFV)» festgeschrieben ist, findet sich in: Fragen zu den Stilllegungs- und Entsorgungsfonds: Ein Leserbrief von Kaspar Müller im Journal21 vom 25. September 201: [www.journal21.ch](http://www.journal21.ch)

dann wären die Kosten des Atomstroms erst recht nicht wettbewerbsfähig.

### **Kernkraft setzt also Planwirtschaft voraus**

Kernkraft setzt also Planwirtschaft voraus, und das geht meistens schief. Die Marktwirtschaft hält sich selten an theoretische Pläne. Genau das ist eingetreten. Entsprechend haben sich sukzessive, aber unaufhaltsam, beachtliche zusätzliche, ursprünglich ignorierte oder nicht verstandene, Kosten eingeknistet. Die beim Bau der Kernkraftwerke gemachten Annahmen sind schon lange obsolet geworden. Die Kosten steigen unaufhaltsam.

Aufgrund der bisherigen Intransparenz kam dies nie zum Vorschein, diese Kosten wurden und werden mit Quersubventionierungen und waghalsigen Rechnungslegungsmethoden verschleiert.

### **Nicht nur die Kosten steigen, auch die Margen sinken**

Die finanziellen Mechanismen der Kernenergieplanung beruhten immer auch auf versteckten Quersubventionen im Zusammenhang mit den Pumpspeicherwerken. Dieser Mechanismus wird in Zukunft nur noch beschränkt funktionieren, denn auch mit dem Pumpspeichern wird in Zukunft deutlich weniger zu verdienen sein, bei im besten Fall konstanten Kosten wohlverstanden. Damit nehmen für die Kernkraftwerke sowohl die Margen als auch das potentielle Volumen ab.

Bereits heute hat die sogenannte Mittagsspitze einen grossen Teil ihrer früheren Ertragskraft verloren. Weil die Sonne am Mittag am intensivsten scheint, besteht zur nachfragestarken Mittagszeit auch ein erhöhtes Angebot im europäischen Stromnetz. Früher konnte zu Schwachlastzeiten nicht gebrauchter Strom aus KKW in Pumpspeicherwerken für Zeiten erhöhter Nachfrage «aufbewahrt» werden. Bei hoher Nachfrage konnte dieser Strom dann bedarfsgerecht und mit entsprechend hoher Marge im internationalen Stromhandel wieder abgesetzt werden. Das war – trotz mehr als 20% Stromverlust beim Zwischenspeichern – wirtschaftlich Gewinn bringend. Mit dem Wegfall der Mittagsspitze erodieren jedoch diese Handelsgewinne aus

den Pumpspeicherwerken. Deshalb können diese in Zukunft den nicht bedarfsgerecht regelbaren KKW auch nicht mehr wie bis anhin überzahlte, nicht marktgerechte Abgeltungen für Strom «zur Unzeit» ausrichten.

Die neuen erneuerbaren Energiequellen destabilisieren demnach den Finanzmechanismus der Kernkraftwerke nicht erst, wenn sie diese vollständig ersetzen können, sondern schon dann, wenn sie nur einige Prozent des Stroms zu nachfragestarken Zeiten liefern können. Die Glättung der Preiskurve im Tagesverlauf an den europäischen Strombörsen zeigt, dass dies bereits eingetreten ist. Dieselbe Wirkung auf die Kernkraftwerke entfalten übrigens auch Gaskombikraftwerke, deren Produktionsmenge sich nachfragegerecht regeln lässt.

Zudem lauert am Lebensende der Kernenergie immer ein in seiner Höhe kaum absehbarer und kontinuierlich steigender Kostenblock. Hier unterscheiden sich erneuerbare Energien ganz wesentlich von der Kernenergie. Beide Energieformen brauchen Anschubfinanzierungen, bei den erneuerbaren Energien wartet aber ein wirtschaftlich rentables Ende, weil hier die Gestehungskosten tatsächlich, und nicht nur kalkulatorisch sinken.

## **Das Kernrisiko der Energiewende**

Im Zentrum der Diskussion über die Energiewende steht immer die Frage, welche Energiequellen in Zukunft genutzt werden können und sollen. Die ebenso wichtige Frage nach der zielführenden Organisationsstruktur der Energiebranche wird hingegen vernachlässigt.

Für den Erfolg der Energiewende wird ausschlaggebend sein, ob es gelingt die rechtlichen und wirtschaftlichen Strukturen so zu gestalten, dass die finanziellen Mittel effizient eingesetzt werden können. Dazu ist Kostentransparenz aller Energieträger notwendig.

In der heutigen Form der Energiekonzerne besteht die äusserst realistische Gefahr, dass das für die Energiewende verfügbare Kapital für das Stopfen der Kernenergielöcher gebraucht wird und nicht mehr für den Aufbau und die Förderung neuer Energieträger und die Erneuerung des Versorgungsnetzes eingesetzt werden kann.

BKW und Axpo wollen die bestehenden Kernkraftwerke nachrüsten. Das ist teuer. Die BKW wollen zum Beispiel CHF 170 Mio. für Nachrüstmassnahmen für das Kernkraftwerk Mühleberg einsetzen. Dazu kommen jährliche Instandhaltungs- und Ersatzinvestitionen von rund 20 Mio. CHF über 10 Jahre<sup>8</sup>. Dieses Beispiel zeigt, dass weiterhin hohe Beträge in die Erhaltung einer verlustbringenden und nicht wettbewerbsfähigen Energieproduktion investiert werden, und das alles ohne eine zusätzliche Kilowattstunde Strom produzieren zu können.

Solche Strategien sind die Folge einer unvollständigen, verzerrten finanzwirtschaftlichen Informationskultur, mit welcher sich die Verwaltungsräte der Kernkraftwerksbetreiber sukzessive weiter in finanzwirtschaftliche Schwierigkeiten hinein manövrieren anstatt dazu beizutragen, dass die politisch von der breiten Bevölkerung gewollte und getragene Energiewende effizient umgesetzt werden kann.

Das ist das Kernrisiko der Energiewende.

---

<sup>8</sup> Medienmitteilung der BKW vom 14. August 2012