

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

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2005)

Heft: 3: Heizen ohne Erdöl : das Erni-Haus produziert mehr Energie, als es verbraucht

Artikel: Wüsten und Oasen in der Ökostromproduktion

Autor: Braunwalder, Armin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586909>

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: 13.01.2026

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

Der Durchbruch zu erneuerbaren Energien

In den nächsten Jahren steht eine intensive Debatte über die künftige Richtung der Energiepolitik bevor. Nur wer die komplexen Zusammenhänge aus der Welt des Stroms kennt, kann mitreden. Der deutsche Hermann Scheer hat in seinem neuen Buch *Hintergründe und Unfassbarkeiten aus der Energiewirtschaft zusammengetragen*. Er versetzt die Leserschaft so in die Lage, sich aus der gar nicht mal selbst verschuldeten Unmündigkeit zu befreien. Scheer deckt Begriffsverwirrungen der Energiewirtschaft auf: «Clean coal» ist ebenso absurd wie «Emissionsrecht». Und «Wasserstoffwirtschaft» ist nichts anderes als eine freundliche Umschreibung des Versuchs, atomaren Strom zu speichern.

Scheer zeigt, dass heutiger Solarstrom im Vergleich zu den wahren Kosten der Atomkraft ein echtes Sonderangebot ist. Auch die Brüchigkeit der «Erdgasbrücke» legt der Autor und SPD-Bundestagsabgeordnete dar und entlarvt die Liberalisierung der Strommärkte als Täuschungsmanöver, um übererteuerte Netzdienstleistungen zu generieren.

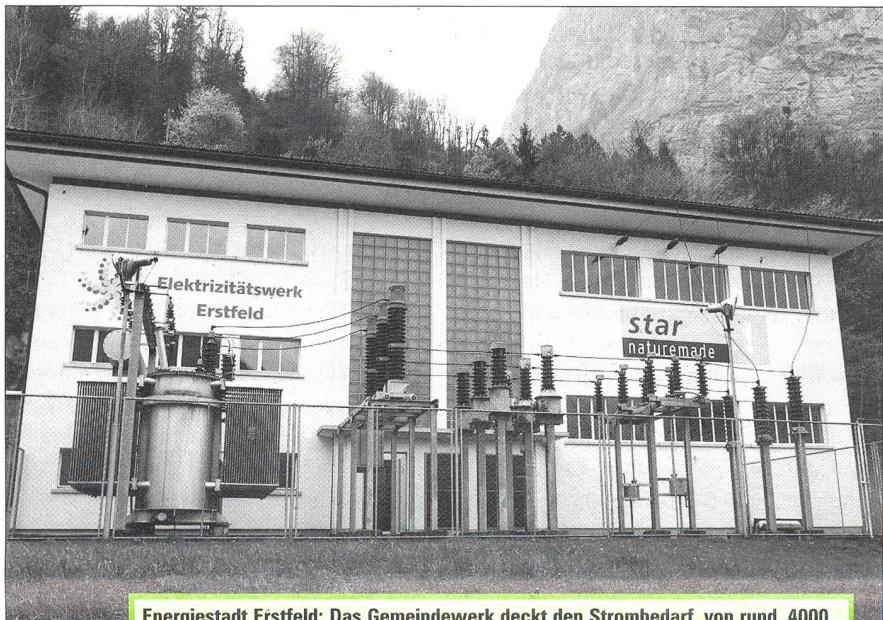
Das Buch liest sich nicht immer leicht. Aber wer ein über 100 Jahre etabliertes System hinterfragen will, muss weit ausholen. Dafür bietet das Werk 100 Argumente gegen falsche Behauptungen, die immer wieder gegen die Ökoenergien ins Feld geführt werden. Scheer weist den Weg in die Energieautonomie, jenen Zustand also, in welchem Bürger selbst bestimmen, welche Energie wo gebraucht wird. Hermann Scheer: *Energieautonomie. Der Durchbruch zu erneuerbaren Energien*, 2005, 315 Seiten, CHF 34.90, ISBN: 3-88897-390-2.



Hermann Scheer, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler und Bundestagsabgeordneter, Präsident der Europäischen Vereinigung für Erneuerbare Energien (EUROSOLAR) und Vorsitzender des Weltrates für Erneuerbare Energien. Für seine Schriften und Initiativen erhielt er den Alternativen Nobelpreis (1999), den WeltSolarpreis (1998), den Weltpreis für Bioenergie (2000) und den Weltpreis für Windenergie (2004).

Wüsten und Oasen in der Ökostromproduktion

Eine Untersuchung des WWF Schweiz zeigt: Nur in 16 Kantonen wird überhaupt Ökostrom produziert. Am meisten in Schaffhausen und Bern.



Energiestadt Erstfeld: Das Gemeindewerk deckt den Strombedarf von rund 4000 Einwohnern zu 70% mit naturemade-star-zertifiziertem Ökostrom.

**Von Armin Braunwalder,
Energie-Kommunikation**

Wann gilt Strom aus erneuerbaren Energien als Ökostrom? Die Schweizerische Agentur für erneuerbare Energien (AEE) definiert das klar: Als Ökostrom gelten Stromprodukte mit der Zertifizierung «naturemade star». Nur dieses Zertifikat bürgt für ökologische Mehrleistungen. Zum Beispiel bei Solarstromanlagen auf überbauten Flächen, landschaftsschonenden Windkraftwerken, Biogasanlagen oder Trinkwasserkraftwerken. Wasserkraftwerke müssen unter anderem höhere Restwassermengen ausweisen als gesetzlich vorgeschrieben, die Fischwanderung gewährleisten und die Ufer naturnah gestalten.

Es gibt wenige Oasen und grosse Wüsten in der Schweizer Ökostrom-Produktion, wie eine Auswertung zertifizierter Erzeugungsanlagen zeigt. Sie stehen auf der Liste des Vereins für umweltgerechte Elek-

trizität (VUE). Zur Zeit sind in der Schweiz über 120 Anlagen mit dem Label «naturemade star» in folgenden Kategorien zertifiziert: Grüngutvergärung, Holz und Altholz, Klärgas, landwirtschaftliches Biogas, Photovoltaik, Trinkwasserturbinierung, Wasserkraft und Windkraft. Die Ökostrom-Kraftwerke produzieren insgesamt rund 525 Millionen Kilowattstunden Elektrizität. Den Löwenanteil tragen die Wasserkraft (84%) und Trinkwasserkraftwerke (7%) bei. Die Ökostromproduktion entspricht rund 0,8% der Gesamtstromproduktion und reicht aus, um den Jahresbedarf von 150'000 Durchschnittshaushalten zu decken.

10 Kantone produzieren keinen Ökostrom

Wo wird in der Schweiz am meisten Ökostrom produziert? Die Analyse der Liste von zertifizierten Erzeugungsanlagen, die der VUE führt, zeigt riesige Unterschiede zwischen den Kantonen. In sechzehn Kantonen sind Ökostrom-Anlagen

in Betrieb, in zehn Kantonen beträgt die Produktion null Kilowattstunden (SZ, TG, AR, AI, NW, OW, LU, NE, GL, ZG). Einsame Spitzel ist der Kanton Schaffhausen. Das Wasserkraftwerk Schaffhausen produziert mit 168 Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh) knapp einen Drittelpart des schweizerischen Ökostroms. Auf dem zweiten Platz steht der Kanton Bern mit 123 Mio. kWh. 85% stammen aus Wasserkraft. Die Windkraft bringt es auf 8,25 Mio. kWh, Strom aus Klärgas auf 7,2 Mio. kWh. Die Solarstromanlage auf dem neuen Fussballtempel «Stade de Suisse» liefert rund 700'000 kWh. Damit kann der Strombedarf von 200 Durchschnittshaushalten gedeckt werden. Hinter Bern belegt Graubünden mit 49 Mio. kWh den dritten Platz. Hier wird Ökostrom praktisch ausschliesslich durch Wasserkraftwerke und Trinkwasserturbinierung produziert. Allein die Stromgewinnung aus Trinkwasserleitungen liefert in Graubünden gut 9 Mio. kWh. Das entspricht zwei Drittelpart der gesamten Solarstromproduktion der Schweiz. Auf den Plätzen vier und fünf liegen praktisch gleichauf die Kantone Waadt und Uri mit rund 40 Mio. kWh. Das gute Urner Ergebnis kommt alleine durch die Gemeindewerke der Energiestadt Erstfeld zustande: Die gesamte Produktion aus Wasserkraft ist «naturemade star»-zertifiziert (36 Mio. kWh). Auf den Plätzen sechs bis neun folgen die Kantone Zürich, Genf, Wallis und Baselland mit einer Produktion zwischen 33 Mio. kWh und 12 Mio. kWh. Am Schluss der Rang-

liste liegen die Kantone Aargau und Jura. Hier liefern je zwei Solarstromanlagen 32'000 kWh und 22'000 kWh Ökostrom.

40'000-mal mehr Ökostrom

Rechnet man die Ökostromproduktion pro Kopf der Bevölkerung um, ergeben sich riesige Unterschiede. Schaffhausen spielt hier mit einem sagenhaften Wert von 2272 kWh sozusagen in der «Champions League». Auf Platz zwei folgt der Kanton Uri mit 1116 kWh. Dahinter klafft eine grosse Lücke. Auf Rang drei liegt der Kanton Graubünden mit 262 kWh. Bern bringt es auf 129 kWh, Waadt auf 64 kWh, Baselland auf 47 kWh und Wallis auf 43 kWh. Die Kantone Zürich, St. Gallen und Freiburg bewegen sich in der Pro-Kopf-Wertung in absteigender Reihenfolge zwischen 26 kWh und 14 kWh. Abgeschlagen am Schluss steht der Kanton Aargau mit einer Ökostromproduktion von 0,057 kWh pro Kopf.

Vergleicht man die Ökostrom-Gesamterzeugung des Leaders mit den Schlusslichtern, gleicht das der Höhendifferenz vom tiefsten Punkt des Meeres bis zur Spitze des Mount Everest: In Schaffhausen wird 5250-mal mehr Ökostrom produziert als im Kanton Aargau. Schon fast bis zum Mond muss man greifen, wenn die Ökostromproduktion pro Kopf der Bevölkerung verglichen wird: Schaffhausen ist hier um den Faktor 40'000, der kleine Kanton Uri um den Faktor 20'000 besser als der Aargau.

SCHWACH⁺ STROM

NAGRA-Propaganda zum Jungbürger-Apéro



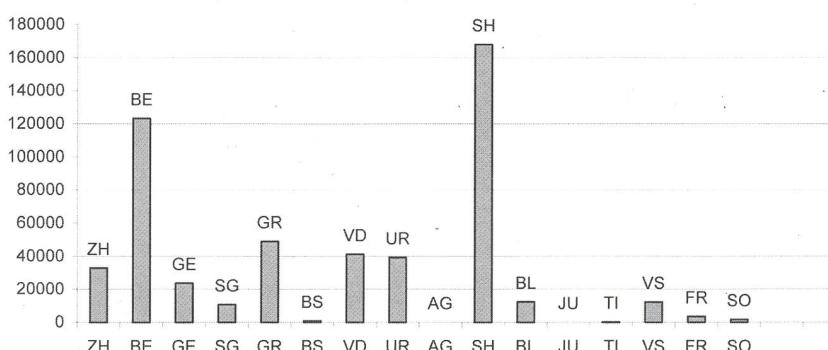
Nagra-Chef Markus Fritschi (Foto: Keystone)

Gemeinderäte sind nicht zu beneiden. Alljährlich zerbrechen sie sich den Kopf über eine möglichst sinnvolle und attraktive Gestaltung der Jungbürgerfeier. Vom Postenlauf im Gemeindehaus bis zu Kutschfahrten oder Bogenschiessen reicht die Palette. Den Bogen eindeutig überspannt hat aber jene Gemeinde, die ihre Jungbürger zum Besuch des NAGRA-Felslitors eingeladen hat und sich auch noch das Mittagessen von der NAGRA spendieren lässt. Vorher aber müssen die Jungbürger ein Referat von niemand Geringerem als dem NAGRA-Chef Markus Fritschi höchstpersönlich zum Thema Entsorgung radioaktiver Abfälle über sich ergehen lassen.

Es ist in einer Demokratie grundsätzlich nichts dagegen einzuwenden, wenn an Jungbürgerfeiern politisch brisante Themen zur Sprache kommen, sofern diese kontrovers behandelt werden. Dass sich aber ausgerechnet der Gemeinderat von Benken vor den Propaganda-Karren der NAGRA hat spannen lassen, ist jedoch äusserst bedenklich. Denn die NAGRA ist bekanntlich felsenfest davon überzeugt, dass der atomare Abfall in eben dieser Gemeinde Benken verlocht werden soll. Zum Glück erweist sich die Einladung der Jungbürger zum NAGRA-Reisli als Flop: Erst 10 von 49 eingeladenen haben sich für den Ausflug angemeldet.

Wir empfehlen dem Gemeinderat von Benken einerseits einen Intensiv-Kurs «Politisches Fingerspitzengefühl im Alltag» zu belegen und andererseits mit den Jungbürgern einen Ausflug ins nahe Deutschland zu machen. Dort kann man sich ausführlich darüber informieren lassen, wie der Atomstrom durch sinnvolle Alternativen ersetzt werden kann.

Produktion von Ökostrom in MWh
(Total: 525341)



Basis: VUE «Zertifizierte Erzeugungsanlagen»; Stand: 19.4.2005

Ökostrom-Infos: Die besten Ökostromangebote: www.topten.ch / Zertifizierte Anlagen und Angebote: www.naturemade.ch / Ökostrom in Ihrem Kanton: www.aee.ch/okekostromland / Ökostrompreise: www.enerprice.ch



Schweizerische
Energie-Stiftung
Sihlquai 67
8005 Zürich
Tel. 044 271 54 64
Fax 044 273 03 69
info@energiestiftung.ch
www.energiestiftung.ch
PC 80-3230-3

«Bei den neuen erneuerbaren Energien läuft die Schweiz Gefahr, den Anschluss an Europa zu verlieren und damit auch Unabhängigkeit und wirtschaftliche Innovationskraft einzubüßen.»

Michael Kaufmann, Vizedirektor Bundesamt für Energie, *energia*, Juni 2005

AZB
P.P. / Journal
CH-8005 Zürich

148
9029 Schweiz. Sozialarchiv
Abteilung Periodica
Stadelhoferstr. 12
8001 Zürich

GUTSCHEIN für ein Probe-Abonnement

Ja, gerne. Bitte senden Sie die nächsten beiden Ausgaben von «ENERGIE & UMWELT» gratis an folgende Adresse:

Anrede _____

Vorname/Name _____

Strasse _____

Postfach _____

PLZ/Ort _____

Bitte den ausgefüllten Talon sofort einsenden oder faxen an:
SES, Sihlquai 67, 8005 Zürich, oder per
Fax 044 273 03 69 und E-Mail an info@energiestiftung.ch