

Atomausstiegsinitiative

Häufige Fragen

- [Wird es ohne Atomenergie nicht zu einer Stromlücke kommen?](#)
- [Oft wird gesagt, Atomstrom sei sauber und produziere kein CO2. Wäre er nicht eine Lösung angesichts der Klimakrise?](#)
- [Ist es nicht so, dass die Technologie so grosse Fortschritte gemacht hat, dass die Atomenergie inzwischen absolut sicher ist?](#)
- [Während ihrer ganzen Lebensdauer stellt Atomenergie eine Bedrohung für Mensch und Umwelt dar.](#)
- [Wird es uns die Forschung nicht bald ermöglichen, das Atomproblem zu bewältigen, zum Beispiel mit der Kernfusion?](#)
- [Haben wir die Mittel, um in erneuerbare Energien zu investieren, wenn wir doch schon in Atomanlagen investieren, welche funktionieren?](#)
- [Für den Atomausstieg braucht es eine konsequente Förderung der erneuerbaren Energien. Wie kann das aber gelingen, wenn wegen Natur-, Landschafts- und Heimatschutz Projekte zur Gewinnung von Strom aus Wasser-, Wind- und Solarkraft verhindert werden?](#)
- [Werden die Grünen weiterhin die Pumpspeicherung \(Bsp. Grimsel\) verhindern?](#)
- [Sind grosse Gaskraftwerke \(GuD\) eine Lösung oder werden die Grünen sie weiterhin bekämpfen?](#)
- [Können wir den Atomausstieg, wie ihn die Grünen fordern, bezahlen?](#)
- [Die SP hat bereits eine Atomausstiegsinitiative lanciert. Braucht es die Initiative der Grünen noch?](#)
- [Die Grünen haben bereits eine Initiative für eine Grüne Wirtschaft lanciert. Ist darin nicht der Atomausstieg vorgesehen?](#)
- [Wie kann die Versorgungssicherheit gewährleistet werden, wenn die erneuerbaren Energien keine Bandenergie liefern können?](#)
- [Für den Ausbau der erneuerbaren Energien und deren Speicherung muss das Übertragungsnetz ausgebaut werden. Wehren sich die Grünen weiterhin gegen Hochspannungsleitungen?](#)
- [Braucht es nach den Entscheiden von Bundesrat und Parlament zum Ende der Atomenergie in der Schweiz überhaupt noch eine Ausstiegsinitiative?](#)

Wird es ohne Atomenergie nicht zu einer Stromlücke kommen?

In den Diskussionen um die künftige Stromversorgung der Schweiz verwenden die Vertreter der Stromkonzerne immer wieder den Begriff „Stromlücke.“ Diesen Begriff haben sie bereits in den 70er, 80er und 90er Jahren des letzten Jahrhunderts als Gespenst herumgeistern lassen. 1986 warnte zum Beispiel der damalige Bundespräsident Schlumpf davor, Kaiseraugst zu verhindern. Ohne dieses Atomkraftwerk würden die Lichter ausgehen. Viele Grüne waren mit dabei und haben Kaiseraugst und auch Graben erfolgreich verhindert.

Dabei hatte der Bund für Kaiseraugst und Graben die Bewilligungen für die Standorte und die Kühltürme bereits erteilt. Der Verzicht auf Kaiseraugst und Graben hat uns Steuerzahlerinnen und Steuerzahler etwa 535 Millionen Franken gekostet. Von einer Stromlücke haben wir aber nichts gemerkt. Wir haben vier Jahre nach dem schrecklichen Atomunfall in Tschernobyl erfolgreich ein Moratorium lanciert, einen 10 jährigen Baustopp für Atomkraftwerke. Auch in den 90er Jahre sind die Lichter in der Schweiz nicht ausgegangen.

[Zurück zu den Fragen](#)

Oft wird gesagt, Atomstrom sei sauber und produziere kein CO₂. Wäre er nicht eine Lösung angesichts der Klimakrise?

Das ist wirklich die Kommunikationsstrategie der grossen Gruppen, welche die Atomenergie unterstützen. Es handelt sich dabei jedoch um ein Märchen. Die Atomenergie hat überhaupt keinen positiven Einfluss auf die Entwicklung des Klimas.

Aus Atomenergie wird 40 Prozent des Stroms produziert, der in der Schweiz verbraucht wird. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass die Elektrizität nur 9 Prozent des Energieverbrauchs in der Schweiz ausmacht. Ein Grossteil der verbrauchten Energie – für die Heizung, Industrie, Transport – wird mit Erdöl produziert, welches Hauptverursacher ist für die CO₂-Emissionen. Die Atomenergie spielt hier eine untergeordnete Rolle.

Es wäre absurd, das Erdöl durch aus Atomenergie erzeugte Elektrizität zu ersetzen, um den Treibhauseffekt zu bekämpfen. Diese Lösung ist technisch undurchdacht und wäre sowieso viel zu teuer.

Weltweit gedacht bräuchte es den sofortigen Bau von rund 1500 Reaktoren, welche bald die gesamten Uranreserven des Planeten aufgebraucht hätten. Dieses Uran reicht auch beim heutigen Verbrauch nur noch für 50 Jahre. Ganz zu schweigen von den Gefahren, welche dieses Arsenal bedeuten würde, vor allem in politisch instabilen Regionen. Die altersschwachen Atomkraftwerke auf dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion lassen erahnen, was im Fall einer weltweiten Wirtschaftskrise mit den hochgesicherten Nuklearanlagen der Westmächte geschehen könnte.

Ausserdem setzt auch die Produktion von Atomstrom eine nicht vernachlässigbare Menge an CO₂ frei. Die Förderung und Anreicherung von Treibstoff verbrauchen fossile Energie – wie auch die Beförderung in die Zentralen, die manchmal zehntausende Kilometer entfernt sind. Die CO₂-Bilanz der Atomenergie muss jedoch auch die Demontage der Zentralen und den Unterhalt der riesigen Lagerplätze berücksichtigen, welche für den Abfall gebraucht werden. Diese Energie hat nichts „Sauberes“ an sich.

Es ist viel rentabler, auf die Energieeffizienz und die erneuerbaren Energien zu setzen, um die CO₂-Emissionen rasch zu reduzieren.

[Zurück zu den Fragen](#)

Ist es nicht so, dass die Technologie so grosse Fortschritte gemacht hat, dass die Atomenergie inzwischen absolut sicher ist?

Egal welche Sicherheitsmassnahmen ergriffen werden – die Atomkraftwerke bleiben gefährlich. Kein einziges Risiko, dass diese Anlagen birgt, kann vollständig kontrolliert werden. Die Strahlungen, die daraus entstehen, sind hochgiftig für alle lebenden Organismen. Es gibt einen gewissen – mehr schlechten als rechten – Schutz vor der Radioaktivität, doch verhindert werden kann sie nicht. Um die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls einzuberechnen, muss der Faktor Mensch immer berücksichtigt werden. Er hat ja auch bei der Katastrophe von Tschernobyl eine grosse Rolle gespielt. Physische Faktoren wie Erdbeben, Stürme und Überschwemmungen, die wegen des Klimawandels immer häufiger werden, tragen unerbittlich zur jährlichen Verschlechterung der anfänglichen Sicherheitsbedingungen bei und können unvorhersehbare Schäden provozieren. Nuklearanlagen können zudem zu Zielen von terroristischen Anschlägen werden.

[Zurück zu den Fragen](#)

Während ihrer ganzen Lebensdauer stellt Atomenergie eine Bedrohung für Mensch und Umwelt dar.

Der Abbau von Uran produziert Abfall, der das Wasser vergiftet und bei der Bevölkerung, die in der Nähe von Minen lebt, Krebs erzeugt – ganz zu schweigen von den Menschen, die dort arbeiten und den radioaktiven Gasen ausgesetzt sind. Giftiger Bauschutt wird vor Ort ausgesetzt.

Die Anreicherung von Uran produziert ebenfalls Abfall: Nur 20 Prozent des behandelten Volumens kann als Treibstoff verwendet werden. Der Rest wird in der Waffenindustrie wiederverwertet.

Bei der Produktion des Treibstoffs und seiner Verwendung in einem Atomreaktor können fürchterliche Unfälle geschehen, wenn die Installationen versagen. Es können Lecks entstehen und Radioaktivität entweichen. Die Verwendung von Wasserquellen zur Kühlung der Reaktoren bringt das Ökosystem durcheinander. Der Anteil an Krebserkrankungen ist in der Nähe von Nuklearanlagen höher als anderswo, obwohl das die Produzenten abstreiten.

Der Transport von radioaktivem Material in die Wiederaufbereitungsanlagen erhöht das Risiko von Unfällen. Die Wiederaufbereitung selbst verschmutzt Wasser und Luft. In diesem Stadium wird auch das Plutonium produziert, das sehr begehrt ist für die Herstellung von Atombomben. Die Proliferation von Atomwaffen, die ihren Ursprung in zivilen Programm hat, bedroht die globale Sicherheit.

Die Lagerung der Abfälle stellt ein kniffliges Problem dar. Keine einzige Lösung, die bis jetzt anvisiert wurde, garantiert die totale Sicherheit vor radioaktiven Entweichungen für die künftigen Generationen in den nächsten Jahrtausenden. Die bisherigen Technologien stiessen auf ihre Grenzen. Die NAGRA bevorzugt das Eingraben der radioaktiven Abfälle in tiefen geologischen Schichten. Nichts beweist, dass dies besser ist als andere Lösungen. Im Gegenteil, früher oder später wird die Radioaktivität an die Oberfläche steigen und das Wasser und das Ackerland, Flora und Fauna vergiften sowie die Lebensgrundlagen bedrohen. Die einzige Lösung, die Frage der radioaktiven Abfälle ein für allemal zu lösen, ist, keine zu produzieren!

[Zurück zu den Fragen](#)

Wird es uns die Forschung nicht bald ermöglichen, das Atomproblem zu bewältigen, zum Beispiel mit der Kernfusion?

Die Kernfusion soll auf der Erde die energetischen Reaktionen imitieren, die sich im Innern der Sonne produzieren. Die Atomforschung absorbiert einen Grossteil des Budgets, das im Energiebereich in den westlichen Ländern zur Verfügung steht, doch sie hat das Ziel einer wirtschaftlich vertretbaren Fusion nie erreicht. Die optimistischsten Wissenschaftler schätzen, dass es mehrere Jahrzehnte brauchen wird, um zu einem Resultat zu kommen. In der Zwischenzeit werden grosse Mengen von gefährlichen Substanzen wie Plutonium und Tritium produziert, die eines Tages in die Hände von Waffenproduzenten zu fallen drohen. Während die Energieeffizienz und die erneuerbaren Energien bereits Erfolge aufweisen!

[Zurück zu den Fragen](#)

Haben wir die Mittel, um in erneuerbare Energien zu investieren, wenn wir doch schon in Atomanlagen investieren, welche funktionieren?

Der Preis für die Kilowattstunde ist für die KonsumentInnen tatsächlich bezahlbar. Doch die Atomindustrie wird massiv vom Staat subventioniert. Die öffentliche Hand ist Aktionärin der Nuklearzentralen, die für die Banken zu riskant sind für Investitionen. Die SteuerzahlerInnen finanzieren somit direkt die Forschung über die Atomenergie und Informationskampagnen, welche die Leute überzeugen sollen, dass die Atomenergie nicht schädlich ist oder sogar gut für die Umwelt. Die Behandlung der Abfälle verschlingt Unsummen, und niemand kann die Kosten in der Zukunft abschätzen. Auch die Kosten für den Abbau von alten Zentralen, welche ständig unterschätzt werden, müssen berücksichtigt werden. Schliesslich sind die Zentralen im Fall eines Unfalls nur in der Höhe von 1,8 Milliarden Franken versichert. Bei einem Unfall wie den von Tschernobyl betragen die Schäden jedoch 4000 Milliarden... Diese Unsummen würden besser in die erneuerbaren Energien investiert werden.

[Zurück zu den Fragen](#)

Für den Atomausstieg braucht es eine konsequente Förderung der erneuerbaren Energien. Wie kann das aber gelingen, wenn wegen Natur-, Landschafts- und Heimatschutz Projekte zur Gewinnung von Strom aus Wasser-, Wind- und Solarkraft verhindert werden?

Die Grünen setzen sich seit ihrer Gründung konsequent und auf allen politischen Ebenen für die Förderung der erneuerbaren Energien ein. Sie haben beispielsweise in den 90er Jahren die Energie-Umwelt- und die Solarinitiative¹ unterstützt und engagieren sich heute für die Aufhebung der Beschränkung bei der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV), bei der rund 12'000 Projekte angemeldet sind. Weniger als ein Viertel davon haben bisher einen positiven Entscheid erhalten. Die anderen Projekte können nicht realisiert werden, weil die bürgerlichen Parteien sich stets dagegen gewehrt haben, die Beschränkungen (KEV-Deckel) aufzuheben, vor allem bei der Solarenergie. Sie sind die wahren Verhinderer der Energiewende. Würden alle Projekte, die heute noch auf der KEV-Warteliste stehen, realisiert, könnte problemlos eines der drei alten AKW ersetzt werden. Daher müssen die KEV-Deckel nach dem positiven Entscheid im Nationalrat im Juni 2011 sobald wie möglich aufgehoben werden.

¹ Volksinitiativen für die Belohnung des Energiesparens und gegen die Energieverschwendung (Energie-Umwelt-Initiative) und für einen Solarrappen (Solar-Initiative)

Wie bei allen Bauvorhaben müssen die gesetzliche Bestimmungen auch bei Projekten für erneuerbare Energien eingehalten werden. Aus Sicht der Grünen sind insbesondere die ökologischen Kriterien zu beachten. Das hat aber seinen Preis. Mit etwas höheren Förderbeiträgen sowie technologischer Weiterentwicklung im Solar- und Windbereich werden deshalb nicht nur erneuerbare Energien ausgebaut, sondern auch Zielkonflikte reduziert.

Windkraft: Das „Konzept Windenergie Schweiz“ lieferte eine Grundlage für die Standortwahl von Windparks. Es wurde unter Federführung der Bundesämter für Raumentwicklung (ARE), Energie (BFE) und Umwelt (BAFU) erarbeitet und ist ein Konsenspapier, entstanden unter Einbezug der Elektrizitäts- und Windbranche, der Natur- und Umweltorganisationen (WWF, Pro Natura) sowie kantonaler Behörden. Das Konzept formuliert Realisierungskriterien für Windparks² und zeigt die grundsätzlich geeigneten Zonen auf. Dank einer guten Planung hat die Windenergie auch in der Schweiz Potenzial. Das Jahr 2010 war denn auch ein eigentliches Rekordjahr für die Schweizer Windbranche: Die Produktionskapazitäten sind um nahezu 150% auf 42 Megawatt gestiegen.

Wasserkraft: Bei den Kleinwasserkraftwerken sind die Grünen nach wie vor vorsichtig. Das Potenzial der konventionellen Kleinwasserkraft ist gering, die Konflikte mit dem Naturschutz hingegen gross. Allerdings macht der Einsatz von Wasserwirbelkraftwerken viel Hoffnung, vor allem dort, wo Gewässer bereits stark verbaut sind. Überhaupt ist es viel lohnender – sowohl energetisch, ökonomisch als auch ökologisch – bestehende, alte Wasserkraftwerke rasch zu sanieren. Hier besteht durch neue Technologien ein weitaus grösseres Potenzial als beim Neubau von Kleinwasserkraftwerken.

Beschwerden und Einsprachen: Wichtig zu wissen: Die Grünen sind keine beschwerdeberechtigte Organisation und daher auch nicht an diesen Verfahren beteiligt. Der Grossteil von Beschwerden und Einsprachen gegen Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien kommt von Anwohnerinnen und Anwohnern sowie auch von Gemeinden. Die Umweltorganisationen erheben nur in wenigen Fällen Einsprachen oder Beschwerden. 2010 haben die Umweltorganisationen lediglich gegen sechs Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien Beschwerde erhoben.³ Zum Vergleich: Wegen der noch geltenden Subventionsbeschränkung bei der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) sind dagegen fast 10'000 Projekte blockiert. Die Umweltverbände führen dann eine Beschwerde, wenn sie ein Projekt auf seine Rechtmässigkeit überprüfen lassen wollen. Es sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen, welche Projekte auch im Bereich der erneuerbaren Energien verhindern, und nicht das Beschwerderecht. Die wirklichen Hürden für den Ausbau von erneuerbaren Energien sind die politische Blockade und der bürokratische Aufwand. Darum unterstützen die Grünen die Vereinfachung der Verfahren und die Stärkung der Fördermassnahmen.

[Zurück zu den Fragen](#)

² 2010 wurde das Konzept durch die „Empfehlung zur Planung von Windenergieanlagen“ ergänzt. <http://www.suisse-eole.ch/de/infothek/dokumentation/l-eolien-suisse-en-chiffres.html>

³ vgl. Medienmitteilung „Beschwerden der Umweltverbände ähnlich oft gutgeheissen wie in den Vorjahren“ des Bundesamtes für Umwelt vom 11. Juli 2011

Werden die Grünen weiterhin die Pumpspeicherung (Bsp. Grimsel) verhindern?

Die Pumpspeicherung dient in erster Linie nicht der Energiegewinnung, sondern der Stromspeicherung und -veredelung. Bei der Pumpspeicherung wird Wasser mit Maschinen, die mit Strom betrieben werden, in einen Stausee gepumpt, um daraus bei Bedarf, vor allen Dingen während der Verbrauchsspitzen, über Turbinen wieder Strom zu erzeugen. Im Frühjahr oder bei starken Niederschlägen können sich die Stauseen auch ohne Pumpwasser füllen. In diesen Fällen wird tatsächlich erneuerbarer Strom produziert. Im Jahresmittel wird aber unterm Strich mit der Pumpspeicherung mehr Strom verbraucht als produziert, denn bei jeder Umwandlung von Energie kommt es zu Verlusten, etwa durch Reibung bei Pumpen und Turbinen. Die Herstellung einer Kilowattstunde Strom mittels Pumpspeicherung erfordert etwa 1,3 Kilowattstunden Pumpstrom.⁴

Heute wird hauptsächlich Kohle- und Atomstrom vom europäischen Strommarkt als Pumpstrom verwendet. Er ist billig zu haben und ermöglicht den Stromkonzernen eine grosse Gewinnmarge. Dagegen ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Strom aus Pumpspeicherung wird aber fälschlicherweise immer wieder als „Grüner“ Strom angepriesen.

Aus Grüner Sicht ist allerdings auch klar, dass es für erneuerbare Energien geeignete Speichermöglichkeiten braucht, die es erlauben, die Tages-, Wochen- und Jahresschwankungen auszugleichen. Im europäischen Raum mangelt es trotz kräftigem Wachstum der erneuerbaren Energien massiv an geeigneten Speichern. Es muss geprüft werden, inwiefern die Schweiz mit der Pumpspeicherung in den Alpen einen Beitrag an das erneuerbare Produktionssystem in Europa leisten kann. Wegen der bereits vorhandenen Anlagen und dank ihrer zentralen Lage ist die Schweiz mit ihren Übertragungsleitungen eine zentrale Drehscheibe des Stromhandels in Westeuropa. Diese strategische Position ist wirtschaftlich und industriell interessant und sichert die schweizerische Stromversorgung. Voraussetzung dafür ist aber, dass in Zukunft statt billigem Kohle- und Atomstrom der Grüne Ökostrom zum Pumpen benutzt wird. Die politischen Weichen dafür müssen dringend gestellt werden.

Bereits heute ist aber klar: Für den Ausgleich der Verbrauchsschwankungen allein in der Schweiz steht genügend Pumpspeicherleistung zur Verfügung. Der Unterschied zwischen Bedarfsspitze und Bedarfsflaute in der Schweiz liegt zwischen 1'900 und 3'400 Megawatt pro Tag. Diese Leistungsdifferenzen werden mit Speicher- und Pumpspeicherkraftwerken abgedeckt, welche zusammen eine Leistung von 9'650 Megawatt haben. Die variablen Reserven der Schweiz sind somit drei bis fünf Mal so gross wie nötig.⁵ Ausserdem ist die Pumpspeicherung nicht die einzige Technologie, um Strom zu speichern. Weitere Möglichkeiten sind etwa Druckluftkraftwerke, die Wasserelektrolyse oder die Methanisierung.⁶ Nicht vergessen darf dabei, dass auch mit den bestehenden Staudämmen die wechselnde Stromerzeugung durch erneuerbare Energien (Sonne, Wind) ausgeglichen werden kann.

In der Schweiz sind momentan mehrere Aus- und Neubauten von Pumpspeicherwerken im Gang: Linth-Limmern, Lago Bianco, Nant de Drance und Grimsel. Einzig bei der Staumauererhöhung des Kraftwerks Grimsel haben die Umweltverbände eine

⁴ Dieser Wert variiert von Anlage zu Anlage. Durchschnittlich ist mit einem Energieverlust von etwa 25 % zu rechnen (Quelle: „Pumpspeicherung – Position der KSU-Verbände“, Koordinationsstelle der Umweltverbände, 2007).

⁵ Quelle: „Pumpspeicherung – Position der KSU-Verbände“, Koordinationsstelle der Umweltverbände, 2007.

⁶ Die Methanisierung ist ein Prozess, bei dem Wasserstoff aus der Elektrolyse von Wasser und Kohlendioxid in Methan und Wasser umgewandelt werden. Mit dem Methan kann sodann wieder Strom erzeugt werden.

Beschwerde eingereicht. Grimsel ist ein Sonderfall, da es der einzige Stausee ist, der in einem verfassungsmässig geschützten Gebiet liegt. Das Volk hat mit der Annahme der Rothenthurm-Initiative den Schutz der letzten Schweizer Moore beschlossen. Ob dieser Schutz zugunsten der Pumpspeicherung aufgeweicht werden soll, haben die Gerichte zu entscheiden.

[Zurück zu den Fragen](#)

Sind grosse Gaskraftwerke (GuD) eine Lösung oder werden die Grünen sie weiterhin bekämpfen?

Klimaschutz und Atomausstieg sind möglich. Daher befürworten die Grünen die Wärme-Kraft-Koppelung (WKK). Auch hier wird mit Gas Strom produziert, die Abwärme kann aber zum Heizen verwendet werden. Wenn damit Ölheizungen ersetzt werden, ist die Klimabilanz positiv; ebenso auch die Energieeffizienz, weil der Wirkungsgrad dank gleichzeitiger Nutzung von Strom und Wärme grösser ist. Bei grossen Gaskraftwerken ist dies nur beschränkt möglich.

Die Grünen sind daher im Grundsatz gegen Gasgrosskraftwerke. Das Ausstiegsszenario der Grünen zeigt zudem, dass der Atomausstieg mit einer ambitionierten Politik auch ohne GuD-Werke möglich ist. Der CO₂-Ausstoss von Gaskraftwerken muss in jedem Fall voll kompensiert werden – in der Schweiz oder durch die Teilnahme am European Trading System (ETS) in Europa. Klar ist: Die Kompensation im Inland bringt Wertschöpfung und eine verbesserte CO₂-Bilanz in der Schweiz. Beim ETS wird das Geld hingegen im Ausland investiert.

Bei den Gaskraftwerken stellt sich auch eine grundsätzliche Frage: Soll die Stromversorgung weiterhin zentral durch riesige Konzerne und Grosskraftwerke erfolgen oder soll der Strom – ähnlich wie die Grünen dies in der Landwirtschaft fordern – in der Region, für die Region erzeugt werden? Die dezentrale Stromversorgung bietet viele Vorteile, da sie dynamischer und innovativer ist und besser demokratisch kontrolliert werden kann.

[Zurück zu den Fragen](#)

Können wir den Atomausstieg, wie ihn die Grünen fordern, bezahlen?

Der Strom wird so oder so teurer, da er immer wichtiger wird. Vieles, das heute noch mit fossilen Energien betrieben wird, läuft morgen mit Strom. Die Elektromobilität ist ein Beispiel. Daher sind die Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Stromeinsparungen auch so wichtig. Strom ist wertvoll, der Stromverbrauch muss daher dringend gedrosselt werden. Wer nur halb so viel Strom verbraucht, wird bei einer Verdoppelung der Preise nichts merken. Die Umweltverbände rechnen mit einer Strompreiserhöhung von lediglich 5 CHF pro Haushalt und Jahr. Die neuesten Berechnungen des Bundes erwarten eine Erhöhung pro kWh von rund 15%. Bei heute jährlichen Ausgaben für den Strom eines Haushalts von etwa 700 CHF ergibt sich eine Verteuerung des Stromrechnung von etwa 100 CHF im Jahr, wobei diese Verteuerung mit Einsparungen teilweise oder ganz kompensiert werden können.

Heute kommt unser Strom aus Wasserkraftwerken, die zu einem grossen Teil bereits abgeschrieben sind, sowie AKW, die bereits „in der Verlängerung“ laufen und längst amortisiert sind. Unsere Stromkosten sind daher auf einem historischen Tief. Inflationbereinigt sind die Strompreise von 2000 bis 2010 von zwischen 16,5 und 22,5

Rp/kWh auf zwischen 12,5 und 20,0 Rp/kWh gesunken.⁷ Im Schnitt sind die Strompreise also real um über 15% gesunken. Diese tiefen Preise verhindern Investitionen in neue Anlagen, die dringend nötig sind. Die Erneuerung unserer Stromsysteme ist teuer. Die Investitionen in die Zukunft werden sich aber mittelfristig ausbezahlen.

Die Preise für erneuerbaren Strom sind zudem im Sinkflug. Das beste Beispiel dafür ist der Windstrom. Die spezifischen Kosten der Windenergie sind seit 1990 um einen Faktor vier gefallen, wobei rund je die Hälfte dieser Kostenreduktion auf Skaleneffekte (Verbilligung dank Massenproduktion) und auf technologische Verbesserungen (Produktivitätsverbesserung der Anlagen) zurückgeführt werden.

Auf der andern Seite ist Atomstrom nur deshalb so billig, weil er für seine wahren Kosten nicht aufkommt. Keine Versicherung der Welt ist bereit, ein AKW gegen einen Unfall zu versichern. Die Schweizer AKW haften daher selbst – aber sie sind unterversichert. Die Schadenssumme des Unfalls von Tschernobyl wird vom Bund auf 4'200 bis 4'300 Mrd. CHF geschätzt.⁸ Auch nicht vollständig im Strompreis enthalten ist die Entsorgung des hochgefährlichen Atommülls – ein Problem, für das es bis heute weltweit keine Lösung gibt.

[Zurück zu den Fragen](#)

Die SP hat bereits eine Atomausstiegsinitiative lanciert. Braucht es die Initiative der Grünen noch?

Die SP-Initiative möchte den Energiebedarf der Schweiz bis 2030 mindestens zur Hälfte aus erneuerbaren Quellen decken. Heute decken die fossilen Energieträger über 70% des Energieverbrauchs, Atomenergie deckt rund 10% des Energieverbrauchs. Die erneuerbaren Energien kommen für rund 20% der Energieversorgung auf, wobei die Wasserkraft mit 13% den Löwenanteil ausmacht, gefolgt von Holz mit rund 4%. Die SP möchte mit ihrer Initiative den Anteil erneuerbarer Energien um 30% des gesamten Energieverbrauchs erhöhen. Ob dies zu Lasten der fossilen oder der nuklearen Anteile zu erfolgen hat, wird im Text nicht weiter präzisiert.

Die Grünen unterstützen die Cleantech-Initiative und sind mit Franziska Teuscher im Initiativkomitee vertreten. Dennoch sind sie der Meinung, dass es neben der SP-Initiative eine Initiative braucht, die explizit den Atomausstieg fordert.

[Zurück zu den Fragen](#)

Die Grünen haben bereits eine Initiative für eine Grüne Wirtschaft lanciert. Ist darin nicht der Atomausstieg vorgesehen?

Die Initiative für eine Grüne Wirtschaft möchte den Ressourcenverbrauch der Schweiz auf eine Erde reduzieren. Der Fussabdruck „eins“ bedeutet nicht explizit den Atomausstieg. Daher braucht es die Atomausstiegsinitiative als Ergänzung.

[Zurück zu den Fragen](#)

⁷ Quelle: „Kaufkraftbereinigte Strompreisentwicklung 1990-2010“, Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, 2010.

⁸ Quelle: „Katastrophen und Notlagen in der Schweiz“, Bundesamt für Zivilschutz (BfZ), 1995.

Wie kann die Versorgungssicherheit gewährleistet werden, wenn die erneuerbaren Energien keine Bandenergie liefern können?

Es ist klar, dass eine Stromversorgung mit erneuerbarer Energie auf Energiespeicher angewiesen ist. Das ist aber auch bei fossilen und nuklearen Energieträgern der Fall, um die Stromspitzen abdecken zu können. Die Zukunft liegt bei den intelligenten Stromnetzen (engl. Smart Grid), bei denen die Stromerzeugung, die Stromspeicherung und die VerbraucherInnen über den Netzbetreiber vernetzt und so Produktion und Verbrauch optimal aufeinander abgestimmt werden. Dies ermöglicht eine Optimierung der miteinander verbundenen Bestandteile mit dem Ziel, die Energieversorgung auf der Basis eines effizienten und zuverlässigen Systembetriebs sicherzustellen.

[Zurück zu den Fragen](#)

Für den Ausbau der erneuerbaren Energien und deren Speicherung muss das Übertragungsnetz ausgebaut werden. Wehren sich die Grünen weiterhin gegen Hochspannungsleitungen?

Für eine flächendeckende Produktion von erneuerbaren Energien auf lange Frist mit Windkraft im Norden (Nordsee), Solarenergie im Süden (Sahara, aber auch Spanien, Italien, Griechenland) und der Pumpspeicherung in den Alpen braucht es internationale Gleichstromleitungen (Supergrid) für den internationalen Netzausgleich sowie lokale Smartgrids (intelligente Stromnetze) für den lokalen Netzausgleich. Beide müssen gezielt ausgebaut werden. Der Anschluss an künftige Langdistanz-Gleichstromverbindungen ist sicherzustellen. Damit sichert sich die Schweiz ihre Schlüsselrolle im Stromhandel. Zudem sind die lokalen Erschliessungsnetze für die neue, zu einem grossen Teil dezentrale Stromversorgung umzurüsten. Hier geht es nicht um einen Ausbau, sondern um den Umbau der Stromversorgungsnetze.

Freileitungen sind zwar günstiger als Erdverlegungen. Erdverlegungen sind aber insbesondere im überbauten Gebiet aufgrund der höheren Akzeptanz vorzuziehen.

[Zurück zu den Fragen](#)

Braucht es nach den Entscheiden von Bundesrat und Parlament zum Ende der Atomenergie in der Schweiz überhaupt noch eine Ausstiegsinitiative?

Die Atomausstiegsinitiative hat nicht an Bedeutung verloren. Die Entscheide des Bundesrates sind Absichtserklärungen, die nach den nächsten Bundesratswahlen im Dezember dieses Jahres schon wieder umgestossen werden können, wenn sich die Mehrheiten wieder zu Gunsten der AKW-Lobby verschieben. Auch das Parlament kann wieder anders entscheiden. Die Motionen zum Atomausstieg, die im Parlament überwiesen wurden, sind ein wichtiges Signal und ein weiterer Schritt in die richtige Richtung. Sie können aber im Gesetzgebungsprozess wieder verwässert oder gar abgelehnt werden.

Worauf es ankommt, ist ein rechtsverbindlicher Beschluss zum Atomausstieg, der auch festlegt, wie und mit welchen Massnahmen der Ausstieg umgesetzt werden soll. Die Vorlage zu einem solchen Gesetz wird dem Parlament erst in der neuen Legislatur, voraussichtlich Anfang 2013, vorgelegt. Das Parlament kann das ganze Gesetz wieder bachab schicken, und wir stehen wieder da, wo wir vor der Katastrophe in Fukushima standen, nämlich im Kampf gegen neue AKW. Es braucht die Initiative, damit der Druck auf Regierung und Parlament aufrecht erhalten bleibt.

Ausserdem: Anders als Bundesrat und Parlament fordert die Initiative eine konkrete Begrenzung der Laufzeiten, nach denen die AKW abgestellt werden müssen. Werden die AKW nur aus sicherheitstechnischen Gründen abgeschaltet, wie dies der Bundesrat will, würde jeder Meiler bis kurz vor dem GAU am Netz bleiben.

Die Initiative verlangt die Änderung der Verfassung. Damit wäre der Atomausstieg auf der höchsten Verbindlichkeitsstufe festgeschrieben und könnte nicht durch einfache Parlamentsbeschlüsse wieder rückgängig gemacht werden. Das ist auch wichtig für die Wirtschaft, damit sie ihre Investitionen planen kann. Und die Stromkonzerne sind dann gezwungen, ihre Milliardensummen in erneuerbare Energien anstatt in Nachbesserungen und den Bau von AKW zu investieren.

[Zurück zu den Fragen](#)