



Fokus Anti-Atom [www.fokusantiatom.ch](http://www.fokusantiatom.ch)  
Postfach  
3001 Bern

## Absender

Fokus Anti-Atom  
Postfach  
3001 Bern

[www.fokusantiatom.ch](http://www.fokusantiatom.ch)  
[fokusantiatom@fokusantiatom.ch](mailto:fokusantiatom@fokusantiatom.ch)

23. März 2025

An  
**Bundesrat**  
**Albert Rösti**  
**UVEK**  
**3003 Bern**

## **Stellungnahme zum indirekten Gegenvorschlag (Änderung des Kernenergiegesetzes) zur Volksinitiative «Jederzeit Strom für alle (Blackout stoppen)»**

### **Geehrter Herr Bundesrat**

Der Bundesrat lehnt die Volksinitiative «Jederzeit Strom für alle (Blackout-Stoppen)» ab, gleichzeitig legt er einen Gegenvorschlag vor, der den Bau neuer Atomkraftwerke ermöglichen soll. Damit setzt der Gegenvorschlag die Ziele der Initiative direkt um, legitimiert sie und umgeht insbesondere eine Volksabstimmung. Aus demokratiepolitischen Gründen halten wir dies für bedenklich.

Atomkraftwerke zur Energieversorgung sind ein vermeidbares Risiko. Die seit den Atomunfällen in Tschernobyl und Fukushima angekündigten inhärent sicheren Atomkraftwerke können weder bestellt noch realisiert werden. Daher werden weltweit weiterhin konventionelle Atomkraftwerke der Generation 3 / 3+ gebaut. Die Atom-Technologie hat immer noch Katastrophen-Potential.

Die Schweiz hat mit der Energiestrategie 2050 einen klaren und zukunftsweisenden Kurs eingeschlagen. Die Fortschritte beim Ausbau erneuerbarer Energien und moderner Speichertechnologien zeigen, dass eine sichere, klimafreundliche Energieversorgung erreichbar ist – ohne den Rückgriff auf Atomkraft.

**Wir fordern sie daher auf, den Entscheid zu überarbeiten und die Volksinitiative «Jederzeit Strom für alle (Blackout-Stoppen)» abzulehnen und ohne Gegenvorschlag zur Abstimmung zu bringen.**

Mit freundlichen Grüssen  
für Fokus Anti-Atom

Jürg Joss (Präsident Fokus Anti-Atom)

# Atomkraft ist keine Lösung

Die in der Welt im Bau befindlichen AKW sind konventionelle Reaktoren, die neuen inhärenten Reaktorkonzepte sind Schreibtischentwürfe und keinesfalls Praxis-Erprobt. Die Aufhebung des AKW-Neubauverbotes birgt die Gefahr, dass in der Schweiz erneut Reaktorkonzepte erprobt werden. An dieser Stelle erinnern wir an das nicht ausgereifte Reaktorkonzepts des Schweizer AKW Lucens, der Konzeptentwurf eines schwerwassermoderierten, gasgekühlten Reaktors endete 1969 mit einer Teilkernschmelze. Aktuell liegen mehr als 100 Entwürfe für neue Reaktortypen vor<sup>1</sup>, eine Prognose über die Zuverlässigkeit der unerprobten Reaktorkonzepte ist unmöglich. Die Zeit ist keinesfalls reif, um das Neubauverbot für Atomkraftwerke aufzuheben. Die Gefahr besteht, dass unausgereifte Reaktorkonzepte zu früh in die Umsetzung gelangen.

## Der Markt

Weltweit befinden sich aktuell 62 Atomreaktoren im Bau<sup>2</sup>, davon sind 56 Reaktoren vom Typ Druckwasserreaktor, 2 sind Siedewasserreaktoren und 4 sind Schnelle Brutreaktoren. Bis auf die Brutreaktoren welche in China, Russland und Indien gebaut werden sind alle Reaktoren der Generation 3 oder 3+. Die von der Industrie versprochenen inhärent sicheren Reaktoren der Generation 4 sind noch in der Entwicklung. Die neusten in Europa in Betrieb gegangenen Reaktoren Olkiluoto in Finnland und Flamanville in Frankreich entsprechen Konzepten welche Anfang der 90er Jahre, nach den für die Atomindustrie vernichtenden Atomunfällen in Three Mile Island USA und Tschernobyl Ukraine, als «neue» Reaktor-Generation entworfen wurden. Die Europäischen Druckwasserreaktoren EPR (Olkiluoto, Flamanville) wurden mit ihren 1600MW<sub>e</sub> in einer gewaltigen Dimension gebaut. Das «Upsizing» der neuen Reaktoren hat sich jedoch bisher nicht bewährt, seit Inbetriebnahme hatten die Reaktoren mehrere Betriebsausfälle und zeigten sich gar unzuverlässiger als ältere Reaktordesigns. Der EPR hat zwar Sicherheitsgewinne in der Redundanz, kompensiert diese jedoch, nach der Formel Risiko = Schadensausmass x Eintretenswahrscheinlichkeit, mit dem hohen Schadensausmass bei einer elektrischen Leistung von 1600MW<sub>e</sub> respektive 4300MW<sub>th</sub>. Menschliches Versagen führte im AKW Olkiluoto bereits zum Austritt von ~100 Kubikmeter radioaktiver Kühlflüssigkeit.

## Die Sicherheits-Versprechen

Neue Reaktorkonzepte werden alle als sicher umworben. Alle diese AKW benötigen jedoch eine Kühlquelle, da abgeschaltete AKW jeden Typs eine Nachzerfallswärme produzieren, welche abgeführt werden muss. Zum Betrieb der Kühlquelle wird Energie benötigt, meist aus einer externen Energiequelle, so wie die in der Schweiz in Betrieb stehenden AKW welche allesamt ein Wasserkraftwerk und eine externe Stromzufuhr als Sicherheitseinspeisung zur Verfügung haben müssen. Ein Stromausfall mit Versagen von Notstromaggregaten kam hierzulande bereits mehrfach zu Stande<sup>3</sup> und gefährdete somit die sichere Stromversorgung der Notkühlanlagen. 2007 kam es zu einem Versagen der Stromversorgung im AKW Beznau welche zu massiven Nachrüstungen der Notstromversorgung führte; 2011 beim Super Gau im AKW Fukushima zeigte sich, was es bedeutet, die Notstromversorgung zu verlieren. Nachdem das ENSI dieses Risiko endlich begriffen hatte, musste auch das AKW Mühleberg eiligst Notstromaggregate nachrüsten. Weiter zeigte Fukushima, dass äussere Umstände wie Überflutung einen Reaktor zur Havarie bringen können. Auch hier erkannte man ein grosses Defizit im AKW Mühleberg, eiligst wurde ein neues Einström- Bauwerk errichtet, welches sicherstellen soll, dass die Kühlwasserentnahme aus der Aare bei einem Überflutungsereignis «sichergestellt» werden kann. Letztlich wurde festgestellt, dass die Staumauer oberhalb des AKW Mühleberg nicht stabil genug im Tal verankert ist, was wiederum zu einer Gefährdung des AKW unterhalb führt.

<sup>1</sup> [Advanced Reactor Information System | Aris](#)

<sup>2</sup> [PRIS - Reactor status reports - Under Construction - By Type](#)

<sup>3</sup> Jüngstes Beispiel: [KKW Beznau: Notstanddiesel übernahm Stromversorgung » ENSI](#)

Wir beenden an dieser Stelle die Aufzählung der Sicherheitsrisiken, die aus der Umwelt der Reaktoren entstehen können und entdeckt wurden. Entdeckt wurden! Denn immer wieder wurden neue Sicherheitsrisiken gefunden, welche im betrieblichen Unterhalt, oder durch Unterlassungen bei der Konstruktion und im Bau entstanden. So im AKW Beznau, wo nach Jahrelangem Betrieb festgestellt werden musste, dass die Notstromgeneratoren falsch gelagert waren,<sup>4</sup> und im Notfall ein Ausfall der Generatoren wahrscheinlich war. Beznau und Mühleberg sind Reaktoren, welche weltweit mehrfach gebaut wurden, durch die gleiche oder ähnliche Bauart wurden so immer wieder Mängel erkannt und in der ganzen Flotte behoben. Trotzdem erreichten die Reaktoren nie ein Sicherheitsniveau, welches einen Unfall ausschliessen lässt. Die neuen Reaktorkonzepte, welche nun zuhauf in CAD-Programmen gezeichnet und virtuell auf PC-Programmen getestet werden, haben keine jahrzehntelange Erfahrung. Diese müssen sie sich erst erarbeiten. Bis dahin sind wir ohne neue AKW sicherer.

### Die Politik will beschleunigen

Die Politik will den Zubau neuer AKW beschleunigen, erster Schritt ist die Aufhebung des Neubauverbots. Danach folgt die Reduzierung der Einspruchsrechte für NGO's, Reduktion der Regulierung, Beschleunigung der Bewilligungsverfahren und letztlich wohl auch die schnellere Zulassung durch Druck auf die Bewilligungs- und Kontrollbehörden. Das tönt radikal, aber genau solche Vorstösse wurden in unseren Parlamenten bereits getätigt. In den USA hatte der jetzige US-Präsident Trump bereits im Wahlkampf das Versprechen abgegeben «Less regulation» und «Faster permitting»<sup>5</sup>. Die wirtschaftsliberale Haltung der westlichen Welt und die laufende Autokratisierung der politischen Führungsebene zeigen auch in Europa dieselbe Haltung. Gerade bei der Atomtechnologie jedoch sollte das ALARA-Prinzip<sup>6</sup> «So sicher wie nur vernünftigerweise möglich» als höchste Prämisse gelten! Gerade hinsichtlich der neuen Hochleistungsreaktoren wie EPR<sup>7</sup> oder der Westinghouse AP1000<sup>8</sup> mit Ihrem immensen Schadenspotential ist es umso wichtiger alle Beteiligten und Betroffenen ins Boot zu nehmen und die Sicherheit so hochzuschrauben wie nur möglich. Gerade das zulassen von Kritik garantiert mehr Sicherheit, die Anti-AKW Bewegung hat wohl gleich viel zur Sicherheit der Atomenergie beitragen wie die Atomingenieure selbst.

### Das SMR-Versprechen

Die noch unerprobten SMR<sup>9</sup>-Konzepte werden von der Atom-Industrie zur Lösung aller Energie- und Sicherheitsprobleme angekündigt. Und die Öffentlichkeit vertraut der Anpreisung, weil klein und modular auch nach kleinem Unfallrisiko und einer kleinen Fabrik tönt. Die ersten in Betrieb gegangenen SMR sind in Russland auf ein Schiff gebaute Druckwasserreaktoren<sup>10</sup>. Nicht inhärent sicher<sup>11</sup> konstruiert, ohne ausreichendes Containment und auf einem Schiff (noch gibt es keine unsinkbaren Schiffe) eingebaut.

Unterschlagen werden die Probleme der SMR-Reaktoren. Abgesehen das sie noch beweisen müssen, dass sie Wirtschaftlich betrieben werden können, haben sie ein neues Sicherheitsrisiko inne. Denkt man sich die Energieversorgung der Zukunft mit mehreren kleinen Reaktoren, vervielfältigen sich auch die Aufgaben der Atomaufsicht. Es braucht mehr Atomabfalltransporte, mehr Atomabfallbehälter, mehr Sicherheitspersonal zur Sicherung gegen Eindringlinge mit terroristischen Absichten. Letztlich auch mehr Atomtransporte von den AKW zu Zwischen- und

<sup>4</sup> [KKW Beznau 1 und 2 abgeschaltet » ENSI](#)

<sup>5</sup> [What nuclear energy looks like under Trump](#)

<sup>6</sup> «as low as reasonable achievable» [ALARA – Wikipedia](#)

<sup>7</sup> [EPR \(Kernkraftwerk\) – Wikipedia](#)

<sup>8</sup> [AP1000® Pressurized Water Reactor | Westinghouse Nuclear](#)

<sup>9</sup> Small and modular Reactors, Kleine Modulare Atom-Reaktoren [Small modular reactors \(SMR\) | IAEA](#)

<sup>10</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Kernkraftwerk\\_Akademik\\_Lomonossow](https://de.wikipedia.org/wiki/Kernkraftwerk_Akademik_Lomonossow)

<sup>11</sup> Inhärente Sicherheit heisst alle Sicherheitssysteme funktionieren autonom. So brauchen Sie zum Beispiel zur Kühlung keine elektrische Energie, welche eine Pumpe zur Umwälzung der Kühlflüssigkeit bringt sondern die Kühlflüssigkeit würde sich alleine durch das physikalische Prinzip der Konvektion umwälzen.

Endlagern. Und mehr AKW heisst auch höhere Wahrscheinlichkeit eines Flugzeugabsturzes auf ein AKW, oder eben höhere Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls der Notkühlung aufgrund äusserer Umstände.

Mit unserer Darstellung wollten wir aufzeigen, dass neue AKW Reaktoren auch neue technische und Umweltrisiken mit sich bringen. Die Zeit ist nicht reif den neuen Versprechungen zu vertrauen und gerade deshalb sollte die berechnete Schwelle des Neubauverbots für neue AKW nicht zum jetzigen Zeitpunkt aufgehoben und der Scharlatanerie der vielfältigen AKW-Angebote die Türen frühzeitig geöffnet werden.

**In der Argumentation, weshalb das AKW Neubauverbot nicht aufgehoben werden soll, gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Argumente. Wir wurden auf eine publizierte Stellungnahme aufmerksam, welche eine Reihe von Argumenten aufzählt, mit denen wir uns auch einverstanden erklären können. Diese Argumentationslinie reichen wir ihnen im Anhang mit ein.**

Beilage: nachfolgende Seiten 5-13

# Kein aktueller Handlungsbedarf

## Der Weg der Schweiz zum Atomausstieg und zur Energiestrategie 2050

Die **politische Stabilität und Verlässlichkeit gesetzlicher Entscheidungen** bilden zentrale Grundpfeiler der Schweiz. Ein stabiler demokratischer Rechtsstaat erfordert Kontinuität, um Investitionen und gesellschaftliche Entwicklung zu ermöglichen. **Klare und beständige Rahmenbedingungen schaffen das notwendige Vertrauen für zukunftsgerichtete Entscheidungen.**

Nach der **Atomkatastrophe von Fukushima 2011** hat der Schweizer Bundesrat die energiepolitische Ausrichtung neu definiert und das **Parlament mit der Erarbeitung der Energiestrategie 2050 beauftragt**. Dieser jahrelange politische Prozess, geprägt von breiten Konsultationen und Kompromissen, mündete **2017** in eine **Volksabstimmung**, bei der der **Souverän den schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie** sowie das **Verbot neuer Kernkraftwerke** deutlich bestätigte.

Sieben Jahre nach Inkrafttreten des Energiegesetzes wird die **Energiestrategie konsequent umgesetzt**. Ein bedeutender Fortschritt ist das **2024 angenommene Stromgesetz**, das die Versorgungssicherheit stärkt, den Ausbau erneuerbarer Energien beschleunigt und bestehende Förder- und Regulierungsinstrumente erweitert.

Der aktuelle Vorstoss des Bundesrats, das **Neubauverbot für AKW** nur sieben Jahre nach dem Volksentscheid infrage zu stellen, untergräbt das **politische Vertrauen** und schürt Unsicherheit bei Bevölkerung und Wirtschaft. Diese Instabilität belastet somit die Verlässlichkeit der Energiepolitik und gefährdet dringend notwendige **Investitionen in erneuerbare Energien**. Ohne klare und beständige Rahmenbedingungen wird der Ausbau der klima- und umweltfreundlichen Stromproduktion ausgebremst.

## Atomkraftwerke sind unvereinbar mit einem zukunftsfähigen Energiesystem

Unser zukünftiges Energiesystem wird geprägt sein von **variierender erneuerbarer Stromproduktion im Zusammenspiel mit flexiblen Speicher- und Verbrauchsmöglichkeiten**. Solaranlagen, Windkraft und Laufwasserkraft erzeugen Strom abhängig von äusseren Bedingungen – also dann, wenn die Sonne scheint, der Wind weht oder die Flüsse ausreichend Wasser führen. **Schwankungen in der Stromproduktion werden durch Speichertechnologien wie Speicherseen, Pumpspeicherkraftwerke, Batterien und Wärmespeicher ausgeglichen**. Gleichzeitig wird der Stromverbrauch zunehmend durch flexible Anwendungen bestimmt, die sich an das Stromangebot anpassen können, etwa Wärmepumpen, Elektroautos oder digitale Anwendungen. Die Funktionstüchtigkeit dieses System, wurde in zahlreichen Modellen Schweizer und europäischer Universitäten und Hochschulen sowie den Energieperspektiven 2050+ des Bundesamts für Energie erprobt.

Atomkraftwerke hingegen produzieren **unflexible Bandenergie** und **sind daher technisch ungeeignet**, um im zukünftigen Energiesystem eine zentrale Rolle zu übernehmen. Reaktoren sind darauf ausgelegt, konstant und über lange Zeiträume mit fester Leistung zu arbeiten. **Eine schnelle Anpassung der Stromerzeugung an kurzfristige Schwankungen im Netz ist mit den heutigen Reaktortechnologien nur eingeschränkt möglich und wirtschaftlich ineffizient**. Da Atomkraftwerke von hohen Fixkosten geprägt sind, führt ein Betrieb ausserhalb der Höchstleistung schnell zu erheblichen finanziellen Verlusten.

Atomkraftwerke stellen aufgrund ihrer **zentralisierten Struktur ein erhebliches Klumpenrisiko** dar. Als grosse, zentrale Anlagen kann ein Ausfall einzelner oder mehrerer Reaktoren die Stabilität der gesamten Stromversorgung gefährden. Beispiel hierfür ist **Frankreich**, wo **2022 der grösstenteils ungeplante Stillstand zahlreicher Reaktoren aufgrund von Wartungsarbeiten und technischen Mängeln zu erheblichen Stromengpässen und steigenden**



**Preisen führte**<sup>12</sup>. Dies zwang die Regierung zur Verstaatlichung des Energiekonzerns EDF, um dessen steigende Schulden zu bewältigen. Auch in der Schweiz gab es ähnliche Vorfälle: 2015 musste der Reaktor 1 von Beznau unplanmässig auf Materialfehler geprüft werden. Er stand drei Jahre lang still. 2021 führte eine sechsmonatige Stilllegung des AKW Leibstadt zu Engpässen.

Im Gegensatz dazu bieten zukünftige **Energiesysteme mit dezentralen, kleineren Anlagen eine deutlich höhere Resilienz**<sup>13</sup>. Dezentralität reduziert die Abhängigkeit von wenigen Grossanlagen und minimiert das Risiko flächendeckender Ausfälle. Solche Systeme sind flexibler, anpassungsfähiger und widerstandsfähiger gegenüber unvorhergesehenen Ereignissen. Derzeit liefern Kernkraftwerke einen bedeutenden Anteil des **Winterstroms** in der Schweiz. **In Zukunft wird dieser Anteil durch eine Kombination aus inländischer erneuerbarer Stromproduktion, optimierter Nutzung von Speichern, internationalem Stromaustausch und einer Reduktion des Verbrauchs ersetzt.** Der Ausbau erneuerbarer Energien in der Schweiz wird so auch die Winterstromproduktion erhöhen.

Schon **bis 2030** wird die **Solarenergie die Stromproduktion des stillgelegten AKW Mühleberg sowie der beiden Beznau-Reaktoren vollständig ersetzen, einschliesslich ihres Winterstromanteils.**<sup>14</sup> Mit dem Ziel, bis 2035 35 TWh aus neuen erneuerbaren Quellen bereitzustellen, wird die derzeitige Winterstromproduktion aus AKW von etwa 13 TWh, vollständig kompensiert. Bereits bis Ende 2024 stieg die Solarstromproduktion auf 7 TWh an.

### Gegenvorschlag ist demokratiepolitisch bedenklich

Ein Gegenvorschlag ist nur dann in Betracht zu ziehen, wenn dieser eine bessere und ausgewogenere Lösung präsentiert, die sich deutlich von den Forderungen der Initiative unterscheidet. Dies tut der indirekte Gegenvorschlag zur Initiative «Blackout-Stoppen» nicht, sondern **setzt vielmehr die Forderungen der Initiative direkt um. Er legitimiert damit die Initiative und umgeht die Volksabstimmung.** Aus demokratiepolitischen Gründen ist der Gegenvorschlag daher bedenklich.

### Neue Atomkraftwerke: kein Beitrag zu Netto-Null bis 2050

Die Schweiz hat sich das **Ziel** gesetzt, **bis 2050 Netto-Null-Treibhausgasemissionen** zu erreichen. **Neue Atomkraftwerke können zu diesem Ziel keinen rechtzeitigen Beitrag leisten.** Sie sind daher nur als Scheinoption zu betrachten, die durch ihre späte Verfügbarkeit keinen relevanten Beitrag zur Klimaneutralität bis 2050 leisten können. Die erforderlichen Gesetzesänderungen, Bewilligungs- und Zulassungsverfahren sowie die langen Bauzeiten für Kernkraftwerke würden mehrere Jahrzehnte beanspruchen. **Eine Inbetriebnahme vor 2050 ist daher unrealistisch.** Dies wird auch von Seiten der Branche zum Beispiel von Axpo-CEO Christoph Brandt, bestätigt.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> Berichterstattung zum Beispiel hier: <https://www.srf.ch/news/wirtschaft/drohende-strommangellage-was-tun-wenn-der-strom-aus-frankreich-nicht-mehr-fliesst>

<sup>13</sup> Resilienz in der Schweizer Energieversorgung auf dem Weg zur Klimaneutralität - Ein modell-basierter Szenarienvergleich für 2035 [https://energiestiftung.ch/files/energiestiftung/Studien/2022\\_DIW\\_Resilienz/20220622\\_DIW\\_Resilienzstudie.pdf](https://energiestiftung.ch/files/energiestiftung/Studien/2022_DIW_Resilienz/20220622_DIW_Resilienzstudie.pdf)

<sup>14</sup> Die beiden Reaktoren des AKW Beznau produzier(t)en insgesamt Elektrizität im Umfang von rund 5,7 TWh/a, davon rund 3,2 TWh/a im Winter. Der Branchenverband Swissolar geht von einer Stromproduktion von 17,6 TWh/a aus Solaranlagen aus. Gemäss vom BFE in Auftrag gegebenen Untersuchungen (energieschweiz 2021: «Studie Winterstrom Schweiz» Was kann die heimische Photovoltaik beitragen?) liegt der Winteranteil bei sehr konservativen Annahmen bei 27%, womit 2030 eine Winterstromproduktion von 4,75 TWh/a resultiert; hinzukommen aktuell rund 100 GWh/a aus Windkraft, wobei im Rahmen der Gesetzgebung zum «Windexpress» ein Ausbau von zusätzlich rund 650 GWh/a im Winter für Projekte, die bereits nutzungsplanerisch bewilligt sind, beschleunigt möglich ist.

<sup>15</sup> „25 Jahre nimmt ein neues [Kern]-Kraftwerk mit allen heutigen politischen Prozessen wohl schon in Anspruch.“ St. Galler Tagblatt, 05.12.2024 Dieser Referenzpunkt gilt ab dem Moment, in dem ein Projektträger mit der Planung effektiv startet, was in der Schweiz derzeit nicht der Fall ist.

Eine kürzlich veröffentlichte Studie bestätigt, dass das **2024 verabschiedete Stromgesetz mit seinen Massnahmen ausreicht, um die Klimaziele der Schweiz zu erreichen**. Durch den Ausbau erneuerbarer Energien, die Förderung von Speichertechnologien und die Nutzung flexibler Verbrauchsmodelle kann eine nachhaltige und klimafreundliche Energieversorgung ohne Atomkraft sichergestellt werden.<sup>16</sup>

Darüber hinaus bleibt Atomenergie ein gesellschaftlich stark polarisiertes Thema, das zu zusätzlichen Verzögerungen durch Referenden, Beschwerden und Proteste führen wird. **Angeichts der Dringlichkeit, das Netto-Null-Ziel zu erreichen, sind Investitionen in erneuerbare Energien und Speichertechnologien die effizientere und zielführendere Lösung.**

### Fehlende Marktreife und Risiken neuer Nukleartechnologien

Neuartige Nukleartechnologien werden seit Jahrzehnten erforscht, haben jedoch **keine wesentlichen Fortschritte in Richtung Marktreife erzielt**.<sup>17</sup> Daher gibt es keinen Anlass, das bestehende Kernenergiegesetz zu ändern oder den energiepolitischen Kurs der Schweiz zu verlassen. **Die Forschung im Bereich Kernenergie bleibt vom Neubauverbot unberührt.**

**Zukünftige Reaktortypen werden nicht in der Lage sein, die Schwächen bestehender Technologien – wie Restrisiken, langlebigen radioaktiven Abfall und Proliferationsrisiken – vollständig zu beheben.** Die vom Bundesrat vorgeschlagene Aufhebung des Neubauverbots würde zudem auch herkömmliche Technologien erlauben, die weiterhin erhebliche Sicherheitsanforderungen benötigen. **Bei der derzeit auf dem Markt angebotenen Generation III/III+ bleiben grosse Freisetzungen von Radioaktivität möglich, was umfangreiche Notfallplanungen erfordert.** Dies ist in der dichtbesiedelten Schweiz – etwa in der Nähe von Ballungszentren wie Zürich (30 km vom KKW Leibstadt) – kaum umsetzbar. Andere Länder haben den Vorteil, solche Reaktoren weit entfernt von urbanen Zentren zu errichten.

**Small Modular Reactors (SMR) stehen ebenfalls vor erheblichen Herausforderungen.** Sie basieren nicht auf innovativen Technologien, sondern lediglich auf einer kleineren Kapazität von unter 300 MW, vergleichbar mit dem alten AKW Mühleberg.<sup>18</sup> Selbst diese Definition ist unscharf, da Modelle bis zu 470 MW ebenfalls als SMR eingestuft werden.<sup>19</sup> Derzeit gibt es jedoch kein marktreifes Modell, da **die meisten Konzepte noch im Entwicklungsstadium sind.**

Selbst bezüglich der im erläuternden Bericht erwähnten zehn SMR, die in Russland und China in Betrieb sein sollen, kann nicht von einem technologischen Durchbruch gesprochen werden: In Russland sind deren zwei auf Eisbrechern installiert (“floating reactors”) und kämpfen mit einer tiefen Verfügbarkeit.<sup>20</sup> Weitere sechs werden in der Reaktorliste der IAEA gar nicht aufgeführt. Über die beiden Pilotanlagen in China gibt es kaum Transparenz.<sup>21</sup>

**Die Wirtschaftlichkeit von SMR bleibt zweifelhaft.** Während grössere Anlagen in der Vergangenheit Skaleneffekte erzielen, erschweren kleinere Reaktoren diese Effizienz und bringen neue regulatorische Herausforderungen mit sich, was die Kosten weiter erhöht. Fast alle weltweit sich im Bau befindlichen Reaktoren sind Grossanlagen mit Kapazitäten über 300 MW. Selbst wenn SMR in Zukunft verfügbar würden, ist **die Schweiz aus mehreren Gründen kein geeignetes Vorreiterland: Unerprobte Technologien bergen hohe Risiken, da**

<sup>16</sup> Rohrer Jürg 2024: Stromgesetz: Einfluss auf die Treibhausgasemissionen der Schweiz [https://energienstiftung.ch/files/energienstiftung/Studien/2024\\_ZHAW\\_Treibhausgasemissionen/Studie\\_Stromgesetz-Einfluss-auf-THG-Emissionen-Schweiz\\_ZHAW.pdf](https://energienstiftung.ch/files/energienstiftung/Studien/2024_ZHAW_Treibhausgasemissionen/Studie_Stromgesetz-Einfluss-auf-THG-Emissionen-Schweiz_ZHAW.pdf)

<sup>17</sup> Umfassende Übersicht: BASE 2024: Analyse und Bewertung des Entwicklungsstands der Sicherheit und des regulatorischen Rahmens für sogenannte neuartige Reaktorkonzepte [https://www.base.bund.de/shareddocs/downloads/de/fachinfo/fa/Abschlussbericht\\_neuartige\\_Reaktorkonzepte\\_2024\\_Kurzfassung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.base.bund.de/shareddocs/downloads/de/fachinfo/fa/Abschlussbericht_neuartige_Reaktorkonzepte_2024_Kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

<sup>18</sup> BASE 2021: Sicherheitstechnische Analyse und Risikobewertung einer Anwendung von SMR-Konzepten (Small Modular Reactors)

<sup>19</sup> Manera, A. et al. (2024), “Technology Monitoring of Nuclear Energy” PSI, ETHZ, EPFL. Paul Scherrer Institut, Villigen PSI, Switzerland

<sup>20</sup> <https://pris.iaea.org/PRIS/CountryStatistics/ReactorDetails.aspx?current=896>

<sup>21</sup> <https://pris.iaea.org/PRIS/CountryStatistics/ReactorDetails.aspx?current=896>

Fehlentscheidungen oder Projektabbrüche die Energiepolitik beeinträchtigen könnten. Zudem **verlängern die umfangreichen Mitbestimmungsverfahren der Schweiz die Genehmigungsprozesse und erhöhen das Investorenrisiko**. Schliesslich **fehlt es an Skaleneffekten**, da nur ein bis zwei Reaktoren benötigt würden. Laut Aussage von ETH-Nuklearforschern käme in der Schweiz lediglich ein Leichtwasserreaktor infrage<sup>22</sup> – eine bestehende Technologie, die keine Fortschritte bei Entsorgung und Restrisiko bringt.

### Gesetzliche und finanzielle Gewährleistung der Forschungsfreiheit

Das «Verbot des Erteilens der Rahmenbewilligung für Kernkraftwerke», **Art. 12a KEG**, bezieht sich auf den Bau industrieller Kernkraftwerke. **Art. 4 KEG** sieht explizit vor, dass die Nutzung von Kernenergie zu Forschungszwecken erlaubt bleibt, sofern dies mit den gesetzlichen Anforderungen an Sicherheit, Schutz der Umwelt und den Umgang mit radioaktiven Abfällen vereinbar ist. **Forschungseinrichtungen betreiben beispielsweise Forschungsreaktoren** oder Testeinrichtungen im Rahmen dieser gesetzlichen Regelungen und **können auch neue Testanlagen beantragen und bauen** – wobei die Vorgaben im Forschungsbereich sogar oftmals geringer sind als in anderen vergleichbaren europäischen Ländern.<sup>23</sup>

So bleibt gewährleistet, dass an zukünftigen technologischen Entwicklungen geforscht wird. Diese Forschungsfreiheit steht nicht im Widerspruch zur Energiestrategie 2050, sondern ergänzt sie durch den Fokus auf langfristige Sicherheit und technologischen Fortschritt. **Im Rahmen der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik der Schweiz** werden Schweizer Forschungsinstitute mit ausreichenden finanziellen Mitteln zur Sicherstellung der Forschung alimentiert - so ist auch sichergestellt, dass die Schweiz ihre internationalen Verpflichtungen im Bereich der Nuklearforschung und -sicherheit, etwa durch die Zusammenarbeit mit der **Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEA)** und der **Teilnahme an globalen Forschungsprojekten wie ITER (Kernfusion)**, sicherstellen kann.

Neueste Zahlen des Bundes<sup>24</sup> zeigen, dass die Forschungsausgaben **im Bereich der Kernenergie seit mindestens 25 Jahren konstant** geblieben sind. Die Einführung eines Neubauverbots 2018 hatte keinen Effekt auf diese Ausgaben.

Eine **frühzeitige und pauschale Zulassung aller Technologien** widerspricht **dem grundsätzlichen Vorgehen bei der Zulassung neuer Technologien**.

So wurde beispielsweise das **autonome Fahren** in der Schweiz erst Ende 2024 unter gewissen Bedingungen durch den Bundesrat erlaubt, obwohl Forschung auf diesem Gebiet seit Jahrzehnten aktiv betrieben und durch das Verbot keineswegs erschwert wurde. Gleiches gilt beispielsweise für den Einsatz von **aktuell noch verbotenen autonomen Personendrohnen (Flugtaxis)** oder für den Bereich der Medizin, wo beispielsweise bereits seit Jahrzehnten an der **mRNA-Impftechnologie** geforscht wurde, diese jedoch erst auf Basis eines konkreten und sicheren Impfstoffes im Zuge der Covid-Bekämpfung zugelassen wurde.

**Auf die Kernenergieforschung übertragen, bedeutet das: Sofern die Forschung einen derzeit nicht absehbaren Durchbruch erzielt, könnte das Neubauverbot jederzeit zielgerichtet und punktuell aufgehoben werden.**

### Die Risiken der Atomkraft

#### Risiko von Unfällen in der dicht besiedelten Schweiz

Nuklearanlagen bergen inhärente Risiken. Ein Unfall könnte **Radioaktivität freisetzen**, weite Teile der Schweiz und angrenzender Länder **unbewohnbar** machen und die **Trinkwasserversorgung** von Millionen Menschen **gefährden**. Bereits geringe Strahlungsmengen **können ernsthafte Gesundheitsprobleme** wie Krebs oder andere Langzeitfolgen verursachen.

<sup>22</sup> Manera, A., «Die Zukunft der Kernkraft in der Schweiz, Energiate-Talk, 20.11.2024

<sup>23</sup> z.B. Tages-Anzeiger 2024: <https://www.tagesanzeiger.ch/akw-neuartiger-kernreaktor-soll-in-der-schweiz-getestet-werden-383278326275>

<sup>24</sup> Monitoring Energiestrategie 2024



Zahlreiche Studien und Modellierungen haben die Auswirkungen von Atomunfällen auf Land, Wasser, Wirtschaft, Bevölkerung und Gesundheit untersucht. **Die hohe Bevölkerungsdichte der Schweiz verstärkt die Risiken eines Atomunfalls erheblich**, da **viele Menschen in unmittelbarer Nähe** zu den bestehenden Atomkraftwerken leben. Städte wie Zürich, Basel und Bern befinden sich in relativer Nähe zu den AKWs Leibstadt, Beznau und Gösgen, wodurch bei einem Unfall Millionen Menschen betroffen sein könnten.

Dazu kommt, dass die Evakuierung dicht besiedelter Gebiete logistisch sehr schwierig wird, da Strassen, Bahnhöfe und andere Verkehrsinfrastrukturen schnell überlastet wären<sup>25</sup>. Detaillierte Evakuierungspläne für die nicht in der Kernzone liegenden, aber im Fall eines Unfalls betroffenen städtischen Gebiete, existieren bis heute nicht.

Ein AKW-Unfall kann die **Trinkwassergewinnung** aus Aare und Rhein verunmöglichen und das Trinkwasser aus oberliegenden Seen verschmutzen. **Radioaktive Kontamination würde eine Nutzung auf Jahre verunmöglichen**. Auch hier zeigen die bestehenden Notfallpläne der Schweizer Behörden nur einen unzureichenden Schutz.<sup>26</sup>

### Lehren aus Fukushima

Der **Super-GAU** im **japanischen AKW Fukushima Daiichi 2011** verdeutlicht, dass neben technischen Schwächen auch **menschliches Versagen** und eine **mangelhafte Sicherheitskultur** entscheidend zum Ausmass der Katastrophe beigetragen haben. **Technische Mängel** wie eine unzureichend gegen Überflutung geschützte Notstromversorgung, **ungenügende Auslegung gegen Tsunamis und Probleme beim Druck ablassen des Sicherheitsbehälters** waren bekannt und vermeidbar. Zusätzlich führten **mutwillige Fahrlässigkeit, mangelnde Unabhängigkeit der Regulierungsbehörden** und **Verflechtungen zwischen Betreibern und Kontrolleuren** zu einem Versagen<sup>27</sup>.

Die **weltweit neu gebauten Reaktoren basieren weiterhin auf ähnlichen Prinzipien wie jene in Fukushima** und tragen damit ein inhärentes Risiko schwerer Unfälle. Kein Sicherheitssystem ist perfekt, und bei jeder Anlage treten im Laufe der Zeit Schwachstellen auf, die bei der Konstruktion nicht vorhergesehen wurden. **Dies unterstreicht die anhaltenden Risiken der Kernenergienutzung, unabhängig von technologischen Fortschritten**.

### Nicht versicherbares Risiko von Atomunfällen

Schwere AKW-Unfälle verursachen astronomische Kosten. **In der Schweiz beträgt die versicherte Deckungssumme für AKW-Unfälle 1,8 Mrd. EUR**. Als Vergleich werden die Folgekosten des Fukushima-Unfalls auf 200 bis 500 Mia. CHF geschätzt.<sup>28</sup> Die tatsächlichen Kosten eines schweren Unfalls in der Schweiz können nur geschätzt werden. Abhängig davon, ob nur Sach- oder auch Personenschäden und die Zerstörung von Lebensgrundlagen in die Schätzung einfließen, variieren die möglichen Kostenfolgen **zwischen 88,3 Mrd. EUR und 8000 Mrd. EUR**. Die versicherte Deckungssumme wäre im Ernstfall höchstens ein symbolischer Beitrag.

<sup>25</sup> Piguet et al., Modeling of a Major Accident in Five Nuclear Power Plants From 365 Meteorological Situations in Western Europe and Analysis of the Potential Impacts on Populations, Soils and Affected Countries, Genf 2019

<sup>26</sup> [https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/broschuere\\_trinkwasser\\_20140911.pdf](https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/broschuere_trinkwasser_20140911.pdf)

<sup>27</sup> «Nuclear Safety Human and Organizational Factors Lessons from Fukushima» [https://www-pub.iaea.org/iaeameetings/IEM5/IEM5\\_Kenzo%20Oshima\\_NRA\\_Japan%20.pdf](https://www-pub.iaea.org/iaeameetings/IEM5/IEM5_Kenzo%20Oshima_NRA_Japan%20.pdf) und BASE Studie "10 Jahre nach Fukushima – Sicherheit weiterdenken" <https://download.gsb.bund.de/BFE/Fachdaten/base-fukushima-10-jahre-fachbericht.pdf>

<sup>28</sup> <https://www.jcer.or.jp/english/accident-cleanup-costs-rising-to-35-80-trillion-yen-in-40-years#:~:text=In%20March%202017%2C%20JCER%20calculated,to%20nearly%2070%20trillion%20yen.>

## Langfristige Lagerung radioaktiver Abfälle

**Die sichere Langzeitlagerung hochradioaktiver Abfälle stellt weiterhin ein ungelöstes Problem dar.** Diese Herausforderung birgt erhebliche ethische und wissenschaftliche Fragen, da **zukünftigen Generationen die Verantwortung für den Umgang mit hochgefährlichen Substanzen auferlegt** wird, ohne dass ein belastbares und erprobtes Konzept existiert. Insbesondere bleibt ungeklärt, wie eine über Jahrtausende wirksame Warnung vor den Gefahren dieser Abfälle gewährleistet werden kann.

In der **Schweiz** ist derzeit vorgesehen, **hochradioaktive Abfälle in tiefen geologischen Gesteinsschichten** zu lagern. Dieses Konzept basiert auf theoretischen Überlegungen und geotechnischen Untersuchungen, jedoch fehlen empirische Langzeiterfahrungen. Auch wenn andere Länder, wie Finnland, bei der Umsetzung ihrer Lagerungsprogramme weiter fortgeschritten sind, liefern diese bislang keine vollständigen Antworten. In Finnland wurde beispielsweise ein Tiefenlager – ein langes Tunnelsystem – errichtet, doch die Einlagerung des hochradioaktiven Materials, das über Jahrhunderte Wärme abgibt und somit potenziell die Umgebung beeinflussen kann, hat noch nicht begonnen.

**Zahlreiche gescheiterte Projekte mit schwach- und mittelaktiven Abfällen**, wie etwa die Lagerstätten Asse (Deutschland) oder das Waste Isolation Pilot Plant (WIPP) in den USA, verdeutlichen die enormen **technischen und organisatorischen Herausforderungen** bei der Lagerung solcher Stoffe. Auch in der Schweiz **sind zentrale Fragen wie die Rückholbarkeit der Abfälle im Falle eines Versagens** oder die endgültige Standortbestimmung ungelöst. Bislang wurde lediglich ein Gesuch für ein Tiefenlager eingereicht. Eine Zustimmung durch die Aufsichtsbehörden, die Schweizer Regierung oder das Volk steht jedoch noch aus.

Nagra-CEO Matthias Braun wies darauf hin, dass in dem Tiefenlager Lägern-Nord **kein Platz für radioaktiven Abfall aus zusätzlichen Atomkraftwerken** wäre. Dies bedeutet, für neue Atomkraftwerke müssen auch weitere Standorte gefunden und Tiefenlager gebaut werden<sup>29</sup>.

## Bewertung von Atomkraft im UBP-Index

Der **Umweltbelastungspunkte-Index (UBP)** der Empa, ein in der Schweiz und Europa angewendetes Ökobilanzierungsinstrument, bewertet Technologien ganzheitlich unter Berücksichtigung sämtlicher Umweltfaktoren. **Atomkraft schneidet dabei aufgrund erheblicher Umweltbelastungen und Risiken** und trotz vergleichsweise geringer direkter CO<sub>2</sub>-Emissionen **ungünstig ab**.

Der für Atomenergie notwendige Uranabbau verursacht **radioaktive Abraumhalden und Schlammbecken**, deren **Leckagen und Staub weiträumig Umwelt und Wasser verseuchen**. Besonders betroffen sind von diesen ökologischen Belastungen sind **indigene Gemeinschaften, da 70 % der Uranvorkommen** auf ihrem Land liegen.

Während die **CO<sub>2</sub>-Emissionen** für Solarstrom durch die Dekarbonisierung der Herstellung stetig sinken, steigen die **CO<sub>2</sub>-Emissionen** von Atomstrom aufgrund der zunehmend aufwändigen und CO<sub>2</sub>-intensiven Uranförderung. Insgesamt verursacht Atomstrom etwa **dreimal mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen pro kWh** als Solarstrom.<sup>30</sup>

## Finanzierung von neuen Atomkraftwerken auf Kosten des Ausbaus der Erneuerbaren Energien

### Wirtschaftliche Rahmenbedingungen: Ohne staatliche Förderung keine Investitionen in bestehende Reaktortechnologien

Die Diskussion um die Aufhebung des Neubauverbots für Atomkraftwerke ist untrennbar mit der Frage der Finanzierung solcher Projekte verbunden. **Atomkraftwerke gelten aus wirtschaftlicher Sicht als nicht rentabel, wenn sie ohne staatliche Unterstützung oder Garantien**

<sup>29</sup> <https://www.nzz.ch/schweiz/ist-es-im-untergrund-wirklich-voll-oder-hat-es-noch-platz-fuer-13-mal-mehr-atommuell-das-gesuch-der-nagra-gibt-zu-reden-ld.1858370>

<sup>30</sup> [https://scienceforsustainability.org/wiki/Talk:Mark\\_Z.\\_Jacobson%27s\\_7\\_reasons\\_why\\_nuclear\\_energy\\_is\\_not\\_the\\_answer\\_to\\_solve\\_climate\\_change#f.29\\_Loss\\_of\\_carbon](https://scienceforsustainability.org/wiki/Talk:Mark_Z._Jacobson%27s_7_reasons_why_nuclear_energy_is_not_the_answer_to_solve_climate_change#f.29_Loss_of_carbon)

**realisiert werden sollen.** Die **Wettbewerbsfähigkeit** der Atomenergie ist im Vergleich zu erneuerbaren Energien wie Solar- und Windkraft **deutlich eingeschränkt**, insbesondere aufgrund der **hohen Investitionskosten, langen Bauzeiten** und der damit **verbundenen finanziellen Risiken**.

Ein bemerkenswertes Beispiel für die **Zurückhaltung der Energiebranche** ist die Stilllegungsankündigung des Atomkraftwerks Beznau im Dezember 2024. Der CEO von Axpo, Christoph Brand, betonte in diesem Zusammenhang: „**Ökonomisch bleibt es für ein Unternehmen ein Ding der Unmöglichkeit, das finanzielle Risiko für ein neues Atomkraftwerk auf sich zu nehmen.**“ Diese Aussage unterstreicht die wirtschaftlichen Herausforderungen und Risiken, denen Unternehmen bei der Planung neuer Atomkraftwerke gegenüberstehen.

Internationale Beispiele zeigen klar, dass der Bau neuer Atomkraftwerke **ohne staatliche Subventionen kaum realisierbar** ist.<sup>31</sup> Ein prominenter Fall ist das europäische Projekt Hinkley Point C in Grossbritannien, bei dem der **Staat einen garantierten Strompreis** festgelegt hat, um private Investoren anzulocken. Ebenso subventioniert China etwa 70 % seiner laufenden Atomkraftwerksprojekte durch **staatliche Kredite** und andere finanzielle Unterstützungsmassnahmen.<sup>32</sup> Diese Subventionen verdeutlichen, dass Regierungen eine Schlüsselrolle bei der Realisierung neuer Reaktoren spielen müssen, da private Unternehmen das erhebliche wirtschaftliche Risiko allein nicht tragen können.

### Rentabilität von Atomkraftwerken nicht gegeben

Der Bau von Atomkraftwerken ist mit enormen Kosten und Risiken verbunden. Einzelne Anlagen kosten **mehrere Milliarden Euro**, und **allein der Bau dauert ein Jahrzehnt**. Verzögerungen und massive Kostenüberschreitungen belasten die Finanzierung zusätzlich. Jüngste Beispiele in Europa:

- **Olkiluoto 3 (Finnland):** Bauzeit 18 Jahre, Kosten 11 Milliarden Euro – viermal mehr als geplant.<sup>33</sup>
- **Hinkley Point C (England):** Bauverzögerung (bis jetzt) 6 Jahre, geschätzte Kosten 50 Milliarden Euro – mehr als doppelt so hoch wie ursprünglich geplant.<sup>34</sup>
- **Flamanville (Frankreich):** Bauzeit 18 Jahre, geschätzte Kosten über 23,7 Milliarden Euro.<sup>35</sup> Für diese Kostenüberschreitungen haftet der Staat bzw. Unternehmen in Staatsbesitz wie die Französische EDF.

Aufgrund der grossen Investitionen, der langen Bauzeit und des hohen Risikos sind die Kapitalkosten für Atomkraftwerke besonders hoch. Kleine Zinsschwankungen führen zu riesigen Kostenveränderungen. Private Investoren verlangen höhere Renditen, was die Gesamtwirtschaftlichkeit schmälert.

Der **laufende Betrieb**, einschliesslich Sicherheitsupdates, ist **teuer**. Die Anlagen müssen über ihre gesamte Lebensdauer regelmässig modernisiert werden. Nach der Stilllegung eines Atomkraftwerks fallen weitere **enorme Kosten für den Rückbau** an. Diese Prozesse können Jahrzehnte dauern und kostenintensiv sein. Die sichere Lagerung hochradioaktiver Abfälle für

<sup>31</sup> [Profundo 2024: Financing new nuclear - Governments paying the price? https://www.wisenederland.nl/wp-content/uploads/2024/10/Financing-of-new-nuclear-Governments-paying-the-price-Profundo.pdf](https://www.wisenederland.nl/wp-content/uploads/2024/10/Financing-of-new-nuclear-Governments-paying-the-price-Profundo.pdf)

<sup>32</sup> <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/chinas-energie-atomkraft-boom-export-li.3171855>

<sup>33</sup> <https://www.sueddeutsche.de/politik/finnland-atomreaktor-atomkraft-1.5804606>

<sup>34</sup> <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/ausland/atomkraftwerk-atomenergie-grossbritannien-bau-100.html>

<sup>35</sup> <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/73276>

tausende Jahre verursacht weitere, schwer kalkulierbare Kosten.<sup>36</sup> Die letzten Schätzungen der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) liegen je nach Umfang und spezifischem Projekt bei etwa **18 bis 23 Milliarden Schweizer Franken** für Planung, Bau, Betrieb, Verschluss und Langzeitüberwachung eines solchen Lagers.

#### Drohende Mittelkonkurrenz zu den Erneuerbaren

In der Schweiz hat die Debatte über das Neubauverbot bereits eine Verteilungsdiskussion um staatliche Fördermittel ausgelöst. Erste **Forderungen, die finanzielle Unterstützung für neue Kernkraftprojekte auf Kosten der Subventionen für erneuerbare Energien umzuleiten, liegen bereits auf dem Tisch.**<sup>37</sup> Diese Diskussion verdeutlicht die Konkurrenzsituation zwischen verschiedenen Energiequellen um begrenzte öffentliche Mittel. Dies gilt nicht nur für Solar- und Windenergie, sondern auch für die Wasserkraft

#### Neue KKW gefährden die Wirtschaftlichkeit der Wasserkraft

In Märkten mit viel Sonnen- und Windenergie, wie um die Schweiz herum, aber zunehmend auch in der Schweiz, führen hohe Produktionsspitzen oft zu niedrigen oder gar negativen Strompreisen. Kernkraftwerke, die nicht flexibel heruntergefahren werden können, verstärken die Überproduktion und drücken die Preise weiter. **Wasserkraftwerke, die auf Zeitfenster mit hohen Preisen ausgelegt sind, geraten dadurch wirtschaftlich unter Druck.**

#### Vermeidbare wirtschaftliche Abhängigkeiten und Sicherheitsrisiken

##### Endliche Ressource Uran

Uran ist eine endliche Ressource, deren **Verfügbarkeit stark von Marktbedingungen, der Abbautechnologie und der Entdeckung neuer Lagerstätten abhängt.** Die damit verbundenen Herausforderungen werden sich in Zukunft weiter verschärfen, da der Abbau zunehmend an **schwer zugänglichen und ökologisch sensiblen Standorten** stattfindet.

Zudem stammt ein Grossteil des weltweit gehandelten Urans aus Ländern mit **autokratischen Regimen**, was die Abhängigkeit von politisch instabilen oder menschenrechtskritischen Staaten verstärkt, und die Versorgungssicherheit gefährdet. Derzeit bezieht die **Schweiz 45 % seines benötigten Urans vom russischen Staatskonzern Rosatom.**<sup>38</sup> Russland ist dabei nicht nur bei der Uranproduktion dominant, selbst wenn Brennstoffe dereinst aus anderen Quellen geliefert werden, existieren beim Bau weitere Verbindungen und Abhängigkeiten zu Russland.

---

<sup>36</sup> [Schweizerische Energiestiftung, Atomvollkosten 2013.](#)

<sup>37</sup> <https://www.nzz.ch/schweiz/zeitenwende-in-der-energiepolitik-akw-befuerworter-fordern-subventionen-fuer-neue-atomkraftwerke-ld.1844925>

<sup>38</sup> [https://energiestiftung.ch/files/energiestiftung/Studien/2024\\_Rosatom\\_und\\_die\\_Schweiz/Rosatom\\_und\\_die\\_Schweiz\\_Abh%C3%A4ngigkeit\\_SES\\_August\\_2024.pdf](https://energiestiftung.ch/files/energiestiftung/Studien/2024_Rosatom_und_die_Schweiz/Rosatom_und_die_Schweiz_Abh%C3%A4ngigkeit_SES_August_2024.pdf)

## Verbindung zur militärischen Nutzung von Atomwaffen nicht im Interesse der Schweizer Neutralitätspolitik

Die Nutzung von Atomenergie ist eng mit militärischen Anwendungen verknüpft. Technologien, die für zivile Atomkraftwerke entwickelt werden, werden auch für die Herstellung von Atomwaffen genutzt (**Dual-Use-Technologien**). Beispielsweise kann angereichertes Uran oder Plutonium aus Reaktoren für die Herstellung von Atomwaffen genutzt werden bzw. machen die entstehenden Synergien erst die zivile Nutzung möglich. **Diese Risiken stellen eine ernsthafte Herausforderung für die internationale Stabilität und die Neutralitätsinteressen der Schweiz da.**

Staaten die neue AKW bauen sind oft Atomwaffenstaaten, die das Know-how für militärische Zwecke gewährleisten. **Im Fall von Rosatom ist der russische Konzern sowohl für die zivile als auch die Waffennutzung der Atomkraft zuständig.**<sup>39</sup>

Durch Uranimport oder technologische Kooperationen, **unterstützt die Schweiz Länder, welche zivile als auch militärische Atomprogramme betreiben.** Dies steht im Widerspruch zur neutralen Haltung der Schweiz und kann deren Glaubwürdigkeit untergraben, wenn Handelsbeziehungen mit Ländern, die wegen ihrer Nuklearpolitik international unter Druck stehen, weiter ausgebaut werden.

**Der Ausbau ziviler Atomenergie erhöht global das Proliferations-Risiko,** dass nukleare Materialien oder Technologien in die Hände von Staaten oder nichtstaatlichen Akteuren gelangen, die keine friedlichen Absichten verfolgen. **Dies widerspricht dem Schweizer Engagement für Abrüstung und die Förderung von Frieden.**

---

<sup>39</sup> Nuclear Notebook, Bulletin of the Atomic Scientists, «<https://thebulletin.org/nuclear-notebook/>», Stand: 01.05.2024