



# Gorleben Rundschau

**Auf der Sonnenseite**  
**Wie uns die Energiewende zu Gewinnern macht**



## **Atommüll**

Statt im Salzbergwerk: Ist die Lagerung in Tiefenbohrungen die Lösung des Atommüllproblems?

## **Wendland**

Der vierte November ohne Castortransport. Was bleibt in dieser ruhigen Zeit vom Widerstand übrig?

## **Entsorgung**

Die Bundesregierung hat ein Konzept zur Beseitigung und Verwahrung der radioaktiven Abfälle vorgelegt.

## Die Augen rechts!

Es grüßen euch Barbara und Knut, die im wendländischen Wibbese aus wohlbekanntem Anlass den Infopunkt „Kunst und Kultur für Demokratie gegen Rechts“ aufgebaut und eingerichtet haben, der zur „Kulturellen Landpartie“ im Mai 2015 in vollen Betrieb ging. Das Wendland ist eben nicht nur gebeutelt durch die unsäglichen Entscheidungen unfähiger Politiker, hier die Pseudolösung der Atommüllentsorgung zu etablieren. Ausgerechnet hier (viele mögen es gar nicht fassen!) hat es in der entfernteren, aber auch näheren Vergangenheit eine Konzentration von reaktionären bis rechtsextremen Aktivitäten gegeben. Auch diese NS- und NPD-Vergangenheit des Landkreises ist bei einigen Informationsveranstaltungen zum Thema in letzter Zeit ziemlich deutlich geworden.

Dass es aktuelle rechtsextreme Entwicklungen gibt, ist inzwischen unbestreitbar, auch wenn die lokale Politik und erst recht die Behörden noch nicht ganz realisieren, was im Hinblick auf die derzeitige Integration von Flüchtlingen damit verbunden sein dürfte. Das beste Mittel der Demokratie ist immer Aufklärung, so dass Machenschaften nicht im Dunkeln geschehen können, ob im Zusammenhang mit Gorleben oder eben mit rechten Umtrieben. Ob und wie das hier in Wibbese weitergeht, werden wir sehen. In diesem Sinn grüßen wir die Leser der Gorleben Rundschau (die übrigens vor einiger Zeit jahrelang noch in Schwarzweiß und DIN A4 von Barbara layoutet und gesetzt wurde).

Barbara Karsten und Knut Jahn



Liebe Leserinnen und Leser,

in der letzten Oktobersonne noch bevor sich die Novembernebel über das beerntete Land legen – und damit pünktlich zum Weltklimakonferenz in Paris – ruft uns der grenzenlose Querdenker Franz Alt zur Wende auf: zur solaren Revolution und zur bedingungslosen Energiewende. Angesichts weltweiter Energie- und Versorgungskriege, von Hunger durch Klimaschäden und von Millionen von Flüchtlingen zeigt er eine nachhaltig friedliche Zukunft auf: Ökologischer Wohlstand für alle. Und zwar jetzt. Anstatt zu verzichten, kann der Mensch vom ökologischen Schädling zum Nützlinglevolutionieren. Obwohl er mit Papst Franziskus und dem Dalai Lama schon Mitstreiter mit einer großen Anhängerschaft anführen kann, verstehen wir Wendländer das Plädoyer von Franz als Aufruf zum Klimamarsch für eine atom- und CO<sub>2</sub>-freie Welt am 12. Dezember in Paris. Denn einige Staaten und Konzerne wollen unter dem Deck-

mäntelchen des „Klimaschutzes“ ihr atomares Höllenfeuer wieder anfachen.

Die Hinterlassenschaften der dreckigsten aller Technologien beschäftigen uns auch in dieser Ausgabe wieder. Obwohl Jahre Zeit war, hat die Bundesregierung ihr Nationales Entsorgungsprogramm bei der EU-Kommission auf den allerletzten Drücker vorgelegt. Nach Recherchen und Kampagnen der Standortinitiativen ist mit dem Uranmüll aus Gronau und den Fässern aus dem maroden Bergwerk Asse fast die doppelte Menge an bisher vermutetem Atommüll angefallen. Reimar Paul kommentiert den untauglichen Kompromiss des NaPro, der zwar ganz vielleicht für Salzgitter hoffen lässt, aber auf ein gigantisches Mischlager oder noch ein drittes Atommülllager hinausläuft.

Die Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe, gerne Endlagerkommission oder neuerdings auch Atommüllkommission genannt, hetzt durch ihr ehrgeizi-



**Martin Donat,**  
Vorsitzender der  
Bi Lüchow-  
Dannenberg

ges Sitzungsprogramm, immer den Abgabetermin Mitte 2016 im Fokus, und rekapituliert dabei im Schweinsgalopp innovationslos 30 Jahre deutscher Endlagerforschung. Für tiefgreifende Überlegungen und Debatten, wie gänzlich andere Lagerkonzepte bleibt dabei keine Zeit. Abweichungen von der bisherigen Linie werden von alten Hardlinern vom Tisch gewischt und von Newcomern in aussichtslose Kategorien gestopft. Egbert de Beyer erklärt uns, warum man in den USA längst mit dem Umdenken begonnen hat. Und im Wendland? Am einzigen bisher genannten Standort, an dem „ergebnisoffen“ nach einem Endlager (oder Giga-Mischlager?) „gesucht“ werden soll? Ist nach dem Aussetzen der Castortransporte dort die erwartete Ruhe eingeleitet? Der Widerstand ist wachsam, hat Axel Schröder festgestellt, und ein Endlagerkriterium ist dort garantiert nicht mehr gegeben: Akzeptanz.

Also: Auf nach Paris! Don't nuke the Climate!

## Impressum

Die Gorleben Rundschau ist ein kostenloses Informationsblatt der Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e.V.  
Rosenstraße 20, 29439 Lüchow  
redaktion@gorleben-rundschau.de  
service@gorleben-rundschau.de

Redaktion: Andreas Conradt (ac), Torsten Koopmann (kp) (beide verantwortlich, Adresse wie vor), Jan Becker (jb), Jens Feuerriegel (gel), Wolfgang Ehmke (we), Birgit Huneke (bh), Torben Klages (tk), Günter Hermeyer (gh)  
Gestaltung: Andrea Hagen



Druck: dieUmwelt Druckerei GmbH  
Lohweg 1, 30559 Hannover  
Auflage: 5100, gedruckt auf  
Recyclingpapier Circle Matt White  
Weitere Infos, Leserbrief und  
Feedback auf der Website:  
www.gorleben-rundschau.de



**Gorleben Archiv  
Vor 35 Jahren**

4. Juni 1980, 9.50 Uhr: Die erste Hütte auf der Bohrstelle 1004 in Gorleben fällt. BGS-Hubschrauber, Planiermaschinen, Wasserwerfer und tausende Polizist/-innen, die das Hüttendorf in Gorleben gewaltsam räumen.

Noch in einer Entfernung von 20 Kilometern konnten Menschen, die von Straßensperren gehindert wurden, bis zur „Freien Republik Wendland“ vorzudringen, Ohrenzeugen des Geschehens werden. Denn auf UKW 101MHz sendete „Radio Freies Wendland“: „... Die Polizei fängt jetzt an, die Häuser platt zu walzen... An einer Stelle ist massiv in die Leute reingepöckelt worden... Ich bin jetzt dabei, ein Loch zu graben, wo ich dann das Mikrophon verstecken kann, wenn wir nicht mehr weitersenden können...“

Am 9. September 2015 wurde die neue Dauerausstellung „DAS NETZ“ im Deutschen Technik Museum in Berlin eröffnet. Sie vermittelt anschaulich die Kommunikations- und Informationstechnologien und ihre Vernetzung. In einem der drei Hauptbereiche befindet sich der gerettete und durch die Räumung recht beschädigte Sender der Freien Republik Wendland von 1980.

Die technische Vernetzung beeinflusst alle Lebensbereiche. Die Ausstellung „DAS NETZ – Menschen, Kabel, Datenströme“ beleuchtet durchaus kritisch, welchen Einfluss die Vernetzung auf unseren Alltag gewonnen hat. Und so waren bei der Ausarbeitung auch Mitarbeiter/-innen des „Chaos Computer Club“ und der „Digitalcourage“ beteiligt. Das Gorleben Archiv stellt mit der Leihgabe des Senders das einzige Exponat im Bereich „Verbotene Kommunikation“ aus Deutschland. (bh)



„Die Anti-Atom-Bewegung – Geschichte und Perspektiven“, Assoziation A, ISBN 978-3-86241-446-8, 384 Seiten, Zahlreiche Fotos und Abb., Preis: EUR 24,80

**Öffentlichkeitsbeteiligung  
Abgeblitzt**

Eine Teilnahme Lüchow-Dannenberg an Workshops der Endlagerkommission des Deutschen Bundestages wurde Ende September vom Kreistag mit großer Mehrheit abgelehnt. Die Berliner Beratungsfirma Prognos hatte zuvor alle Landkreise eingeladen, die mit der Lagerung von Atommüll befasst sind oder sich als potenzielle Endlagerregion sehen. „Dieser Beschluss ist ein Ausdruck großer politischer Geschlossenheit im Wendland“, so die Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg, „und ein klares Signal auch an andere Landkreise, nicht auf die Beteiligungssimulation hereinzufallen.“ (we)

**Neues Buch  
Die Anti-Atom-Bewegung**

Keine andere soziale oder politische Bewegung in diesem Land war so erfolgreich wie die Anti-Atomkraft-Bewegung. Ihre Geschichte beginnt in den frühen 1970er-Jahren, und ihr Ende ist nicht in Sicht – der Energiewende und der Stilllegung einiger Atomkraftwerke zum Trotz. Nie zuvor und in keinem anderen politischen Zusammenhang kämpften so unterschiedliche Protagonisten neben- und miteinander. Nie zuvor waren die Mittel des Kampfes so unterschiedlich, umfassend und fantasievoll. Nie zuvor beteiligten sich so viele an Info- und Aufklärungsaktionen, strömten zu Demos, kämpften an Bauzäunen, besetzten Bauplätze und blockierten Transportwege. Doch auch nie zuvor schlug der Staat mit solcher Härte zurück, setzte elementare Grundrechte für so viele außer Kraft und ignorierte jahrzehntelang den erklärten Willen der breiten Mehrheit der Bevölkerung. Das vorliegende Buch berichtet nicht nur über einen großen Zeitraum hinweg von diesem breiten Spektrum der Kämpfe und lässt damalige und heutige Protagonist/-innen selbst zu Wort kommen, sondern gibt auch einen Ausblick auf die Zukunft der Atompolitik und die zu erwartenden neuen Auseinandersetzungen. (pm)

**Unter Tage  
BI fordert Klarheit**

In einem Vortrag vor dem Samtgemeinderat Gorleben hat der Betriebsratsvorsitzende der Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern (DBE), Peter Ward, Mitte Oktober berichtet, dass derzeit die letzten, teils 540 Meter langen Bohrungen mit Salzbeton „endlagergerecht verfüllt“ würden. „Wir entwickeln (...) die Methodik für die endlagergerechte Befüllung, da es bisher keine Methoden gibt.“

„Nutzt die DBE den angeordneten, teilweisen Rückbau des so genannten Erkundungsbergwerks für eigene Forschungszwecke?“, fragt dazu die Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg (BI) und stellt fest: „Dazu hat sie kein Mandat!“

Im Standortauswahlgesetz wurde 2013 festgelegt, dass der Erkundungsbereich I geräumt werden und wartungsfrei bleiben soll. Zwar hatte die BI stets gefordert, dass die Hohlräume und Strecken wieder mit Salz verfüllt werden, das Bundesumweltministerium entschied sich aber für die kostengünstigere Variante des Stand-by-Betriebs. Die Atomkraftgegner/-innen monieren seitdem, dass dies einer Vorfestlegung auf den Standort Gorleben gleichkommt.

„Fragen an das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), das anordnet, was unter Tage passiert, wurden uns gegenüber nicht beantwortet“, beklagt BI-Sprecher Wolfgang Ehmke. Das BfS sei jetzt in der Pflicht zu klären, ob die DBE eigene Forschungszwecke verfolgt. (gr)



**Nutzt die DBE den Rückbau für eigene Forschungszwecke?**

## Gorleben Streit unter Gegnern

Wenn es um Gorleben ging, haben sich in der langen Geschichte im Streit um den Standort immer mal wieder Legenden herausgeschält. Was zu vielen Verästelungen geführt hat mit Blick auf die Wahrhaftigkeit. Meist hießen die Antipoden Gorleben-Befürworter versus Gorleben-Gegner. Doch der jüngste Streit tobte ausschließlich unter den Gorleben-Gegnern. Die Frage lautet: Sind die Gorleben-Gegner unter den Politikern mit der klaren Vorgabe in die Beratungen der Endlager-Kommission gegangen, so harte Auswahlkriterien zu formulieren, dass der Standort Gorleben gleich zu Beginn aus dem Verfahren herausfällt? Konkreter: War ein intaktes Deckgebirge über einem Salzstock – bisher die größte Trumpfkarte der Gorleben-Gegner gegen den Standort im Wendland – für einen Kriterienkatalog eines Atommüll-Endlagers eine Mindestanforderung oder nur ein „Abwägungskriterium“?

Die grüne Bundestagsabgeordnete Sylvia Kotting-Uhl sagte jüngst auf einer Informationsveranstaltung im wendländischen Trebel, dass man nicht versprochen habe, Kriterien durchsetzen zu können, nach denen Gorleben als Standort zu Beginn einer neuen Endlagersuche herausfallen würde. Vermittelt hatten Politiker von Grünen und SPD diesen Eindruck in der Vergangenheit aber sehr wohl.

Vor fast genau drei Jahren gab es in Hitzacker eine Sondersitzung des Kreistages. Damals stritt man darüber, ob es einen Neustart einer Endlagersuche in Deutschland mit oder ohne Gorleben geben sollte. Der Kreistag sprach sich in einer Resolution mehrheitlich dafür aus, von Anfang an nur ohne Gorleben diesen Neustart zu machen. Ein Neustart einer Suche ohne Gorleben sei „keine Lösung“, sagte Kotting-Uhl damals. Denn die Vorstellung, dass ein Standort von vornherein herausfalle, nur weil er lautstark vor Ort bekämpft werde, sei woanders nicht tragbar. Sie hatte Sorge,

dass Gorleben bei einem solchen Vorgehen womöglich im Nachhinein wieder in das Verfahren reingeklagt werden könnte. Und dann sagte Kotting-Uhl: Wichtiger sei es, exakte Kriterien zu formulieren – dann werde Gorleben schon rauspurzeln. Kein Versprechen? Was könnte es aus Sicht der Gorleben-Gegner für ein exakteres Kriterium geben, als auch ein intaktes Deckgebirge als Mindestanforderung zu verankern, die größte Trumpfkarte gegen Gorleben?

Noch klarer äußerte sich in Hitzacker die SPD-Abgeordnete Kirsten Lühmann: Wenn es konkrete Kriterien für ein Endlager gebe – wie zum Beispiel ein intaktes Deckgebirge – dann falle Gorleben gleich zu Beginn eines Suchverfahrens raus. Mittlerweile gibt es lange Gesichter unter den Gorleben-Gegnern: Wie soll denn der Standort Gorleben aus dem Verfahren purzeln, wenn die wesentlichen Faktoren, die gegen Gorleben sprechen, nicht im Kriterienkatalog landen? Bekanntlich kämpft die rot-grüne niedersächsische Landesregierung derzeit in der Endlager-Kommission darum, dieses intakte Deckgebirge als Kriterium zu verankern. Damit ist Rot-Grün im Wahlkampf Anfang 2013 schließlich auch auf Stimmenfang gegangen. Stephan Weil, damals noch nicht Ministerpräsident Niedersachsens, sagte im Frühjahr 2012, dass es beim Thema Gorleben „keine Kompromisse“ geben dürfe: Gorleben müsse raus aus dem Suchverfahren. Er vertrat damals den Standpunkt der Bundes-SPD, dass Gorleben wegen fehlender Akzeptanz gleich zu Beginn eines Neustarts, sogar noch vor der Formulierung von Kriterien, aus dem Verfahren ausgeschlossen sein müsste. Dieser Parteitagsbeschluss der SPD hat übrigens immer noch Gültigkeit. Eines dräut den Grünen- und SPD-Bundespolitikern, sollte ein intaktes Deckgebirge nicht in den Forderungskatalog für eine neue Endlagersuche gelangen: eine jahrelange Diskussion über Glaubwürdigkeit in der Politik. Diese Debatte ist in Sachen Gorleben aber nichts Neues. (gel)



## BI -Büro Aktion und Politik

Den Auftakt in den Herbst machte Mitte September die Urantransporte-Kampagne eines Hamburger Anti-Atom-Bündnisses. Die BI war bei der Auftaktdemo in Hamburg dabei und verfolgte anschließend den Transport im Abschnitt Maschen-Buchholz: Aktionen sorgten für große Unruhe im Fahrplan und wurden als erster Erfolg eingestuft. Die Kampagne soll fortgeführt werden.

Am 19. September tagte die Atommüllkonferenz mit 60 Teilnehmer/-innen in Kassel. Als Mitveranstalter – und erstmalig fürs Catering zuständig – nahm eine große Gruppe der BI teil. Sehr gefreut hat sich der BI-Vorstand über den Besuch eines indischen Anti-Atom-Aktivisten, der seinen Film „Nuclear Lies“ in Dannenberg präsentierte. Es war der bereits dritte Besuch eines indischen Aktivisten im Wendland und die Fortführung der internationalen Vernetzung.

Der Oktober begann mit einer regionalen Veranstaltung der AG gegen Fracking. Das Erkundungsfeld „Prezelle“ steht seit langem im Fokus der AG. Um über mögliche Vorhaben der Rohstoffgewinnung durch Fracking frühzeitig zu informieren, gab es vor Ort einen bunten Tag des Widerstands.

Darauf folgte die Großdemo gegen TTIP in Berlin. Die BI organisierte die Anreise aus dem Wendland per Bus und fuhr mit einem breiten Bündnis zur Veranstaltung. Nach einem sehr langen Tag konnte auf eine kraftvolle und wegweisende Demonstration zurückgeblickt werden! Ende Oktober hat das BI-Büro unerwartet Verstärkung bekommen: Merit aus Hannover absolviert bis Mitte November ein Schulpraktikum bei der BI. (tk)



Kirsten Lühmann  
(SPD)



Sylvia Kotting-Uhl  
(Grüne)



## Auf der Sonnenseite

### Warum uns die Energiewende zu Gewinnern macht

**Zukunft** Alle wollen eine schöne, gerechte und naturfreundliche Welt. Aber alle wissen zugleich, dass sich unsere Welt zurzeit in die entgegengesetzte Richtung bewegt. Dabei ist eine Wende nicht nur nötig, sondern auch möglich. Von Franz Alt

Jeden Tag sterben 150 Tier- und Pflanzenarten für immer aus und produzieren wir 50 000 Hektar Wüste mehr. Jeden Tag verlieren wir 86 Millionen Tonnen fruchtbaren Boden und emittieren wir 150 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> in die Luft. Jeden Tag werden wir 220 000 Menschen mehr.

Das geht heute so und morgen und übermorgen und nächsten Monat und im nächsten Jahr. Sind wir noch zu retten? Gibt es noch eine Möglichkeit, eine Welt mit sauberer Luft, reinem Wasser, gesunden Böden und umweltfreundlicher Energie zu schaffen? Können wir uns eine Wirtschaft vorstellen, die nicht nur dem Kapital, sondern auch den Menschen dient und deren Wohlbefinden verbessert, den sozialen Fortschritt unterstützt und in der kein Kind mehr verhungern muss, in der wir einen verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen lernen und eine Schließung von Stoffkreisläufen?

Ja, das ist möglich, sagt der englische Zukunftsforscher John Elkington mit seiner These „Die Welt bleibt grün“. Das sagen aber auch der deutsche Chemieprofessor und Umweltforscher Michael Braungart und der US-amerikanische Architekt William McDonough in ihrem revolutionären Buch „Intelligente Verschwendung – The Upcycle: Auf dem Weg in eine neue Überflusgesellschaft“. Braungart und McDonough sind die Begründer des „Cradle to Cradle“-Konzepts („Von der Wiege in die Wiege“), das aufzeigt, dass wir Menschen zu weit eleganten und effizienteren Umweltlösungen als bisher in der Lage sind. Der Klimawandel wurde von Menschen verursacht, also können ihn Menschen auch wieder stoppen. Es waren menschliche Entscheidungen, in die Atomkraft einzusteigen, also können Menschen auch wieder beschließen,

**Die Energiefrage ist die Überlebensfrage der Menschheit**

aus der Atompolitik auszusteigen.

Die Hauptthese des „Cradle to Cradle“-Prinzips: Abfall war gestern – ab jetzt gibt es nur noch Nährstoffe, die bisher lediglich am falschen Platz waren. Alle Produkte verbleiben in einem steten Kreislauf. Nur noch gesunde, recyclebare und unbedenkliche Materialien werden eingesetzt.

Die drei Autoren zeigen an vielen konkreten Beispielen, dass wir schon heute Produkte so herstellen können, dass alle verwendeten Materialien wieder genutzt werden. Solche Prozesse sind bereits nachweisbar bei Autos und Teppichböden, bei Waschmaschinen und Solaranlagen sowie beim Bau von Häusern. Teppiche und Farben können dazu beitragen, eine bessere Raumluft zu erzeugen. So wie ein Kirschbaum, der einen positiven Einfluss auf das restliche Ökosystem hat. In den USA und in Europa, in Indien, China und Japan setzen bereits viele Firmen mit Erfolg auf dieses neue Kreislaufprinzip. Dabei geht es nicht nur um eine neue Wirtschaft, sondern auch um ein neues Menschenbild: Der Mensch ist nicht länger Schädling, er wird Nützlich.

Alle Menschen können künftig zu einem nie gekannten ökologischen Wohlstand finden. Das Prinzip „Von der Wiege in die Wiege“ hilft, dass wir die bisherige „Verzichts-Philosophie“ überwinden und neue Wege zu einem „Wohlstand für alle“ beschreiten können. Ein ökologisches Wirtschaftswunder ist möglich. Ja, wir sind noch zu retten. Wir müssen nur lernen, nicht länger gegen die Natur, sondern mit der Natur zu leben, zu arbeiten und zu wirtschaften. Das heißt natürlich auch: Weniger Konkurrenzdenken und -handeln, sondern mehr Kooperation. Weniger Ich, mehr Wir. 2014 war bereits ein Wendejahr. Aber schaffen wir auch eine generelle und grundsätzliche, dauerhafte Wende?

Weltweit befindet sich der Ausbau von Sonnenenergie und Windkraft auf dem Siegeszug während sich fossile und nukleare Kraftwerke auf einem Rückzug bewegen. Das ist so, auch wenn die



**Franz Alt: Auf der Sonnenseite – Warum uns die Energiewende zu Gewinnern macht.**  
Piper-Taschenbuch



**Dalai Lama und Franz Alt: Ethik ist wichtiger als Religion,**  
Benevento-Verlag

alte Energiewirtschaft uns noch immer das Märchen von der „Renaissance der Atomkraft“ erzählt. In den nächsten 15 Jahren muss weltweit mehr als die Hälfte aller Atomkraftwerke aus Alters- und Sicherheitsgründen stillgelegt werden. Und nach dem nächsten Atomunfall ist noch viel schneller Schluss. Warum eigentlich nicht vorher?

2014 wurde bereits doppelt so viel Geld in erneuerbare Energien investiert wie in fossil-atomare. Seit der Jahrtausendwende hat sich die Solarenergie global ver Hundertfacht und die Windenergie verzehnfacht. Die Konsequenz: 2014 ging der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase erstmals seit Jahrzehnten leicht zurück – trotz steigender Wirtschaftskraft.

Der Preis für eine Kilowattstunde Solarstrom sank in Deutschland von 70 Cent im Jahr 2000 auf etwa acht Cent heute, in sonnenreichen Ländern auf circa vier Cent und weniger. Bis 2015 dürfte die Kilowattstunde Solarstrom in Deutschland noch etwa vier und im Süden etwa zwei Cent kosten, prognostiziert das Fraunhofer-Institut. Sonne und Wind schicken keine Rechnung. Sie sind Geschenke des Himmels im wahren Sinne des Wortes. Energie von ganz, ganz oben!

Deshalb ziehen jetzt immer mehr Investoren ihr Geld aus fossilen und atomaren Anlagen ab – wie zum Beispiel der weltgrößte staatliche Vermögensfonds in Norwegen aus Kohleinvestitionen.

Die Menschen wollen die Energiewende – in Deutschland zu 72 Prozent. Diese positiven Entwicklungen werden auch von der größten Volkswirtschaft der Welt vorangetrieben, von China. Dort gab es 2014 sieben Prozent wirtschaftliches Wachstum, aber acht Prozent weniger Treibhausgase als im Vorjahr. Ein überraschender Fortschritt, aber noch kein Beweis für eine dauerhafte und globale Trendwende. Dieser Beweis steht Ende des Jahres auf der nächsten Weltklimakonferenz in Paris auf der Tagesordnung (siehe Info Seite 9).

In Deutschland gab es im ersten Halbjahr 2015 eine Zunahme von

Ökostrom von 28 auf 32,5 Prozent. Im Wärmebereich werden allerdings erst elf Prozent erreicht um im Verkehrssektor lediglich fünf Prozent. Dabei liefern die Biokraftstoffe den größten Anteil.

Der 2. Juli 2015 war für die Energiewende in Deutschland ein historischer Tag. 75 000 Gläubiger der insolventen Windfirma Prokon entschieden mit großer Mehrheit, dass die Firma als Energiegenossenschaft weitergeführt wird. Die Alternative war ein Angebot des Energiekonzerns EnBW, Prokon für 550 Millionen Euro zu übernehmen. Die Gläubiger sind für ihren Entschluss zu beglückwünschen, denn die Energiewende kann nur von unten über dezentrale Strukturen funktionieren: über Genossenschaften, über Stadtwerke, über den Mittelstand, über Handwerker, Bauern und Hausbesitzer. Sie alle waren schon bisher die Träger und Treiber der Energiewende und nicht die alten Großkonzerne, die vier Energiebesatzungsmächte, die wir noch immer haben: RWE, E.on, Vattenfall und EnBW.

Die Energiewende funktioniert, wenn sie in Bürgerhand ist. Zentrale Konzernstrukturen passen einfach nicht zu einer dezentralen Versorgung. Viele kleine Davids haben am 2. Juli wieder einmal einen Goliath das Fürchten gelehrt. Das dürfte den Atom-Gegnern in und um Gorleben gut gefallen. Mir auch. Entstanden ist die größte Energiegenossenschaft in Deutschland, wahrscheinlich sogar in Europa.

Auf geistiger Ebene, wohl der entscheidenden, unterstützt der Papst in seiner Enzyklika „Laudato si“ ohne Wenn und Aber die Energiewende und den Klimaschutz – ebenso wie der Dalai Lama in dem soeben in acht Welt Sprachen erschienenen Buch „Ethik ist wichtiger als Religion“. Ökostrom ist kein Luxus mehr für wenige, sondern preisgünstige und umweltfreundliche Energie für alle. In Indien und in Afrika werden bereits tausende Dörfer komplett mit Ökoenergie versorgt. Die Energiewirtschaft befindet sich weltweit in der Phase einer industriellen Revolution – von unten, wie jede erfolgreiche

Revolution. Afrika und die Sonne: Welch eine Vision! Wir können mit einer solaren Energiewende erstmals in der Menschheitsgeschichte den Hunger überwinden. Voraussetzung dafür ist preiswerte und ausreichende Energie.

Und warum gibt es zurzeit in Deutschland so viele Bedenken-träger gegen die Energiewende? Strom aus Braunkohle ist die mit Abstand klimaschädlichste Form der Stromerzeugung. Braunkohlekraftwerke pusten mehr als doppelt so viel CO<sub>2</sub> in die Luft wie Gaskraftwerke. Doch die unheilige Allianz aus kurzsichtigen Gewerkschaftlern und Kohle-Politikern in CDU und SPD ist noch immer stärker und einflussreicher als alle vernünftigen Gegen-Argumente der Klimaschützer. Das müssen und werden wir ändern. Der Ausstieg aus der Braunkohle ist der nächste Ausstieg nach dem Atomausstieg, den wir ja auch erst zur Hälfte geschafft haben. „Der gleichzeitige Ausstieg aus Atom und Kohle geht nicht“, sagen Kanzlerin und Vizekanzler unisono in fast jeder Rede. Doch diese Politik passt überhaupt nicht zusammen mit dem, was der G7-Gipfel in Elmau verkündet hat und auch nicht mit dem erklärten Ziel der Bundesregierung, bis 2050 bis zu 90 Prozent allen Stroms in Deutschland

erneuerbar zu erzeugen. Je länger die Regierung mit diesem Ausstieg wartet, desto teurer wird er. Die Weltbank hat schon vor Jahren ausgerechnet, dass keine Energiewende über die Folgekosten fünfmal teurer wird als eine rechtzeitige und intelligente Energiewende. Energiewende kostet – das ist wahr, aber keine Energiewende kostet die Zukunft. Das ist genauso wahr. Und die Folgekosten des Atomstroms sind unbezahlbar.

Es ist ganz schlicht unvernünftig und teuer, noch immer Milliarden Euro in die alten Energietechnologien zu investieren oder auf die Braunkohle keine CO<sub>2</sub>-Steuer zu erheben. Aber die Arbeitsplätze? Fakt ist: Durch erneuerbare Energieträger entstehen weit mehr Arbeitsplätze als in den alten Energien verloren gehen.

Die Energiewende macht uns also *alle* zu Gewinnern: Es entstehen mehr Arbeitsplätze, wir schützen das Klima, leben in größerer Sicherheit, bekommen preiswerte und saubere Energie und können unseren Kindern einmal sagen: Das ist euer Planet. Wir haben dafür gesorgt, dass ihr eine lebenswerte Zukunft vor euch habt. Worauf warten wir noch?

Allein die Sonne schickt uns jeden Augenblick unseres Hierseins



**Autor Franz Alt mit BI-Vorstandsmitglied Kerstin Rudek auf der Nuclear Energy Conference in Linz im Mai 2015**

15 000mal mehr Energie als zurzeit alle Menschen verbrauchen. Eigentlich gibt es gar kein Energieproblem. Wir machen uns nur eines. Die Energiewende ist also keine Last, wie uns von Interessenvertretern und ihren politischen Helfern oft erzählt wird, sondern die großartige Chance, ein für allemal eines der größten Probleme unserer Zeit zu lösen.

Wie sagt doch die Bundeskanzlerin zu Recht: „Die Energiefrage ist die Überlebensfrage der Menschheit.“

Wir müssen keine Kriege mehr führen um Öl wie zum Beispiel die letzten Irak-Kriege. Die intelligente Alternative heißt: Frieden durch die Sonne. Um die Sonne kann weder George W. Bush noch Bin Laden noch sonst ein Obergauler dieser Welt je einen Krieg führen. Unser Zentralgestirn liefert uns noch über vier Milliarden Jahre alle Energie, die wir brauchen: Preiswert, umweltfreundlich, ausreichend, für alle und für alle Zeit. Bürger zur Sonne, zur Freiheit! Kohle- und Atompolitiker dürfen nie wieder mit unserer Stimme rechnen. Diese bescheidene Konsequenz sind wir künftigen Generationen schuldig.

**Weitere Infos im Internet unter:**  
● [www.gorleben-rundschau.de](http://www.gorleben-rundschau.de)

### Demo beim Klimagipfel in Paris

Diverse Gruppen „für saubere Energie“ haben eine internationale Kampagne gestartet, um die Atomenergie aus den globalen Klimadiskussionen heraus zu halten. Auch die Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg (BI) wird am großen Block für eine Atom- und CO<sub>2</sub>-freie Welt beim Pariser Klimamarsch am 12. Dezember teilnehmen. Dazu hat die BI einen Bus gechartert:

**Freitag, 11. Dezember:** Busfahrt Lüchow – Paris

**Samstag, 12. Dezember:** Demo

**Sonntag, 13. Dezember:** Busfahrt Paris – Lüchow

Übernachtung im St Denis Hotel\*\* (eurohotel-paris-stdenis.com).

Restaurant (mit Frühstück) im Hotel (nicht im Preis enthalten)

Preise für Busfahrt und zwei Übernachtungen pro Person:

Fahrt + Einzelzimmer 185,00 Euro

Fahrt + Doppelzimmer 145,00 Euro

Fahrt + Dreierzimmer 125,00 Euro

Fahrt + Viererzimmer 100,00 Euro

Kinder (und wer nicht anders kann) dürfen 20,00 Euro weniger zahlen.

Allen anderen sei es daher erlaubt, 20,00 Euro mehr zu zahlen...

Anmeldung im BI-Büro unter 05841 - 4684 oder per Mail unter [buero@bi-luechow-dannenberg.de](mailto:buero@bi-luechow-dannenberg.de)





## Atomkraft als Klimaretter?

**Studie** Sind wirklich Windkraft und Solarenergie die Antwort auf alle Klimaprobleme? Oder muss vielleicht doch die Atomkraft eine wichtige Rolle im Kampf gegen die Erderwärmung spielen - wie es die Atomlobby immer wieder fordert? Gut einen Monat vor Beginn des Weltklimagipfels wurde in Paris ein Bericht zu dieser Frage vorgelegt – mit einem klaren Ergebnis. Von Suzanne Krause

Um ‚Nuclear for Climate‘ – ‚Atomkraft für das Klima‘ – geht es in dem kurzen Trickfilm, mit dem sich die internationale Nuklearindustrie als Klimaretter verkauft.

*Um den jährlichen Strombedarf eines durchschnittlichen Haushalts zu decken, braucht es sieben Gramm Uran. Oder 819 Kilo Öl. Oder 1100 Kilo Kohle. Oder tausend Kubikmeter Gas. Atomenergie ist, genau wie Sonnen- und Windenergie, eine kohlenstoffarme Energiequelle und erzeugt gerade mal 16 Gramm Kohlendioxid pro Kilowattstunde. Die Kernkraft generiert wenig Abfall, der äußerst gewissenhaft überwacht wird, sie ist wettbewerbsfähig und Atommeiler produzieren rund um die Uhr.*

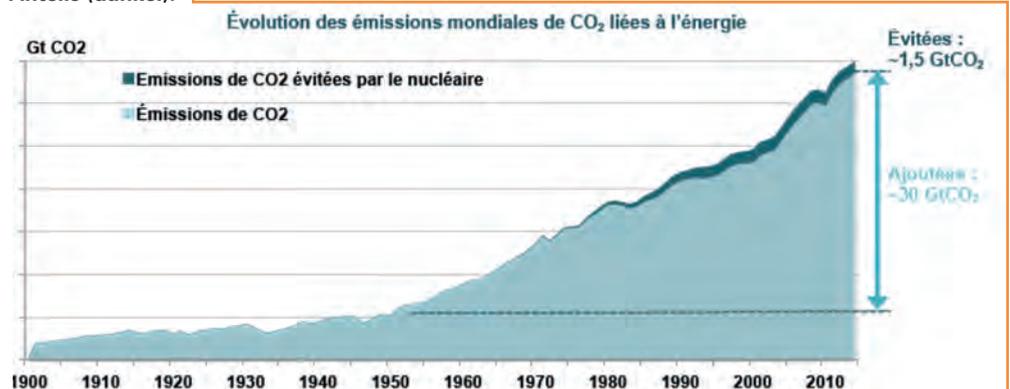
Argumente, die Yves Marignac kritisch beleuchtet hat. Marignac leitet das Büro von WISE Paris, einer renommierten und unabhängigen Einrichtung, die energiepolitische Expertisen erstellt.

**Anstieg des gesamten aus der Energiegewinnung resultierenden CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zwischen 1900 und 2011 (hell dargestellt) und des auf die Kernkraft zurückgehenden Anteils (dunkel).**

24 Seiten umfasst sein Ende Oktober in Paris vorgelegter Bericht zur Frage, ob Atomstrom ein geeignetes Mittel im Kampf gegen Treibhaus-Gase und Erderwärmung darstelle. „Wenn man sich die Fakten anschaut, springt eines gleich ins Auge. Bei der Vermeidung des Ausstoßes von Kohlendioxid spielt die Kernkraft eine sehr limitierte Rolle – da geht es, wenn man sich die weltweite CO<sub>2</sub>-Produktion anschaut, lediglich um einige wenige Prozentpunkte, die sich zudem ständig verringern. Der Einsatz der Kern-

kraft hat nie dazu geführt, den vehementen Treibhausgas-Anstieg zu verhindern.“

Zudem, erinnert Marignac, sei der Sektor der Stromproduktion keineswegs für das Gros der CO<sub>2</sub>-Produktion weltweit verantwortlich. „Frankreich hat die Atomstromproduktion bis aufs Äußerste hochgetrieben: 80 Prozent des Stroms stammt hier aus der Kernkraft. Das sorgte, wenn es hochkommt, für eine Verringerung der Treibhausgase um 15 Prozent. Doch die CO<sub>2</sub>-Werte in Frankreich sind noch viermal hö-



her als die vorgegebenen Ziele zur Schadstoffbegrenzung.“ Mitte Oktober verkündete Electricité de France, Betreiber des französischen Atomstrom-Parks, im Land 30 neue Anlagen vom Typ europäischer Druckwasser-Reaktor zu planen. Dabei hinken die EPR-Baustellen in Frankreich und in Finnland wegen massiver Bau-Probleme dem Zeitplan um Jahre hinterher. Dennoch hält die Branche die Atomkraft angesichts des Klimawandels für unersetzlich.

*Atomkraft kann im Energiemix zusammen mit Sonnen- und Windenergie genutzt werden. Atomkraft ist Teil der Lösung betreffs der Energie- und Klima-Herausforderungen, mit denen unser Planet konfrontiert ist. Wir müssen alle Technologien verwenden, die heute verfügbar sind.*

Ein Argument, dem Energieexperte Marignac nicht folgen kann. „Diese Formel der Atomindustrie, alle verfügbaren Energiequellen zu brauchen, lässt das Thema Energiesparen völlig außer Betracht.“

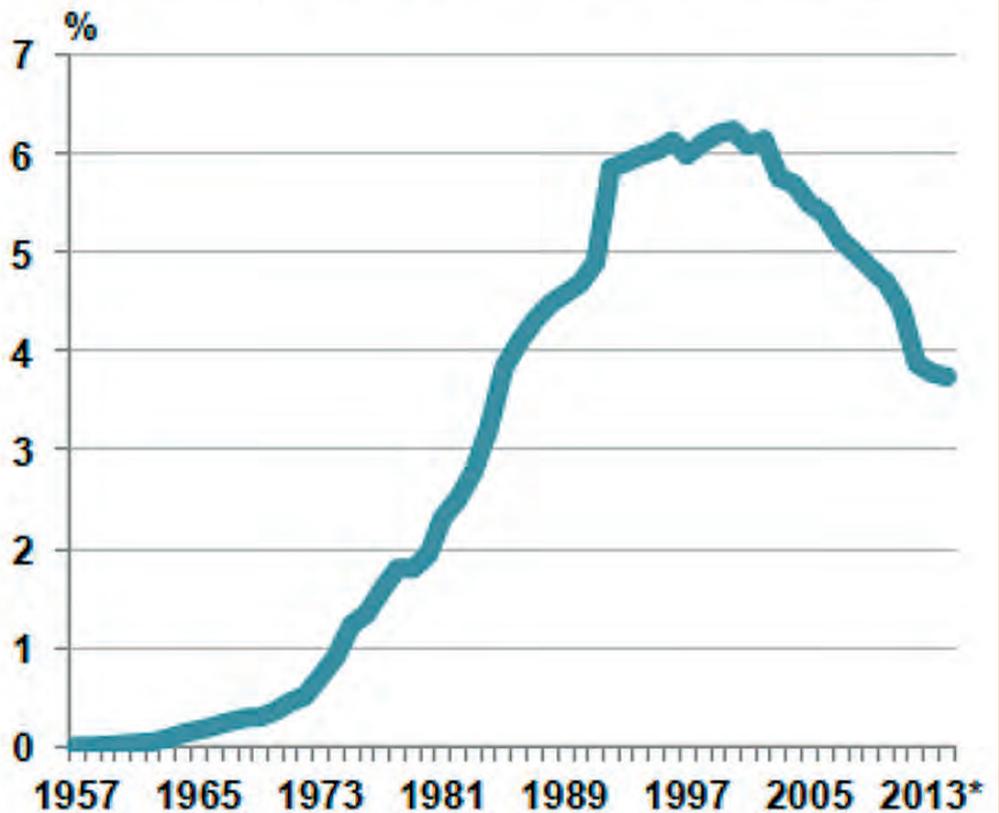
Laut den letzten Zahlen der Internationalen Energie-Agentur IEA jedoch werden Maßnahmen im Bereich Energiesparen und Energieeffizienz bei der Beschränkung des Temperaturanstiegs auf zwei Grad eine wesentliche Rolle spielen: Die IEA spricht von einem Anteil von 50 Prozent.

Auftraggeber der kritischen Studie von WISE Paris zum Thema Atomkraft als Klimaretter sind nicht nur das französische Netzwerk für den Atomausstieg und große Umweltorganisationen, sondern auch die Heinrich-Böll-Stiftung, die den Grünen nahesteht. Kathrin Glastra ist beim Stiftungs-Büro in Brüssel tätig.

„Die Studie wird an die französischen Parlamentarier geschickt werden. Sie wird des Weiteren an Vertreter des Europaparlaments geschickt. Und wir werden sie in einer Kurzform bei Events nutzen, insbesondere natürlich auf der Klimakonferenz, die in Paris stattfindet, als Diskussionsbeitrag.“

Weitere Infos im Internet unter:  
 ● [www.gorleben-rundschau.de](http://www.gorleben-rundschau.de)

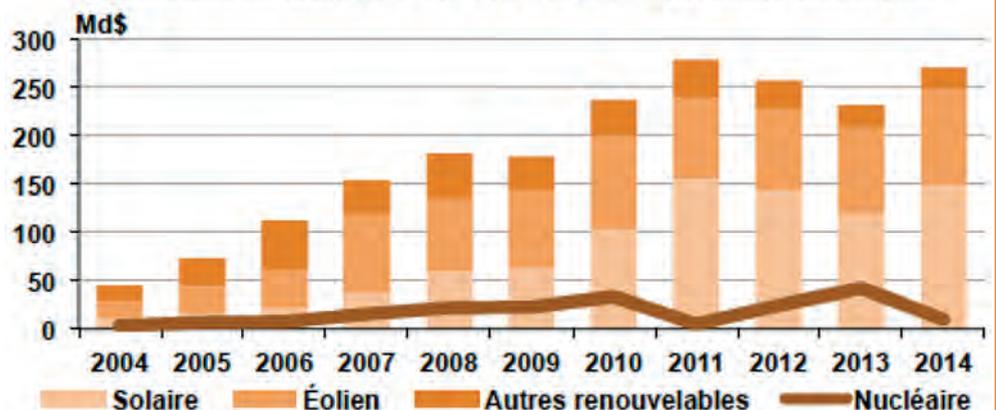
### Émissions de CO<sub>2</sub> « évitées » par le nucléaire



Die durch die Kernkraftnutzung seit 1957 eingesparte Menge CO<sub>2</sub> liegt nur bei 4 bis 6 Prozent

Investitionen in neue Energiequellen (in Mrd. US-Dollar):  
 hell: Photovoltaik  
 mittel: Windkraft  
 dunkel: andere EE  
 braun: Atomkraft

### Investissements annuels dans des nouvelles capacités électriques



# Merry



Wer sich nicht schon während der Kulturellen Landpartie mit einem Pullover eingedeckt hat, der hat nun noch einmal die Chance, die vergriffenen Modelle zu

erwerben. In leuchtenden Farben, gut gegen Frost und Frust und uneingeschränkt als Geschenk tauglich, findet Ihr ab Mitte November diverse Textilien auf unserer Webseite:

**[www.bi-luechow-dannenberg.de/weihnachten](http://www.bi-luechow-dannenberg.de/weihnachten)**.

„Wenn das T-Shirt mehr wert ist, als die Näherin, liegt es an uns“, heißt es auf der Kampagnenseite von „untragbar“ ([www.das-ist-untragbar.de](http://www.das-ist-untragbar.de)). Deshalb achten wir darauf, dass die von uns gegen Spende angebotenen Textilien fair gehandelt sind und aus Öko-Baumwolle bestehen. Im BI-Büro in Lüchow findet ihr darüber hinaus zahlreiche Devotionalien, Bücher, Filme und weitere Artikel für den wider-spenstigen Gabentisch. Wir wünschen faire Weihnachten!

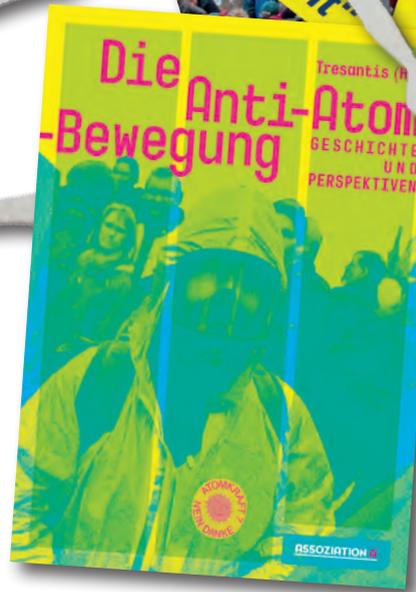


**PRIVATGRUNDSTÜCK**  
SEISMOLOGISCHE &  
GEOPHYSIKALISCHE  
UNTERSUCHUNGEN SIND  
**UNTERSAGT.**

STOP  
Fracking

ZUWIDERHANDLUNGEN WERDEN ZUR ANZEIGE GEBRACHT.  
DER GRUNDSTÜCKSEIGENTÜMER.

# X-mas



# Wieso eigentlich Salz?

**Salz** Im Jahr 1973 einigten sich die damalige Bundesregierung und die Atomindustrie darauf, Salzstöcke als Endlager für hochradioaktiven Atommüll zu nutzen. Man hielt sie für besonders geeignet, weil sich beispielsweise die Lagerung von Erdöl in Kavernen seit 1966 bewährt hatte. Seit dem wird in Deutschland – und *nur* noch in Deutschland – diese Form der Endlagerung favorisiert. Alternativen Forschungen und Ideen zum Trotz, präferiert auch die Endlagerkommission das Medium Salz. In einer neuen Serie will die Gorleben Rundschau andere Optionen vorstellen. Eine Einleitung von Egbert de Beyer

Salzstöcke seien, so das Argument in den Siebzigerjahren, erdbebensicher und wasserdicht. Durch das plastische Fließen des Salzgesteins – die so genannten Konvergenzbewegungen – finde eine Selbstheilung von Rissen statt. So sollte dann auch der Müll fest umschlossen und trocken gelagert werden können. Eine Entscheidung, die von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) vorbereitet wurde und die sich heute als fragwürdig erweist. Denn es war falsch, die Erfahrungen bei der Nutzung von Kavernen für die Erdöllagerung auf Atommüllendlager zu übertragen. Dass nämlich Konvergenzbewegungen überhaupt erst durch Bruchbildungen im Salzgestein entstehen, war seinerzeit unter Wissenschaftlern noch nicht allgemein akzeptiert.

In Kavernen wird, im Gegensatz zu Hohlräumen in Bergwerken, ein Gegendruck durch das Speichermedium – also zum Beispiel das Erdöl – auf das Salzgestein



**Bohrkerne aus dem Salzstock Gorleben belegen dessen inhomogenen Aufbau.**

einschlüsse können Wegsamkeiten entwickeln. Dann aber funktioniert die hochgelobte Selbstheilung von Rissen nicht mehr, weil Flüssigkeiten eben nicht komprimierbar sind!

Wenn diese Wegsamkeiten in Berührung mit Süßwasser kommen, kann es in Hohlräume eindringen, so wie es in vielen Salzbergwerken, schon geschehen ist.

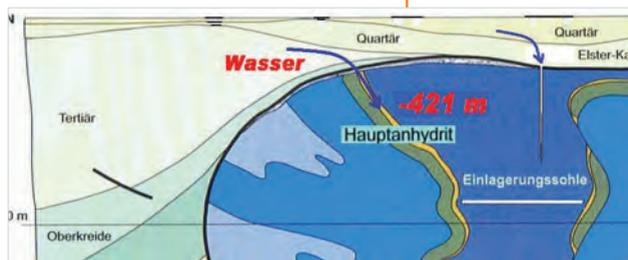
Zusätzliche Risiken birgt der Salzstock Gorleben, der nicht, so wie die Endlager Asse II und Morsleben, von einer Radionuklide absorbierende Gesteinsschicht überdeckt ist, sondern im direkten Kontakt mit dem Grundwasser steht. Im Salzkörper befindet sich eine bis zu 80 Meter dicke, senkrecht vom Endlagerniveau bis zum Grundwasser reichende, brüchige Kali-Anhydrit-Bank als potenzieller Wasserweg. Die Wassereindringtiefe ist nachgewiesen bis 421 Meter. Der Abstand vom Bereich, der für die Einlagerung vorgesehen ist, bis zum Hauptanhydrit beträgt weniger als 57 Meter.

Der Salzbergbau im Zechstein kannte schon von Anbeginn an Wasser und Laugen als größte Feinde. Wie ernst diese Gefahr schon einmal beurteilt wurde, kommt sehr treffend in einem um die Jahrhundertwende geprägten Ausspruch zum Ausdruck: „Jedes Kaliwerk muss einmal absaufen.“ Als besonders gefährdet gelten solche Strukturen, bei denen die Kaliflöze und der Hauptanhydrit bis an den Salzspiegel heranreichen.

Durch Wärmeentwicklung im Einlagerungsbereich würde sich das Salzgestein zudem ausdehnen. 30 Jahren nach Einlagerung entstünden, so das Institut für Gebirgsmechanik aus Leipzig, Risse im oberen Bereich des Salzstocks, die bis einige hundert Meter unter den Salzspiegel reichen würden. Auch Permafrostspalten – Risse vom Salzspiegel bis in eine Tiefe

von rund 600 Meter, die in Kaltzeiten entstehen – sind eine Bedrohung. Sie sind, mit Verfüllung aus eiszeitlichem Lockermaterial, in anderen, nahgelegenen Salzbergwerken beobachtet worden. Einige davon sind Wasserführend, und sie können bis in den einschlusswirksamen Gebirgsbereich (ewG) hinein reichen. Die Spannungumlagerungen durch geschaffene Hohlräume verursachen eine zeitliche und örtliche Rissbildung im Salzgestein, wodurch im einschlusswirksamen Gebirgsbereich – also im eigentlich wasserdichten Salzgestein, in dem Atommüll gelagert werden soll – Wasserwegsamkeiten entstehen können. Auch die Auswirkungen des wärmentwickelnden Atommülls auf das Salzgestein sind negativ, weil Porenwasser im Salzgestein durch den Druck und den Temperaturgradient in Richtung des Atommülls wandert. Dadurch kommen die Behälter mit heißer Lauge in Berührung und verrostet. In den USA hat man sich deswegen gegen die Lagerung von Wärme entwickelndem Atommüll im Salzgestein entschieden. Hinzu kommt: die Einwirkungen durch Neutronenstrahlungen sind noch nicht zu Ende erforscht. Für gesättigte Salzlaugen (NaCl) führt die Strahlungsenergie jedenfalls zu besonders starker Korrosion und Gasbildung. Die Folgen sind ein hoher Gasdruck und in Lauge aufgelöste Radionuklide. Der hohe Druck und die Volumenverminderung der Hohlräume durch die Konvergenzbewegungen drücken die Radionuklide nach oben.

Die beschriebenen Wegsamkeiten und das Fehlen von Sorptionseigenschaften des Salzgesteins führen dazu, dass Radionuklide bis zur Biosphäre transportiert werden können! Die Gefahr einer solchen Wasserwegsamkeit in einem Bergwerk ist, wie der folgende Artikel eindrucksvoll darlegt, absehbar!



**Wasserführende Schichten in unmittelbarer Nähe zum Einlagerungsbereich des Salzstocks in Gorleben.**

ausgeübt, der mindestens so hoch ist wie der Gesteinsdruck. Da abgeschlossene Flüssigkeiten nicht pressbar sind, werden so Bruchbildungen und Konvergenzbewegungen verhindert.

Hohlräume hingegen verursachen noch in großer Entfernung mitten im Salzgestein Rissbildungen (Permeabilitätssteigerung). Dadurch nimmt das Salzgestein an Volumen zu, wodurch Konvergenzbewegungen verurursacht werden und das Salz wasserdurchlässig wird. An sich harmlose Laugen-

## Ab in die Tiefe!

**Bohrlochlagerung** Die geologischen Schwächen disqualifizieren also den Salzstock Gorleben als Endlager für hochradioaktiven Atommüll. Auch ein unbeabsichtigtes Eindringen künftiger Generationen in den Lagerbereich ist kaum sicher auszuschließen. Egbert de Beyer, ehemaliger Bergmann und Bergingenieur und Mitglied der Fachgruppe Radioaktivität der BI, plädiert darum für eine Atommülllagerung in tiefen Bohrlochern im wirtschaftlich unbedeutenden Kristallin.

Wer, wie Planer von Atommülllagern es tun sollten, weit in die Zukunft blickt, muss sich die Frage stellen, wie sinnvoll eine Lagerung in sedimentären Schichten ist. Denn ob in Ton- oder Salzgestein: Überall wo Menschen künftiger Generationen Rohstoffe vermuten, ist nicht auszuschließen, dass sie bei der Suche unbeabsichtigt und unvorbereitet auf die giftigen und radioaktiven Abfälle stoßen.

Doch auch schon heute birgt die Lagerung in relativ geringer Tiefe größere Gefahren als vermeidbar wäre: Das Problem bei allen jetzigen Endlagerprojekten ist, dass der Atommüll in einer Zone gelagert wird oder werden soll, in deren Nähe das Grundwasser noch zirkuliert. Wenn solch ein



Lager undicht wird und Radionuklide ins Grundwasser durchsickern, hat das verheerende Folgen für die Biosphäre. Die im vorigen Artikel beschriebene Wegsamkeiten und das Fehlen von Sorptionseigenschaften des Salzgesteins führen dazu, dass Radionukleide bis zur Biosphäre transportiert werden können! Solcherlei zufallsbedingte Gefahren in verketteten Systemen, wie sie etwa beim Flugzeugbau oder eben im Bergbau vorkommen, betrachtet man mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Ein Ereignis in einem beliebigen Kettenglied zu einer beliebigen Zeit verursacht ein im-

**Gorleben birgt Risiken, weil der Salzstock Kontakt zum Grundwasser hat**

mer gleiches Ereignis im gesamten System, dessen Wahrscheinlichkeit berechnet werden soll. Wenn man zum Beispiel aus zehn kurzen Seilen ein langes zusammenknotet, hat jeder Knoten eine bestimmte „Halte-Wahrscheinlichkeit“. Nehmen wir an, dass jeder Knoten zu 93 Prozent hält. Würden Sie sich an dieses Seil hängen? Besser nicht, denn es gilt die Kumulation der Wahrscheinlichkeiten! Rechnerisch: Knoten 1 (93%) multipliziert mit Knoten 2 (93%) und so fort – bis 10. Das entspricht:  $(0,93)^{10} = 0,50$ . Das Seil wird also nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent halten! Übertragen wir das auf den

### Tiefenlagerung? Bloß nicht!

Tanja Zeps, Hobby-Mineralogin: „Die Tiefe zwischen 3000 und 5000 Metern ist, zumindest in Deutschland, einigermaßen gut erkundet. In den Jahren 1987 bis 1995 wurde vom niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung in Windischeschenbach eine kontinentale Tiefenbohrung durchgeführt zur Erfassung der Erdkruste. Dabei wurde eine Tiefe von 9101 Metern erreicht – bei einer Temperatur von 300 Grad, die ausschlaggebend war zum Beenden der Bohrung, weil die elektrischen Messgeräte nur bis zu dieser Temperatur arbeiten. Andere Tiefenbohrungen in Deutschland die-

nen dem Abbau von Erdgas und Erdöl und um Erdwärme zu nutzen. Diese Bohrungen enden zu meist in einer Tiefe zwischen 2500 und 5000 Metern. Die Kosten einer Bohrung in eine solche Tiefe betragen mehrere Millionen Euro, sie ist zudem sehr energieintensiv.

Die bisherigen Tiefenbohrungen haben gezeigt, dass im Süden und Norden Deutschlands sowie am Oberrhein in genannter Tiefe Aquifere, also wasserführende Schichten mit Thermalwässern mit einem Salzgehalt, der das 10-fache des Salzgehaltes des Meeres haben kann, vorhanden sind. Diese Wässer sind

hochkorrosiv. In den übrigen Gebieten Deutschlands befindet sich in besagter Tiefe zum Teil poröses Gestein mit Vorkommen der Gase Methan, Kohlendioxid und Chlorverbindungen, die ebenfalls hochkorrosiv sind.

Darüber hinaus gibt es selbst im festen Gestein Risse. So kann bei Bohrungen in die Tiefe flüssiges oder gasförmiges Material durch den hohen Gesteinsdruck auf circa 100 Meter unter Bodenoberfläche transportiert werden, also bis in die Höhe der Trinkwassernutzungsgebiete.

Fakten, die mich an der Einfachheit einer Endlagerung in ‚tiefer Tiefe‘ zweifeln lassen.“



Salzbergbau: Ein Ereignis (Wasserzutritt) in einem beliebigen Kettenglied (Streckenabschnitt) zu einer beliebigen Zeit (Zukunft) verursacht ein immer gleiches Ereignis (Absaufen) im gesamten System (Bergwerk), dessen Wahrscheinlichkeit (Sicherheit) berechnet werden soll. Wenn die Wahrscheinlichkeit, dass für einen gewissen Streckenabschnitt von beispielsweise 100 Metern entlang des Hauptanhydrits kein Wasserzutritt stattfindet, mit – nehmen wir an – 99,9 Prozent sehr groß ist, so ist doch die Wahrscheinlichkeit, dass in das gesamte Bergwerk kein Wasser eintreten wird, wesentlich kleiner, da diese Wahrscheinlichkeiten, bezogen auf die einzelnen Streckenabschnitte, miteinander multipliziert werden müssen.

Die Berechnung ergibt für alle geplanten Streckenabschnitte entlang des Hauptanhydrits bei einer Gesamtlänge von 15 Kilometern:  $0,999 \times 0,999 \times \dots \times 0,999 = 0,999^{150} = 0,86$ . Die Wahrscheinlichkeit, dass kein Wasser zutreten wird, liegt also im gesamten Bergwerk nur mehr bei 86 Prozent.

Das ist durchaus vergleichbar mit den Überlebenschancen beim Russisch Roulette!

Dabei sind die Variablen in diesem Beispiel noch sehr freundlich gewählt: mit großen Streckenabschnittslängen, einer hohen angenommenen Sicherheit und der Annahme, nur die Randstrecken seien als gefährdet und nur das Hauptanhydrit als Wasserlieferant anzusehen. Da die Sicherheit der einzelnen Streckenabschnitte mit 99,9 Prozent kaum zu erhöhen ist, ergibt sich, dass die Streckenlän-

**Die Lagerung von Atommüll inwertvollen Rohstoffen, wie hier im Salzstock Gorleben, erscheint Autor Egbert de Beyer unsinnig.**

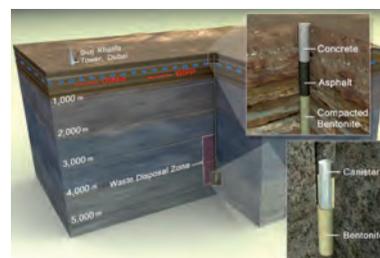
**Ein Endlager sollte in wirtschaftlich bedeutungslosem kristallinen Gestein gebaut werden**

**Abfallagerung in Tiefen von 3000 bis 5000 Metern und damit weit unterhalb wasserführender Schichten.**

ge, also die Oberfläche des Bergwerks, so klein wie möglich sein sollte. Als Optimum gilt hier ein Bohrloch mit geringem Durchmesser, oder kurz: die Bohrlochlagerung in großer Tiefe.

Interessant sind in diesem Zusammenhang die Anforderungen der atomenergiefreundlichen US Atomic Energy Commission, die sie selbst an ein Endlager für Wärme entwickelnden Atommüll stellt:

- 1) Mindesttiefe für das Lager 3000 Meter (somit einige Kilometer entfernt vom tiefstem Grundwasser)! Das Lager in Gorleben wurde dagegen in nur 880 Metern Tiefe geplant.
- 2) In einer unbewohnten Region – wozu auch das Wendland nicht gezählt werden kann.
- 3) Ohne hohe Erhebungen in der Nähe.
- 4) Keine komplexen geologischen Strukturen (Falten, Spalten). Der gefaltete Salzstock Gorleben muss aber als komplex gelten.
- 5) Ohne Verbindungen zwischen den unteren Gesteinsschichten und dem Wassersystem an der Oberfläche (Anhydritbänke, Per-



mafrostspalten). Beides ist in Gorleben bereits nachgewiesen.

6) Keine Erdbebengefahr.

7) Gewöhnliches Gestein, das wirtschaftlich bedeutungslos ist. Dazu zählt Salz nun ganz bestimmt nicht.

In sedimentären Gesteinen sind durch geologische Vorgänge viele wertvolle Erze (Eisen, Kupfer Aluminium usw.) oder Kohle, Öl und Gas konzentriert worden. Es wird für Menschen immer interessant sein, in diesen Schichten nach Rohstoffen zu suchen, so dass ein späteres menschliches Eindringen und damit eine Öffnung des Lagers kaum zu verhindern sein wird.

Ein Endlager sollte deshalb in einem wirtschaftlich bedeutungslosen kristallinen Gestein unterhalb von sedimentären Schichten gebaut werden. In mehr als 3000 Metern Tiefe, zum Beispiel, findet im kristallinen Gestein kein Austausch mit dem Oberflächenwasser mehr statt.

Warum also nicht eine Bohrlochlagerung in Tiefen von 3000 bis 6000 Metern in geologisch ruhigen Zonen? Dort, wo das kristalline Gestein oder Grundgebirge auf weniger als 2000 Metern erreichbar ist. So ergäbe sich ein Sicherheitspuffer von mehr als einem Kilometer bis zur ersten sedimentären Schicht.

Nur zwölf Bohrlöcher mit einem Durchmesser von jeweils 60 Zentimetern würden für die Lagerung des gesamten deutschen hochradioaktiven Abfalls ausreichen. Anders als bei der Bergwerkslagerung im Salzgestein oder eine Lagerung in andere sedimentäre Gesteinsschichten würde ein unbeabsichtigtes menschliches Eindringen und damit eine Öffnung des Endlagers nicht zu befürchten sein. Und auch die Rückholbarkeit des Atommülls, wenn diese gewünscht sein sollte, könnte erheblich einfacher gestaltet werden als bei einer Endlagerung im Bergwerk.

**Weitere Infos im Internet unter:**  
 ● [www.gorleben-rundschau.de](http://www.gorleben-rundschau.de)

# An- und weggehört

Bruno Thomauske empört sich: „Da entsteht neuer Müll durch Bohrspülungen!“ Ausgerechnet Thomauske, der als Wanderer zwischen dem Bundesamt für Strahlenschutz und dem schwedischen Atomkonzern Vattenfall nun in der Endlagerkommission über den Müll redet.

Vorangegangen waren zwei Impulsreferate zur Tiefbohrtechnik. Die Arbeitsgruppe 3 der Endlagerkommission, die sich mit Entscheidungskriterien befasst, hatte Professor Dr.-Ing. Matthias Reich von der Bergakademie Freiberg und den Amerikaner Andrew Orrell eingeladen, über den Stand von Wissenschaft und Technik zu berichten. Orrell ist Berater der internationalen Atomenergiebehörde IAEA. In seine Zuständigkeit fielen die beiden fragwürdigen beziehungsweise auf Eis gelegten Endlagerprojekte WIPP und Yucca Mountain. Nun sucht er nach Alternativen.

In den USA wurde ein Forschungsprojekt zur Atommülllagerung in tiefen Bohrlöchern gestartet. Die Idee: In kristallinem Gestein soll in Löchern mit einer Tiefe von 5000 Metern und einem Durchmesser von 45 Zentimetern Atommüll gelagert werden. Die Suche nach einem Standort für das Forschungsprojekt hat begonnen.

Das deutsche Äquivalent heißt Windischeschenbach. Dort in der Oberpfalz wurde in den Jahren 1987 bis 1995 mit 9101 Metern das tiefste Bohrloch Deutschlands geschaffen. Die Technologie findet Anwendung bei der Erschließung von Rohstoffen sowie der Errichtung von untertägigen Speichern. Praktische Erfahrungen liegen also vor. Die Frage ist: Kann das Verfahren auch für die Atommüllendlagerung genutzt werden?

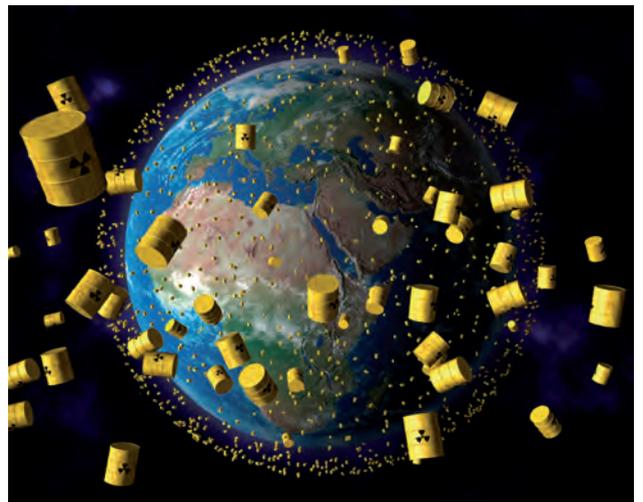
Die Kommissionsmitglieder haben sich für das extrem kurze Zeitfenster ihrer Beratung ein Raster geschaffen: Sie stopfen die möglichen Ansätze zur Atommülllagerung in drei Schubladen („Kategorien für Entsorgungspfade“): A, B und C. Dabei steht A für realistisch, seriös, machbar und fokussiert allein auf die tiefengeo-

logische Endlagerung. Die Kategorie B steht für bedenkenswert, im besten Fall wird ein Forschungsbedarf attestiert, während C sich im Reich der Träume bewegt.

Die Exoten der Gruppe C – wie das Schießen des Mülls in den Weltall oder das Versenken des Mülls in den Mariannengraben – hat man in dieser Arbeitsgruppe gleich aussortiert. Nicht nur die Grünen-Politikerin Sylvia Kotting-Uhl zog für die Bohrlochlagerung gleich die C-Karte. Ihr schräges Argument: Sie erinnerte an den engen Zeitfaktor ihrer Beratungstätigkeit im Rahmen der Endlagerkommission. Dafür erhielt sie umgehend Zuspruch vom Vertreter der Atomwirtschaft, Bernhard Fischer. Man solle „da gucken, wo wir schon mehr wissen“. Wolfram Kudla, ein Bauingenieur, der ein Patent zu Verschluss von Stollen in Salzgestein hält, pflichtet ihnen bei: „Derzeit“, sagt er, gebe es „keinen Sicherheitsgewinn“, auch die Vergabe eines Gutachtens sei überflüssig, wohl wissend, dass die Frage, wie die nächsten 30 000 Generationen mit dem Atommüll umgehen, nicht in zwei Jahren entschieden werden kann.

Der CDU-Mann Steffen Kanitz erinnerte sich dann doch an die Notwendigkeit von Rücksprüngen bei der Endlagerplanung und möchte die neue Forschung „im Blick behalten“. Diese Technologie sei ein Fall für die Kategorie B. Das fand auch Ute Voigt (SPD), sie hält aber eine Tiefenlagerforschung für sinnvoll – im Unterschied zur Transmutationsforschung. Aber die Rückholbarkeit sei ein Problem, gab sie zu bedenken, das sei schon aus Gründen der Akzeptanz eine wichtige Bedingung, und sofort wurden alle Stimmen erstickt, die einen Forschungsauftrag empfehlen wollten, da nutzte es auch nichts, dass vier Leute einen klaren Kopf behielten.

Zum Beispiel Georg Milbradt, einst Ministerpräsident von Sachsen und von der katholischen Kirche in die Kommission entsandt, erinnerte daran, dass bei der Endlagersuche alle Optionen, mögliche Rücksprünge und eine ständi-



**Sylvia Kotting-Uhl (Grüne) hält die Bohrlochlagerung für so realistisch wie das Schießen des Atommülls in den Weltraum.**

ge Reflexion von gefundenen Lösungen bedacht werden sollten. Christian Pegel (SPD), der für Mecklenburg-Vorpommern in der Kommission sitzt, stellt nüchtern fest, dass es mit dem Bergbau und der Tiefbohrloch-Technologie zwei technologische Erfahrungsfelder gibt, die für die Endlagerforschung gleichermaßen genutzt werden können. Der Geologe Ulrich Kleemann konstatiert schlicht, die Bohrtechnik sei vorhanden. Und Stefan Wenzel, der niedersächsischen Umweltminister, plädierte dafür, die Technologie nicht vorschnell auszusortieren. Denn bisher überwiege in Deutschland die Salzbergwerkforschung – und das vor dem Hintergrund und trotz der Fehler der Vergangenheit, wie man bei der Asse II und in Gorleben besichtigen könne. Da wäre es eine Bereicherung, bei der Betrachtung von Sicherheitsanforderungen an eine Atommüllendlagerung auch an die Lagerung in tiefen Bohrlöchern zu denken.

Dem Vorsitzenden der Arbeitsgruppe 3, Armin Grundwald, entfuhr dann doch, eigentlich sei die Kategorie B umstritten. Ob ihm klar war, dass in den USA diese Option lange Zeit auch als eine B-Variante gehandelt wurde und jetzt ernsthaft als Alternative betrachtet wird? Eine Empfehlung an die Kommission insgesamt oder an das Bundesumweltministerium, nun ein entsprechendes Forschungsprojekt zu initiieren, gab es am Ende nicht. Nicht einmal das! Angehört und abgehakt. (we)

# Na, Pro oder Contra Kommission?

**Kommission** Ach, unser rasender Reporter, der K., ist nicht zu beneiden. Eigentlich möchte er, wie andere – auch Vertreter von Anti-Atom-Initiativen –, den seicht dahinplätschernden Sitzungen der Endlager-Kommission nicht mehr folgen. Schon gar nicht über sie berichten – weder mit Ernst, noch mit dem ihm eigenen Lästemaul. Wenn er's jetzt dennoch weiter tut, dann um der Chronist eines aufwändigen Scheiterns zu sein – und ein bisschen auch, weil BI-Vorstand und Redaktion mindestens diese Form der „Begleitung“ der Kommission für unverzichtbar halten.

Nach Erledigung der Begrüßungen und Formalitäten zu Beginn der 15. Kommissionssitzung am 14. September 2015 erfolgt eine Aussprache zum Nationalen Entsorgungsprogramm (NaPro), das zwischen Bundesumweltministerium und Endlagerkommission für Streit gesorgt hatte. Auf Verlangen der EU soll das NaPro den Umgang mit allen Arten Atommülls in der Bundesrepublik regeln. Mit der Umsetzung in deutsches Recht konterkariert aber das Umweltministerium nun die Arbeit der Kommission. Staatssekretär Flasbarth (Umweltministerium) eröffnet die Aussprache und lobt die Öffentlichkeitsbeteiligung zum Verfahren. Sorgsam sei geprüft worden, und die Bedenken der Einwender/-innen haben vielfach Eingang ins NaPro gefunden.

Flasbarth hebt besonders die Region Salzgitter hervor, deren Vielzahl der Einwände letztlich ausschlaggebend war, das NaPro noch einmal entscheidend zu überarbeiten. Flasi gewinnt sofort die goldene Gehirngurke, indem er einerseits die Forderung, Schacht Konrad nicht zu erweitern, großzügig den Einwender/-innen zuschreibt, nur um andererseits nach zwei Minuten festzustellen, dass Menschen in der Region Salzgitter erst durch diese Beteiligung Angst vor einem Projekt entwickelt hätten, das nie zur Diskussion stand: Schacht Konrad sollte ohnehin nie erweitert werden.

Wir erkennen da vielmehr die Angst der Politik: Wird das Genehmigungsverfahren um Schacht Konrad angefasst, zerfällt es zu Staub. Kurz zusammengefasst: „Die Einwendungen der Öffentlichkeit wurden stark berücksichtigt und führten zum Erfolg, da wir Eingewendetes nie vorhatten!“ Einfach mal positiv denken!

Auf die vielseitigen, aber keineswegs bereichernden Beiträge der anwesenden Politiker/-innen zum NaPro(blem) folgen die sehnlichst erwünschten, klaren Worte der Umweltverbände. Klaus the Brunsmeier ist für die Umweltverbände am Start, und der BUND hat ja auch die Einwendungen zum NaPro getragen und klare Nachbesserungen gefordert. Brunsmeier: „Ja, ich möchte mich auf jeden Fall beim Umweltministerium für den Entwurf bedanken, hat er letztlich doch dazu geführt, dass nun eine Kontroverse über das vorliegende Dilemma geführt wird.“ Bidde? Nach dieser bahnbrechenden Kritik bringen es schließlich die Wissenschaftler doch noch auf den Punkt: Kein Mensch weiß etwas über die ASSE-Abfälle. Sofort endet die Diskussion, denn „Null-Ahnung“ ist natürlich das K.O.-Kriterium schlechthin. Welche Kriterien oder Anforderungen an ein zukünftiges Endlager soll man schon entwickeln, wenn man gar nicht weiß, wofür? Das haben nun wirklich alle verstanden. Führen wird es dazu, dass die Kommission in ihren Aussagen noch schwammiger werden wird, als sie das ohnehin schon ist. Erste „Mierschs“ werden laut, die sagen, dass man zum Ende der Kommission nur eine Art Zwischenbericht liefern könne. Man wisse zu wenig. Die Kommission müsse „eigentlich über Jahre fortgeführt“ werden und sich ständig den verändernden Parametern anpassen.

Ein Gruß an dieser Stelle an die aufrechten Menschen, die sich von Wasserwerfern von der Straße haben fegen lassen, für ihre Kritik an der Atomkraft, deren dunkle Seite nun langsam in die Kommission Einzug hält.

Ein Beschluss zum Ende der Sitzung soll den Tag doch noch zum Erfolg werden lassen. Machen wir's kurz: Auch das misslingt. Die Kommission, so lautet der Antrag, möge empfehlen, dass kein Atommüll mehr ins Ausland exportiert wird. Eigentlich keine große Sache, herrscht doch bislang Einigkeit darüber, den Müll der Republik auch in der Republik zu lassen. Strittig ist aber immer noch der Umgang mit so genannten Forschungsabfällen – siehe Jülich, die gar keine Forschungsabfälle sind, oder doch oder eben doch nicht! Während Bruns mit Engelszungen zumindest einen minimalen Konsens darüber herbeiführen möchte, dass Atommüll im Grundsatz nicht exportiert werden soll, fällt der Name „Garching“. Der Ort liegt bei München, und so werden dann auch umgehend die Vertreter aus Bayern aktiv, die die Gesundheit des Volkes im Allgemeinen und den Forschungsstandort Garching im Besonderen unmittelbar gefährdet sehen. Um Isotope, die in der Medizin eingesetzt werden, isolieren zu können, müsse radioaktives Material in die Schweiz exportiert werden. Ergo könne einem generellen Exportverbot nicht zugestimmt werden. Man nähme anderenfalls krebserkrankten Menschen jegliche Hoffnung auf Heilung.... Kennen Sie diese Menschen, die in Prozessen nur anwesend sind, um ihren eigenen Garten sauber zu halten? Ein Beschluss über eine Empfehlung kommt also zunächst nicht zustande. Ein Tag wie Kaugummi mit einem Ergebnis wie Luft. Immerhin: Zwei Wochen später einigt man sich auf die Empfehlung, dass hochradioaktive Brennelemente auch aus Forschungs- und Versuchsreaktoren künftig nicht mehr ins Ausland exportiert werden. Allerdings sollen Proliferationsaspekte und Aspekte der Spitzenforschung vom Gesetzgeber bei der Umsetzung berücksichtigt werden. (tk)



# Ein Kompromiss, der nicht viel taugt

**Endlager** Gerade noch geschafft: Als einer der letzten Staaten der Europäischen Union und wenige Tage vor Abgabeschluss, hat Deutschland am 12. August ein Konzept zur Beseitigung und Verwahrung seiner radioaktiven Abfälle vorgelegt – das sogenannte Nationale Entsorgungsprogramm (NaPro). Die EU-Kommission hatte allen Mitgliedsländern, die Atomkraftwerke betreiben, vor drei Jahren aufgegeben, ihre entsprechenden Vorhaben bis zum 23. August in Brüssel einzureichen. Ein Kommentar von Reimar Paul

Das deutsche Programm bilanziert, immerhin, den bislang angefallenen und bis zum Ende der Kernkraftnutzung noch anfallenden Atom Müll einigermaßen ehrlich. Neben knapp 2000 Castorbehältern (geschätztes Volumen: rund 30 000 Kubikmeter) mit abgebrannten Reaktor-Brennstäben und hochradioaktivem Schrott aus der Wiederaufarbeitung, müssen demnach in der Bundesrepublik rund 600 000 Kubikmeter schwach- und mittelradioaktiver Atom Müll sicher verwahrt werden.

Die Hälfte davon ist nun erstmals offiziell registriert worden. Es handelt sich um die Abfälle, die aus dem maroden Bergwerk Asse geborgen werden sollen – die teilweise wohl geplatzen und durchgerosteten Fässer haben ein Volumen von geschätzten 200 000 Kubikmetern. Sie fielen in der Vergangenheit durch alle Raster und wurden nirgends aufgelistet. Hinzu kommen 100 000 Kubikmeter Uranmüll aus der Aufbereitungsanlage im westfälischen Gronau, die bislang unter dem Etikett „Wertstoff“ erfasst waren. Während die Suche nach einem Endlager für den hochradioaktiven Müll 2013 für neu eröffnet erklärt wurde, sollten sämtliche schwach- und mittelradioaktiven Abfälle im Schacht Konrad in Salzgitter eingelagert werden. Weil man mit nur 300 000 Kubikmetern Atom Müll rechnete, wurde das Eisenerzbergwerk für diese Größe ausgelegt. So gilt die vom Land Niedersachsen erteilte Genehmigung für bis zu 303 000 Kubikmeter. Das Bundesamt für Strahlenschutz lässt die Grube derzeit zum Endlager umrüsten, wobei sich der geplante Einlagerungstermin immer mehr verzögert und die Kosten immer stärker steigen.

Als es der Regierung bei den Recherchen zum NaPro langsam dämmerte, dass Konrad für die zu



erwartenden Abfälle zu klein ausfallen würde, verfiel sie auf das Naheliegende: Das Endlager musste eben größer werden. Dass dafür ein neues Genehmigungsverfahren zu durchlaufen wäre, was wiederum weitere Verzögerungen zur Folge hätte, nahm man mangels Alternativen in Kauf. Doch ein breites Protest-Bündnis rund um Salzgitter machte gegen die Erweiterungspläne mobil. Und damit offenbar mächtig Eindruck in Berlin. Die Regierung wolle die Region in die Überarbeitung des Entwurfs einbeziehen, ließ Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) verlauten.

Nach Möglichkeit, so Hendricks, sollen die zusätzlich in der Bilanz aufgetauchten 300 000 Kubikmeter deshalb statt nach Salzgitter nunmehr mit in das noch zu suchende Endlager für hochradioaktiven Müll gepackt werden. Die vom Bundestag eingesetzte Endlagerkommission, die sich seit über einem Jahr mehr schlecht als recht müht, Grundlagen für diese Endlagersuche zu erarbeiten, soll diese Variante bis Ende des Jahres bewerten.

Dass Politiker auch mal aufs betroffene Volk hören, ist grundsätzlich ja zu begrüßen. Doch ist der neue Vorschlag wirklich sinnvoll? Zweifel sind angebracht. Zum einen

**Braucht Deutschland nun gar ein drittes Endlager?**

müsste das künftige Doppel-Endlager etwa zehnmal größer werden als bislang kalkuliert. Zweitens müssen schwach- und mittelradioaktive Abfälle wegen ihrer chemischen Eigenschaften und möglicher Gasbildung anders gelagert werden als der in stahlwandige Castoren eingeschlossene hochaktive Atom Müll. Weltweit gibt es keine ernsthaften Versuche, solch ein Mischlager umzusetzen. Erkennt die Kommission diese Schwierigkeiten an, bliebe doch nur Schacht Konrad übrig. Denn die Errichtung eines weiteren Endlagers schließt die Regierung bis jetzt kategorisch aus. Aber auch wenn die Kommission eine gemeinsame Lagerung für möglich hält, ist ein Ausbau von Schacht Konrad nicht vom Tisch. Denn laut NaPro soll erst dann eine Entscheidung über den Endlagerstandort getroffen werden, „wenn ausreichend Informationen zur Menge, zur Beschaffenheit und zum Zeitpunkt des Anfalls der aus der Schachtanlage Asse II zurückzuholenden radioaktiven Abfälle vorliegen.“ Der Konrad-Kompromiss im NaPro taugt also nicht viel. Daher gilt nun: Nachsitzen und das NaPro überarbeiten. Und dabei auch Ideen prüfen, die derzeit noch tabu sind – den Bau eines dritten Endlagers zum Beispiel.



# Wachsamer Widerstand

**Leben** Nach dem Versprechen von Bundesumweltministerin Barbara Hendricks, keinen zusätzlichen Atommüll in Gorleben zwischenzulagern, ist es im Wendland ruhiger geworden. Doch in der Kommission, die deutschlandweit ergebnisoffen nach einem geeigneten Endlager suchen soll, sitzen viele Männer mit Verbindungen zur Atomlobby. Der Widerstand bleibt darum wachsam – und hat sich nebenbei eine eigene Kulturszene geschaffen. Von Axel Schröder

840 Meter tief unter der Erde herrscht Ernüchterung. Bei der letzten Besucherfahrt ins umstrittenste Bergwerk der Republik, in den Salzstock Gorleben, war Peter Ward, der Betriebsrat der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern (DBE), tief enttäuscht.

„Der Erkundungsbereich 1 wird außer Betrieb genommen. Und es werden viele Sachen zurückgebaut. Kabel, Belüftungsanlagen und so weiter werden ausgebaut. Finde ich schade.“

Eignet sich der Salzstock Gorleben als Endlager für hoch radioaktiven Müll oder nicht? – Diese Aussage

wird in den nächsten zehn, fünfzehn, zwanzig Jahren nicht getroffen werden. Das Bergwerk wird eingemottet. Die Erkundung auf unabsehbare Zeit unterbrochen, vielleicht nie wieder aufgenommen. Und auch in das oberirdische Atommüll-Zwischenlager sollen keine weiteren Castorbehälter transportiert werden.

Die Menschen im Wendland könnten also aufatmen: kein zusätzlicher Atommüll. Keine weitere Erkundung des Salzstocks, sondern ein weitgehender Rückbau des Bergwerks, in das eigentlich schon Ende der Neunzigerjahre der erste Müll eingelagert werden sollte. Und in Berlin tagt seit anderthalb Jahren die sogenannte Endlagerkommission des Bundestages, um über das Prozedere einer neuen Suche auch an anderen Standorten in der Republik zu beraten. Ist der Widerstand, ist die Bürgerinitiative Lüchow-Danzenberg also am Ziel? In Feierlaune? Marianne Fritzen war 1973 Mitbegründerin der BI:

„Nach 40 Jahren kann ich mir die Frage stellen: Was haben wir erreicht? Wir haben sehr, sehr viel erreicht! Ganz einfach!“ Sie beugt sich nach vorn, zeigt das Schwarz-

Weiß-Foto, auf dem die Anfänge ihres Widerstands gegen die Atomanlagen festgehalten sind: „13.12.1973, Langendorf. Öffentliche Ratssitzung zum Thema: Kernkraftwerk in Langendorf. Mit OKD Paasche und Vertretern der Atomlobby. Frantzen und andere.“ So steht es auf der Rückseite notiert. Im Winter 1973 wurde der Konflikt um die Atomenergie in eine der entlegensten Regionen der alten Bundesrepublik getragen. In Langendorf an der Elbe sollte ein Atomkraftwerk entstehen, im so genannten „Zonenrandgebiet“, im östlichsten Zipfel Niedersachsens, im Wendland. Damals begannen die Auseinandersetzungen mit der Staatsmacht. Mit der Bundes- und Landespolitik, mit der Polizei, dem Verfassungsschutz.

Eine Auseinandersetzung, die alle Teile der Gesellschaft erfasste: Kegel- und Schützenvereine, Dorfgemeinschaften und Fußballmannschaften. Keine Haltung zu Gorleben? Das gab es nicht. Die Menschen mussten Position beziehen. Zu den vielen Ungereimtheiten und dem politischen Druck. Dazu, dass der Standort aus geologischer Sicht gar nicht erste Wahl war. Dazu, dass die Bundesregierung Einfluss nahm auf die Gutachten der beteiligten Wissenschaftler. Dass Grenzwerte für radioaktive Strahlung überschritten wurden. Dass Spitzel des Verfassungsschutzes im Wendland unterwegs waren.

Vor zwei Jahren hat Fried Graf Bernstorff die Verantwortung für den Besitz der Familie von seinem Vater übernommen. Dazu zählen auch große Waldgebiete über dem Salzstock. „Natürlich ist es eine Bürde. Aber es ist eine Verantwortung, mit der ich aufgewachsen bin. Und das werden wir hier auch nie außer Acht lassen. ‚Was passiert mit Gorleben?‘ – Diese Frage wird immer da sein. Aber ich finde es sehr erfrischend, dass man jetzt den Kopf mal ein bisschen freier kriegt, um sich mit anderen Dingen zu beschäftigen. Ich finde immer die Frage wichtig, was aus den ländlichen Räumen in Deutschland wird. Und wenn wir uns da nicht aktiv reinknien und gute Vorschläge machen, dann wird das ein Museum. Das, finde ich, ist eine

grauenhafte Vorstellung. Deswegen fände ich es total spannend, wenn wir uns Konzepte einfallen ließen, wie man kreative junge Leute aufs Land kriegt. Umso besser, wenn man dafür kein Gorleben braucht!“

Auf Gelder aus dem Samtgemeindehaushalt dürfen aber weder die Bernstorffs noch andere Gorlebenkritische Initiativen hoffen. Zwar zahlt die Gesellschaft für Nuklearservice, die Betreiberin des Castorlagers in Gorleben, jedes Jahr 850 000 Euro Ausgleichsgelder an die Gemeinde Gorleben. Aber diese Gelder dürfen nicht in Projekte fließen, die von Gegnern der Endlagerpläne betrieben werden. Es gilt die sogenannte Wohlverhaltensklausel des Vertrags.

Christian Järnecke, CDU-Mitglied und Bürgermeister der Samtgemeinde Gartow-Gorleben, hält die Kritikan der Klausel für überzogen. „Ich sehe die Gefahr, dass, wenn wir darüber diskutieren würden, die Klausel kippen zu wollen, wir den ganzen Vertrag in Gefahr brächten und damit auch das Geld. Und das möchte ich einfach nicht!“ Järnecke freut sich zudem über die neu gewonnene Ruhe im Landkreis, in der Gemeinde. Seit keine Castoren mehr rollen, würden die Ratssitzungen friedlicher verlaufen.

An diesen Frieden wollen die Gorleben-Gegner nicht glauben. Wolfgang Ehmke, langjähriger Sprecher der Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg, sitzt bei einem Cappuccino auf dem Dannenberger Marktplatz. „Dahinter steckt sicherlich auch der Plan, die politische Lage hier beruhigen zu wollen. Es war wohl unglaublich störend, dass wir in der Castor-Zeit die Chance hatten, auf das Atom-müll-Dilemma insgesamt aufmerksam zu machen und immer widersagen konnten, warum Gorleben nicht geht. Wenn man uns diese Bühne nun genommen hat – so sehen das viele – dann, um im Stillen Gorleben doch zu realisieren.“

Ehmkes Mitstreiter Mathias Edler ist Inhaber einer kleinen Brauerei, daneben bei Greenpeace zuständig für das Thema Endlagerung. Für ihn markiert das Standortauswahlgesetz eben keinen Neustart

bei der Endlagersuche. Die viel beschworene „weiße Landkarte“ gebe es dabei nicht.

„Paradoxerweise hat man sich nicht einmal darauf einigen können, dass man eine Mindestanzahl an anderen zu untersuchenden Standorten gesetzlich vorschreibt. Das Ende vom Lied: Bis heute gibt es keinen anderen Standort, der in der Diskussion ist. Und die Weichen sind hinter den Kulissen nach wie vor auf Gorleben gestellt.“

Und so werden die Aktivisten im Wendland weitermachen mit ihrem Kampf gegen die Atomanlagen vor der eigenen Haustür, erklärt BI-Sprecher Wolfgang Ehmke: „Wir nehmen das so wahr, dass wir uns jetzt konzentrieren können auf die Dauer-Zwischenlagerung. Ein großes Thema! Man hat die Zwischenlager für die Castoren für 30, 35 Jahre konzipiert. Und wahrscheinlich werden 50, 60, 70 Jahre draus. Das gibt Probleme. Nicht nur hier in Gorleben, sondern das ist bundesweit ein Thema. Aber wir werden auch weiter auf die Straße gehen. Und wir haben ja nicht zuletzt während der Kulturellen Landpartie mit 8000 Menschen in Gorleben demonstriert!“

Diese alljährlich über Pfingsten stattfindende „Kulturelle Landpartie“ ist ein Beispiel für das Konstruktive, das der Konflikt um die Atomkraft im Wendland hervorgebracht hat. Im gesamten Landkreis finden dann Ausstellungen statt, Theateraufführungen, Konzerte oder Kunst-Märkte. Zentren für politische Bildung sind entstanden und auch die „Elbe-Jeetz-Zeitung“ ist spannender zu lesen als die Lokalpresse der Nachbarkreise. Und natürlich wird der Strombedarf des gesamten Landkreises mittlerweile durch regenerative Energien gedeckt.

„Wir haben eine unglaubliche politkulturelle Dichte im Wendland. Ich habe noch nicht gehört, dass Leute sich politisch langweilen“, fasst Ehmke zusammen. „Es ist hier etwas gewachsen, das unser Leben bereichert. Wir brauchen keine Castortransporte, um glücklich zu leben.“

Und wenn in zehn, fünfzehn Jahren, nach einer erfolglosen Suche



**Es ist hier etwas gewachsen, das unser Leben bereichert**

an anderen Standorten doch wieder der Salzstock Gorleben ins Visier der Endlagersucher gerät? Wird es dann einfacher werden, diesen Standort durchzusetzen? Ist die widerständische Kultur des Wendlands dann längst vergessen? Der Atomkraftgegner und Bierbrauer Mathias Edler glaubt das nicht:

„Hier hat die dritte Generation seit 1977 auf dem Trecker gesessen und demonstriert. Ich glaube, dass das in der ganzen Bundesrepublik so sein wird, überall und auf Knopfdruck, wenn die Leute kein Vertrauen in die Entscheidungen der Politik haben!“

Im Wendland ist dieses Vertrauen längst aufgebraucht. Die Bevölkerung ist politisch hoch sensibilisiert und vertraut „denen da oben“ schon lange nicht mehr, glaubt Eckhardt Kruse. Er ist Gemeindepastor in Gartow und Endlagerbeauftragter der Evangelischen Kirche.

„Der Schriftsteller Nicolas Born hat mal den Satz geprägt: ‚Die Ruhe auf dem Land ist oft stille Wut‘. Und diese Ruhe auf dem Land, die stille Wut, erlebe ich hier ganz massiv. Es ist eine Phase, in der kein Transport stattfindet. Aber wir haben hier auch keine Ruhe in dem Sinne gefordert, sondern immer nach einer Lösung des Endlagerproblems gefragt. Und die gibt es überhaupt nicht. Das ist nicht absehbar.“

Und daran, so Eckhardt Kruse, ändere auch ein Endlagersuchgesetz nichts, kein Transportstopp für Castorbehälter nach Gorleben und auch keine öffentlich tagende Endlagerkommission.

„Das Vertrauen in unseren Staat, in Verantwortliche, das Vertrauen auch in die Medien, ist nachhaltig zerrüttet. Ich sehe auch keinen Weg, wie man das hier noch heilen könnte. Zu einer Oberflächlichkeit werden wir hier nicht zurückkommen. Wir sind geprägt durch diese Erfahrung von Jahrzehnten.“



## Anschluss unter dieser Nummer

**Portrait** Als Mitte der Neunzigerjahre die Zeit der Castor-Transporte vom französischen La Hague ins Wendland begann, richtete die Bürgerinitiative auf der Wiese gegenüber der Dannenberger Esso-Tankstelle erstmals einen zentralen Info-Punkt für Demonstrant/innen und die Presse ein. Um nicht nur physisch anwesend, sondern auch telefonisch erreichbar zu sein, war dort auch ein Telefonanschluss vonnöten – gar nicht so leicht zu realisieren auf einer einfachen Wiese. Hilfe kam aus dem örtlichen Telekom-Laden. Da arbeitete seinerzeit Holger Schulze. Er ist nicht der aus den heutigen Handy-Shops sattsam bekannte, smarte Verkäufertyp. Alles andere als das!

Als gelernter Fernmeldetechniker der Post kennt er die Kollegen der Technik. Die, die Leitungen anschließen und freischalten und sie zur Not auch selbst verlegen. Für die Esso-Wiese musste Holger selbst ran: Kabel verlegen, Anschlüsse herstellen abenteuerliche Konstruktionen vornehmen, um Telefonie da möglich zu machen, wo außerhalb der Castor-Zeit nix ist.

Und auch draußen an der Schiene und auf der Straße wuchs das Bedürfnis nach Kommunikation, aber: Während des ersten Transports hatten viele noch kein eigenes Handy. Holger wusste um

**Kennen Sie Holger Schulze? Nicht? Vielleicht ist er Ihnen eher als „Telekom-Holger“ bekannt? Torsten Koopmann hat mit ihm – natürlich! – telefoniert.**



das Yuppie-Image der Funktelefone, erkannte aber auch das Potenzial für den Widerstand – und organisierte für die BI zwanzig klobige Geräte. Kaum waren sie ausgeliefert, kamen auch schon die ersten Störungsmeldungen: „Die Scheißdinger funktionieren nicht.“ Heute lacht Holger über das damals so häufig fehlende Technikverständnis: „Da hatte jemand das Mobile mit einem kleinen Anti-Atom-Aufkleber dekoriert und den ausgerechnet auf das Mikrofon geklebt. Da war dann natürlich Funkstille.“

Aus dem Stress des ersten Castor-Transports 1995 hatten alle im Widerstand gelernt – auch Holger: Die Vorbereitungen für die Protestaktionen gegen die folgenden Transporte begannen oft schon zwei Monate vor dem Tag X. Leitungen wurden von einem Anschlusspunkt entweder über Masten und durch Baumkronen oberirdisch verlegt, oder hunderte Meter einen Feldrand entlang eingegraben, um Beschädigung zu vermeiden. Genau wie die VolX-küche, die Demo-Sanitäter und die Rechtsanwälte, war auch Telekom-Holger von Beginn an ein wichtiges Teil im Mosaik der Widerstands-Infrastruktur.

Rückblende. 1984. Protest im Dragahner Forst. Holgers erste Demo. Nachdem die Wiederaufarbeitungsanlage in Gorleben von Ministerpräsident Ernst Albrecht als „nicht durchsetzbar“ bezeichnet wurde, kamen im Orwell-Jahr Pläne auf, eine solche WAA in Dragahn zu bauen. Der Post-Lehrling wusste sofort: „Das geht gar nicht.“ Zu jener Zeit musste sich in den Dörfern noch erklären, wer auf eine Demo ging, und so waren auch aus seinem Heimatdorf Volkfien nur wenige Menschen regelmäßig auf Demos dabei. Das änderte sich zunächst langsam im Lauf der Zeit, dann schlagartig, als der Bauer Adi Lambke aus dem Nachbardorf Jameln in seinem Trecker von Polizisten blutig geprügelt wurde.

Später, in der heißen Zeit der Castor-Transporte, hat Holger sich immer Zeit genommen, Seite an Seite mit den Bauern zu demonstrieren. In der legendären Blockade in Splietau stand sein Trecker zum

Glück am „falschen Ende“, während eigens eingeflogene Polizisten bei anderen Traktoren die Reifen aufschlitzten und sie zerstörten. Später, mitten im Getümmel einer anderen Blockade, rief ihn jemand von der Esso-Wiese an, er solle schnell kommen und die Telefonanlage wieder instand setzen. Ging aber nun mal gerade nicht, und aus dem Hintergrund hörte er es schimpfen: „Wieso ist der jetzt in einer Blockade?“

Während Telekommunikation Holgers Berufung ist, ist das Motorradfahren seine Leidenschaft – privat, aber auch im Dienst des Widerstands. Sein Club heißt IDAS, benannt nach einem der Argonauten der griechischen Mythologie, der nach einem Streit den Kastor erschlug. Bei den Atommüll-Transporten kamen die IDAS-Leute immer und überall durch die Polizeiabsperrungen. Ein Glück für den damaligen BIsprecher Mathias Edler, den Holger einen ganzen Tag lang durch den Landkreis kutscherte. „Der erinnert sich bis heute daran, weil das Motorrad hinten keine Fußrasten hatte und der Sitz im Laufe des Tages immer unbequemer wurde.“

Dass es im Moment keine Castor-Transporte gibt, sei erholsam und biete Zeit, „Energie zu tanken.“ 2001 war das anders. Da kam nach einer mehrjährigen Pause ein Transport im Frühjahr – und im Herbst gleich noch einer. „Das war uviel.“ Holger und all die anderen Helfer gingen an ihre Grenzen. Und doch legte gerade dieses Jahr den Grundstein für seine zweite „Karriere“, die aus Holger Schulze „Telekom-Holger“ machte: Das fernmelderische Geschick sprach sich herum. Für den Republikanischen Anwaltsverein baute Holger 2007 vor dem G8-Gipfel in Rostock die Telekommunikation auf und später in Frankfurt für Attac die Telefonanlage im dortigen Büro. Es werde irgendwann wieder losgehen mit den Transporten, da ist er sich sicher. Und er schaut beruhigt auf „seinen“ veränderten, weltoffeneren Landkreis: „Da sind genug junge Leute, die dann gefordert sind und die es auch können. Und Leitungen ziehen muss heute ja eh keiner mehr.“



Die Flüchtlingswelle hat Lüchow-Dannenberg erreicht. Nachdem zunächst rund 500 Menschen in der Polizeikaserne in Lüchow untergekommen sind, werden nun auch das Containerdorf der Castor-Polizei in Dannenberg und die ehemalige Überseeempfangsstelle in Woltersdorf zur Unterbringung genutzt. Dass im Wendland eine ausgeprägte Willkommenskultur herrscht, ist auch dem Einsatz vieler engagierter Menschen zu

verdanken, die im Widerstand gegen die Pläne in Gorleben auf Hilfsbereitschaft und Unterstützung trainiert worden sind. Dem TV-Sender arte war diese positive Einstellung einen 25-minütigen Beitrag wert.

Verschiedene Flyer, Infobroschüren, T-Shirts und andere wendländische Widerstandsartikel können im BI-Büro telefonisch bestellt werden. Weitere Artikel findest Du auf unserer Internetseite!

[www.bi-luechow-dannenberg.de](http://www.bi-luechow-dannenberg.de)

# Welt-Klima-Gipfel Demo in Paris

# 12.12.15



# DON'T nuke the climate

*Auf in die Stadt der  
Liebe und Revolution!*

**Fahrt mit uns zum ANTI-ATOM-BLOCK auf der KLIMA-DEMO.**  
Von Freitag, 11.12.15 bis Sonntag, 13.12.15. Meldet euch bei uns an  
für die Fahrt im Reisebus mit 2 Übernachtungen im Hostel.  
Anmeldungen werden im BI-Büro entgegengenommen.



**Bürgerinitiative  
Umweltschutz  
Lüchow-Dannenberg**

mehr Infos unter:

[www.bi-luechow-dannenberg.de/paris](http://www.bi-luechow-dannenberg.de/paris)

[www.wiseinternational.org/campaign](http://www.wiseinternational.org/campaign)



Spendenkonto  
BI Umweltschutz Lüchow-Dannenberg  
Sparkasse Uelzen Lüchow-Dannenberg  
IBAN: DE24 2585 0110 0044 0607 21  
BIC: NOLADE21UEL



Bürgerinitiative Umweltschutz  
Lüchow-Dannenberg  
Rosenstraße 20 • 29439 Lüchow  
Mo, Mi, Fr: 9 - 16 • Di, Do: 9 - 18  
☎ 05841 - 4684  
[buero@bi-luechow-dannenberg.de](mailto:buero@bi-luechow-dannenberg.de)  
[www.bi-luechow-dannenberg.de](http://www.bi-luechow-dannenberg.de)