

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design

Herausgeber: Hochparterre

Band: 29 (2016)

Heft: [17]: Alpenstrom

Artikel: "Wir sind die Ölscheiche der Schweiz" : Interview

Autor: Mutter, Christa / Bigler, Hans-Ulrich / Grossen, Jürg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-633059>

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: 23.02.2026

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



Jürg Grossen
Co-Gründer und -Inhaber Elektroplan
Buchs & Grossen und Elektro-Link,
Vorstandsmitglied swisscleantech und
KGTV (Gebäudetechnikverband),
Nationalrat GLP, Bern.

«Wir sind die Ölscheiche der Schweiz»

Drei Wirtschaftsliberale diskutieren, ob sich Atomstrom durch Wasserkraft und erneuerbare Energien ersetzen lässt – mit unterschiedlichen Einschätzungen.

Gesprächsleitung:
Christa Mutter
Fotos:
Primula Bosshard

Hans-Ulrich Bigler, Ihr Nuklearforum prägte den Begriff «Stromlücke», heute haben wir eine Stromschwemme. Und Gesellschaften wie Alpiq oder Repower sind in der Krise. Was ist schiefgelaufen, und was ist zu tun?

Hans-Ulrich Bigler: Der Preiszerfall hängt mit der Subventionierung zusammen und damit, dass Deutschland Kohlestrom auf den Markt wirft. Wir müssen mehr Markt ins System bringen und auf Subventionen verzichten.

Jürg Grossen: Gut, dass Sie die Verantwortung nicht nur bei den erneuerbaren Energien suchen, sondern bei der noch massiver subventionierten Kohle. Beim Strom sind wir keine Insel. Aber wir dürfen eigene Ambitionen entwickeln und sagen: Jeden Dreck importieren wir nicht. Die subventionierten Erneuerbaren bleiben bis 2030 auf dem Markt und bringen andere in Bedrängnis, halt auch die Wasserkraft. Wir müssen Importstrom vom Netz nehmen, auch das Uran. Atomkraft ist keine einheimische Energie. Der Ausstieg wäre hilfreich.

Anton Gunzinger: Wenn man erneuerbare Energien ausbaut, sollte man andere abbauen, die Kohle, dann die Kernenergie – danach stimmt auch der Preis. Aber Deutschland ändert das nicht, an der Kohle hängen zu viele Arbeitsplätze. Energie ist von alters her eine Planwirtschaft: Erdöl wird weltweit mit 600 Milliarden Franken jährlich subventioniert, die Erneuerbaren mit 140 und die AKWs mit 400 Milliarden, wenn man die Risiken einrechnet.

Bigler: Wir haben Marktverzerrungen durch Staatsinterventionen. Dabei würde mehr Markt und weniger Subventionen dem gesamten System sehr gut tun.

Grossen: Die AKWs brauchten riesige Leitungen bis zu den Konsumenten, und diese haben den Netzausbau über die Stromkosten bezahlt. Speicherheizungen und Wärme-pumpen dienten dazu, die überschüssige AKW-Bandenergie in der Nacht gezielt zu verbrauchen. Nun tut man so, als sei das gottgegeben. Das Bundesamt für Energie kennt nicht einmal den natürlichen, ungesteuerten Strombedarf der Konsumenten. Wir können die Steuerungen nun bestens nutzen für die volatile anfallenden Erneuerbaren.

Gunzinger: Gewisse Kreise – etwa das Nuklearforum – verlangen, die Systemkosten bei den Erneuerbaren einzurechnen, bei der Kernenergie wurde dies nicht gemacht. Die Vollkostenrechnung für das «System Schweiz» zeigt: Kernenergie ist langfristig am teuersten, Erneuerbare inklusive Netzausbau und Speicher Kosten sind günstiger. Ein Teil der deutschen Subventionen war Lehrgeld, von dem die ganze Welt profitiert: Vor zehn Jahren kostete eine Kilowattstunde deutschen Solarstroms sechzig Rappen, heute sind es noch sieben Rappen.

Grossen: Das gilt aber nur für mittlere und grosse Anlagen, nicht für kleine.

In der Schweiz produzieren wir ja viel Strom in den Pumpspeicherwerkten im Berggebiet. Welche Rolle spielen diese Anlagen?

Gunziger: Der Kunde braucht den Strom, wann er will. Also braucht es eine Regelung. Erneuerbare kommen als «Flatterstrom» – wenn die Sonne scheint und der Wind weht.

Bandenergie ist ungeeignet, AKWs kann man nicht regeln, Kohle auch nicht. Also braucht man etwas dazwischen - wir haben da zum Glück unsere Stauseen in den Bergen.

Grossen: Im Berner Oberland produzieren wir mehr Energie, als wir nutzen, und zwar über alle Energieträger gesehen. Wir sind die Ölscheiche der Schweiz. Wir versorgen einen Teil des Landes. Wir hocken im Berggebiet auf den Ressourcen: Wasser, Sonne, Wind und nicht zu vergessen Holz. Aber in unserer Region haben die Leute das Gefühl, sie seien abhängig vom Atomstrom und von fossiler Energie. Sie fühlen sich als Junkies, dabei sind sie eigentlich jene, die den Stoff verteilen können (Gelächter). Noch etwas: Die Leute fühlen sich der Wasserkraft verbunden. Sie sind sogar bereit, dafür mehr zu bezahlen. Man muss ihnen zeigen, auch mit etwas Emotionen: Diese Energie ist einheimisch, die ist sauber.

Wie kann man die Wasserkraft retten?

Selbst grosse alte Werke produzieren heute

nur knapp rentabel. Neue Anlagen

wie das Rekord-Pumpspeicherwerk Linttal der Axpo im Glarnerland rentieren gar nicht.

Gunzinger: Ich finde es unfair, das finanzielle Problem der Stromkonzerne nur den Wasserkraftprojekten anzulasten. Das Schlimme waren Fehlinvestitionen, etwa in Kohlekraftwerke im Ausland. Die muss man nun abschreiben. Und jetzt, wo kein Geld mehr da ist, verscherbeln sie das Tafelsilber, was eigentlich das Dummste ist. Man verkauft jene Werke, die noch Einnahmen bringen und langfristig die Zukunft sichern.

Sollen die bisherigen Besitzer, Kantone

und Städte wie Zürich, Bern, Basel

hier aufstocken? Oder soll das Berggebiet zugreifen und vorzeitig den Heimfall üben?

Gunzinger: Wenn ich Geld hätte, würde ich kaufen!

Bigler: Meine primäre Frage ist nicht: «Wer ist der Eigentümer?» Entscheidend ist: Wie bekommen wir die Gestehungskosten so in den Griff, dass die Werke wieder rentabel werden? Es geht nicht um Stadt gegen Land oder Stadt gegen Berg. Die Wasserkraft deckt sechzig Prozent des Stromkonsums. Es wäre ja dumm, sie nicht wieder einigermaßen wirtschaftlich zu positionieren. Langfristig kann das aber nur mit Erfolg geschehen, wenn wir aufhören, die Energiequellen mit immer mehr staatlichen Geldern gegeneinander auszuspielen.

Welche Mittel schlagen Sie vor, um die Kostenseite zu beeinflussen?

Gunzinger: Die CO₂-Abgabe auf Gebäude erhöhen, das hilft den Handwerkern.

Bigler: Auch das ist eine Subvention!

Gunzinger: Nein, im Gegenteil, es ist eine Lenkungsabgabe!

Bigler: Aber die Teilzweckbindung! 400 Millionen! De facto ist es eine Subvention.

Grossen: Ja, der Teil Gebäudeprogramm wird jetzt mit der Energiestrategie aufgestockt.

Gunzinger: Also gut. Eine CO₂-Abgabe auf Strom wären zehn Rappen pro Kilowattstunde aus alten Kohlewerken, den wirklichen Dreckschleudern unter den Kraftwerken. Kohlestrom wäre keine Konkurrenz mehr, wir hätten zu hundert Prozent CO₂-freien Strom.

Bigler: Aber woher holen wir dann den Strom, wir sind ja angewiesen auf den Import!

Grossen: Vorübergehend schon.

Gunzinger: Sind wir nicht. Jetzt, mit den fünf AKWs, brauchen wir keinen Import.

Bigler: Ah, das Votum gegen die Atomausstiegsinitiative! Im Winter brauchen wir aber Importe.

Grossen: Ich gehe natürlich davon aus, dass die AKWs im Land abgestellt werden.

Gunzinger: Wenn wir sie abschalten und genug andere Energien zubauen, können wir Energie zu hundert Prozent erneuerbar und sauber produzieren. Wir müssen den Ausstieg aus der Kernenergie und den Einstieg in Erneuerbare synchronisieren.

Grossen: Wir müssen den AKW-Ausstieg und das CO₂-Problem stemmen. Die Schweiz ist gut darin, solche Herausforderungen anzunehmen.

Bigler: Rund vierzig Prozent unserer Energie kommt heute aus den sicher betriebenen Schweizer AKWs. Es ist unsinnig, diese ideologisch motiviert voreilig abzuschalten, solange wir die Herausforderung mit bezahlbaren Alternativen und das CO₂-Problem nicht im Griff haben. Im Moment zeichnet sich nicht viel Griffiges ab.

Grossen: Doch, doch. Wir haben einen Vorstoss für eine Dreckstromabgabe gemacht. Die Idee findet langsam Anklang, um die Wasserkraft zu schützen und die Wirtschaft nicht zu schädigen. Man müsste und könnte das System europakompatibel ausgestalten.

Bigler: Wo wir uns einig sind: Klima- und Energiepolitik kann man nicht trennen. So ist es unsinnig, mit CO₂-Schleudern wie Gas-Kombi-Kraftwerken Stromlücken füllen zu wollen. Man hat solche Anlagen weit über zwanzig Jahre lang im System.



Anton Gunzinger
Unternehmer, Gründer und VR-Delegierter der Supercomputing Systems AG SCS, Lehrbeauftragter für Computerarchitektur an der ETH Zürich, Autor von «Kraftwerk Schweiz».

Wie steht es mit der Wirtschaftlichkeit der neuen Erneuerbaren?

Grossen: Grosse Solaranlagen auf Industriegebäuden rechnen sich. Das Coole daran: Am Schluss sind es der Elektriker im Dorf, der Heizungsmonteur, der Sanitärinstallateur, der Spengler und der Zimmermann, die das umsetzen. Früher war der Widerstand in Regionen wie meiner ja riesig. Heute ist die Preisschwelle so, dass man das den KMUs, den Handwerkern empfehlen kann. Die Leute wollen Solarzellen auf dem Dach, wir planen sie.

Bigler: Nicht erstaunlich angesichts all der Subventionen.

Grossen: Es geht auch ohne Subventionen.

Bigler: Die KMUs interessiert der Preis. Wir haben den Strommarkt richtigerweise liberalisiert, sind aber auf halbem Weg stehengeblieben, mit der ersten Etappe für Grossbezüger. Dies geht zulasten der KMUs, die sich auf dem Markt keinen günstigen Strom beschaffen können. Wir brauchen die zweite Etappe. →

→ **Grossen:** Der Strom für die KMUs ist heute gleich teuer wie vor dreissig Jahren.

Gunzinger: Er macht ein Prozent der Kosten eines KMU aus.

Grossen: Ich habe 150 Projekte in der Schweiz, Läden, Industrie, Hotels, Spitäler – der Strompreis ist da völlig irrelevant. Wenn ich sehe, was die sonst für Probleme haben, Personal, den starken Franken...

Bigler: Die KMUs stehen wegen verschiedener Faktoren unter grossem Kostendruck. Dass die Energiepreise nicht in die Höhe gehen, ist entscheidend.

Das Gewerbe interessiert doch eher die Auftragslage?

Bigler: Klar, am Schluss immer.

Gunzinger: Die Mammutterbeit in Richtung Energiewende sind ja die Gebäude.

Bigler: Aber das hat nichts mit den KMUs zu tun.

Gunzinger / Grossen: Doch!

Bigler: Klar, gibt es auch Aufträge. Aber wir machen die Energiewende ja nicht wegen der KMUs, sondern weil wir erneuerbare Energien und Innovation wollen. Wenn wir diese Ziele nicht im Auge behalten, sind wir sofort wieder beim Punkt: Wie können wir das subventionieren? Das ist ein Teufelskreis.

Gunzinger: Mich interessiert: Was müssen wir tun, damit es der Schweizer Wirtschaft langfristig gut geht? Wie viel kostet uns die Energie bis 2050 insgesamt? Die teuerste Lösung ist weiterwursteln wie bisher. Der Vorschlag des Bundes ist günstiger, und mehr Erneuerbare sind wirtschaftlich noch besser. Wenn man langfristig denkt, geht es um Milliarden Einsparungen pro Jahr. Nur fürs nächste Quartal gerechnet rentiert es sich natürlich nicht.

Grossen: Ja, dann würde man mit Öl heizen.

der eine andere Politik. Sogar die Vereinigten Arabischen Emirate, von denen man denkt, dass sie genug Sonne haben, bauen nun ein AKW. Es gibt da auch für uns neue Entwicklungen, darum Nein zur Initiative.

Gunzinger: Bleiben wir realistisch. Von 59 AKWs im Bau sind fünfzig in Ländern, die auch Atombomben besitzen, allen voran China und Russland, und in neun weiteren Ländern. Sonst baut niemand mehr AKWs, und alle sind subventioniert. Kommt noch ein weiteres Problem dazu: die nicht finanzierten Endlager.

Grossen: Ich finde nicht, dass man Atomforschung untersagen soll, Bildung auch nicht.

Gunzinger: Die Atomforschung hat weltweit bisher 540 Milliarden Franken Subventionen erhalten, die Solarenergie 10 Milliarden.

Die neuen Erneuerbaren machen 2015 nur 2,6 Prozent aus, mit den Atom-Ausstiegszenarien müsste allein die Photovoltaik mindestens verzehnfacht werden.

Grossen: Wir vergeuden fast fünfzig Prozent des Stroms ungenutzt. Es passiert einiges in Sachen Effizienz, aber bei Weitem nicht genug. Das ist ein Riesenpotenzial. Und beim Ausbau der Erneuerbaren sind wir europäisch auf dem vorletzten Platz.

Bigler: Ein wichtiger Aspekt ist die Versorgungssicherheit. Wie weit und bis wann könnten neue Erneuerbare die vierzig Prozent Atomstrom ersetzen? Wir brauchen Zeit, um zu Innovationen zu kommen. Die Energiestrategie sieht dies erst im zweiten Paket vor. Wir sind noch lange nicht reif für diesen Ersatz. Darum müssen die AKWs so lange laufen, wie sie sicher sind. Ansonsten landen wir genau beim ausländischen Kohlestrom.

Grossen: Die Atomenergie kann man schon mit der heutigen Technologie problemlos ersetzen.

Bigler: Zum Beispiel die selbstfahrenden Autos, die führen doch zu höherem Verbrauch.

Gunzinger: Stimmt so nicht. Von Bern nach Zürich nehmen eh siebzig Prozent den Zug.

Bigler: Mitunter auch für die Mobilität im Schienenverkehr brauchen wir im heutigen Strommix die AKWs noch.

Gunzinger: Wenn man einerseits Sparmassnahmen so ergreift, wie Jürg Grossen es vorschlägt, und andererseits alles elektrifizieren würde, die gesamte Wärme und die Mobilität, würde der jährliche Stromkonsum etwa sechzig Terawattstunden (= 60 000 Gigawattstunden) betragen. Also gleich viel wie der heutige Konsum, aber er wäre mit Wasserkraft, Biomasse, Wind und Solar zu decken.

Welchen Anteil bringt die Windenergie?

Bigler: Das müssen Sie die Landschafts- und Naturschutzorganisationen fragen, die überall Einsprachen machen. Ich bin da pessimistisch.

Gunzinger: Das Potenzial ist gross, wir haben erst siebzig Windkrafträder, wir bräuchten 700.

Grossen: Die Energiestrategie sieht ein Gleichgewicht zwischen Naturschutz und Energiegewinnung vor. Ich bin nicht dafür, dass man die Landschaft verschandelt, aber im Gegensatz zu militärischen Landschaftsschützern meine ich, man darf in solchen Gebieten ruhig auch mal ein Windrad aufstellen, das nötigenfalls in zwei Tagen wieder rückgebaut ist. Das ist nicht wie bei einem AKW.

Gunzinger: Ich würde auch ein Bergtal opfern für Solar-energie. Wenn ich sehe, wie viel Täler kaum bewohnt sind...

Bigler: Das ist aber eine heikle Aussage. Das haben wir ja früher mit den Stauseen auch gemacht...

Gunzinger: Ich wandere gerne von Tal zu Tal, und da ist oft nichts – ein, zwei Täler opfern, wäre für mich okay. Also Windkraft wird politisch schwierig. Biomasse, Sonne und die Stauseen reichen. Stauseen sind wichtig als saisonale Puffer, sie sind der Schlüssel.



Hans-Ulrich Bigler
Direktor Schweizerischer Gewerbe-
verband, Präsident Nuklearforum Schweiz,
Nationalrat FDP.Die Liberalen, Zürich.

**Was empfehlen Sie, ein Ja oder ein Nein
zur Atomausstiegs-Initiative?**

Grossen: Ein Ja. Was die Initiative verlangt, ist machbar, zeitweise mit etwas Stromimport. Die Hälfte des Stroms, den die fünf AKWs liefern, haben Schweizer Unternehmen im Ausland bereits in Erneuerbare investiert. Auch wenn Windstrom aus Apulien physikalisch nicht bis in die Schweiz kommt.

Bigler: Im Unterschied zu Jürg Grossen denke ich da liberal, ich bin gegen jede Form von Technologieverbot. In der Kerntechnologie geht die Entwicklung voran, und außer der Schweiz und Deutschland verfolgen alle andern Län-



Druckleitung fürs Zinswasser
in Zerfreila, Aquarell von
G.P. Luck im Silva-Buch «Wilde
Wasser, starke Mauern», 1962.

Die Rechnung geht auf

Text: Peter Bodenmann

Die grossen Schweizer Stromproduzenten Alpiq, BKW, Axpo und Co. produzieren im Ausland bereits halb so viel Strom mit Sonne und Wind wie in ihren Schweizer Atomkraftwerken. Dies hochrentabel, dank besserer Rahmenbedingungen als in der Schweiz. Stromseitig haben wir die Hälfte der schwammigen Energiewende im und dank dem Ausland bereits geschafft. Typisch heimleisse Schweiz.

Im Inland hat die Politik den Ausbau der neuen erneuerbaren Energien erfolgreich behindert. Die Anschubsubventionen waren im internationalen Vergleich mehr als bescheiden. Die Entschädigung pro produzierte Kilowattstunde umgekehrt viel zu hoch. Das Resultat: Neue Kleinwasserkraftwerke bekommen zwei- bis dreimal so viel Subventionen, wie ihre Erstellung kostet. Deshalb werden viele schöne Bergbäche unnötigerweise verbaut. Etwa zwischen Gletsch und Oberwald, ausgerechnet entlang der Furka-Dampfbahn-Linie. Umgekehrt kommt, wer eine Solaranlage erstellt, in eine endlose Warteschlange.

Die Produzentenpreise für Strom sind im Keller. Europa leidet unter Überproduktion. Die lange angekündigte Stromlücke erweist sich als so real wie das Ungeheuer vom Loch Ness. Der Preiszerfall hat mehrere Gründe: harter Franken, zu billige Kohle, weiterlaufende Atomkraftwerke, schwache Konjunktur, effizientere Geräte und Häuser, die keine Energie von aussen brauchen.

In der Schweiz hat die Wasserkraft jahrzehntelang die Atomenergie quersubventioniert. Und die Eigentümer der Werke – im Wesentlichen die Gemeinden und die Kantone des Mittellandes – haben an der «weissen Kohle» mehr als gut verdient. Die Wasserzinse sind der Preis der Ressource Wasserkraft. Sie sind die Miete, die Nutzer bezahlen müssen. Notabene festgelegt durch ein Parlament, in dem diese Nutzer die Mehrheit haben. Deshalb hinken die Wasserzinse seit Jahrzehnten hinter der realen Teuerung her.

Ab 2020 möchten die Betreiber der Wasserkraftwerke noch weniger Miete bezahlen. Typische Mittelland-Mietmessies. Den Kantonen des Alpenbogens drohen massive Einnahmenausfälle. Im Interesse des Berggebiets müssten alle Atomkraftwerke so schnell wie möglich abgestellt werden. Und im Interesse des Berggebiets braucht es verursachergerechte CO₂-Abgaben auf Strom aus Kohle, Gas und Öl. Die Rechnung ist einfach: Je länger die Atomkraftwerke am Netz bleiben, desto stärker kommt der Wasserrzins unter Druck.

Wenige Länder verfügen über einen derart hohen Anteil an regulierbarer Wasserkraft wie die Schweiz. Zu den Glücklichen zählen Norwegen und Österreich. Beide Länder haben keine Atomkraftwerke. Beide Länder setzen auf alternative Energien.

Auch in einem alternativen Szenario werden die Bäume der real nicht mehr existierenden Alpen-OPEC nicht in den Himmel wachsen. Schlicht und einfach, weil Strom aus Sonne und Wind immer günstiger wird. In Chile wird Solarenergie nächstens für drei Rappen pro Kilowattstunde produziert. In Norwegen wollen die BKW nicht subventionierten Windstrom für 3,5 Rappen ins Netz speisen. Und im Wallis baut die Winsun Solaranlagen, die die Kilowattstunde für weniger als sieben Rappen produzieren.

Profitieren wird von der hoffentlich solaren Zukunft der Alpenraum. Weil die Sonneneinstrahlung in Visperterminen – der Heida lässt grüssen – viel höher ist als in Olten. Und weil die Regulierungsenergie der Wasserkraft dank des nahen Mattmark-Stausees gleich hinter den Hausdächern der Terbiner zur Verfügung steht.

Der Preis der Wasserkraft wird sich – sobald Atom- und Kohlestrom wegfallen – bei den Kosten neuer erneuerbarer Kilowattstunden im Alpenraum eingependeln. Das heisst bei plus/minus fünf Rappen, je nach Qualität der produzierten Energie. Das reicht, um die Wasserzinsen nicht senken zu müssen. Und die Anlagen nach Ablauf der Konzessionsdauer heimfallen zu lassen. Der Autor ist Hotelier in Brig. Er war Präsident der SP Schweiz und Walliser Staatsrat. ●