



Bericht 2021 über die Tätigkeiten der Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung (Agneb), Forschungsübersicht und Stand zum Umgang mit den Empfehlungen der KNS

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. Die Arbeitsgruppe erstattet dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) jährlich Bericht. Sie gibt Auskunft über ihre Tätigkeiten und zu den Forschungstätigkeiten der Mitgliederorganisationen der Agneb im Bereich der Entsorgung. Zudem wird der aktuelle Stand zum Umgang mit den Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) dokumentiert.

In der Agneb vertreten sind das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI), die Bundesämter für Energie (BFE), Gesundheit (BAG), Umwelt (BAFU) Raumentwicklung (ARE) und Landestopografie (swisstopo) sowie die Forschung (Paul-Scherrer-Institut, PSI).

Tätigkeiten

Im 2021 fanden vier Sitzungen in virtueller Form (22. März, 11. Juni, 15. September und 8. Dezember 2021) statt. Im Vordergrund stand dabei wiederum der umfassende Informationsaustausch zu allen mit der nuklearen Entsorgung im Zusammenhang stehenden Ereignissen, Entwicklungen und Fragestellungen.

Für das Berichtsjahr sind folgende Punkte hervorzuheben:

- 2020 hat die Agneb einer Arbeitsgruppe den Auftrag erteilt, offene Fragen zur Deponierung von Rückbauabfällen geringer Aktivität aus Kern- und Forschungsanlagen sowie Schnittstellen, die Kommunikation oder alternative Entsorgungsmöglichkeiten zur Deponierung zu diskutieren. Die Arbeitsgruppe hat ihre Einschätzung und Empfehlungen in Bezug auf eine verlängerte Abklinglagerung von Rückbauabfällen im September 2021 der Agneb vorgelegt. Für die Arbeitsgruppe bietet eine verlängerte Abklinglagerung insbesondere für metallische Abfälle Vorteile. Es stellen sich jedoch nebst prozessualen Fragen auch viele juristische Fragen, welche weitere Vorabklärungen erforderlich machen. Die Agneb hat der Arbeitsgruppe nun die Aufgabe erteilt, Aufträge zu formulieren und einen Fragekatalog zu erstellen. Danach wird sie über das weitere Vorgehen zu entscheiden.
- Eine im Jahr 2020 mandatierte Untergruppe untersuchte die Auswirkungen einer nachträglichen Einlagerung von radioaktiven Abfällen aus Medizin, Industrie und Forschung (MIF) nach Ende der Einlagerungsphase und vor Verschluss der geologischen Tiefenlager. Was müsste bei der laufenden Projektierung der Lager berücksichtigt werden und wann wären welche Entscheidungen diesbezüglich zu treffen? Gemäss heutiger Planung wird der Einlagerungsbetrieb in das Lager für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA) zwischen 2050 und 2065 erfolgen, gefolgt von einer Beobachtungsphase und Stilllegung bzw. Rückbau der nuklearen Anlagen an der Oberfläche und anschliessendem Verschluss des Hauptlagers. Die Untergruppe hat ihre Erkenntnisse und Empfehlungen der Agneb im September 2021 vorgestellt: Um späteren Generationen eine Einlagerung der MIF-Abfälle nach 2065 zu ermöglichen, wären bereits in der Rahmenbewilligung für ein geologisches Tiefenlager Platzreserven zu berücksichtigen. In den nachfolgenden Bewilligungsschritten müssten Entscheide so getroffen werden,



damit Flexibilität für die Umsetzung offenbleibt.

Mit diesen Abklärungen wird eine Empfehlung der KNS umgesetzt, welche die Kommission im Zuge ihrer Überprüfung des Entsorgungsprogramms 2016 der Entsorgungspflichtigen (EP16) geäußert hat.

- Die im Jahr 2019 von der Agneb eingesetzte Untergruppe zur langfristigen Bundesstrategie zur Entsorgung sämtlicher im Verantwortungsbereich des Bundes anfallender bzw. zu erwartenden oder künftig möglichen radioaktiven Abfälle hat ihre Arbeit weitergeführt. Die Erstellung eines ersten Berichts hat sich verzögert. Er soll der Agneb in der ersten Hälfte 2022 unterbreitet werden.
- Im Jahr 2021 fand kein Austausch zur Forschung mit der KNS statt. Das im Forschungsprojekt zum Beitrag des Felslabors Mont Terri zur Meinungsbildung, welches neu ins Forschungsprogramm Radioaktive Abfälle aufgenommen worden war, lieferte bis Ende 2021 noch keine Erkenntnisse.

Von den Entsorgungspflichtigen unabhängige Entsorgungsforschung

- Das Forschungsprogramm Radioaktive Abfälle umfasst für die Periode 2021-2024 bisher das Projekt «Beitrag des Felslabors Mont Terri zur Meinungsbildung zum Konzept der geologischen Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle und zur CO₂-Speicherung in tiefen geologischen Schichten».
- 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 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 optimalen Bedingungen durchzuführen. Das Bundesamt steht dabei den ständigen Kontakt mit allen politischen und gesellschaftlichen Anspruchsgruppen. Swisstopo führt auch eigene Experimente durch. Im Moment ist es ein Projekt im Bereich der CO₂-Sequestrierung. Daran beteiligt sind der Schweizerische Erdbebendienst (SED) an der ETH Zürich sowie Erdölgesellschaften.
<https://www.mont-terri.ch/>



Mitglieder der Agneb und weitere Sitzungsteilnehmer/innen

Vorsitz

Roman Mayer Vizedirektor und Leiter der Abteilung Recht und Sachplanung,
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. Christophe Nussbaum Direktor des Mont Terri Projektes, Bundesamt für Landestopografie (swiss-
topo)

Stefan Theis Stellvertretender Bereichsleiter des Aufsichtsbereichs Entsorgung, Eidgenössisches
Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI)

Leonhard Zwiauer Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Sektion Bundesplanungen, Bundesamt für
Raumentwicklung (ARE)

Dr. José Rodriguez Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle, Bundesamt für Energie (BFE)

Sekretariat Arbeitsgruppe

Dr. José Rodriguez Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle, Bundesamt für Energie (BFE)

Zu den Sitzungen der Arbeitsgruppe zeitweise beigezogene Vertreter der Nagra

Dr. Thomas Ernst Vorsitzender der Geschäftsleitung bis September 2021

Dr. Matthias Braun Vorsitzender der Geschäftsleitung ab September 2021

Dr. Markus Fritschi Mitglied der Geschäftsleitung



Stand Umgang mit den Empfehlungen der KNS

Im Nachgang zu den Abklärungen im Zusammenhang mit zwei Rücktritten aus der KNS im Jahr 2012, empfahl das Generalsekretariat des UVEK dem BFE sicherzustellen, dass die Empfehlungen der KNS systematisch behandelt und bearbeitet werden bzw. ein allfälliges Nichteintreten auf Empfehlungen kommentiert und gegenüber der KNS kommuniziert wird. Zum Umgang mit den Empfehlungen, welche die KNS in ihren Stellungnahmen im Bereich Entsorgung und Sachplanverfahren geologische Tiefenlager abgibt, haben sich BFE, ENSI und KNS 2013 auf ein gemeinsames Vorgehen geeinigt. Unter anderem haben sie vereinbart, dass die KNS jeweils festhält, an wen sich eine Empfehlung richtet (Entsorgungspflichtige, Aufsichtsbehörde oder Bewilligungsbehörde) und bis wann diese aus Sicht der KNS behandelt werden sollte. Die Empfehlungen der KNS werden in eine Liste aufgenommen, welche das ENSI führt. Darin sind die Verantwortlichkeiten, die Termine sowie den aktuellen Stand der Behandlung einer Empfehlung festgehalten. Ende Jahr wird diese Liste jeweils gemeinsam aktualisiert. Damit wird die Kontrolle und Berichterstattung über die Behandlung der Empfehlungen sichergestellt.

Das BFE, das ENSI und die KNS haben gemeinsam beschlossen, auf eine Überprüfung des Stands der Umsetzung der KNS-Empfehlungen per Ende 2021 zu verzichten. Die Entsorgungspflichtigen haben das Entsorgungsprogramm 2021 im Dezember 2021 eingereicht. Sie legen darin u. a. Rechenschaft ab über die Behandlung und Umgang mit den Empfehlungen, welche die Behörden anlässlich der Überprüfung des Entsorgungsprogramms 2016 ausgesprochen haben. Sobald BFE, ENSI und KNS zum aktuellen Entsorgungsprogramm Stellung bezogen haben, wollen sie sich über den Stand der Umsetzung der KNS-Empfehlungen austauschen, die zugehörige Dokumentation (Liste) bereinigen und aktualisieren. Die momentan bestehenden acht offenen Empfehlungen in der Liste sind bis dann als pendent aufgeführt.