

AKW: Der Mythos von der sauberen und sicheren Atomenergie

Flugblatt-
reihe gegen
Atom-
strom



Widerstandscamp »X-tausendmal quer« im Wendland, März 1997
Foto: Marcus Koopmann

Wie funktioniert ein AKW?

Ein Atomkraftwerk ist ein Energietransformator. Durch eine Reihe physikalischer Prozesse wird die in den Kernen der Atome gespeicherte Energie in elektrische Energie umgewandelt. Anders ausgedrückt: Aus gespeicherter Atomkraft wird elektrischer Strom.

Die im Kasten (siehe Seite 2) beschriebenen kernphysikalischen Prozesse finden im Reaktorkern statt. Das Uranoxid bzw. das Mischoxid (MOX = Uran und Plutonium) mit den spaltbaren Atomkernen ist in vielen einzelnen Stäben enthalten, die zu Brennelementen zusammengefaßt sind. Ein Reaktorkern enthält – abhängig vom konkreten Kraftwerk – bis zu mehreren 100 Brennelementen. Das Neutronenabsorbermaterial befindet sich in sogenannten Steuer- bzw. Regelstäben, die zur Steuerung des Reaktors zwischen den Brennelementen ein- und ausgefahren werden können und auch als Zusatz im Kühlwasser. Der gesamte Reaktorkern ist in einen Reaktordruckbehälter eingebaut, durch den Wasser gepumpt wird. Das den Reaktorkern durchdringende Wasser besitzt dabei nicht nur die Aufgabe der Neutronenmoderation, sondern es transportiert auch Wärme aus dem Reaktorkern ab.

Ohne Kühlung käme es zu einem Schmelzen des Brennstoffs und damit zur Kernschmelzkatastrophe. Das Wasser muß daher ständig in einem Kreislauf umgewälzt werden. Der Reaktordruckbehälter ist ein Teil dieses Kreislaufes. Durch die aus dem Reaktorkern abgeführte Wärme verdampft das Wasser. Mit dem Dampf wird eine Turbine angetrieben, deren sich drehende Welle in

einem Generator mündet. Im Generator wird schließlich elektrischer Strom erzeugt, der dann über Hochspannungsleitungen in den Haushalten ankommt.

Welche Reaktortypen gibt es?

In den bundesdeutschen Reaktoren wird zur Moderation der Neutronen und zur Wärmeabfuhr aus dem Reaktorkern normales (»leichtes«) Wasser eingesetzt. Es gibt zwei Typen von Leichtwasserreaktoren, den Siedewasser- und den Druckwasserreaktor.

Siedewasserreaktor. Durch die im Reaktorkern entstehende Wärme siedet das Wasser und verdampft. Der Reaktordruckbehälter (RDB) ist zu gut 2/3 mit Wasser und der Rest mit Wasserdampf gefüllt. Der Dampf wird mit einer Temperatur von knapp 300 Grad Celsius direkt einer Turbine zugeführt. Der aus der Turbine austretende Dampf wird in einem Kondensator verflüssigt und wieder in den RDB gepumpt. Der Siedewasserreaktor zeichnet sich also dadurch aus, daß er einen Wasser-Dampfkreislauf, der gleichzeitig einziger Kühlkreislauf ist, besitzt.

Das heißt, das beim Durchdringen des Reaktorkerns stark radioaktiv kontaminierte Wasser wird direkt durch die Turbine und den Kondensator geleitet. Bei einem Leck in einer der beiden Komponenten oder der Rohrleitung tritt radioaktives Wasser außerhalb der Sicherheitshülle aus. Bei einem Störfall wirkt sich diese Konstruktion besonders nachteilig aus.

Druckwasserreaktor. Der Name Druckwasserreaktor ist dadurch bedingt, daß das Kühlwasser im RDB unter einem mehr als doppelt so hohen Druck wie im Siedewasserreaktor steht. Dieser Druck verhindert das Sieden des Wassers im RDB, der vollständig mit dem Wasser gefüllt ist. Das im Reaktorkern auf etwa 316 °C erwärmte Wasser wird zu vier Dampferzeugern geleitet, in denen die Wärme auf einen zweiten Kreislauf (Sekundärkreislauf) übertragen wird. Das aus dem RDB kommende Wasser wird mittels Pumpe in den RDB zurückgeführt. Damit gibt es für das radioaktive Wasser einen geschlossenen Primärkreislauf, der sich vollständig innerhalb der Sicherheitshülle befindet.



Kernspaltung

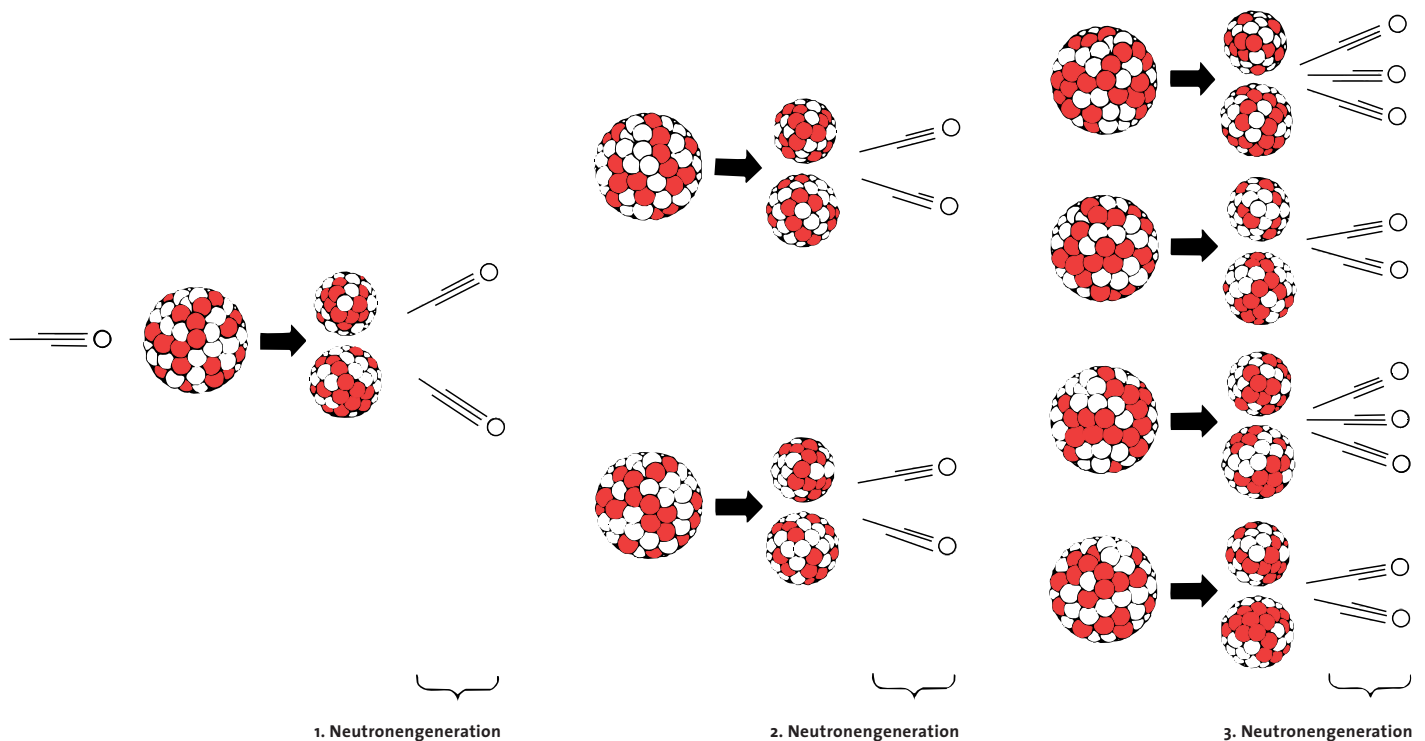
Die Materie, die um uns herum ist und aus der wir auch selbst bestehen, ist aus vielen kleinen, sehr unterschiedlichen Atomen und Molekülen zusammengesetzt. Die Atomsorten unterscheiden sich durch die unterschiedliche Zahl von Protonen und Neutronen im Atomkern; je mehr von ihnen enthalten sind, je schwerer ist ein Atomkern. Die Protonen und Neutronen werden im Atomkern durch Bindungskräfte zusammengehalten. Diese Bindungskräfte müssen überwunden werden, um einen Atomkern zu zerlegen. Eine günstige Konstellation für die Spaltung existiert bei einigen schweren Atomkernen, z.B. Uran 235 und Plutonium 239, in denen die Protonen und Neutronen ein bestimmtes Verhältnis zueinander besitzen. Die Überwindung der Bindungskräfte geschieht durch Energiezufuhr in Form von Neutronen. Ein solches Neutron spaltet bei seinem Aufprall einen Atomkern. Dabei entstehen zwei etwa halb so schwere neue Atomkerne sowie zwei bis drei Neutronen und es wird Energie in Form von Strahlung abgegeben (siehe Abbildung). Die neu entstandenen Neutronen können wiederum Atomkerne spalten, wobei durch den jeweiligen Spaltungsprozeß erneut Neutronen freigesetzt werden. Dieser Prozeß wird

»Kettenreaktion« genannt. Verlaufen diese Prozesse unkontrolliert, kommt es zu einem lawinenartigen Anwachsen der Zahl der Spaltungen und damit auch der freiwerdenden Neutronen und Energie, wie etwa bei Atombomben.

Kontrolle der Kettenreaktion

Um den Prozeß der Kernspaltung zur Stromerzeugung nutzbar zu machen, muß die Kettenreaktion »kontrolliert« werden. Erster Schritt hierzu ist, die Wahrscheinlichkeit, daß ein Neutron einen spaltbaren Atomkern trifft, möglichst groß zu machen. Dazu müssen die bei der Spaltung entstandenen schnellen Neutronen mit einem Moderator z.B. Wasser abgebremst werden, so daß es zu einer ausreichenden Anzahl von Kernspaltungen kommt.

Die Zahl der Kernspaltungen von Neutronengeneration zu Neutronengeneration konstant zu bleiben. Aus einer Spaltung nicht mehr als ein Neutron eine neue Spaltung verursachen. Da aber bei jeder Spaltung zwei oder drei Neutronen entstehen, müssen die überschüssigen Neutronen weggefangen (absorbiert) werden. Dieser zweite Schritt erfolgt durch das Einbringen von Materialien in den Spaltzonenbereich, die Bor und/oder Cadmium enthalten.



Die neu entstehenden Neutronen können wiederum Atomkerne spalten, wobei durch den jeweiligen Spaltungsprozeß erneut Neutronen freigesetzt werden. Dieser Prozeß

wird »Kettenreaktion« genannt.
Abbildung: Kettenreaktion im Uran-235
Aus: Martin Volkmer, Basiswissen zum Thema Kernenergie



Der Sekundärkreislauf bildet den Wasser-Dampf-Kreislauf. Durch die Wärmeübertragung aus dem Primärkreislauf auf den Verdampfer im Sekundärkreislauf wird das dort enthaltene Wasser zum Kochen gebracht. Der durch die Kreislauftrennung nicht radioaktive Dampf wird aus der Sicherheitshülle heraus und zur Turbine geleitet. Anschließend wird der Dampf im Kondensator wieder verflüssigt und das Wasser zum Verdampfer zurückgeleitet.

Was passiert im AKW während des »Normalbetriebs«?

Wärmeabgabe

Im Normalbetrieb eines Reaktors funktionieren die oben beschriebenen Prozesse einwandfrei. Mittels der durch die Spaltung erzeugten Wärme wird über ein bzw. zwei Kreisläufe die Turbine angetrieben und damit im Generator Strom erzeugt. Der Turbinenkreislauf muß von außen gekühlt werden. Dazu wird Flußwasser (alle bundesdeutschen Atomkraftwerke stehen an einem Flußufer) in eigenen Rohren durch den der, Turbine nachgeschalteten, Kondensator geleitet. Dieses, dann erwärmte, aber im Normalfall nicht radioaktiv belastete, Wasser wird in den Fluß zurückgeleitet. Bei bestimmten Verhältnissen, zum Beispiel bei niedrigen Flußwasserpegelstand, kann das Wasser vorher durch Kühltürme geleitet werden. Dort verdunstet ein Teil des Wassers und es entsteht die charakteristische weiße Wasserdampffahne. Wegen der gegenüber Kraftwerken mit anderen Energieträgern deutlich höheren Wärmeabgabe haben AKW auch negative Folgen für das Kleinklima in der Umgebung des Atomkraftwerkes.

Radioaktivitätsabgabe

Durch die kernphysikalischen Prozesse im Reaktor entstehen radioaktive Spalt- und Zerfallsprodukte, die auch bei ihrem weiteren Zerfall radioaktive alpha-, beta- oder gamma-Strahlung aussenden. Die bei der Kernspaltung entstandenen Spalt- und Zerfallsprodukte bleiben – mit Ausnahme der Neutronen – zunächst in den Brennelementen. Diffusionsfähige radioaktive Spaltgase gelangen jedoch nach und nach ins Kühlwasser des ersten Kreislaufes. Durch nicht zu vermeidende Defekte an den Brennstäben gilt dies auch für die anderen Spaltprodukte. Außerdem findet vor allem durch die Neutronenstrahlung eine Aktivierung von Materialien statt, die vorher

nicht radioaktiv waren. Dies gilt z.B. für die Kerneinsbauten, den Reaktordruckbehälter und die Rohrleitungen. Durch das mit hoher Temperatur und hoher Geschwindigkeit im Kreislauf fließende Wasser erfolgt ein Abrieb an den Wänden, der für eine Verschleppung der Radioaktivität in Bereiche außerhalb der inneren Sicherheitsstrukturen des Reaktors sorgt. Durch regelmäßig notwendige Reinigung des Kühlwassers, durch Instandhaltung und Reparatur von Komponenten, durch das Auswechseln abgebrannter Brennelemente sowie vielen weiteren Tätigkeiten wird Radioaktivität weiter verbreitet.

Die zwangsläufige Folge davon ist, daß auch aus einem Reaktor im »Normalbetrieb« durch Abgabe über Abluft und Abwasser radioaktive Stoffe in die Umgebung gelangen. Dies geschieht gezielt und auf Grundlage von in der Betriebsgenehmigung festgelegten zulässigen Höchstabgabewerten. Die abgegebenen radioaktiven Teilchen bestrahlen Menschen äußerlich aus der Luft. Sie gelangen außerdem über die Nahrungskette und mit der eingeatmeten Luft in den menschlichen Körper.

Die Diskussion, ob und welche Folgen die radioaktiven Abgaben aus Atomkraftwerken für Menschen haben, ist auch 50 Jahre nach Beginn der zivilen Nutzung der Atomenergie aktuell. Die radioaktive Strahlung besitzt eine hohe Energie, die in Materie (z.B. menschliches Gewebe) Schäden hervorruft. Bei der für den Normalbetrieb eines Atomkraftwerkes relevanten sogenannten Niedrigstrahlenbelastung können hauptsächlich folgende Schäden auftreten:

Durch Zellveränderungen tritt eine Vermehrung kranker Zellen auf, was zur Bildung von Tumoren (Krebs) und zur Verringerung der körperlichen Krankheitsabwehr führen kann.

Unumstößlicher Fakt ist, daß der wissenschaftliche Erkenntniszuwachs über die Wirkung radioaktiver Strahlung in den Jahren der Atomenergienutzung ständig zu einer Höherbewertung des Krebsrisikos geführt hat.

AKW Neckarwestheim
Foto: Johannes Sternstein





**AKW Krümmel
an der Elbe**

Foto:
Michael Meyborg/
Signum

Durch Mutationen der Erbinformationen können bei den folgenden Generationen körperliche und geistige Behinderungen, allgemeine Schwächung des Immunsystems und Stoffwechselkrankheiten auftreten. Das diese Schäden im menschlichem Gewebe auftreten können ist in der Wissenschaft allgemein unumstritten. Unterschiedlich bewertet wird die Frage, ob es in relevantem Umfang auch zu den beschriebenen Auswirkungen kommt. Die Schwierigkeiten des Nachweises, daß die aus einem Atomkraftwerk freigesetzten radioaktiven Teilchen tatsächlich die Ursache für die genannten Schäden sind (kausaler Zusammenhang) liegen darin, daß die gleichen Krankheiten auch durch andere Ursachen auftreten können und die Zeit zwischen Bestrahlung und Erkennbarkeit der Krankheit (Latenzzeit) sehr lang ist. Nachweise lassen sich bei gegenwärtigem Erkenntnisstand daher nur mittels statistischer Methoden führen. Diese lassen jedoch einen weiten Gestaltungsspielraum, wodurch Ergebnisse von der jeweils anderen (Pro- oder Contra-) Seite angezweifelt werden. Unumstößlicher Fakt ist allerdings, daß der wissenschaftliche Erkenntniszuwachs über die Wirkung radioaktiver Strahlung in den Jahren der Atomenergienutzung ständig zu einer Höherbewertung des Krebsrisikos geführt hat. Daraus folgte eine mehrmals vorgenommene Herabsetzung von Grenzwerten für die Strahlenbelastung von Menschen.

Kann es auch in Deutschland zum Super-Gau kommen?

In der Bundesrepublik Deutschland wurde und wird von Betreibern und Bundesregierung versucht, die Diskussion um einen schweren Unfall in einem Atomkraftwerk auf osteuropäische Reaktortypen einzuengen. Der Reaktorunfall in Tschernobyl (1986) gab hierfür den äußeren Anlaß. Tenor: die bundesdeutschen Reaktoren sind sicherer als alle anderen und daher wird hier kein schwerer Unfall stattfinden. Ein Blick zurück zeigt, daß dies

jeder Grundlage entbehrt. Nicht nur in den USA und Großbritannien fanden Unfälle – in mit den bundesdeutschen vergleichbaren Reaktortypen – statt, die zur teilweisen Kernschmelze (Harrisburg, 1979) führten oder bei dem durch glückliche Umstände ein solche knapp vermieden werden konnte (Wylfa 1993). Bei einem Störfall im Block A in Biblis (1987) hing die Verhinderung der Katastrophe an der Funktionsfähigkeit eines einzigen Ventils.

Die Tatsache, daß auch in einem Atomkraftwerk in der Bundesrepublik ein Kernschmelzunfall eintreten kann, wird von den Reaktorsicherheitsfachleuten der Betreiber und der Bundesregierung außerhalb politischer Diskussionen nicht bezweifelt. Dies wäre auch nicht möglich, da deren eigene Studien in den 70er und 80er Jahren entsprechende Ergebnisse erbracht haben. In der »Deutschen Risikostudie Kernkraftwerke – Phase A« wurde die Eintrittshäufigkeit für den »größten anzunehmenden Unfall« (Gau) mit 10^{-4} pro Reaktorbetriebsjahr angegeben. Das bedeutet, in 10 000 Jahren muß statistisch von einem GAU ausgegangen werden. Darin ist jedoch keine Wertung enthalten, wann in diesen 10 000 Jahren der Unfall stattfinden wird. Dies ist theoretisch bereits am ersten Betriebstag möglich. In der Fortführung der Risikostudie (Phase B) hat sich auf Grund einer veränderten Bewertung bestimmter Unfallabläufe die erwartete Kernschmelzhäufigkeit zwar um den Faktor 3 verringert, dies ist jedoch mit einer Erhöhung der Radioaktivitätsfreisetzungen verbunden gewesen. Insgesamt ist also mit der Häufigkeitsverringering kein entscheidender Sicherheitsgewinn verbunden.

Im Rahmen der Phase A der Risikostudie führten die Unfallfolgeberechnungen für die dichtbesiedelte Bundesrepublik zu ca. 15 000 frühen und ca. 100 000 späten Toten in der Bevölkerung. Genetische Schäden sowie andere Krankheitsbilder beim Menschen wurden ebenso wenig berechnet wie sonstige Umweltfolgen. Besonders bemerkenswert ist, daß in der späteren Phase B der Risikostudie überhaupt keine Unfallfolgenbetrachtung vorgenommen wurde.

Die Tatsache, daß auch in einem Atomkraftwerk in der Bundesrepublik ein Kernschmelzunfall eintreten kann, wird von den Betreibern und der Bundesregierung außerhalb politischer Diskussionen nicht bezweifelt.





Weitere Informationen über die Atomenergie und die Anti-Atom-Bewegung

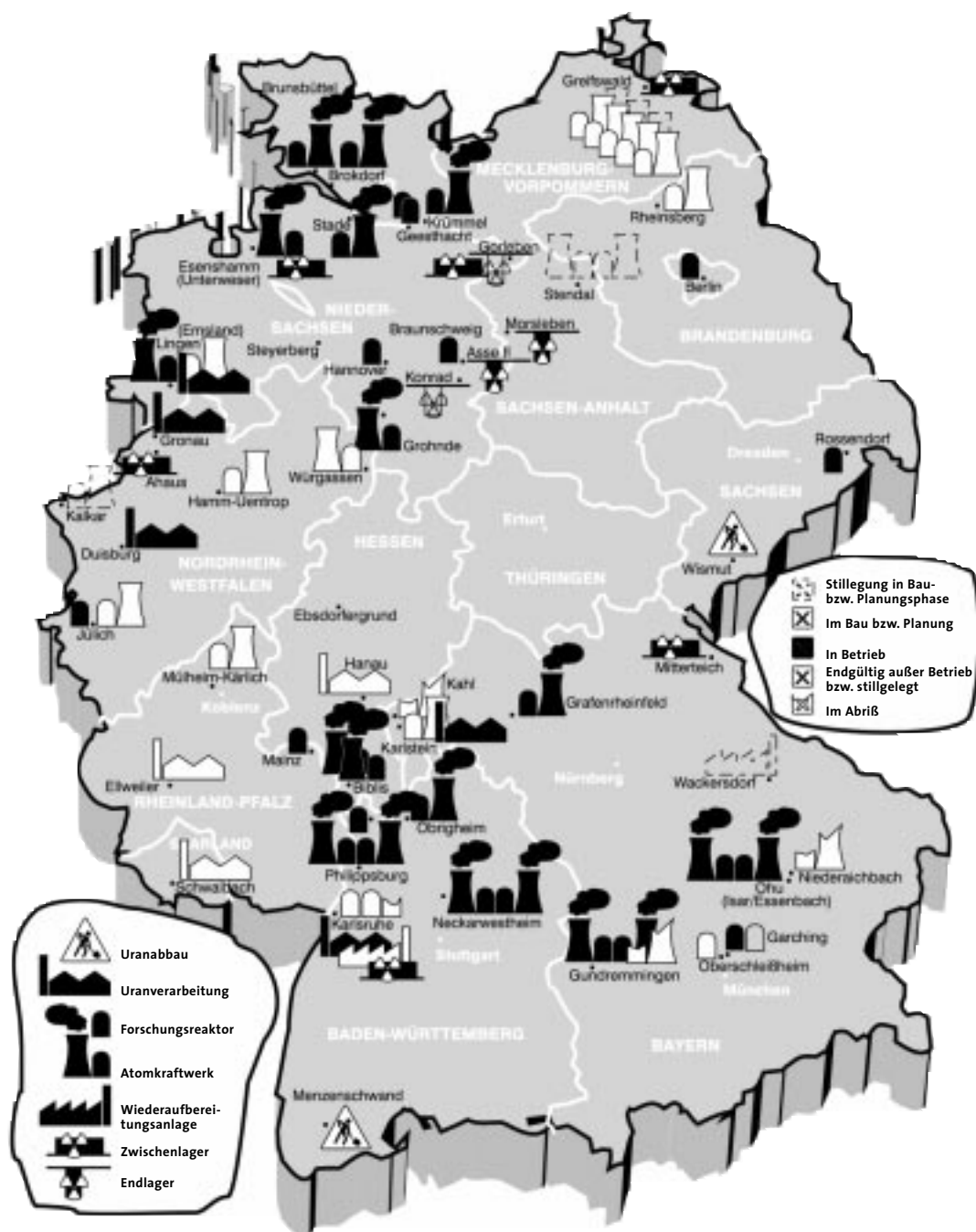
■ Leben im Atomstaat

Dieses Buch (300 Seiten) gibt einen guten und ausführlichen Überblick über viele Aspekte der Atomenergienutzung. Das Buch kostet 20 DM und kann bestellt werden bei: Anders Leben-Büchertisch, Herrlichkeit 1, 27283 Verden, Tel.: 0 42 31/8 10 46, E-Mail: umweltwerkstatt@oekozentrum.org

■ anti atom aktuell

Die anti atom aktuell ist die Zeitung der Initiativen gegen Atomanlagen. Ein kostenloses Probeheft kann bestellt werden bei: anti atom aktuell, Helgenstockstraße 15, 35394 Gießen

Foto: Rainer Erhard



Atomkraftwerke
und Atom-
anlagen in
Deutschland
© anti-atom-
aktuell

■ Zur Sache

Unter dem Titel »Zur Sache« gibt die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg einen Broschürenreihe heraus. Die Broschüren kosten jeweils 3–4 DM und können ebenso wie kostenloses Infomaterial zum Widerstand gegen die Castor-Transporte nach Gorleben bestellt werden bei: BI-Büro, Drawehner-Straße 3, 29439 Lüchow, Tel.: 0 58 41/46 84, Fax: 0 58 41/31 97

■ Siemens-Boykott

Siemens ist der einzige deutsche Hersteller von Atomanlagen. Deshalb rufen über 130 Organisationen zum Boykott des Konzerns auf. Weitere Informationen gibt es bei: Siemens-Boykott, Friedrichstraße 165, 10117 Berlin, Tel: 030/204 47 84, Fax: 030/204 47 85, eMail: Siemens-Boykott@t-online.de

■ Internet

Im folgenden eine Adresse, über die sich im Internet Infos zu und gegen die Atomenergienutzung finden lassen:
<http://www.oneworldweb.de/castor/welcome.html>

Forderungen der Anti-AKW-Bewegung

Die Anti-AKW-Bewegung fordert die sofortige Stilllegung aller Atomanlagen!

- Weil es jederzeit auch in einem deutschen Atomkraftwerk zu einer Kernschmelzkatastrophe mit verheerenden Folgen kommen kann.
- Weil die durch Störfälle und im Normalbetrieb freiwerdenden radioaktiven Stoffe, die Wahrscheinlichkeit von Krebserkrankungen erhöhen.
- Weil der für die Brennelementherstellung notwendige Uranabbau, Menschen aus ihren Lebensräumen vertreibt und diese zerstört.
- Weil durch die Wiederaufarbeitung von abgebrannten Brennelementen in La Hague und Sellafield riesige Mengen radioaktiver Stoffe unkontrolliert ins Meer geleitet werden.
- Weil die zur Aufrechterhaltung des AKW-Betrieb notwendigen Atomtransporte sicherheitstechnisch nicht zu verantworten sind.
- Weil bei der Atomenergienutzung anfallendes Plutonium zur Herstellung von Atombomben verwendet werden kann.
- Weil es keine Möglichkeit gibt, die bei der Atomenergienutzung entstehenden radioaktiven Abfälle für Jahrzehntausende sicher zu lagern.
- Weil jede weitere Nutzung der Atomenergie ein Hindernis für die dringend notwendige Energiewende ist.
- Weil die Nutzung der Atomenergie einen Atom- und Polizeistaat nach sich zieht.

Impressum

Herausgeberin: Verdener Umweltwerkstatt e.V., Herrlichkeit 1, 27283 Verden, Tel.: 0 42 31/810 46, Fax: 0 42 31/810 48, eMail: umweltwerkstatt@oekozentrum.org
Ab 1.12.98 neue Anschrift: Artilleriestraße 6, 27283 Verden, Tel.: 0 42 31/957-571, Fax: 0 42 31/957-573
Die Flugblattreihe verdankt ihr Zustandekommen der Zusammenarbeit und Unterstützung durch: anti atom aktuell, AtomkraftgegnerInnen Altmark und Anrainer, AStA der Humboldt-Uni zu Berlin und AStA der Uni Düsseldorf, BUNDjugend, Bündnis 90/Die Grünen im Landtag NRW, Bündnis 90/Die Grünen KV Altmark, Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e.V., BürgerInnen gegen den Atomreaktor Garching e.V., Bürgerinitiative gegen Leukämie in der Elbmarsch, Grüne Jugend Niedersachsen, Jugendumweltnetzwerk Niedersachsen, Kommune Niederkaufungen, Naturschutzjugend.
Diese Flugblattreihe wurde gefördert mit Mittel aus den Ökofonds von Bündnis 90/Die Grünen Bremen, Rheinland-Pfalz, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt und der Deutschen Umwelthilfe e.V. – L.V. Niedersachsen.
Wir zahlreiche Tips danken wir Thomas Bichler.
Verlag: Tolstefanz – Wendländisches Verlagsprojekt, 29439 Jeetzel 41, Tel. und Fax: 0 58 41/45 21
Autor dieses Flugblattes: Wolfgang Neumann (Gruppe Ökologie, Hannover)
V.i.S.d.P.: Felix Kolb, Herrlichkeit 1, 27283 Verden
1. Auflage, 10/98: 5000
Satz und Layout: Graphisches Atelier Sternstein, Johannes Sternstein, Maren Witthoeft, Stuttgart

Bestell-Coupon

Bitte einsenden an Tolstefanz, 29439 Jeetzel 41,
Fax: 0 58 41/45 21, E-Mail: Tolstefanz@jpberlin.de.

So geht's: Bitte ankreuzen, woran Interesse besteht.
Wir liefern gegen Rechnung und zuzüglich Versandkosten.

- Bitte sendet mir einen kompletten Satz der Flugblattreihe
»Gegen den AtomStrom« zu. (2 DM)
- Bitte sendet mir folgende Flugblätter aus der Reihe
»Gegen den AtomStrom« zu:
_____ Ex. Atomkraft? Nein Danke!
_____ Ex. Uranabbau und Brennelementherstellung
_____ Ex. AKWs: Der Mythos von der sicheren und sauberen Atomenergie
_____ Ex. Atomtransporte: Die Lebensadern der Atom-industrie
_____ Ex. Wiederaufarbeitung: gefährlich, überflüssig und teuer
_____ Ex. Atommüllentsorgung: Zwischen Zwischen- und Endlagerung
_____ Ex. Energiewende: Sparen und in den Wind blasen.
(Preis: bis zu 50 Ex. je 25 Pf, bis zu 100 Ex. je 20 Pf, ab 100 Ex. 15 Pf)
- Ich bestelle die Broschüre »Der Castor-Skandal – Die Atomwirtschaft in der Krise« (72 S., 10 DM)
- Ich bestelle die Broschüre »PKA Gorleben« – Argumente gegen die Pilotkonditionierungsanlage (24 S., 5 DM)
- Ich bestelle »Stopp Castor! Stopp Atom« – Die Aktionsbroschüre gegen Atommülltransporte.
2. überarbeitete Aufl., erscheint Oktober '98 (80 S., 8 DM)
- Ich bestelle »Schöne Grüße aus dem Wendland« – 12 Postkarten mit Motiven aus dem Castor-Widerstand. (8 DM)
- Ich bestelle »Tag X« – eine gezeichnete Satire über wendländische Widerstandssitten und -bräuche. (72 S., 14,80 DM)
- Ich bestelle »Wiederaufstieg – Wieder im Knast« – Tagebuch eines Fußballfans und Anti-Atom-Aktivistin (76 S., 9, 80 DM)
- Ich bestelle »Castor – das Buch«, den mutmachenden Bildband über den Castor-Widerstand von Juli '94 bis März '95 (152 S., 10 DM).
- Ich bestelle »Wir stellen uns quer!«. Bilder vom Widerstand gegen die Castor-Transporte nach Gorleben: Castor-Buch 2 (192 S., 20 DM).
- Ich bestelle »Gorleben lebt!«: den Bildband über den
3. Castor-Transport nach Gorleben (160 S., 30 DM)
- Ich bestelle die Dokumentation von »X-tausendmal quer« (72 S., 5 DM)
- Ich bestelle »Ausgestrahlt« – den Film über die Kampagne (VHS-Video, 40 Min, 39 DM)
- Ich würde gerne eine Informationsveranstaltung zu Atomenergie, Gorleben oder Castor organisieren und suche noch ReferentInnen.

Absender/in

Straße

Wohnort

Telefon

Unterschrift