

Atomtransporte – Die Lebensader der Atomindustrie

4
Flugblattreihe
gegen Atomstrom

Castor-Transporte nach Gorleben oder Ahaus sind immer wieder in aller Munde. Doch dies sind längst nicht die einzigen strahlenden Transporte radioaktiver Stoffe, die auf unseren Straßen und Schienen stattfinden.

Welche Transporte gibt es überhaupt?

Insgesamt fahren jährlich aufgrund des Betriebs von Atomkraftwerken durchschnittlich 4000 Transporte radioaktiver Stoffe durch die Republik. Fast jede Etappe der sogenannten »Brennstoffspirale«, der aufwendigen Verarbeitung von Natururan zum AKW-Brennelement, ist an einem anderen Ort angesiedelt und zwischen diesen diversen Atomanlagen fahren LKW und Züge hin- und her, meist auch kreuz und quer. Doch mit dem Einsatz im Atomreaktor kommen die strahlenden Stoffe nicht zur Ruhe. Ganz im Gegenteil: Jetzt geht es erst richtig los. Im AKW fällt jede Menge Atom Müll an. Schwach-, mittel- und hochradioaktive Stoffe, zum Teil mit erheblicher Wärmeentwicklung, werden mit letztlich ungewissem Ziel abtransportiert. Schwach strahlender Müll, verpackt in den berühmt-berüchtigten gelben Fässern, wird quer durch die Republik, teilweise durch halb Europa, zu Konditionierungsanlagen geschafft, um dort mit verschiedenen Verfahren das Volumen zu reduzieren. Kraftwerksexterne Zwischenlagerhallen für schwach- und mittelradioaktive Abfälle gibt es in Mitterteich (Bayern), Gorleben (Niedersachsen) und Greifswald (Mecklenburg-Vorpommern). In Ahaus (Nordrhein-Westfalen) ist eine weitere Halle für Müll aus der Wiederaufarbeitung geplant. Teilweise wird das Zeug auch direkt vom Atomkraftwerk nach Morsleben geschafft. In dieses ehemalige Salzbergwerk, das eher einer Tropfsteinhöhle als einem Endlager gleicht, kann noch mindestens bis zum Jahr 2000 eingelagert werden. Das höchste – und damit gefährlichste – radioaktive Potential haben die sogenannten Castor-Transporte mit abgebrannten Brennelemente aus den Atomkraftwerken. Sie haben zum einen die Wiederaufarbeitungsanlagen (WAA) im französischen La Hague und im britischen Sellafield zum Ziel, zum anderen fährt seit 1995 jedes Jahr ein Transport quer durch die Republik zu den Zwischenlagerhallen in Gorleben oder Ahaus. Eine weitere Castor-Halle wurde kürzlich in Greifswald fertiggestellt.

Die Anzahl der ins Ausland und in die Zwischenlager transportierten Castor-Behälter schwankt jährlich zwischen 60 und 100. Es sind also jede Woche durchschnittlich ein bis zwei dieser hochgefährlichen Atom-Fuhren unterwegs.

Wie laufen die Transporte ab?

Die meisten deutschen Atomkraftwerke (es gibt zur Zeit 19 laufende Reaktoren an 14 Standorten) haben einen Gleisanschluß. Dort werden die Castor-Behälter direkt auf Spezialwaggons verladen. Bei vier AKW (Brokdorf, Grafenrheinfeld, Obrigheim und Neckarwestheim) fehlt das Werkgleis. Dort werden die schweren Behälter auf Tieflader gepackt. Mit diesen Zehn- bis Zwölfachsern geht es dann zur nächstgelegenen Bahnverladestation. Die Züge mit den Castor-Behältern fahren durch zahlreiche Ballungsräume, mitten durch Wohngebiete, teil-

Foto: Andreas Lobe





Die strahlenden Stoffe gehen auf Reisen, werden in der ganzen Republik und in halb Europa verteilt, ohne damit der Lösung des Problems einen einzigen Schritt näher gekommen zu sein.

weise durch große Hauptbahnhöfe, ohne daß irgendwer vor Ort darüber informiert würde. Pro Zug werden zwischen einem und sechs Castoren transportiert: Eine unvorstellbare Anhäufung von radioaktivem Material, lediglich durch eine Metallwand von der Außenwelt abgeschirmt.

Die Waggons mit dem Atom Müll für die Wiederaufarbeitung im Ausland werden in der Regel in normale Güterzüge eingestellt. Dahinter kann alles gehängt werden, was die Deutsche Bahn AG sonst noch so transportiert, ob Lebensmittel oder brennbare Gefahrgüter. Teilweise werden die strahlenden Spezialwaggons etliche Stunden auf dem Gelände von Rangierbahnhöfen »zwischengelagert«, weil der Güterverkehr-Fahrplan längere »Umsteigezeiten« notwendig macht.

Die Transporte zu den Zwischenlagern und auch einzelne WAA-Transporte mußten bisher aufgrund der Proteste als Sonderzüge fahren. Dabei werden die Atom-müll-Waggons zusammen mit einigen vom Bundesgrenzschutz besetzten Personenwaggons zusammengekoppelt und dann möglichst ohne längere Aufenthalte zum Zielbahnhof gefahren.

Welchem Zweck dienen die Transporte?

Bezogen auf die Lösung des »Entsorgungs«-Problems sind die Transporte von Atom müll aller Art völlig nutzlos. Sowohl die Atom müll-Fuhren mit schwachaktiven Abfällen zu Konditionierungsanlagen und Zwischenlagern als auch die hochradioaktiven Castor-Transporte nach La Hague, Sellafield, Gorleben und Ahaus dienen lediglich der Verschleierung des offenen Endes der Atomwirtschaft und der Gewährleistung des Weiterbetriebs der Atomkraftwerke.

In den kraftwerksinternen Lagerbecken soll Platz geschaffen werden für neu anfallenden Müll. So gehen die strahlenden Stoffe auf Reisen, werden in der ganzen Republik und in halb Europa verteilt, ohne damit der Lösung des Problems einen einzigen Schritt näher gekommen zu sein. Teilweise legen bestimmte Abfallsorten wahre Odyseen zurück.

Welche Gefahren gehen von Atomtransporten aus?

Auch bei einem unfallfreien, vorschriftsmäßigen Transport bekommt jede/r der/die sich in der Nähe eines Behälters aufhält, eine Dosis radioaktiver Strahlung ab. Naturgemäß sind besonders diejenigen durch Atomtransporte gefährdet, die sich längere Zeit und möglicherweise wiederholt in ihrer Nähe aufhalten. Dies sind neben den Arbeitern in den AKWs vor allem die Transporteure der strahlenden Fracht, insbesondere Bahnbedienstete und PolizistInnen, aber auch AnwohnerInnen der Transportstrecke können betroffen sein.

Im Gegensatz zu den AKW-ArbeiterInnen, die ohnehin als »beruflich strahlenexponiert« angesehen werden (mit einem Horrorgrenzwert von 5000 mrem/Jahr) gilt für Bahnarbeiter dasselbe wie für die restliche Bevölkerung: 30 mrem/Jahr sind zwar nicht unschädlich, aber vom Gesetzgeber zugelassen.

Das Öko-Institut Darmstadt kam bereits Ende der 80er Jahre in einer Studie für die Gewerkschaft der Eisenbahner Deutschlands (GdED) zu dem Ergebnis, daß häufig mit Atomtransporten beschäftigte Eisenbahner stärker durch Strahlung gefährdet sind als durchschnittliche AKW-Bedienstete.

Dazu kommt: So schön vorschriftsmäßig und ohne Störungen (und dennoch nicht ungefährlich) wie bisher angenommen, verlaufen die Transporte nicht immer. So wird der beste Behälter nutzlos, wenn man etwas anderes hineinpackt, als vorgesehen ist. Und seit dem »Transnuklear«-Skandal ist bundesweit bekannt, daß es die Atomspediteure mit den Vorschriften nicht allzu genau nehmen.



Der Castor ist ein Transport- und Lagerbehälter für hochradioaktive abgebrannte Brennelemente aus Atomkraftwerken. Es gibt verschiedene Baureihen, doch die gebräuchlichsten Behälter sind etwa sechs Meter lang, haben einen Durchmesser von zwei Metern und wiegen im leeren Zustand ca. 120 Tonnen. Der Castor besteht aus Gußeisen. In die Behälter passen je nach Bauart und je nach Reaktortyp zwischen vier und 52 Brennelemente. Die heute gebräuchlichen Castor-Typen wurden niemals auf Unfallszenarien getestet. Die von den Werbeabteilungen der Atomkonzerne gerne gezeigten Bilder von spektakulären Tests sind Jahrzehnte alt. Bei diesen Tests wurden nur Prototypen oder Modelle der Behälter eingesetzt. Natürlich wurde auch auf eine Beladung der Test-Castoren verzichtet.

Ein Versuch besteht darin, einen Behälter aus neun Meter Höhe auf einen festen Untergrund

fallen zu lassen. Dies entspricht einer Aufprallgeschwindigkeit von etwa 50 km/h. Die Züge mit den Castor-Behältern fahren bis zu 100 km/h schnell über Brücken, die weitaus höher sind als neun Meter. Allein der Verladekran an den Reaktorkuppeln der AKW ist 21 Meter hoch.

Bei einem anderen Test wird der Castor eine halbe Stunde lang einem Flammenbad von 800 Grad ausgesetzt. Schauen wir in die Unfallstatistik der Bahn, dann finden wir Brände von etlichen Stunden Dauer und Temperaturen von bis zu 2000 Grad. Natürlich ist ein Castor relativ stabil gebaut und er wird nicht gleich entzweibrochen, wenn er mal vom Hänger fällt. Doch es gibt auch bei den Atommülltransporten, wie überall in der Atomtechnologie, das berühmterberühmte Restrisiko. Und die beschriebenen Tests beweisen genau dies: Wenn mehrere unglückliche Umstände zusammentreffen, dann kann es eben durchaus auch mal schiefgehen.



Ein weiteres Problem: Außenkontaminationen können bei Transporten abgebrannter Brennelemente leicht vorkommen, da diese im kontaminierten Wasser des Abklingbeckens verpackt werden müssen. So kann es zur Inkorporation (z.B. durch Einatmen) von Teilchen kommen. Die Wirkung, die von Strahlern im Körper ausgeht, ist um ein Vielfaches höher, als die Wirkung der Direktstrahlung von außen. Ein einziges Plutonium-Aerosol in der Lunge kann verheerende Schäden anrichten. Im Nachhinein ist bekanntgeworden, daß 1997 bei 55 Transporten aus Deutschland nach La Hague in elf Fällen solche Außenkontaminationen oberhalb der Grenzwerte aufgetreten sind, mit einer maximalen Dosis, die mehr als das 3000fache des Grenzwertes ausmacht.

Was passiert bei einem Unfall?

Da es Verkehrsunfälle gibt, gibt es auch Unfälle mit Atomtransporten. Die Liste der bereits eingetretenen Pannen, Kollisionen und Entgleisungen ist lang. 1985 kollidierte in den USA ein LKW, der Urankonzentrat geladen hatte, mit einem Zug. Das »yellow cake« verteilte sich über eine Fläche von 360 Quadratkilometern, die Dekontamination dauerte zehn Tage.

Die Gruppe Ökologie Hannover hat im Auftrag der Stadt Nürnberg ein Gutachten erstellt, das sich mit den Gefahren bei Atomtransport-Unfällen beschäftigt. Darin werden drei Unfallszenarien untersucht.

1) Bei einem Unfall mit Uranhexafluorid (UF₆ – Vorstufe des Reaktorbrennstoffs) würde Uranylfluorid entstehen, das bei Inhalation bereits im Milligrammbereich tödlich sein kann. Solch eine Freisetzung kann die

Folge eines Straßenverkehrsunfalls sein. Würde sich ein solcher Unfall in einer Großstadt ereignen, dann würden innerhalb weniger Wochen Hunderte von Menschen an den Folgen sterben. Während UF₆ besonders durch seine chemische Giftigkeit gefährlich ist, würden die beiden anderen untersuchten Unfallszenarien zu schweren Schäden durch Radioaktivität führen.

2) Ein Transportbehälter mit angebrannten Brennelementen kann z.B. undicht werden, wenn der Zug, mit dem er transportiert wird, mit einem anderen Güterzug kollidiert, der Benzin geladen hat. Das Benzin würde in Brand geraten und die Dichtung am Brennelementbehälter beschädigt werden. Ein Teil des Behälterinventars würde entweichen und ein Gebiet im Umkreis von einigen hundert Metern langfristig unbewohnbar machen. Viele Quadratkilometer wären verseucht und müßten aufwendig dekontaminiert werden, um wieder bewohnbar zu sein.

3) Noch höher wäre die Strahlenbelastung bei einem Unfall mit dem bei der Wiederaufarbeitung entstehenden

Es ist der Anti-Atom-Bewegung in den letzten zehn Jahren gelungen, die unter größter Geheimhaltung stattfindenden Atomtransporte ans Licht der Öffentlichkeit zu bringen und damit der Atomindustrie das Leben denkbar schwer zu machen.



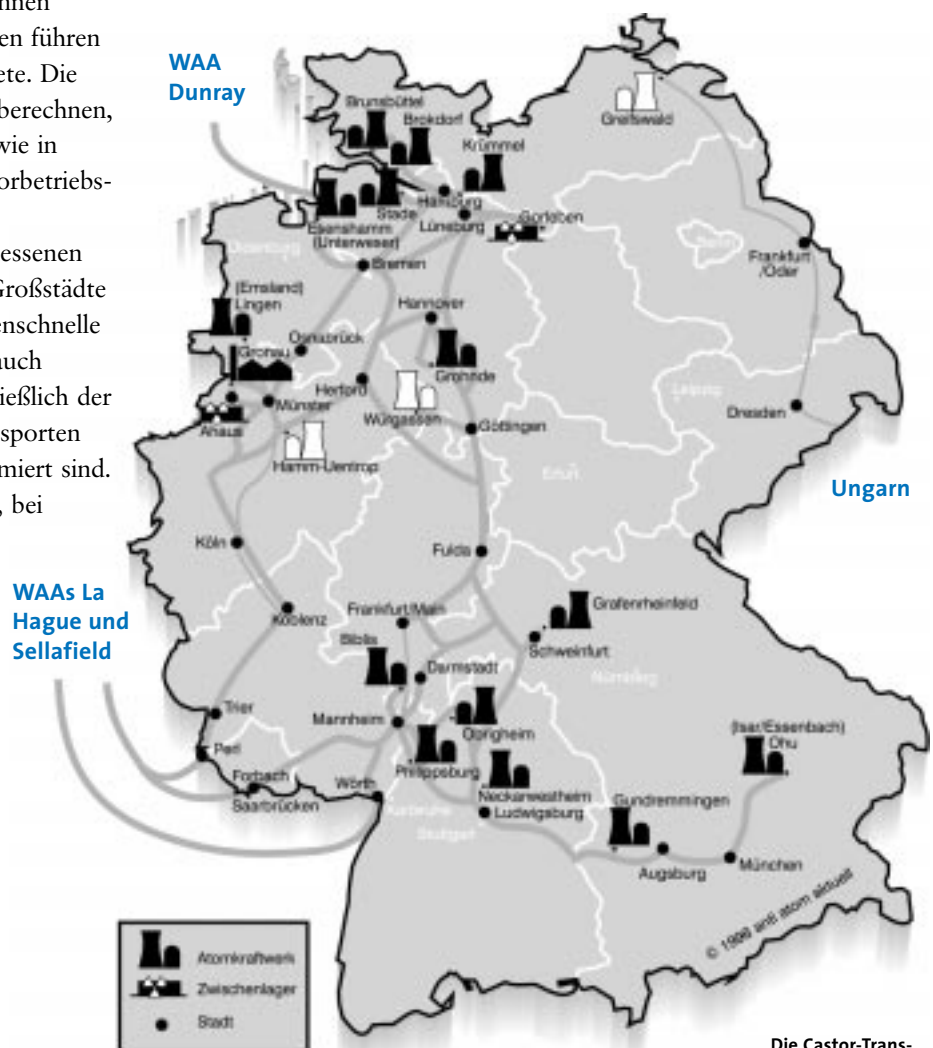


Foto: Andreas Lobe

Plutoniumnitrat. Dadurch könnte in einer Entfernung bis zu einem Kilometer akute tödliche Strahlenkrankheit ausgelöst werden.

Die beiden letztgenannten Unfallarten würden je nach Ort Hunderte oder gar Tausende von Krebserkrankungen verursachen. Schwere Transportunfälle können jederzeit überall passieren, die Transportstrecken führen durch Dörfer genauso wie durch Ballungsgebiete. Die Unfallwahrscheinlichkeit ist zwar schwer zu berechnen, liegt aber auf jeden Fall über der eines GAUs wie in Tschernobyl, der ja auch nur alle 10 000 Reaktorbetriebsjahre vorkommen sollte.

Wenn der Unfall passiert ist, sind keine angemessenen Gegenmaßnahmen möglich. Jeder weiß, daß Großstädte nicht in Stunden, geschweige denn in Sekundenschnelle evakuiert werden können. Da macht es dann auch nichts mehr, daß die lokalen Behörden einschließlich der Katastrophenschutzämter meist von Atomtransporten in ihrem Zuständigkeitsbereich gar nicht informiert sind. Einige BehördenvertreterInnen geben offen zu, bei einem Unfall ohnehin machtlos zu sein.



Die Castor-Transportstrecken zu und von den Wiederaufarbeitungsanlagen in Frankreich und Großbritannien.



Ein Castor-Transport verläßt am 28. Februar 1997 das AKW Neckarwestheim. Im sechs Kilometer entfernten Walheim, werden die Behälter auf Spezialwaggons verladen.
Foto: Johannes Sternstein

Welche Rolle spielt die Bahn?

Die Deutsche Bahn AG hat als privatwirtschaftliches Unternehmen keine Verpflichtung die Transporte durchzuführen. Allerdings – das wissen die wenigsten – ist die um ein umweltfreundliches Image bemühte Firma Mitbetreiberin des AKW Neckarwestheim. Außerdem kann die DB mit den Castor-Transporten eine Menge Geld verdienen. Der anhaltende Widerstand aus der Anti-Atom-Bewegung führt jedoch zu Ansehensverlusten der Bahn, die bereits zu internen Diskussionen darüber geführt haben, ob das Unternehmen die Castor-Aufträge weiter annehmen sollte.

Was kann der Widerstand erreichen?

Seit vielen Jahren sind die Atomtransporte ein zentrales Thema des Widerstandes der Anti-Atom-Bewegung. Dies liegt einerseits an den mit den radioaktiven Fuhren verbundenen Gefahren, weiterhin an der im Atommüll-tourismus deutlich werdenden ungelösten Entsorgungsfrage und schließlich auch daran, daß die Transporte im Gegensatz zu den festungsartig ausgebauten Kraftwerken leichter zu behindern sind. Außerdem kommt mit den strahlenden Zügen die Atomproblematik vor vieler Menschen Haustür, auch wenn sie kein AKW in der Nachbarschaft haben.

Nicht nur in Gorleben und Ahaus wehren sich viele Leute gegen die unsinnigen und gefährlichen Transporte. Auch die Züge zur Wiederaufarbeitung in Großbritannien und Frankreich werden immer wieder mal aufgehalten.

Es ist der Anti-Atom-Bewegung in den letzten zehn Jahren gelungen, die unter größter Geheimhaltung stattfindenden Atomtransporte ans Licht der Öffentlichkeit zu bringen und damit der Atomindustrie das Leben denkbar schwer zu machen.



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 31/8 10 46, Fax: 0 42 31/8 10 48, eMail: umweltwerkstatt@oekozentrum.org
Ab 1.12.98 neue Anschrift: Artilleriestr. 6, 27283 Verden, Tel.: 0 42 31/9 57-5 71, Fax: 0 42 31/9 57-5 73
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.
Verlag: Tolstefanz – Wendländisches Verlagsprojekt, 29439 Jeetzel 41, Tel. und Fax: 0 58 41/45 21, eMail: Tolstefanz@jpberlin.de
Autor dieses Flugblattes: Jochen Stay
V.i.S.d.P.: Felix Kolb, Herrlichkeit 1, 27283 Verden
1. Auflage, 10/98: 5.000
Graphik und Satz: Graphisches Atelier Sternstein, Johannes Sternstein, Maren Witthoeft, Stuttgart
Druck: aktiv Druck, Göttingen



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 Atomindustrie
 - _____ Ex. Wiederaufarbeitung: gefährlich, überflüssig und teuer
 - _____ 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-Aktivisten (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