

rungssucht und von Abhängigkeit und Sensationslust.

- Die Eigenverantwortung wird sehr stark betont hinsichtlich der Informationen über Risiken. Gefordert wird aber auch verständliche, gut aufbereitete Information.
- Die Entscheidungsfreiheit wird betont mit Blick auf Grenzwertsetzungen, aufgezogene Risiken werden abgelehnt.
- „Jedes bisschen mehr (aus künstlichen Strahlenquellen) ist zuviel“ – diese Überzeugung hielt sich trotz gegenteiliger Information über Größenordnungen. Das ALARA-Prinzip („as low as reasonably achievable – so wenig Strahlung wie vernünftigerweise zu erreichen“, der Grundsatz der Internationalen Strahlenschutzkommission ICRP von 1965) wird gestützt. Der neuere Konzeptvorschlag des ICRP-Vorsitzenden Roger Clarke vom Mai 2000 mit einer Grenze für vernachlässigbare Strahlenwerte wird dagegen abgelehnt: „Wer legt fest was tolerabel ist?“ Die Orientierung an der natürlichen Schwankungsbreite findet gemischte Resonanz. Indikation durch den Arzt im medizinischen Bereich ist weitgehend akzeptiert, gefordert wird aber mehr Aufklärung und die Möglichkeit zur Mitentscheidung.

Als Strategie für den Risikotyp „Medusa“ empfehlen Tyroller und Kollegen ihren Auftraggebern vor allem Vertrauen zu bilden, Wissen zu verbessern und Risikokommunikation zu betreiben. Dazu zählen sie den „Aufbau unabhängiger Institutionen zur Information und Aufklärung“, die „Erhöhung von Partizipationschancen über die eigene Lebenswelt mit Verpflichtung zur Prioritätensetzung (Aufklärung allein genügt nicht)“, „Forschung zur Verbesserung der Abschätzungssicherheit“ und eine „anschauliche Darstellung der Wirkungszusammenhänge zwischen Auslöser und Konsequenzen“.

Kommentar

Die Schaffung von Vertrauen, betonen Renn und seine Mitarbeiter, sei besonders wichtig für seine Auftraggeber im Umgang mit einem Damoklesschwert wie der Kernenergie und Risiken aus der Gorgonenklasse „Medusa“. Das dürfte dem Bundesumweltministerium und dem Bundesamt für Strahlenschutz besonders schwer fallen. Hat es ihnen doch auch unter neuer Leitung eher gefallen, das Publikum im Bereich des Strahlenschutzes lieber in die Irre zu führen. Strahlentelex hatte die Verschlechterung des Strahlenschutzes in Deutschland mit der neu gefaßten Strahlenschutzverordnung vom 1. August 2001 aufgedeckt und in 10 Folgen ausführlich beschrieben. Hier nur ein Beispiel: Bis heute suggeriert der Bundesumweltminister in seinen Verlautbarungen und stellt das als Erfolg seiner Politik dar, daß die zulässige Strahlenbelastung für beruflich Strahlenexponierte verringert worden sei, indem deren Strahlendosis von 50 auf 20 Millisievert im Kalenderjahr herabgesetzt worden ist. Stets bleibt dabei unerwähnt, daß gleichzeitig die Wichtungsfaktoren zur Berechnung dieser effektiven Dosis verändert wurden, so daß die Dosiswerte aus früheren und neueren Angaben nicht mehr direkt miteinander vergleichbar sind. Je nachdem, welche Organdosen dahinter verborgen werden, etwa die für die Brust, können 20 Millisievert effektive Dosis nach neuer Rechenvorschrift auch einer Strahlenbelastung von 60 Millisievert früherer Definition entsprechen. Das bedeutet dann also tatsächlich eine Erhöhung der zulässigen Strahlenbelastung um 20 Prozent. Schlitzohrigkeit läßt sicher kein Vertrauen entstehen. Und wer sich damit entschuldigen will, daß er es nicht gemerkt hätte und die Mitglieder der Strahlenschutzkommission doch auch nichts sagten, dem

muß klar werden, daß eine gewisse Sachkompetenz zwar noch keine hinreichende, wohl aber eine notwendige Voraus-

setzung für die Begründung der gewünschten Vertrauensbasis ist. Th.D.●

Atommüll

Endlagerung in Italien

Die italienische Regierung hat am 14. November 2003 – ohne Vorverhandlungen mit der betroffenen Region Basilicata und den Stadtverwaltungen – ein Dekret verabschiedet, das Scanzano Jonico in der Region Basilicata in Süditalien zum zentralen Endlagerstandort für 80.000 Kubikmeter italienischen Atommüll machen soll. Das verursachte Massenproteste der Bewohner der Region und ihrer Nachbarn.

Das Dekret N°314 vom 14. November 2003, das am 19. November 2003 in Kraft getreten ist, sieht die Realisierung des zentralen nationalen italienischen Zwischen- und Endlagers in einem Salzstock bis Ende 2008 vor. Das könnte das Todesurteil der gesamten Region und der Ionischen Küste sein, beklagen die Amici della Terra, die italienische Sektion Umweltorganisation Freunde der Erde. Die Entscheidung fiel ohne die Zustimmung der regionalen Regierung und wird von der Regierung Berlusconi mit der „internationalen Krisensituation“ und einem daraus resultierenden nationalen Risiko begründet, vor allem durch den seit Jahren in stillgelegten Kernkraftwerken gelagerten Atommüll und die noch aktiven Forschungseinrichtungen, darunter das Forschungszentrum ENEA in Rotondella/Basilicata. Dem Ergebnis eines Referendums aus den Jahren 1986/87 folgend hat Italien kein Atomkraftwerk mehr in Betrieb.

Das Dekret verstoße nicht nur gegen die Prinzipien der Demokratie, empören sich die Bürger, sondern auch gegen die Kriterien der Endlagerwahl, welche die von der italienischen Regierung mit der Standortfindung beauftragte Gesellschaft SOGIN spa im März 2003 veröffentlicht hatte. Deren Präsident Carlo Jean, ein Berlusconi nahestehender Ingenieur und General aus Norditalien, erledigte den Auftrag den Berichten zufolge ungewöhnlich schnell. Ein Geologe seiner Gesellschaft erklärte den Salzstock von Scanzano Jonico kurzerhand zu einer „weltweit einzigartigen Formation, die die Garantie einer totalen Isolierung und eine absolute Stabilität auch für Millionen von Jahren bietet“, die Regierung ließ sich davon überzeugen und verabschiedete das Dekret.

Die Wahl des von der SOGIN ausgesuchten Standorts Scanzano Jonico wird in dem Dekret lediglich mit den Worten „in Hinblick auf seine geomorphologischen Eigenschaften“ begründet. Die Regierung macht keine Angaben zu den Untersuchungen, auf denen ihre sogenannte rein „technische Entscheidung“ beruht. Unter den Kriterien, die zum Ausschluß eines Standorts führen, nannte die SOGIN spa in ihrem Bericht vom März 2003 unter anderem die „Nähe zu Wohngebieten, Überschwemmungs-, Erdbeben- und Naturschutzgebieten“. Das Centro Nazionale di Ricerca (CBR), wichtigstes nationales Forschungszentrum Italiens, hat die Entscheidung der italienischen Regierung verurteilt und eine Erklärung über die Risiken, insbesondere

Erdbeben- und Überschwemmungsrisiken, des gewählten Standorts veröffentlicht (La Repubblica vom 19. November 2003).

Die italienische Regierung bedrohe mit ihrer Entscheidung die Zukunft einer ganzen Region und riskiere, eine ökonomische, soziale und ökologische Katastrophe auszulösen, heißt es. In der Basilicata leben 600.000 Menschen, die 60 Prozent ihrer Einkünfte aus der Landwirtschaft und den Tourismus an der Ionischen Küste erwirtschaften. Mit Hilfe von Fördergeldern der Region, des italienischen Staates und der Europäischen Union, vor allem in den Bereichen der Landwirtschaft und des Tourismus, hatte sich die Region Basilicata erst in den letzten Jahren wirtschaftliches Gleichgewicht und Unabhängigkeit erarbeitet. Basilicata ist die einzige Region des

Mezzogiorno, die im Jahre 2006 aus der sogenannten „Zielzone I“ der EU, mit der die depressiven Zonen Europas bezeichnet werden, auscheiden sollte.

Das von der italienischen Regierung als „sicherster Endlagerstandort Europas“ bezeichnete Grundstück befindet sich 200 Meter vom Golf von Taranto und dem Ionischen Meer entfernt, 500 Meter von wichtigen Touristenstrukturen, 2,5 Kilometer von Scanzano mit 7.000 Einwohnern, weniger als 10km von Policoro, Montalbano Jonico und Bernalda-Metaponto mit jeweils über 10.000 Einwohnern. Die 40 Kilometer lange Küste der Basilicata gilt als eine der saubersten Europas, weite Abschnitte stehen unter Naturschutz, wie der „Bosco Pantano“, einer der ältesten und bedeutendsten Pinienwälder Italiens. In 40 Kilometer Ent-

fernung beginnt der kalabrisch-lukanische Nationalpark „Pollino“, einer der größten Naturparks Europas.

Die lukanische Bevölkerung weigert sich, zum Atommüllfriedhof Italiens abgestempelt zu werden. Seit das Urteil gefallen ist, demonstrieren rund um die Uhr Tausende von Menschen friedlich auf den Straßen der Basilicata, um zu verhindern, daß man ihnen nicht nur das wegnimmt, was sie sich mühevoll erarbeitet haben, sondern auch ihre Zukunft. Das Verkehrssystem Süditaliens ist Berichten zufolge durch friedliche Straßenblockaden lahmgelegt worden. In vielen Orten seien die Geschäfte geschlossen. Apulien und Kalabrien unterstützen die Protestaktionen, die nicht abflauen sollen, bis die italienische Regierung ihr Dekret zurückzieht, um auf einem demokratischen Weg

zu einer nationalen Lösung zu finden, heißt es.

Am 18. November 2003 hat die Regierung in einer Sitzung mit kommunalen und regionalen Politikern ihre Entscheidung bekräftigt und deren Forderung nach einer „offenen und transparenten Diskussion“ zurückgewiesen. Damit verschärfte und erweiterte sie den lokalen und nationalen Widerstand. Am 19. November 2003 hat sich die Region per Dekret zum „nuklearfreien“ Gebiet erklärt. Außerdem ist eine Verfassungsklage der Region Basilicata gegen das Dekret eingeleitet worden. Am 20. November 2003 hat die Regierung Berlusconi daraufhin den Artikel 2 ihres Dekrets geändert und nur noch von einer Zwischenlagerung in den bereits bestehenden Strukturen gesprochen. ●

Atomwirtschaft

„Enquête publique relative aux rejets et prélèvements Cattenom“

Stellungnahme von Dr. Sebastian Pflugbeil zum Antrag auf Neuerteilung der Genehmigungen zur Wasserentnahme sowie für Ableitungen für das Kernkraftwerk Cattenom (EDF) im Auftrag der Bendorfer Umweltinitiative e.V.

Der Name des französischen Kernkraftwerkes Cattenom steht für eine lange Liste technischer Pannen. Jetzt nimmt die Betreibergesellschaft Electricité de France (EDF) Kurs auf ein noch nicht genehmigtes neues Betriebsregime und beantragt für wichtige Radionuklide und chemische Gifte deutlich höhere Abgaben in die Mosel. Damit werden direkt die Belange deutscher Bürger betroffen.

1. Hydrazin

Hydrazin (N_2H_2) ist ein bekanntes Mittel in Kesselanlagen verschiedenster Art – auch in Kernkraftwerken – um Rostvorgänge zu unterbinden oder zumindest einzuschränken. Hydrazin funktioniert in diesem Sinne als Sauerstofffänger.

Hydrazin ist im Verzeichnis der Technischen Regeln für Giftstoffe (TGRS 900) in Abschnitt III A2 als ein Stoff eingeordnet, der sich im Tierversuch als eindeutig krebserzeugend erwiesen hat. Es ist wassergefährdend (WGK 3)

und darf deshalb nicht ins Abwasser geschüttet werden. Selbst im Labormaßstab ist Hydrazin sorgfältig zu entsorgen.

Auch in deutschen Kernkraftwerken wird Hydrazin eingesetzt, es wird jedoch chemisch neutralisiert, bevor hydrazinhaltiges Wasser in die Umwelt abgegeben wird.

Einwand: EDF beantragt, pro Jahr 290 Kilogramm (kg), innerhalb von 24 Stunden bis zu 90 kg und innerhalb von 2 Stunden bis zu 42 kg Hydrazinhydrat (N_2H_4) in die Mosel einleiten zu dürfen. Außerdem sollen folgende Abgaben von Hydrazinhydrat im Gemisch mit Ammoniak abgegeben werden dürfen: 243 kg, 70 kg und 39 kg für die entsprechenden Zeiträume.

EDF gibt an, daß im Jahr 2000 weniger als 8,3 kg Hydrazinhydrat (entsprechend der unteren Nachweisgrenze für Hydrazin und der abgegebenen Wassermenge) mit dem Abwasser in die Mosel abgegeben wurden. Es wird nicht erklärt, weshalb EDF beantragt,

künftig 64mal mehr Hydrazin pro Jahr ins Abwasser abgeben zu dürfen.

Dieser Antrag entspricht nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik. Es ist zu fordern, daß das unstrittig toxische Hydrazin neutralisiert wird, bevor die Abwasser in die Mosel geleitet werden. Die Beseitigung des Hydrazin ist technisch simpel und wenig aufwendig.

2. ALARA

Ein wichtiges Grundprinzip des Strahlenschutzes wird abgekürzt mit ALARA – „As Low As Reasonably Achievable“. Die Übersetzung lautet „so gering wie vernünftigerweise erreichbar“ – gemeint ist, daß man bei jeder Tätigkeit, die mit ionisierender Strahlung verbunden ist, die Strahlenbelastungen so gering, wie vernünftigerweise erreichbar zu halten hat. Man soll sich – auch wenn man sich in Bereichen deutlich unterhalb der zulässigen Grenzwerte bewegt – darum bemühen, die Strahlenbelastung zu minimieren.