

Volksabstimmung vom 18. Mai 2003

„Strom ohne Atom“  
„Moratorium Plus“ (01.022)

Pro-Argumentarien deutsch

# Der Schweizer Strom-Mix im Jahr 2020.

Die künftige Stromversorgung ist sicherer als jedes AKW. Dank den heute verfügbaren modernen Technologien kann die Schweiz problemlos auf Atomstrom verzichten.

## 62% Wasserkraft:

Durch Optimierung wird die Stromerzeugung trotz grösseren Restwassermengen noch leicht gesteigert.

## 17% Effizienzsteigerung:

Der Einsatz moderner Geräte in der Wirtschaft und in Haushalten birgt ein enormes Potenzial. Pro Jahr kann eine halbe Milliarde Franken an Stromkosten gespart werden.

## 12% erneuerbare Energien:

Sonne-, Wind-, Biogas- und Geothermie-Technik stehen bereit. Windstrom kann von Anlagen im Meer bezogen werden.

## 9% Wärme-Kraft-Koppelung:

Überall, wo Heizkessel heute Wärme produzieren, kann auch Strom erzeugt werden.

### Die Initiative «Strom ohne Atom» will:

- die drei alten AKW Beznau 1 und 2 sowie Mühleberg zwei Jahre nach Annahme der Initiative stilllegen, die neueren AKW Gösgen und Leibstadt nach 30 Betriebsjahren (2009 bzw. 2014).
- die umweltverseuchende, teure und sinnlose Wiederaufarbeitung von abgebrannten Brennelementen sofort einstellen.
- die Stromversorgung auf nichtnukleare und umweltfreundliche Energiequellen umstellen.
- Die Mitsprache der Bevölkerung bei Atom-mülllagern sichern.

### Die Initiative «MoratoriumPlus» ist keine Ausstiegsinitiative. Sie will:

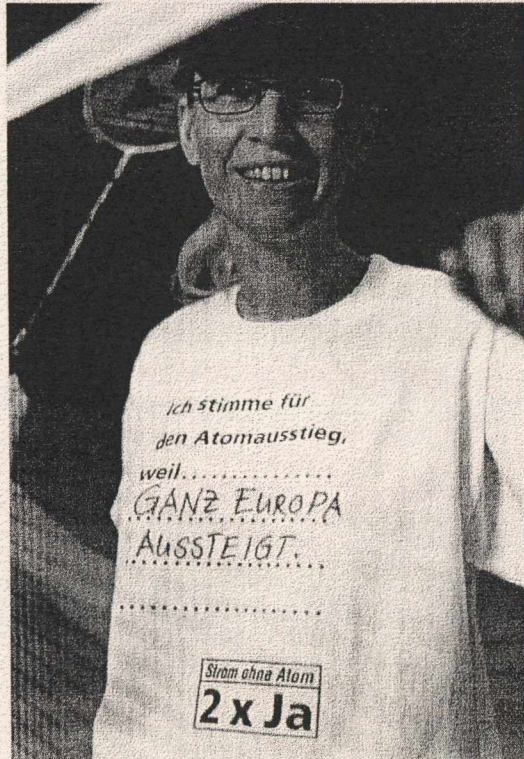
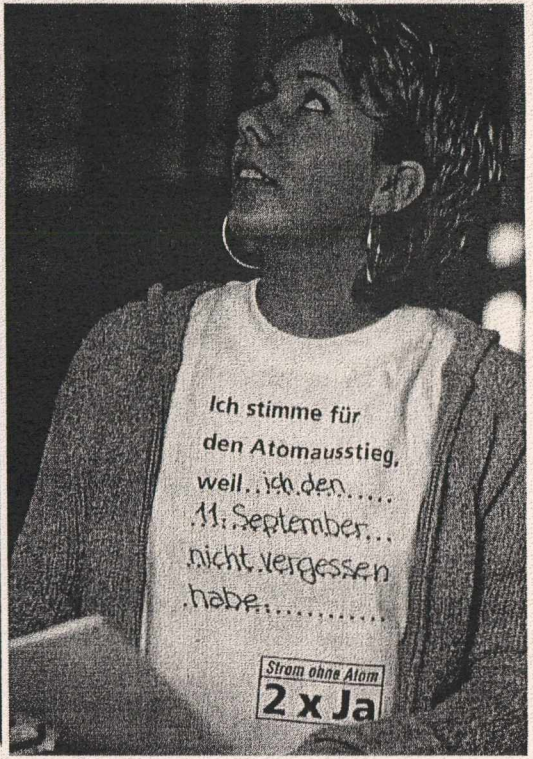
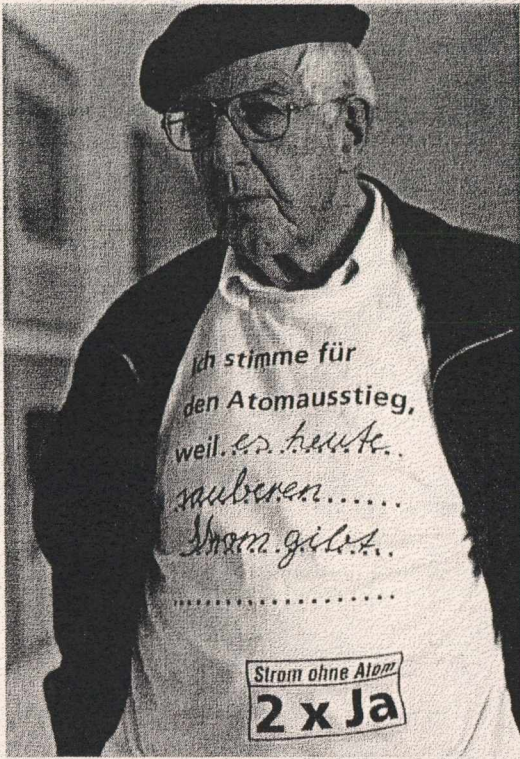
- den bis September 2000 geltenden Baustopp für neue Atomkraftwerke um weitere zehn Jahre verlängern.
- weitere gefährliche Leistungserhöhungen bei den bestehenden fünf AKW für zehn Jahre verbieten.
- dem Volk das letzte Wort vorbehalten, wenn ein AKW länger als 40 Jahre in Betrieb bleiben soll (Referendumsmöglichkeit).
- eine Deklarationspflicht für die Produktionsarten von Strom einführen.

18. Mai 2003

Weitere Informationen unter:  
[www.stromohneatom.ch](http://www.stromohneatom.ch), [info@stromohneatom.ch](mailto:info@stromohneatom.ch)

Kampagnenbüro, Heinrichstrasse 147, 8005 Zürich  
Tel. 01 275 94 44, PC 65-145000-4

**Strom ohne Atom**  
**2 x Ja**



Ich stimme für  
den Atomausstieg,  
weil.....

.....

.....

.....

Strom ohne Atom  
**2 x Ja**

# Die fünf wichtigsten Gründe für den Atomausstieg. Welches ist Ihrer?

## 1. Das grösste Sicherheitsrisiko für unser Land heisst heute Atomkraft.

Die Wahrscheinlichkeit eines Atomunfalls hat in den letzten zehn Jahren deutlich zugenommen. Drei unserer fünf Atomkraftwerke (AKW) gehören zu den ältesten der Welt. In den USA, wo diese Anlagen herkommen, sind die Reaktoren dieser Bauart aus Sicherheitsgründen längst stillgelegt. Ferner muss das Risiko eines Terroranschlags auf ein AKW seit dem 11. September 2001 als konkrete Gefahr gesehen werden. Al-Kaida plante, ein Flugzeug auf einen Reaktor abstürzen zu lassen. Zudem strahlt Atommüll Zehntausende von Jahren und bedeutet damit eine Gefahr für Hunderte von kommenden Generationen.

## 2. Die Stromversorgung kann heute ohne Atom sauber und sicher garantiert werden.

«Wir haben 40 Prozent zu viel Strom», sagt Ueli Forster, Präsident des Wirtschaftsverbandes economiesuisse. Das erstaunt nicht, denn drei von fünf Schweizer AKW produzieren für den Export. Im Sommer reicht für die Versorgung die Wasserkraft vollständig aus. Für den Winter können wir die Atomkraftwerke durch neue Technologien problemlos ersetzen. Der stufenweise Ausstieg bis zum Jahr 2014 garantiert, dass jederzeit genügend Strom fliesst. (Woher der Strom im Jahr 2020 kommt, sehen Sie auf der Rückseite.)

## 3. Die Schweizer Wirtschaft ist dringend auf neue Impulse angewiesen.

Der Ausstieg bedeutet für viele Unternehmen in der Schweiz einen Aufbruch: Das Baugewerbe profitiert durch den vermehrten Bau von Wärmedämmungen und durch den Einbau von Sonnenkollektoren. Landwirte, Waldbesitzer und Schreiner profitieren durch die bessere Nutzung von Holz und Biogas. Und Industriebetriebe wie Sulzer

oder ABB durch den Einsatz ihrer Blockheizkraftwerke, Brennstoffzellen und Windturbinen. Seit dem Ausstieg Deutschlands aus der Atomkraft arbeiten dort im Bereich Umweltechnik und erneuerbare Energien bereits mehr Menschen als in der Atom- und in der Kohleindustrie zusammen.

## 4. Die Fortsetzung des Atomprogramms kostet doppelt so viel wie der Ausstieg.

Wird der Strom durch den Ausstieg teurer? Ganz im Gegenteil: Die Atomkraft würde die Stromrechnung zunehmend belasten. Wenn die Schweiz weiterhin auf Atomstrom setzt, müssten die bestehenden Atomkraftwerke früher oder später ersetzt werden. Das würde die Schweiz nach vorsichtigen Schätzungen mindestens doppelt so teuer kommen wie der Ausstieg.

## 5. Europa steigt aus der Atomtechnologie aus.

In den letzten Jahren haben sich sechs europäische Industrienationen für den Ausstieg entschlossen: Deutschland, Italien, Spanien, Holland, Belgien und Schweden. Viele europäische Länder, darunter Österreich, Dänemark, Griechenland, Irland, Norwegen oder Portugal, sind gar nicht erst eingestiegen. Neben der Schweiz halten gerade noch drei Länder an der Atomkraft fest. Europa wird also demnächst zu grossen Teilen atomfrei sein. Wenn der Ausstieg wirklich so unmöglich wäre, wie das die Atomlobby glauben machen will, warum steigen dann all diese Länder aus?

**Ihre Stimme entscheidet: Bei der Abstimmung 1990 haben nur gerade 3% zum Ausstieg gefehlt.**

18. Mai 2003

**Strom ohne Atom**  
**2 x Ja**

# Zehn-Punkte-Programm

## Für eine nachhaltige und sichere Energieversorgung der Schweiz

### Das Märchen der knappen Ressource Strom

Im europäischen Strommarkt bestehen kurz- und mittelfristig Überkapazitäten zu tiefen Preisen. So wiesen die Länder der UCTE am kältesten Dezembertag 2001 eine sofort verfügbare Kapazitätsreserve von 43,2 Gigawatt (43 x mal die Leistung des AKW Gösgen) aus.

Die schweizerischen Elektrizitätsunternehmen erzeugen viel mehr Strom, als die KonsumentInnen in der Schweiz verbrauchen.

Die Umsätze und Gewinne der schweizerischen Überlandwerke stiegen in den letzten 2 Jahren durch die zeitgerechte Verstromung des Wassers der Staueen für den Export auf Rekordwerte. Die Stromproduzenten und -händler nutzen die Preisdifferenz zwischen Band- und Spitzenstrom von 1:3. Mit den Gewinnen werden auf Kosten der Konsumenten auch Managementfehler ausgebügelt (EOS, La Cleuson Grand Dixence), die Bezugspflichten an nicht bedarfsgerechtem französischem Atomstrom abgegolten oder die Verwaltungsratsmandate von Politikern honoriert.

Permanent und rund um die Uhr werden 3000 GW/h Strom nach Italien geliefert. Das entspricht ziemlich genau der Strommenge, die von allen 5 Schweizer AKW's pro Jahr produziert wird.

Seit 1960 ist die Schweiz ununterbrochen Strom-Netto-Exporteurin. Im Mittelwert der letzten zwei Jahrzehnte hat sie 17% der Jahresproduktion (im Schnitt 7'000 GWh/a) ins Ausland verkauft. Das ist mehr als die gesamte Produktion der AKW Beznau I&II in den letzten 20 Jahren.

Der Anteil Atomstrom am Landesverbrauch beträgt im Schnitt der letzten fünf Jahre knapp 27%, im Schnitt der letzten drei Jahre gerade noch 24%.

### 3-Säulen-Strategie für die atomfreie Zukunft der Schweiz

Mehr Effizienz - Mehr Wärme-Kraft Kopplung - Mehr erneuerbare Energien

Die 3-Säulen-Strategie ermöglicht eine gestaffelte und CO2-neutrale Umstellung ohne Versorgungslücken oder Einschränkungen für die KonsumentInnen. Das Potenzial der 3-Säulen-Strategie ist annähernd doppelt so gross wie der Anteil der Atomenergie am Landesverbrauch. Die Umsetzung der Initiative erhöht die Versorgungssicherheit und schafft eine unmittelbare und langfristige Wertschöpfung für Industrie und Gewerbe.

### Das 10-Punkte-Programm von Strom ohne Atom

Konkret müssen nach Abzug des exportierten Schweizer Stroms für den Atomausstieg 15'000 GWh/a durch gezielte Massnahmen eingespart oder auf andere Energieträger umgelagert werden. Das 10-Punkte Programm von Strom ohne Atom belegt, dass der Atomausstieg keine Frage der technischen oder wirtschaftlichen Machbarkeit, sondern des politischen und gesellschaftlichen Willens ist.

#### 1. Investitionen in bestehende Wasserkraftwerke

Die Wasserkraft ist die bedeutendste Energiequelle der Schweiz (42'000 GWh/a). Mit der systematischen Modernisierung der bestehenden Anlagen und einem geregelten Verbundbetrieb kann die Stromproduktion bis 2020 um 4% gesteigert werden. Der Einsatz der Pumpspeicherung zur Gewinnmaximierung statt zur Sicherstellung der Versorgung wird an Bedeutung verlieren. Sie ist nicht nur sehr ineffizient (30% Pumpverluste), sondern belastet die Umwelt zusätzlich mit Emissionen aus Atom- und Kohlekraftwerken, die den Pumpenstrom liefern.

Potenzial: 2'000 GWh/a

#### 2. Ersatz der Elektrospeicherheizungen

Seit Jahrzehnten ist die völlig ineffiziente Erzeugung von Wärme mit hochwertigem Strom verpönt. Trotzdem sind in der Schweiz immer noch 250'000 Anlagen in Betrieb. Die Umrüstung der bestehenden Anlagen auf Wärmepumpen oder Holzheizungen kann mit der Umsetzung der Minergiestandards verbunden werden.

Potenzial: 3'000 GWh/a

### 3. Umrüstung elektrischer Warmwasserboiler

Veraltete Elektroboiler verbrauchen für die Wassererwärmung Strom, der durch die Benutzung von Sonnenkollektoren massgeblich vermieden werden kann. Sonnenkollektoren sind die idealen Warmwassererzeuger für Einfamilienhäuser in den Agglomerationen und für Ferienhäuser in den Bergen.

Potenzial: 1'000 GWh/a

### 4. Einsatz moderner Leuchten

Moderne Leuchten sind gleich hell wie herkömmliche Glühbirnen, verbrauchen aber nur 20% der Energie. Bereits heute rechnet sich deren Einsatz trotz höherer Anschaffungskosten.

Potenzial: 3'000 GWh/a

### 5. Intelligentes Betriebsführung von Maschinenparks, effiziente Büro- und Haushaltgeräte

Mit dem Siegeszug der elektronischen Steuerungen in gewerblichen Betrieben und privaten Haushalten werden in den nächsten Jahrzehnten die grossen Stromfresser durch verbrauchsgünstige Geräte ersetzt. Bei Einzelgeräten können so Einsparungen bis zu 80% realisiert werden (High-Efficiency Motoren, Vakuunkühlungen, Minipumpen, Flachbildschirme).

Das konsequente Eliminieren von Leerlaufverlusten durch optimierte Steuerungen trägt zu weiteren Einsparungen bei.

Potenzial: 5'000GWh/a

### 6. Wärme-Kraft-Kopplung (WKK)

Überall wo heute ein Heizkessel läuft, bietet sich die Chance für die Stromproduktion durch Ausnutzung von Wärme-Energie. Bereits über tausend WKK-Aggregate liefern heute Strom ins Netz (1'500 GWh/a). Weitere 750'000 alte Heizanlagen können durch diese Technologie ersetzt werden. Würden alle Heizkessel der Schweiz auf die WKK umgestellt, könnte dadurch der aktuelle Atomstrombedarf 2-3 fach gedeckt werden.

Potenzial: 6'000 GWh/a

### 7. Beteiligungen an Windkraftwerken (off-shore)

Die Nutzung der Windenergie hat sich in Europa in den letzten fünf Jahren verfünffacht. Die neusten Anlagen produzieren Strom zu niedrigeren Gestehungskosten als neue Kohle- oder Atomkraftwerke. In Schleswig-Holstein (D) beträgt der Anteil des Windstroms am Gesamtverbrauch bereits 25%. Für das gesamte Europa liegen in der Windenergie Potenziale, die den heutigen Stromverbrauch weit übertreffen.

Potenzial: 4'000 GWh/a

### 8. Biogasproduktion

Mit Biogas wird schon heute in hocheffizienten Kraftwerken Wärme und Strom CO<sub>2</sub>-neutral erzeugt.

Potenzial: 500 GWh/a

### 9. Photovoltaik

Bereits sind 20'000 Anlagen ans schweizerische Netzwerk angeschlossen. 85% der neu erstellten Sonnenenergieanlagen sind solarelektrische Anlagen. Mit gezielten Starthilfen für diese Produkte wird eine industrielle Fertigung und damit eine hohe Wirtschaftlichkeit ermöglicht.

Potenzial: 2'000 GWh/a

### 10. Geothermie

Für die wirtschaftliche Strom- und Wärmeproduktion mit dem sogenannten Deep Heat Mining genügen bereits 100° Celsius Wassertemperatur. Diese Voraussetzungen sind an vielen Standorten in der Schweiz zu finden. Wird diese Technik forciert, kann in 100 Jahren der gesamte Strombedarf der Schweiz gedeckt werden.

Potenzial: 1'500 GWh/a

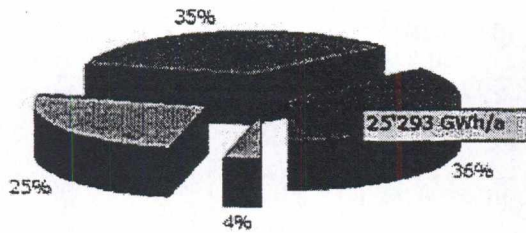
## Das 10-Punkte-Programm von Strom ohne Atom

Ist-Zustand 2001	Produktion in GWh/a	Soil-Zustand 2020	Produktion in GWh/a	Einsparung in GWh/a
AKW Beznau 1	3'000	Effizienzsteigerung Wasserkraft	2'000	
AKW Beznau 2	2'600	Ersatz Elektrospeicherheizungen		3'000
AKW Mühleberg	2'800	Warmwasser: Kollektoren statt Elektroboiler		1'000
AKW Gösgen	7'800	Effiziente Beleuchtung		3'000
AKW Leibstadt	9'000	Betriebsmanagement Maschinenparks, effiziente Büro- und Haushaltgeräte (A-Klasse)		5'000
		Wärmeleistungskoppelung	6'000	
		Windstromimporte	4'000	
		Biogas/Biomasse	500	
		Photovoltaik	2'000	
		Geothermie	1'500	
			<b>16'000</b>	<b>12'000</b>
<b>Total</b>	<b>25'200</b>	<b>Total</b>	<b>28'000</b>	
<b>Ersatz effektiv</b>	<b>15'000</b>	<b>Ersatzpotenzial</b>	<b>28'000</b>	

### Quellenangaben:

- UCTE union for the co-ordination of transmission of electricity, half yearly report 1/2002
- Lastflussdiagramme UCTE und Etrans 2001/2002
- Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2001, hrsg Bundesamt für Energie
- Prognos, Szenarien zu den Initiativen «Strom ohne Atom» und «Moratorium Plus», 2001
- Ecoplan, Wirtschaftliche Auswirkungen der Initiativen «Strom ohne Atom» und «Moratorium Plus»

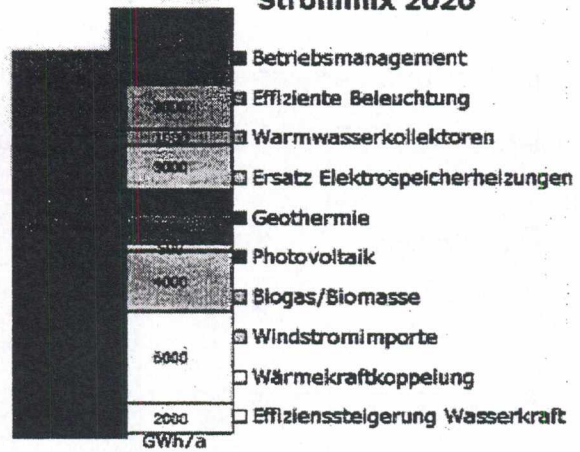
## CH Stromproduktion 2001



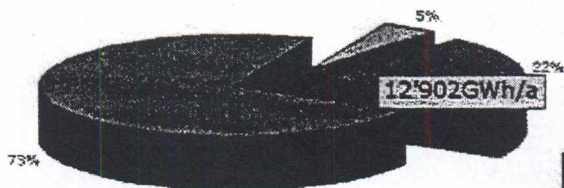
- Konventionell-thermische und andere Kraftwerke
- Laufwasserkraftwerke
- Speicherkraftwerke
- Atomkraftwerke

Total: 28000

## Strommix 2020



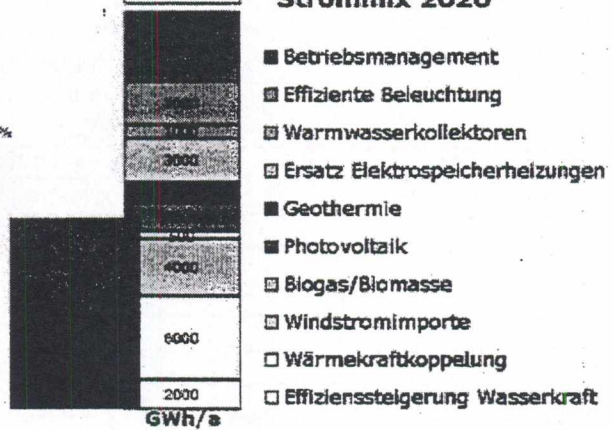
## CH Landesverbrauch 2001



- Wasserkraftwerke
- Thermische Kraftwerke
- Atomkraftwerke

Total: 28000

## Strommix 2020





**Faktenblatt 1: Die Initiative «Strom ohne Atom»**

# Für mehr Sicherheit

Den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie bis 2014 und die Umstellung der Stromversorgung auf umweltfreundliche Energiequellen - dies verlangt die Initiative „Strom ohne Atom“.

**In Kürze:****Die Volksinitiative «Strom ohne Atom» will:**

- die drei alten AKWs Beznau 1 + 2 und Mühleberg zwei Jahre nach Annahme der Initiative stilllegen, sowie 2009 auch das AKW Gösgen und 2014 das AKW Leibstadt.
- die umweltverseuchende, teure und sinnlose Wiederaufarbeitung von abgebrannten Brennelementen sofort stoppen.
- die Langzeitlagerung der radioaktiven Abfälle sicherstellen, das demokratische Mitentscheidungsrecht der Standortkantone schützen und verbessern.
- sicherstellen, dass die AKW-Betreiber und ihre Stromunternehmen die Kosten für die Atommüllentsorgung und den Abbruch der Atomkraftwerke tragen (Verursacherprinzip).
- unsere Stromproduktion auf umweltfreundliche, nichtnukleare Energiequellen umstellen, ohne auf Erdöl, Erdgas oder Kohle umzusteigen.

Tschernobyl, der 11. September 2001 und weitere Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt: Die Atomgefahren sind zu gross, um sie länger zu dulden:

- Das ständige Risiko einer Atomreaktorkatastrophe.
- Die konkrete Gefahr eines terroristischen Angriffs auf ein Atomkraftwerk.
- Die Gefahr, dass in zivilen Atomkraftwerken erzeugtes Plutonium in falsche Hände gerät und von Terroristen zum Bau einer „schmutzigen Bombe“ missbraucht wird.
- Die unlösbare Problematik des atomaren Abfalls, der über 100'000 Jahre weiterstrahlt.
- Die schleichende Vergiftung der Umwelt mit künstlicher Radioaktivität, die unabsehbare Folgen auf das Erbgut von Menschen, Tieren und Pflanzen hat.

Diese Gefahren sind vermeidbar. Wenn wir aus der Atomenergie aussteigen

**Überalterte Reaktoren**

Die Reaktoren Mühleberg und Beznau 1+2 gehören zu den weltweit ältesten Reaktoren. In den USA, wo diese Anlagen herkommen, sind die Reaktoren der gleichen Bauart längst stillgelegt. Mit gutem Grund. Je älter ein Reaktor ist, desto grösser ist das Unfallrisiko.

Nebst der Alterung besteht beim Betrieb von Reaktoren stets die Gefahr menschlichen Versagens. Auch in Atomkraftwerken passieren Fehler oder sind Angestellte manchmal müde und unkonzentriert oder können ihre privaten Probleme nicht einfach zuhause lassen. Das kann bei einem Notfall zum Verhängnis werden.

**Mögliches Ziel für Terroristen**

Am 11. September 2001 wurde das Undenkbare traurige Realität. Ursprünglich planten die Terroristen, eines der Flugzeuge auf ein AKW abzustürzen zu lassen. Damit hätten sie den grössten anzunehmenden Unfall verursacht, einen GAU. Der Plan wurde verworfen - vorerst.

Dass die Schweiz Zielscheibe des internationalen Terrorismus werden kann, wissen wir mit Bestimmtheit seit Anfang Jahr: In Basel wurden an der Grenze zwei Araber wegen Terrorverdacht festgehalten. Bei Ihnen fand sich unter anderem eine Karte mit dem AKW Gösgen.

**Atommüll gefährdet Demokratie**

Radioaktiver Müll strahlt zum Teil weit mehr als 100'000 Jahre lang. Eine solche Belastung für kommende Generationen kann niemand von uns verantworten.

## **Strom ohne Atom**

Strom ohne Atom, Kampagnenbüro, Heinrichstrasse 147, CH-8005 Zürich  
Telefon: 01 275 94 44 Fax: 01 275 94 49  
E-Mail: info@stromohneatom.ch Internet: www.stromohneatom.ch PC 65-145000-4

Das Nidwaldner Stimmvolk lehnte im September 2002 zum zweiten Mal die Atommüllentsorgung im Wellenberg ab. Somit beginnt die Suche nach einem Standort für ein Atomlager von vorne: Graubünden? Zürich? St. Gallen? Bern? Oder doch die Innerschweiz? Für die Atomindustrie gibt es viele mögliche Standorte - in der ganzen Schweiz. Doch diesmal soll das Volk nichts mehr zu sagen haben.

Das Parlament will mit dem revidierten Atomgesetz das demokratische Mitentscheidungsrecht der Standortkantone (das sogenannte Kantons-Veto) abschaffen. „Strom ohne Atom“ verteidigt dieses demokratische Recht. Wer also noch etwas zu entscheiden haben will, sagt Ja zu „Strom ohne Atom“. Eine Annahme der Initiative beschränkt nicht nur die Atommüllproduktion, sondern sichert den Kantonen und den Stimmberechtigten das Mitentscheidungsrecht bei Atomlagern in der Bundesverfassung.

### **Stopp der Wiederaufarbeitung**

Nach Annahme der Initiative dürfen keine weiteren Brennelemente aus der Schweiz zur Wiederaufarbeitung verwendet werden. Diese schädigt Mensch und Umwelt massiv. Verschiedene Studien sowohl in Sellafield (GB) wie auch La Hague (F) zeigen, dass insbesondere die Kinderleukämie rund um die beiden Anlagen erhöht ist.

### **Energiewende ist technisch machbar**

„Wir haben 40% zu viel Strom, wir sind Netto-Exporteur.“ Das sagt Ueli Forster, Präsident des Wirtschaftsverbands *économiesuisse*.

Im Sommerhalbjahr braucht die Schweiz bereits heute keine Atomkraftwerke. Der Strom aus einheimischer Wasserkraft genügt für die Landesversorgung. Im Winterhalbjahr können wir die fünf AKW problemlos ersetzen:

- Wir sparen mit effizienten Lampen und Elektrogeräten soviel Strom ein, wie die veralteten Atomkraftwerke Beznau 1+2 im Winter produzieren. Ohne Komfortverlust. Und erst noch bei tieferen Stromkosten von 500 Millionen Franken pro Jahr!
- Wir sparen mit besserer Wärmedämmung von Gebäuden, mit forciertem Ersatz von Elektroheizungen durch Wärmepumpen und mit dem verstärkten Einsatz von Warmwasser-Sonnenkollektoren doppelt so viel Strom ein wie das Atomkraftwerk Mühleberg im Winter produziert. Reduktion der Stromkosten: 500 Millionen Franken pro Jahr!
- Wir kompensieren die Winterstromproduktion des grössten Atomkraftwerks Leibstadt, wenn wir einen Zehntel der 750'000 Ölheizungen durch Blockheizkraftwerke austauschen.
- Wir machen mit Sonnenenergie, Holz, Biogas, Wasserkraft und Windenergie auch das Atomkraftwerk Gösgen überflüssig.

Der Bund erhält mit der Initiative die Kompetenz für alle dazu nötigen Massnahmen.

### **Europa steigt aus**

Westeuropa hat sich bereits aus dem Atomzeitalter verabschiedet: Nur noch drei Länder halten neben der Schweiz an der Atomspalttechnik fest. Zu den Aussteigern gehören Deutschland, Belgien, die Niederlande, Schweden, Italien und Österreich. Länder wie Dänemark, Griechenland und Irland haben nie Atomstrom produziert. Mit einem Ja zu „Strom ohne Atom“ schliesst sich die Schweiz diesem internationalen Trend an.

## **2x JA am 18. Mai 2003**

Mit zwei Initiativen werden die energiepolitischen Weichen für die Zukunft gestellt:

«**Strom ohne Atom**» verlangt den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie bis 2014.

«**MoratoriumPlus**» will den Baustopp für Atomkraftwerke verlängern und Demokratie bei AKW-Betriebsverlängerungen einführen.

**Faktenblatt 2: Die Initiative «MoratoriumPlus»**

# Mitsprache statt blindes Vertrauen

Eine Verlängerung des bewährten Baustopps und mehr Demokratie bei den Atomrisiken - dies fordert die Initiative «MoratoriumPlus». Sie ist keine Ausstiegsinitiative.

**In Kürze****Die Volksinitiative «MoratoriumPlus» will:**

- den bewährten Bewilligungsstopp für neue Atomkraftwerke um 10 Jahre verlängern
- gefährliche Leistungserhöhungen bei den Atomkraftwerken verbieten
- die regelmässige Überprüfung des Alterungs- und Sicherheitsstandes nach klaren Kriterien
- dem Volk das letzte Wort geben für einen Weiterbetrieb nach 40 Jahren (fakultatives Referendum)
- die Deklaration der Herkunft und der Produktionsart von Strom, damit niemand ungewollt Atomstrom verbrauchen und bezahlen muss

1990 hat eine Mehrheit von Volk und Ständen einer ersten Moratoriums-Initiative deutlich zugestimmt (siehe Tabelle). Für 10 Jahre durften keine neuen Atomkraftwerke bewilligt und gebaut werden.

Dieser Baustopp hat sich bewährt. Sonst hätten wir heute noch mehr unnötige Atomenergie. In der Schweiz und in Europa herrscht Stromüberfluss. MoratoriumPlus verlangt darum die Verlängerung des AKW-Baustopps um weitere 10 Jahre. Danach ist alles wieder offen.

**Keine weiteren Leistungserhöhungen**

Trotz Moratorium bewilligte der Bundesrat den AKW Mühleberg und Leibstadt höhere Reaktor-Leistungen. Bei Atomkraftwerken bedeutet dies immer auch deutlich und überproportional mehr Unsicherheit. Darum verbietet MoratoriumPlus solche risikoerhöhenden Leistungserhöhungen nun ausdrücklich.

**Überalterte Reaktoren**

Die Schweizer Atomkraftwerke wurden für eine Betriebszeit von 30 - 40 Jahren gebaut. Die Reaktoren Mühleberg und Beznau 1+2 sind nun schon 32 bis 34 in Betrieb. Für Atomkraftwerke ein Greisen-Alter. In den USA, wo diese Anlagen herkommen, sind

Kanton	% Ja
Zürich	53 %
Bern	57 %
Luzern	57 %
Uri	58 %
Schwyz	50 %
Obwalden	56 %
Nidwalden	53 %
Glarus	56 %
Zug	53 %
Freiburg	54 %
Solothurn	53 %
Basel-Stadt	71 %
Basel-Land	64 %
Schaffhausen	55 %
Appenzell A.	53 %
Appenzell I.	43 %
St. Gallen	53 %
Graubünden	56 %
Aargau	39 %
Thurgau	46 %
Tessin	58 %
Waadt	54 %
Wallis	44 %
Neuenburg	58 %
Genf	69 %
Jura	65 %
<b>Schweiz</b>	<b>55 %</b>

die Reaktoren der gleichen Bauart längst stillgelegt. Mit gutem Grund. Insbesondere das Herzstück, der Reaktordruckbehälter, leidet sehr unter jahrelangem Neutronenbeschuss, extremem Druck und hohen Temperaturen. Er versprödet. Damit steigt die Gefahr eines plötzlichen Bruchs.

## Fehlende Transparenz

Heute haben Beznau 1, Gösgen und Leibstadt unbefristete Betriebsbewilligungen. Der periodische Sicherheitscheck findet unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt. Sicherheitsbehörden und AKW-Betreiber bleiben unter sich und beurteilen allein, ob die Sicherheit noch genügend sei. Beznau 2 und Mühleberg müssen alle paar Jahre ihre befristeten Betriebsbewilligungen verlängern. Die Prüfergebnisse der Alterungschecks bleiben unter Verschluss. Nicht öffentlich diskutiert und anerkannt sind auch die Kriterien, welche die Behörden bei der Sicherheitsbeurteilung anwenden. In diese Dunkelkammer bringt MoratoriumPlus demokratisches Licht.

## Das letzte Wort dem Volk

MoratoriumPlus verpflichtet Betreiber und Sicherheitsbehörde, nach 40 Betriebsjahren den Sicherheits- und Alterungszustand gründlich zu überprüfen und darüber öffentlich Bericht zu erstatten. Es ist auch ein Programm der notwendigen Nachrüstungen (inklusive Kostenschätzung) vorzulegen. Der Sicherheits- und Alterungszustand ist von den Behörden nach klaren, öffentlich anerkannten Kriterien zu beurteilen. Beznau 1, Mühleberg sowie Beznau 2 hätten 2009 und 2011 diese demokratische Sicherheitsprüfung zu bestehen, Gösgen 2019 und Leibstadt 2024. Bleiben Zweifel, ob

ein Atomkraftwerk weitere 10 Jahre sicher zu betreiben ist, kann das Referendum ergriffen und eine Volksabstimmung verlangt werden. Dann entscheidet das Volk, ob es das Risiko noch tragen will.

Das ist nötig. Eine Reaktorkatastrophe in der Schweiz würde grosse Teile unseres knappen Lebensraums radioaktiv verseuchen. Darum muss – neben der Sicherheitsbehörde – auch das Volk den Atom-Managern auf die Finger schauen können. Mit der Strommarktöffnung besteht nämlich die Gefahr, dass sie auf Kosten der Sicherheit sparen wollen.

## Keine Ausstiegsinitiative

MoratoriumPlus ist nicht eine verkappte Atomausstiegs-Initiative, denn:

- die Option Atomenergie bleibt offen. Nach Ablauf des Bewilligungsstopps können, falls der Markt und das Stimmvolk dies zulassen, wieder neue Atomkraftwerke geplant und gebaut werden.
- bestehende Atomkraftwerke können den Betrieb nach den ersten 40 Jahren mehrmals um jeweils bis zu 10 Jahren verlängern.

Wenn die Atomlobby MoratoriumPlus trotzdem als verkappte Ausstiegsinitiative bezeichnet, dann glaubt sie offenbar selber nicht daran, dass die Betreiber nach 40 Betriebsjahren die Sicherheit erfolgreich nachweisen und das Volksmehr erreichen könnten. Darum sind die demokratischen Spielregeln, welche MoratoriumPlus neu einführt, umso nötiger. Damit rein wirtschaftliche Interessen nicht unsere Sicherheit gefährden können.

## 2x JA am 18. Mai 2003

Mit zwei Initiativen werden die energiepolitischen Weichen für die Zukunft gestellt:

«Strom ohne Atom» verlangt den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie bis 2014.

«MoratoriumPlus» will den Baustopp für Atomkraftwerke verlängern und Demokratie bei AKW-Betriebsverlängerungen einführen.

## Faktenblatt 3: Versorgungssicherheit

# So geht es!

Im Sommerhalbjahr braucht die Schweiz schon heute keine Atomkraftwerke. Die Stromproduktion aus Wasserkraft genügt für die Landesversorgung. Im Winterhalbjahr können die 5 Schweizer AKW ohne Komforteinbussen ersetzt werden. Sicher, klimaschonend und wirtschaftlich. Moderne Technik macht's möglich.

60% Wasserkraft, 40% Atomstrom – so setzt sich derzeit die Schweizer Stromproduktion zusammen. Bei einem Ausstieg müssen nicht 40% Atomstrom sondern nur rund 25% ersetzt werden. Der Grund: Die Schweiz produziert grosse Stromüberschüsse. 2001 wurden 10,5 Milliarden kWh exportiert. Das entspricht 41% der Schweizer Atomstromproduktion oder der gesamten Jahresproduktion der Atomkraftwerke Mühleberg und Gösgen.

Bei der Ausgestaltung der atomfreien Energieversorgung der Zukunft stehen vier technisch und ökologisch sinnvolle Wege zur Verfügung.

### Ersatz von Elektroheizungen = 2x AKW Mühleberg

Mehr als 10% des Schweizer Strombedarfs wird heute durch 250'000 Elektroheizungen verbraucht – zur

Hauptsache im Winter. Elektroheizungen wurden in den 70er und 80er Jahren von der Stromwirtschaft massiv gefördert und subventioniert, um überschüssigen Atomstrom abzusetzen. Zu dieser Heiztechnik aus dem letzten Jahrhundert gibt es heute effizientere Alternativen: Der Ersatz von Elektroheizungen durch Wärmepumpen oder moderne, komfortable Holzheizungen braucht 60%-100% weniger Strom.

Auch die weitverbreiteten Elektroboiler zur Erzeugung von Warmwasser verbrauchen sehr viel Strom (ca. 5% des Gesamtstrombedarfs). Die Alternative dazu sind Solar-Kompaktanlagen: Sie liefern sonnengewärmtes Warmwasser – gratis und ohne Energieaufwand. Und schliesslich: Verbesserte Wärmedämmung von Gebäuden reduziert den Heizenergiebedarf um bis zu 50%.

Mit einem Impulsprogramm in diesen Bereichen kann die doppelte Winterstromproduktion des Atomkraft-

## Der Schweizer Strom-Mix im Jahr 2020.

Die künftige Stromversorgung ist sicherer als jedes AKW. Dank den heute verfügbaren modernen Technologien kann die Schweiz problemlos auf Atomstrom verzichten.

### 62% Wasserkraft:

Durch Optimierung wird die Stromerzeugung trotz grösseren Restwassermengen noch leicht gesteigert.

### 12% erneuerbare Energien:

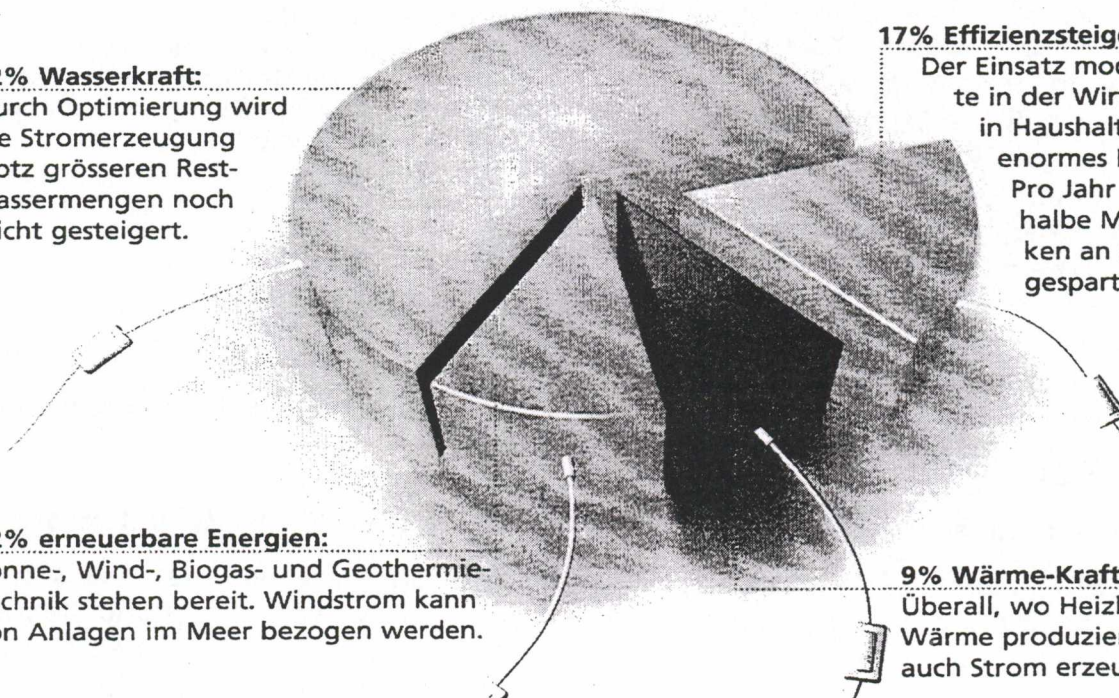
Sonne-, Wind-, Biogas- und Geothermie-Technik stehen bereit. Windstrom kann von Anlagen im Meer bezogen werden.

### 17% Effizienzsteigerung:

Der Einsatz moderner Geräte in der Wirtschaft und in Haushalten birgt ein enormes Potenzial. Pro Jahr kann eine halbe Milliarde Franken an Stromkosten gespart werden.

### 9% Wärme-Kraft-Koppelung:

Überall, wo Heizkessel heute Wärme produzieren, kann auch Strom erzeugt werden.



## **Strom ohne Atom**

Strom ohne Atom, Kampagnenbüro, Heinrichstrasse 147, CH-8005 Zürich  
Telefon: 01 275 94 44 Fax: 01 275 94 49  
E-Mail: info@stromohneatom.ch Internet: www.stromohneatom.ch PC 65-145000-4

werks Mühleberg ersetzt werden. Gleichzeitig werden damit die Stromkosten für Wirtschaft und Haushalte um rund 500 Mio. Franken pro Jahr gesenkt.

### **Effizienz = AKW Beznau 1+2**

25% des Stroms wird heute für künstliche Beleuchtung und grosse Haushaltgeräte verbraucht. Auch hier ist das Einsparpotential sehr gross. Mit dem konsequenten Einsatz von effizienten elektrischen Geräten und stromsparender Beleuchtung kann der Gesamtstromverbrauch bei gleichem Komfort um rund 10% gesenkt werden. Ein Beispiel: Ein Kühlschrank benötigt heute rund dreimal weniger Strom wie noch vor 30 Jahren. Die obligatorische Energieetikette kennzeichnet die stromsparendsten Lampen und Geräte (Klasse A). Die besten Produkte sind auf [www.topten.ch](http://www.topten.ch) per Mausclick zu finden. Die A-Klasse weist den Weg, wie die Winterstromproduktion der AKW Beznau 1+2 eingespart werden kann. Mit finanziellem Gewinn für Wirtschaft und Haushalte: Die Stromkosten sinken um weitere 500 Mio. Franken pro Jahr.

### **Wärmeerkopplung = AKW Leibstadt**

Die Technik heisst Wärmeerkopplung: Blockheizkraftwerke (BHKW) wandeln die eingesetzte Energie (Gas, Öl, Biogas, Holz) in Strom und Heizwärme um. Und das mit einem Gesamtwirkungsgrad von über 90%. Diese Heizkraftwerke werden in allen Gebäudegrössen - vom Einfamilienhaus bis zum Kantonsspital

### **Stromüberschuss**

Im Jahr 2001 produzierten die Schweizer Kraftwerke 68,2 Mia. Kilowattstunden (kWh) Strom. Der Landesverbrauch betrug 2001 aber nur rund 57,8 Milliarden kWh. Das entspricht einem Exportüberschuss von 10,5 Milliarden kWh (Atom)Strom. Das sind 41% der gesamten Atomstromproduktion oder die gesamte Jahresproduktion der AKW Mühleberg und Gösgen

- eingesetzt. Zum Vergleich: Bei einem Atomkraftwerk werden nur gerade 33% der eingesetzten Energie genutzt, der grosse Rest geht ungenutzt als Abwärme verloren.

BHKW produzieren den Strom bedarfsgerecht im Winterhalbjahr, wenn die Heizwärme gebraucht wird. Wenn in den kommenden Jahren nur schon 10 Prozent der 750'000 Heizkessel in der Schweiz bei ihrer notwendigen Erneuerung zu Heizkraftwerken umgerüstet werden, kann die Winterstromproduktion des grössten Schweizer Atomkraftwerks Leibstadt ersetzt werden. Pro Jahr werden ohnehin 50'000 Heizkessel ersetzt. In der Schweiz liefern heute rund 1000 BHKW Strom und Wärme.

### **Erneuerbare Energien = AKW Gösgen**

Kurz- und mittelfristig kann durch die Effizienzsteigerung von bestehenden Wasserkraftwerken (z.B. verbesserte Turbinen und Generatorteile) sowie mit Windstromimporten mindestens die Hälfte des Atomkraftwerks Gösgen ersetzt werden. Bei den Windstromimporten ist der Handlungsspielraum beträchtlich. Die Schweiz kann sich an ausländischen Windkraftwerken beteiligen und sich Strom-Bezugsrechte sichern.

Längerfristig bietet die Sonnenenergie ein sehr grosses Potential: Pro Schweizer EinwohnerInnen reichen 6,3 m<sup>2</sup> (oder 2x3 Meter) Solarstrom-Module auf bestehenden Dächern, Fassaden oder Schallschutzwänden, um mindestens die Hälfte des Atomkraftwerks Gösgen durch Solarstrom zu ersetzen. Hinzu kommt ein beträchtliches Potential bei der Verstromung von Biomasse (Holz, Biogas aus Landwirtschaft und Vergärungsabfällen).

### **Sichere Stromversorgung**

Licht an, Atomkraft aus - Der Ausstieg aus der Atomenergie ist auch für die Schweiz kein Risiko. Im Gegenteil: Eine Stromversorgung ohne Atomenergie macht die Schweiz etwas sicherer.

## **2x JA am 18. Mai 2003**

Mit zwei Initiativen werden die energiepolitischen Weichen für die Zukunft gestellt:

«Strom ohne Atom» verlangt den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie bis 2014.

«MoratoriumPlus» will den Baustopp für Atomkraftwerke verlängern und Demokratie bei AKW-Betriebsverlängerungen einführen.

## Faktenblatt 4: Effizienz

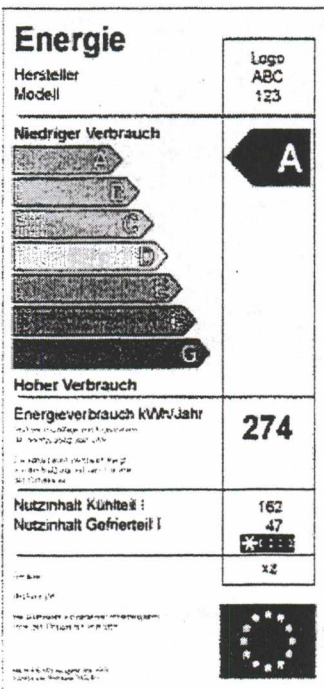
# 2 AKW und viel Geld sparen

Mit dem breiten Einsatz von strom- und geldsparenden Geräten, Lampen und Heizungen werden die zwei alten Atomkraftwerke Beznau 2 und Mühleberg überflüssig. Das senkt das Atomrisiko und entlastet Wirtschaft und Haushalte: Die Stromkosten sinken um rund 1 Milliarde Franken pro Jahr.

Die Einsparpotentiale beim Stromverbrauch sind enorm: Der Gesamtstromverbrauch kann um gut 10% gesenkt werden. Das heisst: Die alten Atomkraftwerke Beznau 1, Beznau 2 und Mühleberg können ohne Komfortverlust eingespart werden. Der Einsatz von stromsparenden Geräten und Technologien zahlt sich aus: Die Stromkosten für Wirtschaft und Haushalte sinken in diesen Verbrauchssektoren um rund 1 Milliarde Franken pro Jahr<sup>1</sup>.

### Das bessere Haushaltgerät: Kühlen mit halb so viel Strom

Je älter der Kühlschrank desto höher der Stromverbrauch. 1989 verbrauchte der beste Kühlschrank, der „Gehrig KS 252“, 330 Kilowattstunden Strom im Jahr. 2002 benötigt der beste Kühlschrank, der „Bauknecht KV Optima“, 175 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Bei ihm bleibt jedes Glacé ebenso kühl wie beim Gehrig. Allerdings braucht er dafür fast halb soviel Energie. Die Stromrechnung sinkt um 30 Franken im Jahr. Kühlschränke wie der „Bauknecht KV Optima“ gehören gemäss



Energie-Etikette zur A-Klasse. Der grüne Pfeil und das ‚A‘ zeigen: tiefer Stromverbrauch. Vorsicht ist bei einem roten Pfeil und einem ‚G‘ geboten: Achtung, Stromfresser.

### Die bessere Lampe: Energiesparlampen sind Geldsparlampen

Stromsparlampen bieten die selbe Lichtqualität wie Glühlampen mit 80% weniger Strom. Beispiel: Eine 12-Watt Sparlampe gibt gleich viel Licht wie eine 60-Watt Glühlampe. Das schlägt sich auf der Stromrechnung nieder: Die Kosten sinken um über 100 Franken – pro Lampe!

### Beispiel: 15-Watt-Stromsparlampe ersetzt 75-Watt-Glühlampe

	Glühlampe Standard	Stromsparlampe Philips PL E-T Pro
Leistung:	75 Watt	15 Watt
Lebensdauer:	1000 h (1 Jahr)	15'000 h (15 Jahre)
Kaufpreis:	2.-	18.30
In 15 Jahren:	30.-	18.30
<b>Stromverbrauch</b>		
In 15 Jahren:	1125 kWh	225 kWh
<b>Stromkosten:</b>		
20 Rp/kWh	225.-	45.-
<b>Gesamtkosten</b>		
In 15 Jahren:	255.-	63.30
<b>Einsparung:</b>		191.70

Einen revolutionären Fortschritt bringen die ‚Swisslights‘: Das Vorschaltgerät (es sorgt für schnellen Start und flackerfreies Licht) ist im Lampengewinde integriert, wodurch sie sogar kleiner als herkömmliche Glühlampen sind.

### Die bessere Heizung: Beispiel Pellet-Öfen

Mit dem Bau von Atomkraftwerken hat die Stromwirtschaft zwischen 1969-1984 gewaltige Überkapazitäten geschaffen. Mit Elektroheizungen sollten die vor allem nachts anfallenden Stromüberschüsse abgetragen werden. Heute stehen in der Schweiz rund 250'000 festinstallierte Elektroheizungen in Betrieb. Gesamthaft verbrauchen Elektroheizungen und mobile Elektroöfen rund 5,5 Milliarden Kilowattstunden

## Strom ohne Atom

Strom ohne Atom, Kampagnenbüro, Heinrichstrasse 147, CH-8005 Zürich

Telefon: 01 275 94 44 Fax: 01 275 94 49

E-Mail: info@stromohneatom.ch Internet: www.stromohneatom.ch PC 65-145000-4

(kWh) Strom pro Jahr. Das ist mehr als die AKW Beznau 1, Beznau 2 und Mühleberg im Winter produzieren.

Viel effizienter sind zum Beispiel Wärmepumpen: Für dieselbe Raumwärme wird mit dieser Technik im Vergleich zur Elektroheizung nur ein Drittel der Elektrizität benötigt.

Der Stromverbrauch wird noch stärker reduziert, wenn Elektroheizungen durch Holzöfen ersetzt werden. Neben Stückholzheizungen gibt es die noch komfortableren Pellet-Öfen. Sie sind vom Komfort vergleichbar mit Öl- oder Gasheizungen.

### Der bessere Boiler: Sonnengewärmtes Wasser

Rund eine Million Elektroboiler stehen in der Schweiz im Einsatz. Eine umweltschonende und energiesparende Alternative bietet die Sonnenenergie. Werden von jährlich verkauften 78'000 Elektroboilern die Hälfte durch eine Kompakt-Solaranlage (Warmwasserkollektoren) ersetzt, kann innerhalb von 15 Jahren mindestens 1 Milliarde kWh Strom eingespart werden.

### Informationen:

Die besten Geräte. Lampen, Heizungen etc. finden Sie unter: [www.topten.ch](http://www.topten.ch).

Unter [www.eae-geraete.ch](http://www.eae-geraete.ch) können Sie ganz einfach berechnen lassen, wieviel Stromkosten bessere Haushaltgeräte einsparen.

Was erneuerbare Energien alles zu bieten haben, sehen Sie unter [www.stromohneatom.ch](http://www.stromohneatom.ch) (Gute Beispiele) und [www.erneuerbar.ch](http://www.erneuerbar.ch).

<sup>1</sup>Schweizerische Agentur für Energieeffizienz, aber auch Prognos, Die Entwicklung des Elektrizitätsverbrauchs serienmässig hergestellter Elektrogeräte in der Schweiz unter Status-quo Bedingungen und bei Nutzung der sparsamsten Elektrogeräte bis 2010 mit Ausblick auf das Jahr 2020 (kurz: Gerätestrategie02), Basel Dezember 2002

<sup>2</sup>Bestimmung des Energieverbrauchs von Unterhaltungselektronikgeräten, Bürogeräten und Automaten in der Schweiz, Bundesamt für Energie, März 1999

### Standby: Viel Strom für nichts

Eine Studie des Bundesamtes für Energie (BFE) fördert bedenkliche Ergebnisse zu Tage: In der Schweiz verbrauchen Unterhaltungselektronik und Bürogeräte im Standby (Bereitschaftsmodus) jedes Jahr rund 690 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom<sup>2</sup>. Das entspricht dem durchschnittlichen Stromverbrauch sämtlicher Haushalte im Kanton Aargau und der Stadt Zürich.

An der Spitze der Rangliste über die stillen Stromfresser stehen Videogeräte. Sie verbrauchen im Standby-Modus (wenn nach Abschalten mit der Fernbedienung nur noch das rote oder grüne Lämpchen leuchtet) rund 130 Mio. kWh pro Jahr. Das allein entspricht dem jährlichen Stromverbrauch sämtlicher Haushalte des Kantons Zug und der Stadt Winterthur. Nicht zu vergessen sind die meist dauernd eingesteckten Netzteile und Ladegeräte für mobile Telefone, Radios, CD-Player, Halogenlämpchen usw.

### Ausgeschaltete Geräte fressen Strom!

Die BFE-Studie untersuchte auch den Stromverbrauch von ausgeschalteten Geräten. Über das Ergebnis kann man nur den Kopf schütteln: 175 Mio. kWh Strom beziehen ausgeschaltete Geräte pro Jahr aus der Steckdose - für nichts. Das entspricht dem Stromverbrauch sämtlicher Haushalte der Städte Chur und St. Gallen und kostet die Konsumenten jährlich 35 Millionen Franken. Spitzenreiter in dieser Rangliste sind vermeintlich ausgeschaltete HIFI-Geräte. Fazit: Durch Standby und vermeintlich abgeschaltete Geräte gehen pro Jahr 864 Mio. kWh verloren. Dies entspricht dem Stromverbrauch sämtlicher Haushalte der Zentralschweiz (LU, UR, SZ, OW, NW, ZG, GL). Kostenpunkt für die Konsumenten: 172,8 Millionen Franken!

## 2x JA am 18. Mai 2003

Mit zwei Initiativen werden die energiepolitischen Weichen für die Zukunft gestellt:

«Strom ohne Atom» verlangt den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie bis 2014.

«MoratoriumPlus» will den Baustopp für Atomkraftwerke verlängern und Demokratie bei AKW-Betriebsverlängerungen einführen.



**Faktenblatt 8: Atommüll**

# 100'000 Jahre Verantwortungslosigkeit

Radioaktiver Abfall strahlt über 100'000 Jahre lang. Deshalb gibt es für das Atommüllproblem keine ‚Lösung‘ – nur noch Risiko- und Schadensbegrenzung. Verantwortung wahrnehmen heisst: Die Produktion von radioaktiven Abfällen stoppen und die gefährlichen Abfälle in kontrollierbaren und rückholbaren Langzeitlagern verwahren.



Zeitraumen, der jegliche menschliche Vorstellungskraft sprengt.

**Radioaktiver Müll nicht nur aus den Reaktoren**

Die „saubere“ Atomenergie erzeugt während der gesamten Produktionskette gefährliche radioaktive Abfälle. Das beginnt beim Uranabbau: Allein für den Brennstoff des AKW Leibstadt fallen jährlich rund 300'000 Tonnen strahlende Erzreste an, die auf riesigen Abraumhalden liegen bleiben. Betroffen von dieser radioaktiven Verschmutzung sind in erster Linie die Ureinwohner in Namibia, Australien, USA oder Kanada. Ihre Lebensräume und ihre Gesundheit werden massiv geschädigt.

Auch beim nächsten Prozessschritt, der Herstellung der Brennelemente, fällt sehr viel gefährlicher Atommüll an.

Nach dem Abbrand der Brennelemente in den Atomreaktoren wird ein Teil der hochradioaktiven Brennstäbe zwischengelagert. Die übrigen abgebrannten Brennstäbe werden in die „Wiederaufarbeitung“ geschickt. Die AKW-Betreiber nennen dies „Recycling“ oder „Brennstoffkreislauf“. Das ist eine zynische Beschönigung dieser Giftmischerie. Die normalen Uranbrennstäbe und die wiederaufgearbeiteten Brennelemente fallen nach dem

Abbrand als hochradioaktiver und hochgiftiger Atommüll an. Auch die Atomkraftwerke selber stellen nach der Stilllegung eine gewaltige Hypothek von schwach-, mittel- und hochradioaktivem Müll dar. Für dessen sichere „Entsorgung“ gibt es weltweit noch keine Lösung.

**Nicht verantwortlich**

Der Vorwurf der Atomlobby, wonach es unverantwortlich sei, die Atomenergie zu nutzen und späteren Generationen die Entsorgung der radioaktiven Abfälle zu überlassen, ist vor diesem Hintergrund deplaziert: Niemand kann wirklich die Verantwortung übernehmen für die Zeiträume und die Gefahrenpotentiale, um die es hier geht. Was heisst schon Verantwortung übernehmen, wenn kein Risiko besteht, je die möglichen

**Vom Konzept zum Standort**

Der erste Schritt zur ‚Lösung‘ des Atommüllproblems ist die Begrenzung der Atommüllproduktion. Erst dann ist definitiv Menge und Volumen bekannt. Das standortunabhängige und breit akzeptierte Konzept bestimmt dann die Ausgestaltung des Lagers. Damit werden die Anforderungen an die Geologie potentieller Standorte bestimmt.

Der nächste Schritt ist ein transparentes und nachvollziehbares Standortauswahlverfahren mit dem Mitentscheidungsrecht der betroffenen Regionen. Beim Atommüllager Wellenberg lief es völlig verkehrt: Der Standort war aufgrund eines mehr oder weniger willkürlichen Auswahlverfahrens gesetzt, das Lagerkonzept nicht fertig erarbeitet und die Begrenzung der Atommüllproduktion überhaupt kein Thema.

Folgen persönlich tragen zu müssen? Wo sind die Nagra, die AKW-Betreiber oder die Atomlobbyisten im Parlament in 100, in 600 oder gar 500'000 Jahren?

Mit dem Atommüll haben wir auf Jahrtausende hinaus unkorrigierbare Sachzwänge geschaffen. Das ist aus ethischer Sicht gegenüber kommenden Generationen unhaltbar. „Eine verantwortliche Energieversorgung ist so zu gestalten, dass künftige Generationen nicht irreversibel beeinträchtigt werden. Die Betreibung von Atomkraftwerken widerspricht diesem Kriterium der Zukunftsgerichtetheit diametral, wenn wir unseren Kindern auf Jahrhunderte hinaus lebensbedrohliche Abfalllager hinterlassen.“<sup>1</sup>

### Technisch unlösbares Problem

Atommüll ist so gefährlich, dass er von der Biosphäre isoliert werden müsste. Doch das ist ein Ding der Unmöglichkeit. Jede technische Schranke, jedes gewählte Material und jede geologische Formation ist im Verlauf von Jahrtausenden der Alterung, beziehungsweise der Veränderung unterworfen.

Wir müssen in aller Bescheidenheit eingestehen, dass wir nur noch versuchen können, den bereits angerichteten Schaden und die Gefahren zu begrenzen. Es geht also darum, die Langzeitriskien für kommende Generationen so klein wie möglich zu halten und deren Handlungsfreiheit zu wahren. Atommüll darf deshalb nicht einfach in einem „Endlager“ vergraben und vergessen werden.

Die Suche nach der „dauernden, sicheren Endlagerung“, wie sie die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) seit über 20 Jahren betreibt, ist am Wellenberg endgültig gescheitert. Die radioaktiven Abfälle müssen langzeitsicher so gelagert werden, dass sie kontrollierbar und im Schadenfall mit vertretbarem Aufwand rückholbar bleiben.

### Mitentscheidung bei Atomlagern sichern

Nach dem zweiten Nein der Nidwaldner Bevölkerung im September 2002 zu einem Atommüll-Endlager im Wellenberg sollen nun die Kantone per Atomgesetz entmachtet werden. Der Bund hätte danach im Bereich der Atommülllager weitreichende Kompetenzen. Für den Bau von Sondierstollen, die Rahmenbewilligung für ein Atommülllager und deren Verschluss würden die Standortkantone nur noch konsultiert.

Beim geplanten Atommülllager Benken für hochradioaktive Abfälle hätte die Zürcher Bevölkerung bereits nichts mehr mitzuentcheiden. Diese Ausschaltung des Volkes ist undemokratisch und führt vollends in die atompolitische Sackgasse. Der Ausweg führt über die Initiative «Strom ohne Atom»: Eine Annahme der Initiative beschränkt nicht nur die Atommüllproduktion, sondern sichert den Kantonen das Mitentscheidungsrecht bei Atomlagern in der Bundesverfassung.<sup>2</sup>

Übrigens: Treffen kann es neben Zürich noch weitere Kantone. Denn nach dem Nidwaldner Nein beginnt für die Nagra die Suche nach einem Standort eines Atomlagers für mittelradioaktive Abfälle von vorne: Graubünden, St. Gallen, Bern oder doch die Innerschweiz? Für Nagra gibt es viele mögliche Standorte - in der ganzen Schweiz. Wer noch etwas zu entscheiden haben will, wenn die Nagra in seiner Nähe zu bohren beginnt, sagt Ja zu «Strom ohne Atom».

<sup>1</sup>Ökumenische Arbeitsgemeinschaft Kirche und Umwelt OeKU; in: „Kernenergie ist nicht nachhaltig – Stellungnahme der OeKU zu den beiden Atominitiativen“, 2. 12.2002

<sup>2</sup>Initiativtext «Strom ohne Atom»: „Der Bund erlässt die erforderlichen Vorschriften, insbesondere auch betreffend (d) die dauerhafte Lagerung der in der Schweiz produzierten radioaktiven Abfälle, die diesbezüglichen Sicherheitsanforderungen und den Mindestumfang der Mitentscheidungsrechte der davon betroffenen Gemeinwesen.“

## 2x JA am 18. Mai 2003

Mit zwei Initiativen werden die energiepolitischen Weichen für die Zukunft gestellt:

«Strom ohne Atom» verlangt den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie bis 2014.

«MoratoriumPlus» will den Baustopp für Atomkraftwerke verlängern und Demokratie bei AKW-Betriebsverlängerungen einführen.

**Faktenblatt 9: Wiederaufarbeitung**

# Kein Recycling, dafür mehr Abfall

**Die Wiederaufarbeitung von Atommüll schafft enorme Probleme: Sie vervielfacht den atomaren Abfallberg, sie verseucht Mensch und Umwelt und sie birgt enorme Unfallgefahren. Die Initiative «Strom ohne Atom» will sie verbieten.**

Die Schweizer Atomindustrie schickt einen Teil ihres Atommülls zur Wiederaufarbeitung nach Sellafield (GB) und La Hague (F). Für einen Stopp gibt es gute Gründe:

**Verseuchung von Mensch und Umwelt**

Tag für Tag pumpt die Anlage in La Hague eine knappe Million Liter radioaktives Wasser ins Meer. Sellafield leitet täglich sogar 8 Millionen Liter ein. Fische, Pflanzen und Krustentiere sind radioaktiv verseucht.<sup>1</sup> Die strahlende Spur lässt sich über Skandinavien bis nach Alaska verfolgen. Gegen diese weiträumige Verseuchung protestieren Irland und andere betroffene Staaten vehement.

Bei Sellafield gelangt das radioaktive Material über Wind und Gischt wieder an Land. In der Umgebung um Sellafield findet sich das hochgiftige Plutonium im Hausstaub und die Böden sind verstrahlt.

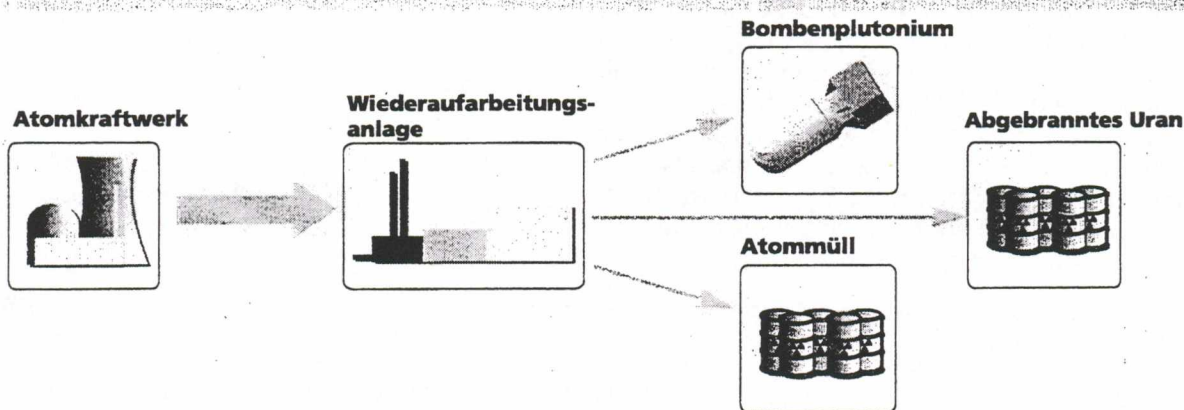
**Erhöhtes Krebsrisiko für Kinder**

Um Sellafield erkranken 10mal mehr Kinder an Leukämie als im Landesschnitt, auch ist eine Häufung von Fehl- und Totgeburten zu verzeichnen. Bei den Föten fehlt beispielsweise das Hirn, das Zentralnervensystem ist missgebildet. Auch um La Hague ist das Blutkrebsrisiko für Kinder signifikant erhöht.

Noch schlimmer ist die Situation in der russischen Wiederaufarbeitungsanlage Mayak, wohin die Schweizer Atomlobby ihren radioaktiven Müll in Zukunft gerne abschieben möchte. Dort leidet die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung gleichzeitig unter mehreren chronischen Krankheiten – Herzerkrankungen, Unfruchtbarkeit, Arthritis, Asthma, Krebs.<sup>2</sup>

**Vergrößerung des Abfallvolumens**

Von Recycling spricht man, wenn Abfälle vermieden und Wertstoffe wieder verwendet werden. Bei der

**Was ist Wiederaufarbeitung?**

Bei der Wiederaufarbeitung wird aus den abgebrannten Brennstäben durch komplizierte chemische und mechanische Prozesse Bombenplutonium und Uran abgetrennt.

Die Atomlobby spricht von einem „Brennstoffkreislauf“. Das stimmt nicht - es handelt sich vielmehr um eine Einbahnstrasse (siehe Grafik): Die Wiederaufarbeitung verschärft das ungelöste Atommüll-Problem, indem sie das Atommüll-Volumen vervielfacht. Dies vor dem Hintergrund, dass sie wirtschaftlich keinen Sinn macht, wie die Atomindustrie selbst zugeben muss.

Zudem wird durch die Wiederaufarbeitung der Atombombenstoff Plutonium zugänglich. Die Gefahr, dass Bombenmaterial gestohlen wird und in falsche Hände gelangt, ist gerade nach dem 11. September 2001 nicht zu unterschätzen.

Wiederaufarbeitung ist das Gegenteil der Fall: Nur gerade ein Prozent der verbrauchten Brennelemente wird wiederverwendet. Und dabei handelt es sich erst noch um Plutonium – einen hochgiftigen radioaktiven Stoff, aus dem Atombomben gebaut werden.

Die restlichen 99 Prozent sind Abfall – und dieser Abfall vervielfacht sich. Denn Wasser, Geräte, Chemikalien, Kleider, alles was mit dem radioaktiven Brennstoff in Berührung kommt, wird selbst radioaktiv.

Dieser Atommüll muss aus den Wiederaufarbeitungsanlagen wieder zurück in die Schweiz transportiert und hier gelagert werden. Das ist gesetzlich so vorgeschrieben. Allerdings: Trotz jahrzehntelanger Suche verfügt die Schweiz noch immer nicht über ein Langzeitlager.

### Terror: Risiko für ganz Europa

In La Hague und Sellafield lagert eine riesige Menge radioaktiven Materials. Ein Terroranschlag oder ein Unfall würde zu einer Katastrophe enormen Ausmasses führen mit Hunderttausenden von Toten in ganz Europa.<sup>3</sup>

### Transportgefahren

Wiederaufarbeitung führt zu gefährlichen Atomtransporten über Tausende von Kilometern. In der Schweiz führt die Route beispielsweise durch Städte wie Basel. Bei einem Unfall oder einer Terrorattacke kann Radioaktivität freigesetzt werden. Diese Gefahr ist unnötig.

### Plutonium für die Atombombe

Ursprüngliches Ziel der Wiederaufarbeitung war, Plutonium für Atombomben zu separieren. Wiederaufarbeitungsanlagen werden in Europa denn auch nur von den Atommachten – Frankreich, England und Russland – betrieben. Und in La Hague heisst die Anlage immer noch «usine plutonium» - Plutoniumfabrik. Bereits aus fünf Kilogramm Plutonium lässt sich eine Atombombe ungeheurer Zerstörungskraft herstellen.

Es ist möglich, dass auch Wiederaufarbeitungsmaterial aus Schweizer Atomkraftwerken in Atombomben oder radioaktive Waffen gelangt. So genau weiss das niemand. Denn unsere Behörden führen nicht Buch über Schweizer Atommaterial im Ausland.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Vgl. auch eine Studie im Auftrag der EU: Possible toxic effects from the nuclear reprocessing plants at Sellafield (UK) and Cap de La Hague (France); verfasst vom World Information Service on Energy.

<sup>2</sup>New Scientist, 19. März 1994

<sup>3</sup>World Information Service on Energy: Airliner Crash on Nuclear Facilities. The Sellafield Case; La Hague particularly exposed to Plane Crash Risk

<sup>4</sup>Brief Bundesamt für Energie vom 22. Mai 2001

### Eigentliche Funktion: Ausweichstation

Uran aus Wiederaufarbeitung ist teurer als Natururan. Wieso beharrt die Atomlobby dann auf der Wiederaufarbeitung? Eine Antwort findet sich in der ungelösten Atommüllproblematik: Die Atomkraftwerk-Betreiber wussten in der Vergangenheit nicht, wohin mit dem vielen radioaktiven Müll, und brachten ihn deshalb erst mal in den ausländischen Wiederaufarbeitungsanlagen unter, dem Motto folgend: Aus den Augen, aus dem Sinn. Die Wiederaufarbeitungsanlagen dienten der Schweiz somit lange Zeit als «Zwischenlager».

Heute hält die Schweizer Atomindustrie daran fest, weil Wiederaufarbeitung von spekulativer Bedeutung ist. Die Atomindustrie hofft nämlich darauf, dass sie ihren Atommüll mittelfristig nach Russland abschieben kann. Und das ist gemäss russischen Gesetzen einfacher über den Zwischenschritt «Wiederaufarbeitung».

### Fazit:

Die Wiederaufarbeitung führt zur Verseuchung von Mensch und Umwelt und zu einer Vervielfachung des Atommüllvolumens. Die Anlagen bergen ein enormes Unfall- und Terrorrisiko. Und die Wiederaufarbeitung führt zu vielen unnötigen und gefährlichen Atomtransporten durch die Schweiz und Europa. Einzig die Initiative «Strom ohne Atom» verbietet die Wiederaufarbeitung Schweizer Brennstäbe.

## 2x JA am 18. Mai 2003

Mit zwei Initiativen werden die energiepolitischen Weichen für die Zukunft gestellt:

«Strom ohne Atom» verlangt den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie bis 2014.

«MoratoriumPlus» will den Baustopp für Atomkraftwerke verlängern und Demokratie bei AKW-Betriebsverlängerungen einführen.

**Strom ohne Atom - sicher JA!**

[www.stromohneatom.ch](http://www.stromohneatom.ch)



**Argumentarium**

## **Inhalt**

	<b>Seite</b>
Lust am Leben .....	1
Trägerorganisationen .....	2
Initiativtext "Strom ohne Atom" .....	3

## **Energiepolitische Argumente**

Atomfrei zum Glück .....	4
Gewinn: 1 Milliarde Franken pro Jahr .....	5
Gegen den Strom schwimmen? .....	6

## **Ethische Argumente**

Ja für die Kinder der Kinder unserer Kinder .....	7
Vorbeugen ist besser .....	8
Kein Ziel für Bin Laden & Co. ....	9
Stopp dem atomaren Freilandversuch .....	10

## **Wirtschaftliche Argumente**

Zeitbomben entschärfen - jetzt .....	11
Milliardenfass ohne Boden .....	12
Der Nutzen des Atomausstiegs .....	13

## Lust am Leben

**1989:** Der beste Kühlschrank kühlt mit 330 Kilowattstunden Strom im Jahr.

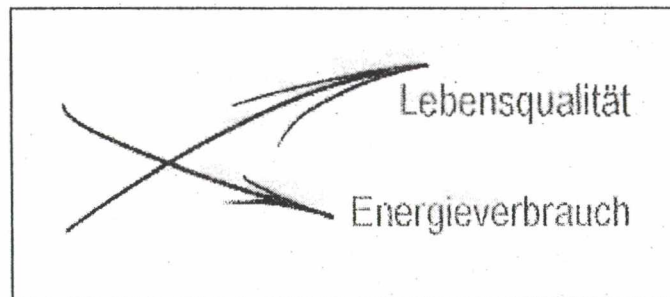
**2002:** Der beste Kühlschrank kühlt mit 175 Kilowattstunden: Gleicher Komfort, halber Energieverbrauch. Die Stromrechnung sinkt um 30 Franken. Das Gemüse bleibt ebenso frisch, das Bier ebenso kühl und die Butter ebenso lange haltbar wie eh und je. Cool. Was für den Kühlschrank gilt, gilt auch für Waschmaschinen, Tumbler, Kochherde, Gefrierschränke und Lampen.

Das verstehen wir unter Energieeffizienz: Wir halbieren den Energieverbrauch und erhöhen die Lebensqualität - mit intelligenter und zukunftsweisender Technik.

Auch bei den erneuerbaren Energien gibt es noch ein riesiges Entwicklungspotenzial: Die Sonne scheint ewig. Sie lässt Winde wehen, Wasser fließen und Biomasse wachsen. Das sind unsere Energiequellen der Zukunft. Denn Erdöl und Erdgas gehen zur Neige. Und Atomkraftwerke sind gefährlich. Ein schwerer Unfall kann unsere Heimat ruinieren. Ihre hochgiftigen Abfälle strahlen noch Jahrzehntausende radioaktiv.

Uns aber geht ein Licht auf.

Wir dürfen nicht länger auf die aussterbende und lebensfeindliche Atomtechnologie setzen. Mit einem JA zur Initiative sagen wir JA zu einer Zukunft,  
mit mehr **Sicherheit**  
mit mehr **Lebensqualität**  
mit mehr **Natur**



## Hinter dem Verein stehen

- Aktion kritisches Wolfenschiessen
- Aktion Mühleberg Stilllegen
- ÄrztInnen für den Umweltschutz
- CLAR Schweiz
- ContrAtom
- Demokratisches Nidwalden
- equiterre (ehem. SGU)
- Gewaltfreie Aktion Graben
- Gewaltfreie Aktion Kaiseraugst
- Greenpeace
- Grüne Partei Bern
- Grüne Schweiz und Kantonalparteien
- Grünes Bündnis Bern
- IGEL - Interessen Gemeinschaft Energie +  
Leben
- JUSO Schweiz
- MNA - Komitee Mitsprache des Nidwaldner  
Volkes bei Atomanlagen
- Mühleberg unter der Lupe



# **“Strom ohne Atom”**

- NWA - Nordwestschweizer Aktionskomitee gegen Atomkraftwerke
- Ökogruppe Laupen
- Oekumenische Arbeitsgemeinschaft Kirche und Umwelt OeKU
- Parti du Travail
- Pro Natura
- PSR/IPPNW ÄrztInnen für soziale Verantwortung /- zur Verhütung des Atomkrieges
- Rheinaubund
- Schweizerische Energie-Stiftung SES
- SonneSchweiz
- Sortir du Nucléaire
- SP Schweiz und Kantonalparteien
- UDEO
- Ueba
- WWF Schweiz und Sektionen

# Initiativtext

## ***Eidgenössische Volksinitiative Strom ohne Atom***

Für eine Energiewende und die schrittweise Stilllegung der Atomkraftwerke (Strom ohne Atom)

Die Volksinitiative lautet:

I Die Bundesverfassung wird wie folgt ergänzt:

Art. 24decies (neu)

- 1 Die Atomkraftwerke werden schrittweise stillgelegt.
- 2 Die Wiederaufarbeitung von abgebrannten Kernbrennstoffen wird eingestellt.
- 3 Der Bund erlässt die erforderlichen gesetzlichen Vorschriften, insbesondere auch betreffend
  - a. die Umstellung der Stromversorgung auf nicht-nukleare Energiequellen unter Vermeidung der Substitution durch Strom aus fossil betriebenen Anlagen ohne Abwärmenutzung;
  - b. die dauerhafte Lagerung der in der Schweiz produzierten radioaktiven Abfälle, die diesbezüglichen Sicher-

heitsanforderungen und den Mindestumfang der Mitentscheidungsrechte der davon betroffenen Gemeinwesen;

c. die Tragung aller mit dem Betrieb und der Stilllegung der Atomkraftwerke zusammenhängenden Kosten durch die Betreiber sowie ihre Anteilseigner und Partnerwerke.

II Die Übergangsbestimmungen der Bundesverfassung werden wie folgt ergänzt:

Art. 24 (neu)

- 1 Die Atomkraftwerke Beznau 1, Beznau 2 und Mühleberg sind spätestens zwei Jahre nach der Annahme dieser Übergangsbestimmung ausser Betrieb zu nehmen, die Atomkraftwerke Gösgen und Leibstadt spätestens nach jeweils dreissig Betriebsjahren.

- 2 Nach der Annahme dieser Übergangsbestimmung ist es nicht mehr gestattet, abgebrannte Kernbrennstoffe zum Zweck der Wiederaufarbeitung auszuführen. Früher ausgeführte, bis zur Annahme dieser Übergangsbestimmung noch nicht wiederaufgearbeitete Kernbrennstoffe sind soweit als möglich unbehandelt zurückzunehmen. Abweichende staatsvertragliche Regelungen bleiben vorbehalten.
- 3 Der Bundesrat erlässt innert einem Jahr nach der Annahme dieser Übergangsbestimmung die erforderlichen Ausführungsbestimmungen.

**Strom ohne Atom - sicher JA!**

## Atomfrei zum Glück

Strom, Wind, Wasser, Biomasse:  
 Erneuerbare Energie ist  
 gesündere Energie

### Lebenswerte Zukunft

**2014:** Alle Schweizer Atomkraftwerke stehen still. Der Strom aber fliesst weiter, rund um die Uhr. Stromsparleuchten, sonnen-gewärmtes Wasser, energieeffiziente Geräte sind Standard. Kleine Biogas-Heizkraftwerke produzieren lautlos Strom in unseren Kellern, und dies mit einem sagenhaften Wirkungsgrad von gut 90%! Das Klima atmet auf.

Durch gut isolierte Hauswände und Fenster geht nur noch wenig Wärme verloren, auf den Dächern produzieren Photovoltaik-Anlagen mit Sonnenlicht 50 mal mehr Strom als 2003. Und: Der Mietzins ist leicht und die Stromrechnung für den Haushalt stark gesunken.

**2014:** Switzerland works. Täglich. Wasserkraftwerke liefern "naturremade star"-Ökostrom. Nach

dem Ja zu "Strom ohne Atom" haben sich Hunderte von innovativen Unternehmungen auf Energieeffizienz und erneuerbare Energien spezialisiert. Neue Arbeitsplätze entstehen in grosser Zahl. Die 250'000 verschwenderischen Elektroheizungen aus dem letzten Jahrhundert sind durch komfortable Holzheizungen und effiziente Wärmepumpen ersetzt worden. Für Beleuchtung, Haushalt- und Bürogeräte sowie HiFi-Anlagen, CD-Player und TV-Apparate wird 30-80% weniger Elektrizität vergeudet. Der Bundesrat hat die Stromfresser vom Markt genommen. Verkauft werden nur noch energieeffiziente Geräte und Lampen.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

# 1 Milliarde Franken pro Jahr gewinnen

## Sparen mit erneuerbarer Energie: Die bessere Lösung

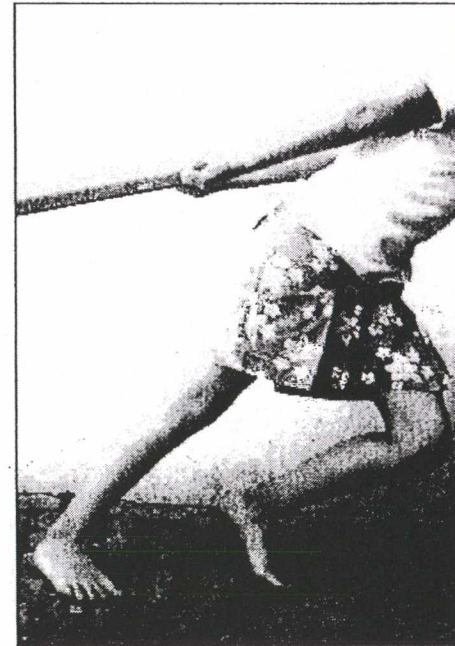
### Stromversorgung garantiert

"Wir haben 40% zu viel Strom, wir sind Netto-Exporteur." Das sagt Ueli Forster, Präsident des Wirtschaftsverbands économiesuisse. Im Sommerhalbjahr braucht die Schweiz keine Atomkraftwerke. Der Strom aus einheimischer Wasserkraft genügt für die Landesversorgung. Im Winterhalbjahr können die AKW ersetzt werden.

- Wir sparen mit effizienten Lampen und Elektrogeräten soviel Strom ein, wie die veralteten Atomkraftwerke Beznau 1+2 im Winter produzieren. Ohne Komfortverlust. Und erst noch bei tieferen Stromkosten von 500 Millionen Franken pro Jahr!
- Wir sparen mit besserer Wärmedämmung von Gebäuden, mit forciertem Ersatz von stromfressenden Elektroheizungen durch

Wärmepumpen und mit dem verstärkten Einsatz von Warmwasser-Sonnenkollektoren doppelt so viel Strom ein wie das Atomkraftwerk Mühleberg im Winter produziert. Reduktion der Stromkosten: 500 Millionen Franken pro Jahr!

- Wir kompensieren die Winterstromproduktion des grössten Atomkraftwerks Leibstadt, wenn wir einen Zehntel der 750'000 Ölheizungen durch Blockheizkraftwerke austauschen.
- Wir machen mit Sonnenenergie, Holz, Biogas, Wasserkraft und Windenergie auch das Atomkraftwerk Gösgen überflüssig.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

## Gegen den Strom schwimmen?

Was andere können  
können wir nicht

### Europa atomfrei

Dänemark, Griechenland, Irland, Luxemburg und Portugal haben von allem Anfang an auf Atomstrom verzichtet. Österreich kennt seit 1978 (!) ein "Atomsperrgesetz". Italien stieg 1990 aus der Atomenergie aus und verfügte den Abriss der drei laufenden und der vier im Bau befindlichen Atomkraftwerke. Holland stoppte 1987 alle weiteren Ausbaupläne und 1997 beschlossen beide Kammern des Parlaments den Atomausstieg. In Spanien besteht seit 1994 per Gesetz ein endgültiger Baustopp. In Schweden hat die Bevölkerung 1980 den Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen. Bis ins Jahr 2025 will Belgien seine 7 AKWs stillgelegt haben.

Auch Deutschland hat sich 2001 für den Ausstieg aus der Atomenergie entschieden. Deutsche Atomkraftwerke dürfen in der Regel höchstens 32 Jahre lang Strom und Atom Müll produzieren. Selbst in Grossbritannien setzt die Regierung nicht länger auf Atomenergie, sondern auf den massiven Ausbau von erneuerbaren Energien.

Übrigens: In bloss 32 Ländern der Welt (von total 231 Ländern) wird Atomstrom produziert. Weltweit hat der Atomstrom nur einen Anteil von 6 Prozent an der Energieversorgung.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

## **Zeitbomben entschärfen - jetzt**

### **Atomkraftwerke ausschalten bevor sie uns ausschalten**

#### **"JA" - die beste Risikoversicherung**

26. April 1986, 1:23 Uhr. Zwei gewaltige Explosionen reissen den Reaktor "Wladimir Illjitsch Lenin" in Tschernobyl auseinander. Die Leistung ist unkontrollierbar um das 100fache gestiegen. Der Graphitblock des Reaktorkerns brennt. Der radioaktive Inhalt des Reaktors wird ins Freie geschleudert. Ein Drittel von Weissrussland sowie Teile der Ukraine - eine Fläche so gross wie die Schweiz - wird stark verseucht. 400'000 Menschen müssen umgesiedelt werden. Das ist Thun und Zürich zusammen! Die Tschernobyl-Giftwolke erreicht auch die Schweiz.

Die Zahl der Opfer wird auf 10'000 bis über 250'000 geschätzt. Die "Neue Zürcher Zeitung" beziffert die materiellen

Schäden zehn Jahre nach der Katastrophe in Weissrussland auf 320 Milliarden Franken.

Ein GAU in der Schweiz hätte nach Berechnungen des Bundesamtes für Zivilschutz eine Schadenssumme von 4'200 Milliarden Franken zur Folge. Zum Vergleich: Der Bau der Alpentransversalen für die Bahn kostet 14 Milliarden Franken. Die schweizerischen AKW-Betreiber haften nur für höchstens 1 Milliarde Franken Schadenskosten - für eine lächerliche Versicherungsprämie von 0,058 Rappen pro Kilowattstunde Atomstrom.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

## Milliardenfass ohne Boden

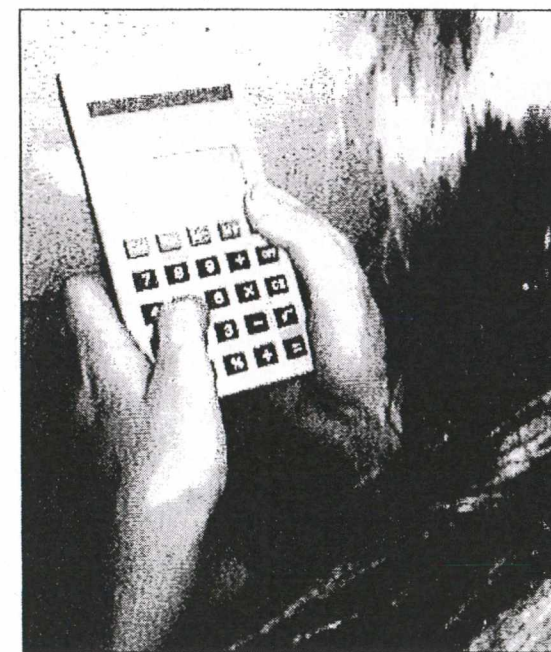
### Wieviel kostet der Atomausstieg?

Stellen wir die Frage doch einmal umgekehrt: Wieviel kostet uns die Atomenergie?

Rechnet man die Baukosten der Atomkraftwerke und die geschätzten Kosten für deren Stilllegung und die Entsorgung der radioaktiven Abfälle zusammen, ergibt sich eine Summe von 23.2 Milliarden Franken. Hinzu kommen 3 Milliarden Franken aus langfristigen Bezugsverträgen von französischem Atomstrom, der mit hohen Verlusten verkauft werden muss. Nicht zu vergessen sind auch die staatlichen Beiträge von 3,2 Milliarden Franken, die bis heute für die Atomforschung bezahlt wurden. Die Wasserkraft hat die Atomenergie bis heute mit rund 30 Milliarden quersubventioniert. Das funktioniert so: Die grossen Schweizer Stromüberschüsse müssen auf dem europäischen Strommarkt verkauft werden. Während ‚Bandstrom‘ aus Atomkraftwerken grosse Verluste ein-

fährt, bringt der Verkauf von Spitzenenergie aus Wasserkraft hohe Gewinne. Daraus machen die Stromverkäufer eine Mischrechnung. Auch in der Schweiz subventionieren die StromkonsumentInnen den Atomstrom über eine solche Mischrechnung. Und last but not least: Die nicht gebauten Atomkraftwerke Kaiseraugst und Graben haben die SteuerzahlerInnen 570 Millionen Franken gekostet. Das ergibt eine Summe von rund 60 Milliarden Franken. Nicht inbegriffen sind darin die Nachrüstungskosten der Atomkraftwerke, die Kosten der radioaktiven Verseuchung durch Uranabbau und Wiederaufarbeitung oder die Kosten für die Langzeitüberwachung des Atommülls.

***Aussteigen!  
Je schneller desto besser***



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

# Der Nutzen des Atomausstiegs

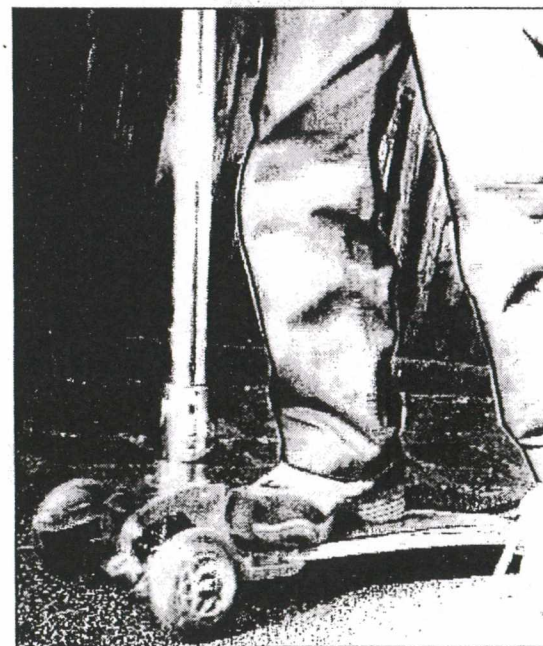
***Wer heute nicht an Morgen denkt  
ist von Gestern***

## Umsteigen bitte!

Das ist unser Gewinn, wenn wir in die Modernisierung der Stromversorgung investieren:

- **Mehr Sicherheit**  
Wir stoppen das waghalsige Atomabenteuer. Wir begrenzen den Atommüllberg und das Atomrisiko.
- **Mehr Energieeffizienz**  
Wir erhöhen die Energieeffizienz und senken die Stromkosten für Wirtschaft und Haushalte um 1 Milliarde Franken pro Jahr - bei besserem Komfort.
- **Mehr Natur**  
Wir verhelfen Strom aus Sonne, Wind, Wasser und Biomasse zum Durchbruch.

- **Mehr Arbeitsplätze**  
Wir erhöhen die Chancen von Schweizer Unternehmen, die in den Bereichen effiziente Energienutzung und erneuerbare Energien tätig sind. Wir schaffen mehr Arbeitsplätze in diesem Zukunftsmarkt.
- **Mehr Klimaschutz**  
Wir machen den Atomausstieg dank mehr Energieeffizienz und erneuerbaren Energien zum Motor für wirksamen Klimaschutz.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**



**"Ich will aus der Atomenergie aussteigen. Jetzt den Ausstieg aus der Atomenergie vorzubereiten, scheint mir schlichtweg realistisch. Und es bietet eine Chance für Alternativen."**

(Bundesrat Moritz Leuenberger)

### **Packen wir's an!**

Gleichzeitig mit ‚Strom ohne Atom‘ kommt auch die Initiative ‚MoratoriumPlus‘ zur Abstimmung. Sie fordert die Verlängerung des Atomkraftwerk-Baustopps um 10 Jahre. Das Volk soll auch entscheiden können, ob die Betriebszeit eines bestehenden AKW über 40 Jahre hinaus verlängert werden soll oder nicht. Denn je älter die AKW, desto höher das Unfallrisiko.

**Strom ohne Atom - MoratoriumPlus - sicher 2xJA!**

**Wir sind für Sie da.**

Strom ohne Atom  
Heinrichstrasse 147  
8005 Zürich

Tel. 01 275 94 44

Fax 01 275 94 49

[www.stromohneatom.ch](http://www.stromohneatom.ch)

[info@stromohneatom.ch](mailto:info@stromohneatom.ch)

PC 65-145000-4

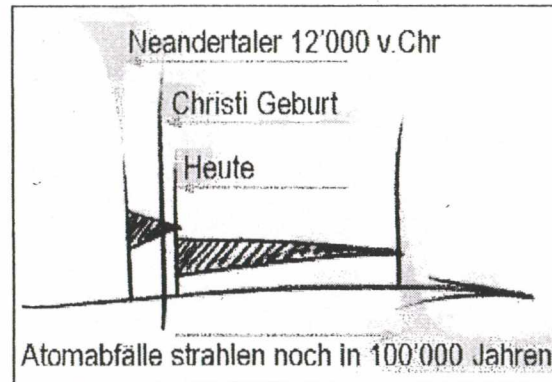
# JA für die Kinder der Kinder unserer Kinder

## *Für eine lebenswerte Umwelt ohne radioaktiven Giftmüll*

### Strahlende Zukunft?

Der grösste Irrsinn seit dem Turmbau von Babel: Der Bau von Atomkraftwerken. Die 5 Schweizer AKW hinterlassen nach 30 Jahren 2'500 Tonnen abgebrannte hochgiftige Brennstäbe. Dieser Abfall strahlt noch weit über das Jahr 102'003 n.Chr. stark radioaktiv und kann ebenso lange Krebs und Missbildungen auslösen. (Übrigens: Die Neandertaler lebten vor rund 14'000 Jahren.) Der Atom-Wahnsinn verachtet Mensch und Natur. Je schneller wir ihn stoppen, desto geringer bleibt die bereits gigantische Menge von lebensbedrohendem Unrat(om).

Der Atom-Müll soll in unterirdischen Kavernen gelagert werden, bis die Strahlung abgenommen hat - d.h. für Zehntausende von Jahren. Hier findet der Irrsinn seine Fortsetzung: Kurzfristige und kurzsichtige Lösungen sollen Jahrtausende halten.



Und: Unser Trinkwasser stammt aus dem Untergrund, dorthin, wo radioaktiver Abfall gelagert werden soll. Aber Trinkwasser wird immer knapper und wertvoller. Auf der Welt gibt es bereits 1,1 Milliarden Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

## Vorbeugen ist besser

### *Schluss mit der Wiederaufarbeitung Weil uns das Leben lieb ist*

#### Das Lied vom Tod

Wir haben schon heute zuviel radioaktiven Abfall. Die "Wiederaufarbeitung" abgebrannter Brennstäbe ist eine globale Giftmischerei. Schweizer Atomkraftwerke verfrachten ihre Abfälle nach Sellafield (GB) und La Hague (F). 1000 kg abgebrannter Brennstoff hinterlässt hier 1'300 kg mittelradioaktiven und 4'700 kg schwachradioaktiven Abfall. Kaum 1 % davon wird wieder zu Brennelementen verwertet! Das ist kein Recycling, sondern tödliches Spiel mit dem Feuer. Mehr noch:

Sellafield entsorgt täglich 9 Millionen Liter radioaktives Wasser in die Irische See.

La Hague pumpt jedes Jahr 230 Millionen Liter radioaktives Wasser in den Ärmelkanal.

Der Golfstrom trägt das Gift bis zum nördlichen Polarkreis. Meeressgicht verweht es dort auf die Küste. Bei La Hague und Sellafield erkrankten bis 14 mal mehr Kinder an Leukämie und Blutkrebs. Auch sind dort erheblich mehr missgebildete und totgeborene Kinder und Fehlgeburten zu verzeichnen.

Die Stellungnahme der offiziellen Schweiz ist zynisch und erbarmungslos: Die radioaktive Verstrahlung der Region sei zu schwach, um die Krebserkrankungen damit zu erklären. Sie hätten deshalb nichts mit den Schweizer Atomabfällen zu tun!



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

# Kein Ziel für Bin Laden und Co.

## *Atomkraftwerk als Terrorobjekt Verletzbarkeit mit verheerenden Folgen*

### Der Terror vor der Tür

Mit den Anschlägen vom 11. September 2001 wurde das Undenkbare traurige Realität: Passagierflugzeuge wurden zu fliegenden Bomben. Ursprünglich planten die Terroristen, eine dieser Maschinen auf ein AKW abstürzen zu lassen. Damit hätten sie den grössten anzunehmenden Unfall verursacht, einen GAU. Der Plan wurde verworfen - vorerst.

30 km vor dem Flughafen Kloten brütet das AKW Leibstadt. Sein Kühlturm, ca. 60 m hoch, bietet ein gut erkennbares, Angriffsziel. Der Reaktor ist nicht gegen einen Terrorangriff aus der Luft geschützt.



Das Gegenteil zu behaupten, ist abenteuerlich: Einen Praxistest können wir uns nicht leisten.

Die Gefahr aus der Luft ist nur eine unter vielen. Der Atomterrorismus braucht keine Flugzeuge. Er überwindet auch die Stacheldrahtzäune und Überwachungskameras bei AKWs.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**

## Stopp dem atomaren Freilandversuch!

*Kein AKW-Risiko!  
Lieber sicher als todsicher*

### Schweiz evakuieren?

Das AKW Beznau 1 läuft seit 1969, mit unbefristeter Betriebsbewilligung. Es wird periodisch auf Sicherheit überprüft und nachgerüstet. Trotzdem wächst das Unfallrisiko. Pausenlos prallen Neutronen auf Reaktor und Betonhülle. Im Innern herrschen grösster Druck und extremste Hitze. Mögliche Folge: Die Betonhülle ermüdet und hält der Belastung nicht mehr Stand. Der Reaktorkern schmilzt. Die radioaktive Katastrophe. Die Hälfte der Schweiz wird radioaktiv verseucht, 1 Million Menschen müssen evakuiert werden. Wohin?

Das Atomkraftwerk Beznau 1 ist weltweit das einzige und älteste dieser Bauart ohne Befristung der Betriebszeit. Noch 1998 versprach Bundesrat Moritz Leuenberger wörtlich "einen ge-

ordneten Rückzug aus der Kernenergie". Heute macht der Gesamtbundesrat eine atompolitische Kehrtwende. Er will die Werke laufen lassen, "solange sie sicher sind". Sicher oder todsicher?

Wäre Noah so leichtsinnig und pflichtvergessen gewesen wie die Atomlobby und der Bundesrat, hätte er sich einen Regenschirm gebastelt, statt eine Arche zu bauen. Noah verfügte aber über ein Verantwortungsbewusstsein, das Atompolitikern offenbar abgeht.



**Strom ohne Atom - sicher JA!**