

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Ad-hoc-Gruppe
Grundlagen und Leitbild

**Beratungsunterlage zu TOP 3
6. Sitzung am 15. Dezember 2015**

Entwurf Teil A des Leitbildes Neu

von Michael Müller, Stand 7. Dezember 2015

<p>Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe K-Drs. /AG4-16</p>

TEIL A: ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

1. Arbeitsweise der Kommission

2. Leitbild der Kommission

2.1 Leitziel Nachhaltigkeit

Die Kommission zur sicheren Lagerung radioaktiver Abfallstoffe orientiert sich an der Leitidee der *nachhaltigen Entwicklung* (sustainable development). Unter Nachhaltigkeit (**siehe auch Teil B, 2.1.4**) wird eine Entwicklung verstanden, „die den Bedürfnissen der heutigen Generationen entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse angemessen zu befriedigen“¹. In diesem Sinne gibt die Kommission ihre Empfehlungen ab.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit stammt aus der Forstwirtschaft. Erstmals aufgestellt wurde es zum langfristigen Schutz der Wälder 1664 von John Evelyn². Die Vereinten Nationen griffen das Prinzip 1979 auf einem Symposium auf und entwickelten das Konzept der Nachhaltigkeit weiter³. Ausgangspunkt war die Erkenntnis der ersten UN-Umweltkonferenz von 1972 in Stockholm, dass die zunehmende Belastung und Inanspruchnahme der Natur zur kollektiven Schädigung der Menschheit werden kann.

1987 wurde Nachhaltigkeit zur zentralen Empfehlung der Weltkommission Umwelt und Entwicklung (Brundtland-Bericht)⁴. Fünf Jahre später machte der Erdgipfel in Rio de Janeiro sie 1992 zum Leitziel in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Danach soll Nachhaltigkeit die Entscheidungen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft um eine zeitliche Perspektive (dauerhaft) erweitern und sie an qualitative Bedingungen (sozial- und umweltverträglich) knüpfen, um den Anforderungen der zusammenwachsenden, aber stör anfälligen Welt gerecht zu werden.

Dieser Paradigmenwechsel ist nicht nur aus ökologischen Gründen notwendig, sondern auch um die sozialen Ungleichheiten zu verringern und die ökonomische Leistungskraft zu sichern⁵. Nachhaltigkeit setzt dafür den Rahmen durch eine langfristige Koordination, Integration und Gestaltung. Andernfalls ziehen die Modernisierungsprozesse durch ihre fortgesetzte Rationalisierung, Ausdifferenzierung, Beschleunigung und Internationalisierung immer weiter auseinander, was in der Gesellschaft zusammengehört und letztlich ihre Zukunft gefährdet.

2.2 Das Prinzip Verantwortung

Mit der Leitidee der Nachhaltigkeit wird handlungsleitend, was Hans Jonas als *Prinzip Verantwortung* beschrieben hat (**siehe auch Teil B, 9.5**): „Handele so, dass die Wirkungen

¹ Bundesministerium für Umwelt (1992): Konferenz Umwelt und Entwicklung. Dokumente. Bonn

² Evelyn, J. (1664): Sylva. London

³ Burger, W. (1979): The Quest for Sustainable Patterns of development. Stockholm

⁴ Hauff, V. (1987): Unsere Gemeinsame Zukunft. Greven

⁵ Seifert, E. (1986): Zum Problem einer „Naturvergessenheit ökonomischer Theorien“. Berlin

deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz des menschlichen Lebens auf Erden⁶. Die ständige Erweiterung der technischen Möglichkeiten verändert nicht nur das heutige Leben, sondern dehnt ihre Wirkungen auch immer weiter auf die Zukunft aus⁷. Sie übertreffen heute qualitativ und quantitativ alles, was der Mensch bisher mit der Natur und mit sich selbst tun konnte, zumal die technischen Möglichkeiten einen hohen Überschuss über ein sicheres Vorauswissen angenommen haben. Den unbestrittenen Chancen stehen schleichende oder globale Gefahren – wie z. B. der Klimawandel - gegenüber, deren Tragweite uns möglicherweise erst bei großen Unfällen oder Katastrophen bewusst wird⁸.

Mit der Ausweitung technischer Macht wächst die menschliche Verantwortung. Der Mensch ist das einzige Wesen, das Verantwortung übernehmen kann und sie deshalb auch wahrnehmen muss. Dem werden wir nur gerecht, wenn unsere Voraussicht über Folgen und Wirkungen technischer Prozesse zunimmt. Jonas unterscheidet deshalb bei Eingriffen in die Natur hinsichtlich der Rückwirkungen auf Mensch und Gesellschaft zwischen „technischem Wissen“ und „vorhersagendem Wissen“. Idealerweise müsste das vorhersagende Wissen der gesamten Folgekette entsprechen. Doch das ist trotz des hohen Wissensstands aus vielerlei Gründen nicht möglich. Die Wissensvoraussicht tritt im Prozess der Technikgenese mindestens vier Mal auf: In der geistigen Vorhersage möglicher Wirkungen neuer Technik, im Innovationsprozess selbst, im betrieblichen Umsetzungsprozess der Technik und im Ausbreitungsprozess der Technik selbst mit seinen sozialen, ökologischen und ökonomischen Rückwirkungen⁹.

Deshalb müssen wir eingestehen, was wir wissen und was wir nicht wissen oder nicht wissen können, um vernunftbetont mit Unwissen und Unsicherheit umzugehen. Als oberstes Erkenntnisvermögen kann sich die Vernunft einer Selbstkritik unterziehen. Kant spricht vom „*Gerichtshof der Vernunft*“, vor dem die Vernunft Richter und Angeklagter zugleich ist. Die „reine“ Vernunft umfasst dabei die Erkenntnisfähigkeit des menschlichen Denkens, ohne auf schon vorhandene (Lebens-)Erfahrung zurückgreifen zu müssen¹⁰. Sie soll prüfen, ob unsere Handlungen und Denkweisen den Herausforderungen gerecht werden. Bei der bestmöglichen Lagerung radioaktiver Abfälle ist das nicht die empirische Frage nach faktischer Risikobereitschaft und Akzeptanz, sondern ob und wie ein begründeter Konsens über die Akzeptabilität gefunden werden kann. Es geht um die Frage der gesellschaftspolitischen Verantwortung hinsichtlich schwer einschätzbarer Spätfolgen¹¹.

Bei der Nutzung der Kernkraft wurde ihr Zusammenhang mit der dauerhaft sicheren Lagerung radioaktiver Abfälle lange Zeit nicht beachtet, insbesondere das spezifische Problem der extremen Langfristigkeit. Durch die „*nie aufhörende Doppelwirkung der Technik*“ (Hans Jonas) ist sogar die technologische Utopie in eine Krise geraten. Heute geht es um Technikgestaltung, denn ohne die Möglichkeiten der Technik der moderne Mensch ist nicht überlebensfähig. Sie sind allein schon zur Korrektur von Fehlentwicklungen notwendig und erst Recht zur Gestaltung eines guten Lebens. Dafür müssen aber die Möglichkeiten ausgewählt und gestaltet werden, um technischen Entwicklungen Grenzen zu setzen und nicht beabsichtigte soziale und ökologische Nebenfolgen von vorneherein ausschließen.

Indem das Leitbild der Nachhaltigkeit Sachwissen und Wertwissen miteinander verbindet, wird es dem Prinzip Verantwortung gerecht. Nachhaltigkeit wird zum Kompass in die

⁶ Jonas, H. (1979): *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt/Main

⁷ Alexander Kluge beschreibt dies als „Angriff der Gegenwart auf die übrige Zeit“. Kluge, A. (1986): Frankfurt am Main

⁸ Übersicht bietet Detzer, K. A. (1992): *Unsere Verantwortung für eine umweltverträgliche Technikgestaltung*. München

⁹ Wendt, H. (1991): *Risiko, Verantwortung und Flexibilität für technischen Fortschritt*. In: *Risiko in der Wissenschafts- und Technikentwicklung und die Verantwortung des Ingenieurs*. S. 159. Berlin

¹⁰ Kant, I. (1781) *Die Kritik der reinen Vernunft*. Riga

¹¹ Böckle, F. (1989): *Zur ethischen Bewertung von Risiken*. S. 195 f. In: H. Freyer et al. (Hrsg.) *Leben ohne Risiko?*. Köln

Zukunft, weil sie allen eine ähnliche Problemsicht vermittelt und gemeinsame Regeln und Handlungsprinzipien aufstellt. Diese Fähigkeit, die der Idee der „*reflexiven Modernisierung*“ (siehe auch Teil B, 9.4) entspricht¹², ist für die Bewahrung von Freiheit und Fortschritt unverzichtbar. Auf diesem Weg können wir zwischen Alternativen wählen, statt in unseren Handlungen von Folgezwängen bestimmt zu werden.

2.3 Die Notwendigkeit einer sozial-ethischen Grammatik

Die Ideen von Aufklärung und technischem Fortschritt haben in der europäischen Moderne einen geschichtsphilosophischen Optimismus hervorgebracht. Vor allem die Idee der Linearität speiste den Glauben an eine „Vorwärtsbewegung der Gesellschaft“ und prägte die Idee des Fortschritts¹³. Die Auseinandersetzung um die Kernenergie markiert einen Wendepunkt. Auch wenn der Optimismus schon durch die Katastrophen des letzten Jahrhunderts erschüttert wurde, stellt dieses Ideengerüst bis heute das vorherrschende Koordinatensystem bereit.

Doch in den entwickelten Industriegesellschaften entsteht in der Kontinuität der Moderne auch eine neue gesellschaftliche Gestalt, die der Sozialwissenschaftler Ulrich Beck als *Risikogesellschaft* und mit der Globalisierung sogar als *industrielle Weltfolgesellschaft* beschrieben hat. Das begann in den letzten Jahrzehnten. Zwar bleibt die Industriegesellschaft im Kern eine Produktionsgesellschaft, aber sie wird auch zur *Industrieproduktionsfolgesellschaft*. Tatsächlich ist der Mensch durch seine technischen Fähigkeiten in den letzten Jahrzehnten zur stärksten geophysikalischen Kraft aufgestiegen. Deshalb hat der Nobelpreisträger Paul Crutzen 2002 vorgeschlagen, unsere Erdepoche nicht länger Holozän, sondern Anthropozän zu nennen¹⁴.

Dieser *Konflikt der zwei Modernen*¹⁵ (siehe auch Teil B, 9.1) - der ersten oder einfachen und der zweiten oder reflexiven - liegt nach Beck in der „Unterscheidung zwischen kontrollierbaren Folgen – das sind *Risiken* – und nicht kontrollierbaren Folgen – das sind *Gefahren*“¹⁶. Die Gefahren übergreifen Generationen und Nationen. Anders als in der ersten Moderne lassen sie sich ihre möglichen Folgen nicht eingrenzen, konkret berechnen und in einer Solidargemeinschaft ausgleichen. Die Institutionen und Denkweisen der tradierten Risikobetrachtung, die auf Haftung, Versicherung und Ordnungsrecht aufbauen und die industrieller Folgen und Unfälle kalkulieren und ausgleichen können, geraten an Grenzen. Doch die gewachsenen Normalitätsvorstellungen, die fest in unseren Norm- und Regelsystemen verankert sind, werden konserviert, obwohl sie sich von den neuen Realitäten immer weiter entfernen. Die Risikogesellschaft wird nicht nur industriell erzeugt, sondern auch ökonomisch externalisiert, juristisch individualisiert, wissenschaftlich gerechtfertigt und politisch unzureichend bearbeitet.

Zukunftsethik ist keine Ethik in der Zukunft, sondern eine Ethik, die sich heute um die Zukunft kümmert. Durch unser Tun in Freiheit beugt sie Zwängen einer künftigen Unfreiheit vor. Diese Verantwortung erwächst uns aus dem schieren Ausmaß der technischen Macht zu, heute als Subjekte der Evolution umso mehr. Sie erfordert erstens das Wissen um die Folgen

¹² Überblick bietet: U. Beck et al. (1996): *Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse*. Frankfurt/Main

¹³ Mit diesen Fragen hat sich auch der Bericht der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität des Deutschen Bundestages beschäftigt (2011). Hierin beispielsweise Müller, M./M. Zimmer. *Die Ideengeschichte des Fortschritts*. Berlin

¹⁴ Crutzen, P. J. (2002): *The geology of mankind*. In: *Nature* 415, S. 23

¹⁵ Beck, U. (1992): *Der Konflikt der zwei Modernen*. Manuskript. München

¹⁶ Beck, U. (1986): *Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main

unseres Tuns zu maximieren und zweitens eine breite sozial-ethische Verständigung, was sein darf und was nicht sein darf, was zuzulassen ist und was zu vermeiden ist.

Nachhaltigkeit erfordert eine „*diskursiv-konsensuale Konfliktregelung*“¹⁷, die unter dem Imperativ der Bewahrung des Daseins und der Würde des Menschen stehen muss. Sie verfolgt ein neues qualitatives, nicht quantitativ ausgerichtetes Prinzip von Fortschritt. Sie zielt auf eine menschengemäße Technik, die den Irrtum nicht zu Lasten Dritter bestraft. Ihre Grundlagen sind die Gestaltungskraft der Politik, die Fähigkeit zur Verständigung und die Ausweitung der Freiheit und des demokratischen Engagement der Bürgerinnen und Bürger.

2.3 Zehn Grundsätze

1. Die Leitidee für die Arbeit der Kommission ist die *nachhaltige Entwicklung*, die 1987 im Brundtland-Bericht vorgeschlagen wurde. Nachhaltigkeit bedeutet, dass sich die Kommission bei ihren Empfehlungen zur bestmöglichen Lagerung radioaktiver Abfallstoffe an den Bedürfnissen und Interessen sowohl heutiger wie künftiger Generationen orientiert. Auf der Grundlage der Generationengerechtigkeit und einer fairen Verteilung der Lasten versucht die Kommission, unterschiedliche Interessen zusammenzuführen.
2. Die Kommission bereitet mit ihren Kriterien und Empfehlungen die Suche nach einem Standort für die Lagerung insbesondere hoch radioaktiver Abfälle vor, der die *bestmögliche Sicherheit* gewährleistet. Sie versucht dabei, die Freiheits- und Selbstbestimmungsrechte künftiger Generationen soweit es geht zu bewahren, ohne den notwendigen Schutz von Mensch und Natur einzuschränken. Diese Norm leitet uns.
3. Die Vorschläge der Kommission gehen von fünf Leitzielen aus: *Vorrang der Sicherheit, umfassende Transparenz und Beteiligungsrechte, ein faires und gerechtes Verfahren, breiter Konsens in der Gesellschaft sowie Vorrang des Verursacher- und Vorsorgeprinzips*. Die Kommission beschreibt nach einem ergebnisoffenen Prozess einen Pfad, der wissenschaftlich fundiert ist und größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten vermag. Grundlage aller Vorschläge ist der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik.
4. Wie die überwältigende Mehrheit des Deutschen Bundestages geht auch die Kommission vom *gesetzlich verankerten Ausstieg aus der Kernenergie* aus. Der Ausstieg hat einen gesellschaftlichen Großkonflikt entschärft. Das ist eine Verpflichtung, bei der bestmöglichen Lagerung radioaktiver Abfälle ebenfalls zu einem breiten Konsens zu kommen.
5. Die Kommission bekräftigt das *Prinzip der nationalen Lagerung* für die im Inland verursachten Atomabfälle. Die nationale Verantwortung ist eine zentrale Grundlage ihrer Empfehlungen. Verpflichtungen aus völkerrechtlichen Verträgen bleiben davon unberührt.
6. Die Kommission versteht ihre Arbeit und die spätere Standortsuche als ein *lernendes Verfahren*. Auch deshalb erfolgt sie von Anfang an unter *breiter Beteiligung der Öffentlichkeit*, deren Beteiligungsrechte ausgeweitet und gesetzlich normiert werden. Ziel ist ein offener und pluralistischer Diskurs. Vor der eigentlichen Standortsuche müssen wissenschaftsbasiert und transparent Entsorgungspfad und Alternativen, grundlegende

¹⁷ Apel, K.-O. (1985). Verantwortung heute. München. In: T. Meyer/S. Miller (Hg.). Zukunftsethik und Industriegesellschaft. München

Sicherheitsanforderungen, Auswahlkriterien und Möglichkeiten der Fehlerkorrektur genau beschrieben und öffentlich debattiert sein. Eine spätere Korrektur von Fehlern ist ebenfalls transparent und mit umfassenden Beteiligungsrechten zu gewährleisten.

7. Die Kommission strebt eine *breite Zustimmung in der Gesellschaft* für das empfohlene Auswahlverfahren an. Sie bezieht die Erfahrungen von Regionen ein, in denen in der Vergangenheit Standorte benannt oder ausgewählt wurden. Dem angestrebten Konsens dient auch die ergebnisoffene Evaluierung des Standortauswahlgesetzes. Größtmögliche Transparenz erfordert, alle Daten und Informationen der Kommission wie auch weiterer Entscheidungen zur Lagerung radioaktiver Abfälle öffentlich zugänglich zu machen und dauerhaft in einer öffentlich-rechtlichen Institution aufbewahren und allgemein zugänglich gemacht werden.

8. Die bestmögliche Lagerung radioaktiver Abfälle ist eine *staatliche Aufgabe*. Wir haben grundsätzlich die Pflicht alles zu tun, dass diese Aufgabe gelingt. Das gilt unabhängig von der Position, die jede oder jeder Einzelne in der Auseinandersetzung um die Atomenergie eingenommen hat. Die Kommission will beispielhaft eine Konfliktkultur aufzeigen, die zu einer neuen Verständigung kommt. *Unbestritten* haben die Betreiber der Kernkraftwerke und ihre Rechtsnachfolger im Rahmen des Verursacherprinzips für die Kosten einer bestmöglichen Lagerung der radioaktiven Abfallstoffe, die auf ihre Stromerzeugung zurückgehen, zu haften.

9. Die hoch radioaktiven Abfallstoffe, die wir kommenden Generationen hinterlassen, stehen auch exemplarisch für mögliche *Nebenfolgen komplexer industrieller Entwicklungen*. Deshalb brauchen wir eine neue Qualität von Aufklärung, Verantwortung und Gestaltung. Die *reflexive Modernisierung* arbeitet den Grundgedanken heraus, dass die moderne Industriegesellschaft unerwünschte Nebenfolgen erzeugen kann, die ihre eigenen Grundlagen infrage stellen.

10. Die Kommission sieht ihre Arbeit als Beitrag zu einem bewussteren Umgang mit komplexen Technologien an, die weitreichende Fernwirkungen haben. Unbeabsichtigten und unerwünschten Nebenfolgen will sie eine Stärkung der *Technikbewertung und Technikgestaltung* entgegensetzen. Neue Techniken und industrielle Entwicklungen sollen dafür frühzeitig auf schädliche oder nicht beherrschbare Nebenfolgen geprüft werden, um zwischen Optionen wählen zu können. Auch um Alternativen zu fördern, die fehlerfreundlich sind.