

VERA, 8. Mai 2008

Anforderungen und Erwartungen an die institutionelle Organisation der nuklearen Entsorgung in der Schweiz

Von Walter Wildi

Institute F.A. Forel, Université de Genève



Inhalt

- 1. Einleitung**
- 2. Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens**
- 3. Schlussfolgerungen**

1.- Einleitung

Fakten, Thesen und Positionen

Radioaktive Abfälle

- Stammen aus Kernkraftwerken und sind verbunden mit « Atomstrom »
- Sind gefährlich, toxisch, langlebig
- Verbreiten Angst
- Müssen in geologischen Tiefenlagern entsorgt werden

Geologische Tiefenlager

- Enthalten radioaktive Abfälle (siehe oben)
- Rechtfertigen die Nutzung der Kernenergie
- Bringen keinen Nutzen (ausser Steuervorteilen . . .)
- Schaden dem Ruf des Standorts

Geologische Tiefenlager sind unerwünscht;
Standortzuteilung gemäss NIMBY-Syndrom schwierig:
Schwarzpeter-Spiel

1.- Einleitung

Das KEG fordert

Art. 31 Pflicht zur Entsorgung

- 1 « Wer eine Kernanlage betreibt oder stilllegt, ist verpflichtet, die aus der Anlage stammenden radioaktiven Abfälle auf eigene Kosten sicher zu entsorgen. Zur Entsorgungspflicht gehören auch die notwendigen Vorbereitungsarbeiten wie Forschung und erdwissenschaftliche Untersuchungen sowie die rechtzeitige Bereitstellung eines geologischen Tiefenlagers. »

Verpflichtung des Betreibers als Verursacher

1.- Einleitung

Nukleare Entsorgung ist

- Eine umwelt- und gesundheitspolitische Notwendigkeit
- Eine wissenschaftlich-technische Herausforderung
- Eine ethische Verpflichtung
- Eine nationale Verpflichtung des Bundes aus KEG und internationalen Abkommen
- In der politischen Verantwortung der Kantone (Eigentümer KKW) und des Bundes (nationale Verpflichtung)

1.- Einleitung

Erfolg in der Entsorgung ist Funktion von

- A. Wissenschaftlich-technischer Perfektion
- B. Umsichtiger und umfassender Planung
- C. Klaren Strukturen bzgl. Verantwortungen und Aufgaben (Rollen)
- D. Einbindung und Anbindung der Verursacher und politisch, sowie wirtschaftlich Verantwortlichen
- E. Transparenz, Kommunikation und Partizipation (<- im Rahmen der durch Sicherheitsanforderungen bestimmten Grenzen)



2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

Kategorien

Führung und Bewilligungen (Bewilligungsbehörden)

Aufsicht und Expertise (Aufsichtsbehörden)


Partizipation und Dialog (Betroffene)

Planung und Ausführung (Betreiber)

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

Schema (vereinfacht)

Politische Führung:	Bundesrat
Bewilligungen:	Dept->Parlament->Volk
Gesetzgebung und Kontrolle	Parlament
Verfahrensführung:	BFE, (beraten durch Beirat), ARE, BAFU
Aufsicht:	HSK-ENSI
Expertise:	KNS, KNE
Partizipation und Dialog: (Betroffene)	Kantone (-> Gemeinden) und Regionen, unterstützt durch Expertengruppe
Planung und Ausführung: (Betreiberorganisation)	Nagra



2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

Das Sachplanverfahren:

Klar definierte Vorgehensweise mit einer (auf dem Papier) klaren Zuteilung der Aufgaben und Kompetenzen

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

A. Wissenschaftlich-technische Perfektion

B. Umsichtige und umfassende Planung

« Sorgenkind Wissenschaft »:

- Abwesenheit unabhängiger (« freier » oder nicht gebundener)
Forschung
-> Wissenschaftliche Kaution für Entsorgungsprojekt gefährdet

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

A. Wissenschaftlich-technische Perfektion

B. Umsichtige und umfassende Planung

« Sorgenkind Nagra »:

- Durch KKW-Betreiber-gesellschaften gesteuert und damit von Betreibern abhängig (-> Risiko für Gefälligkeitsverhalten, begrenzte Objektivität)
- Kein taugliches Review-Verfahren (-> fehlende Kautio-n nach wissenschaftlichen Massstäben)
- Unscharfe Strategie:
 - Späte Antwort auf dringende Fragen im Entsorgungsnachweis
 - Unklares Vorgehen vom umfassenden (langfristigen) Entsorgungsplan zum detaillierten (kurz- bis mittelfristigen) Arbeits- und F+E-Programm



2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

- A. Wissenschaftlich-technische Perfektion
- B. Umsichtige und umfassende Planung

« Sorgenkind Aufsichtsbehörde »:

- Lücken im Regelwerk: Abfallbehandlung für Organika, Qualitätskontrolle der Wiederaufbereitungsabfälle, Direktlagerung HAA, Sicherheitsanalyse Geol. Tiefenlager (in Vernehmlassung)
- Fehlendes Konzept und know-how bzgl. Langzeitüberwachung, Übernahme des Lagers durch den Bund



2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen

Die NAGRA als Vertreterin der Betreibergesellschaften

www.nagra.ch

« Die Nagra ist von allen Verursachern radioaktiver Abfälle beauftragt, Lösungen für eine nachhaltige, dem Menschen und der Umwelt verpflichtete Entsorgung in der Schweiz zu erarbeiten und umzusetzen. »

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen

Die NAGRA als Vertreterin der Betreibergesellschaften www.nagra.ch

« Der Auftrag umfasst konkret:

- Inventarisierung aller radioaktiven Abfälle der Schweiz aus Kernkraftwerken, Medizin, Industrie und Forschung.
- Planung geologischer Tiefenlager für die Entsorgung aller radioaktiven Abfälle.
- Durchführung erdwissenschaftlicher Abklärungen in möglichen Standortgebieten.
- Erbringen der Sicherheitsnachweise für mögliche Standorte geologischer Tiefenlager.
- Transparente Information der Öffentlichkeit.
- Förderung der internationalen Zusammenarbeit bei Forschung und Entwicklung »



2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen

Die NAGRA als Vertreterin der Betreibergesellschaften

Die Nagra hat einen wissenschaftlich-technischen Auftrag und spielt Politik

Zum Beispiel:

-Doppelgesuch Wellenberg.

-Entsorgungsnachweis, Antrag 2: Beschränkung auf Weinland und Opalinuston.

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

- C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen
- D. Einbindung und Anbindung der Verursacher und politisch, sowie wirtschaftlich Verantwortlichen

Die Doppelrolle der Kantone

Genossenschafter der Nagra

- CH-Eidgenossenschaft (MIF-Abfälle)
- Kantone (KKW-Abfälle)
 - BKW FMB Energie AG, Bern : Das Aktienkapital von 132 Millionen CHF ist grösstenteils im Besitz des Kantons Bern (52,5%) und der E.ON Energie AG (21%) (ehem. VEBA)
 - KKW Gösgen-Däniken AG, Däniken: Aare Tessin AG für Elektrizität (ATEL): 40%, Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW), Luzern: 12,5%, Energie Wasser Bern (EWB): 7,5%, Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK): 25%, Stadt Zürich: 15%
 - KKW Leibstadt AG, Leibstadt: Aktionäre der KKL sind neben den NOK und der EGL die AEW ENERGIE AG, die Aare-Tessin AG (Atel), die BKW-FMB Energie AG, die CKW sowie die Energie Ouest Suisse (EOS)
 - Nordostschweizerische Kraftwerke NOK, Baden (KKW Beznau I und II): Eine Tochtergesellschaft der AXPO Holding (Elektrizitätswerke der Kantone Aargau, Zürich, Schaffhausen, Thurgau, St Gallen)
 - Energie Ouest Suisse, Lausanne

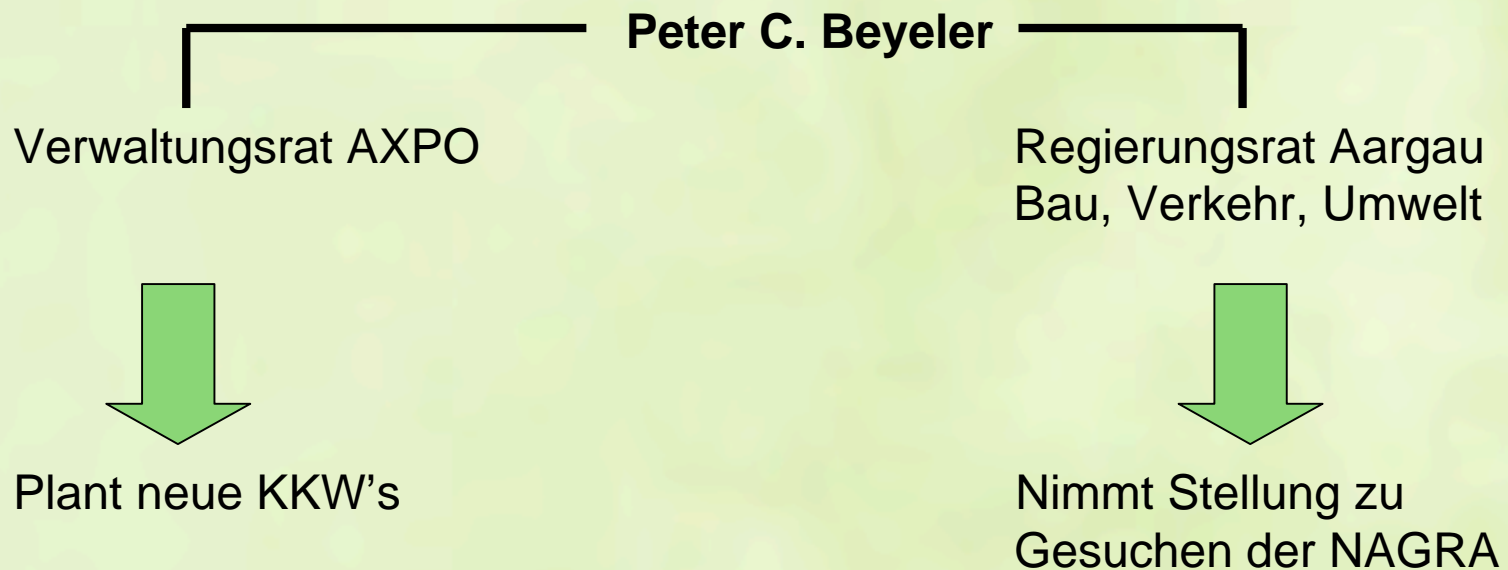
Genossenschafter der Nagra sind de facto der Bund und - über die Elektrizitätsgesellschaften - v.a. die Kantone

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

- C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen
- D. Einbindung und Anbindung der Verursacher und politisch, sowie wirtschaftlich Verantwortlichen

Die Doppelrolle der Kantone

Zum Beispiel: Kanton Aargau

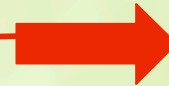


2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

- C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen
- D. Einbindung und Anbindung der Verursacher und politisch, sowie wirtschaftlich Verantwortlichen

Die Doppelrolle der Kantone

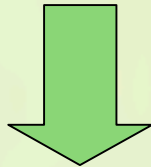
Zum Beispiel: Kanton Aargau



Peter C. Beyeler

Verwaltungsrat AXPO

Regierungsrat Aargau
Bau, Verkehr, Umwelt



Plant neue KKW's



Nimmt Stellung zu
Gesuchen der NAGRA

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

- C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen
- D. Einbindung und Anbindung der Verursacher und politisch, sowie wirtschaftlich Verantwortlichen

Die Doppelrolle der Kantone

Zum Beispiel: Aargau, Schaffhausen, Thurgau und Zürich sowie der deutschen Landkreise Konstanz, Schwarzwald-Baar und Waldshut

Medienmitteilung vom: 29.04.2004, 10.45 Uhr: « Mehr Transparenz beim Vorgehen zur Entsorgung radioaktiver Abfälle«

„ . . . Bei den Arbeiten für den Entsorgungsnachweis hat die Nagra aus Gründen der schwierigen Erkundbarkeit darauf verzichtet, weitere Gesteinsvarianten zur Entsorgung weiterzuverfolgen. Ausschlaggebend für den Verzicht auf weitere Abklärungen waren – neben Kostengründen – das Fehlen von genügenden seismischen Erkundungsverfahren. **Die Kantone** und die drei deutschen Landkreise **erwarten für ein späteres Standortauswahlverfahren, dass sich dieses primär an Sicherheitskriterien ausrichtet und dass nicht aus Kostengründen reale Optionen für ein Endlager aufgegeben werden.**“

Selbstkritik

2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

C. Klare Struktur bzgl. Verantwortungen und Rollen

D. Einbindung und Anbindung der Verursacher und politisch, sowie wirtschaftlich Verantwortlichen

Die Doppelrolle der Kantone

- Das KEG vertraut die öffentliche Aufgabe der sicheren nuklearen Entsorgung dem privatrechtlichen Verursacher (im Besitz der Kantone) an.
- Die Delegation der Entsorgung von den (« kantonalen ») Betreibergesellschaften an die NAGRA, tarnt die politische Verantwortung der Kantone.

Die NAGRA ist das « Trojanische Pferd » der Kantone. Als Haupteigentümer der EI-Gesellschaften haben diese die politische Verantwortung für die Abfälle und die « Taten » des Entsorgers



2.- Verantwortungen und Rollen im Rahmen des Sachplanverfahrens

E. Transparenz, Kommunikation und Partizipation (<- im Rahmen der durch Sicherheitsanforderungen bestimmten Grenzen)

- Das Sachplanverfahren bietet ein gutes Grundschemata
- Problematisch bleibt die Transparenz der folgenden Rollen
 - Rolle der Kantone: Verursacher <-> Betroffene
 - Rolle der Nagra:
 - ✓ Wissenschaftlich techn. Institution <-> Interessenvertreter
 - ✓ Partner <-> Gegner der « KKW-Kantone »
- Keine wissenschaftliche Transparenz ohne freie Forschung

3.- Schlussfolgerungen und Empfehlungen

1. Mit KEG und Sachplanverfahren verfügt die Schweiz über ein taugliches Instrumentarium zur Realisierung der nuklearen Entsorgung.
2. Der Erfolg des Vorhabens ist Funktion von
 - Wissenschaftlich-technischer Perfektion
 - Umsichtiger und umfassender Planung
 - Klaren Strukturen bzgl. Verantwortungen und Rollen
 - Einbindung und Anbindung der Verursacher und politisch, sowie wirtschaftlich Verantwortlichen
 - Transparenz, Kommunikation und Partizipation
3. Diesen Anliegen steht heute die ambivalente (politische <-> wissenschaftliche) und von den Betreibern abhängige Position der Nagra entgegen.
4. Die Kantone spielen eine Doppelrolle: Einerseits als Initianten und Eigentümer der KKW und andererseits als Gegenspieler der Entsorgung.
5. Das Regelwerk von HSK-ENSI ist im Bereich der Abfallkonditionierung, der Qualitätskontrolle und der Langzeitkontrolle der Lager unvollständig.
6. In Abwesenheit ungebundener (« freier ») Forschung ist die wissenschaftliche Kautio für das Entsorgungsprojekt gefährdet.