

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

**Herausgeber:** Electrosuisse

**Band:** 94 (2003)

**Heft:** 4

**Vorwort:** Energie erhöht Lebenserwartung = L'énergie augmente l'espérance de vie ; Notiert = Noté

#### **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](#)

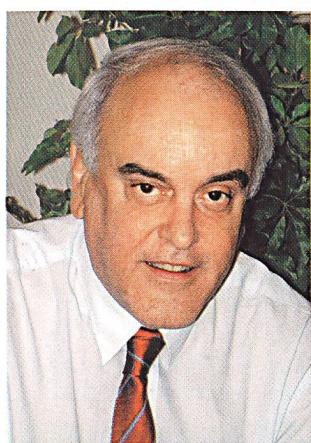
#### **Terms of use**

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:** 12.02.2026

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

## Energie erhöht Lebenserwartung



Ulrich Müller  
Chefredaktor VSE

### Schweizer Kernkraftwerke mit hervorragenden Produktionszahlen

(sva) Die Schweizer Kernkraftwerke Beznau-1 und -2, Mühleberg, Gösgen und Leibstadt weisen auch für das Jahr 2002 wieder eine beachtliche Energieproduktion aus. Die Nettostromproduktion aller fünf Schweizer Werke überschritt erneut die Marke von 25 Milliarden Kilowattstunden

Die mittlere Lebenserwartung hat in den letzten hundert Jahren eine dynamische Entwicklung durchlaufen. Bei den Neugeborenen ist die Lebenserwartung um etwa 100% gestiegen und beträgt heute in der Schweiz rund 76 Jahre für Männer und 82 Jahre für Frauen. Über viele Jahrhunderte war die Lebenserwartung jedoch tief, aber relativ stabil und betrug durchschnittlich 35 bis 40 Jahre.

Bei der theoretischen Aufarbeitung der Gründe zeigen sich wissenschaftliche Erklärungsdefizite. Die allgemeine Entwicklung der Lebenserwartung kann mit schichts- und geschlechtsspezifischen Differenzierungen der Lebenserwartung als Folge des sozialen Wandels dargestellt werden. Die Faktoren, welche die Lebenserwartung beeinflussen, lassen sich nach natürlichen Faktoren (genetische und biologische Einflüsse) und nach gesellschaftlichen Faktoren (sozioökonomische und soziokulturelle Bedingungen) differenzieren, so das «Fach-Chinesisch». Die Steigerung der mittleren Lebenserwartung war also vermutlich das Ergebnis der Erfolge der Medizin und eine Verbesserung der Hygiene, so die Wissenschaft.

Dies ist jedoch nur die halbe Wahrheit. Denn schon in vergangenen Jahrhunderten wurden die Menschen fast so alt wie heute. Dies waren jedoch vor allem Leute aus der oberen, gebildeten Schicht, die keine schwere körperliche Arbeiten leisten mussten. Nicht alt wurden all jene, die übermäßig ihre Energie verbrauchten, und das war die Mehrheit.

Ein Vergleich der Lebenserwartung von Schriftstellern in den verschiedenen Jahrhunderten zeigt dazu überraschende Ergebnisse. Entgegen der Erwartung spiegeln sich die Verbesserung der Gesundheitsvorsorge und die Wohlstandsentwicklung der Moderne hier nicht wieder. Schriftsteller hatten über die Jahrhunderte eine bemerkenswert konstante durchschnittliche Lebenserwartung, die beispielsweise im 11. Jahrhundert mit 68 Jahren schon über der im 19. Jahrhundert mit 67 Jahren lag.

Was ist die Erklärung dazu? Es ist nahe liegend, dass die Wissenschaft den Faktor Energie vernachlässigt hat. Heute hat hierzulande ein jeder preiswerten Zugang zu Energie und befindet sich in einer ähnlich privilegierten Lage wie die früheren Gelehrten. Wenn die heutigen Menschen all die von Kernenergie, Wasserkraft und fossilen Brennstoffen angetriebenen Arbeiten selbst verrichten müssten, ginge das wohl nicht 40 Jahre lang, sondern höchstens bis morgens Viertel vor Neun.

### Abstimmung über die beiden Atominitiativen

(vpe) Am 18. Mai 2003 wird über die beiden Volksinitiativen «Moratorium Plus» und «Strom ohne Atom» abgestimmt. Am 13. Dezember 2002 haben die beiden eidgenössischen Räte in der Schlussabstimmung der Wintersession über den Bundesbeschluss zu den beiden Initiativen abgestimmt. Mit grosser Mehrheit wurden die Initiativen im National- (109:67 bzw. 108:63) und Ständerat (35:6 bzw. 36:5) verworfen. Dies ist verständlich, wenn man die Folgen bei einer Annahme von einer der beiden Initiativen bedenkt.

Es könnte nämlich bedeuten, dass die Schweizer Kernkraft-

werke ab dem Jahr 2005 sukzessive bis zum Jahr 2014 vom Netz genommen und stillgelegt werden müssten. Dies würde einen Verlust von über 3000 hoch qualifizierten Arbeitsplätzen bedeuten. Der Bundesrat rechnet mit volkswirtschaftlichen Mehrkosten von rund 28 Milliarden Franken. Außerdem würden die Energiepreise mehr als deutlich ansteigen.



Rekordproduktion bei den Schweizer Kernkraftwerken (Bild KKW Beznau).

## L'énergie augmente l'espérance de vie

Au cours du siècle dernier, l'espérance de vie moyenne a enregistré une évolution dynamique. Pour les nouveau-nés, elle a augmenté d'environ 100% et s'élève aujourd'hui en Suisse à environ 76 ans pour les hommes et 82 ans pour les femmes. Des siècles durant, l'espérance de vie était basse, mais relativement stable et atteignait en moyenne 35 voire 40 ans.

L'explication théorique des causes de ce phénomène présente des lacunes scientifiques. L'évolution générale de l'espérance de vie peut être représentée au moyen des différences spécifiques aux classes et aux sexes comme la conséquence des changements sociaux. Les facteurs qui influencent l'espérance de vie se divisent en facteurs naturels (influences génétiques et biologiques) et en facteurs sociaux (conditions socio-économiques et socio-culturelles), selon le jargon technique. Selon les spécialistes, l'augmentation de l'espérance moyenne de vie résulte probablement des progrès de la médecine et d'une amélioration de l'hygiène.

Ceci n'est qu'une partie de la vérité, car au cours des siècles passés, certaines personnes atteignaient un âge presque aussi élevé qu'aujourd'hui. Il s'agissait avant tout de personnes de la classe supérieure, cultivée, qui ne devaient pas accomplir de lourds travaux corporels. Ceux qui décédaient jeunes étaient ceux qui devaient consommer leur énergie de manière excessive, et il s'agissait de la majorité.

Si on compare l'espérance de vie des écrivains de différents siècles, il en ressort d'étonnantes résultats. Contre toute attente, on n'y retrouve pas l'effet de l'amélioration de la prévoyance de la santé ni de l'évolution du bien-être de l'ère moderne. Tout au long des siècles, les écrivains ont eu une espérance de vie moyenne incroyablement constante qui s'élevait par exemple au 11<sup>e</sup> siècle à 68 ans et au 19<sup>e</sup> siècle à 67 ans.

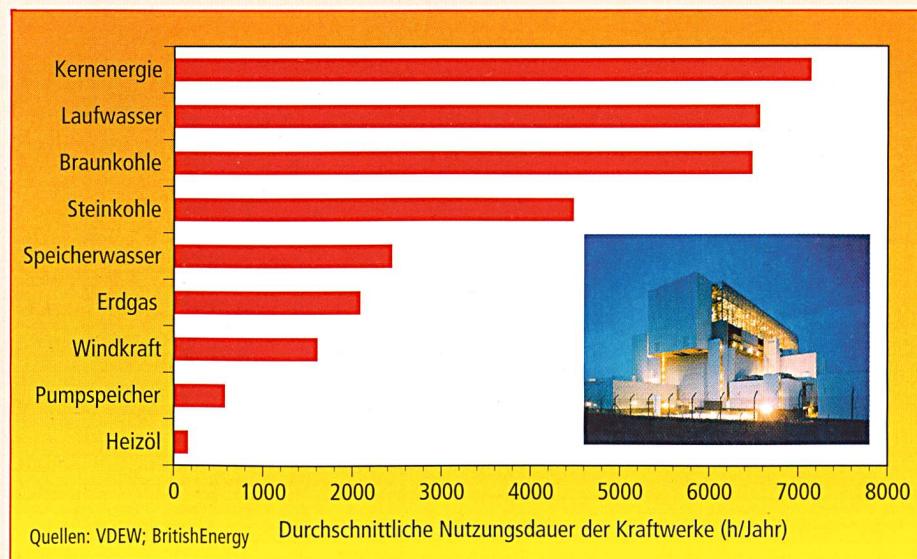
Quelle en est l'explication? Il est clair que la science a négligé le facteur énergie. De nos jours, chacun a dans notre pays un accès avantageux à l'énergie et se trouve dans une situation privilégiée semblable à celle des érudits autrefois. Si la population d'aujourd'hui devait accomplir elle-même tous les travaux fournis par le biais de l'énergie nucléaire, hydraulique et les combustibles fossiles, elle ne le ferai pas durant 40 ans, mais tout au plus jusqu'à neuf heures moins le quart du matin.

Ulrich Müller, rédacteur AES

### Kernkraft und Wasser für die Grundlast

(vdew) Die Stromversorger decken den ständig wechselnden Strombedarf mit effizientem Energiemix: Die höchste durchschnittliche Nutzung haben Kernkraftwerke mit 7144 Stunden. Es folgen Laufwasser- mit 6570 und Braunkohlekraftwerke mit 6487 Stunden pro Jahr.

Kernkraftwerke, Braunkohle- und Laufwasserkraftwerke produzieren kostengünstig Strom für die Grundlast, den rund um die Uhr nahezu gleich bleibenden Grundbedarf an Strom. Zusätzlicher Strom für die tageszeitlich schwankenden Bedarfs spitzen stammt aus Mittel- und Spitzenleistungskraftwerken. Sie produzieren mit Steinkohle, Speicherwasser sowie Erdgas und arbeiten durchschnittlich 4485, 2451 sowie 2094 Stunden im Jahr. Die wetterabhängigen Windkraftanlagen erreichten eine Nutzung von 1613 Stunden (Quelle: VDEW; Stand 2000).



Es würde zugleich der seit Jahrzehnten bewährte und ideale Schweizer Strommix von 60% Wasserkraft und 40% Kernenergie aufs Spiel gesetzt. Mit diesem Mix ist die Schweizer Stromproduktion frei von belastenden Luftschadstoffen und Treibhausgasen ( $\text{CO}_2$ ). Im internationalen Vergleich ist die Schweiz in dieser Hinsicht führend. Unsere Stromversorgung ist zudem bis anhin zuverlässig und weitgehend vom Ausland unabhängig.

## Rekordabstimmung am 18. Mai 2003

(m/bk) Am 18. Mai 2003 werden neun Vorlagen zur eidgenössischen Abstimmung unterbreitet. Dies würde den Rekord aus dem Jahre 1866 egalisieren.

Zur Abstimmung gelangen folgende Vorlagen:

- Volksinitiative «Strom ohne Atom – Für eine Energiewende und die schrittweise Stilllegung der Atomkraftwerke (Strom ohne Atom)»
- Volksinitiative «MoratoriumPlus – Für die Verlängerung des Atomkraftwerk-Baustops und die Begrenzung des Atomrisikos (MoratoriumPlus)»
- Änderung des Bundesgesetzes über die Armee und die Militärverwaltung (Armee XXI)
- Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz
- Volksinitiative «Ja zu fairen Mieten»
- Volksinitiative «für einen autofreien Sonntag pro Jahreszeit – ein Versuch für vier Jahre (Sonntagsinitiative)»
- Volksinitiative «Gesundheit muss bezahlbar bleiben (Gesundheitsinitiative)»
- Volksinitiative «Gleiche Rechte für Behinderte»
- Volksinitiative «für ein ausreichendes Berufsbildungsangebot (Lehrstelleninitiative)»

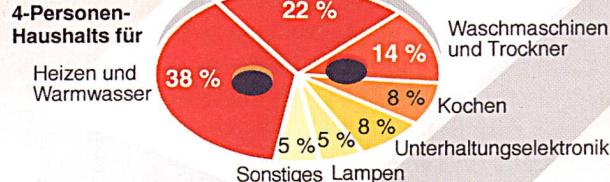
Damit gelangen alle zurzeit abstimmungsreifen Vorlagen vors Volk. Die grosse Zahl ist

## Wohin fliesst der Strom?

(ne) Wer ein neues Auto kauft, fragt auch nach dem Benzinverbrauch. Moderne Autos sollen sparsam sein, niedrige Treibstoffkosten haben und wenig Schadstoffe ausstoßen. Doch wer kennt schon den Energieverbrauch seiner Elektrogeräte oder die Höhe seiner Stromrechnung? Im Schnitt verbraucht in der Schweiz ein Haushalt im Schnitt rund 5000 Kilowattstunden Strom jährlich. Im durchschnittlichen mitteleuropäischen Haushalt wird Strom zu 38% für Heizen und Warmwasser, 22% für Kühlen und Gefrieren, 14% für Waschen und Trocknen aufgewandt. Je 8% entfallen für Kochen und Unterhaltungselektronik, fünf Prozent für Beleuchtung. Der Rest wird von sonstigen Elektrogeräten verbraucht.

## Wofür Haushalte Strom verbrauchen und wie sie ihn sparen können

Anteile vom Stromverbrauch eines 4-Personen-Haushalts für



### Einsparung\* beispielweise durch

Ausstellen von Geräten statt Stand-by-Betrieb

5–10 %

Betreiben eines neuen Kühlschranks statt eines 20 Jahre alten

40 %

Kochen von Eiern im Eierkocher statt auf dem Herd

50 %

Verwendung von Energiesparlampen statt herkömmlicher Glühbirnen

80 %

je Haushalt bis zu

30 %



Quelle: VDEW, UBA

\*im jeweiligen Stromsegment

für die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger zwar nicht ideal, doch kann nur so dem Wunsch der Parteien Rechnung getragen werden, wegen der Nationalratswahlen vom 19. Oktober im kommenden Herbst keine eidgenössische Volksabstimmung durchzuführen.

## Vergütung für Kleinkraftwerke verlängert

(bfe) Die Vergütung für unabhängige Produzenten, die Strom aus erneuerbaren Energien ins öffentliche Netz einspeisen, soll weiterhin mindestens 15 Rappen je Kilowattstunde betragen. Das Bundesamt für Energie (BFE) verlängert die bestehenden Empfehlungen um fünf Jahre bis zum 30. Juni 2008.

Seine Empfehlungen erlässt das BFE auf Grund von Vorschlägen der Kommission für Anschlussbedingungen der unabhängigen Produzenten (KAP). Mit der Verlängerung der Empfehlungen wird ein

klarer wirtschaftlicher Rahmen für die Errichtung und den Betrieb von Kleinkraftwerken und Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen gewährleistet.

Die Vergütung der Elektrizitätsunternehmen für Strom aus erneuerbaren Energien orientiert sich an den Produktionskosten neuer inländischer Erzeugungsanlagen. Sie beträgt durchschnittlich mindestens 15 Rappen pro Kilowattstunde für ab 1999 in Betrieb genommene Anlagen.

Gemäss Energiegesetz und Energieverordnung des Bundes vollziehen die Kantone mit Unterstützung des BFE die Bestimmungen über die Anschlussbedingungen für unabhängige Produzenten, die Strom aus eigenen Anlagen in das öffentliche Elektrizitätsnetz einspeisen. In der KAP vertreten sind die Kantone, unabhängige Produzenten, Elektrizitätsunternehmen und das BFE.

## «Hybrid Power System» am Ende der Welt

(m) Diese einsame US-Forschungsstation auf dem Mount Newall in der Antarktis hat eine besonders autarke Stromversorgung. Eine PV-Anlage, eine Windturbine und ein Dieselgenerator sichern die notwendige Energie das ganze Jahr durch. Gemessen werden dort unter anderem globale seismische Schwingungen im Zusammenhang mit dem Nukleartestverbot (Bild nre).





Bereit für den Energemarkt von morgen

95 autonome Werke und 148 Stadt- und Gemeindewerke mit über einer Million installierten Messgeräten haben sich für IS-E und ABACUS entschieden. Die Gesamtlösung ist bereit für den liberalisierten Markt.

Das führende Informationssystem für Energieversorger:

- Kundeninformationssystem
- Abrechnung aller Energiearten, Gebühren und Dienstleistungen
- Flexible Produktgestaltung
- Tarif- und Sondervertragskunden
- Marketing/CRM
- Technisches Informationssystem
- Unterstützung von Ablesegeräten und Fernablesesystemen (EDM)
- Rechnungswesen mit integrierter Kostenrechnung
- Projektrechnung/Auftragsbearbeitung
- Lohn/Personalinformationssystem
- Anlagen
- E-Business

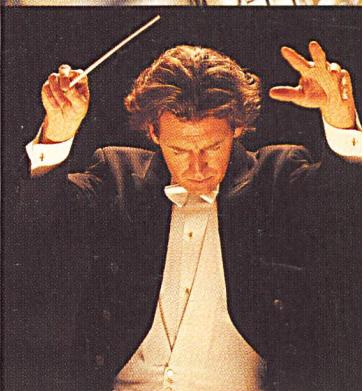
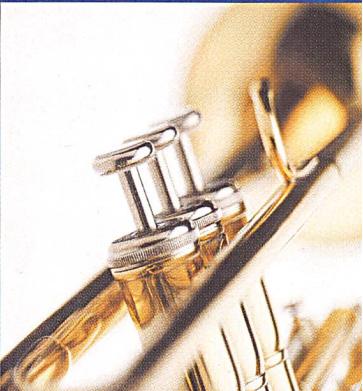
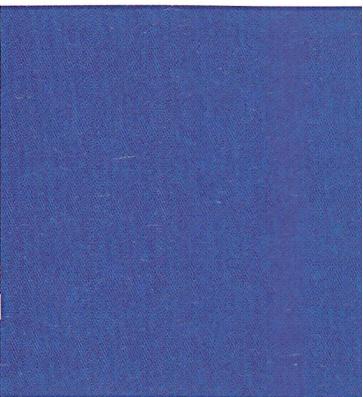


InnoSolv AG  
Ikarusstrasse 9  
CH-9015 St. Gallen  
Telefon 071 314 20 00  
Fax 071 314 20 01  
[www.innosolv.ch](http://www.innosolv.ch)  
[info@innosolv.ch](mailto:info@innosolv.ch)

A B A C U S

SYSTEMLÖSUNGEN IM ENERGIEMARKT

# Publikumsliebling sein



ENERMET stattet Marktteilnehmer mit einem kompletten Orchester aus, wie es die neuen Dirigenten im Strommarkt brauchen. Unsere erfolgreiche Rundsteuerung wird mit neuen Instrumenten zu einem harmonischen Zusammenspiel ergänzt. So wird Last- und Energie-datenmanagement zu der trend-gerechten Erfolgskomposition, die Ihre Kunden begeistert. Mit unseren Marktkenntnissen werden Sie Publikumsliebling.

***Instruments for a new Market***



**ENERMET**

ENERMET AG ■ UNTERMÜLISTRASSE 28 ■ CH-8320 FEHRLTORF  
TEL. 01/954 81 11 ■ FAX 01/954 81 01 ■ INTERNET [www.enermet.ch](http://www.enermet.ch)