

Wer bezahlt den Atomausstieg?

Die gigantischen Kosten des billigen Atomstroms

von Franz Garnreiter / isw (Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung e.V.)

Schön langsam, viel zu langsam, steigt Deutschland aus der Atomenergie aus. Die jahrzehntelang verdrängten Ausstiegskosten werfen heute ein neues Schlaglicht auf den unermüdlich bis heute als besonders billig propagierten Atomstrom.

► Der gesetzliche Rahmen

Das [Atomgesetz](#) [3] (⇒ [Gesetzestext](#) [4]) legte von Anfang an fest, dass die AKW-Betreiber für den AKW-Rückbau und alle Entsorgungskosten aufzukommen haben. Um das zu finanzieren, wurden von Anfang an pro erzeugte kWh Atomstrom Rückstellungen gebildet: das sind Gelder, von denen man weiß, dass man sie künftig mal flüssig verfügbar haben muss, um anfallende Kosten zu bezahlen. So haben auch etwa VW und Deutsche Bank Milliarden rückgestellt, um die Entschädigungssummen aus der Abgas-Betrugsaffäre bzw. aus den Hunderten Straf- und Zivilprozessen wegen krimineller Machenschaften zu finanzieren.

□

Die AKW-Konzerne – Eon, RWE, Vattenfall, EnBW – haben bisher rund 38 Mrd. € (Stand 2014) für den Atomausstieg rückgestellt. Viele Jahrzehnte lang kümmerten sich die Regierungen nicht darum, ob diese Rückstellungen reichen und im Bedarfsfall auch wirklich liquide sind, also verfügbar. In den letzten Jahren ist es mit den Atomkonzernen wirtschaftlich allerdings massiv bergab gegangen. Mit allen Tricks und Hebeln und Lobbyaktivitäten versuchen sie, ihr überkommenes extrem umweltversauendes Geschäftsmodell gegen jeden Ansatz einer etwas klimaschonenderen Stromwirtschaft in Stellung zu bringen (vgl. [isw-report 99](#) [5], 2014). Das daraus resultierende Missmanagement, das Versagen, die Trends der Zeit Richtung regenerative Energien aufzunehmen, hat allein den Börsenwert von Eon und RWE von rund 150 Mrd. € in 2008 auf heute etwa 25 Mrd. € reduziert – dies in einer Zeit eines allgemeinen Anstiegs der Aktienkurse.

► Ziel und Ergebnisse der Atomausstiegs-Kommission

Seither wird die Regierung nervös und sorgt sich um eine ausreichende Höhe und Verfügbarkeit der Rückstellungen. Diese Sorge ist begründet. Der Eon-Vertreter betonte vor der Kommission, dass die Eon-Rückstellungen nur dann sicher seien, wenn die "Markt-Rahmenbedingungen" stimmten – sprich, wenn die Energiepolitik der Regierung die Eon-Profite in ausreichendem Ausmaß stützte (ausgestrahlt, [Rundbrief 27](#) [6] -□). Sie setzte im Oktober 2015 eine "Kommission zur Überprüfung der Finanzierung des Kernenergieausstiegs" ein unter der Leitung von [Ole von Beust](#) [7] (CDU), [Matthias Platzeck](#) [8] (SPD) und [Jürgen Trittin](#) [9] (Grüne). Ihr Ziel war es (⇒ [Einsetzung einer KFK](#) [10] -□), zu prüfen, "wie die Sicherstellung der Finanzierung so ausgestaltet werden kann, dass die Unternehmen auch langfristig wirtschaftlich in der Lage sind, ihre Verpflichtungen aus dem Atombereich zu erfüllen" – den Atomkonzernen darf also nicht zu nahe getreten werden.

□

Die Kommission hat Ende April 2016 einen einstimmigen Beschluss gefasst, der noch in einem Gesetz formuliert werden muss. Dieser Beschluss umfasst folgendes zu den Komponenten der Ausstiegskosten:

- **AKW-Rückbau:** Hierfür sind bisher rund 21 Mrd. € (Preisstand 2014) angesammelt, gut die Hälfte der Rückstellungen. Der Rückbau der AKWs hin zur "grünen Wiese" soll hinsichtlich Kosten und Durchführung voll in der Hand der Konzerne verbleiben. Hier ist das Vertrauen der Politiker, dass die Konzerne das schon ordentlich machen, ungeboren.
- **Entsorgung des strahlenden Mülls:** Dies betrifft den Weg des schwach-, mittel- und hochradioaktiven Atommülls (von der verstrahlten Einrichtung bis zu den Brennstäben) ins Zwischenlager und von da aus ins Endlager, das aber erst noch gefunden und ausgebaut werden muss. Hierunter fällt auch das unsägliche Drama um [Asse](#) [11]. Seit 1978

wurden schwach- und mittelradioaktive Abfälle und auch kunterbunt anderes Zeug **“unsachgemäß und unvorstellbar leichtsinnig eingelagert“** (Bundesumweltministerium 2016 - [Broschüre](#) [12] -). Es ist ein völlig untaugliches Endlager, das seit langem absäuft, und aus dem die Abfälle mit riesigem Milliardenaufwand wieder rausgeholt werden müssen. Allerdings werden noch 15 Jahre lang Untersuchungen und Machbarkeitsstudien angefertigt, bis in den 2030er Jahren die Rückholung endlich beginnen soll.) Dieser Punkt ist der zentrale der Kommissionsarbeit. Vor allem, weil die Müllbehandlung und die Endlagerarbeit sehr weit in die Zukunft reichen, und weil es daher unklar ist, ob die Konzerne dann überhaupt noch existieren, beschloss die Kommission: Die Konzerne zahlen (bis 2022) gut 17 Mrd. € ihrer Rückstellungen zuzüglich eines Risikoaufschlages von 6 Mrd. € (für Kosten- und Preissteigerungen) in einen öffentlich-rechtlichen Fonds ein und kaufen sich damit von allen Entsorgungsproblemen frei. Eventuelle Mehrkosten gehen voll zu Lasten der Steuerzahler. Das ist eine riesige Erleichterung für die Konzerne. Sie haben allerdings bereits heftigsten Lobbywiderstand gegen diesen unzumutbaren Zuschlag angekündigt. In den guten Zeiten waren 6 Mrd. € der Nettoprofit von etlichen Monaten.

- Schließlich die so genannten **Ewigkeitskosten**: Nach der endgültigen Entsorgung des Atommülls fallen ggfs. noch Kosten an für die Überwachung der Endlager, Prüfung auf eventuelle neue Risiken und Schäden und dergleichen. Endlager werden für 1.000.000 Jahre gesucht, den **“Zeitraum, für den das Endlager die bestmögliche Sicherheit gewährleisten soll“** (BMU 2016 - [Broschüre](#) [12] -). 1.000.000 Jahre sind etwa 220mal so lange wie der Zeitraum seit der Errichtung der [Cheops-Pyramide](#) [13] im alten Ägypten (2600 v.Chr.). Über diese Kosten wurde wohl nicht diskutiert, sie gehen sowieso zu Lasten des Steuerzahlers.

► Reichen die Konzernzahlungen?

▫ **Nein.** Die Steuerzahler werden höchstwahrscheinlich drauflegen müssen. Ein gewisser Anteil der Ausstiegskosten, vor allem für die Endlagerung, wird erst in einigen Jahrzehnten anfallen. Bis dahin können die Rückstellungen bzw. die Gelder im Fonds zins- und ertragbringend angelegt werden. Nach einem “Stresstest“ des Wirtschaftsministeriums werden sich die bis zum Abschluss des Atomausstieges zu tragenden Kosten auf 182 Mrd. € belaufen (das ist der Wert, der den heutigen Rückstellungen von 38 Mrd. € gegenüber steht), davon etwa zwei Drittel (etwa 120 Mrd. €) für die eher später anfallenden Atommüllkosten und etwa 60 Mrd. € für den nach der Abschaltung beginnenden AKW-Abriss (ausgestrahlt 2016 - [Geplanter Atommüll-Fonds](#) [14]).

Die für den Fonds veranschlagten 23 Mrd. Euro werden die zu erwartenden Atommüllkosten bei dieser Relation (120 zu 23) nur dann finanzieren können, wenn man eine enorm hohe (heute und absehbar irreal) Verzinsung annimmt, oder wenn man die hierfür anfallenden Arbeiten erst mal auf die sehr lange Bank schiebt und derweilen erfolgreich versucht, die Fondsgelder durch gewagte Investments zu erhöhen. Die Organisation ausgestrahlt schätzt, dass der Fonds höchstens die Hälfte der Atommüllkosten deckt. Den Restbetrag deckt der Steuerzahler.

Die Rückstellungen für den AKW-Rückbau allein in Höhe von heute etwa 21 Mrd. € müssen bis zum Ende aller Abrissarbeiten auf die nach dem angeführten “Stresstest“ geschätzten Gesamtkosten von etwa 60 Mrd. € hochgefahren werden. Das wird den Konzernen angesichts ihrer miserabel gewordenen Geschäftslage nur dann gelingen, wenn sie den Abriss auf möglichst spät verschieben und auf eine gute Verzinsung der Rückstellungen hoffen können – oder, was zu befürchten ist, wenn sie beim AKW-Rückbau extrem sparen und dafür weitere Risiken in Kauf nehmen.

Die Rückstellungen bzw. die Gesamtkosten sollen reichen für 17 aktive und schon abgeschaltete AKWs und weitere 10 Anlagen, die gerade stillgelegt werden (BMU 2016 - [Broschüre](#) [12] -). Hinzu kommen noch der Rückbau von 46 Forschungsreaktoren, für die der Steuerzahler die Kosten übernimmt, obwohl nur die Konzerne in den Genuss der Forschungsergebnisse kamen, und von 13 Anlagen der nukleartechnischen Ver- und Entsorgung, über deren Kostenträgerschaft (mir) keine Angaben vorliegen. Das ist nicht einmal 1 bzw. nur gut 2 Mrd. € pro AKW Diesem Betrag ist gegenüber zu stellen: In Niederaichbach (Nähe Landshut) wurde ein [AKW für 140 Mio. € rückgebaut](#) [15] (mehr als die Baukosten in den 1970er Jahren), das eine Leistung von 100 MW hatte und nur ungefähr zwei Wochen (!) lief. Es wies also nicht einmal ein Zehntel der üblichen Größe auf und seine Laufzeit belief sich auf ein Tausendstel der üblichen. Wenn der Rückbau eines solchen praktisch unversehrten Mini-AKW 140 Mio. € kostet, dann ist eine Rückstellung von 1 Mrd. € für ein Normal-AKW wohl eine ziemlich heroische Schätzung.

Die Enkel werden noch für den billigen Atomstrom zahlen, den wir vor Jahrzehnten verbrauchten. “RWE und Eon haben nach WDR-Recherchen alleine seit dem Jahr 2000 etwa 44 Milliarden Euro Dividenden an ihre Eigentümer ausgeschüttet“ (ausgestrahlt, [Rundbrief 29](#) [16] -). Es würde einiges einfacher, wenn man diese Gelder von den Aktionären, also den Konzerneigentümern, zurück verlangen könnte.

► Die bessere Lösung

▫ Es müsste ein Fonds in öffentlicher Hand, demokratisch-parlamentarisch kontrolliert, gebildet werden, in den die gesamten Rückstellungen übertragen werden. Aus diesem Fonds werden alle Ausstiegsarbeiten finanziert, die unter öffentlicher Kontrolle mit einem breit aufgestellten Beirat von Bürgerinitiativen, Umwelt-Sachverständigen u.a. stehen. Es besteht unbegrenzte Nachschusspflicht seitens der Atomkonzerne und ein Stopp der Dividendenzahlungen.

Sollten die Konzerne tatsächlich zahlungsunfähig werden und in Konkurs gehen, dann gehen ihre Kraftwerke und Anlagen in die öffentliche Hand über, wodurch dann zumindest der Ausstieg aus der Kohle besser und direkt erreichbar

wäre, desgleichen der Einsatz der Anlagen pro statt gegen Klimaschutz. Dass die Steuerzahler noch auf das Zahlungsvermögen der Atomkonzerne einiges drauflegen müssen, steht m.E. ziemlich außer Frage.

► Ceterum censeo, im Übrigen

Die Kostenfrage ist beim Atomausstieg nicht die Wichtigste. Wichtiger ist der frühestmögliche Ausstieg: Er ist sicherlich sofort möglich, jedenfalls für die meisten AKWs. Die Überkapazitäten der deutschen Stromerzeugung sind so hoch, dass Stromausfälle durch einen Atomausstieg keine reale Gefahr darstellen (vgl. [isw-report 99](#) [5], 2014).

Nicht nur in der Sowjetunion und in Japan sind schwerste Unglücke möglich. Das [AKW Fessenheim](#) [17] im Elsass war im April 2014 infolge eines anfangs kleinen Störfalls, der sich zu einer Abfolge von technischem Versagen und organisatorischem Chaos auswuchs, eine Zeitlang lang nicht steuerbar, auch nicht mehr abschaltbar. Die Kontrolle über den Reaktor konnte nur durch Maßnahmen zurück gewonnen werden, die in Westeuropa bisher noch nie benötigt wurden (⇒ [SZ-Artikel](#) [18], 4. 3. 2016). Fessenheim gehört zu den allerältesten AKWs, aber die in unserem Land laufenden sind nur wenig jünger – bei diesen uralten Maschinen werden zur Ausnutzung aller Profitmöglichkeiten bis zur Abschaltung 2022 die Stillstandszeiten für Wartungen etc. minimiert, wo es nur irgendwie geht, und die extremst mögliche Volllast gefahren.

Franz Garnreiter

► Mehr Informationen und Fragen zur isw:

[isw – Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung e.V.](#)

Johann-von-Werth-Straße 3
80639 München

Fon 089 – 13 00 41
Fax 089 – 16 89 415

isw_muenchen@t-online.de

www.isw-muenchen.de [19] / <https://www.facebook.com/iswmuenchen> [20]

□ [21]

► Infos über Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung e.V. :

Im Juni 1990 haben kritische Wirtschafts- und SozialwissenschaftlerInnen zusammen mit GewerkschafterInnen in München das isw – Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung e.V. gegründet. Seitdem haben wir fast zweihundert Studien und Berichte veröffentlicht.

Das isw versteht sich als Wirtschaftsforschungs-Institut, das alternativ zum neoliberalen Mainstream Analysen, Argumente und Fakten für die wissenschaftliche und soziale Auseinandersetzung anbietet. Unsere Themen und Forschungen beziehen sich deshalb in besonderem Maß auf die "Bedürfnisse" von Gewerkschaften und von sozialen, ökologischen und Friedensbewegungen. Unser Anspruch ist, Wissenschaft in verständlicher Form darzustellen und anschaulich aufzubereiten. Deshalb sind isw-Ausarbeitungen auch besonders geeignet für Unterricht und Schulungsarbeit und als Grundlage für Referate und Diskussionen. Die Mehrheit unserer LeserInnen, AbonnentInnen und Förder-Mitglieder sind Menschen, die sich in Bewegungen und Gewerkschaften engagieren.

- Im Zentrum unserer wissenschaftlichen Analysen und Forschungsarbeit stehen Fragen und Probleme der Globalisierung, der Bewegung des transnationalen Kapitals, der Rolle und Wirkungen der Multis und transnationalen Institutionen (IWF, WTO, OECD, G7, etc).
- Einen weiteren Arbeitsschwerpunkt bilden Verteilungsfragen: Einkommens- und Vermögensverteilung, Interdependenz von privatem/gesellschaftlichem Reichtum und Armut.
- Im Rahmen der Friedensforschung befassen wir uns mit Aspekten der Rüstungsökonomie (z.B. Konzentration in der Rüstungsindustrie), der Militärstrategie und Auswirkungen von Rüstung und Krieg.

- Im ökologischen Bereich konzentrieren wir uns auf Fragen der Energiewirtschaft und -konzerne.
- Schließlich beschäftigen wir uns kontinuierlich mit Untersuchungen zur Entwicklung der Sozialsysteme, der Konjunktur- und zyklischen Entwicklung der Weltwirtschaft.

Auf Veranstaltungen und jährlich stattfindenden isw-Foren werden Erfahrungen ausgetauscht, Gegenstrategien diskutiert und Alternativen erarbeitet. Wir freuen uns über Vorschläge und Anregungen, aber auch über solidarische Kritik.

Ein alternatives Projekt wie das isw ist auf aktive Mitarbeit und auf finanzielle Unterstützung angewiesen. Die materielle Grundlage unserer Arbeit schaffen unsere Leserinnen und Leser. Weder Parteien noch Verbände noch Stiftungen alimentieren uns. Unsere Publikationen finanzieren wir, neben der Selbstausschöpfung der Autorinnen und Autoren und der zahlreichen Aktiven im Institut, aus den Beiträgen der rund 1.500 FörderInnen und AbonnentInnen. Wir schaffen derzeit eine plus/minus Null-Bilanz. Eine neue Steuerregelung kostet uns allerdings viel Substanz. Jeder Euro, jedes zusätzliche [Fördermitglied](#) [22], jedes zusätzliche Abonnement ist von Bedeutung. Spenden sind in voller Höhe steuerlich absetzbar.

► Bild- u. Grafikquellen:

1. ATOMMÜLLFÄSSER IM FELD. Kreativer Ausdruck des Protestes der Bevölkerung im Wendland gegen die deutsche Atompolitik, die jährlichen "Castor"-Transporte ins [Zwischenlager Gorleben](#) [23] sowie die Pläne bzw. den faktisch bereits begonnenen Ausbau eines Endlagers für hochradioaktiven Atommüll im Salzstock Gorleben-Rambow. Diese "verlorenen Atommüllfässer" wurden auf einem Acker zwischen Küsten und Lübeln gesichtet.

Foto: Christian Fischer, Landschaftsplaner und Biologe. **Quelle:** [Wikimedia Commons](#) [24]. Der Urheberrechtsinhaber veröffentlichte dieses Werkes als [gemeinfrei](#) [25]. Dies gilt weltweit.

2. Das Kernkraftwerk Mochovce I ist ein slowakisches Kernkraftwerk. Es liegt an der Stelle des Dorfes [Mochovce](#) [26] zwischen den Städten [Nitra](#) [27] und [Levice](#) [28], in [Okres Levice](#) [29], 120 km von [Bratislava](#) [30]. **Foto:** GLOBAL 2000 ist Österreichs unabhängige Umweltschutzorganisation. **Quelle:** [Flickr](#) [31]. **Verbreitung** mit CC-Lizenz Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 2.0 Generic ([CC BY-NC-ND 2.0](#) [32]).

3. Wohin mit dem Atommüll? AktivistInnen in Schutzanzügen und Gasmasken sitzen auf gelben Tonnen mit Radioaktivitätszeichen. **Foto:** GLOBAL 2000 ist Österreichs unabhängige Umweltschutzorganisation. **Quelle:** [Flickr](#) [33]. **Verbreitung** mit CC-Lizenz Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 2.0 Generic ([CC BY-NC-ND 2.0](#) [32]).

4. Kreativer Ausdruck des Protestes der Bevölkerung im Wendland gegen die deutsche Atompolitik, die jährlichen "Castor"-Transporte ins [Zwischenlager Gorleben](#) [23] sowie die Pläne bzw. den faktisch bereits begonnenen Ausbau eines Endlagers für hochradioaktiven Atommüll im Salzstock Gorleben-Rambow. Das Bild entstand bei Klein Gusborn im Landkreis Lüchow-Dannenberg – an der (Süd-)Route des Castor-LKW-Transportes vom Verladebahnhof Dannenberg zum Zwischenlager Gorleben.

Foto: Christian Fischer / Fice, Landschaftsplaner und Biologe. **Quelle:** [Wikimedia Commons](#) [34]. Der Urheberrechtsinhaber veröffentlichte dieses Werkes als [gemeinfrei](#) [25]. Dies gilt weltweit.

Quell-URL: <https://kritisches-netzwerk.de/forum/wer-bezahlt-den-atomausstieg-die-gigantischen-kosten-des-billigen-atomstroms>

Links

- [1] <https://kritisches-netzwerk.de/user/login?destination=comment/reply/5457%23comment-form>
- [2] <https://kritisches-netzwerk.de/forum/wer-bezahlt-den-atomausstieg-die-gigantischen-kosten-des-billigen-atomstroms>
- [3] https://de.wikipedia.org/wiki/Atomgesetz_%28Deutschland%29
- [4] <http://www.gesetze-im-internet.de/atg/index.html>
- [5] <https://isw-muenchen.de/produkt/report-99/>
- [6] https://www.ausgestrahlt.de/media/filer_public/f4/b3/f4b313b6-660c-42ec-b6c8-43e00d8a7873/ausgestrahlt-rundbrief-27.pdf
- [7] https://de.wikipedia.org/wiki/Ole_von_Beust
- [8] https://de.wikipedia.org/wiki/Matthias_Platzeck
- [9] https://de.wikipedia.org/wiki/J%C3%BCrgen_Trittin
- [10] <http://www.bmw.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/einsetzung-einer-kommission-zur-ueberpruefung-der-finanzierung-des-kernenergieausstiegs,property=pdf,bereich=bmw2012,sprache=de,rwb=true.pdf>
- [11] https://de.wikipedia.org/wiki/Schachtanlage_Asse

- [12] http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/tschernobyl_atomausstieg_bf.pdf
- [13] <https://de.wikipedia.org/wiki/Cheops-Pyramide>
- [14] <https://www.ausgestrahlt.de/presse/uebersicht/geplanter-atommull-fonds-deckt-maximal-die-halfte/>
- [15] https://de.wikipedia.org/wiki/Kernkraftwerk_Niederaichbach
- [16] https://www.ausgestrahlt.de/media/filer_public/08/91/0891ca89-dfee-4931-98a1-1aefc9a36930/ausgestrahlt-rundbrief-29.pdf
- [17] https://de.wikipedia.org/wiki/Kernkraftwerk_Fessenheim
- [18] <http://www.sueddeutsche.de/wissen/frankreich-panne-im-akw-fessenheim-war-gravierender-als-gedacht-1.2890408>
- [19] <http://www.isw-muenchen.de>
- [20] <https://www.facebook.com/iswmuenchen>
- [21] <http://www.isw-muenchen.de/>
- [22] <http://isw-muenchen.de/foerdermitglied/>
- [23] https://de.wikipedia.org/wiki/Atom%C3%BCllager_Gorleben
- [24] <https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AWendlandAntiNuclearProtest7.jpg>
- [25] <https://de.wikipedia.org/wiki/Gemeinfreiheit>
- [26] <http://de.wikipedia.org/wiki/Mochovce>
- [27] <http://de.wikipedia.org/wiki/Nitra>
- [28] <http://de.wikipedia.org/wiki/Levice>
- [29] http://de.wikipedia.org/wiki/Levice_%28Okres%29
- [30] <http://de.wikipedia.org/wiki/Bratislava>
- [31] <https://www.flickr.com/photos/global2000/4359035988/>
- [32] <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.de>
- [33] <https://www.flickr.com/photos/global2000/4358291561/in/album-72157623313721625/>
- [34] <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WendlandAntiNuclearProtest3.jpg?uselang=de>