

Atomenergie dient nicht dem Klimaschutz

Eine Erwiderung
auf die Klima-Propaganda
der Atomlobby



8., überarbeitete Auflage



ROBIN WOOD

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie

IMPRESSUM

Herausgeber: ROBIN WOOD, urgewald
und .ausgestrahlt

Bestelladresse: Im Webshop unter www.ausgestrahlt.de
oder www.robinwood.de

oder bei **.ausgestrahlt**, Marienthaler Str. 35, 20535 Hamburg,
Fax 040 / 2531 89 44

oder bei **ROBIN WOOD**, Postfach 10 21 22, 28021 Bremen,
Tel. 0421 / 598 288, info@robinwood.de

oder bei **urgewald**, Von-Galen-Straße 4, 48336 Sassenberg,
Tel.: 02583 / 10 31, urgewald@urgewald.de

8., überarbeitete Auflage, November 2011: 9.000 Exemplare

Gesamtauflage: 54.000 Exemplare

Text: Bettina Dannheim, Regine Richter

Redaktion: Ute Bertrand, Armin Simon

Layout: Holger M. Müller · www.holgermueller.de

Druck: Pachnicke-Druck, Göttingen
gedruckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Blauen Engel

„Einschnitte bei der Atomenergie sind schlecht für den Kampf gegen den Klimawandel“¹

(Fatih Birol, Chefökonom der Internationalen Energieagentur, AFP, 4.4.2011)

„Mit dem Atomausstieg riskiert Deutschland seine Klimaschutzziele.“²

(ZEIT, 27.7.2011)

Seit Jahren versucht die Atomlobby, mit der einfachen Formel „Atomkraft = Klimaschutz“ ihre verrufene Art der Energieerzeugung wieder salonfähig zu machen. Oft genug bei Diskussionen und in den Medien wiederholt, soll sich dieser Slogan in den Köpfen festsetzen. Die Strategie ging erst mal auf. Im September 2010 vereinbarten Bundesregierung und Energieversorger Laufzeitverlängerungen für die deutschen Atomkraftwerke, unter anderem mit Verweis auf „klimapolitische Herausforderungen“. Dann allerdings kam die Atomkatastrophe von Fukushima dazwischen. Acht AKW mussten vom Netz, die verbleibenden neun sollen binnen zwölf Jahren folgen. Vom Tisch ist die Mär vom angeblichen Segen der Atomkraft fürs Klima damit jedoch noch lange nicht. Vor allem international hat sie weiter Konjunktur, und in Deutschland ist es vermutlich auch nur eine Frage der Zeit, bis die Fans der Atomkraft die nächste Laufzeitverlängerungsdebatte lostreten.

Atomenergie als Klima-Retter? Was ist dran an dieser Behauptung der Atom-Lobby? Ist Atomstrom notwendig, um das Klima zu schützen? Liegt denen, die sich für Atomkraft einsetzen, der Klimaschutz

tatsächlich so sehr am Herzen? Oder ist dieser nur ein Deckmantel für ganz andere Motive?

Wir haben das Klimaschutz-Argument der Atomkraft-BefürworterInnen auf den Prüfstand gestellt. Das Ergebnis sind zehn Gegenargumente – eine Erwiderung, die die Propaganda der Atomlobby aufdeckt und entkräftet.

01. Dem Klimawandel durch Ausbau der Atomkraft begegnen zu wollen, hieße, ein Risiko durch ein anderes inakzeptables Risiko zu ersetzen.

Atomkraft ist und bleibt die gefährlichste Art, Strom zu erzeugen.

Die Endlagerung für den Millionen Jahre lang strahlenden Atommüll ist völlig ungeklärt. Die radioaktive Verseuchung riesiger Gebiete durch einen Atomunfall kann nicht ausgeschlossen werden. Die Katastrophen von Windscale, Harrisburg und Tschernobyl haben auf dramatische Weise gezeigt, welche Gefahren von der Hochrisikotechnologie ausgehen und welches Leid Atomunfälle verursachen.

Der Wissenschaftliche Beirat für Globale Umweltfragen (WBGU), der die Bundesregierung berät, hat im Jahr 2000 verschiedene Risikotypen beschrieben. Die WissenschaftlerInnen stellten dabei unter anderem das Risiko des Klimawandels dem Risiko der Atomkraftnutzung gegenüber. Den Klimawandel klassifizierten sie als Risiko-

typ „Kassandra“³, die Atomkraft-Nutzung als Risikotyp „Damokles“⁴. Der massive Ausbau von Atomkraftwerken wäre demnach der Versuch, das „Kassandra-Risiko Klimawandel“ durch das „Damokles-Risiko Atomkraftnutzung“ zu ersetzen – wobei zugleich die Wahrscheinlichkeit erhöht würde, dass das „Damokles-Risiko“ tatsächlich eintritt. Der Versuch, den Klimawandel durch den Bau von Atomkraftwerken zu stoppen, kann nach Aussage des WBGU schon deshalb nicht gelingen, weil Kohlendioxid nicht nur bei der Stromproduktion entsteht, sondern zum Beispiel auch im Verkehr und bei der Wärmeerzeugung. Klimaschutz kann durch eine Vielzahl risikoarmer Maßnahmen deutlich wirksamer betrieben werden als mit Atomkraft: Energieeinsparungen, Energieeffizienz und der vermehrte Einsatz regenerativer Energien bergen weder ein Cassandra- noch ein Damokles-Risiko.

Die Atomkatastrophe in Fukushima hat eindrücklich gezeigt, dass die Gefahr einer Reaktorkatastrophe niemals ausgeschlossen werden kann, und sie hat dies sogar technikgläubigen Menschen drastisch vor Augen geführt. Jede weitere Atomanlage erhöht das Risiko einer atomaren Katastrophe.

In einem deutschen Atomkraftwerk kommt es während einer Betriebszeit von rund 40 Jahren mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,12 Prozent zum Super-GAU⁵ – menschliches Versagen noch nicht mit eingerechnet. Zu diesem Ergebnis kommt die „Deutsche Risikostudie Kernkraftwerke – Phase B“ der eher atomfreundlichen Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS).

In der Europäischen Union waren am 1. April 2011 noch 143 Atomkraftwerke in Betrieb.⁶ Die Wahrscheinlichkeit für einen Super-GAU in Europa liegt demnach bereits bei rund 16 Prozent. Für alte Atomanlagen, deren Weiterbetrieb mit dem Klimaschutz-Argument gerechtfertigt werden soll, gilt zudem: Je länger ein existierender Atommeiler am Netz ist, umso größer wird das Risiko von Unfällen durch Materialermüdung.

Um Kosten zu sparen und Gewinne zu steigern, reduzieren die Energieversorger in AKW Reparatur- und Wartungsarbeiten. Mängel werden verspätet oder gar nicht erkannt. Wachsende Arbeitsbelastung führt zu verminderter Wachsamkeit während des Betriebs. All dies erhöht das Risiko für schwere Störfälle.

„Somit ist klar, dass das Risiko eines nuklearen Unfalls mit jedem Jahr, das ein Atomkraftwerk über zwei Jahrzehnte hinaus in Betrieb ist, signifikant steigt.“⁷

(Antony Froggatt, 2006)

02. Es gibt risikoarme Wege, das Klima zu schützen.

Den Klimawandel aufzuhalten, ist eine der größten Herausforderungen dieses Jahrhunderts. Um die schlimmsten Auswirkungen zu vermeiden, muss verhindert werden, dass die globale Temperatur bis

2050 um mehr als 2°C ansteigt. Dafür müssen die Industriestaaten ihre CO₂-Emissionen bis 2050 um 90 bis 95 Prozent gegenüber 1990 reduzieren. Dies wird nur durch ein ganzes Bündel an Maßnahmen zu erreichen sein. Der Kampf gegen den Klimawandel ist dabei kein rein technisches Problem, vielmehr ist eine Umstellung der Denkweise und der Struktur der Energieversorgung erforderlich.

Im Jahr 2009 wurden in Deutschland 789 Millionen Tonnen CO₂ emittiert.⁸ Den größten Anteil daran hatte die Energiewirtschaft, als nächst größere Verschmutzungsquellen folgten der Verkehr und die Haushalte. Auch in diesen Sektoren liegen große Potenziale für den Klimaschutz.

Wer den Gefahren des Klimawandels wirkungsvoll begegnen will, muss auf den Ausbau der erneuerbaren Energien setzen, auf effizientere Kraftwerke, dezentrale Stromerzeugung mit geringeren Transportverlusten – und natürlich aufs Energiesparen.

Allein der Stand-by-Betrieb sämtlicher Elektrogeräte der deutschen Haushalte benötigt den Strom von zwei Atomkraftwerken. Das Umweltbundesamt hat ermittelt, dass die Leerlaufverluste⁹ durch Stand-by-Betrieb mindestens elf Prozent des Stromverbrauchs der Privathaushalte ausmachen!

Auch wärmedämmte Gebäude, sparsame Elektrogeräte und Sprit sparende Autos reduzieren den Energieverbrauch erheblich. Ebenso eine Verkehrspolitik, die darauf zielt, Auto-, LKW- und Flugverkehr zu vermeiden.

Außerdem gilt es, industrielle Potenziale auszuschöpfen. Nur ein Beispiel: Laut Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie (ZVEI) ließen sich jährlich 6,5 Prozent Strom sparen, wenn bloß jeder dritte Elektromotor mit einer elektronischen Drehzahlregelung ausgerüstet würde.

03. Atomkraft verhindert die Energiewende.

Erneuerbare Energien und Atomkraft sind zwei grundverschiedene Energieerzeugungsarten, die in Konkurrenz zueinander stehen: auf der einen Seite die erneuerbaren Energiequellen, die Strom in schwankender Menge liefern, auf der anderen Seite die sehr trägen Atomkraftwerke, die nicht kurzfristig hoch- oder heruntergefahren werden können, um diese Schwankungen auszugleichen. Flexible Gas- oder Biomassekraftwerke können das hingegen. Atomenergie steht deshalb dem Umbau der Energieversorgung im Weg. Notwendig ist eine Versorgungsstruktur aus kleinteiligen, dezentralen Anlagen – ohne schwerfällige Riesenkraftwerke.

Darüber hinaus gehören zur Energiewende elementar das Energiesparen und der effizientere Einsatz von Energie. Beide werden durch die Nutzung der Atomkraft nicht gefördert, sondern sogar behindert (dazu mehr bei Punkt 6).

04. Die Energiekonzerne führen das Klimaschutzargument im Munde, wenn es darum geht, für die Atomkraft zu werben. Sie scheren sich ansonsten aber wenig um den Klimaschutz. Sie gehören vielmehr zu den größten Klimaverschmutzern.

Die vier großen Player auf dem deutschen Energiemarkt – Vattenfall, RWE, Eon und EnBW – haben längere AKW-Laufzeiten mit dem Argument zu rechtfertigen versucht, dass dies dem Klimaschutz diene. Die Atomkraft sei eine „Brückentechnologie“, die über die Zeit hinweg helfe, bis die erneuerbaren Energien ausgereift seien. Auch nach dem jüngsten sogenannten „Ausstiegs“-Beschluss der schwarz-gelben Bundesregierung beklagen sie den Verlust dieser „Brücke“. Mit allen Mitteln werden sie für den Erhalt der noch laufenden AKW kämpfen und dafür sicher auch das angelegliche Klimaschutz-Argument heranziehen.

Tatsächlich blockieren allerdings gerade die Energieversorger die Wende hin zu einer ökologisch vernünftigen Energieversorgung mit mehr erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung. Wo sie tatsächlich in neue Kraftwerke investieren, sind dies in erster Linie besonders klimaschädliche, ineffiziente Kohlekraftwerke. Das spricht Bände, wie ernst sie den Klimaschutz tatsächlich nehmen! Braunkohle zu verstromen, ist die klimaschädlichste Form der

Energiegewinnung. Die Braunkohlekraftwerke von RWE und Vattenfall gehören zu den größten Klimakillern in Europa. RWE war in den vergangenen Jahren der größte Einzelverursacher für CO₂-Emissionen in Deutschland.

RWE und Vattenfall planen in den nächsten Jahren sogar die Erschließung neuer Tagebaue. Mit Neurath (2.200 MW, RWE) und Boxberg (800 MW, Vattenfall) haben sie je ein neues Braunkohlekraftwerk in Bau, RWE plant eine weitere 1.100-MW-Anlage in Niederaußem. Allein die beiden neuen RWE-Kraftwerke werden jährlich etwa 25 Millionen Tonnen CO₂ in die Luft pusten.

Auch die geplanten neuen Steinkohlekraftwerke sind Gift fürs Klima. So baut der Atomstromproduzent Vattenfall in Hamburg ein neues Steinkohlekraftwerk mit einer Leistung von 1.640 Megawatt (MW), RWE zwei Blöcke mit je 820 MW in Hamm/Westfalen und EnBW einen 910-MW-Block in Karlsruhe. Beide Unternehmen sind daneben am Bau des 911-MW-Blocks der GKM in Mannheim beteiligt. Und Eon hält nach wie vor am vor Gericht gestoppten Bau des 1.055-MW-Blocks Datteln 4 fest.

Außerdem haben die vier Konzerne den Bau weiterer Steinkohlekraftwerke mit zusammen 4.700 MW in Arneburg, Stade und Staudinger angekündigt.¹⁰ Sie beteuern, ihre Anlagen seien modern und effizient. Tatsächlich aber werden auch die neuen Anlagen rund die Hälfte der eingesetzten Energie als Abwärme in Flüsse und Luft abgeben. Sollten die Kraftwerke – trotz massiver Proteste der

Bevölkerung – im geplanten Umfang fertiggestellt werden, würden allein sie die Atmosphäre jedes Jahr mit circa 90 Millionen Tonnen Kohlendioxid zusätzlich belasten. **Klimaschutz sieht anders aus!**

05. Auch Atomstrom ist nicht CO₂-frei zu haben.

Tatsächlich setzt die bloße Erzeugung von Atomstrom kaum CO₂ frei. Der Uranabbau und die Herstellung der benötigten Brennstäbe erfordern jedoch viel Energie, die keineswegs CO₂-frei zu haben ist. Da ohne Brennstäbe kein AKW funktioniert, müssen diese Emissionen mit eingerechnet werden.¹¹

Die in der nebenstehenden Tabelle dargestellten Werte berücksichtigen alle so genannten Vorleistungen: den gesamten Produktionsprozess von der Bereitstellung des Energieträgers (z.B. Abbau und Anreicherung des Urans) und dem Kraftwerksbau bis hin zur Stromerzeugung. Nicht berücksichtigt werden die Emissionen, die durch den Abbau der Kraftwerke, eine eventuelle Renaturierung der zerstörten Landschaften oder die Lagerung des Atommülls entstehen. Es handelt sich um eine „Momentaufnahme“ des CO₂-Ausstoßes unter den derzeit geltenden Bedingungen.

Energieträger	Kohlendioxid in Gramm pro Kilowattstunde
Braunkohle	1.142
Steinkohle Import	897
Gas (Gas- und Dampfkraftwerk)	398
Gas-Blockheizkraftwerk	5
Atomkraftwerk (Uran aus Import-Mix)	32
Atomkraftwerk (Uran aus Russland)	65
Holzkraftwerk	10
Windpark onshore	23
Windpark offshore	22
Wasserkraftwerk	39
Photovoltaik mono	89

Quelle: GEMIS (Globales Emissions-Modell Stromerzeugung Integrierter Systeme) 4.4, Stand 2007

Die in der Tabelle aufgeführten Daten der CO₂-Emissionen sind Mittelwerte. In Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen, z.B. unterschiedlich energieintensiven Methoden bei der Anreicherung von Uran und den Standorten, von denen Kohle oder Uran bezogen werden, schwanken die Werte. Forscher weisen darauf hin, dass sich die CO₂-Bilanz der Atomkraft in Zukunft noch deutlich verschlechtern kann, wenn auf weniger ergiebige Uranquellen ausgewichen werden muss.

„Sieht man sich die gesamte Prozesskette bei der Kernkraft an, also Herstellung, Aufbereitung, Verwahrung, Betrieb und Transporte, dann hat auch die Atomenergie einen beachtlichen Kohlendioxid-Ausstoß.“¹²

(Andreas Troge (CDU), Präsident des Umweltbundesamtes)

06. Atomkraft zu nutzen, bedeutet, Energie zu verschwenden.

Atomkraftnutzung ist ausschließlich in großen, zentralen Anlagen möglich, in relativ großem Abstand zu Städten. Die Wärme, die bei der Stromerzeugung entsteht, geht ungenutzt verloren. Der Wirkungsgrad der Anlagen liegt deshalb bei nur etwa 33 Prozent. Wer Atomstrom nutzt, im Glauben, damit dem Klimawandel zu begegnen, zugleich aber die im Haushalt notwendige Wärme mit einer Gas- oder Ölheizung im Keller erzeugt, ist alles andere als ein/e KlimaschützerIn.

Die Heizung stößt eine vergleichbare oder sogar größere Menge an Treibhausgasen aus, wie sie auch in einem Blockheizkraftwerk frei wird. Da Blockheizkraftwerke aber Strom und Wärme gleichzeitig produzieren und nutzen, könnte ihr Ausbau (bei gleichzeitigem Abbau privater, fossil betriebener Heizungen) Strom aus abgeschalteten AKW ersetzen, ohne dass mehr CO₂ entsteht.

Natürlich könnte auch Wärme durch Strom aus Atomkraft hergestellt werden: In den 1970er Jahren wurde dies mit Nachtspeicherheizungen bereits ausprobiert. Diese Heizungen sind jedoch unflexibel im Gebrauch und produzieren albatraumartig hohe Stromrechnungen. Ökonomisch wie ökologisch ist ihre Nutzung schlicht widersinnig: Erst werden bei der Stromerzeugung, etwa im AKW, zwei Drittel der Energie weggekühlt, um dann anschließend aus dem verbliebenen Rest Strom wieder Wärme zu erzeugen.

Während Stromheizungen in Deutschland wegen dieser Energieverschwendung sehr unpopulär sind, werden in Frankreich nach wie vor 75 Prozent aller Neubauten mit diesem Heizsystem ausgestattet – vor allem, um den französischen Atomstrom abzunehmen. Allerdings brauchen die Heizungen im Winter bisweilen so viel Strom, dass es zu Engpässen kommt.¹³

07. Klimaschutzziele durch den Neubau von Atomkraftwerken zu erreichen, ist allein zeitlich unrealistisch und gefährlich.

Der weltweite CO₂-Ausstoß muss bis 2050 um 50 Prozent gegenüber 1990 sinken, damit die globale Temperatur nicht um mehr als 2 Grad ansteigt (vgl. oben Punkt 2). Für die Industriestaaten bedeutet das eine Reduktion ihrer Emissionen um 90 bis 95 Prozent. Diese durch

den Ausbau der Atomenergie erreichen zu wollen, ist völlig unrealistisch: Am 1. April 2011 waren weltweit 437 Atomreaktoren am Netz, sieben weniger als beim Allzeithoch 2002.¹⁴ Alle AKW zusammen deckten etwa fünf Prozent des weltweiten kommerziellen Primärenergieangebots. Das entspricht circa 13 Prozent des weltweiten Stromangebots. Sollten bis Mitte des Jahrhunderts alle Kohle- und ein großer Teil der Gaskraftwerke durch AKW ersetzt werden, müsste dieser heutige Kraftwerksbestand um das Sechsfache anwachsen. Bis 2050 müssten jährlich 35 Gigawatt Leistung zugebaut werden. Schon um nur zehn Prozent der weltweit verbrauchten fossilen Energie im Jahr 2050 durch Atomstrom zu ersetzen, müssten mehr als 1.000 neue Atomkraftwerke gebaut werden. Welche Auswirkungen dies auf die atomare Aufrüstung haben könnte, zeigt der Konflikt um das iranische Atomprogramm. Die zivile und militärische Nutzung von Atomkraft gehen Hand in Hand, wie schon historische Beispiele (USA, Frankreich, Großbritannien, Indien, Pakistan) zeigen. Je mehr Staaten Atomkraftwerke haben, umso aussichtsloser wird die Überwachung der Nichtverbreitung von Atomwaffen und den Mitteln zu ihrer Herstellung.

Zudem sind schon wegen der technischen Probleme lange Verzögerungen beim Bau von AKW die Regel. Hinzu kommt, dass nach Fukushima noch mehr Menschen die Nutzung von Atomkraft ablehnen und sich gegen den Neubau von AKW wehren würden. Ein massiver Ausbau der Atomenergie wäre deshalb nur möglich, wenn er quasi

diktatorisch durchgesetzt würde. Selbst dann ließen sich die Klimaschutzziele damit in der vorgegebenen Zeit allerdings nicht erreichen – die Kapazitäten für einen so massiven Ausbau der Atomenergie existieren gar nicht. Die Idee, Klimaschutzziele durch den Ausbau der Atomenergie erreichen zu wollen, ist also schon aus Zeitmangel zum Scheitern verurteilt. Und da jeder Euro nur einmal ausgegeben werden kann, würde dieser Versuch auch alle sinnvolleren Lösungen finanziell verbauen.

08. Uran wird als Rohstoff für den Betrieb von Atomkraftwerken gebraucht. Diese Ressource ist in absehbarer Zeit erschöpft.

Ein massiver Ausbau der Atomenergie ist sinnlos, da die weltweiten Reserven des spaltbaren Uran-Isotops U-235 begrenzt sind. Uran muss z.B. aus Kanada, Südafrika, Niger, Kasachstan oder Australien importiert werden. Heute werden weltweit pro Jahr rund 68.000 Tonnen Uran verbraucht. Blicke es dabei, würden die wirtschaftlich nutzbaren Reserven schätzungsweise für die nächsten 40 bis 60 Jahre reichen. Die heute bekannten Uranvorräte wären also noch vor dem Jahr 2050 erschöpft. Würde die Atomkraft aus vermeintlichen Klimaschutzgründen tatsächlich massiv ausgebaut, wären die Reserven entsprechend früher aufgebraucht.

Wer will, dass Atomreaktoren über viele Jahrzehnte betrieben werden, müsste den Brennstoff anderweitig herstellen: entweder durch die sogenannte Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente, bei der große Mengen radioaktiver Stoffe die Umwelt verseuchen, oder durch die riskante Brütertechnologie.

Ein Brutreaktor ist ein Reaktor, der außer Strom auch spaltbares Material erzeugt, in erster Linie hochgefährliches Plutonium. In der Theorie zeichnet er sich insbesondere dadurch aus, dass er mehr Brennstoff „erbrütet“ als er selbst in der gleichen Zeit verbraucht. In der Praxis gilt die Brutreaktoren-Technik – auch bei den meisten Atomlobbyisten – als gescheitert, weil sie zu riskant, technisch problematisch und unwirtschaftlich ist.

Auch die sogenannte Wiederaufarbeitung ist wirtschaftlich und sicherheitstechnisch gesehen keine Erfolgsgeschichte: Der britische Staat etwa hat im März 2005 184 Millionen Pfund (über 260 Millionen Euro) für die Wiederaufarbeitung in Sellafield gezahlt. Der privatisierte Betreiber der Atomkraftwerke, British Energy, konnte diese Summe selbst nicht aufbringen, ohne die eigene Wirtschaftlichkeit zu gefährden. Gleichzeitig musste die Anlage in Sellafield im April 2005 wegen eines radioaktiven Lecks geschlossen werden, erst Ende 2007 nahm sie ihren Betrieb wieder auf. Die Arbeitsbedingungen in der Anlage werden als katastrophal beschrieben. 2009 wurden Sellafield-Manager zu 75.000 Pfund Strafe verurteilt, weil sie die radioaktive Kontamination von ArbeiterInnen zuließen.¹⁵

Bei der Wiederaufarbeitung fällt zudem reines Plutonium an – Rohstoff für die Atombombe.

09. Der Bau von Atomkraftwerken treibt Entwicklungs- und Schwellenländer noch tiefer in die Schuldenfalle und bindet Kapital, das für den Ausbau alternativer Energietechniken fehlt.

Welche volkswirtschaftlichen Gefahren ein Ausbau der Atomkraft birgt, zeigt der Blick auf Brasilien und Argentinien.

Am Atomkraftwerk Atucha 2 in Argentinien etwa wird seit 1981 gebaut. Zur Verschuldung des Landes hat das AKW bereits enorm beigetragen – Argentinien musste und muss allein der deutschen Bundesregierung insgesamt rund 1,5 Milliarden Euro für geplatzte Hermesbürgschaften zahlen¹⁶ –, zur Stromversorgung dagegen noch gar nichts, da es nach wie vor nicht fertiggestellt ist. Die argentinische Regierung geht inzwischen von einer Inbetriebnahme gegen Ende 2012 aus.

In Brasilien ging das Kraftwerk Angra 2 im Jahr 2000 ans Netz – nach fast 25 Jahren Bauzeit und geschätzten Kosten von sieben bis zehn Milliarden US-Dollar. Allein für Schulden aus geplatzten Hermesbürgschaften zahlte Brasilien 1,4 Milliarden Euro an die Bundesregierung zurück.¹⁷ Trotz dieses Desasters will die

brasilianische Regierung auch den Zwillingsreaktor Angra 3 bauen, was die deutsche Bundesregierung trotz „Atomausstieg“ wieder mit einer Hermesbürgschaft fördern will.

Atucha und Angra zeigen eines der gravierendsten Probleme bei der Idee, dem Klimawandel mit Atomkraft zu begegnen: Atomenergie ist eine extrem kapitalintensive und „reaktionslahme“ Großtechnologie. Sie bindet Mittel, die – gerade auch in Entwicklungs- und Schwellenländern – für andere, flexiblere Energieformen gebraucht werden. Sie kann zudem nur in Ländern zum Einsatz kommen, die bereits über ein ausgebautes Stromnetz verfügen, was vielerorts nicht der Fall ist.

10. Das vorgeschobene Klimaschutzargument soll helfen, der Atomindustrie neue Subventionen zu erschließen.

Im Kyoto-Protokoll ist festgelegt, dass ein Industrieland mit einem Entwicklungs- oder Schwellenland zusammenarbeiten kann, um es beim Klimaschutz zu unterstützen. Die CO₂-Reduktion, die aus der geförderten Maßnahme resultiert, kann sich das Industrieland als eigene Reduktion und Klimaschutzmaßnahme gutschreiben lassen. Die Grundidee dahinter ist, dass Klimaschutz in unterschiedlichen Erdregionen verschieden teuer, der CO₂-Ausstoß jedoch überall gleich schädlich ist. Damit eine Maßnahme als ein solcher *Clean*

Development Mechanism (CDM) anerkannt wird, muss sie jedoch verschiedene Kriterien erfüllen:

1. Es muss sich um eine zusätzliche Maßnahme handeln, also um Reduktionen, die ohne Unterstützung durch den CDM nicht realisiert worden wären.
2. Die Maßnahme muss zu realen, messbaren und langfristigen CO₂-Reduktionen führen.
3. Die Maßnahme muss zur nachhaltigen Entwicklung des Landes beitragen, in dem sie durchgeführt wird.

Auf der Klimakonferenz in Den Haag im Jahr 2000 versuchte die Atomindustrie, die CDM für Atomkraft zu öffnen. Die Internationale Atomenergiebehörde IAEA warnte seinerzeit, dass Atomkraft in Entwicklungsländern ohne Unterstützung durch die CDM-Mechanismen nicht zum Einsatz kommen würde. Schließlich stellte die Konferenz jedoch fest, die Atomenergie sei „*kein Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung*“, weil die damit verbundenen Gefahren zu groß seien. Die 2001 gestarteten CDM sind deshalb für Atomprojekte verschlossen – zumindest bis 2012, denn nur bis dahin gilt das Kyoto-Protokoll.

In den Diskussionen darüber, wie der internationale Klimaschutz nach 2012 weitergehen soll, schläft die Atomindustrie nicht: Im Oktober 2005, kurz vor der Klimakonferenz in Montreal, erklärten 25 von

732 Europa-ParlamentarierInnen, die EU solle stärker auf Atomkraft setzen und ihre Verbreitung in Übersee fördern. Initiiert wurde diese Erklärung von der Atomlobby.¹⁸ Bei den Klimakonferenzen in Posen (2008) und Kopenhagen (2009) engagierten sich Frankreich, Japan, Kanada und Russland erneut für die Aufnahme von Nuklearprojekten in die *Clean Development Mechanisms* – alles Länder mit einflussreicher Atomindustrie, die davon profitieren könnte.

Darüber hinaus versuchen die pro-nuklearen Länder auf EU-Ebene, Atomkraft mit dem Begriff „low carbon technologies“ den Weg zu ebnen. Zu diesen „niedrigen Kohlenstoff-Technologien“ zählen sie Atomkraft ebenso wie erneuerbare Energien. Umweltfreundliche Technologien dürfen nach EU-Recht besondere Staatshilfen (= Subventionen) bekommen, ohne dass sie wettbewerbsrechtliche Konsequenzen befürchten müssen. Gelänge es, die Atomenergie als umweltfreundliche „low carbon technology“ zu deklarieren, stünden ihr somit neue Subventionsmöglichkeiten offen.

Der Klimawandel gilt zu Recht als eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Schon jetzt leiden Millionen Menschen vor allem in den ärmeren Ländern unter den Folgen der Erderwärmung, die in erster Linie die Industriestaaten zu verantworten haben. Die weitere Nutzung oder gar der Ausbau der Atomenergie werden nachweislich nicht zu einer signifikanten Minderung der CO₂-Emissionen auf der Welt führen. Zudem kann jeder Euro nur einmal ausgegeben werden. Deshalb binden riesige, teure Atomkraftwerke, die mehrere Jahrzehnte betrieben werden müssen, um sich für die Betreiber zu refinanzieren, wichtige Ressourcen und legen eine gefährliche und unflexible Energienutzung auf Jahrzehnte fest.

Die Diskussion um Atomkraft als Klimaretter bleibt vor allem eins: der propagandistische Versuch der Atomlobby, ihr unerwünschtes, kostspieliges und umweltschädliches Produkt wieder gesellschaftsfähig zu machen und sich erneut die Staatskassen für Subventionen zu erschließen.

Wenn Sie diese Argumente überzeugt haben, verbreiten Sie sie weiter. Es ist wichtig, dass sich viele Menschen aktiv in die Debatte um die Atomkraft einmischen. Denn die Energiekonzerne und die Atomindustrie verfügen über gut ausgestattete PR-Abteilungen, um ihre Propaganda in der Öffentlichkeit zu platzieren und ParlamentarierInnen durch Lobbyarbeit für ihre Sicht der Dinge einzunehmen. Ihren persönlichen Atomausstieg können Sie in nur fünf Minuten erledigen: Wechseln Sie zu einem echten Ökostrom-Anbieter. Das fördert den Ausbau der erneuerbaren Energien und entzieht den Atomkonzernen Macht und Geld.

Alle nötigen Informationen finden Sie unter www.atomausstieg-selbermachen.de oder www.robinwood.de/oekostrom

Auch Energiesparen hilft. Forschen Sie doch z.B. mal nach, ob es für das Haus, in dem Sie wohnen, einen Energie-Pass gibt. Prüfen Sie, welche elektrischen Geräte bei Ihnen auf Stand-by-Betrieb laufen – schalten Sie sie richtig ab, wenn sie nicht gebraucht werden. Und lassen Sie öfter mal das Auto stehen: Auch das nützt dem Klima.

ROBIN WOOD, **.ausgestrahlt** und **urgewald** werden auch künftig für eine Energiewende und den sofortigen Atomausstieg streiten. Beteiligen Sie sich an Aktionen, engagieren Sie sich in einer örtlichen Anti-Atom-Gruppe oder mischen Sie sich, etwa mit einem LeserInnenbrief, in die öffentliche Debatte um die Energieversorgung von morgen ein. Als gemeinnützige und unabhängige Organisationen brauchen wir Ihre Unterstützung. Streiten Sie mit uns für eine ökologisch vernünftige, klimafreundliche Energieversorgung – ohne Atomkraft!



Verzeichnis der Quellen

- 1 <http://www.iaea.org/journalists/headlines.asp> (12.11.2011)
- 2 <http://www.zeit.de/2011/30/Energiewende>
- 3 Eine Vorhersage, die in der Zukunft sicher eintritt.
- 4 Ein schwebendes Risiko, das jederzeit eintreten kann; wann, weiß niemand.
- 5 Deutsche Risikostudie Kernkraftwerke, Phase B, Verlag TÜV Rheinland, 1990, ISBN 3-88585-809-6
- 6 Mycle Schneider, Antony Froggatt, Steve Thomas: Nuclear Power in a Post-Fukushima World - The World Nuclear Industry Status Report 2010-2011, April 2011, World Watch Institute
- 7 Anthony Froggatt: Die Risiken der Atomreaktoren; in: Mythos Atomkraft – ein Wegweiser, Hrsg.: Heinrich-Böll-Stiftung, 2006
- 8 <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodelfident=2842>
- 9 Energieverbrauch technischer Anlagen und Geräte im Wartebetrieb
- 10 BUND, Geplante und im Bau befindliche Kohlekraftwerke, Stand 07/2011, aktualisiert 11/2011 nach eigenen Recherchen
- 11 Uwe Fritsche, Öko-Institut Darmstadt: Treibhausgasemissionen und Vermeidungskosten der nuklearen, fossilen und erneuerbaren Strombereitstellung – Arbeitspapier, März 2007
- 12 Andreas Troge (CDU), Präsident des Umweltbundesamtes, Berliner Zeitung, 31.7.2005
- 13 „Neue Stromquellen verzweifelt gesucht“ 11.11.2011
<http://www.tagesschau.de/ausland/frankreich440.html>
- 14 Mycle Schneider, Antony Froggatt, Steve Thomas: Nuclear Power in a Post-Fukushima World - The World Nuclear Industry Status Report 2010-2011, April 2011, World Watch Institute
- 15 „Sellafield fined £ 75,000 for exposing staff to nuclear contamination“, Guardian, 4.12.2009
- 16 Bundestagsdrucksache 17/494, 22.01.2010
- 17 ebd.
- 18 Environment Daily 1966 vom 20.10.2005

Weitere Informationen

BMU, 2004, „Themenpapier Atomkraft: Wiedergeburt eines Auslaufmodells?“

NIRS/WISE, 2005, „Nuclear Power: No solution to climate change“

Öko-Institut, 2005, „Risiko Kernenergie – Es gibt Alternativen“

www.atomausstieg-selbermachen.de

Heinrich Böll Stiftung/Felix Matthes, 2005, „Nuclear Issue Paper No. 6: Nuclear Energy and Climate Change“

.ausgestrahlt, 2010, „Sonne, Wind und mehr – Fragen und Antworten zur Energiewende“

EWS Schönau, 2010, „100 gute Gründe gegen Atomkraft“

Über die Autorinnen

Regine Richter ist Biologin und arbeitet für urgewald zu Finanzinstitutionen und Energiethemen.

Bettina Dannheim ist Biologin und bei ROBIN WOOD aktiv. Sie war von 2000 bis 2007 ROBIN WOOD-Energiereferentin.

ROBIN WOOD

mischt sich seit 1982 mit kreativen Aktionen und pointierten Forderungen öffentlichkeitswirksam in politische Debatten ein und streitet für eine umweltverträgliche und sozial gerechte Gesellschaft. Kampagnenschwerpunkte der bundesweit arbeitenden Umweltorganisation liegen in den Bereichen Energie, Klima, Wälder und Verkehr. Unter www.robinwood.de zeigen wir viele Möglichkeiten auf, wie Sie selbst aktiv werden können. Machen Sie mit und unterstützen Sie uns!

ROBIN WOOD

Gewaltfreie Aktionsgemeinschaft für Natur und Umwelt e.V.

Bundesgeschäftsstelle

Langemarckstr. 210

28199 Bremen

Tel. 0421 - 598 288

info@robinwood.de

www.robinwood.de

Spendenkonto:

ROBIN WOOD e.V.

Konto-Nr. 84 555 00

BLZ 251 205 10

Bank für Sozialwirtschaft

Spenden sind steuerlich absetzbar.

ROBIN WOOD

urgewald

sucht die Ursachen globaler Armut und Umweltzerstörung und findet sie auch in der deutschen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Wir recherchieren, wie deutsche Banken und Firmen zu Umweltzerstörung und Menschenrechtsverletzungen in Ländern des „globalen Südens“ beitragen. urgewald nennt Namen und fordert von Entscheidungsträgern nachhaltiges Handeln ein – in Lobbygesprächen, auf Aktionärsversammlungen oder in Form öffentlichkeitswirksamer Aktionen.

urgewald e.V.

Von-Galen-Straße 4

48336 Sassenberg

Tel.: 02583 – 10 31

urgewald@urgewald.de

www.urgewald.de

Spendenkonto:

Konto-Nr. 64 339 900

BLZ 412 625 01

Volksbank Sassenberg

Spenden sind steuerlich absetzbar.



.ausgestrahlt - Gemeinsam gegen Atomenergie

.ausgestrahlt ist eine Mitmach-Kampagne. Wir unterstützen AtomkraftgegnerInnen, aus ihrer Haltung öffentlichen Protest zu machen. Wir machen Aktionsangebote, die jede und jeder umsetzen kann. Wir stellen Materialien und Hintergrundinformationen zur Verfügung. Besuchen Sie unsere Internetseite www.ausgestrahlt.de, abonnieren Sie kostenlos den E-Mail-Newsletter und den gedruckten .ausgestrahlt-Rundbrief!

.ausgestrahlt ist unabhängig von anderen Verbänden und Parteien. Für Material, Aktionen und Infrastruktur der Kampagne sind wir auf Spenden angewiesen. Tragen Sie Ihren Teil zur Renaissance der Anti-Atom-Bewegung bei: Machen Sie mit bei .ausgestrahlt, werden Sie aktiv und/oder unterstützen Sie unsere Arbeit mit einer einmaligen oder regelmäßigen Spende.

.ausgestrahlt e.V.

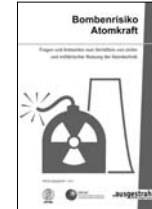
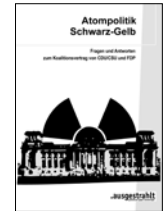
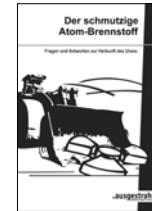
Marienthaler Str. 35
20535 Hamburg
Fax 040 / 25 31 89 44
info@ausgestrahlt.de
www.ausgestrahlt.de

Spendenkonto:

.ausgestrahlt e.V.
Konto-Nr. 2009 306 400
BLZ 430 609 67
GLS Gemeinschaftsbank
Spenden sind steuerlich absetzbar.

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie

In dieser Reihe ebenfalls erschienen:



Asse, Gorleben und andere Katastrophen

Atomkraftwerke machen Kinder krank

Uran: Der schmutzige Atom-Brennstoff

Atompolitik Schwarz-Gelb

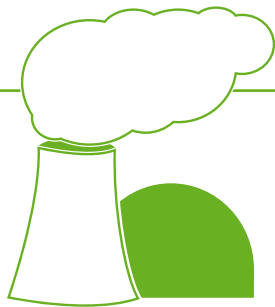
Sicher ist nur das Risiko

Sonne, Wind und mehr

Mit Atomkraft zur Bombe

Erhältlich im Shop auf www.ausgestrahlt.de

Atomenergie als Klima-Retter?



Was ist dran an dieser Behauptung der Atom-Lobby? Ist Atomstrom notwendig, um das Klima zu schützen? Liegt denen, die sich für die Atomkraft einsetzen, der Klimaschutz tatsächlich so sehr am Herzen? Oder ist dieser nur ein Deckmantel für ganz andere Motive?

Wir haben das Klimaschutz-Argument der Atomkraft-BefürworterInnen auf den Prüfstand gestellt. Das Ergebnis sind zehn Gegenargumente – eine Erwiderung, die die Propaganda der Atomlobby aufdeckt und entkräftet.



ROBIN WOOD

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie