

**Zeitschrift:** Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES  
**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung  
**Band:** - (2012)  
**Heft:** 4: 85'000 Jobs  
  
**Artikel:** Von "AfünfPlus" und "intelligenter Suffizienz"  
**Autor:** Brand, Rafael  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-586956>

### **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**

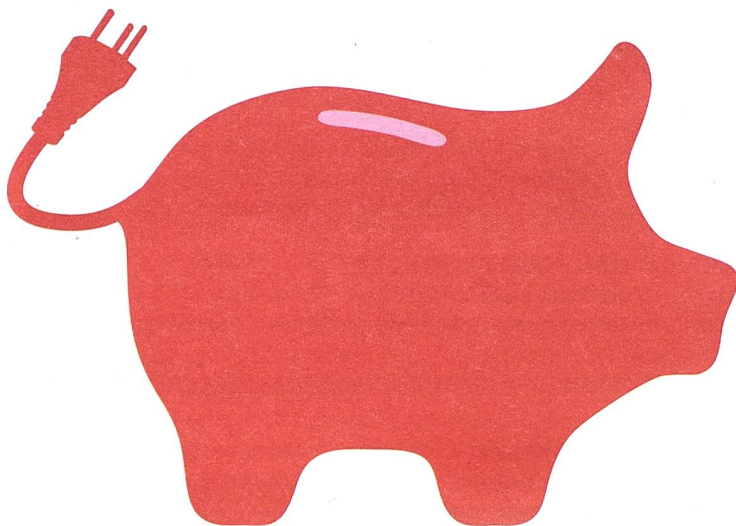
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.01.2026

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

## Von «AfünfPlus» und «intelligenter Suffizienz»

Die SES-Fachtagung ist weiterhin ein Erfolg, wird von Fachleuten geschätzt und jedes Jahr rege besucht. «Energieeffizienz ist keine Hexerei. Doch freiwillige Massnahmen reichen nicht. Effizienz gelingt nur, wenn wir uns anstrengen», so der Energieexperte Conrad U. Brunner. Und Nachhaltigkeitsökonom Jürg Minsch brachte es wie folgt auf den Punkt: «Wir müssen den neuen Kurs durchhalten – das ist die Challenge.»



Von **RAFAEL BRAND**  
E&U-Redaktor, brand@scriptum.ch

Bundesrat und Parlament haben den Atomausstieg beschlossen. Nun geht es an die Umsetzung hin zur Energiewende. Doch: «Was nichts kostet, dem wird keine Sorge getragen», eröffnete SES-Projektleiter Bernhard Piller die SES-Fachtagung.

Jürg Minsch, Ökonom und unabhängiger Nachhaltigkeitsforscher, analysierte zum Auftakt der Tagung die heutige Situation: «Wir haben eine unsichere Ressourcenbasis und stossen endgültig an ernst zu nehmende Grenzen der Belastbarkeit von Umwelt, Mensch und Gesellschaft!» Die Energiewende ist für Jürg Minsch der Einstieg in die solare Wirtschaft, wobei er sich klar für eine zivilisierte Marktwirtschaft ausspricht: «Es braucht marktwirtschaftliche Freiheit auch im Energiebereich. Gefragt sind aber Instrumente, die Grenzen setzen!», so Jürg Minsch. Nebst Energieeffizienz und Erneuerbaren – sei viel Intelligenz gefragt, vor allem intelligente Suffizienz. «Es braucht nun positives, innovatives und kreatives Denken, statt Kriege, Zerstörung und Abbau von Menschenrechten.»

**Up-to-date in Sachen Stromeffizienz:** Alle Referate und Präsentationen finden Sie unter [www.energiestiftung.ch](http://www.energiestiftung.ch) > Service > Fachtagungen

### Freiwillige Massnahmen reichen nicht

«Freiwillige Massnahmen reichen nicht. Effizienz gelingt nur, wenn wir uns anstrengen. Und an der Suffizienz führt kein Weg vorbei», stellte Conrad U. Brunner klar. Die Erneuerbaren hätten zwar aufgeholt und würden mithelfen, die Energiewende umzusetzen. «Doch ohne Suffizienz ist Effizienz wirkungslos», gab sich der Energieexperte überzeugt. Dabei verwies er insbesondere aufs immense Sparpotenzial bei den Motoren (Industrie-/Geräte-Motoren, Pumpen, Ventilatoren, etc.): «Motoren verbrauchen die Hälfte des schweizerischen Strombedarfs. Das Sparpotenzial ist enorm!» Auch beim «Betrieb ohne Nutzen» (BoN) sieht Conrad Brunner ein enormes Sparpotenzial von bis zu 9 TWh im Jahr (bei 59 TWh CH-Stromverbrauch 2011). Conrad Brunner dazu abschliessend: «Effizienz ist rasch wirksam, kostengünstig, für alle anwendbar und noch lange nicht erschöpft.»

### Energiewende: Sieht einfach aus, ist es auch!

«Es ist kein Problem, die neue Energiestrategie 2050 umzusetzen – politischer Wille natürlich vorausgesetzt!», so Matthias Gysler, Chefökonom beim Bundesamt für Energie (BFE). Die Energiestrategie 2050 orientiere sich dabei stets an der Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit sowie Umweltverträglichkeit und basiere auf Effizienz, Erneuerbaren, Ausbau der Netze sowie der Forschung. «Das erste Massnahmenpaket will die energiepolitische Stossrichtung bis 2050 vorgeben. Damit lassen sich 55% der Sparziele erreichen. Ab 2020 soll der Umbau vom Förder- zum Lenkungssystem, also die ökologische Steuerreform, erfolgen», erläuterte Matthias Gysler. «Die heutigen Klimaziele werden weiterverfolgt.» Die Kosten der Energiewende – abzüglich Einsparungen – werden auf rund 45 Milliarden Franken geschätzt und seien «volkswirtschaftlich tragbar». «Die Energiestrategie 2050 – sieht einfach aus, ist es auch!», setzte Mattias Gysler pointiert einen Schlusspunkt.

### Effizienzpotenzial viel grösser als geschätzt

Innert zehn Jahren (von 2000 bis 2010) hat sich der Energieverbrauch bei Geräten vom «A» zum «TripleA» (A+++), weiterentwickelt. Jürg Nipkow, Effizienzfachmann der Schweizerischen Agentur für Energieeffizienz S.A.F.E., ist überzeugt: «AfünfPlus ist möglich!»



Beispiel Kühlschrank: Durch Motoren mit Drehzahlregelung und Vakuum-Isolierung lässt sich der Stromverbrauch mindestens nochmals um Dreifache reduzieren. Auch Pilotprojekte wie der Vakuum-Wäschetumbler würden aufzeigen, dass viel Sparpotenzial brach liegt. Beim Standby liegt ebenfalls noch mehr drin: Durch Elektronikchips mit Abschalt- und Weckfunktion lasse sich dieser von 1 respektive 0,5 Watt gar auf 0,005 bis 0,05 Watt senken. Viel Potenzial bestünde zudem bei Bildschirmen mit «organic LED» OLED, bei «Solid State Disks» oder wassergekühlten Rechenzentren mit Wärmerückgewinnung. Für Jürg Nipkow ist klar: «Das Ende der Fahnenstange ist nicht in Sicht. Das Effizienzpotenzial viel grösser als von der Energiestrategie 2050 geschätzt.»

### Nachhaltigkeit im Leitbild

«Wir schreiben keinen Jahres-, sondern einen Nachhaltigkeitsbericht», fasste Marcel Bösch, Bereichsleiter Logistik & strategischer Einkauf, die Firmenpolitik der Ernst Schweizer AG pointiert zusammen. «Sorge tragen zur Umwelt – bei allen Produkten und im ganzen Unternehmen», so die Bedeutung von «Nachhaltigkeit» im Leitbild der Firma. Nachhaltigkeit ist bei der Ernst Schweizer AG also viel mehr als Worthülse und Image: Von 1978 bis 2011 konnte die Zahl der MitarbeiterInnen verdoppelt (+103%), gleichzeitig die Umweltbelastungspunkte (–50%) und die Treibhausgasemissionen (–79%) massiv reduziert werden, wobei der Anteil Erneuerbare (Strom/Wärme) deutlich zunahm (+68%). Mit den Erfolgen steckt sich die Firma stets auch höhere Ziele: «Jedes Mal, wenn wir investieren, ist Energie ein Thema», erklärte Bösch. Ziel der Ernst Schweizer AG ist es, den Energieverbrauch bis Ende 2014 aufs Niveau von 1978 zu senken. Der Strom soll ausschliesslich aus erneuerbaren Quellen stammen und der Anteil Solarenergie soll weiter zunehmen. «Es ist viel möglich, wenn man will!», so Marcel Bösch zum Schluss.

### Intakte Umwelt ist nicht gratis

«Ein Ausstieg aus der Atomenergie und das Einhalten der Klimaziele bedeutet eine Verschiebung von fossilen Brennstoffen zu Elektrizität, sprich

der Stromverbrauch nimmt zu», hielt Prof. Dr. Gebhard Kirchgässner der Universität St. Gallen fest: «Die Energiepreise müssen massiv steigen, damit Verhaltensveränderungen und Effizienzsteigerungen ausgelöst werden.» Als Problempunkte der heutigen Zeit sieht Prof. Kirchgässner den zu hohen Verbrauch von Umwelt und Energie sowie die Arbeitslosigkeit. «Hierfür gibt es einen einfachen ökonomischen Lösungsansatz: Die Arbeit muss steuerlich entlastet, umgekehrt der Umwelt- und Energieverbrauch belastet werden.» Es sei möglich, die ökologische Steuerreform so zu konzipieren, dass sie ökologisch wirksam, vor allem aber auch sozial verträglich ist.

### Ein Instrument – ein Ziel

«Meistens existieren mehr Instrumente als Ziele», bilanzierte Frank Vöhringer, Geschäftsführer Econabilty. «Genau ein Instrument je Ziel» sei aber eine Grundregel: «Werden verschiedene Instrumente mit unterschiedlichen Zielen vermischt, kommt es zu Wechselwirkungen mit unerwünschten Folgen.» Zielkonform sei eine Energie- und Preispolitik, die auf jeder Wertschöpfungsstufe die tatsächlichen Knappheiten und Umweltbelastungen widerspiegelt. Vöhringer zeigte anhand von drei Beispielen die Vor- und Nachteile verschiedener Instrumente auf: Das so genannte «Decoupling» in Kalifornien sei wirksam, insgesamt aber wenig marktwirtschaftlich. Den «weissen Zertifikaten» in Grossbritannien, Frankreich und Italien attestiert Vöhringer zwar ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis, allerdings gebe es für ambitionierte Ziele bessere, flächendeckende und weniger komplizierte Instrumente. Die Stromsteuer in Deutschland schliesslich habe kein klares Ziel. Diese wolle niemandem weh tun und habe aufgrund der vielen Ausnahmen kaum Lenkungswirkung. Das Fazit von Frank Vöhringer: «Der grosse Wurf ist auch im Ausland bisher nicht dabei.» Wirksame Instrumente seien politisch kaum durchsetzbar, stattdessen würden einfach solche mit mangelnder Effizienz und Lenkungswirkung weitergeführt.

### Effizienzziele für EVU

«Voraussetzung für eine erfolgreiche Effizienzpolitik ist ein übergeordnetes,

nationales Sparziel, das mit einem Hauptinstrument verfolgt wird», bestätigte auch Ulrike Saul, Energiefachfrau und Inhaberin von ECU-logisch. Zur Preissteuerung seien Lenkungsabgaben geeignet, zur Mengensteuerung seien Effizienzverpflichtungen zielführend. Anhand von Dänemark, Grossbritannien und Kalifornien erklärte Ulrike Saul die Funktionsweise und Wirksamkeit von Effizienzverpflichtungen, um so die besten Optionen für die Schweiz aufzuzeigen. Das Fazit von Ulrike Saul anhand der Länderanalyse: Als Akteure sind die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) mit klaren Reduktionszielen (weniger Stromabsatz), zu verpflichten. Sämtliche Effizienzmassnahmen sollten dabei anrechenbar sein. Die Wirkung lasse sich anhand der effektiven Absatzzahlen überprüfen und ein Bonus-Malus-Mechanismus könne mit Sanktionen und Anreizen dafür sorgen, dass die Sparziele eingehalten würden.

### Nicht die Schweiz: wer dann?

«Ökologie und Ökonomie beißen sich nicht!», so die zentrale Aussage von Nick Beglinger, Präsident von swisscleantech. Der Verband ist die Stimme der grünen Wirtschaft und vertritt die Interessen führender Schweizer Cleantech-Firmen. «Die Schweiz ist am Zenit angelangt. Wir können preislich nicht mehr konkurrenzieren», so Nick Beglinger, der für eine Vorreiterrolle plädierte: «Wir müssen gleichzeitig innovativ und ökologisch sein.» Die Energiewende lasse sich konsequent, aber auch wirtschaftsfreundlich umsetzen. swisscleantech setzt die Ziele um einiges höher als die Energiestrategie 2050: «Wir wollen die Eigenversorgung mit Energie auf den Kopf stellen, d.h. von heute knapp 30% Eigenversorgung auf 70% erhöhen, dabei den Energieverbrauch bis 2050 um die Hälfte auf 120 TWh reduzieren und gleichzeitig eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 85%», so Beglinger für swisscleantech. Die Energiewende sei – wissenschaftlich gesehen – notwendig und stelle eine einzigartige Chance dar. «Das löst Investitionen im Inland aus und bringt neue Arbeitsplätze sowie Tätigkeitsbereiche», so das Fazit von Nick Beglinger: «Wer soll die Energiewende umsetzen, wenn nicht die Schweiz?»



*«Der nötige Umbau unserer Energieversorgung löst Investitionen aus.  
Dies bedeutet neue Arbeitsplätze und Tätigkeitsbereiche für KMU.»*

Marcel Schweizer, Präsident des Gewerbeverbandes Basel-Stadt

AZB

P.P. / JOURNAL  
CH-8005 ZÜRICH

28 \*\*\*

9027

Schweizerische Landesbibliothek  
Periodika  
Hallwylstrasse 15  
3003 Bern

Bitte melden Sie uns Ihre neue Adresse. Danke!

SCHWEIZERISCHE ENERGIE-STIFTUNG  
FONDATION SUISSE DE L'ENERGIE



Sihlquai 67  
CH-8005 Zürich  
Tel. ++ 41 (0)44 275 21 21  
Fax ++ 41 (0)44 275 21 20  
[info@energiestiftung.ch](mailto:info@energiestiftung.ch)  
Spendenkonto 80-3230-3