



il 27 novembre

all'uscita pianificata dal

nucleare entro il 2029

uscitadalnucleare.ch

ARGOMENTARIO

Berna, 4 ottobre 2016

Continui aggiornamenti

campa.uscitadalnucleare.ch/argu



Alleanza per l'uscita pianificata dal nucleare

Casella Postale | 3001 Berna

campa@uscitadalnucleare.ch

www.uscitadalnucleare.ch

CONTENUTO

<i>Cosa vuole l'iniziativa</i>	4
<i>Gli argomenti principali per l'uscita pianificata dal nucleare</i>	4
Le centrali sono pericolose e una minaccia per il nostro Paese	4
In Svizzera ci sono le centrali più vecchie al mondo	4
Le centrali non rendono e sono costose	5
Le centrali sono un modello superato	5
L'uscita pianificata dal nucleare crea sicurezza di pianificazione e garantisce un'uscita controllata per la Svizzera	5
Energia idrica e nuove energie garantiscono il nostro fabbisogno	6
La svolta energetica assicura posti di lavoro e salari in tutta la Svizzera	6
Eccessi invece di ammanchi di corrente	6
<i>Riassunto dei cinque argomenti più importanti</i>	7
<i>Ulteriori Facts</i>	8

ARGOMENTARIO

La Svizzera non necessita assolutamente di centrali nucleari, rischiose sia dal punto di vista della salute, che dell'economia. Le alternative sono numerose: energie rinnovabili ottenute dal sole, dal vento, dall'acqua, dalla biomassa e dal calore ambientale sono disponibili a sufficienza per coprire il fabbisogno svizzero. Decisivo è allo stesso tempo l'uso puntuale di misure volte ad aumentare l'efficienza energetica.

Cosa vuole l'iniziativa

L'iniziativa per l'uscita pianificata dal nucleare chiede il divieto di costruzione e d'esercizio di nuove centrali nucleari e il tempo massimo d'esercizio di 45 anni per quelle già esistenti. Per motivi di sicurezza è permesso spegnere le centrali già prima di questo termine. Secondariamente l'iniziativa chiede una svolta energetica che si basi sul risparmio e sull'efficienza energetica e sull'ampliamento delle energie rinnovabili.

L'iniziativa per l'uscita pianificata dal nucleare è stata lanciata da I Verdi, in collaborazione con altre organizzazioni dopo l'incidente di Fukushima nel 2011. Poco dopo il lancio dell'iniziativa il parlamento e il governo hanno iniziato a discutere del tema: il parlamento vuole però solo vietare la costruzione di nuove centrali. La

messa fuori esercizio delle centrali esistenti – l'effettiva e attuale fonte di pericolo – non è prevista. Solo l'iniziativa per l'uscita pianificata riduce quindi il rischio di un incidente nucleare di notevoli dimensioni come avvenuto a Fukushima.

L'iniziativa per l'abbandono pianificato non è però un controprogetto alla strategia energetica 2050, ma piuttosto un utile complemento che permette di ovviare all'assenza di un limite temporale d'esercizio per i reattori esistenti. Tramite la messa fuori esercizio graduale delle centrali entro il 2029 si crea una sicurezza di pianificazione per l'intera politica elettrica svizzera e una sicurezza per gli investimenti delle molte società elettriche cantonali e comunali.

Gli argomenti principali per l'uscita pianificata dal nucleare

IL PROBLEMA

Le centrali sono pericolose e una minaccia per il nostro Paese

Dopo gli incidenti di Chernobyl e Fukushima conosciamo la pericolosità effettiva delle centrali nucleari e le conseguenze disastrose che un incidente nucleare può avere per il Paese e i suoi abitanti. A Fukushima hanno dovuto essere evacuate più di 100'000 persone e molte di queste vivono ancora oggi, cinque anni dopo, in baracche provvisorie. Il Giappone stima che il danno all'economia nazionale ammonti a più di 200 miliardi di franchi. Intorno a Chernobyl ancora 30 anni dopo il disastro più di 10'000 km² di terreno sono economicamente inutilizzabili e 5 milioni di persone abitano in zone ufficialmente dichiarate come contaminate.

La tecnologia nucleare è a volte indomabile e i suoi rischi incontrollabili. Con le centrali nucleari che invecchiano abbiamo superato il limite tecnico e di sicurezza accettabile. Anche lo smaltimento delle scorie radioattive resta un problema irrisolto: fino ad oggi non esiste in tutto il mondo un deposito permanente per i rifiuti radioattivi a lunga durata – nonostante decenni di ricerca ed investimenti miliardari. Anche in Svizzera un deposito permanente verrà costruito non prima del 2060. I costi che graveranno sulle generazioni future sono immensi. Malgrado ciò l'industria nucleare – sia internazionale che svizzera – continua ingenuamente a definire questa forma di energia sicura.

In Svizzera ci sono le centrali più vecchie al mondo

La Svizzera dispone delle centrali nucleari più vecchie al mondo. La centrale nucleare di Beznau I è attiva da ben 47 anni e lotta con seri problemi di sicurezza che nessuna aggiunta infrastrutturale a posteriori può risolvere. Inoltre in tutto il mondo nessuna centrale nucleare è mai stata in uso commercialmente così a lungo come Beznau I. Questo è un esperimento pericoloso, in quanto le centrali nucleari lavorano con alta radioattività, grande carico di pressione ed alta temperatura. Questo utilizzo porta ad un grande logoramento del materiale e delle macchine e necessita quindi un rinnovamento costante.

Elementi strutturali come un reattore non possono però essere rinnovati e semplicemente invecchiano, facendo così aumentare il rischio di un disastro anche sul nostro territorio. Seppur la probabilità di un grave incidente nucleare è statisticamente ridotta, non esiste la sicurezza assoluta, neppure in paesi industrializzati come il nostro. È quindi irresponsabile esporre il

nostro Paese a questo pericolo. Le assicurazioni dell'industria nucleare sull'improbabilità di una catastrofe nucleare si sono dimostrate false a Chernobyl e Fukushima.

L'ispettorato Federale della Sicurezza Nucleare (IFSN) ha chiesto al Parlamento una legge più chiara in modo da poter svolgere meglio i propri compiti. Consiglio Nazionale e Consiglio degli Stati hanno però rifiutato di definire gli strumenti essenziali per la gestione a lungo termine delle centrali nucleari più vecchie (dai 40 anni di funzionamento). La durata massima d'esercizio vincolante fissata dall'iniziativa garantisce che le centrali nucleari non possono venir lasciate in esercizio fino «al loro logoramento». Così si impedisce che i gestori delle centrali con problemi economici antepongano i loro interessi finanziari alla sicurezza della popolazione.

Le centrali non rendono e sono costose

L'energia nucleare è già oggi più costosa dell'energia idroelettrica, inoltre i costi dell'eliminazione delle scorie radioattive, che dovrebbero essere a carico dei gestori delle centrali nucleari, vengono ancora oggi sottostimati. Solamente nelle centrali nucleari di Gösgen e Leibstadt nei prossimi cinque-dieci anni saranno necessari investimenti di oltre un miliardo di franchi se queste dovessero essere mantenute in uso. I costi dello spegnimento e dello smantellamento, per i quali i gestori dovrebbero accumulare dei capitali in un fondo speciale, risultano però essere ancora più alti dei fondi accantonati. Per questo i gestori preferiscono investire nel mantenimento della produzione non redditizia attuale nella speranza di un aumento del prezzo dell'elettricità. Come hanno mostrato le rivelazioni su Alpiq del marzo scorso, i gestori sperano in una crescita dei costi della corrente elettrica oppure nella creazione di una società di copertura dei costi in mano allo stato. I rischi d'utilizzo ulteriore delle centrali nucleari ce li assumiamo noi tutti però, dato che nessuna assicurazione al mondo è disposta a coprire i danni di un incidente nucleare, nemmeno in Svizzera.

La Svizzera spende 180 milioni di franchi all'anno per combustibili nucleari sottoforma di uranio prelevati come risorsa non rinnovabile. Questo nonostante il fatto che né vento né sole ci spediranno mai una fattura. Inoltre già oggi è confermato che i costi di produzione delle energie rinnovabili si abbasseranno continuamente, mentre l'energia nucleare lotta contro costi marginali sempre più alti, come mostrato chiaramente dall'evoluzione dei prezzi negli scorsi anni.

Le centrali sono un modello superato

Ovunque dove vengono costruite nuove centrali nucleari si deve ricorrere al sostegno dello Stato. Solamente in pochi paesi, tra cui la Cina, l'uso dell'energia nucleare sta ancora aumentando. Ma anche lì l'espansione delle energie rinnovabili supera ampiamente quella dell'energia nucleare. In altri paesi progetti di centrali nucleari vengono respinti, rimandati oppure ritirati e contemporaneamente le centrali esistenti cessano progressivamente la loro attività. Siamo giunti al punto che annualmente vengono create più capacità produttive con le energie rinnovabili che con le centrali nucleari.

Anche il mercato finanziario esita ad investire nelle centrali nucleari, soprattutto a causa dell'enorme necessità di capitali, del lungo processo di progettazione e delle numerose incertezze. Senza questi investimenti dal mercato dei capitali, saranno lo Stato e successivamente gli utenti della corrente e i contribuenti a dover pagare.

IL PIANO

L'uscita pianificata dal nucleare crea sicurezza di pianificazione e garantisce un'uscita controllata per la Svizzera

La strategia energetica 2050 è un buon piano e indica alla Svizzera la via giusta verso il futuro energetico: fino all'anno 2050 il nostro fabbisogno energetico dovrebbe basarsi sull'efficienza energetica e sulle energie rinnovabili. Per fare in modo che questo succeda, le vecchie centrali nucleari devono essere messe fuori uso. Il Parlamento ha rinunciato alla possibilità di regolare in modo vincolante questo punto centrale della strategia energetica, andando solamente a definire legislativamente la proibizione della costruzione di nuove centrali. Mancano però i regolamenti per uno spegnimento graduale delle vecchie centrali nucleari. Questo aumenta i rischi; perché più una centrale è vecchia e più è rischioso il suo utilizzo.

L'iniziativa colma questa lacuna inserendo un capoverso nella Costituzione e garantendo quindi il successo della svolta energetica: essa prevede che le centrali nucleari vengano messe fuori uso in modo graduale, così da permettere alle rinnovabili di garantire un approvvigionamento energetico ottimale. La riduzione della durata massima d'esercizio riduce inoltre il rischio di guasti e il conseguente spegnimento non pianificato, come sta attualmente avvenendo a Beznau I, la cui riattivazione è continuamente

ritardata dalla primavera del 2015. Queste avarie aumentano con l'invecchiamento delle centrali e i costi sono tutt'altro che indifferenti.

Con l'iniziativa viene posta una data di scadenza sensata all'energia nucleare pericolosa, costosa, e non più necessaria. Inoltre viene dato un chiaro obiettivo al nuovo, intelligente e decentralizzato sistema energetico voluto dalla maggioranza del Popolo svizzero.

LA SOLUZIONE

Energia idrica e nuove energie garantiscono il nostro fabbisogno

Quasi nessun Paese è posizionato meglio della Svizzera per una svolta energetica: quasi il 60 % del nostro fabbisogno elettrico viene prodotto in modo sicuro da tanti decenni dall'energia idroelettrica nazionale. L'uso delle energie rinnovabili viene gradualmente ampliato e ha un grande potenziale. La Svizzera è piena di fonti d'energia e dispone di grandi risorse nazionali rinnovabili: acqua, sole, vento, biomassa, legno. Si aggiungono riserve energetiche nel suolo fino ad ora poco esplorate. Complessivamente 40'000 progetti energetici sono pronti e possono essere attuati. Questi da soli sostituiscono l'energia nucleare prodotta dalle centrali di Mühleberg und Beznau I e II.

Sole e vento si rigenerano da soli e sono a disposizione quasi inesauribilmente; al contrario del petrolio e dell'uranio, questi non devono essere acquistati e importati. Sono qui da noi a disposizione sul posto e ci rendono indipendenti da costose importazioni di materie prime. Inoltre le centrali idroelettriche, solari ed eoliche si completano in modo ottimale: l'energia accumulata dai laghi artificiali rifornisce la Svizzera di corrente quando sole e vento non sono a disposizione. Una copertura del fabbisogno basato sulle energie rinnovabili e sull'efficienza energetica garantisce un'alta sicurezza di approvvigionamento e ci libera a lungo termine dalla dipendenza dall'energia fossile e nucleare.

La svolta energetica assicura posti di lavoro e salari in tutta la Svizzera

Le tecnologie per l'uso delle energie rinnovabili sono disponibili, già ampiamente provate nella pratica e a costi accessibili. La Svizzera dispone di abbastanza potenziale per coprire il proprio fabbisogno elettrico con acqua, vento, biomassa, sole e geotermico.

L'uso delle centrali nucleari in Svizzera crea pochi posti di lavoro. Al contrario le energie rinnovabili creano posti di lavoro permanenti e sensati all'interno del territorio svizzero, soprattutto in regioni strutturalmente deboli o periferiche.

Il settore economico delle energie rinnovabili in Germania ha sostituito negli ultimi anni 27 centrali nucleari della grandezza di Mühleberg generando così 300'000 posti di lavoro.

Per quanto riguarda la svolta energetica, in Svizzera sussiste un potenziale lavorativo che ammonta a decine di migliaia di nuovi posti di lavoro. Secondo uno studio della Fondazione Svizzera dell'energia (SES) per l'intera svolta energetica il potenziale ammonta a circa ulteriori 85'000 posti di lavoro.

Eccessi invece di ammanchi di corrente

Fino ad oggi non ci sono previsioni di un ammanco di corrente, semplicemente perché i presupposti su cui ci si basava la paura di eventuali "blackout" erano sbagliati. La copertura del nostro futuro fabbisogno elettrico è completamente possibile grazie alle energie rinnovabili e a una maggior efficienza energetica. Questo non lo dimostrano solo gli scenari complessivi calcolati dettagliatamente (p.es. dal Politecnico di Zurigo), ma anche dai calcoli più cauti e conservativi dell'Ufficio Federale dell'Energia (UFE), i quali mostrano le possibilità reali del cambiamento ecologico dell'approvvigionamento elettrico. Grazie al binomio «rinnovabile ed efficienza» si riesce a gestire pure lo sviluppo fulmineo della mobilità elettrica.

Anche in Germania era stata predetto un ammanco di corrente, ma l'ampliamento e l'ottimizzazione dell'energia eolica e solare ha sorpreso persino i più grandi ottimisti, portando all'attuale sovrabbondanza di corrente elettrica.

PER UN CHIARO SÌ ALL'INIZIATIVA PER L'USCITA DALL'ENERGIA NUCLEARE IL 27 NOVEMBRE 2016.

➤ Le centrali nucleari sono rischiose

Malgrado le catastrofi nucleari di Chernobyl e Fukushima, la Svizzera continua a disporre del reattore più vecchio al mondo: la centrale nucleare di Beznau I. Il reattore è in uso da ben 47 anni, il che è molto problematico dato che in altri paesi industrializzati con pretese di sicurezza ugualmente alte si spengono le centrali nucleari dopo 30 anni.

➤ Le centrali nucleari non rendono e sono costose

Al contrario dei costi di produzione delle energie rinnovabili sempre più bassi, la necessità di capitali per nuovi investimenti nella sicurezza nelle centrali nucleari sale. Allo stesso tempo si abbassa il rendimento. Inoltre **l'importazione di combustibile nucleare costa alla Svizzera annualmente 180 milioni di franchi**, mentre il sole e il vento sono fonti energetiche gratuite.

➤ Tendenza mondiale va dal nucleare al rinnovabile

La corrente nucleare è destinata a scomparire; infatti solo ancora pochi Paesi con un'economia pianificata, come la Cina, investono in centrali nucleari nuove. Laddove domina l'economia di mercato progetti di costruzione falliscono e le vecchie centrali vengono messe fuori uso.

➤ Le rinnovabili garantiscono posti di lavoro

L'economia energetica nazionale e rinnovabile ci rende indipendenti dall'estero per l'importazione di materiali fossili e nucleari. Le energie rinnovabili creano benessere per tutti e soprattutto molti posti di lavoro nello sviluppo, nella costruzione e nell'attività degli impianti. Questo al contrario delle centrali nucleari, dove i soldi sono spesi e vanno all'estero.

➤ Eccessi invece di ammanchi di corrente

Fino al giorno d'oggi nessuna delle previsioni di un ammanco di elettricità si è avverata. La copertura del nostro futuro fabbisogno elettrico con energie rinnovabili e misure volte ad aumentare l'efficienza energetica è possibile già entro il 2024 secondo scenari dettagliati di Greenpeace. Anche i calcoli più cauti dell'Ufficio Federale dell'Energia ne dimostrano chiaramente la fattibilità.

Ulteriori Facts

- Le 151 centrali nucleari che sono state chiuse in tutto il mondo fino ad oggi, sono state spente molto prima di quanto richiede l'iniziativa. In media hanno raggiunto un'età di 25.6 anni (stato al 31.12.2015, [IAEA](#)). A novembre 2016, al momento della votazione, Beznau I compirà 47 anni, mentre Mühleberg e Beznau II ne compiranno 45.
- A livello mondiale nessuna centrale nucleare è rimasta in servizio più a lungo di Beznau I ([IAEA](#)).
- Beznau I è chiusa da un anno a causa di problemi di sicurezza e la Svizzera produce comunque ancora più corrente di quanta non ne utilizzi. ([Swissgrid](#)).
- In Svizzera grazie alla RIC (rimunerazione a copertura dei costi) una centrale nucleare è già stata sostituita dalle energie rinnovabili.
Degli impianti non ancora costruiti, ma già approvati dalla RIC, sostituiranno un'altra centrale nucleare. Sulla lista d'attesa si trovano altri 38'000 progetti che possono sostituire due centrali nucleari delle dimensioni di Mühleberg. ([Stiftung KEV](#), Apr. 2016; vedi anche [Umweltallianz](#), Sept. 2015).
- Se fino ad oggi avessimo ampliato gli impianti solari ed eolici con la stessa velocità con cui è stato fatto in Italia, paese che ha abbandonato il nucleare, in questo momento le tre più vecchie centrali nucleari svizzere sarebbero già sostituite da energie rinnovabili. Germania, Belgio e Austria sono stati anche più veloci dell'Italia ([SES](#), legato alla [Stiftung KEV](#)).
- Per un approvvigionamento con corrente 100% indigena e rinnovabile fino al 2029, dobbiamo potenziare la produzione di corrente di soli 210 kW all'anno pro capite (il 60% è già fornito dall'energia idrica). È meno di quanto produce un unico pannello solare.
- Secondo il Dipartimento Federale dell'Energia in Svizzera il consumo di corrente è rimasto circa invariato a 10 anni fa nonostante la crescita economica e l'incremento della popolazione ([BFE](#)).
- La Svizzera è uno dei Paesi in Europa, meglio collegato ai propri vicini. Il "tasso di collegamento" alla rete elettrica (capacità delle linee varcanti frontiere in rapporto alla capacità di produzione) è con il 25% già oggi molto più alto dell'obiettivo dei Paesi UE, il 10% ([Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung](#)).
- Negli ultimi 10 anni la Svizzera ha ogni anno importato ed esportato più elettricità di quella prodotta da tutte le sue centrali nucleari messe assieme ([BFE](#)). La Svizzera potrebbe perciò sostituire l'energia atomica attraverso l'importazione di energia pulita.
- Le centrali elettriche "pulite" di tutta Europa riescono nel frattempo a produrre all'incirca 100'000 Megawatt in più rispetto a quelli realmente necessari ([deutsche Bundesregierung](#)). Questo significa 30 volte tanta energia quanta quella fornita dalla prestazione di tutte le centrali nucleari svizzere ([European Network of Transmission System Operators ENTSO-E](#)).