

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung
SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2015)

Heft: 4: Klimapolitik

Artikel: Das Klima ist mit neuen AKW nicht zu retten

Autor: Stockar, Sabine von

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586882>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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



Foto: imago/Westend61

Das Klima ist mit neuen AKW nicht zu retten

Das Klima mit neuen AKW zu retten, ist reines Wunschdenken der Atomlobby. Denn AKW sind keineswegs CO₂-frei. Vor allem auch sind neue Reaktoren viel zu teuer und das Neubau-Potenzial entsprechend gering. Effizienzmassnahmen und erneuerbare Energien hingegen schonen das Klima nachhaltig – und machen Atomkraftwerke überflüssig.



Von **SABINE VON STOCKAR**
SES-Projektleiterin Atom & Strom,
sabine.vonstockar@energiestiftung.ch

Mit dem Argument, ein AKW würde im Betrieb fast kein CO₂ ausstossen, will die Atomlobby am diesjährigen Klimagipfel in Paris für neue AKW-Reaktoren werben. Es erstaunt deshalb nicht, dass Eléctricité de France (EDF), der Stromversorger der Atomnation Frankreich, zurzeit zu mehr Klimaschutz aufruft und mit einer 100% CO₂-freien Stromversorgung von AKW wirbt. Auch die Schweizerische Gesellschaft für Kernfachleute unterschrieb neulich zusammen mit anderen internationalen Organisationen eine Deklaration namens «Nuclear for Climate». Die Atomlobby will also «den Teufel mit dem Beelzebub austreiben». Bei genauerem Hinschauen wird klar: Neue AKW können das Klima gar nicht retten.

Atomstrom: bis zu 288 Gramm CO₂ pro kWh

Gewiss, der Betrieb eines Atomkraftwerks ist nahezu CO₂-frei. Tatsächlich sind es der Uranabbau und dessen Aufbereitung sowie die Stilllegung der Atomkraftwerke und die Entsorgung radioaktiver Abfälle, die

bis zu 90% der CO₂-Emissionen verursachen. Bei den fossilen Technologien machen diese Prozesse nur zirka 25% aus. «Eine Analyse von 103 Studien zeigt eine sehr grosse Bandbreite der Einschätzungen der CO₂-Emissionen beim Atomstrom. Diese reichen von 1,4 bis 288 Gramm CO₂ pro Kilowattstunde. Der Medianwert liegt bei 66 g CO₂ pro Kilowattstunde», erklärt Yves Marignac, Direktor des World Information Service on Energy (WISE) Paris und Verfasser der Studie «L'option nucléaire contre le changement climatique», die diesen Herbst veröffentlicht wurde.

Atomstrom schneidet im Schnitt also besser ab als die fossile Stromerzeugung, ist aber alles andere als CO₂-frei, wie es die Atombranche so gerne behauptet. Im Fall eines intensiven Abbaus geraten die CO₂-Werte gar in die gleiche Grössenordnung wie moderne Gaskombikraftwerke, die zirka 400 g CO₂/kWh ausstossen. Ein neues AKW ist also keine Klimaschutzmassnahme, im Gegenteil. Es verursacht CO₂. Ein neues AKW wäre nur dann «gut» fürs Klima, wenn es ein fossiles Kraftwerk ersetzt. Werden hingegen neue AKW gebaut statt Effizienzmassnahmen zu ergreifen, ist die Atomenergie ein Klimasünder.

Begrenztes Uran heizt das Klima an

Damit nicht genug: Die CO₂-Emissionen der Atomkraft werden in Zukunft merklich zunehmen, denn je geringer die Uran-Konzentration im Boden, desto aufwändiger respektive CO₂-intensiver wird der Abbau. Schon in den letzten fünf Jahren deutete der Trend auf einen kontinuierlich sinkenden Erzgehalt hin. Heute ist bekannt, dass der Grossteil der globalen Uranvorkommen in schwer erschliessbaren sogenannten unkonventionellen Ressourcen zu finden ist. Und laut Prognosen wird der Erzgehalt weiter sinken. Auch die World Nuclear Association (WNA) ist der Meinung, dass bei nur «niedrigem» Wachstumsszenario die derzeit in Betrieb befindlichen Uranabbaustätten zwischen 2043 und 2055 erschöpft sein werden.

Atomkraft liegt weltweit im Sterben

Klimaschädliche fossile Energien machen heute fast 90 % der Energieversorgung aus. Der Anteil der Atomenergie liegt bei unbedeutenden 2 %, Tendenz sinkend: Während 1996 der weltweite Atomstromanteil noch 17,6 % betrug, waren es im Jahr 2014 nur noch 10,8 %. Der Chefökonom der Internationalen Energie Agentur (IEA), Fatih Birol, schätzte im Zusammenhang mit dem Bericht «Energy Technology Perspectives» im Jahr 2008, dass weltweit jedes Jahr mindestens 20 neue Reaktoren gebaut werden müssten, damit die Atomkraft einen nennenswerten Beitrag an die Energieversorgung leisten könnte.

Pro Jahr gingen allerdings seither mehr alte Reaktoren vom Netz (36) als neue ans Netz (31). Nicht erstaunlich also, dass sogar die IEA die Atomkraft im Vergleich zu anderen CO₂-Reduktionsmassnahmen auf dem letzten Platz setzt.

Kostenexplosionen bei AKW-Neubauten

Die Neubauversuche in Europa erklären den sich abzeichnenden Niedergang der Atomenergie. England ist eine von drei Nationen, die sich mit einem Neubau-Projekt abmühen. Noch bevor der erste Bagger aufgefahren ist, verlangt der AKW-Betreiber vom Staat Fördergelder und zwar um einiges mehr als für erneuerbare Energien (pro Kilowattstunde). Andere EU-Länder wie Österreich klagen gegen dieses Vorhaben. Ob wirklich gebaut wird, ist heute ungewiss.

Zwei weitere Reaktoren befinden sich schon seit einigen Jahren in Bau: In Flamanville haben sich die Kosten für das französische Vorzeigeprojekt seit Beginn verdreifacht und werden heute auf über 10 Milliarden Euro geschätzt. Olkiluoto, der finnische Reaktor, der 2008 ans Netz hätte gehen sollen, sieht sich heute mit einer Vervierfachung der Kosten konfrontiert, obwohl der Reaktor noch weit davon entfernt ist, die erste kWh Strom zu produzieren. Kein Wunder sind die Projektbeteiligten zerstritten, und die Investoren abgeschreckt: Zwischen 2000 und 2013 fielen 57 % der weltweiten Investitionen auf erneuerbare Energien und nur 3 % auf die Atomenergie.

Atomenergie ist zu teuer

Jeder Franken kann nur einmal ausgegeben werden. Unter diesem Aspekt müssen bezüglich Klimamassnahmen die richtigen Prioritäten gesetzt werden. Yves Marignac hat in seiner Studie entsprechende Berechnungen gemacht: «Trotz leicht geringerem CO₂-Ausstoss liegt die Atomenergie als Klimaschutzmassnahme weit hinten.» Ein neuer Reaktor spare pro investierten Franken drei Mal weniger CO₂ ein als ein neues Windrad. Zudem dauert der Bau eines AKW viel länger als der Bau eines Windrads.

Tobias Schmidt, Professor für Energiepolitik an der ETH Zürich, deutet auf die Kostendynamiken hin: «Eine Studie von Arnulf Grubler, Professor an der Yale University, zeigt, dass die energiespezifischen Kosten von neugebauten Druckwasser-AKW über die letzten Jahrzehnte stark gestiegen sind. Die Kosten von Erneuerbaren sind dagegen stark gefallen.»

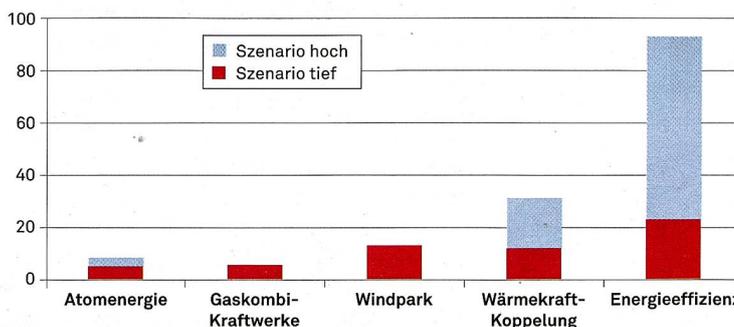
Mit Klimamassnahmen den Teufel und Beelzebub austreiben

«Nichts rechtfertigt heute, dass die Welt mehr Atomenergie braucht», betont WISE-Direktor Yves Marignac. Die Frage also, ob die Klimaerwärmung oder der Atom-müll das kleinere Übel ist, stellt sich gar nicht. Denn das Klima mit Hilfe von AKW zu retten, ist schlicht unmöglich.

Die gute Nachricht hingegen ist, dass sich mit geeigneten Massnahmen sowohl das Klima- wie auch das AKW-Problem in einem lösen lassen. Dafür müssen wir nicht einmal eine Geiss opfern, um den Teufel und Beelzebub loszuwerden. Der Klimagipfel in Paris muss deshalb dafür besorgt sein, dass endlich griffige Klimaschutzziele beschlossen werden. Es braucht in erster Priorität mehr Effizienz, um den Energieverbrauch, respektive die CO₂-Emissionen zu drosseln. Und in zweiter Priorität den Ausbau der erneuerbaren Energien, um den tatsächlich notwendigen Strombedarf zu decken. Neue AKW tragen nichts zum Klimaschutz bei – und bescheren uns lediglich unnötigen Atom-müll und untragbare Risiken. <

Vermiedene CO₂-Emissionen pro investierten Dollar

in kg CO₂ pro \$ (2007)



Geld kann nur einmal ausgegeben werden. Pro investierten Dollar schneidet die Atomenergie am schlechtesten ab.

Quelle: WISE-Paris (nach Rocky Mountain Institute, 2010)