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

**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung

**Band:** - (2006)

**Heft:** 2: Energieperspektive 2050 : auf in die Energie-Zukunft!

**Artikel:** Fossil-atomar oder erneuerbar : für welche Energie-Zukunft entscheidet sich die Schweiz?

**Autor:** Brand, Rafael

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-586326

**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**

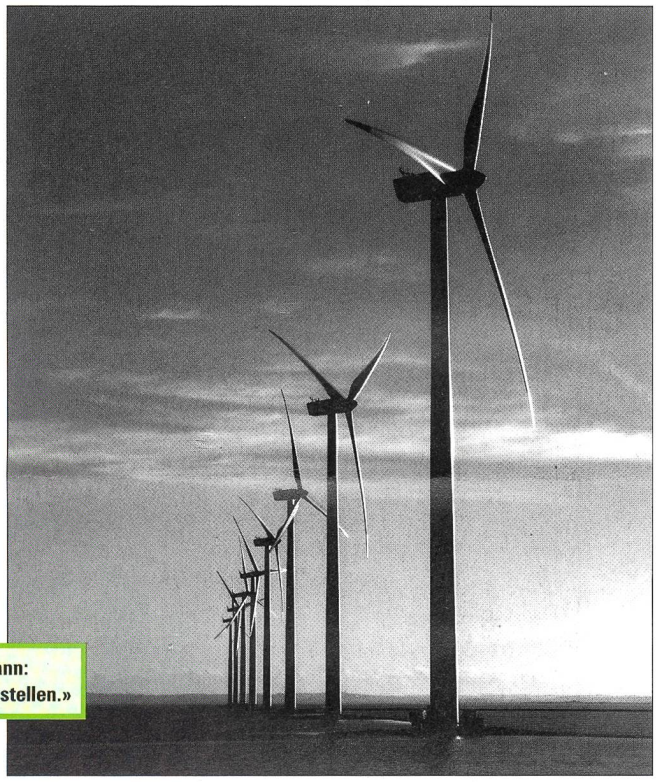
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 10.12.2025

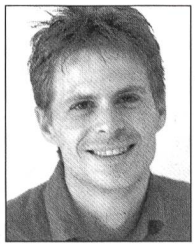
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Fossil-atomar oder erneuerbar: Für welche Energie-Zukunft entscheidet sich die Schweiz?

**Das Bundesamt für Energie (BFE) erarbeitet derzeit im Auftrag des Bundesrates die «Energieperspektiven 2035/2050». In den nächsten Jahren muss die Schweiz die Weichen für eine sichere, wirtschaftliche und umweltschonende Energie-Zukunft stellen. Die Studien und Ergebnisse der «Energieperspektiven 2035/2050», die bis Ende Jahr vorliegen, werden Diskussions- und Entscheidgrundlagen liefern.**



**Vier Energieszenarien für die Schweizer Energie-Zukunft. BFE-Direktor Walter Steinmann: «Das Volk kann [..] durchaus die Weichen Richtung mehr ökologischer Nachhaltigkeit stellen.»**



**Von Rafael Brand**
Redaktor «Energie & Umwelt»
brand@scriptum.ch

Die Schweiz wird sich künftig immer mehr mit der Klimaerwärmung, stetig steigenden Erdölpreisen und einer Verknappung der fossilen Energie-Ressourcen konfrontiert sehen. Schon heute geht es deshalb darum, die energiepolitischen Weichen für eine nachhaltige und effiziente Schweizer Energie-Zukunft zu stellen. Das Bundesamt für Energie (BFE) erarbeitet im Auftrag des Bundesrates im Rahmen der «Energieperspektiven 2035/2050» wichtige, wertvolle und umfangreiche Diskussions- und Entscheidgrundlagen. Zurzeit liegen erste Ergebnisse vor, bis Ende Jahr sollen die Arbeiten mit Zeithorizont 2035 abgeschlossen sein. Die umfangreichen Teilstudien zu den Energieperspektiven 2035/2050 werden von unabhängigen Experten und Fachleuten erstellt, die «aus sehr unterschiedlichen Blickwinkeln das Thema der nachhaltigen Energieversorgung und Energieeffizienz beleuchten», so das Bundesamt für Energie. Die Erkenntnisse und Grundlagen sollen zu einem breit abgestützten Meinungsbildungsprozess beitragen. BFE-Direktor Walter Steinmann dazu: «Wir halten es für absolut notwendig, den öffentlichen Dialog zu suchen und zu fördern. In einer Demokratie kann nur richtig entscheiden, wer umfassend informiert ist.»[1] In diesem Sinne werden die Energieszenarien denn auch mit einem breiten Spektrum interessierter Kreise diskutiert und beurteilt.

## «Weiter wie bisher» – oder hin zur 2000-Watt-Gesellschaft?

Im Rahmen der «Energieperspektiven 2035/2050» werden vier Energieszenarien skizziert und zur Debatte gestellt (vgl. nebenan). Derzeit liegen erste Ergebnisse vor. Diese wurden von BFE-Direktor Walter Steinmann und

Projektleiter Martin Renggli Ende März präsentiert. Nachfolgend die wesentlichen Ergebnisse in Kürze:[2]

- Die Zeit des billigen Öls ist wohl vorbei, die Nachfrage nimmt rapide zu. Die Schweizer Energieversorgung ist hochgradig auslandabhängig. Die wichtigsten Erdölreserven konzentrieren sich auf einige wenige Länder. BFE-Direktor Walter Steinmann dazu: «Die Gefahr besteht, dass ein Verteilkampf um die Energieressourcen entsteht, wenn nicht rechtzeitig Lösungen für die Energie-Zukunft gefunden werden.»
- Bereits heute spüren wir die Auswirkungen des durch die Nutzung fossiler Energieträger verursachten Klimawandels. Bis 2050 könnte die Temperatur im Alpenraum um 1 bis 2 Grad Celsius ansteigen.
- Der Stromverbrauch nimmt weiter zu (1–2% pro Jahr). Ohne griffige staatliche Effizienzmassnahmen zeichnet sich ab 2020 eine Stromversorgungslücke ab.

Zu den Energieszenarien 2035/2050 liegen derzeit folgende Zwischenresultate vor:

- Der Gesamtenergieverbrauch stabilisiert sich beim Szenario I respektive nimmt beim Szenario II leicht ab. Im Szenario III «Neue Prioritäten» dürfte der Energieverbrauch zwischen 18 bis 24% abnehmen, beim Szenario IV «Übergang zur 2000-Watt-Gesellschaft» um 30%. Einzig beim Szenario IV kann eine wesentliche Reduktion der $CO_2$-Emissionen bis zu 50% erwartet werden.
- Beim Stromverbrauch wird bei den Energieszenarien I bis III eine Zunahme von bis zu 23% erwartet. Beim Szenario IV – trotz massiven Investitionen in Energieeffizienz und innovative Technologien – nimmt der Stromverbrauch lediglich um 7,9% ab. (Die auf den Seiten 4–7 präsentierte Studie «Energieperspektive 2050» kommt diesbezüglich allerdings zu ganz anderen Ergebnissen...)

Für das BFE steht derzeit deshalb folgende Strategie im Zentrum: 1) Höchste Priorität bei der Energieeffizienz; 2) Weiter Zubau von neuen erneuerbaren Energien und gezielter Ausbau der Wasserkraft; 3) Befristete Schliessung der Stromlücke durch fossil-thermische Anlagen mit weit gehender Kompensation der zusätzlichen $CO_2$-Emissionen. Dies stelle die «am wenigsten schlechte Lösung dar, welche nur als Übergang zu besseren Lösungen geduldet werden kann.»

### Laufende Publikationen unter www.energie-perspektiven.ch

Im Herbst 2003 wurden die Arbeiten für das Projekt «Energieperspektiven 2035/2050» gestartet, und bis Ende 2006 sollen die Resultate vorliegen. Alle Berichte und Zwischenresultate werden laufend unter www.energie-perspektiven.ch publiziert. Die umfangreichen Studien und Erkenntnisse sollen die Grundlage für die politische Diskussion zur künftigen Ausgestaltung der schweizerischen Energie- und Klimapolitik bilden.

1 Mediendokumentation Energieperspektiven 2035: Werkstatt-Gespräch für die Medien vom 28. März 2006.

2 Speaking Note Walter Steinmann, Werkstatt-Gespräch für die Medien vom 28. März 2006.

## Übergang zur 2000-Watt-Gesellschaft: Keine Vision, sondern Verpflichtung!

Die Schweiz – respektive die Industriestaaten weltweit – stehen vor einem Grundsatzentscheid: Ist die Energiewende bis 2050 nicht eingeleitet und fortgeschritten, werden sich künftige Generationen mit einer massiven Klimaerwärmung und damit verbundenen Umweltkatastrophen konfrontiert sehen, deren Folge- und Gesundheitskosten heutige Vorstellungen sprengen dürften. Der Weg hin zur 2000-Watt-Gesellschaft ist deshalb nicht eine Vision, sondern eine Verpflichtung gegenüber zukünftigen Generationen. Bis 2050 gilt es den Energieverbrauch um zwei Drittel und die $CO_2$-Emissionen um 80% (gegenüber 1990) zu reduzieren. Wie die Studie von Greenpeace, WWF, VCS und SES zeigt (siehe Seiten 4–7), ist dies – ohne Verlust an Lebensqualität – ein energiepolitisch machbarer Weg, den es einzuschlagen gilt. Ein ambitiöser Weg aber, der noch weiter gehende Massnahmen abverlangt. Ein solcher Entscheid hin zur klimaverträglichen 2000-Watt-Gesellschaft – das sei hier behauptet – ist letztlich «günstiger» und zudem sicherlich intelligenter, als auf dem fossil-atomaren Weg weiterzuschreiten.

Im Rahmen der BFE-«Energieperspektiven 2035/2050» sind demnächst weitere Ergebnisse zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen, zu Kosten und Auswirkungen auf die Umwelt versprochen. Das E&U bleibt dran...

### Energieperspektiven 2035/2050

Das Spektrum der Szenarien der «Energieperspektiven 2035/2050» reicht von «Weiter wie bisher» bis zur 2000-Watt-Gesellschaft im Jahr 2050. Die beiden ersten Szenarien sind massnahmenorientiert, d.h. es werden Massnahmen und Instrumente festgelegt und deren Auswirkungen bestimmt. Die Szenarien III + IV sind zielorientiert: Es werden Ziele definiert, die es mit energiepolitischen Massnahmen und Instrumenten zu erreichen gilt.

**Szenario I (Referenzszenario) – «Weiter wie bisher»:** Vollzug bereits bestehender Politik. Die energiepolitischen Instrumente werden nur moderat angepasst. Die Variante Ia rechnet mit keiner $CO_2$-Abgabe. Die Klimaziele werden nicht erreicht.

**Szenario II – «Verstärkte Zusammenarbeit»:** Basiert auf einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen Staat und Wirtschaft und einer Verschärfung der Vorschriften für Gebäude, Fahrzeuge und Geräte sowie auf der Einführung von Förderprogrammen und einer $CO_2$-Abgabe.

**Szenario III – «Neue Prioritäten»:** Zielvorgabe ist eine $CO_2$-Reduktion um 10% bis 2020 und 20% bis 2035 im Vergleich zum Referenzjahr 2000. Die Energieeffizienz soll sich um 20% verbessern und der Anteil der neuen erneuerbaren Energie gesteigert werden: auf 10% bis 2030 beim Strom, auf 20% Anteil beim Wärmeverbrauch und auf 5% beim Treibstoffverbrauch (ohne Flugverkehr) bis ins Jahr 2035. Um die Ziele zu erreichen, ist eine Verdoppelung der Endenergiepreise und eine Energie- und Lenkungsabgabe notwendig.

**Szenario IV – «Übergang zur 2000-Watt-Gesellschaft»:** Als Ziele werden eine $CO_2$-Reduktion bis 2020 um 20% und bis 2035 um 35% gegenüber dem Referenzjahr 2000 vorgegeben. Im Weiteren eine verbesserte Energieeffizienz auf den Endenergieverbrauch pro Kopf um 35% bis 2035 sowie eine Steigerung des Anteils der neuen erneuerbaren Energien: bei der Elektrizität bis 2030 auf 20%, beim Wärmeverbrauch bis 2035 auf 30% sowie auf 10% Anteil beim Treibstoffverbrauch (ohne Flugverkehr).