



Bericht 2017 über die Tätigkeiten der Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung (Agneb), Forschungsübersicht und Stand zum Umgang mit den Empfehlungen der KNS

Bis 2016 erschien neben dem Tätigkeitsbericht der Agneb ein Jahresbericht über die Entsorgungstätigkeiten in der Schweiz. Im Rahmen der Sparmassnahmen des Bundes wurde entschieden, künftig auf den Jahresbericht zu verzichten, gleichzeitig aber den Tätigkeitsbericht der Agneb zu ergänzen.

Mit vorliegendem Bericht erstattet die Agneb einerseits dem UVEK Bericht über ihre Tätigkeiten, andererseits beinhaltet dieser einen Überblick über die von der Nagra unabhängigen Forschungstätigkeiten in der Entsorgung. Da über den Stand zum Umgang mit den Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) in keiner anderen Publikation berichtet wird, hat das BFE in Absprache mit dem ENSI und der KNS beschlossen, diesen in den vorliegenden Bericht aufzunehmen.

Tätigkeiten der Agneb

Im Februar 1978 setzte der Bundesrat die Agneb ein. Sie hat den Auftrag, die Arbeiten zur nuklearen Entsorgung in der Schweiz zu verfolgen, zuhanden des Bundesrats Stellungnahmen zu erarbeiten, die Bewilligungsverfahren auf Bundesebene zu begleiten und Fragen der internationalen Entsorgung zu behandeln. In der Agneb vertreten sind die Aufsichts-, Bewilligungs-, Gesundheits-, Umwelt- und Raumplanungsbehörden sowie die Landesgeologie und die Forschung. Die Arbeitsgruppe hat den Auftrag, dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) jährlich Bericht zu erstatten.

Die Agneb traf sich 2017 vier Mal (15. März, 23. Juni, 18. September und 8. Dezember 2017). Zentral war dabei wiederum der umfassende Informationsaustausch zu allen mit der nuklearen Entsorgung im Zusammenhang stehenden Ereignissen, Entwicklungen und Diskussionen.

Insbesondere behandelte die Agneb im Jahr 2017 Themen wie Einbezug der Agneb bei der Aktualisierung der Kosten der Entsorgung radioaktiver Abfälle im Verantwortungsbereich des Bundes und die Klärung der Zuständigkeiten «Entsorgungspflichtiger Bund». Zudem informierte sie sich über die im November 2016 eingereichte Kostenstudie 2016 (KS 16).

Im Jahr 2016 entschied die Agneb die bisherige Begleitgruppe zum Forschungsprogramm Radioaktive Abfälle aufzulösen und eine jährliche Forschungsklausur, zu der die KNS eingeladen wird, durchzuführen. Die erste Forschungsklausur fand am 18. September 2017 statt. Im Rahmen der Klausur wurde der Stand der verschiedenen Projekte des Forschungsprogramms Radioaktive Abfälle und die laufenden Forschungsarbeiten beim ENSI, am PSI und am Mont Terri vorgestellt und zusammen mit der KNS diskutiert. Die Rückmeldungen zur Klausur waren durchwegs positiv und im Jahr 2018 wird die nächste Klausur zusammen mit der KNS durchgeführt, bei der die Entwicklungen der verschiedenen Forschungsprojekte vorgestellt werden.

Für 2018 sind folgende Schwerpunkte vorgesehen:

- Verabschiedung des Schlussberichts «Entsorgung der MIF-Abfälle nach dem Ende des Einlagerungsbetriebs der geplanten geologischen Tiefenlager»
- Kenntnisnahme der Überprüfung KS 16
- Vorstellung der Resultate der Auswertung der Vernehmlassung zur Etappe 2
- Verabschiedung der Aktualisierung des Forschungsprogramms Radioaktive Abfälle 2017–2020
- Kenntnisnahme der Ergebnisse der Vernehmlassung zum Entsorgungsprogramm 2016



Übersicht über die unabhängige Entsorgungsforschung

Forschungsprogramm Radioaktive Abfälle 2017 bis 2020

Folgende Projekte wurden im Jahr 2017 bearbeitet:

Wissenserhalt und Markierungskonzepte

Der Bund hat gemäss KEG und KEV dafür zu sorgen, dass die Informationen über geologische Tiefenlager langfristig erhalten bleiben. So schreibt der Bundesrat nach KEG «die dauerhafte Markierung des Lagers» vor. Um die Markierungsfrage auf internationaler Ebene koordiniert anzugehen, beteiligt sich die Schweiz an einer Initiative der Nuclear Energy Agency (NEA) – einem spezialisierten Organ der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Die Projektergebnisse werden voraussichtlich im Laufe des Jahres 2018 vorliegen.

Begleitforschung zur regionalen Partizipation

Seit September 2014 wird am Institut für Politikwissenschaften der Universität Bern im Rahmen eines Dissertationsprojekts die laufende regionale Partizipation im Sachplanverfahren geologische Tiefenlager erforscht. Ein Teilprojekt ging der Frage nach, weshalb sich in den Regionalkonferenzen so wenige Frauen, Jugendliche oder auch Personen mit Migrationshintergrund engagieren (vgl. 1). Am 31. Mai 2017 publizierte das BFE die Ergebnisse dieses Teilprojekts, welches Ursachen dieser Untervertretung aufzeigte und Lösungsansätze für eine stärkere Beteiligung dieser Bevölkerungsgruppen entwickelte. Ein weiteres Teilprojekt ging der Frage nach, ob und unter welchen Rahmenbedingungen sich die regionalen Mitwirkungsmechanismen auf andere Sachpläne des Bundes übertragen lassen (vgl. 2). Am 21. Dezember 2017 wurden die Resultate dieses Teilprojekts durch das BFE publiziert.

1: <https://www.aramis.admin.ch/Default.aspx?DocumentID=45664&Load=true>

2: <https://www.aramis.admin.ch/Default.aspx?DocumentID=45849&Load=true>

Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung nach Verschluss

Im Gegensatz zu den Kernkraftwerken werden radioaktive Abfälle aus dem Bereich Medizin, Industrie und Forschung auch nach Ende des Einlagerungsbetriebs bzw. Verschluss der Tiefenlager anfallen. Die Agneb hat im Juni 2016 eine Untergruppe eingesetzt, welche die langfristige Entsorgung dieser Abfälle analysieren und Lösungsansätze aufzeigen soll. Dazu sollen Herkunft, Zeitraum und zu erwartende Mengen abgeschätzt werden und mögliche Optionen für deren Entsorgung diskutiert werden. Die Untergruppe besteht aus Vertretern des BAG, BFE, ENSI, PSI und der Nagra und die Resultate der Untergruppe sollen Ende 2018 vorliegen.

Schutzziele als ethische Fragen

Das im Jahr 2017 gestartete Forschungsprojekt beinhaltet eine Literaturrecherche. Diese hat zum Ziel aufzuzeigen, welche Antworten in der Literatur auf Fragen zu intergenerationeller Gerechtigkeit über sehr lange Zeiträume, zu ethischen Überlegungen bei der künftigen Wahl von Schutzziele und zum Begriff des Schutzes über sehr lange Zeiträume (bei unbekannter Evolution von Mensch und Technik) zu finden sind. Die Ergebnisse des Forschungsprojekts werden im Jahr 2018 veröffentlicht und fliessen in die Revision der Richtlinie ENSI G03 ein.



Weitere Forschungsprogramme

ENSI Forschungsprogramm

Im Rahmen der regulatorischen Sicherheitsforschung vergibt und koordiniert das ENSI Forschungsaufträge mit dem Ziel, den aktuellen wissenschaftlich-technischen Kenntnisstand zu ermitteln, zu erweitern und für die Aufgaben der Aufsicht verfügbar zu machen. In den Bereichen Transport und Entsorgung konzentriert sich das ENSI zurzeit auf Forschungsprojekte für die Tiefenlagerung hochradioaktiver, langlebiger Abfälle.

<https://www.ensi.ch/de/themen/forschung/>

Swisstopo Mont Terri

Swisstopo hat den Auftrag, das internationale Mont Terri Forschungsprojekt zu leiten und das Felslabor zu betreiben. Ziel ist es, die geplanten Forschungsprojekte der schweizerischen und internationalen Partnerinnen und Partner unter den optimalen Bedingungen durchzuführen. Als neutrales und fachkompetentes Bundesamt ist swisstopo dabei in stetem Kontakt mit allen politischen und gesellschaftlichen Anspruchsgruppen.

<https://www.mont-terri.ch/>



Mitglieder der Agneb und weitere Sitzungsteilnehmer/innen

Vorsitz

Roman Mayer Vizedirektor und Leiter der Abteilung Recht, Wasserkraft und Entsorgung,
Bundesamt für Energie (BFE)

Mitglieder

Dr. Peter Allenspach Direktionsmitglied und Leiter Fachbereich Logistik, Paul Scherrer Institut (PSI)
Dr. Sébastien Baechler Leiter der Abteilung Strahlenschutz, Bundesamt für Gesundheit (BAG)
Thomas Baumann Sektionschef UVP und Raumordnung, Bundesamt für Umwelt (BAFU)
Dr. Paul Bossart Direktor des Mont Terri Projektes, Bundesamt für Landestopografie
(swisstopo)
Simone Brander Leiterin Dienst Grundlagen Entsorgung, Sektion Entsorgung radioaktive
Abfälle, Bundesamt für Energie (BFE)
Stefan Theis Stellvertretender Bereichsleiter des Aufsichtsbereichs Entsorgung, Eidgenös-
sisches Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI)
Leonhard Zwiauer Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Sektion Bundesplanungen, Bundesamt für
Raumentwicklung (ARE)

Sekretariat Arbeitsgruppe

Dr. José Rodriguez Fachspezialist Grundlagen Entsorgung, Sektion Entsorgung radioaktive Ab-
fälle, Bundesamt für Energie (BFE)

Zu den Sitzungen der Arbeitsgruppe zeitweise beigezogene Vertreter der Nagra

Dr. Thomas Ernst Vorsitzender der Geschäftsleitung
Dr. Markus Fritschi Mitglied der Geschäftsleitung



Stand Umgang mit den Empfehlungen der KNS

Im Zusammenhang mit den Rücktritten zweier Mitglieder der KNS im Juni 2012 wurde eine Reihe von kritischen Aussagen über die bisherige Umsetzung des Sachplanverfahrens geologische Tiefenlager gemacht. Das GS-UVEK entschied nach Rücksprache mit der Vorsteherin des UVEK Abklärungen vorzunehmen. Die Resultate dieser Abklärungen wurden am 3. Dezember 2012 veröffentlicht.¹ Nicht explizit enthalten in den darin geäusserten Empfehlungen des GS-UVEK war der Umgang mit den Empfehlungen der KNS. Der Beirat Entsorgung empfahl dem BFE jedoch sicherzustellen, dass die Empfehlungen der KNS systematisch behandelt und bearbeitet werden bzw. ein allfälliges Nichteintreten auf Empfehlungen kommentiert und der KNS kommuniziert wird.

Zum systematischen Umgang mit den Empfehlungen der KNS haben sich BFE, ENSI und KNS auf ein gemeinsames Vorgehen geeinigt und dieses in einem gemeinsamen Dokument festgehalten. Während mehrerer Sitzungen erarbeiteten BFE, ENSI und KNS ein gemeinsames Verständnis zum systematischen Umgang mit den Empfehlungen, welche die KNS in ihren Stellungnahmen im Bereich Entsorgung und Sachplanverfahren abgibt. Unter anderem wurde vereinbart, dass die KNS in Zukunft festhält, an wen sich eine Empfehlung richtet (Entsorgungspflichtige, Aufsichtsbehörde oder Bewilligungsbehörde) und bis wann diese aus Sicht der KNS behandelt werden sollte. Vor der Verabschiedung ihrer Stellungnahme lädt die KNS das ENSI bzw. das BFE zu Fachgesprächen ein, um ihre Schlussfolgerungen zu präsentieren und um Fragen zu klären und Differenzen zu diskutieren. Falls sich inhaltliche Differenzen zwischen der KNS und dem ENSI abzeichnen, informiert die KNS das BFE. Bezüglich Behandlung der KNS-Empfehlungen legt das BFE in Abstimmung mit dem ENSI die Verantwortlichkeiten und Termine provisorisch fest und informiert die KNS bis spätestens zwei Monate nach Eingang einer Empfehlung darüber. Falls nötig, finden Fachgespräche mit Vertretungen von BFE, ENSI und KNS statt. Basierend auf diesen Gesprächen erstellen das BFE bzw. das ENSI provisorische Stellungnahmen mit Erläuterung und Terminierung weiterführender Massnahmen, bzw. eine abschliessende Stellungnahme mit entsprechender fachlicher Argumentation. BFE und ENSI können die Nagra mit der Umsetzung von Empfehlungen der KNS beauftragen. Was die Kontrolle und Berichterstattung anbelangt, werden die Empfehlungen der KNS in eine Liste aufgenommen. Diese Liste weist die Verantwortlichkeiten, die Termine sowie den aktuellen Stand der Behandlung einer Empfehlung aus und wird jeweils Ende Jahr aktualisiert.

Die Liste der Empfehlungen ist im [Agneb-Jahresbericht 2015](#) einsehbar. Im Berichtsjahr wurden folgende Empfehlungen als erledigt bezeichnet:

Laufnummer und Quelle

- 2010-05, KNS 2010, S. 45
- 2010-06, KNS 2012b, S. 7
- 2010-07, KNS 2010, S. 45
- 2010-10, KNS 2011, S. 45
- 2011-04, KNS 2011b, S. 30, Empfehlung 4
- 2011-05, KNS 2011b, S. 31, Empfehlung 5
- 2011-12, KNS 2011a, S. 23, Empfehlung 7

¹ Medienmitteilung des UVEK (03.12.2012), «UVEK: Verfahren des Sachplans geologische Tiefenlager wird korrekt umgesetzt», sowie Bericht des Generalsekretärs des UVEK «Abklärungen des Generalsekretariates des UVEK (GS-UVEK) zu den Vorwürfen betreffend die Umsetzung des Sachplans geologische Tiefenlager», November 2012.