Bericht

über die Untersuchung der sozioökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsprojekten in Erfüllung des Postulates Fehr Hans-Jürg 03.3279, das der Nationalrat am 19. Dezember 2003 überwiesen hat

vom 16. Juni 2006

Sehr geehrte Herren Präsidenten
Sehr geehrte Damen und Herren

In Erfüllung des vom Nationalrat am 19. Dezember 2003 überwiesenen Postulates Fehr Hans-Jürg 03.3279 vom 13. Juni 2003 mit dem Titel «Oberirdische Auswirkungen eines Atommüll-Endlagers» unterbreiten wir Ihnen den vorliegenden Bericht zur Kenntnisnahme.

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

.....

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Moritz Leuenberger

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

Inhaltsverzeichnis

Bericht	3
1 Ausgangslage	3
1.1 Allgemeines	3
1.2 Postulat Fehr	3
1.3 Auftrag, Begleitgruppe	3
1.4 Sozioökonomische Studie zum Zürcher Weinland	4
2 Zielsetzung und Vorgehen	4
2.1 Ziele	4
2.2 Fragestellungen	5
2.3 Aufbau der Studie	5
2.4 Methodik	5
3 Zusammenfassung der Ergebnisse	6
3.1 Auswirkungen von Entsorgungsanlagen	6
3.2 Faktoren, welche die Akzeptanz für ein Lager beeinflussen	7
4 Haltung des Bundesrates	7
4.1 Wesentliche Erkenntnisse	7
4.2 Sachplan geologische Tiefenlager	7
4.3 Weiteres Vorgehen	8

Bericht

1 Ausgangslage

1.1 Allgemeines

Seit Ende der 60er Jahre nutzt die Schweiz die Kernenergie zu Stromproduktion. Die dabei anfallenden radioaktiven Abfälle müssen sicher entsorgt werden; das gleiche gilt für die radioaktiven Abfälle aus den Bereichen Medizin, Industrie und Forschung.

Im Dezember 2002 reichte die Nagra den Entsorgungsnachweis für hochaktive Abfälle, basierend auf dem Opalinuston des Zürcher Weinlandes, ein. Nach eingehender sicherheitstechnischer Überprüfung und nach öffentlicher Auflage aller entscheiderelevanten Unterlagen wird der Bundesrat voraussichtlich im 2. Quartal 2006 über den Entsorgungsnachweis für hochaktive Abfälle entscheiden.

Am 1. Februar 2005 traten das neue Kernenergiegesetz vom 21. März 2003 und die dazu gehörige Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004 in Kraft. Sie regeln erstmals umfassend die Entsorgung der radioaktiven Abfälle. Zur Entsorgungspflicht gehört unter anderem die Bereitstellung geologischer Tiefenlager.

Unabhängig von der weiteren Nutzung der Kernenergie ist es die Aufgabe und Verantwortung der heutigen Generation, Lösungen für die langfristige sichere Entsorgung der radioaktiven Abfälle in der Schweiz zielstrebig anzugehen.

1.2 Postulat Fehr

Im Hinblick auf das weitere Vorgehen bezüglich der Auswahl und Festlegung von Standorten für geologische Tiefenlager reichte Hans-Jürg Fehr am 13. Juni 2003 das Postulat 03.3279 «Oberirdische Auswirkungen eines Atommüll-Endlagers» ein. Das Postulat hat folgenden Wortlaut: «Der Bundesrat legt dem Parlament einen Bericht über die sozialen, demografischen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen vor, mit denen die Region rund um ein Endlager für hochaktive Abfälle rechnen muss». Nationalrat Fehr begründet das Postulat damit, dass es unzählige Forschungsberichte über die Geologie von Gebieten mit möglichen Atommüll-Endlagern gebe, aber keine oder nur wenige Forschungen über die oberirdischen Folgen eines Endlagers. Das im Kernenergiegesetz verankerte Mitspracherecht der Kantone könne ohne Kenntnis der oberirdischen Auswirkungen nicht wahrgenommen werden. Auch die Bewilligungsbehörden des Bundes dürften nicht ohne deren Berücksichtigung so schwerwiegende Entscheide treffen.

Der Bundesrat erklärte sich am 5. November 2003 bereit, das Postulat entgegenzunehmen; der Nationalrat überwies das Postulat am 19. Dezember 2003.

1.3 Auftrag, Begleitgruppe

Im April 2004 beauftragte das Bundesamt für Energie (BFE) die Firma Rütter + Partner mit der Ausarbeitung einer Grundlagenstudie zu den sozioökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsanlagen (Gesamtprojektleitung Prof. Dr. Peter Keller, Universität Lausanne). Die Studie soll vor allem das Wissen über die sozia-

len, demografischen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsanlagen aufbereiten und anhand von realisierten Anlagen und nicht realisierten Projekten im In- und Ausland vertiefen. Nach dem Verursacherprinzip wurden die Kosten der Studie der Nagra in Rechnung gestellt.

Zur Erarbeitung der Studie setzte das BFE eine Begleitgruppe ein. Diese setzte sich zusammen aus Vertretern des BFE, dem Gesamtprojektleiter und einer Vertreterin des Kantons Aargau und wurde vom BFE geleitet. An den Sitzungen der Begleitgruppe nahmen zudem Vertreter der Auftragnehmerin und der Nagra teil.

1.4 Sozioökonomische Studie zum Zürcher Weinland

Zum gleichen Zeitpunkt wurde von der Arbeitsgruppe Opalinus, einem Zusammenschluss der drei Zürcher Gemeinden Benken, Marthalen und Trüllikon, die im Zusammenhang mit dem Entsorgungsnachweis für hochaktive Abfälle und damit als mögliche Standortregion zur Diskussion stehen, eine sozioökonomische Studie in Auftrag gegeben. Diese ebenfalls von der Firma Rütter + Partner durchgeführte Studie, welche die potenziellen Auswirkungen eines Endlagers im nördlichen Zürcher Weinland untersucht, wurde im September 2004 abgeschlossen und veröffentlicht (www.ruetter.ch/publikationen/pub509_000.pdf).

In der Studie zum Zürcher Weinland wird eine Reihe von Empfehlungen formuliert, die für das weitere Vorgehen von Bedeutung sind. Diese Empfehlungen betreffen einerseits das Auswahlverfahren (klare Kriterien, Information durch die Bundesbehörden, Transparenz, echte Standortoptionen, frühzeitige Partizipation der Betroffenen), andererseits - im Hinblick auf eine konkrete Standortregion - die Optimierung der wirtschaftlichen Auswirkungen einer Entsorgungsanlage, die Ausgestaltung der Abgeltungsregelung und die Vorkehrungen im Hinblick auf mögliche Schäden.

Beide Studien wurden methodisch aufeinander abgestimmt und gewährleisteten so die Vergleichbarkeit der Analysen.

2 Zielsetzung und Vorgehen

2.1 Ziele

Mit der vom BFE in Auftrag gegebenen Studie soll abgeklärt werden, ob die Planung, Erstellung und der Betrieb einer Entsorgungsanlage die Lebensqualität und den Wohlstand einer potenziellen Standortregion wesentlich beeinflusst. Insbesondere verfolgt die Studie die folgenden Ziele:

- Schaffung der Übersicht über die Erfahrungen mit bestehenden Einrichtungen für nukleare Entsorgung im Inland (ZWILAG, Würenlingen) und in ausgewählten Standortregionen im Ausland (Oberflächenlager SMA Centre de L'Aube, Frankreich; Zwischenlager und sistiertes Endlagerprojekt Gorleben, Deutschland; Endlagerungsprojekt HAA Olkiluoto, Finnland);
- Verarbeitung der Erkenntnisse aus dem geplanten und abgelehnten Projekt für ein Lager schwach- und mittelaktiver Abfälle am Wellenberg;
- Erhebung der sozioökonomischen Auswirkungen der Planung, des Baus und des Betriebs der ausgewählten Entsorgungsanlagen im In- und Ausland;

- Schaffung von Transparenz über die verschiedenen relevanten Kosten- und Nutzelemente;
- Bewertung der ausgewählten Fallstudienprojekte, um die Vor- und Nachteile von Planungs-, Bau-, Betriebs- und Nachbetriebsphase von nuklearen Entsorgungsanlagen vertieft abzuklären;
- Evaluation von flankierenden Massnahmen (z.B. Abgeltungen), die in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt getroffen bzw. geplant wurden, um einen Ausgleich für die von der Region für die Allgemeinheit zu tragenden Lasten zu schaffen.

2.2 Fragestellungen

Im Zentrum der Studie steht die Analyse der sozioökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsanlagen. Dabei sind verschiedene Aspekte zu unterscheiden:

- Im wirtschaftlichen Bereich geht es um Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft, auf Tourismus und Freizeitaktivitäten, auf die Landwirtschaft, die Boden- und Liegenschaftspreise, die Attraktivität der Standortregion als Wohnort und die öffentlichen Finanzen.
- In gesellschaftlicher Hinsicht ist der Fokus gerichtet auf die Sorgen und Ängste bzw. die Einstellung und Wahrnehmung der Bevölkerung, die Lebensqualität, die Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Zusammenhang und auf das Image der Region als Wirtschafts- und Lebensraum.
- Im Bereich Umwelt stehen die Auswirkungen auf Landschaft und Naturraum sowie auf den Verkehr im Vordergrund

Schliesslich stellen sich verschiedene prozessorientierte Fragen wie Vorgehen von Trägerschaften und Politik, Abgeltungssysteme, Information und Kommunikation, Einbezug der Bevölkerung, Gründe für das Gelingen oder Scheitern der Projekte, Erkenntnisse, die für künftige Projektregionen von Wert sein können.

2.3 Aufbau der Studie

Die Studie besteht aus zwei Bänden:

Band I (Zusammenfassung und wichtige Erkenntnisse) enthält die Zielsetzungen und die angewandten Methoden, eine tabellarische Gegenüberstellung der Resultate sowie die wichtigsten Erkenntnisse aus den Fallstudien (91 Seiten).

Der Band II enthält die 5 Fallstudien ZWILAG (Schweiz), Centre de l'Aube (Frankreich), Gorleben (Deutschland), Olkiluoto (Finnland) und Wellenberg (Schweiz) sowie den Bericht über die regionenübergreifende Bevölkerungsbefragung (304 Seiten).

2.4 Methodik

Zur Beantwortung der in Ziffer 2.2 dargestellten Fragen wurden verschiedene methodische Ansätze gewählt.

Experteninterviews: In den Fallregionen wurden mit Vertretern aus verschiedenen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens 1- bis 2-stündige Gespräche nach einem standardisierten Frageraster geführt.

Analyse von Statistiken: Relevante verfügbare statistische Daten wurden grafisch aufbereitet und anhand des im Projektteam vorhanden interdisziplinären Fachwissens analysiert, bewertet und kommentiert.

Bevölkerungsbefragung: Von Mitte Januar bis Mitte Februar 2005 wurde in Zusammenarbeit mit einem Meinungsforschungsinstitut eine standardisierte telefonische Bevölkerungsbefragung in den Regionen Würenlingen, Aube, Gorleben sowie im nördlichen Zürcher Weinland durchgeführt.

Unternehmensbefragung: Im Februar 2005 wurde in der Region Würenlingen sowie im nördlichen Zürcher Weinland je eine umfassende schriftliche Unternehmensbefragung durchgeführt.

3 Zusammenfassung der Ergebnisse

3.1 Auswirkungen von Entsorgungsanlagen

Wirtschaft: Entsorgungsanlagen haben positive Auswirkungen auf Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung in der lokalen und regionalen Wirtschaft. Die grösste Wirkung entsteht in der Bauwirtschaft und im baunahen Gewerbe; weiter profitieren das Gastgewerbe, der Detailhandel und Firmen im Bereich Unternehmensdienstleistungen. Ein wichtiger Faktor für positive Auswirkungen ist, dass sich die Betreiber von Entsorgungsanlagen verpflichten, Aufträge an das regionale Gewerbe zu vergeben.

In keiner der untersuchten Regionen konnten negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft, den Tourismus oder die Boden- und Liegenschaftspreise nachgewiesen werden. Tourismus und spezielle Formen der Landwirtschaft sind jedoch sensible Bereiche, die durch die Realisierung einer Entsorgungsanlage wirtschaftliche Nachteile erleiden können.

Öffentliche Finanzen: Je nach der aktuellen Finanzlage haben die Zahlungen (Steuern, Abgeltungen) der Betreiber eine grosse oder jedenfalls erhebliche Wirkungen auf die Finanzen der Standortgemeinde. Die finanziellen Auswirkungen auf die Nachbargemeinden hängen stark von der Ausgestaltung des Verteilschlüssels und der Art der Verwendung der Abgeltungen ab.

Gesellschaft: In keiner der untersuchten Regionen hat sich die Entsorgungsanlage negativ auf die Bevölkerungsentwicklung ausgewirkt. Ängste der Bevölkerung um die Gesundheit, die Unversehrtheit der Umwelt und das Image der Region können jedoch eine erhebliche Bedeutung haben. Eine nukleare Entsorgungsanlage polarisiert und kann zu Spannungen in der Bevölkerung führen. Die Veränderung der Lebensqualität wird jedoch in den Bevölkerungsbefragungen unterschiedlich und teilweise widersprüchlich beurteilt.

Umwelt: In keiner der untersuchten Regionen sind Einflüsse auf die Umwelt im Sinne der Verletzung von Grenzwerten festgestellt worden bzw. dokumentiert. Die Verkehrssituation hat sich infolge der realisierten Lager nicht verschärft. Für die regionale Bevölkerung ist es wichtig, dass die Anlagen in der Landschaft möglichst nicht sichtbar sind. Die ausländischen Lager liegen im Wald und sind nicht einseh-

bar. Auf dem Luftbild treten sie jedoch als grössere Industrieanlagen in Erscheinung. Dank der verbesserten Finanzlage der Standortgemeinden sind diese, bei entsprechendem politischem Willen, in der Lage, Projekte im Bereich Umwelt zu realisieren.

3.2 Faktoren, welche die Akzeptanz für ein Lager beeinflussen

Art und Lage der Entsorgungsanlage: Geologische Tiefenlager für schwach- und mittelaktive Abfälle können gleichermassen auf Widerstand stossen wie solche für hochaktive Abfälle. Ein nicht unwichtiger Faktor für die Akzeptanz von geologischen Tiefenlagern ist in einzelnen Regionen der Umstand, ob die Anlage aus der Fussgängerperspektive sichtbar ist oder nicht.

Wirtschaftlicher Nutzen: Abgeltungen haben einen kontroversen Einfluss auf die Akzeptanz: In Gemeinden, die in hohem Masse von Abgeltungen profitieren, wirken sie auf die Akzeptanz förderlich; in Gemeinden, die nur wenig davon profitieren, können Abgeltungen die Akzeptanz vermindern.

Individuelle Einstellungen: Die persönliche Einstellung gegenüber der Kernenergie sowie ein persönlicher Bezug (z.B. Arbeitsverhältnis) zur Energiewirtschaft beeinflussen die Akzeptanz in hohem Mass.

Standortauswahlverfahren: Arbeitsgruppen der Betroffenen, welche die Arbeit der Projektanten verfolgen, sowie die Information der Bevölkerung durch die Behörden und eine umfassende Abklärung der Umwelteinflüsse in der Phase des Standortauswahlprozederes fördern die Akzeptanz für eine nukleare Entsorgungsanlage.

4 Haltung des Bundesrates

4.1 Wesentliche Erkenntnisse

Wesentliche Erkenntnisse der Untersuchung der sozioökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsprojekten sind, dass

- Entsorgungsanlagen umweltverträglich gebaut und betrieben werden können;
- Entsorgungsanlagen insgesamt positive Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft haben;
- die Auswirkungen von Entsorgungsanlagen auf die Kerngemeinden und die engere Region beschränkt sind;
- es für die Akzeptanz von Standortentscheiden unerlässlich ist, dass die Betroffenen insbesondere von den Behörden umfassend informiert und in das Auswahlverfahren einbezogen werden und so die Arbeit von Projektanten und Behörden verfolgen und beurteilen können.

4.2 Sachplan geologische Tiefenlager

Nach Artikel 5 der Kernenergieverordnung legt der Bund in einem Sachplan die Ziele und Vorgaben für die Lagerung der radioaktiven Abfälle in geologischen

Tiefenlagern für die Behörden verbindlich fest. Der Sachplan besteht aus einem Konzeptteil und einem Teil Umsetzung. Der Konzeptteil legt die sicherheitstechnischen Kriterien für die Standortauswahl fest, beinhaltet sozioökonomische und raumplanerische Aspekte, legt die Verfahrensschritte für die Standortauswahl fest und regelt die lokale und regionale Mitwirkung.

Wesentlicher Bestandteil der Umsetzung ist das Auswahlverfahren für geologische Tiefenlager für schwach- und mittelaktive sowie für hochaktive Abfälle. Dieses Auswahlverfahren besteht aus 3 Etappen (Etappe 1: Auswahl von mehreren potenziellen Standortregionen; Etappe 2: Auswahl von mindestens 2 Standorten; Etappe 3: Standortwahl und Rahmenbewilligungsverfahren für einen konkreten Standort). Die sozioökonomischen Aspekte sind wichtige Aspekte der Etappen 2 und 3.

4.3 Weiteres Vorgehen

Die Studie ist Grundlage für die weitere Erarbeitung des Sachplans geologische Tiefenlager. Sie ist auf www.radioaktiveabfaelle.ch erhältlich oder kann beim Bundesamt für Energie bestellt werden. Die Erkenntnisse aus der Studie fliessen soweit möglich in den Konzeptteil des Sachplans ein.

Ein erster Entwurf des Konzeptteils des Sachplans wurde im März/April den kantonalen Raumplanungsbehörden zur Stellungnahme unterbreitet. Im Verlaufe des Sommers wird der Entwurf den Kantonen, Bundesstellen, Nachbarstaaten, Parteien und Organisationen zur Stellungnahme unterbreitet. Zudem wird er im Rahmen von Workshops mit Parteien und Organisationen sowie im Rahmen von Fokusgruppen mit Vertretern der Bevölkerung diskutiert.

Nach Überarbeitung des Entwurfs erfolgt ab November 2006 die in der Raumplanungsgesetzgebung vorgesehene formelle Anhörung, verbunden mit einer öffentlichen Planaufgabe. Nach Auswertung der Anhörung erfolgt im Falle von Differenzen eine Bereinigung mit den Kantonen, bevor der Bundesrat voraussichtlich nach den Sommerferien 2007 den Konzeptteil des Sachplans geologische Tiefenlager genehmigen kann. Danach folgt das im Sachplan vorgesehene Standortauswahlverfahren.