



1 Wählen Sie eine Zukunft ohne AKW!

Wahlempfehlungen der UDEO

Andermatt Astrid	AG	NR	SP	Rebsamen Heidi	LU	NR	Grüne
Balmer Aline	AG	NR	Junge Grüne	Roth David	LU	NR	SP
Bruderer Wyss Pascale	AG	SR	SP	Schelbert Louis	LU	NR	Grüne
Burgener Brogli Elisabeth	AG	NR	SP	Studhalter Irina	LU	NR	Junge Grüne
Chopard-Acklin Max	AG	NR	SP	Suntharalingam Lathan	LU	NR	SP
Eliassen Eva	AG	NR	Grüne	Thumm Urs	LU	NR	SP
Fauver Connie	AG	NR	Grüne	Zopfi-Gassner Felicitas	LU	NR	SP
Feri Yvonne	AG	NR	SP	Bolliger Cyrill	SO	NR	Junge Grüne
Flach Beat	AG	NR	GLP	Burkhalter Fränzi	SO	NR	SP
Fricker Jonas	AG	NR	Grüne	Dietschi Markus	SO	NR	BDP
Leitch-Frey Thomas	AG	NR	SP	Hadorn Philipp	SO	NR	SP
Meier Thomas	AG	NR	CVP	Heim Bea	SO	NR	SP
Müller Geri	AG	SR	Grüne	Knobel Andreas	SO	NR	Grüne
Peter Dominik	AG	NR	GLP	Lang Felix	SO	NR	Grüne
Scheier Ruth Jo.	AG	NR	GLP	Leibundgut Bettina	SO	NR	JUSO
Wermuth Cédric	AG	NR	SP	Neuenschwander Ruth	SO	NR	BDP
Wernli Fabian	AG	NR	BDP	Schaffner-Hess Susanne	SO	NR	SP
Allemann Evi	BE	NR	SP	Schelbert-Widmer Iris	SO	NR	Grüne
Beutler-Hohenberger Melanie	BE	NR	EVP	Walter Sebastian	SO	NR	JUSO
Bucher Bruno	BE	NR	SP	Wyss Brigit	SO	NR	Grüne
Grosjean Claude	BE	NR	GLP	Wyss Flück Barbara	SO	NR	Grüne
Gygax Susanne	BE	NR	EVP	Zanetti Roberto	SO	SR	SP
Haller Vannini Ursula	BE	NR	BDP	Reichmuth Toni	SZ	SR	Atomfrei
Jeanneret Christoph	BE	NR	GLP	Tschümperlin Andy	SZ	NR	SP
Kiener Nellen Margret	BE	NR	SP	Vanomsen Verena	SZ	NR	SP
Kropf Blaise	BE	NR	Grüne	Hägi Karin	ZG	NR	SP
Pardini Corrado	BE	NR	SP	Huber Keiser Christina	ZG	NR	SP
Schärer Corinne	BE	NR	Grüne	Lang Josef	ZG	NR	SGA
Stampfli-Hitz Monika	BE	NR	GLP	Spescha Eusebius	ZG	SR	SP
Stöckli Hans	BE	SR	SP	Bänziger Marlies	ZH	NR	Grüne
Streiff Marianne	BE	NR	EVP	Bäumle Martin	ZH	NR	GLP
Teuscher Franziska	BE	NR	Grüne	Brazerol Rico	ZH	NR	BDP
Tschanz Regula	BE	NR	Junge Grüne	Diener Verena	ZH	SR	GLP
von Graffenried Alec	BE	SR	Grüne	Egli Ursina	ZH	NR	SP
Wisler Annette	BE	NR	SP	Erb Stefan	ZH	NR	EVP
Wyss Ursula	BE	NR	SP	Fehr Jacqueline	ZH	NR	SP
Zryd Andrea	BE	NR	SP	Galladé Chantal	ZH	NR	SP
Zybach Ursula	BE	NR	SP	Gerber Rüegg Julia	ZH	NR	SP
Beeler Gehrer Silvana	LU	NR	SP	Girod Bastien	ZH	NR	Grüne
Birrer Alexander	LU	NR	EVP	Glättli Balthasar	ZH	NR	Grüne
Birrer-Heimo Prisca	LU	NR	SP	Gross Andreas	ZH	NR	SP
Borgula Adrian	LU	NR	Grüne	Hardegger Thomas	ZH	SR	SP
Fanaj Ylfete	LU	NR	SP	Ingold Maja	ZH	NR	EVP
Frey Monique	LU	NR	Grüne	Jositsch Daniel	ZH	NR	SP
Graber Kathrin	LU	NR	CVP	Kutter Philipp	ZH	NR	CVP
Hubacher Katharina	LU	NR	Grüne	Moser Tiana Angelina	ZH	NR	GLP
Krummenacher Martin	LU	NR	SP	Prelicz-Huber Katharina	ZH	NR	Grüne
Meile Katharina	LU	NR	Grüne	Riklin Kathy	ZH	NR	CVP
Özvegyi Andreas	LU	NR	GLP	Schmid-Federer Barbara	ZH	NR	CVP
Pardini Giorgio	LU	SR	SP	Vischer Daniel	ZH	NR	Grüne
Raffa Gerardo	LU	NR	EVP	Weibel Thomas	ZH	NR	GLP

Editorial

Luzern, im September 2011

Liebe UDEO-Mitglieder, liebe Umweltbesorgte

Nach der Fukushima-Katastrophe bietet sich die einzigartige Chance aus der hochgefährlichen, lebenszerstörenden AKW-Technologie auszusteigen und mit der Energiewende epochale Geschichte zu schreiben. Obwohl in der letzten Session eine Mehrheit der Parlamentarier für den Atomausstieg gestimmt hat, wurde die Forderung nach erhöhten **Forschungsgeldern für erneuerbare Energien**, Förderung der Solarenergie, für mehr Energieeffizienz und Erhöhung der Mittel für die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) **abgelehnt!**

Deshalb ist unsere Skepsis durchaus berechtigt, ob der Atomausstieg für die Mehrheit der PolitikerInnen nicht doch ein „wahlpolitisches Manöver“ ist? Unermüdlich versuchen die AVES-Parlamentarier („Aktion für eine vernünftige Energiepolitik“) mit grosser finanzieller Unterstützung der Atomlobby die Option einer immer noch höchst gefährlichen neuen AKW-Generation offen zu halten.

Bei den bevorstehenden National- und Ständeratswahlen werden die Weichen der zukünftigen Energiepolitik gestellt. Es ist sehr wichtig, wer für die nächsten vier Jahre im Parlament sitzen und die wegweisenden Entscheidungen zu einer atomfreien Zukunft treffen wird.

Mit unseren Wahlempfehlungen können Sie PolitikerInnen wählen, die der enormen Gefahr einer atomaren Katastrophe in unserem Land ein Ende setzen und eine umweltgerechte Energiepolitik ohne Atomkraftwerke in aller Entschiedenheit voran treiben wollen.



Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung, nur gemeinsam können wir das Ziel einer AKW-freien Welt umsetzen.

Ihr UDEO-Vorstand

Präsident
Hans Pfister

Aktuarin
Denise Ulrich-Weibel

Beisitzerin
Esther Pfister



2 Wussten Sie, dass...

...mit einer Atombomben-Explosion über der Erdatmosphäre ein nuklearer elektromagnetischer Puls (NEMP) erzeugt wird, der die Steuer-Elektronik in Atomkraftwerken stilllegen könnte und dadurch ein Super-GAU entstehen kann.

...die erhöhte Sonnenwindaktivität, deren Maximum die NASA um das Jahr 2013 vorhersagt, weltweit sämtliche Elektronik ausschalten kann. Die Folgen für AKW, welche auf Umwälzpumpen für die Kühlung angewiesen sind, wären dieselben wie bei einem NEMP (s. oben).

...gemäss Aussage von Walter Wildi, ehemaliger Präsident der Eidgenössischen Kommission für nukleare Sicherheit (KSA), die Notfallsysteme aller Schweizer Atomkraftwerke veraltet sind und die Sicherheit nicht gewährleistet ist.

...das AKW Mühleberg gleich gebaut ist wie Fukushima und eines der ältesten AKW der Welt ist?

...fast alle Menschen in Tschernobyl, die vor 25 Jahren evakuiert wurden, krank sind?

...Jodtabletten keineswegs Strahlenschutz-Tabletten sind, die gegen die tödliche Radioaktivität schützen können?

...der schweizerische Stromkonzern Axpo Uran aus der Wiederaufbereitungsanlage Majak in Russland bezieht, dem neben Tschernobyl verstrahltesten Gebiet der Welt?

...die AKW-Gegner den Bau von fünf weiteren Atomkraftwerken wie Kaise-raugst, Verboix, Rüti (St. Gallen), Graben und Inwil (Luzern) verhindert haben.

...durch die Fixgebühr in der Stromrechnung der hohe Stromverbraucher belohnt wird und der Stromsparer mehr bezahlen muss.

...die deutsche Stromproduktion aus Wind und Sonne 8.2 % beträgt. Das sind **82mal** mehr als die Schweiz (0.1 %) produziert.

...das AKW Beznau in der Anflugschneise des Flughafens Zürich liegt und einem Flugzeugabsturz nicht standhalten würde. Zudem ist die Brennelementekühlung im Notfall nicht gewährleistet.

...die Kernschmelze im AKW Fukushima durch das Erdbeben und nicht durch den Tsunami ausgelöst wurde.

...weltweit immer noch kein Endlager für radioaktive Abfälle existiert.

...die Verschrottung der seit 1990 abgeschalteten AKW der ehemaligen DDR mindestens 5.5 Milliarden Franken kosten wird. Die Stilllegungs- und Entsorgungskosten der fünf Schweizer AKW werden sich auf 20 Milliarden Franken belaufen.

...die schweizerischen Atomkraftwerke im Normalbetrieb radioaktive Stoffe in die Flüsse (Rhein, Aare) oder über den Kühlturm in die Luft abgeben.





3 Atomkraftwerke machen krank

Kinderkrebs um Atomkraftwerke

Ein zwölfköpfiges externes Expertengremium, das vom Deutschen Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) eingeladen wurde, bestätigt erhöhte Krebserkrankungen **bei unter fünfzehnjährigen Kindern im Bereich von 5 bis 50 km um Atomkraftwerke**. Das Expertenteam begutachtete eine vom BfS beauftragte Fall-Kontroll-Studie (KiKK-Studie). Die deutsche Sektion der Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkriegs, Ärzte für soziale Verantwortung e.V. (IPPNW) bestätigt **erhöhte Kinderkrebsrate um Atomkraftwerke**.

Erhöhte Krebsrate um das Atommülllager ASSE

Obwohl gemäss amtlichen Stellen seit einiger Zeit bekannt war, dass auch im Umfeld des Atomlagers Assese **eine deutlich höhere Krebsrate** festgestellt worden ist - bei Männern eine doppelt so hohe Leukämierate, Frauen erkrankten dreimal mehr an Schilddrüsenkrebs - wurde nichts unternommen.

Niedrigstrahlen um Atomkraftwerke

Seit 1988 untersucht die naturwissenschaftliche Zeichnerin und Wissenskünstlerin Cornelia Hesse-Honegger Wanzen und Pflanzen im

Gefahr für Mensch und Umwelt darstellt.

Petkau-Effekt

Herr Prof. Petkau (Kanada) und Frau Prof. Burlakova (Russland) haben unabhängig von einander nachgewiesen, dass kleinste chronische radioaktive Strahlendosen bis zu **tausendmal gefährlicher** sein können als bisher angenommen. Die Internationale Strahlenschutzkommission und die nationalen Behörden verschwiegen den Petkau-Effekt. Denn: Seine öffentliche Kenntnis müsste in der Konsequenz dazu führen, sämtliche Quellen künstlicher Radioaktivität, mit Ausnahme der medizinisch notwendigen, aus der Welt zu schaffen. Das wäre das Ende der Atomkraftwerke. (Der Petkau-Effekt ist in Buchform bei UDEO erhältlich.)

Schilddrüsenkrebs und Leukämie: Nachfolge der AKW-Katastrophe Tschernobyl 1986

Zu den bisher am häufigsten beobachteten gesundheitlichen Folgen gehört ein dramatischer Anstieg der Fälle von Schilddrüsenkrebs bei Personen aus Weissrussland, Russland und der Ukraine, die zum Zeitpunkt der Tschernobyl Katastrophe Kinder oder Jugendliche waren. Der Anstieg wird auf die Belastung mit radioaktivem Jod zurückgeführt und wurde Anfang der 1990er Jahre zuerst in Weissrussland beobachtet. Insgesamt wurden in den genannten drei Ländern bis Anfang 2006 etwa 5000 Fälle diagnostiziert. Mit weiteren Fällen an steigenden Krebsarten, anderen schweren Krankheiten, Missbildungen und genetischen Schäden wird noch über viele Jahre gerechnet.

Unheilbare kranke Tschernobyl-Helfer

Laut dem ukrainischen Gesundheitsministerium starben zwischen 1990 und 2002 über 8500 Liquidatoren. Ihre Vereinigung sagt, bis heute seien etwa **120'000 Liquidatoren**

an den Folgen ihres Einsatzes, der oft nur 3 Minuten dauern durfte, **gestorben**. In drei Minuten war es völlig unmöglich die hochradioaktiven Trümmer wegzuräumen. Zehntausende von Helfern wurden zu Behinderten und praktisch alle, die überlebten, leiden an unheilbaren Krankheiten. Fast **fünf Millionen Menschen**, davon mehr als **eine Million Kinder** leben heute in den **verstrahlten Gebieten**. Die Freisetzung von Radioaktivität war 200mal so gross wie die Freisetzung der Atombomben Hiroshima und Nagasaki.

Warum wird die Atomkatastrophe von Tschernobyl kleingeredet?

Die Weltgesundheitsorganisation WHO müsste sich um die gesundheitlichen Folgeschäden kümmern, doch ihr hat die Internationale Atomenergieorganisation IAEA Ende der 1950er Jahre einen Maulkorb bis heute verpasst: Die WHO hat ein Abkommen unter-

zeichnet, das ihr auferlegt, Studien nur zu publizieren, wenn die IAEA einwilligt. Kritische Studien, die den Interessen der Atomindustrie zuwiderlaufen, werden deshalb geheim gehalten. Dies hat dazu geführt, dass die **WHO nie versuchte, die Folgen von Tschernobyl ernsthaft zu untersuchen!**

Nach der Atomkatastrophe in Tschernobyl sind die jährlichen Neuerkrankungen an Schilddrüsenkrebs bei Erwachsenen und Jugendlichen stark angestiegen, in Westeuropa die Säuglingssterblichkeit und in Nordschweden die Krebserkrankung. (Quelle Informationsbrief des

Umweltinstituts München, Dezember 2005.

Die Verseuchung geht weiter

Noch heute wird im Tessin bei Pilzsorten und im Fleisch von Wildschweinen radioaktives Cäsium nachgewiesen, im Bayrischen Wald mit Werten, welche weit über dem sogenannten Grenzwert liegen. Und das nach 25 Jahren. Das Cäsium sei im Tessin inzwischen abgeklungen und in tiefere Erdschichten gedrungen. Allerdings fliesst in diesen Schichten Grundwasser.



Verseuchtes Quellwasser in der Schweiz? Tschernobyl macht's möglich. © lindenbergs-energie.ch



4 Atommülllager

Nidwaldner Bevölkerung sagt Nein zum Wellenberg-Atommülllager

Die Stimmberechtigten Nidwaldens lehnen ein Lager für radioaktive Abfälle im Wellenberg weiter ab. Sie haben sich am 13. Februar 2011 mit 11'602 zu 2'948 Stimmen klar gegen ein mögliches Tiefenlager im eigenen Kanton ausgesprochen. Ein geplantes Atommülllager für hochradioaktive Abfälle muss für eine Million Jahre halten und demzufolge mindestens zehn Eiszeiten und zahllose Erdbeben überstehen können. Diesen Herausforderungen wird die Nagra mit ihrem Lagerkonzept jedoch nicht gerecht.

Uran für die Schweiz aus Majak

Die Uranwiederaufbereitungsanlage Majak liegt im Südrural (Russland). Die Gegend um Majak ist stark radioaktiv kontaminiert. Radioaktive Abwässer werden in den nahen Fluss geleitet und der **Atommüll lagert im Freien**. 80'000 Menschen leben in dieser Region, wo Flüsse, Böden und auch die Luft messbar verstrahlt sind. Die Bevölkerung leidet überdurchschnittlich oft an Krebs und Kinder weisen Behinderungen auf. Während die Menschen in Majak leiden, wird in der Schweiz weiterhin sogenannt sauberer Strom mit Uran aus Majak produziert!



5 Eines der ältesten Atomkraftwerke steht in der Schweiz!

Risikoreaktor Mühleberg

Seit Jahren ist bekannt, dass das AKW Mühleberg Risse in Bestandteilen des Reaktorinneren aufweist, insbesondere im Kernmantel und im Reaktordruckgefäss. Alterung und Versprödung gehören zu den grössten Problemen in der Atomtechnik. Das AKW Mühleberg hält einem Flugzeugabsturz oder einem stärkeren Erdbeben nicht stand. Auch könnte eine Flutwelle aus dem Wohlensee das AKW überschwemmen. Das Erdbebenrisiko wird ausserdem massiv unterschätzt, wie eine von den Überwachungsbehörden in Auf-

trag gegebene Studie 2006 aufzeigt.

Das Öko-Institut Darmstadt hat in zwei Gutachten gravierende Mängel des Atomkraftwerks Mühleberg aufgezeigt, so unter anderem in der Notstromversorgung der Schutzhülle, der Schnellabschaltung, der Notkühlung und der Überflutung. Die Gutachter halten die Risse und die Zuganker mit denen der Kernmantel geflickt wurde, für höchst problematisch, unsicher und gefährlich. Im TÜV-Bericht steht, dass die verwendeten Klammern im Normalbetrieb spontan abreißen und selbst einen Unfall auslösen können.



6 Neue AKW-Generation: Risiko bleibt

Sicherheitskandal beim Bau des finnischen Atomkraftwerkes Olkiluoto: Laut Greenpeace hat es bei der Produktion von Komponenten im finnischen AKW grosse Probleme gegeben. Im letzten Jahr sollen 700 Mängel festgestellt worden sein. Der grösste Teil dieser Probleme seien verschwiegen worden. Viele Teile des Kraftwerkes mussten neu fabriziert werden. Jetzt soll die Anlage, die auch als Referenz für eventuelle

Neubauten in der Schweiz gilt, erst 2014 und damit 5 Jahre später als vorgesehen ans Netz gehen. Von den ursprünglichen Kosten von vier Milliarden Franken werden sich die Baukosten auf über acht Milliarden belaufen.

Auch in Flamanville (Frankreich) nehmen beim Bau der dritten AKW-Generation die Probleme und Pannen kein Ende.



Skorpionsfliege aus Reuenthal, Nähe Atomkraftwerk Leibstadt, Kanton Aargau. Aquarell 29,7 x 21 cm, Zürich 1988. Die rechten Flügel sind gezwirbelt, das Abdomen ist aufgeblasen und die Segmente verschoben.

© Cornelia Hesse-Honegger.

Umfeld von Schweizer Atomkraftwerken und internationalen Atomanlagen wie in Sellafield UK, La Hague F, Krümmel D, Gundremmingen D, Three Mile Island USA, Nevada Atomtestgebiet USA, Hanford USA. Aufgrund ihrer Studien kam sie zum Schluss, dass sowohl normal funktionierende Atomkraftwerke, Atomaufbereitungsanlagen und andere Atomanlagen schreckliche morphologische Schäden bei Wanzen (Heteroptera) verursachen. Minuziös hat sie ihre unzähligen Funde von verkrüppelten und geschädigten Wanzen dokumentiert und belegte eindrücklich ihre Vermutung, dass die künstliche Radioaktivität, die durch den normalen AKW-Betrieb in die Umwelt gelangt, eine zu wenig ernst genommene



7 Fünf AKW-Lügen

Die AKW-Lobby versucht die Atomkraftwerke als Klimaretter zu propagieren – Ein unsinniges Argument, denn weder Uranabbau, Transport, Betrieb noch Lagerung über Tausende von Jahren sind CO₂-frei!

Nach Angaben der Internationalen Atomenergie Agentur IAEA sind

weltweit 210 AKW bzw. 442 Reaktorblöcke installiert. Sie deckten lediglich 2,3 Prozent der weltweiten Energieerzeugung ab. Schon um nur **zehn Prozent** der weltweit verbrauchten fossilen Energie durch Atomstrom zu ersetzen, müssten mehr als **1'000 neue Atomkraftwerke** gebaut werden.

Lüge Nr. 1: Effizienz

Atomkraftwerke haben einen Wirkungsgrad von ca. 25% d.h. **75% der Energie wird verschwendet** und in Form von Wärme an die Umwelt abgegeben—den Energieaufwand von ca. 35% für den Uranabbau nicht mitgerechnet.

Lüge Nr. 2: Saubere Energie

- **Uranabbau:** Der Uranabbau hinterlässt riesige radioaktive Müllhalden.
- **Radioaktive Abfälle:** Nach dem Gebrauch der Brennstäbe entstehen gefährliche radioaktive Abfälle, die über 100'000 Jahre gelagert und von unseren Nachkommen gehütet werden müssen.

Lüge Nr. 3: CO₂-neutral

Bei der Gewinnung des Urans sowie bei Bau und Demontage der AKW werden ca. 140 g CO₂/kWh emittiert und nicht wie von der Atomwirtschaft propagiert nur 6 g CO₂/kWh.

Lüge Nr. 4: Billiger Atomstrom

- **Bau:** Der Bau eines AKW kostet ca. 8 Milliarden Franken.
- **Entsorgung:** In England beispielsweise kostet die Entsorgung der radioaktiven Abfälle von 20 AKW 222 Milliarden Franken.
- **Forschung:** Für die Atomforschung wurde bis heute 3.2 Milliarden bezahlt.
- **Haftung:** Bei einer Versicherungssumme von 500 Milliarden Franken wäre der AKW-Strom mindestens 15 Rp. Teurer (effektiv versichert ist heute eine Summe von Fr. 1 Milliarde).
- **Quersubvention:** Der Atomstrom wird von den Wasserkraftwerken quersubventioniert.
- **Stilllegung und Abriss:** Die Stilllegung und der Abriss eines Atomkraftwerkes wird mit Kosten von ca. 1 Milliarde Franken beziffert.

Lüge Nr. 5: Sicherheit der Atomkraftwerke

Zwei Super-GAU's und ein „Fast“-AKW-GAU innert 25 Jahren!

Die Super-GAU Katastrophen in Tschernobyl (1986) und Fukushima (2011), sowie der fast AKW-Gau nach einem Generatoren-Brand in Forsmark (2006) zeigen, wie unsicher und gefährlich Atomkraftwerke sind.



© menschenstrom.ch (Fotografin Eva Mago)

Transparent an der Anti-AKW-Demo „Menschenstrom gegen Atom“ vom 22.5.2011



8 Ein Atomkraftwerk ist nicht versicherbar

4 Billionen für atomarer GAU in der Schweiz

Nach Schätzungen von Wissenschaftlern könnten bei einem atomaren GAU in der Schweiz Schäden von bis zu 4'000 Milliarden Franken entstehen. Darin enthalten sind die indirekten Kosten eines AKW-Unfalls, wie etwa der Wertverlust des kontaminierten Bodens. Diese Berechnungen beruhen auf einer Studie des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz aus dem Jahr 2002.

Die Kraftwerksbetreiber in der Schweiz haften im Katastrophenfall derzeit unbeschränkt und müssen über eine Haftpflichtversicherung in der Höhe von 1 Milliarde Franken pro Anlage verfügen, was der Haftpflicht-Versicherungssumme von Fr. 500.- entspricht.

Eine Technologie, die sich nicht versichern lässt—ist eine lebensfeindliche Technologie!

Der Verwaltungsratspräsident der Münchner Rückversicherung Nikolaus von Bomhard meint in der „Welt am Sonntag“: „Grundsätzlich gibt es für jede Versicherung einen Preis. Bei grosser Unsicherheit der Berechnung ist er aber ausserordentlich hoch.“ Das führe dazu, dass die Folgen von Atomunfällen in der Versicherungsbranche als nicht versicherbar gelten. Die Versicherungsprämie wäre also so hoch, dass kein AKW Betreiber diese bezahlen könnte!



9 Beängstigend: AKW-Unfall-Liste

Unfälle in atomtechnischen Anlagen nehmen kein Ende

- 1952 Chalk River, Kanada:** Knallgas-Explosion im Reaktorkern, wodurch Radioaktivität in die Atmosphäre freigesetzt wurde. Der beschädigte Reaktorkern wurde vergraben.
- 1957 Majak, Russland:** Ein Stahltank mit 300 m³ hochaktiven, plutoniumhaltigen Abfällen explodierte und ein Gebiet von 23'000 km² wurde verseucht, in dem rund eine Viertelmillion Menschen leben. Zehn Jahre später verdunstet während einer Dürreperiode der Karachay-See, wo radioaktive Abfälle von Majak gelagert wurden. Der radioaktive Dunst verstrahlt ein Gebiet von 2'700 km²; 400'000 Menschen sind betroffen.
- 1957 Windscale bzw. Sellafield, Grossbritannien:** Der Reaktor wurde in einen nicht erlaubten Leistungsbereich hoch gefahren. Dabei begann der Graphit zunächst unbemerkt zu brennen. Die Luftfilter hielten dem Feuer nur **kurze Zeit** stand, danach konnte die Radioaktivität ungehindert durch die Abluftkamine nach aussen gelangen. Blaue Flammen schlugen aus dem hinteren Bereich des Reaktors. Das Feuer brannte vier Tage und grosse Mengen radioaktiver Gase entwichen in die Atmosphäre. Diese waren vor allem Iod, Krypton und Xenon. Die Milcherzeugung in einem Gebiet von 520 km² wurde verboten.
- 1959 Simi Valley, Kalifornien, Vereinigte Staaten:** Im Reaktor des Santa Susana Field Laboratorys, das einen natriumgekühlten Schnellen Brüter mit 7,5 MW betrieb, ereignete sich aufgrund eines verstopften Kühlkanals eine 30prozentige Kernschmelze. Die radioaktiven Gase wurden weitgehend an die Umwelt freigesetzt, was in einer der grössten Jod-131-Freisetzungen in der Nukleargeschichte mündete. **Der Unfall wurde lange Zeit geheim gehalten!**
- 1961 Idaho Falls, Vereinigte Staaten:** Dampfexplosion mit schwerer Freisetzung radioaktiven Materials, bei dem die dreiköpfige Bedienungsmannschaft getötet wurde. Im Reaktorgebäude fand man einen Toten und ein weiteres Mitglied der dreiköpfigen Bedienungsmannschaft noch lebend. Er wurde sofort geborgen, starb aber wenige Stunden später an akuter Strahlenkrankheit. Im Umkreis von 30 km um den Reaktor war die Kontamination der Vegetation durch Jod-131 etwa 100 Mal so hoch wie die natürliche Strahlenexposition. Selbst 80 km entfernt war die Belastung der Vegetation noch genauso hoch.
- 1969 Lucens, Schweiz:** Beim Versagen des Kühlsystems im Versuchsatomkraftwerk Lucens im Kanton Waadt gab es im Reaktor eine partielle Kernschmelze. Als nach einem längeren Unterbruch der Reaktor wieder in Betrieb genommen wurde, behinderten die Korrosionsprodukte die Kühlung. Der Brennstoff überhitzte und mehrere Brennstäbe schmolzen. Ein ganzes Bündel Brennstäbe geriet in Brand und brachte den Moderator tank zum Bersten. Es wurde eine grössere Menge Strahlung in die Fels-Reaktorkaverne freigesetzt.
- 1974 Leningrad, Sowjetunion:** Aufgrund siedenden Wassers ereignete sich ein Bruch des Wärmetauschers im Block 1 des Leningrader AKW's. Drei Menschen starben. Hochradioaktives Wasser aus dem Primärkreislauf zusammen mit radioaktivem Filterschlamm wurden in die Umwelt freigesetzt.
- 1977 Gundremmingen, Deutschland:** Kurzschlüsse in zwei Hochspannungsleitungen führen im deutschen AKW Gundremmingen in Bayern zu einem Totalschaden. Das Reaktorgebäude wurde mit radioaktivem Kühlwasser verseucht.
- 1979 Three Mile Island, Harrisburg, USA:** Bedienungsfehler führten im AKW Three Mile Island bei Harrisburg zum Ausfall der Reaktorkühlung, die eine partielle Kernschmelze und die Freisetzung von Radioaktivität zur Folge hatte.
- 1986 Tschernobyl, Sowjetunion:** Im Atomkraftwerk Tschernobyl kam es zu einer Kernschmelze (Super-GAU) und in deren Folge zu Explosionen. Grosse Mengen Radioaktivität wurden freigesetzt und die Umgebung wurde stark kontaminiert. Unter den Hilfskräften gab es viele Strahlenopfer.
- 2000 Temelin, Tschechei:** Das umstrittene AKW Temelin geht ans Netz und bis Anfang August 2006 wurden von der Anlage fast 100 Störfälle gemeldet.
- 2006 Forsmark, Schweden:** Nach einem Kurzschluss in der Trafostation im Reaktor Forsmark-1 kam es beinahe zu einer Kernschmelze, die einen Teil Nordwesteuropas auf Dauer unbewohnbar hätte machen können.
- 2010 Leibstadt, Schweiz:** Bei einer Revision im AKW Leibstadt wurde ein Taucher radioaktiv verstrahlt.
- 2011 Stand April Fukushima, Japan:** Durch das schwere Erdbeben wurden mehrere Atomkraftwerke schwer beschädigt und es kam zu einer Kernschmelze (Super-GAU) in mehreren Reaktoren. Die radioaktive Strahlung erreicht gefährlich hohe Werte und es wurden im Umkreis von 30 km Evakuierungen vorgenommen. Leider sind die Reaktoren noch nicht unter Kontrolle! Wie viel Radioaktivität noch entweichen wird und wie lange die Evakuierungen andauern werden, weiss niemand.



10 Genug Strom mit erneuerbaren Energien und Einsparpotential

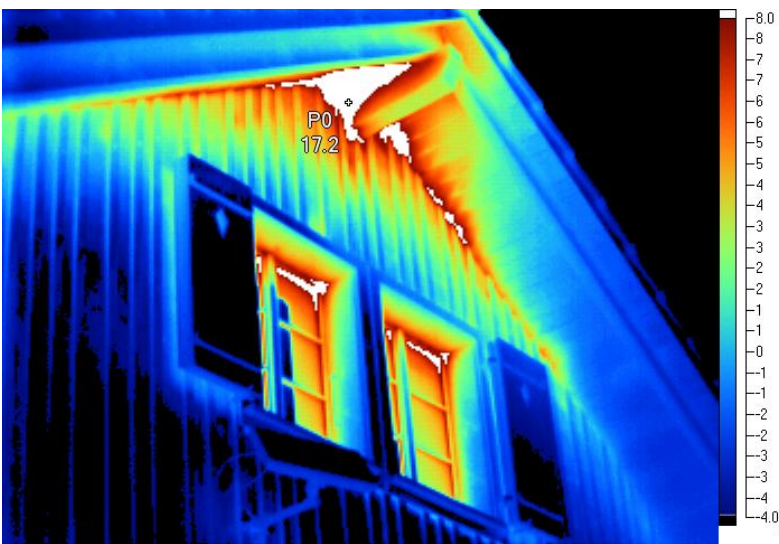
Erneuerbare Energien

Leider ist Marianne Zünd, Leiterin der Sektion Kommunikation des Bundesamtes für Energie, schlecht informiert, wenn sie sagt, dass die Schweiz mit inländisch erzeugten erneuerbaren Energien den Atomstrom nicht ersetzen kann. (NLZ Interview 2011)

Die Schweiz hat genügend Energie, weil...

- **die Sonne** mit einer Kraft von jährlich 40'000 Milliarden Kilowattstunden auf unser Land strahlt. Das ist **220 Mal mehr**, als wir an Energie verbrauchen.
- **Wind, Sonne und Geothermie** technisch gesehen über 120 Mal mehr Strom erzeugen lassen als die Schweiz derzeit verbraucht. (Studie von R. Rechsteiner)
- **Wärmeerkopplungs-Anlagen** in der Übergangszeit alle Atomkraftwerke ersetzen können.
- die Reaktivierung eines Teils der 10'000 stillgelegten **Kleinwasserkraftwerke**, ca. 8% bis 12% Atomstrom ersetzen kann.
- **Geothermie**, Wärmegewinnung aus Tiefenschichten der Erde, 32% der schweizerischen Bevölkerung mit Heizung und Warmwasser versorgen kann.
- **Abwärme**, welche in sehr grossen Mengen in der Industrie anfällt, zu einem grossen Teil noch ungenutzt ist.
- **Biogas** aus der Viehhaltung und jeder organischen Masse gewonnen werden kann. Mit Biogas wird Strom und Wärme erzeugt, man kann damit Kochen, Heizen und Motoren betreiben. Bis 2020 könnten 5% Strom, 8% Treibstoff, 7% Wärme erzeugt werden.

- **Holzgas**, das durch hochmoderne Holzvergaser produziert wird, durch die hohe Verbrennungstemperatur praktisch keine Schadstoffe hinterlässt.



Energiesparpotential: Giebelwand dämmen und Fenster abdichten wären hier angesagt.
Wärmebild von © lindenbergs-energie.ch

Einsparpotential

Wenn konsequent die beste, schon heute verfügbare Technik eingesetzt wird, kann ein Drittel des Stromverbrauchs eingespart werden. Das entspricht über alle Verbrauchsbeiriche rund 18 Milliarden Kilowattstunden (6x AKW Mühleberg) und vermeidbaren Stromkosten von rund 3 Milliarden Franken pro Jahr.

Wir haben ein riesiges Einsparpotential wenn...

- der Wirkungsgrad der Wasserkraft erhöht wird.
- eine bessere Häuserisolation vorhanden ist (Einsparung bis 80% Heizenergie).
- konsequent Energiesparlampen benutzt würden (Einsparungen bis 80%. Dies entspricht der Stromproduktion des AKW's Mühleberg).
- der Standby-Betrieb verboten würde; dies könnte allein die Atomkraftwerke Beznau 1 und 2 ersetzen.
- effizientere Haushaltgeräte und Autos eingesetzt werden; hier können Einsparungen von 30-50% realisiert werden.

Das Stromsparpotential in Wirtschaft, Verwaltung, Privathaushalten sowie öffentlichem Verkehr beträgt 16.8 Mrd. KWh. Dies entspricht der Jahresproduktion der AKW's Mühleberg, Beznau 1 + 2 und Gösgen.

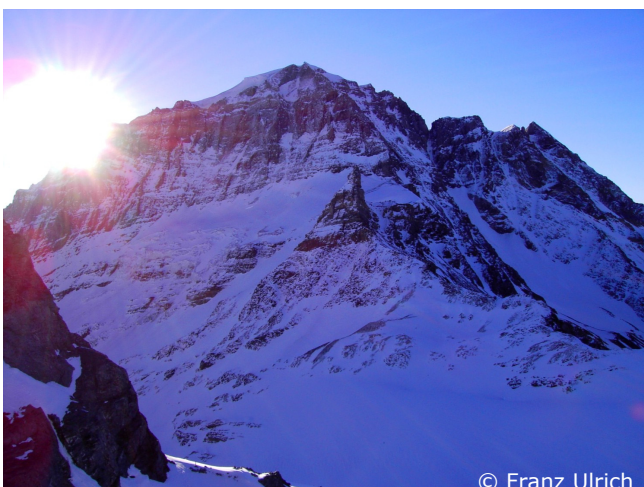
(Quelle: Schweiz. Agentur für Energieeffizienz (Safe). Juni 2011.)



11 Ausstieg ist möglich

Ausstieg aus der Atomenergie wäre bereits 1988 möglich gewesen

Die vom Bundesrat in Auftrag gegebene EGES-Studie (1988) untersuchte alle Bereiche von der Energieeffizienz über Wärmeerkopplung bis zu den erneuerbaren Energien, und klärte ab, ob ein Ausstieg aus der Atomenergie mög-



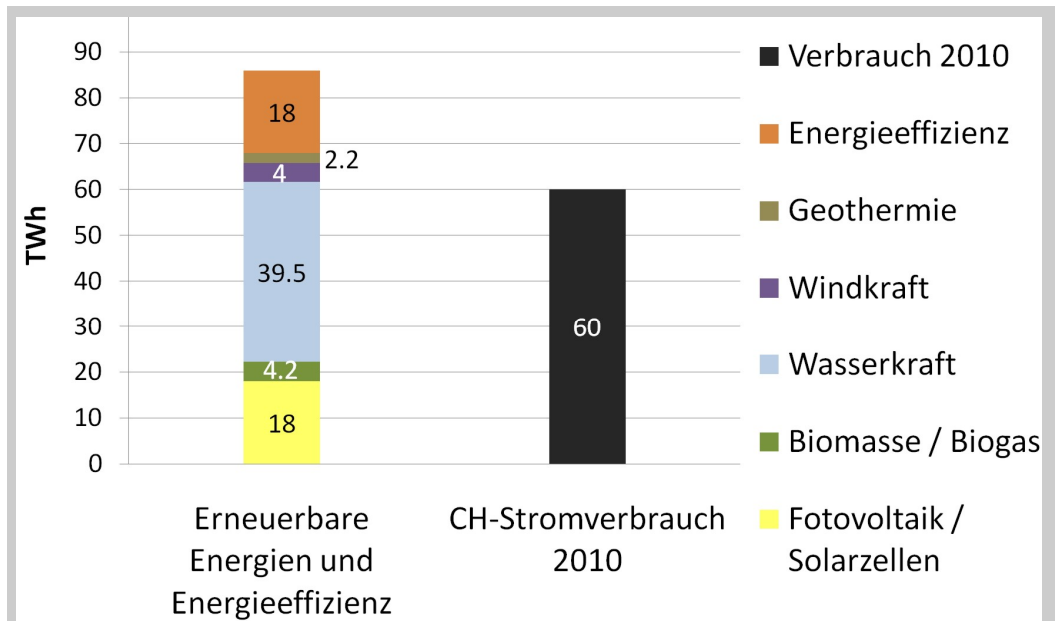
© Franz Ulrich

lich ist oder nicht. In der EGES-Kommission waren neben neutralen Wissenschaftlern auch AKW-Befürworter sowie AKW-Gegner vertreten. Am Ende der wissenschaftlichen Arbeit stand fest, dass der Ausstieg aus der Atomkraft machbar ist. Zudem zeigte das Ergebnis der Studie, dass auch der CO₂-Ausstoss um elf Prozent gesenkt werden könnte.

Bestätigung nach 19 Jahren für die Möglichkeit des AKW-Ausstiegs

Das Bundesamt für Energie hat im Jahr 2007 für das Energie-Szenario IV „Erneuerbar“ zur Stromproduktion bis 2035 in der „Schublade“ verschwinden lassen:

Die Umsetzung vom Szenario IV würde weit über 10'000 Arbeitsplätze schaffen und unsere Auslandsabhängigkeit massiv senken!



Erneuerbare Energien und Energieeffizienz vs. Stromverbrauch in der Schweiz: Die Umsetzung von Szenario IV zeigt, dass der Ausstieg längstens möglich ist.



12 Achtung AVES: Lobbyorganisation der Schweizer Atomindustrie

Die Aufgabe der „Aktion für vernünftige Energiepolitik Schweiz“ (AVES) ist es, die politischen **Interessen der Atomindustrie** im Bundesparlament durchzupauken und nur Atomkraftwerke als CO₂-Lösung in Betracht zu ziehen.

Im Ständerat sitzen 19 und im Nationalrat 57 bürgerliche Parlamentarier als Vertreter der AVES (FDP, SVP, CVP, EDU).

Es versteht sich von selbst, dass PolitikerInnen, die Mitglied der AVES sind, in einem zukunftsgerichteten Parlament **keinen** Platz mehr haben!

Egerszegy-Obrist Christine	AG	SR	FDP	Müri Felix	LU	NR	SVP
Egger Esther	AG	NR	CVP	Theiler Georges	LU	NR	FDP
Eichenberger Corina	AG	NR	FDP	Bischof Pirmin	SO	NR	CVP
Flückiger-Bäni Sylvia	AG	NR	SVP	Borer Roland F.	SO	NR	SVP
Giezendanner Ulrich	AG	NR	SVP	Fluri Kurt	SO	NR	FDP
Killer Hodel Hans	AG	NR	SVP	Wobmann Walter	SO	NR	SVP
Müller Philipp	AG	NR	FDP	Kuprecht Alex	SZ	SR	SVP
Reimann Maximilian	AG	SR	SVP	Pfister Gerhard	ZG	NR	CVP
Stamm Luzi	AG	NR	SVP	Scherer Marcel	ZG	NR	SVP
Zemp Markus	AG	NR	CVP	Binder Max	ZH	NR	SVP
Aebi Andreas	BE	NR	SVP	Bortoluzzi Toni	ZH	NR	SVP
Amstutz Adrian	BE	SR	SVP	Fehr Hans	ZH	NR	SVP
Bourgeois Jacques	BE	NR	FDP	Fiala Doris	ZH	NR	FDP
Bronnimann Andreas	BE	NR	EDU	Gutzwiler Felix	ZH	SR	FDP
Geissbühler Andrea	BE	NR	SVP	Hany Urs	ZH	NR	CVP
Graber Jean-Pierre	BE	NR	SVP	Humbel Näf Ruth	ZH	NR	CVP
Hochreutener Norbert	BE	NR	CVP	Hutter Markus	ZH	NR	FDP
Joder Rudolf	BE	NR	SVP	Kaufmann Hans	ZH	NR	SVP
Markwalder Bär Christa	BE	NR	FDP	Schluer Ulrich	ZH	NR	SVP
von Siebenthal Erich	BE	NR	SVP	Schibli Ernst	ZH	NR	SVP
Wandfluh Hansruedi	BE	NR	SVP	Stahl Jürg	ZH	NR	SVP
Wasserfallen Christian	BE	NR	FDP	Zuppiger Bruno	ZH	NR	SVP
Lustenberger Ruedi	LU	NR	CVP				

Stand 1.9.2011