

*Vorlage für den Europäischen Kongress der IPPNW
Atomwaffen & Atomenergie in einer instabilen Welt
Berlin, 7.-9. Mai 2004*

Hartwig Berger (Berlin):

Kein neues Tschernobyl des Terrors

Wie gehen wir mit dem Risiko einer Kernschmelze durch gezielten Angriff um?

Ein Menetekel der Atomwirtschaft ist die nie auszuschließende Möglichkeit einer nicht beherrschbaren Kernschmelze, die zur Freisetzung riesiger Mengen von radioaktiven Substanzen an die Umwelt führt. Dass ein SuperGAU tatsächlich eintreten kann, hat die Tschernobyl-Katastrophe von 1986 bestätigt; dieses schwerwiegende Ereignis führte jedoch nur in wenigen Ausnahmefällen – wie in Italien – zu einem wirklichen Kurswechsel in der Atompolitik. In Deutschland erinnern wir uns an die schnellen Halbwertzeiten des SPD-Parteitagebeschluss von 1987, die Atomkraftnutzung binnen 10 Jahren zu beenden, wie an die damalige Forderung der Grünen nach einem vollständigen Sofortausstieg aus dieser Technologie.

Wenn die Atomindustrie und ihre Befürworter auf „Tschernobyl“ angesprochen werden, verweisen sie gerne auf den „a-typischen Ausnahmefall, wie den eines besonders ungesicherten Reaktors oder auf militärische Experimente, bei denen er außer Kontrolle geraten sei. Sie erklären auch, dass Atommeiler westlicher Bauart deutlich besser gegen eine Kernschmelze und gegen die Freisetzung ihres radioaktiven Inventars geschützt seien und dass in Ländern mit Reaktoren „östlicher“ Bauart aus der Katastrophe gelernt wurde. Sie sind nicht bereit, das Ereignis als „normale Katastrophe“¹ zu werten, die sich überall, jederzeit und immer unerwartet ereignen kann..

Unter welchen Umständen ist heute eine Wiederholung von Tschernobyl möglich? Was können wir dagegen tun? Was ist daraus für eine Aktionsstrategie zur Beendigung der Atomkraftnutzung zu lernen? Zu diesen Fragen stelle ich Überlegungen zur Diskussion.

Die „exakte“ Wissenschaft und das „nicht anzunehmende“ Restrisiko

Die Apologeten der Atomkraftnutzung verweisen immer auf die extrem geringe Wahrscheinlichkeit eines SuperGAUs. Sie operieren – etwa – mit der Behauptung, dass gemäß einer berühmt gewordenen Risiko-Studie die Möglichkeit eines solchen Reaktorunfalls pro Jahr kleiner als 10^{-5} liege. Das ist zunächst nur Zahlenmagie. Es wird ja ausdrücklich eingeräumt, dass ein SuperGAU sich in jedem Reaktor auf der Erde zu jeder Zeit ereignen **kann**. Diese zweifellos alarmierende Feststellung wird mit der gleichzeitigen Behauptung eingehegt, dass die Wahrscheinlichkeit dafür äußerst gering sei. Im Laienpublikum suggeriert das den besänftigenden Fehlschluss, dass gegenwärtig und in absehbarer Zukunft mit einer Nuklearkatastrophe nicht zu rechnen sei. Diese für die

¹ Vgl. das hervorragende Buch von Charles Perrow, Normale Katastrophen. Die unvermeidlichen Risiken der Großtechnik, Frankfurt a.M., 1987. Diese Arbeit ist aus einer Analyse des „ganz normalen“ Unfalls von Harrisburg am 28. März 1979 entstanden.

technische Moderne im übrigen typische Selbsttäuschung des Wahrscheinlichkeitsdiskurses hat Max Frisch in seinem Roman „Homo Faber“ meisterhaft illustriert..

Zum zweiten ist aber die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsberechnung auf nukleare Unfälle selbst ein Vorgehen, die Wissenschaftler, die sich dazu verleiten ließen, in die geistige Nähe von Scharlatanen rückt. Wahrscheinlichkeitsberechnungen sind zunächst und eindeutig nur in Feldern mit gleichartigen Prozessen möglich. Wir können die Wahrscheinlichkeit von Würfeln im Würfelspiel deshalb kalkulieren, weil die gesuchten Ereignisse einheitlich durch die unterschiedliche Lage eines Kubus festgelegt sind. Je ungleichartiger die Prozesse werden, aus deren möglicher Koinzidenz und Wechselwirkungen Wahrscheinlichkeiten kalkuliert werden sollen, desto unzuverlässiger und willkürlicher werden die Berechnungen selbst.

In der Analyse von nuklearen Defiziten und Ausfällen haben wir es nun mit einer hochkomplexen Technik zu tun, die sich aus heterogenen und nicht vergleichbaren Bestandteilen zusammensetzt, in der es unerwartete Koinzidenzen und Rückkopplungsschleifen gibt und in der menschliche Irrtümer und Fehlverhalten eine wichtige, aber eben nicht vorhersehbare Rolle spielen. Der Risikofaktor Mensch ist hier überhaupt nicht kalkulierbar, aber auch zum Verhalten des Materials, zu Materialermüdungen und ihren möglichen Folgen können, wenn überhaupt, nur aus langer Erfahrung probabilistische Annahmen formuliert werden. Selbst in der Entwicklung der konventionellen Dampfkesseltechnik im 19. und 20. Jahrhundert gelang es nicht, vorab zuverlässige Annahmen über Insuffizienzen und Explosionen zu treffen. Sie wurden von den wirklichen Ereignissen regelmäßig überholt. Gelernt und in statistisch halbwegs abgesicherte Voraussagen wurde erst ex post, aus wirklichen Explosionen² – dieses „Verfahren“ aber kann sich niemand bei der Atomkraft leisten.

Atomkatastrophen sind immer möglich, ohne dass wir auch nur annähernd wissen „wie möglich“ sie sind. Der unaufhebbaren Zufallsbedingtheit und nicht-Vorhersagbarkeit extremer Katastrophen setzen sich alle Gesellschaften aus, die Atomkraftwerke betreiben. Das pro und kontra im Konflikt um diese Technologie kann, was die Risikoabschätzung betrifft, durch keine wissenschaftliche Begutachtung entschieden werden. Sie lässt sich idealtypisch auf die im Kern normative Entscheidung zuspitzen, ob die nuklearen Risiken nicht hingenommen - oder ob sie kalkuliert in Kauf genommen werden. Wenn irgendwo das Unwort vom „Atomkonsens“ einen gesellschaftspolitischen Sinn macht, dann in diesem Punkt – und genau hier wird es den Konsens nicht geben.

Der Begriff Super-GAU ist selbst eine Mystifikation. Die Atomgemeinde hat sich zu Beginn dieser Technologie darauf verständigt, Atomanlagen nur für den „maximum credible accident“ auszulegen. Die „credibility“ war und ist eine normativ geleitete Entscheidung, hier die Grenze zu ziehen, ist letztlich eine Glaubensfrage, die nicht wissenschaftlich begründet werden kann. Die deutsche Übersetzung als „größter anzunehmender Unfall“ gibt das noch deutlicher wieder³: Technik und Wissenschaft ziehen bei der Sicherheitsanalyse lediglich solche Unfallereignisse in Betracht, die als größte „anzunehmen“ sind: der kognitive Anspruch findet hier eine normative Basis. Von existenziellem gesellschaftlichem Interesse waren und sind aber gerade die „größtmöglichen Unfälle“. Eine solche Kernschmelze mit

² G.S. Sonnenberg, Hundert Jahre Sicherheit. Beiträge zur Entwicklung des Dampfkesselwesens in Deutschland 1810 bis 1910, Düsseldorf 1868; zit. Nach Joachim Radkau, Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft, Hamburg 1983, S. 361/551.

³ Vgl. auch Joachim Radkau, a.a.O., S.344ff.

voller Freisetzung des radioaktiven Inventars wird dadurch als Möglichkeit ausgeschlossen, dass sie als Gegenstand der Analyse ausgeblendet bleibt..

Das Super-Ereignis des größtmöglichen Unfalls wurde in der Genehmigungen von Meilern in allen Atomkraft betreibenden Ländern ausgeklammert. So leben wir heute in einer Gesellschaft, die gemäß ihrer Rechtsordnung den größtmöglichen Atomunfall akzeptiert, auch wenn das vermutlich dem Geist ihrer Verfassung widerspricht und obwohl wahrscheinlich eine Mehrheit der Gesellschaftsmitglieder damit keineswegs einverstanden ist. In der Rechtspraxis wird ein „SuperGAU“ als vernachlässigbares Rest-Risiko eingestuft. Folglich muss dieser Fall bei Genehmigung von Atomanlagen nicht beachtet werden: Ohne diese meist implizite Vorentscheidung wäre kein Atomkraftwerk auf der Erde in Betrieb.

Selektive Unaufmerksamkeit und die Angst vor der Kernschmelze

Das Restrisiko des SuperGAU wurde mit methodisch höchst anfechtbaren und die wirklichen Risiken verschleiern Mittel der Wahrscheinlichkeitsrechnung als unbeachtlich, als „vernachlässigbar“ abgetan. KritikerInnen weisen auf dieses unheilbare Defizit⁴ in der Legitimation der Atomkraftnutzung zu Recht hin. Trotz seiner inhaltlichen Berechtigung fehlt aber dem Argument des größtmöglichem Unfalls die politische Durchschlagskraft. Weder in der Medienöffentlichkeit noch in der Bürgergesellschaft erzeugt der zutreffende Hinweis auf die im Nuklearbetrieb schlummernde Dramatik eine entsprechende Resonanz und Aktivität, die die Herrschaftseliten in Wirtschaft und Politik zum Umdenken veranlassen könnte. Die schwachen öffentlichen Reaktionen auch auf den diesjährigen Jahrestag von Tschernobyl waren dafür wieder ein deprimierender Beleg. Ohne die Demonstration der Witwen und Opfer in Kiew am 25. April, ebenso ohne den spektakulären Beginn der antinuklearen Tour de France am 24. April in Fessenheim (Alsace) hätte das Horrorjubiläum fast keine Erwähnung gefunden.

Die selektive Unaufmerksamkeit⁵ der Gesellschaft und ihrer Kommunikationsmedien macht es fast aussichtslos, eine offene Debatte zum eben nicht zu vernachlässigenden Restrisiko der Kernschmelze mit radioaktiver Freisetzung zu führen und zu entsprechenden Konsequenzen – zu kommen. „Die Eule der Minerva fliegt erst in der Dämmerung“: Dieses philosophische Aperçu trifft auch den atompolitischen Diskurs (nicht nur) in unserem Land. Solange der schlimmstmögliche Fall nicht (wieder) eintritt, findet das Problem geringe Beachtung. Diese Unaufmerksamkeit wird allerdings dann in ihr Gegenteil umschlagen, wenn es wieder zu einer Kernschmelze kommt. In einer solchen Situation ist nicht nur mit Angst, Hysterie und Panik zu rechnen, auch der gesellschaftliche Druck auf Abschaltung aller Atomreaktoren wird enorm wachsen. Dann ist es aber für eine vorbeugende Risikovermeidungsstrategie zu spät. Denken wir nur an das Ausmaß einer Nuklearkatastrophe am Rande dichtbesiedelter Gebiete und die Unmöglichkeit, eine solche Katastrophe mit dem kalkulierten Todesrisiko von Hunderttausenden an Einsatzkräften einzudämmen.⁶

⁴ Das zweite Legitimationsdefizit: die nicht verantwortlich regelbaren Entsorgung erörtert dieser Artikel nicht..

⁵ „selektiv unaufmerksam“, weil die Gesellschaft das Thema SuperGAU wegen seines Bedrohungspotentials gezielt vermeidet, also nicht einfach übersehen oder „vergisst“. Das Wort „Verdrängung“ würde hier zu sehr psychologisieren.

⁶ Am zerstörten Tschernobyl-Reaktor waren insgesamt 800.000 Menschen im Einsatz. 50.000 dieser EinsatzhelferInnen sind bis heute an den Folgen der Verstrahlung gestorben oder haben wegen ihrer schweren Erkrankung Selbstmord begangen.

Die KritikerInnen, die aus wohl begründeter Erwägung auf einen schnellen Abschied von dieser Hochrisiko-Technologie drängen, sind in einer keineswegs komfortablen Lage: Sie finden kaum Gehör, wenn sie **jetzt** auf das beunruhigende Restrisiko im Nuklearbetrieb verweisen. Mit ihrer Insistenz auf dieser Gefahr geraten sie leicht in die Rolle einer Cassandra, als Warnerin vor möglicherweise bevorstehenden Katastrophen und zugleich zur Wirkungslosigkeit verurteilt. Sie können **erst** auf mächtige Resonanz und Gehör „hoffen“, wenn eben der schlimmste Fall eintritt, den sie durch ihr Warnen zu vermeiden suchen.

Gibt es Auswege aus diesem politischen Dilemma der Atomkritik? Ich möchte eine mir gegenwärtig möglich erscheinende Strategie zur Debatte stellen. Dabei beschränke ich mich auf die Situation in Deutschland, obwohl mir bewusst ist, dass Maßnahmen – wie ein Atomausstieg – im nationalen Rahmen nur begrenzte Wirkung entfalten und in dieser Beschränkung auch schwerer durchsetzbar sind. Ein nuklearfreies Deutschland, das seinen Atomstrom von der französischen EdF, aus Atomanlagen in Tschechien, Ungarn oder der Ukraine bezieht – und das im freien EU-Binnenmarkts auch nicht unterbinden kann, ist keine überzeugende „Lösung“

Bestandgarantie und widerrufbare Laufzeiten: Zum deutschen Atomgesetz

Die gesetzlichen Regelungen zur Beendigung der Atomkraft in Deutschland, insbesondere aber das mit ihm einhergehende Arrangement zwischen Regierung und Atomwirtschaft wurden und werden mit guten Gründen kritisiert. So wird zu Recht geltend gemacht, dass die Bundesregierung mit der Bestätigung eines hohen Sicherheitsstandards der deutschen Meiler sich jeder Möglichkeit begeben hat, hier deutliche Verbesserungen bzw. eine sicherheitsorientierte Abschaltung von Atomanlagen durchzusetzen. Die – allerdings nicht rechtsverbindliche – atompolitische Vereinbarung der Bundesregierung mit den großen deutschen EVUs vom 14.06. 2000 formuliert dazu unmissverständlich:

„Während der Restlaufzeiten wird der von Recht und Gesetz geforderte hohe Sicherheitsstandard weiter gewährleistet; die Bundesregierung wird keine Initiative ergreifen, um diesen Sicherheitsstandard und die diesem zugrundeliegende Sicherheitsphilosophie zu ändern. Bei Einhaltung der atomrechtlichen Anforderungen gewährleistet die Bundesregierung den ungestörten Betrieb der Anlagen“.

Aufgrund dieser sicherheitspolitischen Zugeständnisse⁷ haben die Betreiber der Begrenzung der Laufzeiten für Atommeiler und damit formal einer Beendigung der Atomkraftnutzung in einem bestimmaren Zeitrahmen zugestimmt. Die genaue Regelung mit zulässigen Strommengen und Übertragbarkeit der Mengen zwischen verschiedenen Kraftwerken wird hier als bekannt vorausgesetzt. Laut der Prognose des Bundes-Umweltministeriums ist zu erwarten, dass :

- 5 Reaktoren bis Ende 2009
- 10 Reaktoren bis 2019
- Die 3 restlichen Reaktoren bis 2021

⁷ So die Zusicherung der Bundesregierung „keine Initiative (89) ergreifen, mit der die Nutzung der Kernenergie durch einseitige Maßnahmen diskriminiert wird. Dies gilt auch für das Steuerrecht“. In : Atompolitische Vereinbarung mit den EVUs, 14.06.2000

Die Betreiber deuten das etwa als definitiven Verzicht auf die Erhebung einer Kernbrennstoffsteuer und vor allem als Zusicherung, dass höchst strittige und windige System der Entsorgungsrückstellungen nicht zu verändern. Allerdings kann eine Bundesregierung den parlamentarischen Gesetzgeber zu nichts verpflichten.

stillgelegt werden⁸. Vorausgesetzt ist dabei allerdings eine gute Auslastung der Kraftwerke. Bei geringerer Brenndauer würde sich der Ausstieg noch weiter nach hinten verschieben.

Man kann die Restlaufzeiten der Atomkraftwerke in Deutschland als viel zu lang kritisieren – und unter dem Damoklesschwert eines immer möglichen SuperGAU ist jedes Jahr Restlaufzeit ein Jahr zu viel. Im internationalen Vergleich allerdings relativiert sich diese Kritik: Belgien hat sich – unter Grüner Mitregierung - auf durchschnittlich 40 Jahre Laufzeit verständigt; in den USA wurde eine Heraufsetzung der Laufzeit von 40 auf 60 Jahre verfügt; die EdF hat ihre 58 Kraftwerke mit einem Federstrich auf 40 Jahre verlängert und damit ihre Unternehmensbilanz erheblich verbessert; die neu installierte spanische Regierung hat erklärt, die Atomkraftnutzung im Land innerhalb von 20 Jahren zu beenden.

Es macht deshalb keinen Sinn, der Bundesregierung aufgrund komfortabler Restlaufzeiten eine atomfreundliche Politik vorzuwerfen. Der Pferdefuß des Atomgesetzes steckt nicht in der Länge der Laufzeiten, sondern in der Tatsache, dass sie durch eine einfache Gesetzesnovellierung – und ohne Zustimmungspflicht des Bundesrats – umstandslos heraufgesetzt werden können. Das war mit Sicherheit auch die Kalkulation, die die Betreiber der Meiler zur Zustimmung bewegt hat. Der europäische Wettbewerb auf dem Strommarkt wird auch für die 4 deutschen Energiefossile – Vattenfall/HEW, RWE, e.on, EnBW(-EdF) – hart und schwierig. Wir wissen, welchen Druck große Unternehmen auf die Regierung ausüben, um ökonomische Vorteile zu erlangen – und dass sie damit fast immer Erfolg haben. Sollten ausgerechnet die mächtigen und einflussreichen Energiekonzerne darauf verzichten? Vertreter ihres Spitzenmanagements haben bereits durchblicken lassen, dass sie das keineswegs vorhaben.. Sie können zudem mit einem Regierungswechsel 2006 rechnen, der nach – berechenbaren - Umfrage-Wahrscheinlichkeiten nuklearfreundliche Parteien ans Ruder bringt. Der regierungsamtlich verkündete Atomausstieg wäre dann mit der Stilllegung von den ohnehin fälligen und kapazitätsschwächeren Altreaktoren Stade (2003) und Obrigheim (2005) wieder beendet. Denn wer bezweifelt, dass eine CDU(-FDP) Koalition dem Ansinnen auf Laufzeitverlängerung nicht stattgäbe? Und wer möchte ausschließen, dass die jetzige Koalition, sollte sie nach 2006 weiter regieren, wie im Präzedenzfall Obrigheim 2002 keinen generellen Rückzieher machte?

Terror-Gefahr und schwarze Polit-Satire

Noch während der Novellierung des deutschen Atomgesetzes änderten sich die Rahmenbedingungen der Reaktorsicherheit in zwar vorhersehbarer, doch nicht minder dramatischer Weise. Die Zerstörung der Twin Towers und teilweise des Pentagon durch fliegende Bomben machten deutlich, dass mit einer Eskalation des kalkulierten Terrorismus auch Atomkraftwerke ins Visier genommen werden können. In der Tat berichteten die Medien, dass auch Angriffe gegen AKWs im Planspiel terroristischer Verbände waren und sind. Diese Horrormeldung wurde von den Sicherheitsdiensten verschiedener Länder – insbesondere vom CIA – seitdem mehrfach bestätigt. Eine solche Möglichkeit wurde bereits in der Gründungsphase der Atomkraftnutzung diskutiert – und als zu vernachlässigendes Restrisiko abgetan.

⁸ Laut Infomappe des Bundes-Umweltministeriums mit dem hübschen Titel „, Manche Visionen von gestern sind heute Müll.“

Mit dem 11. September 2001 hat diese Abwehrstrategie auch ihre scheinbare Berechtigung verloren. „Seit diesem Schreckenstag ist nichts mehr wie vorher“: diesen allerdings übertriebenen Spruch haben damals viele Medien und PolitikerInnen ohne weiteres Nachdenken in die Welt gesetzt. Statt pathetischer Dramatisierung wäre es realitätstüchtiger gewesen, die Veränderungen im Risikopotential der post-11S-Zeit zu überdenken und daraus Konsequenzen zu ziehen. Der Umgang mit Atomanlagen und ihrem mörderischen Verseuchungspotential musste dabei ganz obenan stehen.

Im Deutschland der post-11S-Zeit gab es damals erste Schritte in diese Richtung, die hoffen ließen. So bezog der Umweltminister im Deutschen Bundestag am 27.09. 2001 deutlich Stellung:

„Nach dem 11.9. wird nie wieder jemand den Absturz eines Flugzeuges auf ein Atomkraftwerk als Restrisiko bezeichnen dürfen. Und dass dieses Restrisiko als vernachlässigbar hinzunehmen sei, ist heute unverantwortlich.“

War das mehr als Rhetorik? In den Genehmigungsprozeduren für Atommeiler hatten sich Exekutive und Justiz seinerzeit beharrlich geweigert, das Risiko einer intendierten Zerstörung über die bei Industrieanlagen üblichen Vorkehrungen hinaus überhaupt in Betracht zu ziehen. Durch diesen Verfahrenstrick konnte die Sicherheitsdebatte zugunsten einer Zulassung der Atommeiler beendet werden. Der heute für Reaktorsicherheit zuständige Minister jedoch kommt aus einer Bewegung und einer politischen Partei, die diese Machenschaften heftig bekämpft hatte. Wenn er sie als aus heutiger Sicht als unverantwortlich qualifiziert, erscheint ein Kurswechsel nach den Ereignissen von New York nur konsequent – auch wenn das dem Parlament und der Presse in jenem September 2001 wohl nicht klar war.

Auch der zweite Schritt des Umweltministers im Herbst 2001 ließ hoffen: Die Reaktorsicherheitskommission (RSK) – inzwischen auch mit atomkritischen Experten besetzt – wurde beauftragt, eine Einschätzung über die Sicherung der deutschen Atomkraftwerke gegen gezielte Angriffe aus der Luft vorzulegen. Am 8. November 2001 legte die RSK eine erste Stellungnahme vor, deren Brisanz von der politischen Öffentlichkeit damals ebenfalls nicht erkannt wurde. In einem Deutsch, das erkennbar vom Bemühen um Formelkompromisse zwischen Verteidigern und Kritikern der Atomkraftnutzung geprägt ist, wurde dennoch unumwunden zugegeben, dass nur Kraftwerke neuerer Bauart *„gegen die Auswirkungen eines postulierten zufallsbedingten Absturzes einer schnellfliegenden Militärmaschine (Aufprallgeschwindigkeit 774 km/h)“* ausgelegt sind. Damit, so wurde hinzugefügt, böten die neueren Anlagen – insgesamt neun Kraftwerke – auch einen *„Grundschatz gegen zufallsbedingte Abstürze ziviler Maschinen mittlerer Größe“*, wenn eine Aufprallgeschwindigkeit von 350 bis 400 km/h unterstellt werde. Für die älteren Kraftwerke – insgesamt 10 Anlagen – wurde *„ein geringerer Schutzgrad“* bestätigt. Mit anderen Worten: schnellfliegende Militärmaschinen und selbst zufallsbedingte Abstürze größerer Maschinen führen mit großer Wahrscheinlichkeit zu einer Kernschmelze.

Ich zitiere diese bemerkenswerte und auch von den Atomkraft(nutzungs-)freunden in der RSK gezeichnete Studie, weil sie eine schwarze Polit-Satire in den Folgemonaten und -Jahren erkennbarer macht: Eindeutig bestätigte die RSK bereits im Herbst 2001, dass **kein** deutsches AKW in seiner jetzigen Baustruktur einer Luftattacke des Typs „11. September“ standhalten kann. Ein solcher Vorfall würde wahrscheinlich so starke Zerstörungen auslösen, dass eine Kernschmelze mit ungehinderter Freisetzung des radioaktiven Inventars nicht verhindert werden kann. Zugleich wurde bestätigt, dass eine nicht ausdrücklich genannte Anzahl von Atommeilern auch nicht gegen den Absturz kleinerer Flugzeuge gesichert ist. Niemand der

beteiligten ExpertInnen stellte das damit vorgezeichnete Unheils-Szenario in Frage. Nicht geklärt war lediglich, ob und wie die Gefährdung der Einzelanlagen im Detail unterschiedlich zu beurteilen sei.

Diese Unklarheit griff die RSK auf, um der Politik *vertiefende Analysen* zu empfehlen, *die auch die anlagenspezifischen Auslegungen und sonstigen Schutzgrade der jeweiligen Anlagen berücksichtigen*. Das Umweltministerium nahm das zum Anlass, in der Sache nichts zu unternehmen und stattdessen die *Gesellschaft für Reaktorsicherheit* mit einer vertiefenden Untersuchung zum *Schutz der deutschen Kernkraftwerke vor dem Hintergrund der terroristischen Anschläge in den USA vom 11. September* zu beauftragen.

Man stelle sich vor, dass im geologischen Untergrund einer großen Stadt tektonische Störungen festgestellt werden. Experten schließen daraus, dass jederzeit mit einem schweren Erdbeben gerechnet werden müsse. Die Gemeinde gibt darauf eine Untersuchung zur Standfestigkeit aller Häuser in der Stadt in Auftrag. Sie hat zum Ergebnis, dass bei einem schweren Erdbeben mit dem Einsturz sämtlicher Häuser zu rechnen sei. Bei mittleren Erdbeben würden nur die Altbauten zusammenbrechen, Häuser neuerer Bauart würden vielleicht nur beschädigt werden, vielleicht auch einstürzen. Aufwendige bauliche Vorkehrungen seien möglich, um den Zerstörungsgrad wenigstens abzuschwächen; Ob die so besser geschützten Gebäude dem Erdbeben wirklich standhalten, sei keineswegs sicher. Allerdings könne die Stadt ohne unverhältnismäßigen Aufwand und bei noch tragbaren Kosten in einem erdbebensicheren Gebiet neu errichtet werden.

Wie würde die Vernunft einer Stadtregierung beurteilt, die daraufhin Monate und Jahre gar nichts unternimmt sondern zunächst Baufachleute bittet, die unterschiedliche Anfälligkeit der verschiedenen Haustypen gründlicher zu untersuchen? In einer solchen Zwangslage steckt (nicht nur) die deutsche Gesellschaft mit der Risikotechnologie „Atom“, wobei noch mehr beunruhigt, dass kein anderes mit Atomkraftwerken bestücktes Land der Erde in dieser Frage Vorsorge und Voraussicht erkennen lässt.

Die Risikostudie zu deutschen AKWs lag dem Bundes-Umweltministerium ein Jahr nach dem RSK-Papier vor. Eine Kurzfassung, die den Landes-UmweltministerInnen übergeben wurde, trägt das Datum 27.11. 2002. Studie und Kurzfassung wurden zum Staatsgeheimnis erklärt. Mehrere Vorstöße aus NGOs und von Grünen EnergiepolitikerInnen, die Studie oder zumindest in ihre wichtigsten Ergebnisse öffentlich zugänglich zu machen, wurden abgewiesen. Damit könnten auch interessierten Terror-Kreisen verwertbare Hinweise erhalten. Erst eine Aktion des österreichischen Abgeordneten Peter Pilz und des BUND Anfang 2004 durchbrach den Schleier der Geheimhaltung. Allerdings wurde auch deutlich, dass die Kurzfassung zwar eindrücklich über die Sicherheitsdefizite bei Angriffen aus der Luft informiert, damit aber keine neuen und verwertbaren Informationen gibt, die sich mögliche Akteure nicht ohnehin beschaffen könnten. Für einen Selbstmordattentäter ist die Kenntnis der einzelnen Möglichkeiten im beabsichtigten Zerstörungsfall nicht sonderlich wichtig, für seine verbrecherische Tat reicht es zu wissen, dass der gezielte Absturz ein nukleares Inferno entfesseln **kann**. Dass Altanlagen mit dünnerem Containment anfälliger sind als neuere Anlagen, wird ihm auch ohne Lektüre des Gutachtens bekannt sein. Er würde sich vermutlich auch dann für seine fürchterliche Aktion entscheiden, wenn er nicht sicher abschätzen kann, ob sie wirklich in einer Kernschmelze mit explosiver Freisetzung der Radioaktivität endet. Schließlich war auch den zynischen Massenmördern von New York nicht klar, ob die Twins Towers „nur“ brennen oder in sich zusammenstürzen würden. Weder die eine noch die andere Möglichkeit hätte sie zu ihrer Aktion ermutigt bzw. von ihr abgehalten.

Die amtliche Verschiebe-„Strategie“ hat allerdings eine entweder beabsichtigte oder „nur latente Funktion: Mit ihr wurde erreicht, dass bis zum heutigen Tag überhaupt keine atompolitischen Konsequenzen aus „11-S“ gezogen worden sind. Seit einigen Monaten erleben wir ein Schwarze Peter Spiel zwischen dem Bundes-Umweltministerium und den Bundesländern, die mit Atomkraftwerken versehen sind. Das Ministerium hat die Länder mit anlagenspezifischen Untersuchungen beauftragt; diese wiederum geben der Zentrale zurück, dass die vorgegebenen Kriterien dieser Untersuchungen unklar und noch zu spezifizieren seien.

Um im Bild der erdbebengefährdeten Stadt zu bleiben: Der Stadtrat beauftragt die Verwaltungen der Teilbezirke, den Zustand der unstrittig ungesicherten Häuser genauer zu prüfen; diese wiederum melden nach geraumer Zeit zurück, dass der Auftrag unklar und so nicht erfüllbar sei. Möge doch der Stadtrat selbst die nötigen Konsequenzen ziehen. Das alles ist allerdings nur möglich, weil die große Mehrheit der Bürgerschaft an der ganzen Sache desinteressiert ist.

Schwarze und „nur“ dunkle Schafe: Konsequenzen aus der Terrorgefahr

Wie kann die Polit-Satire ein besseres Ende finden? Welche Möglichkeiten gibt es, diese hochriskante Realitätsverweigerung in der nuklearen Sicherheitsfrage zu durchbrechen? Zunächst muss klargestellt werden, dass hier kein simples Staatsversagen vorliegt; vielmehr wird staatliche Untätigkeit ermöglicht durch eine selektive Unaufmerksamkeit der Zivilgesellschaft, in der – bzw. in deren Medien – das Problem kaum wahrgenommen oder nur kurzzeitig angesprochen wird. Hinzu kommt ein massives Interesse der Betreiber, jegliche Veränderung des atomaren status quo überhaupt zu blockieren.

Um zu mehr Rationalität im Umgang mit der nuklearen Bedrohung zurück zu finden, erscheint es mir geboten, den Sachstand zur Terrorgefährdung von AKWs in seiner Differenziertheit ernst zu nehmen und gezielt auf einen entsprechend differenzierten Umgang mit dem sich bietenden Risiko zu drängen. Die jetzt der Öffentlichkeit zugängliche Studie ergibt ebenso klar wie nicht überraschend, dass die vier Siedewasserreaktoren älterer Bauart besonders ungeschützt gegenüber Attacken (übrigens nicht nur) aus der Luft sind. Es handelt sich um die Anlagen in Obrigheim, Philippsburg Nr. 1, Isar Nr. 1 und um Brunsbüttel. In der (Un-)Sicherheitstechnik gleich zu bewerten ist der Meiler Biblis A. Die genannten Kraftwerke verfügen über ein mit 60cm relativ dünnes Containment um den Reaktor, außerdem ist die Konstruktion dieses Typs von Siedewasserreaktor so ausgelegt, dass ein vollständiges blackout des Betriebs bereit mit Teilzerstörungen wahrscheinlich ist.

Die umgehende Schließung dieser Kraftwerke zu verlangen, drängt sich geradezu auf. Es entspräche der Rationalität in unserem Stadtbeispiel, zumindest und zu allererst die besonders anfälligen Leimbauten zu räumen. Zweifellos wird es dagegen einen erbitterten Widerstand der AKW-Betreiber geben, deren dominierender Einfluss auf das Regierungshandeln im März 2004 wieder deutlich wurde, als die Stromfossile RWE, EnBW, Vattenfall und e.on die deutschen Regeln des Emissionshandels „erfolgreich“ verwässerten und verschlechterten. Um ihren Widerstand zu de-legitimieren, halte ich es daher für sinnvoll, die Option einer Strommengen-Übertragung bei vorzeitiger Schließung der Kraftwerke nicht auszuschließen. Bekanntlich schreibt das Atomgesetz jedem der (2002) 19 Atommeiler eine spezifische Menge an noch zulässiger Stromerzeugung vor. Wenn sich ein Betreiber entschließt, eine

Anlage vorzeitig zu schließen, kann er die verbleibende Menge auf ein anderes seiner Kraftwerke übertragen oder einem Konkurrenten in Deutschland verkaufen. Systemimmanent kann diese Regelung eine sinnvolle Funktion entfalten, wenn sie dazu führt, anfälliger Altanlagen frühzeitiger abzuschalten. Eingesetzt wurde sie bisher vor allem in der gegenteiligen Absicht: nämlich, um mit einer Betriebsverlängerung für den ältesten Meiler – Obrigheim – ein Kanzlerversprechen an den Chef von EnBW zu erfüllen.

Politisch hätte diese Initiative den Vorteil, sich auf einen Beschluss des Deutschen Bundestags vom April 2002 berufen zu können, der anlässlich der Verabschiedung des Atomgesetzes getroffen wurde:

„Der Deutsche Bundestag sieht in der flexiblen und strommengenbezogenen Begrenzung der bisher unbefristeten Genehmigungen ein geeignetes Instrumentarium für die Betreiber, um auf allgemeine Risiken wie terroristische Bedrohungen und Altersermüdungen ... sicherheitsgerechter zu reagieren, indem insbesondere ältere Anlagen vom Netz genommen und ihre Restlaufzeiten auf andere Anlagen übertragen werden.“

Allerdings setzt sich eine solche Regelung der Kritik aus, die atompolitische Situation zu verschlimmbessern. Sie führe dazu, dass andere Kraftwerke noch länger kontrollierte Kernspaltung betreiben dürfen. Was soll damit gewonnen sein? Unstrittig wäre die sofortige Abschaltung der Anlagen ohne Übertragung der Erzeugungsrechte die sicherheitspolitisch bessere, eine schnelle Beendigung der Atomkraftnutzung insgesamt die beste Lösung. Nur – es bleibt die leidige Frage der praktischen Durchsetzbarkeit. Vor allem aber sprechen zwei Gründe für den hier vorgeschlagenen Weg:

Zum ersten sind die alten Siederwasserreaktoren deutlich anfälliger gegen Sabotageakte. Es macht einen Unterschied, ob die Zerstörung einer Anlage durch einfache Militärmaschinen oder „erst“ mit großen Flugzeugen zu bewerkstelligen ist. Als im Jahr 2002 ein verwirrter Pilot mit einem Privatflugzeug um die Bankentürme Frankfurts kreiste, hätte – ernstliche Absichten und ein wenig Ortsverlagerung vorausgesetzt, das Kraftwerk Biblis A mit Folge einer Kernschmelze zerstört werden können; das Kraftwerk Biblis B hingegen hätte dem Aufprall standgehalten. An diesem kleinen Unterschied hinge eine nukleare Katastrophe in einem der am dichtesten besiedelten Gebiete unseres Landes. Eine der Verantwortungsethik verpflichtete Politik sollte daher den Versuch einer Katastrophenvermeidung im Fall Biblis A auch dann unternehmen, wenn es – aus welchen Gründen auch immer – nicht gelingt – der umfassenderen Bedrohung – auch bei den Kraftwerken neuerer Bauart – vorzubeugen. Besser zumindest in einer Teilmenge des Risikopotentials verantwortungsvoll handeln, als in Teil- und Gesamtmenge verantwortungslos bleiben.

Allerdings würde eine laut Atomrecht zulässige Strommengenübertragung von älteren auf neuere Kraftwerke die Risikodauer bei den letzteren vergrößern. Aber auch hier macht es einen Unterschied, ob das Risikopotential einer Anlage größer oder geringer ist. Vor allem aber muss die oben geschilderte Struktur des Atomrechts in Rechnung gestellt werden: Wenn mit wirtschaftlichem Druck auf Laufzeitverlängerung von AKWs und einer Bereitschaft der jetzigen Opposition im Bundestag, dem stattzugeben, zu rechnen ist, stellt sich die atompolitische Konfliktlage für die KritikerInnen dieser Technologie mit dem erörterten Konzept klar besser dar: Bei vorzeitiger Abschaltung ginge es dann um den Weiterbetrieb von 13 statt von 17 Kraftwerken. Angesichts der erheblichen Sicherheitsdefizite der 5 strittigen Anlagen ist das ein wesentlicher Unterschied.

Unabhängig vom Vorschlag der Sofortabschaltung der fünf besonders anfälligen Reaktoren, kann und sollte die Sicherheitsdebatte auch umfassende Nachrüstungen an vorläufig weiter betriebenen Anlagen zum Thema machen – immer unter der leider nicht unberechtigten Annahme, dass die Strategie der Sofortabschaltung nicht zum Erfolg führt. Dass Umweltverwaltungen und Betreiber in diesem Punkt auf der Stelle treten, ist vermutlich auch dem geringen öffentlichen Desinteresse an dieser gleichwohl brisanten Frage zuzurechnen. Bekanntlich schlugen die Betreiber nach zweijähriger Inaktivität zu Jahresbeginn eine Vernebelung von unmittelbar bedrohten Kraftwerken vor. Damit solle ein zielgenauer Anflug auf das Reaktorgebäude verhindert werden. Diese „Schutzmaßnahme“ erinnert an die Wiederbelebung der Kavallerie in einer Kriegführung des 21. Jahrhunderts. Denn zum einen dürfte die Reaktionsgeschwindigkeit von der Sichtung eines Angriffsflugzeugs bis zur Vernebelung nicht ausreichen – die meisten deutschen Atommeiler liegen nur wenige Flugminuten von einem Airport entfernt: zum zweiten wird bereits bei schwachen Winden der erzeugte Nebel fortgetrieben; und schließlich können Angreifer über Sichtgeräte verfügen, die auch Nebelwände durchdringen. Vermutlich auch aus diesen Erwägungen hat das Bundes-Umweltministerium inzwischen das Nebelkonzept als „nicht ausreichend“ abgelehnt.⁹

Ernster zu nehmen ist der Vorschlag, eine zweite Ummantelung um die Reaktoren zu errichten oder den Meiler durch hohe Masten aus Stahlbeton einzurüsten. Das immer unter der Voraussetzung, dass und solange eine Schließung auch der neueren Anlagen politisch nicht durchsetzbar ist. Natürlich gilt auch hier, dass derartige Nachrüstungen keine völlige Sicherheit gegen Terroranschläge bieten. Allein die Verringerung des Risikos sollte aber angesichts des ungeheuren Ausmaßes einer nuklearen Katastrophe hinreichendes Argument sein, um sich für eine solche Zwischenlösung zu engagieren. Gesellschaftlicher Druck dafür ist zweifellos nötig, da sich bisher die Betreiber mit Entschiedenheit gegen solche Schutzkonzepte wehren. Sie tun das zum einen aus finanziellen Gründen, da der Aufwand der erforderlichen Nachrüstungen sich auf eine Summe von 100-200 Millionen € belaufen würde; zum anderen müssen sie die sozialpsychologische Wirkung durch das unübersehbare Eingeständnis fürchten, gegen Terrorangriffe völlig unzureichend geschützt zu sein. Die selektive Unaufmerksamkeit gegenüber der latenten nuklearen Gefahr ist schwerer durchzuhalten, wenn die Meiler durch gigantische Betonstäbe vergittert werden.

Die Blockadehaltung der Atomwirtschaft kann für die Anti-Atombewegung aber nur ein weiterer Grund sein, um sich für solche Nachrüstungen aktiv einzusetzen. Eine Überlebenshilfe für die Atomkraftnutzung ist das keineswegs, allerdings ist der Vorschlag geboren aus dem nicht ganz unrealistischen Eingeständnis, dass der gegenwärtigen Gesellschaft die Kraft, die Einsicht und die ganz lebenspraktische Rationalität fehlt, die Nutzung einer Technologie mit derartig immensen und letztlich nicht beherrschbaren Risiken sehr schnell und vollständig zu beenden. Die atomkritische Vernunft sollte diese Widerständigkeit einer durchaus unvernünftigen Realität auch in Rechnung stellen. Wir verändern nichts, wenn wir das einfach ignorieren.

Dr. Hartwig Berger
Hochschullehrer für Soziologie an der FU Berlin;
Vorsitzender des Ökowerk Berlin
Berlin, 05.05.2004

⁹ Umwelt 4/2004, hrsg. vom BMU, S.220.