

Atommüll-Endlager Gorleben – eine Fata Morgana

Die Geschichte eines durchlöcherten Salzstocks, der seit 25 Jahren das bundesdeutsche Endlager für hochradioaktiven Müll werden soll.

Das so genannte „Erkundungsbergwerk“ im niedersächsischen Gorleben muss seit 1980 als Entsorgungsnachweis für die bundesdeutschen Atomkraftwerksbetreiber herhalten – obwohl dort bisher kein einziges Gramm Atommüll eingelagert wurde und der Salzstock unter Fachleuten als nicht geeignet gilt. Der vom Bundesumweltminister Jürgen Trittin 1999 beauftragte Arbeitskreis Endlager (AkEnd) hat 40 Jahre nach Beginn der Atommüllproduktion erstmals umfangreiche wissenschaftliche Kriterien für die Endlager-Standortsuche entwickelt. Ob es jemals zu einer neuen vergleichenden Standortsuche in mehreren Regionen kommt, ist ungewiss. Die Energieversorger haben bisher knapp 1,3 Milliarden € in Gorleben verbuddeln lassen und wollen deshalb getreu ihres Grundprinzips „Wirtschaftlichkeit vor Sicherheit“ an Gorleben festhalten. Und selbst wenn es zu einer neuen Suche kommt: Laut AkEnd und BMU soll der Salzstock Gorleben trotz aller negativen geologischen Befunde, trotz aller haarsträubenden Verfahrensfehler und trotz aller Sicherheitsbedenken als Karte im Spiel wieder untergemischt werden. Damit der löchrige Salzstock doch Endlager für hochradioaktiven Müll wird?

Der Traum vom Nationalen Entsorgungszentrum (NEZ) in Gorleben

Am 22. Februar 1977 benennt der damalige niedersächsische Ministerpräsident Ernst Albrecht (CDU) das Elbdorf Gorleben zum Standort für ein Nukleares Entsorgungszentrum (NEZ). Die Planungen umfassen ein Zwischenlager für schwach- und mittelfradioaktive

Abfälle, ein Transportbehälterlager für Castorbehälter mit hochradioaktiven, abgebrannten Brennelementen und ein Endlager im Salzstock Gorleben-Rambow. Die ebenfalls geplante Wiederaufarbeitungsanlage (WAA) wird 1979 von Albrecht für „wirtschaftlich machbar, aber politisch nicht durchsetzbar“ erklärt. Eine Konditionierungsanlage zur endlagerfähigen Bearbeitung der Abfälle wird 1986 in die Planungen aufgenommen und ist seit 1998 betriebsbereit. Kernstück des NEZ ist das geplante Endlager im Salzstock. Ohne das Endlagerbergwerk machen die anderen Atomanlagen an dieser Stelle keinen Sinn. Nur: Bis zur Standortbenennung hatte es keine Untersuchungen zur Eignung des Gorlebener Salzstocks für die Abschirmung von radioaktiven Abfällen für viele Millionen Jahre gegeben. Selbst die Zielvorstellungen, welche Kriterien ein Atommüllendlager erfüllen müsse, sind nur schwammig formuliert.

Der Gorlebener Salzstock

Der Gorlebener Salzstock ist etwa 14 km lang und bis zu vier Kilometer breit. Er reicht aus ungefähr dreieinhalb Kilometern Tiefe bis ca. 260 Meter unter die Erdoberfläche. Die Aufwärtsbewegung der vor 250 Mio. Jahren entstandenen Salzmassen, verursacht durch den Druck der darüber lagernden jüngeren Gesteinsschichten dauerte bis ins Quartär. Diese jüngste Periode der Erdneuzeit begann vor 1,6 Mio. Jahren. Sogar heute geht der Aufstieg des Salzes weiter, allerdings nach menschlichen Begriffen unvorstellbar langsam. Das so genannte „Erkundungsbergwerk“ umfasst zwei Schächte mit 840 und 940 m Tiefe, die ein 800 m langer Stollen verbindet. Geht es nach dem Willen der Energieversorgungsunternehmen,

soll der Atommüll von diesem Stollen aus in 300 m tiefe Bohrungen versenkt werden.

Gorleben war nicht die erste Wahl

Ende 1973 stellt das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) die Forderung nach einem „Integrierten Entsorgungszentrum“ auf, inklusive Wiederaufarbeitungsanlage für abgebrannte Brennelemente. Das BMFT fordert die Endlagerung im Medium Salz am gleichen Ort. Die Suche nach einem geeigneten Endlagersalzstock beginnt. Der Auftrag zur Standortauswahl wird von der Bundesregierung an die Firma „Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungs-Gesellschaft (KEWA)“ vergeben.

Aufgrund der KEWA-Ergebnisse schlägt eine Findungskommission unter Vorsitz von Carl-Friedrich von Weizsäcker, die den niedersächsischen Ministerpräsident Albrecht berät, am 1.7.1975 zur näheren Untersuchung drei Salzstöcke vor: Lutterloh bei Celle, Lichtenhorst bei Nienburg/Weser und Wahn im Emsland. Nach Aussage des für die Auswahl der Salzstöcke zuständigen Erlanger Geologie-Professors Gerd Lüttig gehörte der Standort Gorleben „nicht in die günstigste Kategorie“.¹

Im August 1976 werden die Untersuchungsarbeiten an den drei Standorten gestoppt. Die Niedersächsische Landesregierung bittet die Bundesregierung, die Untersuchung an den drei Standorten so lange auszusetzen bis die Landesregierung von sich aus einen Standort benannt hat. Ein halbes Jahr später, am 22.2.1977 benennt die Niedersächsische Landesregierung überraschenderweise den Salzstock Gorleben als einzigen Endlagerstandort. Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) beeilt sich, noch im Juli 1977 bei der niedersächsischen Landesregierung die Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens für die „Anlage des Bundes zur Endlagerung radioaktiver Abfälle“ zu beantragen. Ein weiteres halbes Jahr später

stellt die Bundesregierung im jährlichen Entsorgungsbericht lapidar fest, dass der Salzstock Gorleben zur Lagerung schwach- und mittelaktiver Abfälle „in jedem Fall“ geeignet sei - ohne jegliche Untersuchungen oder geschweige denn Ergebnisse zur Eignung des Salzstocks vorliegen zu haben.² Der damalige Bundeskanzler Helmut Schmidt erklärt vollmundig auf einem SPD-Kongress in Hamburg: „Die Entsorgungsfrage ist gelöst.“³

Die Standortkriterien der BGR 1977

Im Mai 1977 hatte die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) erstmals Kriterien für ein Atommüllendlager formuliert:

„Ziel einer sicheren Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe muss es sein, die von ihnen ausgehende schädigende Strahlung vollkommen von der Biosphäre abzuschirmen. Je nach Zusammensetzung dieser Abfallstoffe beträgt die notwendige Isolationszeit wenige Jahrzehnte bis einige 100.000 Jahre. Die geologische Abschirmung muss auch dann noch zuverlässig wirksam sein, wenn sich im Laufe dieser Zeit die geologischen und klimatischen Umweltbedingungen ändern. Geologische Formationen in großer Tiefe ohne Kontakt zum Grundwasserkreislauf bieten sich als Lagerungsmöglichkeit an.“

Für den Salzstock Gorleben galten 1977 folgende Vorgaben der BGR:

Der Salzstock müsse

- „unverritz“ (oder jungfräulich), d.h. nicht durch frühere Bohrungen oder bergmännische Aktivitäten durchlöchert sein,
- sollte über einen für die Aufnahme radioaktiver Abfälle ausreichend großen, geschlossenen Block reinen Steinsalzes verfügen,
- die Salzstockoberfläche sollte nicht mehr als 400m unter Gelände liegen und nicht zu hoch in

¹ Lüttig, G., In: Niedersächsisches Umweltministerium (Hrsg.), Internationales Endlager-Hearing 21. - 23. September 1993 in Braunschweig

² Entsorgungsbericht der Bundesregierung vom 30.11.1977

³ Lilo Wollny. Es wird wie ein Kartenhaus zusammenbrechen. Der Atommüllskandal von Gorleben. Gartow, 1998.

die oberflächennahen Grundwasserhorizonte reichen

- die engere Standortregion sollte keine nutzbaren Lagerstätten einschließlich Grundwasserreserven enthalten.⁴

Namhafte Geologen bezweifeln bis heute, dass die sorgfältige Anwendung dieser allgemeinen und für eine Standortauswahl nicht ausreichenden Kriterien ausgerechnet zum Standort Gorleben hätten führen müssen.⁵

Skepsis schon vor Beginn der Standortuntersuchung

Als die PTB 1978 in Lüchow-Dannenberg auf einer öffentlichen Veranstaltung um Zustimmung für die beabsichtigten Probebohrungen wirbt, können Anwohner gleich zwei der vier genannten BGR-Kriterien widerlegen. Die geforderte „Jungfräulichkeit“ des Salzstocks war schon bei mehreren Bohrungen vor und nach dem ersten Weltkrieg verlorengegangen. Immerhin waren die damals gezogenen Bohrkerne im örtlichen Heimatmuseum zu bewundern. Eigenartigerweise sind diese Bohrkerne bald nach der Veranstaltung aus dem Museum verschwunden. Auch die angeblich nicht vorhandene Verbindung zwischen Salzstock und Grundwasser können die Lüchow-Dannenger nicht nachvollziehen. Fast jeder Anwohner hatte in den sechziger Jahren zur Hauswasserversorgung einen Brunnen in 60-90m Tiefe bohren lassen und zuerst einmal reine Salzsole nach oben gepumpt. Erst wesentlich tiefer erreicht man reines Grundwasser. Außerdem weisen die Bürger daraufhin, dass die Erkundung des Salzstocks Gorleben-Rambow Stückwerk bleiben müsse: Die eine Hälfte liegt schließlich jenseits der Elbe auf dem damaligen Staatsgebiet der DDR. Die Deutsche Gesellschaft zum Bau von Endlagern (DBE) lässt daraufhin in Zukunft den Salzstock

Gorleben-Rambow auf ihren Karten an der Elbe enden.⁶

Die Erkenntnisse der besorgten Bürger werden bald wissenschaftlich untermauert. Das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung weist im Februar 1978 daraufhin,

- dass es auch in geologisch jüngster Zeit Ablauungsvorgänge an der Salzstockoberfläche gegeben habe,
- dass die Lagerung von wärmeentwickelnden Abfällen zu einer Vergrößerung und Veränderung der Grundwasserbewegungen führen kann,
- dass nur eine lückenlose Überdeckung des Salzstockes durch ein toniges Deckgebirge mit ausreichender Mächtigkeit den Kontakt zum Grundwasser verhindere und
- dass geklärt werden müsse, ob über und seitlich des Salzstocks die Grundwasserstockwerke auch wirklich hydraulisch getrennt seien.⁷

Der Fall „Duphorn“

Im April 1979 beginnt die übertägige Standortuntersuchung des Deckgebirges mit diversen Probebohrungen. Im Auftrag der PTB leitet der Kieler Geologe Prof. Dr. Klaus Duphorn die Untersuchungen von 1979 bis 1981. Duphorn, eigentlich Atomenergiebefürworter, liefert die wissenschaftlichen Beweise dafür, dass Gorleben für die Einlagerung von Atom Müll denkbar ungeeignet ist. Er kommt zu einem für den Standort Gorleben vernichtenden Ergebnis: Jede seiner zehn Schlußfolgerungen beginnt mit dem Satz „Wir können nicht für einen Salzstock plädieren, ...“, seine Ausführungen enden mit der Empfehlung: „Erkundung anderer Lagerstätten!“⁸ Die Bohrungen hatten ergeben, dass das geforderte unverritzte Deckgebirge auf 7,5 qkm durch die Gletscher der „Elster-Eiszeit“ abradiert worden war und dass in dieser so ge-

⁴ Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.). Analyse der Entsorgungssituation in der Bundesrepublik Deutschland. Hannover, 1998. S. H-130.

⁵ Appel, D. Der Salzstock Gorleben-Rambow als Standort für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. Freiburg, 1980.

⁶ Wollny 1998

⁷ Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung. Die hydrogeologischen Gegebenheiten im Raum Gorleben. Hannover, 1978. S. 4-5.

⁸ Duphorn, Klaus. Quartärgeologisches Fazit. Kiel, 27.5.1982

nannten „Gorlebener Rinne“ Geröll und Grundwasser direkt auf dem Salz liegen. Über der Nordhälfte des Salzstocks (heute wird nur noch die Nordost-Flanke nach der Reduktion der Endlagerpläne wegen der Salzrechte des Atomkraftgegners Graf Bernstorff erkundet) seien an mehreren Stellen Verbindungen zum oberen Grundwasserstockwerk vorhanden, dadurch sei Salzwasser bis auf 70 m unter das Gelände angestiegen. Ein Teil des Salzstocks, der so genannte „steile Zahn“ ragt bis 133 m unter die Erdoberfläche. Genug Gründe, den Standort Gorleben aufzugeben. Doch die PTB trennt sich statt dessen von Duphorn, verlängert seinen Auftrag nicht und schickte ihn im Rahmen einer Forschungsarbeit möglichst weit weg: in die Eiswüste der Antarktis.

Entsorgungsvorsorge statt Entsorgungsnachweis

Am 19. März 1980 präsentiert die Bundesregierung die „Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke“. Als neuer Begriff taucht hier die Wortschöpfung „Entsorgungsvorsorgenachweis“ auf. Die bis dahin geltende Verpflichtung zum Entsorgungsnachweis wird verwässert. In Zukunft reicht den Energieversorgern zur Absicherung ihrer AKW-Betriebsgenehmigungen der Nachweis von „Fortschritten“ beim Bau eines Endlagers aus.

Das Deckmäntelchen „Erkundung“

Und es geht voran: Am 13.7.1983 stimmt das Bundeskabinett der untertägigen „Erkundung“ des Salzstocks nach Bergrecht zu. Mit diesem Schachzug umgeht die Regierung einen atomrechtlichen Planfeststellungsbeschluss, der einen Sicherheitsbericht und die Öffentlichkeitsbeteiligung von klagebefugten Dritten vorausgesetzt hätte. Seither baut die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern (DBE) offiziell nur ein „Bergwerk zur Aufsuchung von Bodenschätzen“. Anlässlich des „Kübelfestes“, der ersten Förderung eines Kübels Abraum aus Schacht 1 im Herbst 1986, erklärt der damalige Forschungsminister Heinz

Riesenhuber: „Auch ein Loch im Boden kann eine Bodenschatz sein“.⁹

Schon drei Jahre zuvor wird der Hamburger Geschichtsprofessor Helmut Bley im Speisewagen eines Intercity-Zuges unfreiwillig Zeuge einer Diskussion von fünf Herren mit dem Thema, auf welche Art und Weise man in Gorleben ein Planfeststellungsverfahren beim Bau des Endlagers umgehen könne. Bley macht sich hinter seiner Zeitung versteckt Notizen. „Erkundung nach Bergrecht“ statt „Endlagerbau nach Atomrecht“ ist die Devise. Einer der Herren sieht sich als Mitglied des Ministeriums zuständig für die Genehmigung des Schachtausbaus in Gorleben, ein anderer ist der Leiter der Abteilung Sicherstellung und Endlagerung bei der PTB, Prof. Heintz. Das Gespräch konzentriert sich auf die Frage der Schachtbreite. Der Ministerialbeamte erklärt, die von der PTB gewünschte Schachtbreite von 7,50m sei eigentlich nur zu vertreten, wenn der Schacht nicht nur für die Erkundung, sondern auch für den industriellen Betrieb des Endlagers genutzt werde. Obwohl im Normalfall für eine Erkundung nur ein Schachtdurchmesser von 3,50m bis 4m zu tolerieren sei, verspricht er bei der Genehmigung sein Entgegenkommen. Kurz vor Hannover zieht einer der Betreiber Bilanz: „Der Weg, den wir gehen müssen, ist also klar. Wir besorgen uns ein Gutachten, das eine Schachtbreite von 7,50m für die Erkundung für notwendig oder wünschenswert erklärt.“ Das Gespräch hatte offenbar Erfolg: Tatsächlich haben die Schächte in Gorleben heute einen Durchmesser von 7,50 und trotzdem läuft der heimliche Ausbau des Endlagers unter dem Deckmantel der „Erkundung“ nach Bergrecht.

Das Mehrbarrierenprinzip

Die Bundesregierung formuliert 1983 aufgrund von Empfehlungen der Reaktorsicherheitskommission „Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk“. Unter der Überschrift „Mehrbarrierensystem“ sind

1. technische Barrieren genannt (Abfallbehälter, Verfüllmaterial für die Zwischenräume)

⁹ Wollny 1998

2. der Salzstock selbst, der eine natürliche Barriere bilden soll,

3. das Deckgebirge, das als zweite natürliche Barriere die Erdatmosphäre vor einer radioaktiven Verseuchung schützen soll.

Mit der Barrierenfunktion des Deckgebirges im Gorlebener Salzstock ist es allerdings nicht weit her. Der Hamburger Geologe und Gorleben-Kenner Prof. Eckart Grimmel stellt auf einer Veranstaltung am 19. November 1983 in Hitzacker fest, „dass hydraulische Verbindungen zwischen den verschiedenen Grundwasserleitern über dem Salzstock bestehen und eine Salzablaugung von gegenwärtig 1.000 - 10.000 Kubikmetern pro Jahr ermöglichen.“¹⁰ Mit anderen Worten: Der Salzstock hat Kontakt zu grundwasserführenden Schichten. Hing die Langzeitsicherheit einer Atommülldeponie aber nicht davon ab, dass eben dieser Kontakt für Millionen von Jahren ausgeschlossen sein müsste?

Am 20. Juni 1984 findet eine öffentliche Anhörung des Innenausschusses des Deutschen Bundestages zum „Bericht der Bundesregierung zur Entsorgung der Kernkraftwerke und anderer kerntechnischer Einrichtungen statt. Von den neun Gutachtern sprechen sich fünf für den Abbruch der „Erkundung“ aus.“¹¹ Der deutsche „Salzpapst“, der Göttinger Prof. Hermann, fordert vergleichende Untersuchungen an anderen Standorten und ein intaktes Mehrbarrierensystem: „Die Übertageerkundung in Gorleben hat eindeutig ergeben, dass weder das Deckgebirge, noch der Salzstock vollwertige Barrieren bilden. Daher existiert in Gorleben kein für Endlagerzwecke zu forderndes Mehrbarrierensystem.“ Die Anhörung bleibt ohne politische Konsequenzen. Ein Jahr später stellt Prof. Hermann bei einer weiteren Anhörung der niedersächsischen SPD-Landtagsfraktion fest: „Der Standort Gorleben war eine politische Entscheidung und ist es bis heute geblieben.“¹² 1995 rückt der angeblich beste Kenner der norddeutschen Salzstöcke, dem inzwischen in Clausthal-Zellerfeld ein komfortables Institut

eingerrichtet wurde, von seiner ursprünglichen Bewertung ab und erklärt gegenüber dem Informationskreis Gorleben, er habe sich damals „geirrt“.

Als die Schwächen des Gorlebener Salzstocks immer deutlicher ans Tageslicht treten, setzt sich 1985 nun auch die PTB offen für „Parallelbohrungen“ ein. Allerdings mit herben Konsequenzen von oben: „Die Bundesregierung hat der PTB untersagt, Überlegungen anzustellen, ob als Alternativen zum Gorlebener Salzstock auch andere mögliche Endlagerstätten für Atommüll erkundet werden sollten. Prof. Helmut Röthemeyer von der PTB bestätigte am Mittwoch die Existenz dieser Weisung und bezeichnete sie als „unangenehme Sache“.“¹³ Da das Mehrfachbarrierenkonzept, mit dem verhindert werden sollte, dass Radioaktivität über Wasserwegsamkeiten in die Biosphäre dringt, wegen der Durchlässigkeit des Gorlebener Deck- und Nebengebirges aufgegeben werden muss, stellt Röthemeyer schließlich 1991 den ursprünglichen Sinn der Barriere in seinem „Wegweiser für eine verantwortungsbewusste Entsorgung“ auf den Kopf: Dem Deckgebirge käme, wenn die wassersperrige Tonschicht über dem Salz fehle, deshalb eine Barrierenfunktion zu, weil es zu einer „hohen Verdünnung“ der Radioaktivität im Deckgebirge käme.¹⁴

Der Schachtunfall 1987: Warnungen in den Wind geschlagen

Die Wasserwegsamkeiten im zerklüfteten Deckgebirge sollten schlimme Folgen haben. Am 12. Mai 1987 löst sich ein 1,5t schwerer Ausbauring in Schacht 1 und stürzt aus einer Höhe von 5 m auf die Schachtsole in 239m Tiefe. Ein Bergmann wird getötet, sechs weitere schwer verletzt. Durch „wasserführendes Lockergestein“ wurden die Schächte vorangetrieben, bis bei 260 m Tiefe der Salzstock beginnt. Deshalb sollten die Schachtwände mittels eines „Tiefkälteverfahrens“ bei etwa Minus 20 Grad eingefroren werden, um die notwendige Stand-

¹⁰ Grimmel, Prof. Eckart. Redemanuskript Hitzacker, 19.11.1983

¹¹ Bundestags-Drucksache 10/37

¹² Elbe-Jeetzel-Zeitung (EJZ), 5.7.85

¹³ Frankfurter Rundschau, 25.7.1985

¹⁴ Röthemeyer. Endlagerung radioaktiver Abfälle. Wegweiser für eine verantwortungsbewusste Entsorgung in der Industriegesellschaft. 1991

sicherheit zu erreichen. Doch die gigantischen Kältemaschinen mit einer Leistung von 50.000 Kühlschränken erreichen die angestrebte Temperatur nicht. Anfang März 1987 kommt es zu einem ersten Wassereinbruch im Schacht. Mitte April meldet die DBE dem Bergamt in Celle, dass sich die Schachtwand in 230 m Tiefe um bis zu 39 cm verschoben habe. Nahe dem Schacht, wo das Gestein eigentlich gefroren sein sollte, bewegt sich salzhaltiges warmes Wasser. Die Temperatur steigt auf Minus 6,8 Grad an. Das Bergamt genehmigt den Einsatz von gusseisernen Stützringen und lässt die Arbeiten trotz allem fortsetzen. Mit fatalen Folgen.

Schon 1982 hatte der Bochumer Prof. Jessberger in einem Gutachten für die DBE darauf hingewiesen, dass im kritischen Tiefenbereich von 225 m Bohrproben der Schachtansatzpunkte unter Belastung zu Bruch gegangen waren. Vermutlich verhinderte der hohe Salzgehalt eine Verfestigung bei Versuchstemperaturen von minus 10 - minus 20 Grad. Jessberger regte weitere Untersuchungen an. PTB und DBE schlugen die Warnungen in den Wind. Offiziell heisst es, ein Stützring habe aufgrund fehlerhafter Schweißnähte dem Druck nicht Stand gehalten. Denn den Nachweis von Salzlauge im Deckgebirge können die Endlagerbauer nicht gebrauchen. Auch Jessbergers Kollege Duphorn hatte schon 1983 in seinem Gutachten für die PTB vor der Auswahl der beiden Schachtansatzpunkte und unkontrollierbaren Gebirgsschüben gewarnt: „Von besonderer Bedeutung für die Bergbausicherheit sind die jüngsten Bruchstörungen des salinartektonischen Scheitelgraben-Systems, da diese sowohl im Salzstock als auch im Deckgebirge bei bestimmten Voraussetzungen (...) offen sind und somit als Wanderwege für Wasser und Lauge dienen können.“ Ab Mitte Januar 1989 setzen die Bergleute das Abteufen in Schacht 1 fort.

Die sieben Gutachten des NMU

Die sieben im Jahre 1992 vom Niedersächsischen Umweltministerium bei unabhängigen Gutachtern in Auftrag gegebenen Expertisen bestätigen die negativen Befunde in Gorleben grundsätzlich. Die Gruppe Ökologie/PANGEO schreibt: „Die (hydro-)geologischen und hydraulischen Verhältnisse im Neben- und Deckgebirge des Teilsalzstockes Gorleben und die

daraus resultierenden Bedingungen für die Grundwasserbewegung und den Radionuklidtransport sind bereits nach heutigem Kenntnisstand als sehr ungünstig zu bewerten. Insbesondere ist das Deckgebirge nicht in der Lage, aus dem Teilsalzstock austretende Radionuklide mit relativ großer Halbwertszeit (...) von der Biosphäre fern zu halten. (...) Der Standort Gorleben ist deswegen hinsichtlich der Errichtung eines Endlagers für radioaktive Abfälle weder „eignungshöflich“ noch potentiell geeignet.“¹⁵ Duphorn kommt zu dem Schluss, dass, „die Standorterkundung in Gorleben spätestens 1984 wegen mangelnder geologischer Eignungshöflichkeit hätte abgebrochen werden müssen“.¹⁶

„Eignungshöflich“ kommt von Hoffnung: Verdünnung statt Barrierenfunktion

Trotz der negativen Erkundungsbefunde halten Bundesregierung und Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) den Salzstock Gorleben nach wie vor für „eignungshöflich“. Das liegt zum einen an der Begriffswahl, denn der seit 1983 von der PTB benutzte bergmännische Begriff beschreibt nichts weiter, als dass eine berechtigte Hoffnung besteht, dass Gorleben für die Aufnahme eines Endlagers geeignet ist. Für den Grad der Eignungshöflichkeit existiert kein verbindlicher Bewertungsmaßstab. Selbst der bis dahin ausführlichste Endlagerkriterien-Katalog der BGR aus dem Jahre 1995 ist nur im Vorfeld bei einer Standortauswahl geeignet. Er erfüllt nicht den Zweck, bei einem gegebenen Standort eine Befundbewertung vornehmen zu können. So kann die DBE bis heute behaupten, eine abschließende Sicherheitsanalyse können erst nach der fertigen „Erkundung“, also dem fertiggestellten Endlager, erbracht werden.

Zum anderen macht sich das BfS Röthemeyers findige Argumentation von der durchlässigen Barriere zu eigen und stellt das ganze Barrierenkonzept nun auch offiziell auf den Kopf:

¹⁵ Gruppe Ökologie/PANGEO. Gutachten zur „Eignungshöflichkeit“ des Salzstockes Gorleben als Endlager für radioaktive Abfälle. Hannover, 1993.

¹⁶ Duphorn, Kiel, 3.9.1993

„Die heutige Beschaffenheit des Deckgebirges führt (...) zu einer verzögerten Ausbreitung und zu einer hohen Verdünnung im Fall einer störfallbedingten Schadstofffreisetzung. Das Deckgebirge ist hinsichtlich dieser Fragestellungen besser zu bewerten als eine unterstellte durchgehende Tonabdeckung über dem Salzstock.“¹⁷

Die BGR-Kriterien von 1994/95

Unter dem Eindruck der heftigen Diskussionen über die potenzielle Eignung Gorlebens vereinbarten CDU und FDP in ihrer Koalitionsvereinbarung zur 12. Legislaturperiode vorsorglich die Untersuchung von Alternativstandorten. Die BGR entwickelt neue Kriterien und untersucht erstmals auch nichtsaline Gesteinsformationen. Fünf Gesteinskomplexe werden als diskussionswürdig befunden:

- das bayrische Kristallin mit Fichtelgebirge, Oberpfälzer Wald und dem Saldenburger Granit
- der Graugneiskomplex im Erzgebirge und Vogtland
- der Granulitkomplex in Sachsen
- die Lausitzer Scholle
- die Halle-Wittenberger Scholle.

In Bezug auf Salzgestein in der norddeutschen Tiefebene einschließlich der östlichen Bundesländer kommt die BGR zu dem Schluss, dass keine der 41 bewerteten Salzformationen alle Anforderungen optimal erfüllt. Nach Anwendung der Negativkriterien - ausreichendes Volumen im Tiefenbereich zwischen 300 und 1.000m, vollständige Überdeckung mit Ton (Barrierekriterium) und Unverritztheit - verbleiben 14 Salzstöcke. Schließt man auch die Salzstöcke mit stark deformiertem Innengefüge, möglicherweise zu geringen Volumina reinen Steinsalzes und mit größeren Anteilen jüngerer Salzes aus, bleiben noch vier Salzstöcke übrig:

- Wahn und Zwischenahn in Niedersachsen
- Waddekath in Sachsen-Anhalt
- und Gülze-Sumte in Mecklenburg-Vorpommern.

Der Salzstock Gorleben wurde offenbar absichtlich nicht in die Untersuchungen mit aufgenommen. Wendet man die von der BGR formulierten Kriterien auf Gorleben an, so würde Gorleben nicht mal zu der Gruppe von 14 als untersuchungswürdig bezeichneten Standorten gehören. Die Überdeckung des Salzstocks mit tonigem Ablagerungen ist unvollständig und die so genannte „Gorlebener Rinne“ greift tief in das Deckgebirge ein.

Die Lex-Bernstorff: Das Atomgesetz wird angepasst

Mit dem genehmigungstechnischen Schachzug „Erkundung statt Bau eines Atommüllendlagers“ hatten sich die Betreiber eine Grube gegraben, in die sie selbst hineinzustürzen drohten. Da nach Niedersächsischem Berggesetz dem Landeigentümer gleichzeitig auch der Untergrund und damit die verbundenen Abbaurechte gehören, wurde vorsorglich schon im Januar 1982 das Landesberggesetz dem Bundesberggesetz angeglichen, dass eine Trennung zwischen Untergrund (Salzrechten) und Landbesitz vorsieht. Nachdem die Grundbesitzer ihre Salzrechte hatten eintragen lassen, konnte die DBE die Rechte aufkaufen. Nur Graf Bernstorff und die Kirchengemeinden Gartow-Gorleben blieben standhaft und behielten ihre Salzrechte. Da man offiziell jedoch nur „erkundet“, hatte man keine juristische Handhabe, die störrischen Grundbesitzer zu enteignen. Das wäre nur beim offiziellen Bau eines Endlagers möglich gewesen. Um das Gezerre um die Salzrechte zu beenden, ändert Umweltministerin Angela Merkel kurzerhand im Mai 1998 das Atomgesetz (AtG) dahingehend, dass nun auch im Fall der „Erkundung“ enteignet werden darf. Bisher hat der Bund von seinem Recht keinen Gebrauch gemacht, mehrere Länder haben aber bereits angekündigt, im Fall der Fälle vor das Bundesverfassungsgericht ziehen zu wollen.

Die Regierung wechselt - Gorleben bleibt

In der Koalitionsvereinbarung zwischen SPD und Grünen aus dem Jahre 1998 heißt es nach all diesen negativen Befunden folgerichtig: „Die Koalitionsparteien sind sich einig, dass das bisherige Entsorgungskonzept für die radio-

¹⁷ BfS, 20/94, 29.06.1994

aktiven Abfälle inhaltlich gescheitert ist und keine sachliche Grundlage mehr hat.“ Doch schon im gleichen Papier scheuen sich SPD und Grüne, aus diesem Fazit entsprechende Konsequenzen für das geplante Endlager zu ziehen. In Bezug auf Gorleben findet sich nur der schwache Satz: „An der Eignung des Salzstocks in Gorleben bestehen Zweifel.“

Anstatt das Projekt Gorleben endgültig abzubauen, spricht die rot-grüne Bundesregierung im Konsensvertrag mit der Atomindustrie am 14. Juni 2000 lediglich ein Moratorium für die so genannte „Erkundung“ aus: „Die Erkundung des Salzstockes in Gorleben wird für mindestens drei Jahre, längstens jedoch für 10 Jahre unterbrochen.“ Die Regierung untermauert vielmehr, dass „das Moratorium keine Aufgabe von Gorleben als Standort für ein Endlager“ bedeute. Das Moratorium beginnt am 1. Oktober 2000 und läuft 2004 zunächst aus.

Eine neue, vergleichende Standortsuche mit dem AkEnd?

Im Februar 1999 hat der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Jürgen Trittin, den "Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd)" eingerichtet. Aufgaben des AkEnd sind:

- Erarbeitung eines Kriterienkatalogs zur Standortwahl in unterschiedlichen geologischen Formationen,
- Erarbeitung eines geeigneten Suchverfahrens unter voller Beteiligung der Öffentlichkeit.

Diese Aufgaben sollen bis Ende 2002 abgearbeitet sein (Phase I der Standortwahl). Es ist Vorgabe des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dass sich der AkEnd nicht mit dem Salzstock Gorleben und dem geplanten Endlager Konrad befasst. In der Phase II der Standortsuche soll das Verfahren, welches der AkEnd erarbeitet hat, mit Beteiligung der Öffentlichkeit festgelegt werden (bis 2004). In der Phase III soll dann die konkrete Standortsuche mit den vereinbarten Kriterien und dem vereinbarten Suchverfahren durchgeführt werden. 2010 sollen mindestens zwei Standorte für die untertägige Erkundung benannt werden. Zum Zeitplan heißt es in der Koalitionsvereinbarung: "Zeitlich zielführend für

die Endlagerung aller Arten radioaktiver Abfälle ist die Beseitigung hochradioaktiver Abfälle etwa im Jahr 2030."

Bleibt die Atommüll-Last trotzdem an Gorleben kleben?

Der AkEnd empfiehlt, mindestens zwei Endlagerstandorte auf ihre Eignung untertägig zu erkunden. Dass einer dieser Standorte wieder Gorleben sein wird, steht zu befürchten. Die Sachzwänge für den unsicheren Standort Gorleben wiegen schwer:

- Bis Ende 2002 sind für die Erkundung in Gorleben 2,552 Mrd. Mark ausgegeben worden. 83% dieser Kosten tragen die Energieversorgungsunternehmen, die sie wiederum über den Strompreis an die Verbraucher weitergeben.¹⁸
- Hinter der so genannten „Erkundung“ versteckt sich der heimliche Ausbau des Salzstocks zum Endlager. Gorleben ist praktisch betriebsbereit.
- Auf dem Salzstock steht eine Konditionierungsanlage zu endlagerfähigen Verpackung des Atommülls. Ohne ein Endlager in unmittelbarer Nähe macht diese Anlage dort keinen Sinn.
- Jeder Castortransport in die nur wenige hundert Meter vom Schacht entfernte Zwischenlagerhalle zementiert automatisch den Endlagerstandort. Nur das Zwischenlager Gorleben verfügt über eine Genehmigung zur Einlagerung von Glaskokillen aus den Wiederaufarbeitungsanlagen in Frankreich und England: Insgesamt sollen hier eines Tages 166 Castoren mit hochradioaktivem WAA-Müll stehen und weitere 309 Behälter mit übrigem WAA-Müll.
- Neue Standorte würden neue Auseinandersetzungen mit betroffenen Bürgern provozieren. In Gorleben ist die Auseinandersetzung

¹⁸ Das Moratorium zur Erkundung des Salzstocks Gorleben und die Untersuchung alternativer Standorte für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Paul Laufs u.a. vom 20.6.2001, Drs. 14/6376

zung jetzt schon 25 Jahre alt. Warum also aus Sicht der Regierung neue Fässer aufmachen?

Zweifelhaft ist es, ob es überhaupt noch zu einer vergleichenden Standortsuche nach Vorgabe des AkEnd kommt. In den Koalitionsverhandlungen zwischen SPD und Grünen Anfang Oktober 2002 versucht die SPD, Bundesumweltminister Jürgen Trittin den Schwarzen Peter zu schieben: Wenn das BMU eine vergleichende Standortsuche wolle, müsse es die selbst bezahlen. In der Koalitionsvereinbarung vom 16.10.2002 steht schließlich nur die butterweiche Formulierung: "Zur Frage der Finanzierung der Erkundungsarbeiten strebt die Bundesregierung eine Verständigung mit den Energieversorgungsunternehmen an, die deren Verantwortung als Abfallverursacher gerecht wird." Dies kommt einem „Aus“ für die AkEnd-Prozedur gleich. Denn das BMU verfügt nicht über ausreichend finanzielle Mittel, um die milliarden teure Erkundungen bezahlen zu können. Und die Abfallverursacher E.ON und Co haben deutlich gemacht, dass sie eine neue Standortsuche nicht bezahlen werden. Schließlich hätten sie schon die Erkundung von Gorleben und Schacht Konrad bezahlt. Übrigens mit dem Geld der Stromkunden.

So steht zu befürchten, dass auch der AkEnd - wie alle Kriterienkataloge zuvor - nur eine Feigenblattfunktion erfüllt, dass wieder einmal alles an Gorleben kleben bleibt und Gorleben solange gesund gebetet wird, bis der Salzstock auch unter Rot-Grün als uneingeschränkt „eignungshöflich“ gilt. Damit die Energieversorger ihre Atomkraftwerke irgendwann mal „richtig legal“ betreiben können. Denn dieses Sonderrecht der Atomindustrie, Müll produzieren zu dürfen, ohne zu wissen wohin damit, gilt sonst für niemanden in der Republik: „Bei jeder Pommes-Bude muss in Deutschland für die Baugenehmigung ein Nachweis über die Abfallentsorgung erbracht werden - nur bei der Atomenergie nicht.“ (Der Kieler Geologe Prof. Dr. Klaus Duphorn auf einer Veranstaltung in Gorleben 1996)

Greenpeace fordert:

- **Aufgabe des geplanten Endlagerstandortes Gorleben.** Ein „Moratorium“ hält die Option für den unsicheren Salzstock unnötig offen.
- **Sofortiger Stopp der weiteren Atom-müllproduktion.** Eine wirklich sichere Form der Endlagerung für Zeiträume von mehreren Hunderttausend Jahren wird es nie geben. Deshalb muss als erstes die Müllquelle geschlossen werden.
- **Übernahme der nationalen Verantwortung für den Atom-müll: Gesetzlich festgelegtes Atom-müll-Exportverbot!**
- **Schaffung eines gesetzlichen Rahmens für eine vergleichende und ergebnisoffene Standortsuche, um eine langfristige Entsorgungsmöglichkeit zu finden.** Mindestens zwei Standorte müssen in der Bundesrepublik untersucht werden.