

# Atomenergie dient nicht dem Klimaschutz

Eine Erwiderung  
auf die Klima-Propaganda  
der Atomlobby



7., überarbeitete Auflage



**ROBIN WOOD**

**.ausgestrahlt**  
gemeinsam gegen atomenergie

## IMPRESSUM

Herausgeber: ROBIN WOOD, urgewald  
und .ausgestrahlt

Bestelladresse: Im Webshop unter [www.ausgestrahlt.de](http://www.ausgestrahlt.de)  
oder [www.robinwood.de](http://www.robinwood.de)

oder bei **.ausgestrahlt**, Normannenweg 17-21, 20537 Hamburg,  
Fax 040 / 2531 89 44

oder bei **ROBIN WOOD**, Postfach 10 21 22, 28021 Bremen,

Tel. 0421 / 598 288, [info@robinwood.de](mailto:info@robinwood.de)

oder bei **urgewald**, Von-Galen-Straße 4, 48336 Sassenberg,

Tel.: 02583 / 10 31, [urgewald@urgewald.de](mailto:urgewald@urgewald.de)

7. Auflage, November 2010

Gesamtauflage 45.000 Exemplare

Text: Bettina Dannheim, Regine Richter

Redaktion: Ute Bertrand, Armin Simon

Layout: Holger M. Müller · [www.holgermueller.de](http://www.holgermueller.de)

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

**„Atomstrom schützt das Klima.“<sup>1</sup>**

(RWE-Chef Jürgen Großmann in der „Zeit“, 27.8.2009)

**„Die regenerative Energiewende ist nicht von heute auf morgen zu bewerkstelligen. Erneuerbare brauchen starke und flexible Partner. (...) Dazu gehört auch die Kernenergie, mit deren Hilfe wir unsere hohen CO<sub>2</sub>-Minderungsziele deutlich schneller und vor allem preiswerter erreichen können als bei einem vorzeitigen Abschalten der vorhandenen Anlagen.“<sup>2</sup>**

(„Energiepolitischer Appell“ von 40 Managern an die Bundesregierung, August 2010)

Mit solchen und ähnlichen Äußerungen versucht die Atomlobby, die verurteilte Atomkraft wieder salonfähig zu machen. „Atomkraft = Klimaschutz“ lautet die einfache Formel. Oft genug bei Diskussionen und in den Medien wiederholt, soll sich dieser Slogan in den Köpfen festsetzen.

Die Taktik zeigt Wirkung: *„Vor dem Hintergrund der enormen energie- und klimapolitischen Herausforderungen hat sich die Bundesregierung entschlossen, die Laufzeiten der Kernkraftwerke in Deutschland zu verlängern.“* So beginnt der Vertragstext, auf den sich Bundesregierung und Energieversorger im September 2010 nach einer Besprechung im Kanzleramt einigten.

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 Atom- müll 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 Atomkraft- nutzung gegenüber. Den Klimawandel klassifizierten sie als Risikotyp „Kassandra“<sup>3</sup>, die Atomkraft-Nutzung als Risikotyp „Damokles“.<sup>4</sup>

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 Kassandra- noch ein Damokles-Risiko.

Der Kontrollverlust im schwedischen AKW Forsmark im Sommer 2006 und die Vorfälle in den AKW Brunsbüttel und Krümmel im Sommer 2007 zeigen, dass die Gefahr einer Reaktorkatastrophe niemals ausgeschlossen werden kann. Jede weitere Atomanlage erhöht vielmehr 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-GAU<sup>5</sup> – 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 Mitte 2009 noch 144 Atomkraftwerke in Betrieb.<sup>6</sup> 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.“<sup>7</sup>**

(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 CO<sub>2</sub>-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 2008 wurden in Deutschland 833 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert.<sup>8</sup> Den größten Anteil daran hatte die Energieerzeugung, 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 Leerlaufverluste<sup>9</sup> durch Stand-by-

Betrieb mindestens elf Prozent des Stromverbrauchs der Privathaushalte ausmachen!

Auch wärmegedämmte Gebäude, sparsame Elektrogeräte und Spritsparende 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.

**Die Bundesregierung plant** in ihrem sogenannten „Energiekonzept“, den Anteil erneuerbarer Energien bei der Stromproduktion bis 2020 auf 35 Prozent zu erhöhen. Die geplante Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke steht dem jedoch im Weg.

Zum einen nimmt das Interesse ab, in neue Energieerzeugungskapazitäten zu investieren, wenn die abbeschriebenen Atommeiler länger laufen. Deshalb sieht die Erneuerbaren-Branche die Laufzeitverlängerungen sehr skeptisch. *„Da werden Innovationen und Investitionen in Milliardenhöhe ausgebremst. Stattdessen werden bestehende Oligopole zementiert.“*<sup>10</sup>

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

### 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 – Vattenfall, RWE, Eon und EnBW – versuchen, längere AKW-Laufzeiten mit dem Argument zu rechtfertigen, dass dies dem Klimaschutz diene. Die Atomkraft sei eine „Brückentechnologie“, die über die Zeit hinweg helfe, bis die erneuerbaren Energien ausgereift seien.

Tatsächlich blockieren 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 über die Ernsthaftigkeit des Klimaschutzes bei den Energieversorgern!

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 Einzelversorger für CO<sub>2</sub>-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 2.200-MW-Anlage in Niederaußem. Allein die zwei neuen RWE-Kraftwerke werden jährlich über 30 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> 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 baut zwei Blöcke mit je 820 MW in Hamm/Westfalen, EnBW baut in Karlsruhe einen 910-MW-Block, 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 in Arneburg, Stade und Staudinger angekündigt.<sup>11</sup> 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 zirka 90 Millionen Tonnen Kohlendioxid zusätzlich belasten. **Klimaschutz sieht anders aus!**

## 05. Auch Atomstrom ist nicht CO<sub>2</sub>-frei zu haben.

**Tatsächlich setzt die bloße Erzeugung von Atomstrom kaum CO<sub>2</sub> frei.** Der Uranabbau und die Herstellung der benötigten Brennstäbe erfordern jedoch viel Energie, die keineswegs CO<sub>2</sub>-frei zu haben ist. Da ohne Brennstäbe kein AKW funktioniert, müssen diese Emissionen mit eingerechnet werden.

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 zer-

störten Landschaften oder die Lagerung des Atommülls entstehen. Es handelt sich um eine „Momentaufnahme“ des CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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.“<sup>13</sup>**

(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 CO<sub>2</sub> entsteht.

Natürlich könnte auch Wärme durch Strom aus Atomkraft hergestellt werden: In den siebziger Jahren wurde dies mit Nachtspeicherheizungen bereits ausprobiert. Diese Heizungen sind jedoch unflexibel im Gebrauch und produzieren albraumartig 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.

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

**Die deutsche Regierung hat sich mit dem Kyoto-Protokoll verpflichtet,** bis zum Jahr 2012 im Vergleich zum Jahr 1990 insgesamt 21 Prozent weniger Klimagase auszustoßen. Bis zum Jahr 2020 sollen es insgesamt 40 Prozent weniger Treibhausgasen sein.

Sollte der Kohlendioxid-Ausstoß im Strombereich innerhalb der nächsten 12 Jahre ausschließlich durch Atomenergie um diese 40 Prozent gesenkt werden, müssten in Deutschland im gleichen Zeitraum mehr als zehn neue Atomreaktoren gebaut werden. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß aller anderen Sektoren bliebe unverändert hoch.

Ein noch dramatischeres Bild zeichnet die Energie-Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages:<sup>14</sup> Sie ging von einer CO<sub>2</sub>-Reduktion bis zum Jahr 2050 um 80 Prozent gegenüber 1990 aus. Sollte dies im Strombereich durch den Ausbau der Atomenergie geschehen, müssten allein in Deutschland zwischen 60 und 80 Atomkraftwerke gebaut und dauerhaft betrieben werden. Das ist schlicht utopisch.

In Frankreich rechnen Experten mit einer Zeitspanne von neun Jahren zwischen Bauentscheidung und Inbetriebnahme eines AKW. Ähnliche Bauzeiten werden in Großbritannien angenommen. Hinzu kommt die Zeit für die notwendige Beteiligung der Öffentlichkeit. Wie

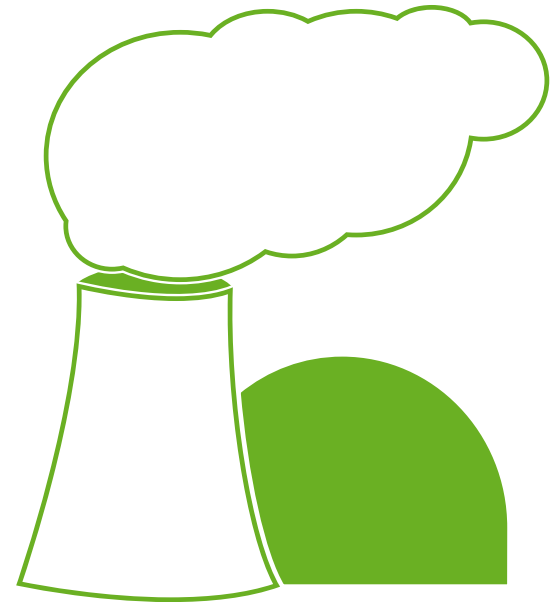
sich der Bau hinziehen kann, zeigt Finnland: Dort wird seit 2004 an einem neuen AKW gebaut, es sollte 2009 ans Netz gehen. Inzwischen rechnet niemand mehr mit einer Inbetriebnahme vor 2013. Da lange Verzögerungen beim Bau von AKW die Regel sind, und nach wie vor eine Mehrheit in der Politik und in der Bevölkerung die Nutzung von Atomkraft ablehnt, ist es unrealistisch, in der vorgegebenen Zeit die nationalen Klimaschutzziele durch den Neubau von Atomkraftwerken zu erreichen.

Auch international drängt die Atomindustrie etliche Länder dazu, die Atomkraftnutzung auszubauen – mit Hinweis auf den drohenden Klimawandel.

Im August 2009 waren nach Angaben von Mycle Schneider et al.<sup>15</sup> weltweit 435 Atomkraftwerke am Netz, neun Reaktoren weniger als noch vor sieben Jahren. Alle AKW zusammen deckten etwa zwei bis drei Prozent des weltweiten Endenergiebedarfs. Das entspricht zirka 14 Prozent des weltweiten Stromverbrauchs.

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.



## 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.<sup>16</sup> 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.

An dem Atomkraftwerk Atucha 2 in Argentinien 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 zahlen<sup>17</sup> –, zur Stromversorgung dagegen noch gar nichts, da es nach wie vor nicht fertiggestellt ist. Die argentinische Regierung geht inzwischen von einer Inbetriebnahme frühestens 2011 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, womit es annähernd fünf Prozent der brasilianischen Auslandsverschuldung ausmacht.

Dies zeigt 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 Entwicklungsländern – für andere, flexiblere Energieformen gebraucht werden. Sie kann zudem nur in Ländern zum Einsatz kommen, die bereits über ein ausgebautes Stromnetz verfügen, was in 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Reduktionen führen.
3. Die Maßnahme muss zur nachhaltigen Entwicklung des Landes beitragen, in dem sie durchgeführt wird.

Auf der Klima-Konferenz 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-Me-

chanismen 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.<sup>18</sup> 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 ebnet. 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.

## Fazit

**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 CO<sub>2</sub>-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.

Auch wenn die AKW-Betreiber um Laufzeitverlängerungen ihrer Uraltmeiler kämpfen, geht es ihnen ganz profan um Geld. Alle ihre Reaktoren sind lange abgeschrieben, können also kostengünstig betrieben werden. Jedes weitere Jahr Laufzeit bringt mehr als 300 Millionen Euro Reingewinn pro Kraftwerksblock. Doch statt von Profit reden die Atomkonzerne in der Öffentlichkeit lieber von Klimaschutz.

## Was tun?

**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 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](http://www.atomausstieg-selbermachen.de) oder

[www.robinwood.de/oekostrom](http://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 für eine ökologisch vernünftige, klimafreundliche Energieversorgung – ohne Atomkraft!



## 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](http://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](mailto:info@robinwood.de)

[www.robinwood.de](http://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](mailto:urgewald@urgewald.de)

[www.urgewald.de](http://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](http://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.

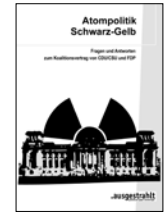
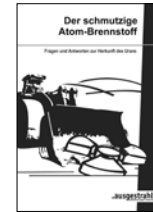
### .ausgestrahlt e.V.

Normannenweg 17-21  
20537 Hamburg  
Fax 040 / 25 31 89 44  
[info@ausgestrahlt.de](mailto:info@ausgestrahlt.de)  
[www.ausgestrahlt.de](http://www.ausgestrahlt.de)

### Spendenkonto:

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

## 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](http://www.ausgestrahlt.de)

## Verzeichnis der Quellen

- 1 RWE-Chef Jürgen Großmann in der „Zeit“, 27.8.2009
- 2 „Energiepolitischer Appell“ von 40 Managern an die Bundesregierung, August 2010
- 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, Steve Thomas, Antony Froggatt, Doug Koplow: The World Nuclear Industry Status Report 2009, August 2009, im Auftrag des BMU
- 7 Anthony Froggatt: Die Risiken der Atomreaktoren; in: Mythos Atomkraft - ein Wegweiser, Hrsg.: Heinrich-Böll-Stiftung, 2006
- 8 Umweltbundesamt, 2010
- 9 Energieverbrauch technischer Anlagen und Geräte im Wartebetrieb
- 10 Hermann Albers, Präsident des Bundesverband Windenergie, Süddeutsche Zeitung, 7.9.2010
- 11 BUND, Geplante und im Bau befindliche Kohlekraftwerke, Stand 4.5.2010
- 12 Uwe Fritsche, Öko-Institut Darmstadt: Treibhausgasemissionen und Vermeidungskosten der nuklearen, fossilen und erneuerbaren Strombereitstellung – Arbeitspapier, März 2007
- 13 Andreas Troge (CDU), Präsident des Umweltbundesamtes, Berliner Zeitung, 31.7.2005
- 14 Energie-Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und Liberalisierung“, 2002, Bundestagsdrucksache 14/9400
- 15 Mycle Schneider, Steve Thomas, Antony Frogat, Doug Koplowt: The World Nuclear Industry Status Report 2009, August 2009, im Auftrag des BMU
- 16 „Sellafield fined £ 75,000 for exposing staff to nuclear contamination“, Guardian, 4.12.2009
- 17 Bundestagsdrucksache 17/494, 22.01.2010
- 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](http://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“

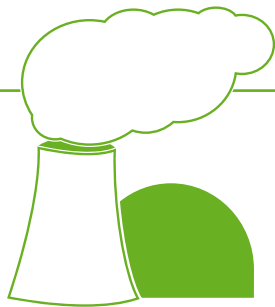
EWS Schönau, 2010, „100 gute Gründe gegen Atomkraft“

## 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.

# 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