

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (1992)
Heft: 3

Artikel: "Energie 2000" wird scheitern, wenn...
Autor: Girschweiler, Gerhard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586310>

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: 01.07.2025

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

"Energie 2000" wird scheitern, wenn...

"Energie 2000" ist ambitiös und bescheiden zugleich. Das bundesrätliche Aktionsprogramm "Energie 2000" will bekanntlich bloss den Zuwachs des Energieverbrauchs bis zum Jahr 2000 stoppen. Erst ab 2000 soll der Energieverbrauch tatsächlich abnehmen. Es ist aber fraglich, ob selbst dieses bescheidene Ziel erreicht wird. Denn es fehlen unter anderem die Handlungsbereitschaft der Investoren, das langfristige Denken und die Investitionsmittel.

"Es macht uns schon etwas Bauchweh, dass eine Lenkungsabgabe auf der Energie erst ab etwa 1996 kommen soll", meint Thomas Bürki, Leiter der Aktionsgruppe "Brennstoffe". Und die Leitung der Aktionsgruppe "Regenerierbare Energien" schreibt in ihrem Bericht, dass ohne Energiepreise, die auch die Umwelt- und die sozialen Kosten einbeziehen, die Ziele in wichtigen Bereichen nicht erreicht werden können. Ernsthafte Sorgen macht sich auch Hans Jürg Leibundgut, Leiter der Aktionsgruppe "Elektrizität". Er braucht drei Milliarden Franken für sein Innovations-Impuls-Programm. Sonst ist das Ziel auch im Bereich "Elektrizität" nicht zu erreichen. Auch die vierte Gruppe, die Aktionsgruppe "Treibstoff" braucht Geld, um die AutofahrerInnen zu weniger Benzinverbrauch zu motivieren.

Diese Geldmittel sollen nach den Vorstellungen der Aktionsgruppenleiter nicht aus der Staatskasse kommen, sondern mit Lenkungsabgaben umgelagert werden. Solche marktwirtschaftlichen Instrumente wurden aber gerade von der Wirtschaft und von den meisten Parteien lange abgelehnt. Erst seit kurzem zeichnet sich eine politische Mehrheit ab, so dass ein marktwirt-

schaftliches Umweltschutzmodell im Parlament durchzubringen wäre. Nur: Der erste Rat wird erst Anfang 1995 über ein CO₂-Abgabe-Gesetz debattieren. Dann ist die Hälfte der "Energie 2000"-Periode verstrichen.

Seit zwei Jahren diskutieren Umweltverbände, Konsumentinnenorganisationen, Verwaltung, Wirtschaft und Interessenverbände "friedlich" miteinander, wie der Energieverbrauch bis 2000 zu stabilisieren sei. Tun sich die Gruppen vor lauter Energiefrieden allzu schwer mit griffigen Aktionen? Thomas Bürki: "Es fehlt noch an vielen Orten: am Problembewusstsein und der Handlungsbereitschaft der Investoren, an der falschen Auffassung von Wirtschaftlichkeit, an konkreten Massnahmen, an einem längerfristigen Denken und der endlich fälligen Lenkungsmassnahmen."

Die Automobilverbände empfinden zum Beispiel eine Lenkungsabgabe immer noch als einen Eingriff in die persönliche Freiheit und die Autobranche wehrt sich vehement gegen freiwillige Vereinbarungen für sparsamere Motorfahrzeuge. Auch die Elektrizitätswerke signalisieren wenig Bereitschaft, den Konsumenten und Konsumentinnen Dreiviertel eines Rappens pro Kilowattstunde mehr zu verrechnen. Mit dem Geld könnte ein Fonds gebildet werden, aus dem nach den Vorstellungen von Leibundgut energiesparende Elektrogeräte am Markt gefördert werden könnten, indem man sie subventioniert

Als Grundtenor in den Aktionsgruppen ertönt daher der Ruf nach freiwilligen Aktivitäten. Sind solche Aufrufe aber in der Vergangenheit nicht im allgemeinen Konsumrausch untergegangen? Ein Blick auf die schweizerische Energiestatistik verhärtet diese These: Der Erdölverbrauch stieg 1991 um 6,7 Prozent, der Stromverbrauch um 2,2 Prozent, Gas um 13 Prozent; gesamthaft verbrauchte das Schweizer Volk 1991 6,2 Prozent mehr Energie als das Jahr zuvor.

Brennstoffe

Reduktion bis 2000

Aktionsgruppenleiter Thomas Bürki ist besorgt, dass die HausbesitzerInnen wenig Interesse haben, ihre Häuser energetisch zu sanieren, weil die Heizkosten von den MieterInnen bezahlt werden. Bund und Kantone haben allerdings gesetzliche Instrumente in der Hand, um mittels Vorschriften, wie die Erneuerung von Heizkesseln, durch das Sanieren von Fenstern, Dächern, Kellern und der Aussenhülle sowie individueller Heizkostenabrechnung den Brennstoffverbrauch zu vermindern. "Energie 2000" bietet ein effizientes Vorgehen, um die Luftreinhalteverordnung, die Energienutzungsverordnung und die Wärmedämmvorschriften zu erfüllen. Um dies zu unterstützen, hat die Arbeitsgruppe einen "Standard-ablauf zur umfassenden und effizienten Gebäudesanierung" entwickelt, der Hauseigentümern, Hausverwaltungen und Betreibern von Haustechnik- und Industrieanlagen gratis angeboten wird. Das Motto lautet hier: "Keine Chancen zum Energiesparen verpassen". Das heisst: Wenn an einem Gebäude ein grösserer Eingriff vorgenommen wird, müssen gleichzeitig auch energiesparende Massnahmen ergriffen werden.

gir



Obwohl also noch weit und breit kein Trend zu einer Energie-Wende in Sicht ist, verbreiten die Leiter der Aktionsgruppen Optimismus:

"Viele Leute wollen etwas ändern", meint etwa Treibstoff-Aktionsgruppenleiter Ernst Reinhardt. Nicht "Big is beautiful" sondern "klein und fein" müsse das Motto beim Auto künftig heissen. Reinhardt vertraut auf die Industrie, die viel schneller als die Energie-2000-Kampagne energiesparende Autos auf den Markt bringen könne. Die Frage ist bloss: werden sie auch gekauft? Zusammen mit weiteren freiwilligen Aktionen glaubt der Raumplaner, mindestens einen Teil des Energie-2000-Ziels erreichen zu können. Man hat allerdings schon bei der Festlegung der Ziele erkannt, dass die Autofahrer und -fahrerinnen kaum zu bremsen sind und hat dem Treibstoffverbrauch eine weitere Zunahme eingestanden. Dieser "gebremste" Zuwachs muss dafür

beim Heizen der Häuser zusätzlich eingespart werden. Im Schnitt, so die geniale Überlegung der Energie-2000-Planer, wird also theoretisch der Verbrauch aller fossilen Energieträger trotzdem stabilisiert.

Ist die Wirtschaft bereit zu Investitionen?

2,8 Milliarden Franken fehlen der Aktionsgruppe "Regenerierbare Energien" zur Deckung der nicht-amortisierbaren Mehrkosten von Anlagen, die zur Erreichung der geplanten Ziele gebaut werden müssen. Einen Teil der Investitionen in regenerierbare Energieerzeugungsanlagen erwartet T. Weisskopf, Mitverfasser des Strategiepapiers, aus der Wirtschaft. Dazu müssen aber Anreizinstrumente geschaffen und die Rahmenbedingungen verbessert werden, meint er. Dazu gehört der Abbau von Hemmnissen bei Baubewilligun-

Regenerierbare Energien

Gefährdete Photovoltaik

Das Ziel für diese Aktionsgruppe lautet, bis zum Jahr 2000 ein halbes Prozent des Stromes und drei Prozent des Wärmebedarfs durch regenerierbare Energien abzudecken.

Das Initialisierungsprogramm sieht vor, an ausgewählten Standorten den Einsatz von regenerierbaren Energien zu demonstrieren. Realisierungswillige Bauleute sollen von der Aktionsgruppe mit Mitteln von "Energie 2000" unterstützt werden. Zur Zeit sucht zum Beispiel ein Energieplanungsbüro 130 Mehrfamilienhäuser in der deutschen und welschen Schweiz, die sich für eine solare Wasseraufbereitung eignen. VerhandlungspartnerInnen sind Pensionskassen, Versicherungen und Banken.

Dieser Initialisierung muss unbedingt die Multiplizierung folgen: Die Bauleute müssen aus eigenen wirtschaftlichen Interessen zum Bau von Anlagen motiviert werden. Ohne marktwirtschaftliche Anreize, zum Beispiel einer Energieabgabe, sind die Ziele der Aktionsgruppe "Regenerierbare Energien" in wichtigen Bereichen aber nicht erreichbar. Vor allem dürfte das Ziel verfehlt werden, drei Prozent Wärme aus regenerierbaren Energien zu produzieren. Und da müsste die Photovoltaik ganz klar über die Klinge springen.

gir



gen. Als weitere Finanzierungsmöglichkeit schlägt die Gruppe einen Energiefonds vor, der durch die Energiekonsumenten und -konsumentinnen zu tragen ist, zum Beispiel einen Energierappen. Weiter müssen die Elektrizitätswerke privaten Stromproduzenten für Strom aus Photovoltaikanlagen und Wärmekraftkopplungsanlagen bessere Preise bezahlen.

Mit grossem Engagement versucht Hans Jürg Leibundgut von der Aktionsgruppe "Elektrizität", sein Innovations-Impuls-Programm in die Realität umzusetzen. Die Stromwirtschaft will allerdings die von Leibundgut vorgeschlagene Stromabgabe von rund fünf Prozent nicht freiwillig erheben. Es würde reichen, diese rund 0,6 Rp/kWh während zehn Jahren bei den Stromkonsumenten und -konsumentinnen einzuziehen, um die nötigen drei Milliarden Franken zu beschaffen. Käufer und Käuferinnen würden das Geld in Form von verbilligten Elektrogeräten wieder zurückerhalten, denn Leibundgut will jene Geräte fördern, die besonders wenig Strom verbrauchen.

Ernst Reinhardt von der Treibstoff-Aktionsgruppe, hat die schwierige Aufgabe, die Autofahrer und -fahrerinnen zu motivieren, weniger Benzin zu verbrauchen. Für seine Startkampagne seien ihm dafür Beträge der Privatwirtschaft in Aussicht gestellt worden. So gedenkt die Erdölvereinigung eine Informationskampagne über die Ziele und Aktivitäten von "Energie 2000" zu finanzieren. Denn im Volk ist dieses Programm noch kaum bekannt. Möglicherweise noch dieses Jahr

Elektrizität

Ambitiöses Stromsparprogramm

Unnötige Betriebszeiten, unnötige Betriebsverluste und unnötige Überdimensionierungen von Anlagen sollen eliminiert werden. Ohnehin notwendige Kontroll- und Unterhaltsarbeiten sowie Umbauten und Ersatz von Anlagen sollen gleichzeitig von energetischen Verbesserungen begleitet werden.

Für Haushalt-Grossapparate, Computer, Faxgeräte, Pumpen, Ventilatoren usw. können nach den Vorstellungen von Aktionsgruppenleiter Hans Jürg Leibundgut Verbrauchsvorschriften sinnvoll sein. Sollte die Schweiz dem EWR beitreten. Würden die EG-Mitglieder allerdings solche schweizerischen Verbrauchsvorschriften im Alleingang nicht goutieren.

Von den Tausenden von verschiedenen Geräten, Anlagen, Verfahren, Bauten usw. sollen jene am Markt gefördert werden, die am wenigsten Strom verbrauchen. Der Aufwand für diese Animation wird aus dem Budget von "Energie 2000" bezahlt. Zur Zeit sind erste Kontakte aufgenommen worden, um zum Beispiel den Wirkungsgrad von Absauganlagen bei Schreinereien zu verbessern. Weiter ist eine Motivierungskampagne zur Sanierung von Beleuchtungsanlagen in Schulen gestartet worden. Mit dem ambitiösen Innovationsimpulsprogramm sollen besonders energiesparende Geräte subventioniert werden. Die dazu nötigen drei Milliarden Franken fehlen allerdings.

Mit 12 000 Direct-Mailings und Inseraten in sechs Zeitungen sucht die Aktionsgruppe in der ganzen Schweiz geeignete Personen und Ingenieurbüros, die neue Projekte vorschlagen, um Strom zu sparen. Leibundgut setzt aber auch auf Wirtschaftsmechanismen, die seinem Sparprogramm entgegen kommen. Als Beispiel nennt er das neue Abkommen des amerikanischen Umweltministeriums mit den Computerherstellern. Danach werden künftig alle Computer in Amerika mit einem Energiestern gekennzeichnet, die eine automatische Standbyschaltung eingebaut haben, sobald sie nicht mehr aktiv sind. Der Energieverbrauch sinkt dadurch um 50 Prozent.

gir

werden dann von Autoimporteuren gesponserte Energiespar-Werbepots über die Mattscheibe flimmern. Weiter soll mit dem Geld eine Broschüre verwirklicht werden, die die Autofahrer und -fahrerinnen aber auch Jugendliche, aufklären soll, wie man Benzin sparen kann.

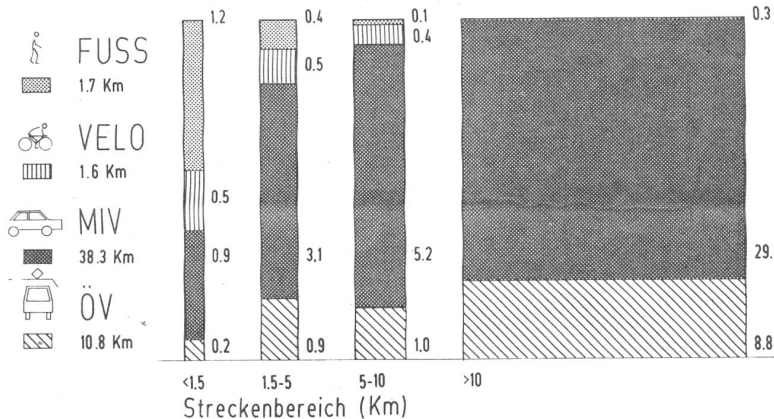
Damit die Bauleute die bereits vorhandenen Energiespartechnologien vermehrt einsetzen, sieht auch das Brennstoff-Aktionsprogramm neben Überzeugungsarbeit und Lenkungsabgaben auch finanzielle Förderungsmassnahmen vor. Gruppenleiter Thomas Bürki rechnet mit



einer Milliarde Franken bis 2000. Wenn das Geld nicht aufzutreiben ist, sieht er die Ziele von "Energie 2000" im vorgesehen Zeitraum gefährdet.

Alle vier Aktionsgruppen wollen zusammengerechnet bis ins Jahr 2000 über sechs Milliarden Franken ausgeben. Wie schwierig es ist, dieses Geld zu beschaffen, erlebten die vier Aktionsgruppen Anfang September, als sie zusammen eine gemeinsame Strategie zu entwickeln versuchten. Da aus der leeren Staatskasse nichts zu holen ist, muss das Geld via Abgaben auf den Energieträgern beschafft werden. Damit die Wirtschaft zustimmt, will sie zuerst gesetzliche Grundlagen sehen. Diese müssen im Parlament ausgehandelt werden, wo aber wiederum die Wirtschaft das Sagen hat.

Gerhard Girschweiler



Ein SchweizerIn legt pro Tag durchschnittlich 52 km zurück (Summe der Zahlen an den Balken). Die weitaus meisten Kilometer werden mit dem Auto gefahren (alle dunkel schraffierten Flächen zusammengezählt). Erstaunlich klein ist der Anteil des Velos.



Treibstoffe

Mit weniger Autofahren Energie sparen

Während der Brennstoffverbrauch (Heizöl und Erdgas) in den letzten 20 Jahren um fast 10% zurückging - und dies bei konstantem Bevölkerungswachstum und 700'000 neuen Wohnungen -, stieg der Treibstoffverbrauch um 54%. Noch ist keine Trendumkehr zu erkennen: Seit 1972 hat sich der Motorfahrzeugbestand mehr als verdoppelt, das Benzin kostet gegenüber 1972 real einen Viertel weniger, 31% der gesamtschweizerischen Endenergie wird im Verkehr verbraucht, die Planung von lokalen und regionalen Strassen und Umfahrungen ist "In", und in der EG steht ein massiver Ausbau des Autobahnnetzes zur Diskussion.

Die aktuellen Verkehrsanteile (Grafik) widerspiegeln die hohe Attraktivität des MIV und das Randdasein von FussgängerInnen und VelofahrerInnen. Das können Gemeinden tun:

Durch ein attraktives Angebot können die Verkehrsanteile von FussgängerInnen, VelofahrerInnen und öffentlichen VerkehrsteilnehmerInnen erhöht werden. Die Gemeinden können das so fördern:

- Fuss- und Velowegplanung: direkte und attraktive Verbindungen und Abstellmöglichkeiten schaffen.
- Ausbau des öffentlichen Verkehrs: verbesserte Fahrpläne, Anschlüsse und Netze.

Als isolierte Massnahme ist so zwar kaum eine Verkehrsenergie-Einsparung zu erwarten. Eingebettet in Fusswegplanung (Zugänglichkeit der Haltestellen) und vor allem in eine restriktive Strassenbau- und Parkierungspolitik können beachtliche Umsteigeeffekte und damit Energieeinsparungen erzielt werden.

-- Verlangsamung des Verkehrs: Verkehrsberuhigung und Tempo 30-Zonen in den Wohngebieten sowie Geschwindigkeitsreduktionen auf den Hauptstrassen und den angrenzenden Autobahnen tragen zu Energie-Einsparungen bei.

Längerfristig können durch Ortsplanung und die Verbesserung der Wohnumfeld-Qualität Fahrten vermieden werden. Stichworte dazu

sind: Aufwertung der Aussenräume, ausgewogenes Verhältnis von Arbeits- und Wohnplätzen, dezentrale Versorgungsstrukturen und Umweltverbund (Fusswege - Velofahren - öffentlicher Verkehr).

Wo es gelingt, die Qualität des Wohnumfeldes - nicht zuletzt durch eine Anpassung der Mobilität - wieder zu verbessern, kann beobachtet werden, dass die Menschen auch ihre Freizeit wieder öfter dort verbringen. Die Städte und Gemeinden haben also Instrumente in der Hand, um den Verkehr zu beeinflussen. In Kombination mit Massnahmen auf Bundes- und Kantonsebene (Flottenverbrauch, fiskalische Massnahmen und technische Zulassungsbedingungen) ist auch beim Energieverbrauch des Verkehrs eine Trendwende möglich und anzustreben.

Das können Einzelne tun:

Carsharing ist unter Ökofreaks beliebt geworden. Die Aktionsgruppe "Treibstoffe" unterstützt diese Idee, ein Auto unter verschiedenen Leuten zu teilen. Aktionsgruppenleiter Ernst Reinhardt will noch einen Schritt weiter gehen. Zusammen mit Regionalzeitungen wird ein Experiment durchgeführt: Einige hundert FahrerInnen reduzieren während zwei Wochen freiwillig ihre Fahrkilometer und berichten über ihre Probleme und Erfahrungen. Bei Erfolg soll die Aktion mit den Autoverbänden gross aufgezogen werden.

Heini Glauser*

* Der Autor ist Energie-Ingenieur und SES-Stiftungsrat