

## **Gedanken zur Technik-Ethik am Beispiel der Atommüll- lagerung**

– Vortrag an der Technischen Universität Clausthal im Rahmen der Vortragsreihe Wissenschaft, Technik und Ethik der Ev. Studentengemeinde Clausthal am 8. Januar 2015 –

Dem Thema der Technik-Ethik nähere ich mich mit ausgeprägtem Respekt. Zum einen deswegen, weil Sie es mit einem Referenten zu tun haben, der persönlich nun leider sogar keine Begabung zur Technik hat und deswegen immer wieder ebenso hochachtungsvoll wie staunend vor technischen Errungenschaften steht. Dementsprechend – und dies ist der zweite Grund – habe ich auch eine Ausbildung gewählt, die ganz andere Fertigkeiten erfordert und bin Jurist geworden. Mit Rechtskenntnissen sind allerdings keineswegs zwangsläufig auch ethische Kompetenzen verbunden; das kann so sein, sollte auch Teil der Ausbildung sein, muss aber keineswegs der Realität entsprechen. Mein weiterer Lebens-

weg hat mich dann in die Politik geführt, wo genau genommen tatsächlich häufig ethische Fragestellungen zu beachten sind, ohne dass dies den Akteuren in jedem Einzelfall auch bewusst wäre.

Das heutige Thema verbindet allerdings zahlreiche technische und wissenschaftliche Aspekte mit grundlegenden ethischen Fragen. Gleichzeitig ist es eines, das Menschen meiner Generation den längsten Teil unseres Lebens begleitet hat, denn schon seit über 40 Jahren werden Fragen der Kernenergie und der Lagerung des Atommülls in unserer Gesellschaft diskutiert. Dass auch nach einer so langen Zeit kein praktisches Ergebnis herausgekommen ist, hängt möglicherweise auch damit zusammen, dass technisch-naturwissenschaftliche Fragestellungen und ethische Aspekte parallel und kontrovers, aber eben nicht integriert behandelt worden sind. Das jedenfalls ist meine These.

## **I. Vertrauen ist der Anfang von allem“**

Dieser Werbeslogan aus der Finanzwirtschaft ist den meisten von Ihnen geläufig. Ohne das Vertrauen ihrer Kundschaft dürften Banken und Versicherungen tatsächlich keinen geschäftlichen Erfolg haben. Dasselbe gilt übrigens auch für die Politik – jedenfalls in einer Demokratie. Eine Politik, die kein Vertrauen genießt, wird es unendlich schwer haben, sich verständlich zu machen und wird bei den nächsten Wahlen mit hoher Wahrscheinlichkeit abgewählt. Die Bürgerinnen und Bürger müssen den Eindruck haben, dass Vor- und Nachteile von politischen Entscheidungen sorgfältig abgewogen und zu einem vernünftigen Ergebnis gebracht werden. Sie erwarten eine umsichtige Steuerung des Gemeinwesens, sonst werden sie sich eine andere Regierung wählen. Deswegen ist Vertrauen und Glaubwürdigkeit für die politischen Akteure von immenser Bedeutung.

Das sind keine neuen Erkenntnisse. Aber hätte man im Bereich der Technologiepolitik eigentlich vor 25 Jahren dieselbe Feststellung auch für technische Entwicklungen getroffen?

Ich meine nicht. Nach meiner Erinnerung sind damals technisch-wissenschaftliche Entwicklungen sehr viel weniger mit kritischen Fragen konfrontiert gewesen, als dies heute in Deutschland der Fall ist. Dafür gibt es viele Beispiele auch jenseits der Kernenergie, die seit den Katastrophen von Tschernobyl und Fukushima mit einem sehr viel tieferen Misstrauen betrachtet wird, als noch in den 70er Jahren.

Es gibt viele andere Beispiele: Fracking wird seit etlichen Jahrzehnten in Deutschland praktiziert, im Zusammenhang mit der „Karriere“ des sogenannten unkonventionellen Frackings in den Vereinigten Staaten wird diese Technologie nun auch in Deutschland sehr kritisch diskutiert. Fragen der Gentechnik werden in unserer öffentlichen Diskussion typischerweise unter Risikogesichtspunkten behandelt.

Erstaunlicherweise sind übrigens die Risiken und Nebenwirkungen einer anderen umwälzenden und technischen Entwicklung noch nicht so recht in den Köpfen der Konsumenten angekommen. Gemessen an der auf der Verfügbarkeit persönlicher Daten beruhenden Macht unkontrollierter Mega-

Konzerne nehmen sich Fragen des Datenschutzes gegenüber dem Staat nachgerade niedlich aus. Ich bin gespannt, ob das auf Dauer so bleibt.

Kurz und gut: Vieles von dem, was möglich ist, stößt auf Skepsis, Kritik oder Ablehnung. Wer auch unter solchen Bedingungen technisch-wissenschaftliche Fortentwicklungen realisieren will, ist gut beraten, das Vertrauen von Bürgern und Konsumenten außerordentlich wichtig zu nehmen und entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

An dieser Stelle ist so etwas wie ein Paradigmenwechsel innerhalb weniger Jahrzehnte zu verzeichnen. Dafür hat die Atom-Diskussion in der Bundesrepublik und die Atommüll-Problematik womöglich eine Pilotfunktion gehabt.

## **II. Ein Fallbeispiel: Die Lagerung von Atommüll in der Sackgasse**

Für diesen Prozess einer Entfremdung von politischer Öffentlichkeit und technisch-wissenschaftlicher Expertise ist die Diskussion um die Atommülllagerung in Deutschland ein

Lehrstück. Diese Diskussion ist auch nicht neu, sie währt seit nunmehr annähernd 40 Jahren. Gleichzeitig sind wir in Deutschland noch weit, weit von einer Lösung der Frage entfernt, was denn mit dem radioaktiven Abfall dauerhaft geschehen soll, der Tag für Tag in deutschen Kernkraftwerken anfällt. Diese Frage ist ungelöst und die Diskussion befindet sich noch in einer Sackgasse, aus der man derzeit mühsam versucht herauszukommen.

Als die Kernenergie in Deutschland in den 1960er-Jahren eingeführt wurde, gab es daran so gut wie keine Kritik. Politik, Wirtschaft und Wissenschaft waren sich einig über den Nutzen dieser neuen Technologie, ein Problembewusstsein bestand in dieser Frühphase nicht. Um dafür nur ein kleines Beispiel zu geben: 1957 erregte eine Gruppe von 18 hochangesehenen Atomforschern, darunter die Nobelpreisträger Otto Hahn, Max Born und Werner Heisenberg, großes öffentliches Aufsehen mit der sog. „Göttinger Erklärung“, mit der vor einer Aufrüstung der Bundeswehr mit Atomwaffen gewarnt wurde. Gegen eine friedliche Verwendung der Atomenergie hatten diese Wissenschaftler dagegen nichts einzuwenden.

Die Risiken der Kernenergie wurden nicht gesondert thematisiert oder mit Hinweis auf die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen beantwortet. Aus heutiger Sicht zynisch, aber möglicherweise durchaus ernst gemeint, lautet der Hinweis eines Lobbyisten der Atomwirtschaft aus jener Frühphase: „Die größte Gefahr eines Kernkraftwerkes geht vom Parkplatz der Mitarbeiter aus.“

In den 70er Jahren bildete sich dann nach und nach eine kritische Gegenöffentlichkeit heraus. Planung und Errichtung neuer Atomkraftwerke wurde von heftigen Auseinandersetzungen und großen Demonstrationen begleitet. Brokdorf, Grohnde, Wyhl stehen dafür als Beispiel. Die Kritiker wiesen auf letztlich nicht beherrschbare Risiken der Kernenergie und daraus folgende Gefahren für Mensch und Umwelt hin. Aus heutiger Sicht ist es bedauerlich, dass zum damaligen Zeitpunkt kein konstruktiver Dialog zwischen Befürwortern und Kritikern zustande kam und auch kaum gesucht wurde. Das staatliche Vorgehen lässt sich vielmehr mit dem Kürzel d-a-d umschreiben: decide-announce-defend - entscheiden-ankündigen-verteidigen. Entscheidungen wurden typischerweise

zuerst getroffen, die Information erfolgte später mit dem Ziel einer nachträglichen Legitimation, ohne jedoch die zunächst getroffene Entscheidung in Frage zu stellen.

Auf der anderen Seite bildeten sich Gegenstrukturen, die in den späten 70er- und 80er-Jahren durchaus eine gesamtgesellschaftliche Wirkungsmacht erzielten. Die Anti-AKW-Bewegung war prägend für eine ganze junge Generation und ich beziehe mich darin auch persönlich ein. Die Grünen etablierten sich im Parteiensystem und die SPD beschloss 1986, aus der Kernenergie aussteigen zu wollen.

Zu diesem Zeitpunkt war bereits ein tiefes wechselseitiges und auch chronifiziertes Misstrauen entstanden. Die Befürworter der Kernenergie verteidigten diese Technologie und warfen den Kritikern pauschal Technik- und Fortschrittsfeindlichkeit vor. Die Kritiker hielten wiederum den Befürwortern ein unverantwortliches und letztlich ethisch nicht vertretbares Festhalten an einer unbeherrschbaren Technologie vor. Im Ergebnis entstand so eine wechselseitige Blockade, die bis zum Jahr 2000 andauern sollte. Es wurden keine neuen

Kernkraftwerke in Deutschland errichtet, aber die bestehenden weiter betrieben.

Dieser Konflikt eskalierte noch einmal in besonderer Weise bei den Auseinandersetzungen um die Frage der Lagerung von radioaktiven Abfällen. Der Name Gorleben steht als Symbol für eine jahrzehntelange Kontroverse und ein bis heute ungelöstes Problem. Im Jahr 1977 wurden sich die Bundesregierung und die damalige Niedersächsische Landesregierung einig, in Gorleben, einer Gemeinde im Landkreis Lüchow-Dannenberg, ein Endlager für alle Arten von radioaktiven Abfällen einzurichten. Maßgeblich dafür war in erster Linie die dünne Besiedlung dieses Teils des „Zonenrandgebiets“. Wir wissen heute, dass Gorleben bei vorangegangenen Standortprüfungen bei Leibe nicht zu den unter geologischen Gesichtspunkten besonders geeigneten Standorten gezählt hat, sondern dass es sich um eine politische Entscheidung gehandelt hat. Diese Entscheidung ist seitdem, wie wir nüchtern konstatieren müssen, nicht widerrufen worden und deswegen bis heute noch Gegenstand harter politischer Kontroversen. Im Laufe der Jahrzehnte sind immer stärkere fachliche Bedenken gegenüber der Eignung des

Salzstocks in Gorleben geltend gemacht worden. Die politische Auseinandersetzung konzentrierte sich insbesondere auf die Transporte von Castor-Behältern, die zum Zwecke der Zwischenlagerung nach Gorleben gebracht wurden und über viele Jahre hinweg dafür sorgten, dass in der betroffenen Region ein Ausnahmezustand herrschte und es zu härtesten Auseinandersetzungen kam. Auf dieser Grundlage wurden wiederum langjährige Erkundungsstopps angeordnet, aber auch wieder aufgehoben, wie zuletzt im Jahre 2010.

Hinzuweisen ist schließlich in diesem Zusammenhang auch darauf, dass in dieser langen Zeit nach und nach ein Vorgang bekannt wurde, den man als das größte Umweltdesaster in der Bundesrepublik bezeichnen kann und der sich ebenfalls in Niedersachsen abgespielt hat. Die Schachanlage Asse ist ein ehemaliges Salzbergwerk im Landkreis Wolfenbüttel. Sie wurde seit 1965 für die Endlagerung radioaktiver Abfälle genutzt. Viele 1000 Fässer sind in den Kammern der Schachanlage untergebracht, ohne dass über die Zahl, den Zustand und den Inhalt der Fässer genaue Kenntnisse bestehen würden. De facto wurden die Fässer unbesehen in den Kammern abgeladen und die Kammern geschlossen. Die Sicherheit der

Anlage wird heute allseits als sehr problematisch eingestuft, insbesondere infolge des Wassereintritts und der möglichen Verunreinigung von Grundwasser. Kurzum: Alle Bedenken der Gorleben-Kritiker können nicht weit entfernt in der Asse in praxi beobachtet werden.

Das macht, so jedenfalls meine Bewertung, das jahrzehntelange Desaster komplett.

### **III. Neustart mit dem Standort-Auswahlgesetz – ein Versuch**

So war die Lage mehr oder weniger bis zum März 2011. Mit dem Unglück von Fukushima war zugleich eine Zäsur für die Energiepolitik in Deutschland verbunden. Vorausgegangen war eine nahezu zehnjährige Achterbahnfahrt. Mit dem Atomkonsens des Jahres 2000 zwischen der rot-grünen Bundesregierung und der Atomwirtschaft war ein Ausstieg aus der Atomenergie bis zum Jahr 2032 vereinbart worden. Nach der Bundestagswahl 2009 beschloss die neu gewählte schwarz-gelbe Bundesregierung einen ganz anderen Kurs und verlängerte die Betriebslaufzeit von Kernkraftwerken. Unter dem

Eindruck des Unglücks von Fokushima folgte dann eine doppelte Rolle rückwärts, nämlich die Entscheidung für einen schnellen Ausstieg aus der Atomenergie in Deutschland bis zum Jahre 2022.

Dieser nunmehr wohl irreversible Ausstieg brachte auch Bewegung in die Diskussion um die Lagerung von radioaktivem Abfall, gerade auch im Zusammenhang mit dem Rückbau von Kernkraftwerken

Allen Beteiligten war bewusst, dass es nicht mit dem Ausstieg aus der laufenden Produktion von Atomstrom getan ist, sondern auch das Erbe des Atomstroms geklärt werden müsse. Dabei geht es nicht nur um die ungeheuer schwierige Frage des Rückbaus von Atomkraftwerken, sondern insbesondere auch um den Verbleib von radioaktiven Abfällen, die seit Jahrzehnten entstanden sind. Einen solchen Standort zu finden, wirft eine Vielzahl von komplexen Fragestellungen auf, zumal hochradioaktiver Abfall bekanntlich eine Million Jahre lang strahlt – ein für uns nicht begreifbar langer Zeitraum. Zum Vergleich: Die Schöninger Speere gelten als die

ältesten Beweise menschlicher Zivilisation in der norddeutschen Tiefebene. Sie sind grade einmal 300.000 Jahre alt.

Obendrein gibt es wenige politische Themen, die mehr Konfliktstoff versprechen. Nach den jahrzehntelangen Auseinandersetzungen um Gorleben sind sich alle Politikerinnen und Politiker dieses Umstandes mehr als bewusst, wenn sie an ein entsprechendes Projekt vor der eigenen Haustür denken.

Gleichwohl ist es im Sommer des Jahres 2013 gelungen, in Bundestag und Bundesrat nahezu einstimmig ein „Standortauswahlgesetz“ zu verabschieden. In einem wissenschaftsbasierten und transparenten Verfahren soll ein Standort für die dauerhafte Lagerung der radioaktiven Abfälle gefunden werden. Komplexität des Vorhabens und der Zielsetzung sind also gleichermaßen ambitioniert. Lassen Sie mich in wenigen Zügen den wesentlichen Inhalt dieses Gesetzes darstellen:

Das Gesetz regelt unterschiedliche Stufen in dem Standortauswahlverfahren. Zunächst soll eine „Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe“ nach Möglichkeit bis Ende diesen Jahres offene Fragen klären und dabei auch das Gesetz

selbst noch einmal auf Schwachstellen überprüfen. Danach sollen in Betracht kommende Standortregionen ermittelt und eine Auswahl für die übertägige Erkundung getroffen werden. Nach der Entscheidung über die übertägige Erkundung folgt dann die Festlegung von standortbezogenen Erkundungsprogrammen und Prüfkriterien. Auf der Grundlage dieser übertägigen Erkundung sollen dann Vorschläge für die untertägige Erkundung folgen, deren Auswahl bis zum Ende des Jahres 2023 abgeschlossen sein soll. Es folgen dann eine vertiefte geologische Erkundung und ein abschließender Standortvergleich. Hierauf gründet schließlich – dem Konzept nach – ein Standortvorschlag. Die Standortentscheidung und der Abschluss des Standortauswahlverfahrens sind für das Jahr 2031 vorgesehen.

Danach ist dann das übliche Genehmigungsverfahren für Errichtung, Betrieb und Stilllegung der Lagerungsstätte vorgesehen. Das gesamte Verfahren wird mit etwa 30 Jahren bis zu einer Inbetriebnahme veranschlagt und auch das ist meines Erachtens immer noch eine sehr optimistische Annahme.

Völlig neu ist dabei eine offene Standortsuche auf einer – wie

es so schön heißt – „weißen Landkarte“. Bis dahin waren sämtliche Überlegungen auf den Standort Gorleben konzentriert. Dem Gesetz zufolge ist Gorleben zwar nicht von Anfang an als letztendlich vorgeschlagener Standort ausgeschlossen, soll aber gegenüber allen anderen denkbaren Standorten gleichgestellt werden.

Sämtliche Phasen dieses Prozesses sind – so sieht es das Gesetz vor – unter Beteiligung der Öffentlichkeit vorzunehmen, wobei ein Mindeststandard und die Offenheit für darüber hinausgehende Beteiligungsformen vorgesehen sind. Die Steuerung der Standortsuche soll durch ein neu zu errichtendes „Bundesamt für Kerntechnische Entsorgung“ erfolgen, die konkrete Umsetzung durch das Bundesamt für Strahlenschutz.

Das ist die sehr geraffte Darstellung eines Gesetzes, das für sich in Anspruch nehmen kann, zumindest in Deutschland einmalig zu sein. Sein Gegenstand ist ein einzelnes Projekt, nämlich die Auswahl der Lagerungsstätte für hochradioaktiven Abfall. Das Gesetz ist die Folge eines vorangegangenen

jahrzehntelangen und fehlgeschlagenen Versuches, eine Lagerstätte durchzusetzen. Besonders bemerkenswert erscheint mir, dass es sich um ein bewusst unfertiges Gesetz handelt. Typischerweise ist es so, dass der Gesetzgeber bestimmte Sachverhalte abschließend regelt. In diesem Fall ist es anders: Die sogenannte Endlagerkommission soll wesentliche Kriterien erarbeiten, die erst anschließend so vom Bundestag und Bundesrat in das bereits geltende Gesetz eingearbeitet werden können, damit dieses Gesetz überhaupt umsetzungsfähig ist. Obendrein hat der Gesetzgeber die Kommission ausdrücklich darum gebeten, das von ihnen beschlossene Gesetz auf denkbare Schwachstellen zu überprüfen.

An diesem Gesetz hat sich Kritik entzündet, insbesondere von Seiten der Atomkritiker und Umweltverbände. Im Kern wird kritisiert, ein weiteres Mal werde anstelle einer rational geführten und öffentlichen Diskussion abschließend von hoher Hand entschieden. Ich gebe zu, dass ich dieser Kritik in Anbetracht der geschilderten Struktur nicht recht folgen kann. Sie erscheint mir eher Ausdruck eines in Jahrzehnten gewachsenen, tiefen Misstrauens gegenüber dem staatlichen

Handeln bei der Lagerung von hochradioaktivem Abfall.

Ob dieses sehr besondere Gesetz den von ihm bezweckten Erfolg tatsächlich erreichen kann, ist eineinhalb Jahre nach seiner Verabschiedung noch nicht zu beantworten. Schon der erste Schritt – die Bildung einer Kommission – war alles andere als einfach und das galt vor allem für die Beteiligung von Umweltverbänden, die sich lange nicht durchringen konnten, mitzumachen. Das gesamte Vorhaben schleppt nach meinem Eindruck das Problem mit sich herum, dass die einzelnen Akteure von einem zum Teil sehr, sehr tiefen Misstrauen gegenüber anderen Beteiligten geprägt sind. Ob es auf dieser Grundlage gelingen wird, zu einem gemeinsam getragenen, guten Ergebnis zu gelangen, muss sich erst noch zeigen. Jedenfalls erscheint es mir zweifelhaft, dass dies noch im Laufe des Jahres 2015 gelingen kann, so wie es das Gesetz vorsieht.

#### **IV. Ethische Fragen des Standortauswahlgesetzes**

Noch etwas anderes kennzeichnet das Standortauswahlgesetz bei näherer Betrachtung als ein hoch interessantes Experiment. Es handelt sich nämlich um den Versuch einer Integration von technisch-naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten und letztlich ethischen Fragestellungen. Eine solche bewusst interdisziplinäre Herangehensweise innerhalb eines Gesetzgebungsvorhabens ist bemerkenswert, aber auch eine Reaktion auf den Umstand, dass es bis dahin nicht gelungen ist, alle relevanten Gesichtspunkte in einem einheitlichen Entscheidungsprozess zusammen zu bringen.

Die Suche nach der bestmöglichen Lagerstätte für hochradioaktiven Abfall muss vor allem den bestmöglichen Schutz garantieren. Es geht um den Schutz für die Sicherheit von Menschen nicht nur innerhalb der Lagerstätte, sondern sehr weit darüber hinaus. Das Leben und die körperliche Unversehrtheit möglicherweise abertausender Menschen könnte bei einer falschen Entscheidung gefährdet sein. Dasselbe gilt für die Umwelt insgesamt, die im Störfall schwersten Risiken

ausgesetzt sein könnte. Was das Vorhaben gegenüber vielen anderen sehr komplexen genehmigungspflichtigen Anlagen einzigartig macht, ist schließlich der Generationen-Aspekt. Eine Entscheidung zu treffen, die über hunderttausende von Jahren Sicherheit gewähren soll, übersteigt nach meiner Überzeugung letztlich die menschlichen Möglichkeiten. Dem entsprechend ist mit ihr nicht nur die Verantwortung für diese oder die nächste Generation, sondern für eine unübersehbare Zahl von Generationen verbunden. Alle Sicherheitsfragen, die mit komplexen und gefährlichen Anlagen verbunden sind, stellen sich bei der Lagerung von radioaktivem Müll in vielfach potenziertes Form.

Ich will an dieser Stelle aus meiner persönlichen Haltung gar keinen Hehl machen: Schon in Anbetracht dieses Umstandes bin ich persönlich der Überzeugung, dass die Einführung der Kernenergie letztlich nicht verantwortbar war. Das ändert allerdings nichts daran, dass wir nun mit diesem Erbe so sorgfältig und gewissenhaft umgehen müssen, wie uns dies nur irgend möglich ist.

Über die Frage von Schutzvorkehrungen hinaus, die bei der

Wahl des richtigen Wirtsgesteins beginnen und eines Tages in der Inbetriebnahme der Lagerstätte enden soll, gibt es eine zweite wesentliche Stoßrichtung, die letztlich eine ethische Grundlage hat: Der Erfolg soll durch das Verfahren gewährleistet werden und zwar nicht durch ein maximal enges Verfahren von wenigen Beteiligten. Ganz im Gegenteil, das Standortauswahlgesetz will eine offene Entscheidungsfindung auf der Basis von Rationalität und Pluralität. Es geht um die Festlegung von Suchkriterien, von Prioritäten und nachgeordneten Gesichtspunkten. Dabei soll es alles andere als stromlinienförmig zugehen. Bei der Bildung der Expertenkommission ist bewusst darauf geachtet worden, dass Vertreter unterschiedlicher Denkrichtungen dort miteinander arbeiten. Auf das Drängen der Niedersächsischen Landesregierung ist es beispielsweise darauf zurückzuführen, dass auch Vertreter der beiden großen christlichen Volkskirchen Mitglieder benannt haben. Es ging uns um Pluralität und darum, dass bewusst ethisch begründete Sichtweisen Geltung erlangen. Das war anfangs den übrigen Beteiligten in der Gesetzgebungsdiskussion nicht ganz einfach zu vermitteln, wir sind aber hartnäckig geblieben.

Es geht also um Vertrauen und zwar in zweierlei Hinsicht. Um Vertrauen in ein maximal sorgfältiges Vorgehen, das die vorhandenen Risiken auf alle denkbare Art und Weise reduziert. Es geht aber auch nicht weniger um den Aufbau und Vertrauen in ein Verfahren, bei dem sich alle Beteiligten darauf verlassen können, dass Ergebnisoffenheit und Rationalität am Ende die Entscheidung bestimmen.

Dies mag zum derzeitigen Stand noch alles hinreichend abstrakt und wenig greifbar erscheinen, allerdings sind schon jetzt konkrete Fragestellungen erkennbar, in denen letztlich ethische Gesichtspunkte eine sehr relevante Rolle spielen werden.

Wie vielleicht die einen oder anderen von Ihnen registriert haben, habe ich bislang so gut als möglich vermieden, von einer „End“-Lagerung zu sprechen. Davon ist im normalen Sprachgebrauch auch sofort die Rede, wenn es um die Frage geht, wo denn hochradioaktiver Abfall letztendlich untergebracht werden soll. Hinter dem Begriff der Endlagerung verbirgt sich eine plausible und sehr ernst zu nehmende An-

nahme: Alle Stoffe, um die es bei der Lagerung von hochradioaktivem Abfall geht, sind äußerst gefährlich und stellen eine Bedrohung der Sicherheit dar. Um diese Sicherheit zu gewährleisten, ist bislang immer unterstellt worden, der radioaktive Abfall müsse ein für alle Mal tief, möglichst tief in der Erde gelagert werden, so dass von ihm nie wieder ein Risiko ausgehen kann. Ich habe vor dieser Argumentation größten Respekt, darf allerdings auch noch einmal auf das bereits genannte Beispiel der Asse hinweisen. Auch eine Lagerung viele hundert Meter unter der Erde muss nicht zwangsläufig Schutz vor Gefahren bedeuten. Im Gegenteil: In der Asse werden gerade die größten Anstrengungen unternommen, die Fässer mit den strahlenden Abfällen wieder an das Tageslicht zu befördern.

Die Frage der Rückholbarkeit oder der Nichtrückholbarkeit ist also meines Erachtens die Gretchenfrage der Lagerung schlechthin. Mir stellt sich dabei eine Frage, die noch einmal den einzigartigen, Generationen übergreifenden Charakter der Lagerung von radioaktivem Abfall in den Blick nimmt. Heute ist es sicher so, dass es auch unter Anspannung sämt-

licher uns zur Verfügung stehender Erkenntnisse nicht möglich ist, den radioaktiven Abfall zu „entschärfen“. Das mag auch noch eine lange Zeit so bleiben, wo möglich für immer. Vielleicht kommt es aber auch anders: Wenn wir uns vergegenwärtigen, welchen ungeheuren Erkenntnisfortschritt die Menschen gerade in naturwissenschaftlichen Fragen in den – sagen wir – letzten 200 Jahren gemacht haben, zweifle ich daran, ob wir diese eine Option von Anfang an ausschließen können: die Option der „Entschärfung“ von nuklearem Abfall.

Es geht um die schwierige Abwägung, ob wir heute nach dem Stand unserer Erkenntnisse alle Vorkehrungen dafür treffen, dass radioaktive Abfälle auf Ewigkeit nicht mehr zugänglich sind, damit aber auch künftigen Generationen die Chance nehmen, die Gefahr an sich zu beseitigen. Das ist eine unendlich schwierige Abwägung, die mit vielen Unbekannten kalkulieren muss und für die auch eine vertiefte ethisch-moralische Auseinandersetzung meines Erachtens zwingend notwendig ist.

So schwierig die Frage an sich schon ist, sie hat eine große

praktische Auswirkung. Mit der Entscheidung über Rückholbarkeit oder Nichtrückholbarkeit ist nämlich auch eine Entscheidung darüber verbunden, welche geologischen Formationen für eine Lagerstätte denn in Betracht kommen. Bislang ist Salz das bevorzugte Medium gewesen, wobei dem Konzept zugrunde liegt, dass über einen langen Zeitraum hinweg letzten Endes der Berg und die radioaktiven Abfälle miteinander verwachsen. Insofern handelt es sich um ein Konzept der Nichtrückholbarkeit. Bei anderen Gesteinsarten, insbesondere Granit und Ton, ist dagegen die Rückholbarkeit nicht von Anfang an ausgeschlossen. Da aber die gesamten geologischen Formationen nicht gleichermaßen über Deutschland verteilt sind, kann man sich leicht ausmalen, dass mit der Entscheidung über die Rückholbarkeit auch zwangsläufig eine Vorentscheidung darüber fällt, in welchen Regionen einst die Lagerstätte für radioaktiven Abfall angesiedelt sein könnte und in welchen nicht. Insofern ist es wohl nicht übertrieben, die Diskussion über die Rückholbarkeit als ein Nadelöhr der Lagerungsdiskussion insgesamt zu bezeichnen.

Ich will meine persönliche Position auch in dieser Frage nicht verbergen: Im internationalen Vergleich scheint es so zu sein,

dass andere Nationen sehr wohl auch Gesteinsformationen jenseits des Salzes als akzeptable Wirtsgesteine betrachten. Deswegen hielte ich – bei allem Respekt vor den Missbrauchsrisiken – eine vorschnelle Beschränkung auf Konzepte der Nichtrückholbarkeit nicht für richtig. Ich sage dies bewusst als Laie und bin auf die interdisziplinären Diskussionen in der Sachverständigenkommission und vor allem deren Empfehlung gespannt.

Lassen Sie mich ein zweites Beispiel für eine grundlegende Frage im Rahmen der Lagerung von radioaktivem Abfall ansprechen, deren Beantwortung ohne eine ernsthafte ethische Auseinandersetzung nur schwer möglich ist: Was geschieht, wenn nichts geschieht? Diese Frage ist nicht weit hergeholt, haben wir doch inzwischen etliche Jahrzehnte erlebt, in denen man de facto einer Lösung der Lagerungsfrage für Atom- müll nicht nähergekommen ist. Auch der jetzt mit dem Standortauswahlgesetz vorgesehene Weg ist von zahlreichen Risiken und Unwägbarkeiten geprägt, niemand wird ehrlicherweise ein Scheitern ausschließen können.

Es gibt nicht wenige Beobachter dieser Debatte, die offen

über ein solches Szenario spekulieren. Erst in dieser Woche hat ein Politiker aus Baden-Württemberg diese Haltung wieder zum Ausdruck gebracht: „Ich bin ziemlich sicher, dass es der Politik nicht gelingen wird, in der dichtbesiedelten Bundesrepublik Deutschland einen geologisch geeigneten Standort für ein Endlager durchzusetzen“, sagte ein baden-württembergischer Landrat, der bei dem Energiekonzern EnBW engagiert ist. Seine Empfehlung lautet, unseren Atommüll in das Ausland zu verbringen. Zur Begründung fügte er an, schließlich beziehe Deutschland durchaus auch Atomstrom aus dem Ausland.

Ohne auf diese eher abwegige Argumentation einzugehen, empfiehlt es sich, die dahinter zum Ausdruck kommende Einstellung sehr wohl ernst zu nehmen, sie wird möglicherweise von vielen klammheimlich geteilt.

Ich halte eine solche „hidden agenda“ für unverantwortlich. Es steht nicht zu erwarten, dass irgendein Sicherheitsproblem, das mit der Lagerung von radioaktivem Abfall in Deutschland verbunden ist, außerhalb Deutschlands besser geregelt werden kann, ganz im Gegenteil. Die Verantwortung

für den Umgang mit dem Erbe der Kernenergie endet jedoch nicht an den nationalen Grenzen, sie lässt sich nicht exportieren nach dem Motto „Aus den Augen aus dem Sinn“. Der Verantwortung für die Sicherheit im Umgang mit diesen Stoffen wird sich Deutschland nicht dadurch entledigen können, dass diese in ein anderes Land verschafft werden.

Es würde mich nicht wundern, wenn diese Frage eines Tages noch zum Gegenstand einer lebhaften Diskussion würde.

## **V. Fazit**

In der politischen Diskussion der Bundesrepublik Deutschland ist der Umgang mit radioaktiven Abfällen aus mehreren Jahrzehnten des Betriebs von Atomkraftwerken womöglich die schwierigste Aufgabenstellung. Es kommt einfach alles zusammen: Eine sachlich äußerst komplexe Fragestellung, die Entscheidung über Fragen, die letztlich in zeitlicher Hinsicht unser Fassungsvermögen übersteigen, eine über Jahrzehnte hinweg ebenso kontrovers wie ergebnislos geführte

politische Diskussion, die zu wechselseitigem tiefen Misstrauen geführt hat.

Niemand wird in dieser Situation für sich in Anspruch nehmen können, ein Patentrezept aufweisen zu können. Mit dem Standortauswahlgesetz ist der Gesetzgeber den gegenteiligen Weg gegangen: Er konzentriert sich darauf, einen Rahmen vorzugeben, er will eine pluralistische und transparente Diskussion im Vorfeld organisieren, bevor die wesentlichen Fragen dann in dem demokratischen Gesetzgebungsverfahren abschließend geregelt werden. Er bekennt sich dazu, keine fertige Lösung vorweisen zu können und dazu, ein unfertiges Gesetz zur Grundlage der weiteren Arbeit zu machen.

Das ist ein höchst ungewöhnlicher Vorgang, für den ich keinen Vergleich kenne. Er reflektiert auch einen veränderten Umgang der Gesellschaft mit technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen, in dem die Notwendigkeit der offenen, auch von unterschiedlichen Ausgangspunkten gekennzeichneten Diskussion ausdrücklich anerkannt wird. Er betont darüber hinaus den hohen Stellenwert, den Transparenz in all diesen

Diskussionsabschnitten für eine Entscheidung haben muss.  
All dies sind Grundpositionen mit einem hohen ethischen Gehalt.

Keine Frage, das Standortauswahlgesetz ist ein Experiment. Ob es gelingt, dafür gibt es keine Garantie. Sicher ist allerdings, es wird zu keinen schlechteren Ergebnissen führen, als die bisherige Herangehensweise, die nach vielen Jahrzehnten als gescheitert bezeichnet werden darf. Sollte es auf diese Weise hingegen tatsächlich gelingen, die fast unlösbar anmutende Frage der Lagerung von radioaktivem Abfall einer einvernehmlichen, mindestens aber auf einem breiten Vertrauen beruhenden Lösung zuzuführen, wäre sehr viel gewonnen. Nicht nur für die konkret zu lösende Frage, wie die Bundesrepublik Deutschland mit dem historischen Erbe der Nuklearenergie und der Lagerung von radioaktivem Abfall umgehen will. Viel gewonnen wäre darüber hinaus auch für den prinzipiellen Umgang mit technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen, mit denen auch wichtige Fragen für die Gesellschaft insgesamt entschieden werden.