Die Energiepolitik des Kantons Aargau unter Einbezug der Hochrheinkraftwerke

Autor(en): **Lareida, Kurt**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **83 (1991)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-940977

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Energiepolitik des Kantons Aargau unter Einbezug der Hochrheinkraftwerke

Dr. Kurt Lareida

Die bisherige Energiepolitik des Aargaus

Die Energiepolitik des Kantons Aargau ist geprägt durch die Tatsache, dass der Kanton Aargau aus seinem Reichtum an oberirdischen Gewässern sich schon früh mit der Produktion von Hydroelektrizität befasste und sich im Laufe der Jahre und Jahrzehnte fortschreitend darin engagierte. Wir verzeichnen heute auf dem Gebiet des Kantons Aargau insgesamt 24 grössere Wasserkraftwerke an Rhein, Aare, Reuss und Limmat mit Turbinenleistungen von über 1 MW, wozu noch Dutzende von Kleinkraftwerken vorwiegend industrieller Unternehmen kommen, worüber derzeit gerade eine Erhebung in Angriff genommen wurde, welche über die tatsächlichen aktuellen Nutzungsverhältnisse Aufschluss geben soll.

Zu diesem Engagement im Bereich der Hydroelektrizität trat im Verlaufe der 60er Jahre das Programm für die nukleare Elektrizitätsproduktion, welches zum Bau der beiden Kernkraftwerke in der Beznau, 1969 und 1971 in Betrieb genommen, sowie des Kernkraftwerkes Leibstadt (Inbetriebnahme 1982) führte, die dann den Kanton Aargau auf einen Schlag zum grössten Elektrizitätsproduzenten der Schweiz insbesondere in bezug auf Bandenergie machten. Ganz nebenbei liegt auch das Kernkraftwerk Gösgen zwar auf dem Hoheitsgebiet des Kantons Solothurn, jedoch in unmittelbarer Nähe der aargauischen Kantonsgrenze.

Ausserdem ist der Kanton Aargau auch eine Drehscheibe der Erdgasversorgung, durchziehen ihn doch wichtige Stränge internationaler und der schweizerischen Gasversorgung.

Schliesslich befinden sich auf aargauischem Gebiet auch noch einige wichtige Tankanlagen für flüssige Brenn- und Treibstoffe sowie, vor allem anknüpfend an die nuklearthermischen Kraftwerke, auch einige Kristallisationskerne für Fernwärmeversorgungen.

Diese wichtige wie auch vielseitige Rolle des Kantons in bezug auf Energieproduktion und -verteilung mit dem Schwergewicht bei der Elektrizität bewirkte, dass das Energiebewusstsein im Kanton Aargau sich wohl überdurchschnittlich entwickelt hat, was naheliegend erscheint aus den Gegebenheiten und sich daher wirklichkeitsnaher und realistischer präsentiert als andernorts. Dies widerspiegelt sich ja auch in den Stellungnahmen des Aargauervolkes zu Anlass von schweizerischen Volksabstimmungen im Energiesektor. Dass dadurch die aargauische Energiepolitik eine besondere Prägung erhielt, dürfte verständlich sein. Jedenfalls erscheint aus den jüngsten Ergebnissen der Kanton Aargau mehr als bisher legitimiert, aus seinen Leistungen und seiner Potenz auf den verschiedenen Gebieten des Energiewesens eine aggressive Haltung einzunehmen nicht nur in bezug auf die Wahrung der Vorteile, sondern auch auf die Mitbestimmung in der Energiepolitik und der strukturellen und versorgungspolitischen Entwicklung der Schweiz. Es ist damit die Absicht der Aargauer Regierung, nicht nur die Standortgunst zum Wohle der aargauischen Bevölkerung und insbesondere der Energiekonsumenten auszunützen, sondern auch das Gewicht des Kantons Aargau im Konzert der übrigen Kantone angemessen geltend zu machen, wobei es allerdings nicht um Prestigefragen und um Rechthaberei geht.

Aufnahme in die energiepolitischen Zielsetzungen des Kantons Aargau hatte bald einmal nach Inbetriebnahme der ersten nuklear-thermischen Anlagen die Option für die Förderung der Fernwärmeversorgung gefunden. Überall dort, wo in Gestalt von thermischen Kraftwerken für die Elektrizitätsproduktion wie auch von Kehrichtverbrennungsanlagen grössere Wärmemengen anfallen, erscheint es sinnvoller, diese im Rahmen des Möglichen zu Heizzwecken weiter zu verwenden als ungenutzt an die Umgebung abzugeben. Die Beurteilung der Bedürfnislage konnte allerdings nicht verhindern, dass durch den Zerfall der Erdölpreise in den 80er Jahren nicht nur grössere Projekte, welche zur grossräumigeren Versorgung aargauischer Gemeinden im Bereich der Kernkraftwerke, insbesondere in der Beznau, geführt hätten, sistiert oder aufgegeben werden mussten, und andere, bereits realisierte Versorgungsunternehmen in Schwierigkeiten gerieten, obwohl das Unterfangen einer rationelleren Verwendung der anfallenden Wärme sinnvoll, logisch und vernünftig erscheint. Es ist allerdings zu erwarten, dass, bei bleibendem Trend ansteigender Erdölpreise, die soeben erst aufgegebenen Projekte erneut wieder Aktualität erhalten werden.

Aus Anlass parlamentarischer Vorstösse haben der Regierungsrat und der Grosse Rat nach Ablehnung des Entwurfes zu einem aargauischen Energiegesetz in der Volksabstimmung vom März 1984 wieder einen neuen Anlauf genommen. Weniger, weil in der Zwischenzeit bereits 16 Kantone über den Bereich des Energiewesens legiferiert haben und weil vom Bund die entsprechenden Anstösse gekommen sind, sondern auch weil in der politischen Szene des Aargaus selbst das Bedürfnis nach speziellen Regelungen im Interesse einer sparsamen und rationellen Verwendung der Energie stärker hörbar geworden ist. Die Vorlage wurde vom Regierungsrat verabschiedet und wird demnächst dem Grossen Rat zugeleitet.

Bemerkungen zur Lage nach dem 23. September 1990

Das bereits früher über die aargauische Energiepolitik und den besonderen Status des Aargaus Gesagte hat im Abstimmungsergebnis über die energiepolitischen Vorlagen des 23. Septembers 1990 auch seine Bestätigung gefunden. Für das Gebiet der ganzen Schweiz dürfte die Interpretation dieses Ergebnisses wohl sein, dass hier der bequemste Weg beschritten wurde, indem man der verketzerten Kernenergie zwar nicht definitiv eine Absage erteilen wollte und die damit verbundenen Konsequenzen in Kauf nahm, sondern vorerst einmal einfach die Konfrontationen um die Erweiterung und den Ausbau der vorhandenen Kapazitäten aufzuschieben suchte und dabei gleichzeitig, wohl mehr aus Hilflosigkeit als aus Überzeugung, dem Bund einige wenige zusätzliche Kompetenzen zubilligte, um Energiesparmassnahmen und Massnahmen für einen rationelleren Energieverbrauch ergreifen zu können. Dies in der Gewissheit, dass die entsprechende Zuständigkeitserweiterung von vorneherein derart beschränkt und eingeengt war, dass man nicht gleichzeitig befürchten musste, dies dann am eigenen Leibe zu verspüren zu bekommen. Damit soll nicht gesagt sein, dass diese Mentalität nicht auch im Kanton Aargau zu finden ist. Das aargauische Abstimmungsergebnis ist jedoch insofern konsequenter, als man diesen Anlagen, mit denen man selber leben gelernt hat, und dem sie betreuenden Personal vertraut und zudem auch ihre Vorzüge entsprechend einschätzt. Hier ist wohl auch ein Grund zu suchen, warum ein Bedürfnis nach aargauischer Energiegesetzgebung immer mit einer gewissen Zurückhaltung beurteilt wurde. Damit ist die einfühlbare Vorstellung ver-

bunden, dass angesichts der Gegebenheiten wohl kaum der Kanton Aargau der erste sein sollte, der sich Beschränkungen und Sparmassnahmen auferlegen muss, sondern dass dies die primäre Aufgabe derjenigen Gebiete der Schweiz sei, wo vorwiegend Energie konsumiert und keine produziert wird.

Wir sehen auch gespannt der weiteren Entwicklung des Energieverbrauchs ganz allgemein, speziell aber der Elektrizität in der Schweiz der nächsten Jahre entgegen und wagen schon jetzt die Prognose, dass sich der Trend zu wachsenden Zuwachsraten insbesondere bei der Elektrizität fortsetzt, eventuell noch verstärken wird, nicht nur als logische Folge des Fortschritts und der Notwendigkeit der Anwendung einer qualitativ hochkarätigen Energieform, sondern auch bereits wieder als Folge einer Umstellung vom sukzessive teurer werdenden Erdöl u.a. auch auf die Elektrizität. Bis zum Ablauf des Moratoriums wird die Auslandabhängigkeit wahrscheinlich um ein weiteres Kernkraftwerk von 1000 MW Leistung zugenommen haben, und es würde uns nicht überraschen, wenn dann das Moratorium in differenzierter und abgeschwächter Form für einen weiteren Zeitraum bestätigt würde.

Der Kraftwerkspark im Aargau

Der Kraftwerkspark für die Elektrizitätsproduktion auf aargauischem Hoheitsgebiet umfasst:

- 24 Wasserkraftwerke an den grösseren Flüssen mit über 1 MW Leistung
- ca. 100 kleinere und kleinste Wasserkraftwerke an Bächen bis ca. 1 MW, nur noch teilweise genutzt, Erhebung derzeit im Gange
- 3 Kernkraftwerke mit total 1700 MW elektrischer, 5100 MW thermischer Leistung.

Die gesamte Leistung der Wasserkraftwerke ohne deutsche Anteile der Kraftwerke am Rhein beträgt rund 400 MW. Im Rahmen meines Referates konzentriere ich mich nun im folgenden auf die Charakterisierung der Wasserkraftwerke auf der aargauischen Rheinstrecke, wobei ich mich in Anbetracht der Tatsache, dass ich zu einem sachkundigen Publikum spreche, summarisch halten kann. Die sieben den Kanton Aargau auf ihrer Konzessionsstrecke am Rhein berührenden Kraftwerke sind, von unten beginnend: das Kraftwerk Augst-Wyhlen, welches auf dem Hoheitsgebiet des Kantons Basel-Landschaft steht, jedoch sich mit 85% der Konzessionsstrecke in den Kanton Aargau erstreckt, sodann das Kraftwerk Rheinfelden, das Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt, das Rheinkraftwerk Säckingen, das Kraftwerk Laufenburg, das Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern und das Kraftwerk Rekingen, welches auf aargauischem Hoheitsgebiet steht, zu 32% der Konzessionsstrecke jedoch bereits in den zürcherischen Hoheitsraum hineinreicht. Zu den Konzessionsstrecken ist allgemein zu sagen, dass das Prinzip der hälftigen Teilung der Stromproduktion zwischen Deutschland und der Schweiz gilt, wodurch automatisch jeweils 50% der Produktion der deutschen bzw. der schweizerischen Seite zufliessen. Nachdem jedoch das Verhältnis nur für die gesamte schweizerisch/deutsche Rheinstrecke gilt, sind abweichende Übereinkünfte vorbehalten und auch durchaus Tatsache in bezug auf einzelne Kraftwerksanlagen. Stimmen muss zuletzt einfach die Gesamtrechnung der hälftigen Teilung.

Wenden wir uns noch den Daten der an der aargauisch/deutschen Rheinstrecke gelegenen Kraftwerke zu:

Kraftwerk Augst-Wyhlen, für das Gebiet des Aargaus ist nur das Kraftwerk Augst von Bedeutung, da hier ein Zwillingswerk, also zwei Werke stehen, welche je den schweizerisch/deutschen Anteil bilden. Das Kraftwerk Augst wie auch dasjenige von Wyhlen steht nach seiner Neukonzessionierung in Erneuerung. Die alten Daten für das Kraftwerk Augst allein lauten 23,5 MW Leistung, mit einer Jahresproduktion von 124 Mio kWh, der Neubau sieht rund 95 MW Leistung mit einer Jahresproduktion von 400 Mio kWh vor.

Kraftwerk Rheinfelden, das älteste am Hochrhein, hat auch bereits eine neue Konzession erhalten, nach welcher ein totaler Neubau bis ins Jahr 2004 in Betrieb genommen sein muss. Die derzeitige Leistung beträgt 25,7 MW in 20 Maschinen, die mittlere Jahresproduktion 176 Mio kWh, der aargauische Anteil beträgt jeweils die Hälfte. Die Daten des Neubaus betragen voraussichtlich 116 MW Leistung mit einer Jahresproduktion von etwa 560 Mio kWh.

Das *Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt,* 1930 in Betrieb genommen, in der Zeit von 1977 bis 1984 mit neuen Maschinen ausgestattet, weist 120 MW Leistung und rund 705 Mio kWh Jahresproduktion total auf.

Das *Rheinkraftwerk Säckingen,* 1966 in Betrieb genommen, weist 73 MW Leistung und 492 Mio kWh mittlere Jahresproduktion total auf.

Das *Kraftwerk Laufenburg,* per 1988 neu konzessioniert, steht derzeit in seinem Um- und Ausbau, die alten Daten sind 99 MW Leistung und 500 Mio kWh Jahresproduktion; die neuen Daten werden sein: 110 MW Leistung und etwa 630 Mio kWh Produktion.

Das *Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern* wurde 1933 in Betrieb genommen und weist 85 MW Leistung und eine Jahresproduktion von 569 Mio kWh auf.

Das *Rheinkraftwerk Rekingen,* wie aus den Daten ersichtlich bereits oberhalb der Aaremündung gelegen, wurde 1941 in Betrieb genommen und weist eine Turbinenleistung von 39 MW und eine mittlere Jahresproduktion von 234 Mio kWh auf.

Insgesamt lassen sich der Zustand und die Betriebsdaten der sieben für den Aargau in Betracht kommenden Rheinkraftwerke wie folgt charakterisieren, wobei diese Bemerkung grundsätzlich auch für alle anderen im Kanton Aargau betriebenen Wasserkraftwerke zutrifft:

Falsch ist der gelegentlich von gewissen Seiten gehörte Vorwurf, wonach sowohl die Kraftwerksbetreiber wie auch die Behörden Modernisierungen und Neubauten vor allem zum Anlass der bevorstehenden Neukonzessionierungen verzögern, indem nicht rechtzeitig Kontakt aufgenommen wird und die Vorstellungen, Bedingungen und Auflagen für die zukünftigen Verhältnisse nicht rechtzeitig bekanntgegeben würden. Auch auf seiten der Betreiber von Kraftwerksanlagen lässt sich nämlich feststellen, dass sie während der ihnen in der Regel zur Verfügung stehenden Konzessionsdauer von 80 Jahren regelmässig dafür gesorgt haben, dass die Anlagen modernisiert und insbesondere neuere und stärkere Turbinen und Generatoren eingebaut wurden, um Leistungserhöhungen zu realisieren. Auf der Seite des Konzedenten haben Bund und Kantone regelmässig frühzeitig darauf geachtet, dass nicht nur die Konzessionen rechtzeitig vorbereitet und erteilt werden, sondern die nötigen Auflagen und Vorstellungen über Ausbau, Modernisierung usw. bekanntgemacht wurden.

Heute stehen wir vor der Tatsache, dass die uns am Rhein zur Verfügung stehende Gewässerstrecke praktisch voll ausgenützt ist. Die einzige noch verfügbare offene Rheinstrecke ist diejenige von Koblenz–Kadelburg, die seinerzeit zwar als Konzessionsstrecke vergeben, aber nicht ausgenutzt wurde. Nach den heutigen Gegebenheiten und Voraussetzungen dürfte Koblenz–Kadelburg jedoch voraussichtlich kein Thema mehr für eine Ausnutzung sein.

Grundsätzlich das gleiche Bild bietet sich, wenn wir die Verhältnisse an den übrigen grösseren Flüssen des Aargaus, also Aare, Reuss und Limmat, betrachten. Die entsprechenden Leistungsdaten und Produktionsmengen dieser Kraftwerke bestimmen sich hier je nach dem Wasserdargebot der Flüsse. Im unteren Aaretal nach der Vereinigung von Aare, Reuss und Limmat beträgt die Leistung höchstens 40 MW, und demzufolge reduzieren sich diese Daten oberhalb des Zusammenflusses auf die entsprechenden Verhältnisse der einzelnen Flüsse. Wenn man die Gewässerstrecken von Aare, Reuss und Limmat auf den aargauischen Teilabschnitten betrachtet, so lässt sich relativ einfach feststellen, dass hier nicht nur aus Gründen der Erhaltung von noch ungenutzten Flussstrecken, aber auch aus den überhaupt noch verfügbaren Kapazitäten höchstens noch durch Erneuerungen und Modernisierungen älterer Werke eine weitere Produktions- und Leistungssteigerung erzielt werden kann. Diese ist, nach der erklärten Politik des Kantons Aargau, regelmässig spätestens im Zusammenhang mit der Erneuerung der Konzessionen vorgesehen. Die entsprechenden Vorentscheide und Kontakte werden frühzeitig getroffen, wie das Beispiel des Kraftwerkes Ruppoldingen am oberen Lauf der Aare zeigt. Diese Feststellungen gelten auch für den Ablauf der Konzession weiterer Kraftwerke, welche mit Ausnahme des erwähnten Kraftwerkes Ruppoldingen aber alle erst im nächsten Jahrhundert fällig sind.
Während einerseits der Ablauf der Konzessionen einer verantwortungsbewussten Konzessionsbehörde Anlass zur Erneuerung, zur Verbesserung und damit zur Leistungssteigerung angesichts des ständig wachsenden Elektrizitätsbedarfes gibt, bei allem Respekt vor den Bedürfnissen und Erwartungen des Natur- und Umweltschutzes, so ist doch auch in wachsendem Ausmass die Auffassung zu vernehmen, wonach der Konzessionsablauf am liebsten mit dem Abbruch der Kraftwerksanlagen und der Wiederherstellung des alten Zustandes, eines Zustandes sogar vor den anthropogenen Eingriffen, verbunden werden sollte. Diese eher extreme Forderung übersieht häufig, dass der status quo ante nicht einfach nur derjenige ist, wie er sich ohne Kraftwerksbauten präsentieren würde, sondern dass in den meisten Fällen mit den Kraftwerksbauten nicht nur eine Belastung der Landschaft, sondern auch eine Optimierung der Flussführung, der Kultivierungsmöglichkeiten der Ufergebiete, die Verhinderung von Überschwemmungen und anderen Verheerungen wie Ufereinstürzen und Beeinträchtigungen von Kulturland und Wald verbunden waren.
Ich hätte gerne eine etwas breiter angelegte Erläuterung zur aargauischen Politik für die Konzessionierung, insbesondere den Heimfall und den Rückkauf der Kraftwerksanlagen, folgen lassen. Es würde im Rahmen der zur Verfügung stehenden Zeit jedoch zu weit führen, hier längere, mehr theoretische grundsätzliche Ausführungen anzustellen, so dass wir uns hier beschränken auf das Exemplikative, welches aus der Anwendung der aargauischen Heimfallpolitik auf die drei neukonzessionierten Anlagen Augst, Rheinfelden und Laufenburg gewonnen werden kann.
An diesen Beispielen lassen sich die wichtigsten Akzente der an pragmatischen Überlegungen ausgerichteten Politik der Aargauer Behörden darstellen. Wie Ihnen bekannt ist, wurden alle drei Anlagen bereits mit neuen Konzessionen ausgestattet, wobei das neue Regime allerdings unterschiedlich zu charakterisieren ist. In allen drei Fällen wurde vor allem Wert darauf gelegt, die Anlagen nicht nur zu erhalten, sondern im Sinne einer zukunftsgerichteten Betrachtung mit teilweise sehr weitgehenden Auflagen für die Erneuerung und den Ausbau zu versehen. Dies hat zur Folge, dass die Neukonzessionierung der drei Anlagen bis zur Inbetriebnahme des Kraftwerkes «Neu-Rheinfelden», welche auf das Jahr 2004 vorgesehen ist, insgesamt eine Vergrösserung der voraussichtlichen Produktion um rund 800 Mio kWh jährlich, eine doch respektable Kapazitätsausweitung, ergibt. Wenn selbst im Rahmen der Einbindung des Kantons in den NOK-Verband gewisse Eingeständnisse gemacht werden mussten, sind doch die Konzessionäre der Kraftwerke Rheinfelden und Laufenburg die gleichen geblieben wie bisher, nicht zuletzt als Ausdruck des stets guten Einvernehmens und des gegenseitigen Vertrauens während des ersten Konzessionslaufs. Das Kraftwerk Augst wurde aus Ihnen bekannten Gründen durch die Kantone Basel-Landschaft und Aargau in einer eigenen Betriebsgesellschaft gemeinsam übernommen und mit der Auflage zum Ausbau weiterbetrieben.
Nach diesen Grundsätzen sollen auch zukünftige Heimfälle und Neukonzessionierungen im Aargau behandelt werden, also prinzipiell wirtschaftsfreundlich, allerdings gegen ein entsprechendes Entgelt für den Verzicht auf den Heimfall, der ja im Anfall eines zwar älteren, aber doch funktionstauglichen Kraftwerkes bestehen würde, wobei grössere Anlageteile gratis an den Staat fallen würden. Diese Abgeltung, welche dem geschätzten Wert dessen entspricht, was dem Kanton als Konzessionär in die Hand gefallen wäre, stellt den Vorteil dar, den der Kanton aus der Standortgunst für sich in Anspruch nehmen kann, selbstverständlich bei angemessener Veranschlagung eines Anreizes für den Betreiber im Rahmen des weiteren, 80jährigen Konzessionslaufs.

Vortrag gehalten an der Fachtagung vom 18. Oktober 1990 in Rheinfelden. Die Tagung über «Wasserkraft am Hochrhein – ein umweltfreundlicher Beitrag an unsere Elektrizitätsversorgung» wurde vom Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband durchgeführt.

Adresse des Verfassers: Dr. *Kurt Lareida*, Regierungsrat, Vorsteher Finanzdepartement des Kantons Aargau, CH-5004 Aarau.

Sommerstrom in Winterstrom verwandeln

Helmut Waldschmidt

Pumpspeicherwerke können helfen, Bedarfslücken zu schliessen

Pumpspeicherung heisst, einfach gesagt, nichts anderes, als Wasser in Zeiten geringen Stromverbrauchs mit überschüssiger Energie in Stauseen hochzupumpen und es erst dann, wenn die Belastung im Stromnetz es erfordert, wieder zum Antrieb der Turbinen zu verwenden. Dieses Prinzip ist keineswegs neu und wird vor allem im Ausland häufig mit sogenannten Umwälzwerken zum Ausgleich der unterschiedlichen Tag/Nacht-Belastung angewandt. In der Schweiz, wo für die Deckung der Lastspitzen hauptsächlich die rund hundert Stauseen eingesetzt werden, überlegt man sich dagegen immer häufiger, ob durch zusätzliche Pumpspeicherung künftig nicht vermehrt Sommer-Überschussstrom in dringend benötigte Winterenergie verwandelt werden könnte.

Zwar gilt die Schweiz als das klassische Stromexportland, und in der Tat kann sie denn Jahr für Jahr immer wieder einen mehr oder weniger grossen Exportsaldo verbuchen. Kein Wunder, dass diese Tatsache allzu häufig zu der – leider falschen – Annahme führt, die Produktion der Schweizer Kraftwerke sei mehr als nur ausreichend. Be-