

Fachworkshop Asse: Strahlenschutz und Notfallvorsorge

20./21.11.2012, Landesmusikakademie Niedersachsen, Wolfenbüttel

Impulsvortrag im Arbeitskreis S AK 3/4

Arbeitskreise im Workshop Strahlenschutz	
S AK 1	Langzeitsicherheit
S AK 2	Strahlenschutz bei der Rückholung
S AK 3/4	Rechtfertigung der Rückholung
Arbeitskreise im Workshop Notfallvorsorge	
N AK 5	Ziele der Notfallplanung und vorgesehene Maßnahmen
N AK 6	Wirksamkeit der Maßnahmen
N AK 7	Zusammenwirken der Notfallplanung mit Faktenerhebung und Rückholung



Impulsreferat S AK 3/4

Rechtfertigung der Rückholung

20./21.11.2012,

Fachworkshop Asse: Strahlenschutz und Notfallvorsorge

Landesmusikakademie Wolfenbüttel

C. Pölzl-Viol

Radiologische Rechtfertigung

— Drei allgemeine Grundsätze des Strahlenschutzes:

- **Rechtfertigung**
- **Optimierung (ALARA-Prinzip)**
- **Dosisbegrenzung**

— Grundsatz der Rechtfertigung:

Jede Entscheidung, die die Situation der Strahlenexposition verändert, soll mehr nutzen als schaden



Rechtfertigung in der Strahlenschutzverordnung

- Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen, Ausfertigungsdatum 20.07.2001
- § 4 Rechtfertigung
 - (1) Neue Arten von Tätigkeiten „...müssen unter Abwägung ihres wirtschaftlichen, sozialen oder sonstigen Nutzens gegenüber der möglicherweise von ihnen ausgehenden gesundheitlichen Beeinträchtigung gerechtfertigt sein“.

Ähnliche Formulierungen

— EU-Grundnormen (Entwurf Mai 2012)

- Artikel 5 a) Entscheidungen müssen „...mit der Absicht getroffen werden, zu gewährleisten, dass der mit ihnen verbundene Nutzen für den Einzelnen und für die Gesellschaft die durch sie verursachte Schädigung überwiegt“.

— ICRP 103 (2007) und neue Empfehlung zur Endlagerung (W. Weiss, Report of ICRP Task Group 80, derzeit in der Publikation)

- Rechtfertigung bei geplanten und existieren Expositionen
- Nicht nur radiologische Rechtfertigung, auch andere Gesichtspunkte sind zu berücksichtigen (Nettonutzen für die exponierten Personen oder die Gesellschaft wiegt das verursachte Schadensmaß auf)

Gesellschaftliche Rechtfertigung

- **Nicht nur technische Aspekte, sondern auch kulturelle, gesellschaftliche und ethische Sichtweisen müssen Grundlage von Überlegungen und Entscheidungen sein → Voraussetzung für höhere Akzeptanz** (OECD NEA 2007: Regulating the Long-term Safety of Geological Disposal)
- **Ethische Überlegungen**
 - **An welchen Werten orientiert sich das Handeln?**
 - **Was ist allgemein gültig (normativ richtig), vernünftig und moralisch verantwortbar?**
 - **Gesinnungsethik: Beweggrund der Handlung wird betrachtet**
 - **Verantwortungsethik: Folgen der Handlung**

Zentrale Aspekte der gesellschaftlichen Rechtfertigung (1)

— Sicherheit von Mensch und Umwelt steht im Vordergrund

— Fairness, Gerechtigkeit

- Intergenerationengerechtigkeit: Belastung zukünftiger Generationen soll nicht größer sein, als Belastungen, die heute akzeptiert werden.

(IAEA 1995 The Principles of Radioactive Waste Management, zitiert in OECD NEA 2007) .

- Intragenerationengerechtigkeit: faire Entscheidungen und ausgeglichene Ressourcenverteilung zwischen gegenwärtigen Generationen
- Gerechte Risiko-Nutzen-Verteilung

— Bezug zu Nachhaltigkeitsgedanke:

Das Verhalten jetziger Generationen darf zukünftige Generationen nicht der Möglichkeit einer vergleichbaren Lebensqualität berauben

(nach US National Academy of Public Administration 1997, zitiert in OECD NEA 2007)

Zentrale Aspekte der gesellschaftlichen Rechtfertigung (2)

— Akzeptanz: individuell, gesellschaftlich, regional

- **Unterschiedliche Gewichtung von Faktoren und Argumenten → Einfluss auf Akzeptabilität von Techniken und Risiken**
- **Ethische Fragestellungen müssen auf nationaler sowie regionaler Ebene diskutiert und gewichtet werden**
- **Unterschiedliche Konzepte von Sicherheit in verschiedenen Gesellschaften**

— Umweltgerechtigkeit

Gleichheit und Gerechtigkeit in der Umweltbelastung verschiedener sozialer Gruppen und Orte

— Ökonomische Überlegungen

Sind mit sozialen Betrachtungen und Schutzaspekten verknüpft

Quellen u.a.: OECD NEA 2007: Regulating the Long-term Safety of Geological Disposal; BMU 2003: Ethische Aspekte bei der Endlagerung radioaktiver Stoffe

Prozess der gesellschaftlichen Rechtfertigung – was ist zu beachten?

- Vertrauen in Institutionen und Entscheidungsprozesse
- Transparenz (Abläufe, Verfahren, Erkenntnisse)
- Offenlegung von Interessen und Kompetenzen
- Information, Beteiligung, Einbeziehung (Ansichten / Bevölkerung)
 - Frühzeitig und kontinuierlich
 - Ausgewogen
 - Klarheit über Ziele, Grenzen und Möglichkeiten von Einbeziehung
 - Klarheit über Art der Verwendung von Beteiligungsergebnissen

Wie geht man damit um? (z.B. ICRP 103)

Verantwortung für die Beurteilung der Rechtfertigung:

Regierung bzw. staatliche Stellen, „.....damit ein Gesamtnutzen im weitesten Sinne für die Gesellschaft und folglich nicht notwendigerweise für jede Person sichergestellt ist.“ (ICRP 103)

Rechtfertigung hat viele Gesichtspunkte

→ verschiedene Organisationen können beteiligt und verantwortlich sein.

→ Strahlenschutz-Erwägungen liefern einen Beitrag für den breiter angelegten Entscheidungsprozess.

7 Kernfragen

- 1) **Das Konzept von Sicherheit ist kontextabhängig (Beschäftigte oder allgemeine Bevölkerung, Notfallsituation oder geregelte Rückholung): Welches Verständnis von Sicherheit wird zugrunde gelegt? Gibt es eine Vergleichbarkeit von Sicherheit in unterschiedlichen Kontexten? Inwieweit entsprechen und widersprechen sich die Ansichten des Strahlenschutzes und die der Gesellschaft?**
- 2) **Werden zum Schutz heutiger und zukünftiger Generationen die gleichen Maßstäbe angelegt? Ist es vertretbar, für eine langfristige Sicherheit ein kurzfristiges Risiko (für eine kleine Personengruppe) einzugehen? Darf ein solches potenzielles, in der Zukunft liegendes Risiko höher sein als ein heutiges Risiko? Welchen Stellenwert hat die Intra- gegenüber der Intergenerationengerechtigkeit?**

7 Kernfragen

- 3) **Wie weit kann man es verantworten, Beschäftigte bei der Rückholung einer Strahlenexposition auszusetzen, um zukünftige Generationen zu schützen? Welche Gesamtdosis für die Beschäftigten wird unter ethischen Gesichtspunkten als vertretbar angesehen? Ist Gesamtdosis ein geeigneter Beurteilungsparameter?**
- 4) **In der internationalen Diskussion werden im Wesentlichen drei ethische Kriterien diskutiert: Sicherheit von Mensch und Umwelt, Fairness, regionale und gesellschaftliche Akzeptanz. Wo werden im Rahmen der Rückholung hier die wesentlichen Diskussionspunkte gesehen?**

7 Kernfragen

- 5) Würde höheres Vertrauen in Institutionen und deren Entscheidungsfindung etc. zu einer anderen Sichtweise in der Gesellschaft beitragen? Wie sehr prägen hier die vergangenen Ereignisse, der Vertrauensverlust und das Misstrauen in die Richtigkeit der Entscheidungen die Diskussion mit?
- 6) Wie gehen wir mit Unsicherheiten und Unwissen um? Welche Konsequenzen hat das für die fachlichen Bewertungen?
- 7) Im Zusammenhang mit der Stilllegung der Asse II wird die Frage kontrovers diskutiert, ob es sich dabei entsprechend dem internationalen Normenwerk um eine geplante oder um eine existierende Expositionssituation handelt. Ist diese Klassifizierung im Fall der Asse II angemessen? Welche Konsequenzen hätte sie ggf. unter dem Gesichtspunkt der Rechtfertigung?

7 Kernfragen in Stichpunkten

- 1) **Verständnis von Sicherheit? Vergleichbarkeit der Ansichten des Strahlenschutzes und der Gesellschaft?**
- 2) **Gleiche Maßstäbe für den Schutz heutiger und zukünftiger Generationen? Kurzfristiges Risiko vs. langfristige Sicherheit? Stellenwert Intra- gegenüber Intergenerationengerechtigkeit?**
- 3) **Gesamtdosis ein geeigneter Beurteilungsparameter? Welche Gesamtdosis f. Beschäftigte ist ethisch vertretbar?**
- 4) **Diskussion von „Sicherheit von Mensch und Umwelt“, „Fairness“, „regionale und gesellschaftliche Akzeptanz“ im Rahmen der Rückholung?**
- 5) **Bedeutung von Vertrauen in Institutionen und deren Entscheidungsfindung für die Diskussionen?**
- 6) **Umgang mit Unsicherheit und Unwissen?**
- 7) **Diskussion um „geplante“ oder „existierende Expositionssituation“ gerechtfertigt? Konsequenzen für Rechtfertigung?**