

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 95 (2004)  
**Heft:** 20

**Rubrik:** Politik und Gesellschaft = Politique et société

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

## Keine Beschäftigungseffekte durch den Ausbau erneuerbarer Energien?

(iwh) Die deutsche Bundesregierung strebt bis zum Jahr 2010 eine Verdopplung des Anteils erneuerbarer Energien am Primärenergie- sowie am Bruttostromverbrauch an. Das vorrangige Ziel der damit verbundenen Umstrukturierung des Energiesektors ist die Verbesserung der Umweltqualität durch Schonung nicht-regenerativer Ressourcen und Vorbeugung gegen globale Klimaveränderungen. Um dies zu erreichen, wird die Erzeugung erneuerbarer Energien durch monetäre Anreize unterschiedlicher Art gefördert.

Es darf jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Förderung erneuerbarer Energien zwangsläufig auch ge-

samtwirtschaftliche Auswirkungen hat. Angesichts der anhaltend angespannten Lage am Arbeitsmarkt stehen dabei insbesondere die Beschäftigungseffekte im Mittelpunkt des öffentlichen und wirtschaftspolitischen Interesses. Einerseits besteht die Hoffnung auf die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze im Bereich der regenerativen Energieerzeugung sowie der Herstellung der benötigten Anlagen, andererseits sind Arbeitsplatzverluste durch einen Rückgang der Produktion konventioneller Energien und durch erhöhte Steuern zur Finanzierung der Subventionszahlungen entgegenzurechnen.

Vor diesem Hintergrund hat das Institut für Wirtschaftsforschung Halle die beschäftigungsrelevanten Auswirkungen des angestrebten Ausbaus erneuerbarer Energien näher untersucht. Im Gegensatz zu anderen Studien dieser Art wurde dabei besonderer Wert auf eine dynamische Analyse

gelegt, die neben den expansiven Beschäftigungsimpulsen im Bereich der erneuerbaren Energien auch die gegenläufigen Beschäftigungswirkungen berücksichtigt. Es zeigt sich, dass per saldo durch den verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien auf mittlere Sicht so gut wie gar keine zusätzliche Beschäftigung generiert wird. Bei Berücksichtigung der genannten Verdrängungseffekte beläuft sich die zusätzliche Beschäftigung im Jahre 2010 auf gut 7000 Personen, was im gesamtwirtschaftlichen Massstab zu vernachlässigen ist. Dabei sind die Beschäftigungswirkungen naturgemäss über die einzelnen Branchen nicht gleich verteilt; leichte Beschäftigungsgewinne (in einer Gröszenordnung von 0,5%) können die Anlagenhersteller sowie das Baugewerbe erzielen, Beschäftigungsverluste fallen hingegen insbesondere im Handel sowie im Verkehrsgewerbe an.

Die geringen (positiven) Beschäftigungseffekte relativieren die in der Vergangenheit wiederholt vorgebrachte beschäftigungspolitische Rechtfertigung der Förderpolitik für die regenerativen Energien. Die Lösung von Arbeitsmarktproblemen kann daher nicht der Umweltpolitik zugewiesen werden, sondern muss Aufgabe der allgemeinen Wirtschaftspolitik bleiben.

## Russland baut KKW für Iran

(a) Iran will mit der Hilfe Russlands weitere Kernkraftwerke bauen. In den Verträgen sei zwar keine genaue Anzahl angegeben worden, aber es solle mehr als eine weitere Anlage errichtet werden. Ausserdem hätten mindestens zwei europäische Länder ihr Interesse an den Projekten signalisiert. Der zweite iranische Atomreaktor soll in Buschir entstehen. Dort stellt Russland derzeit die erste Anlage fertig. Sie soll 2006 betriebsbereit sein.



Kaum neue Arbeitsplätze durch den Ausbau erneuerbarer Energien? (Bau einer Windkraftanlage/Bild Nordex)

## Der Blitzableiter



## Krise!

Am 23. August trafen sich Vertreter Deutschlands, der Schweiz und Österreichs zu einer Krisensitzung. Dabei ging es um die jüngste Wende im Streit um die deutsche Rechtschreibreform. Belemmert oder belemmert, Delphin oder Delfin: Vor acht Jahren wurde die neue deutsche Rechtschreibung von einer zwischenstaatlichen Kommission verabschiedet. Im August 2005 hätte sie in den drei deutschsprachigen Ländern für verbindlich erklärt werden sollen. Doch während die Schüler seit mittlerweile sechs Jahren das Schreiben und Lesen nach der neuen Orthographie lernen, blieb die Rechtschreibreform unter Schriftstellern, Sprachwissenschaftlern und Politikern ein Zankapfel erster Güte – und in der Mehrheit der Bevölkerung wohl ein Buch mit sieben Siegeln. Im Grunde genommen ist es auch Wurst – oder heisst es Wurst? – ob es jetzt aufwändig oder aufwendig heisst. Derweil haben wir nämlich wieder einmal eine globale Energiekrise, die das Fürchten lehrt. In diesem Zusammenhang haben es die Medien immer noch nicht geschafft, die uralten Leistungs- und Energiemasseneinheiten zu tilgen. Nach wie vor sieht man Pferdestärken (PS) und Kilokalorien (kcal) und fast keiner weiss, wieviel das ist.

B. Frankl



## Neues 450-MW-Wasserkraftwerk in Vorarlberg

(ill) Das österreichische Land Vorarlberg hat den definitiven Beschluss zum Bau des von der Vorarlberger Illwerke AG (Illwerke) geplanten Pumpspeicherkraftwerks «Kops II» in Gaschurn im Montafon gefasst. Das Investitionsvolumen beträgt 304 Mio. Euro.

Das Krafthaus wird zwischen den Tourismusorten Gaschurn und Partenen im Berginneren situiert. Mit dem Bau des Werkes kann der Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) als grösstem Stromabnehmer der Illwerke und den weiteren Partnern – Land Vorarlberg, VKW, und Land Tirol, TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG – zusätzliche Turbinen- und Pumpleistung angeboten werden. Das Kopswerk II wird die Position der Illwerke als Anbieter von Spitzen- und Regelenergie auf dem europäischen Markt weiter ausbauen.

Mit dem Bau soll Anfang September 2004 begonnen werden. Die Inbetriebnahme ist für 2007/2008 geplant. Das Kopswerk II nutzt die Gefällstufe Kopssee – Partenen – Rifa.

Drei hochflexible, rasch regelbare Maschinensätze mit je 150 MW Leistung ermöglichen den jeweils erforderlichen Turbinen- oder Pumpbetrieb. Die Pumpspeichermöglichkeit im Inneren Montafon optimiert auch den Einsatz des Vermuntwerkes, des Obervermuntwerkes und des Kopswerkes I.



Kops-Stausee.

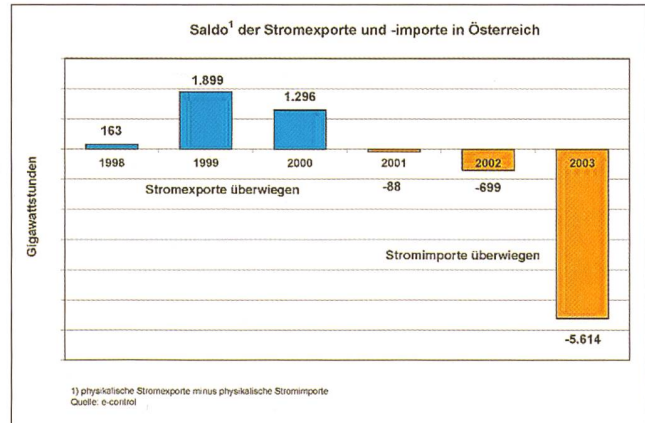
## Akuter Handlungsbedarf bei der Versorgungssicherheit

(veö) Österreichs hoher Standard bei der Versorgungssicherheit ist keine Selbstverständlichkeit, sondern das Ergebnis umsichtiger Planung und intensiver Arbeit.

Doch heute lebt das Land sowohl bei der Netzinfrastruktur als auch in der Produktion von

den Reserven der Vergangenheit. So wandelte sich Österreich, das seit Jahrzehnten ein Strom-Nettoexporteur war, in den letzten Jahren zu einem Strom-Importland (2003: 5600 Gigawattstunden). Der Grund dafür: Der Stromverbrauch stieg im Mittel der letzten Jahre um 2,4% pro Jahr – 2003 sogar um 3,2%.

Wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, wird der Importsaldo weiter signifikant steigen. So wird – unter der Annahme eines weiteren Verbrauchs-



Österreich: in wenigen Jahren vom Stromexporteur zum Stromimporteur (Bild VEÖ).

wachstums von 2,2% jährlich, der geplanten Ausserbetriebnahme von Kraftwerken sowie der Konsequenzen aus der Umsetzung von EU-Richtlinien auf die inländische Stromproduktion – bis 2010 ein zusätzlicher Kapazitätsbedarf von rund 3000 Megawatt entstehen. In Anbetracht von Zeitspannen von fünf bis zehn Jahren, die es dauert, bis eine Kraftwerksanlage in Österreich ans Netz gehen kann, besteht also bereits heute akuter Handlungsbedarf.

## Aufklärungsbedarf!

(hd) Eine im Auftrag der dena durchgeführte EMNID-Studie unterstreicht die grosse Bedeutung, die das Energiesparen in der deutschen Bevölkerung hat, zeigt aber auch deutliche Wissensdefizite.

So halten 91% der Deutschen das Energiesparen zwar für wichtig – nur 30% der Interviewten konnten jedoch angeben, wie viel Geld sie monatlich für Energie ausgeben. Nicht die Heizung wurde von der Mehrheit als Energieverbraucher Nummer eins angegeben, sondern Hausgeräte und Computer.

## Ukraine bringt KKW ans Netz

(d) Die Ukraine hat Anfang August einen neuen Kernreaktor ans Stromnetz gebracht. Der Druckwasserreaktor dient als «Ersatz» für die stillgelegten Anlagen von Tschernobyl und

soll bis Dezember auf seine Maximalleistung hochgefahren werden. Dabei handelt es sich um die Fertigstellung des aus den Achtzigerjahren stammenden Kernkraftwerks Chmelnyzki-2. Auch die Anlage Rowno-4 soll noch dieses Jahr ans Netz gehen. Auf Druck der internationalen Staatengemeinschaft hatte die Ukraine im Dezember 2000 den dritten und letzten noch aktiven Kraftwerksblock in Tschernobyl abgeschaltet.

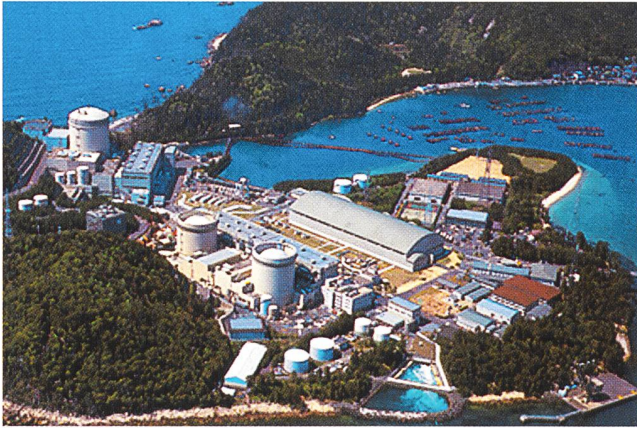
## Baubeginn für Zwischenlager Gundremmingen

(br) Am Kernkraftwerk Gundremmingen (Bayern) haben die Bauarbeiten für das atomare Zwischenlager begonnen. Die Baukosten für die Halle, die Ende 2005 fertig sein soll, sind auf rund 30 Millionen Euro veranschlagt. Hier sollen künftig 192 Castor-Behälter gelagert werden. Gundremmingen ist damit das grösste Zwischenlager dieser Art in Deutschland.

## Todesopfer in japanischem KKW

(sva) Fünf Menschen kamen ums Leben, mehrere weitere wurden verletzt, als am 9. August im japanischen Kernkraftwerk Mihama extrem heisser Dampf ausgetreten ist. Ursache des Unfalls war ein Leck, bei dem in der Turbinenhalle, also im nicht-nuklearen Teil der An-





Kernkraftwerk Mihama.

lage, heisser Dampf entwich. Der tödliche Unfall ist womöglich auf Verstösse gegen Sicherheitsvorschriften zurückzuführen. Die 780-Megawatt-Anlage Mihama-3 wird von der Kansai Electric Power Company betrieben.

### 30 Mrd. Franken für neue Wasserkraftwerke in China

(e) China hat den Bau von vier riesigen Wasserkraftanlagen an einem Seitenarm des Jangtse beschlossen. Für umgerechnet 30 Mrd. Franken würden Kraftwerke mit einer Gesamtleistung von rund 38 000 MW am Jinsha-Fluss gebaut. Der Bau solle 2020 abgeschlossen werden, sagte ein Manager der mit der Konstruktion beauftragten Betreiberfirma des Drei-Schluchten-Staudamms, dem weltgrössten Kraftwerk am Jangtse.

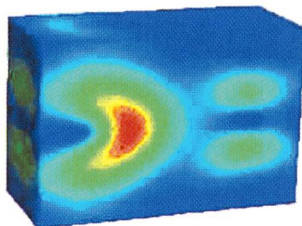
### Large consensus pour l'énergie éolienne

(ofen) D'ici 2010, la Suisse devra produire annuellement 50–100 gigawatt heure de courant éolien. Dans le souci de respecter les contraintes liées à la construction d'un site – et en accord avec les acteurs principaux de l'énergie éolienne – un document de base pour la localisation de parcs éoliens a été élaboré. Le «concept suisse pour l'énergie éolienne» qui a été présenté par l'Office fédéral de l'énergie OFEN, définit les

règles strictes à respecter et retient 28 sites potentiels pour la production commercialisée de courant éolien.

### Hohe Kosten wegen Strahlenverordnung

(lz) Die im Jahr 2000 in Kraft getretene Verordnung zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) verursacht hohe Kosten. Von den rund 3000 Trafostationen im Kanton Luzern zum Beispiel muss rund ein Zehntel saniert werden, weil bei diesen Strahlungen mit zu hohen Werten entstehen. Gemäss Peter Donatsch, CKW-Leiter der Region Luzern, ist die NISV eine der strengsten Verordnungen weltweit: «Der Grenzwert für die Trafostationen liegt bei einem Mikrotresla, derweil der Suva-Grenzwert 400 Mikrotresla beträgt», erklärte Donatsch in der Neuen Luzerner Zeitung, «zudem ist die Strahlung eines Handys sicher gleich stark, wenn nicht sogar stärker als die Emissionen der Trafostationen in unmittelbarer Nähe.» Die Sanierungskosten auf Grund der Vorgaben der NISV belaufen sich bei den CKW auf 5 bis 7 Millionen Franken.



Elektromagnetische Felder in einem Transformator.

## Energienotizen aus Bern



### Stromdeklaration unter Druck

(vse/d) Die vom Bundesamt für Energie (BFE) geplante Stromdeklaration ist in der Vernehmlassung unter Druck geraten. Es wird kritisiert, die vorgesehenen Deklarationen seien zu unpräzise. Zudem solle zuerst der Strommarkt geöffnet und die Erfahrungen in der Europäischen Union abgewartet werden.

Die Frage der Stromkennzeichnung ist in verschiedener Hinsicht komplex und wird auch unter den VSE-Mitgliedern bezüglich Notwendigkeit, Funktion und Ausgestaltung sehr divergierend betrachtet. Die Lieferdeklaration hat sich im Zuge der von den Unternehmen angestrebten Angebotsdifferenzierung in den letzten Jahren auf freiwilligem Weg stark verbreitet.

Die revidierte Energieverordnung (EnV) sieht vor, dass die Stromlieferanten künftig ausweisen müssen, welchen Mix aus Wasser-, Kern- oder Solarkraft und anderen Quellen ihr Strom aufweist. Auch die Herkunft soll nach dem Willen des BFE deklariert werden.

### Bundesrat beschliesst Ratifizierung des Zusatzprotokolls mit der IAEO

(uvek) Der Bundesrat hat am 18. August die Safeguardsverordnung gutgeheissen. Er schafft damit die rechtliche Grundlage zur Ratifikation des Zusatzprotokolls zwischen der Schweiz und der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO). Gleichzeitig wurde das EDA beauftragt, die für das Inkrafttreten des Zusatzprotokolls vorgesehene Notifikation bei der IAEO vorzunehmen. Die Safeguardsverordnung soll zusammen mit dem Kernenergiegesetz, voraussichtlich am 1. Januar 2005, in Kraft gesetzt werden.

### Le Conseil fédéral décide de ratifier le protocole additionnel avec l'AIEA

(etec) Le Conseil fédéral a approuvé le 18 août l'ordonnance sur l'application de garanties. Il a ainsi établi la base juridique nécessaire à la ratification du protocole additionnel entre la Suisse et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Simultanément, il a chargé le DFAE de procéder, auprès de l'AIEA, à la notification prévue pour la mise en vigueur du protocole additionnel. L'ordonnance devrait entrer en vigueur vraisemblablement le 1<sup>er</sup> janvier 2005, en même temps que la loi sur l'énergie nucléaire.