

### **III. Die Zusammenfassung der Zwischenergebnisse**

Mai 6, 2010

Angesichts des sowohl zeitlich als auch inhaltlich-fachlich und politisch außerordentlich komplexen Umfangs des Untersuchungsgegenstandes werden die Auswertungen der bisherigen und der weiteren Befragungen sowie des Aktenstudiums vermutlich langwierige Nacharbeiten notwendig machen.

Schon heute jedoch lässt sich eine Reihe von Erkenntnissen über Fehler, Falschangaben, Verstöße und Manipulationen auflisten.

Die folgenden sechs Punkte fassen die Ergebnisse zusammen, die in früheren Jahren unter Umständen als Gerüchte, Mutmaßungen und Verdachtsgemüte im Umlauf waren, und die heute, nach der ersten intensiven Arbeitsphase des Parlamentarischen Untersuchungsausschusses, durchaus als gesicherte Erkenntnisse bilanziert werden können.

#### **1. Das radioaktive Inventar der Asse ist deutlich höher als offiziell deklariert**

Weder Behörden noch Betreiber noch Wissenschaft haben Wert darauf gelegt, dass die Ablieferer des Atommülls **1967** bis **1978** genauere Angaben über das radioaktive Inventar ihrer Asse-Abfälle machten.

Ausnahmen gab es lediglich bei Plutonium und Uran, die als Spaltmaterial einer besonderen Überwachung durch Euratom unterlagen und bilanziert werden mussten.

- Nach vorläufiger Kenntnis wurden ca. 28,1 Kilogramm Plutonium in die Asse eingelagert. Eine vollständige Kernbrennstoffbilanz liegt bis heute nicht vor. Die europäische Kontrollbehörde Euratom verschleppt seit acht Monaten die Datenlieferung an den Untersuchungsausschuss.
- Nachdem die Stilllegung der Asse beschlossen war, begann die Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSF) Ende der **90er Jahre** den mühsamen Versuch einer Rekonstruktion des Inventars. **2002** wurde der Abschlussbericht vorgelegt ([Gerstmann, Meyer & Tholen](#)), der eine überraschende Reduzierung der Plutoniummengen auf 9,6 Kilogramm enthält. Grund war die Annahme, dass die Abfälle aus dem Kernforschungszentrum Karlsruhe praktisch allein aus der dortigen Wiederaufarbeitungsanlage stammen sollten. Das hat sich aber als falsch herausgestellt.

Die Unsicherheiten und Unterschätzungen des Inventars betreffen auch andere Stoffe wie

- Uran,
- Americium und
- Neptunium sowie
- Tritium. Von Tritium wurde etwa das Sechzehnfache der offiziell deklarierten Menge eingelagert.
- Offiziell wurden etwa 1300 Fässer mit mittelradioaktiven Abfällen (MAW) in der Asse eingelagert. Die tatsächliche Menge ist mehr als zehn mal größer, denn etwa 14.000 Fässer mit angeblich schwachaktivem Abfall (LAW) enthielten tatsächlich MAW aus dem Kernforschungszentrum Karlsruhe, der durch dicke Ummantelung mit Beton wundersamerweise zu LAW wurde.

In der Asse wurden auch chemisch-toxischer Müll, darunter arsenhaltige Pflanzengifte, und Tierkadaver eingelagert. Die Unsicherheit über das tatsächliche radioaktive Inventar der Asse ist bis heute groß. Eine Arbeitsgruppe des Bundesforschungsministeriums, die seit August **2009** die Daten überprüft, hat bislang noch keine Ergebnisse vorgelegt.

## **2. Die Asse war die billige Müllkippe der Atomindustrie**

Neunzig Prozent des bislang bekannten radioaktiven Inventars stammt aus Leistungsreaktoren der Industrie. Die abgebrannten Brennelemente wurden über die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe und die Abteilung „Dekontaminationsbetriebe“ des Kernforschungszentrums Karlsruhe in der Asse angeliefert und als „Forschungsabfall“ deklariert. Noch **2008** sprach Ministerpräsident Christian Wulff hingegen nur von „Krankenhausabfällen“.

## **3. Die Asse war das Versuchsendlager – der Prototyp – für das Endlager Gorleben**

In der Asse wurden die für Gorleben relevanten Versuche durchgeführt oder sollten durchgeführt werden, die als unverzichtbar für die Genehmigung eines Endlagers im Salzstock von Gorleben-Rambow galten. Aus geologischer Sicht könnte der Asse-Sattel als Modell für den Salzstock bei Gorleben angesehen werden, hieß es. Man wählte für die Versuche „jungfräuliche Zonen“ in der Asse, um eine Vergleichbarkeit mit Gorleben herzustellen.

Einige Versuche, wie der Versuch mit hochaktivem wärmeentwickelnden Atommüll (High Active Waste – HAW) wurde jedoch **1992** aus bislang unbekannten Gründen abgebrochen bzw. nicht mehr durchgeführt, obwohl bereits immense Kosten angefallen waren.

- Noch bis Anfang der **90er Jahre** wurden diese Versuche zu [Radiolyse und zu Strahlenschäden im Steinsalz](#) vom Bundesministerium für Umwelt (BMU), vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), der Reaktorsicherheitskommission (RSK), der Strahlenschutzkommission (SSK) und dem Niedersächsischen Umweltministerium (NMU) als unverzichtbar für die Genehmigung von Gorleben bezeichnet.
- Der Bundesrechnungshof stellte **1992** fest, dass die anlagenbezogenen Vorhaben, d.h. die unmittelbar für Gorleben relevanten Forschungsarbeiten in der Asse dem Verursacherprinzip unterliegen und aus dem Aufkommen der Endlagervorausleistungsgebühr zu finanzieren seien. Nach § 21 b Atomgesetz waren diese Forschungsarbeiten vorausleistungspflichtig, hätten von den Atomkonzernen als Abfallverursacher finanziert werden müssen und nicht wie bisher aus dem allgemeinen Forschungsetat des Bundesforschungsministeriums (BMFT). Das haben das Bundesumweltministerium und das BMFT im Grundsatz anerkannt, aber nicht umgesetzt.
- Die Forschung in der Asse wurde eingestellt, eine politische Entscheidung, für die sich in den Akten des PUA bisher keine fachliche Begründung gefunden hat.

## **4. Die Forschung und die Anlieferung des Atommülls in der Asse waren Teil des Entsorgungsvorsorgenachweises und damit der Betriebsgenehmigungen der laufenden deutschen Atomkraftwerke**

Das politische Offenhalten der Option auf einen möglichen Weiterbetrieb der Asse als atomares Endlager bis in die **90er** Jahre hinein diente als rechtliche Grundlage für den Betrieb deutscher Atomkraftwerke. Ein weiterer Teil der Entsorgungsvorsorge der laufenden Atomkraftwerke war die bloße Hoffnung auf die Eignung von Gorleben. Im Bergwerksjargon bezeichnet man das als „Eignungshöfigkeit“. Spätestens mit den immer weiter zunehmenden Problemen mit der

Standfestigkeit, dem nicht kontrollierbaren Laugenzufluss und dem nicht auszuschließendem Absaufen der Grube Asse stand auch die so genannte „Eignungshöfigkeit“ von Gorleben in Frage. Durch das Desaster des Versuchsendlagers, Forschungsbergwerks und „Endlagers“ Asse II mussten die Entsorgungsvorsorgenachweise in den **90er** Jahren umgeschrieben werden. Dabei kam dem alten DDR-Atommülllager Morsleben eine neue Funktion zu; mit dem Schacht Konrad wurde eine „Streckung“ der Entsorgungsvorsorge vorgenommen und Gorleben wurde zusätzlich als Ort für noch nicht durchgeführte Forschungs- und Entwicklungsarbeiten definiert.

## **5. Salz ist als Endlagermedium diskreditiert – Planung sah Asse-Flutung mit Lauge vor**

Fakt ist jedoch, dass alle bisherigen Annahmen zur Sicherheit von Endlagern im Salz falsch waren. „Forscher: Sicher für alle Zeiten“, dieses Zitat stand im Mai **1969** in fast allen großen überregionalen Zeitungen der Bundesrepublik Deutschland. Gemeint war die Schachtanlage Asse.

Weil seit dem Jahr **1988** ein ständiger Laugenzufluss verbunden mit einer zunehmenden Abnahme der Standfestigkeit der Grube festzustellen war, konnte ein plötzlicher Wassereinbruch als der größte anzunehmende Unfall nicht mehr ausgeschlossen werden. Die trockene Lagerung von Atom, ehemals als Grundbedingung für die sichere untertägige Endlagerung definiert, stellte sich als Illusion heraus. In den **90er** Jahren erfolgte der radikale Strategiewechsel: Von der Trockenlagerung zur Nasslagerung. Diese Neubewertung war die Voraussetzung dafür, dass jetzt im Rahmen der Stilllegung die Asse geflutet werden sollte. Was in den **70er** Jahren als „größter anzunehmender Unfall“ definiert wurde, sollte jetzt kontrolliert herbeigeführt werden. Die Herausforderung bei der „nassen Schließung“ der Asse stellte sich jedoch als ungleich größer heraus als der seinerzeit definierte „größte anzunehmende Unfall“. Wenn Wasser oder Lauge in das Bergwerk eindringen, lösen sich auch bis zu 3 Millionen Kubikmeter Carnallit, ein sehr leicht lösliches Kalisalz, und bilden einen unterirdischen Hohlraum. Würde dieser Fall eintreten, droht der „Tagesbruch“; dann würde das Deckgebirge nach innen stürzen, es würden sich nicht nur oberirdische Krater bilden, sondern Radionuklide würden in die Biosphäre gelangen. Mit diesem Schließungskonzept (auch wenn ein sogenanntes „Schutzfluid“ eingesetzt wird) konnte der ehemalige Betreiber die Langzeitsicherheit, den sicheren Einschluss der atomaren Abfälle in der Asse, nicht nachweisen.

## **6. Manipulierte Gutachten im Dienste der Atomindustrie statt kritischer Wissenschaft**

Die Betreibergesellschaft GSF, Teil einer Großforschungseinrichtung des Bundes, schreckte vor der Verfälschung wissenschaftlicher Ergebnisse nicht zurück. Als ein Wissenschaftler im Jahr **1995** feststellte, dass die Laugenzüsse unmittelbar aus dem Deckgebirge und damit zumindest in Teilen von außen in das Bergwerk eintreten, durfte er seine Arbeit nicht veröffentlichen. Erst nach jahrelangen Verhandlungen erschien die Habilitation als Veröffentlichung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, allerdings in einer stark verfälschten Form. In dem entsprechenden Kapitel war nicht mehr vom Atommülllager Asse die Rede, sondern nur noch von einem exemplarischen Fall in einem norddeutschen Salzbergwerk.

 [4 Kommentare](#) |  [Uncategorized](#) |  [Permalink](#)

 Veröffentlicht von Jochen Gruber

## **4 Responses to III. Die Zusammenfassung der Zwischenergebnisse**



1. [Jochen Gruber](#) sagt:  
[Mai 20, 2010 um 5:25 pm](#)

### *Zu III. 6. Manipulierte Gutachten im Dienste der Atomindustrie statt kritischer Wissenschaft*

Der betreffende Wissenschaftler war Angestellter der GSF, einer deutschen Großforschungseinrichtung. Eine Großforschungseinrichtung ist auch das Hahn-Meitner-Institut in Berlin (HMI).

Am 6.3.1974 wurden von der Geschäftsführung des Hahn-Meitner-Instituts für Kernforschung folgende Richtlinien für wissenschaftlich-technische Veröffentlichungen vorgeschrieben:

#### **1. Genehmigung**

Wissenschaftlich-technische Veröffentlichungen, die mit Mitteln des HMI zustande gekommen sind, bedürfen eines Hinweises auf das HMI sowie der Zustimmung der Geschäftsführung. Veröffentlichungen in diesem Sinne sind

- a) wissenschaftliche und technische Abhandlungen in Fachzeitschriften und Konferenzberichten,
- b) wissenschaftliche und technische Vorträge, die als Abstract oder als vollständiger Text gedruckt werden sollen,
- c) wissenschaftliche und technische Abhandlungen in Form eines Buches oder einer Broschüre,
- d) HMI-Berichte.

Alle übrigen Veröffentlichungen werden zustimmungspflichtig, wenn der Verfasser auf seine Zugehörigkeit zum HMI hinweist.

Die Zustimmung ist schriftlich bei der Bereichsleitung zu beantragen. Die Geschäftsführung erhält eine Kopie des Antrags. Dem Antrag ist der Text der Veröffentlichung bzw. die Inhaltsangabe des Vorrags beizufügen.

...

Die Bereichsleitung prüft unverzüglich, längstens jedoch innerhalb von 2 Wochen, ob wegen Inhalt und Form des Manuskripts Bedenken gegen die Veröffentlichung bestehen. Stimmt die Bereichsleitung der Veröffentlichung zu, teilt sie dies der Geschäftsführung umgehend mit. Wenn innerhalb einer Woche nach Erhalt dieser Mitteilung kein Einspruch erfolgt, gilt die Zustimmung der Geschäftsführung als erteilt.

Wird die Zustimmung nicht erteilt, so kann der Mitarbeiter seinen Antrag der Wissenschaftlichen Leitung vorlegen, die endgültig entscheidet.

Die Rechte und Pflichten der Geschäftsführer aus dem Arbeitnehmer-Erfindungsgesetz und sonstige Regelungen bleiben unberührt.

#### **2. Veröffentlichung aus Zusammenarbeit**

... Beteiligt sich ein Mitarbeiter des HMI an der Veröffentlichung anderer Forschungseinrichtungen, hat er darauf hinzuwirken, daß er mit dem Hinweis auf das HMI erwähnt wird. Er wird das HMI sobald wie möglich über eine solche Veröffentlichung unterrichten. ...

Antworten



2. [Jochen Gruber](#) sagt:  
[Juni 4, 2010 um 10:19 am](#)

*Zu III. 2. Abfall aus der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK)*

Es wird sich wohl bei den aus der WAK in die Asse gelieferten Abfällen nicht um abgebrannte Brennelemente, sondern um Prozeßabfälle handeln, die bei der Aufarbeitung von abgebrannten Brennelementen anfallen (abgebrannte Brennelemente sind hochaktiver Abfall, HAW). Dies wird im nachfolgend auszugweise abgedruckten Artikel von Spiegel Online dargelegt:

[Radioaktiver Müll: Atomsuppe wird zu Kugeln verglast](#), Spiegel Online, Nachrichten – Wissenschaft, 9.7.2009

„.... Die AKW-Betreiber lieferten 24.000 Fässer mit Atommüll direkt in das Atommülllager. Weit mehr radioaktive Abfälle gelangten allerdings über die WAK Karlsruhe in die Asse, in der (WAK) abgebrannte Brennelemente zerlegt und der enthaltene Kernbrennstoff aufgelöst wurde. Die WAK war das Pilotprojekt für die nie verwirklichte große deutsche Wiederaufarbeitungsanlage, die erst in Gorleben und später in Wackersdorf geplant war.

- Die 60.000 Atommüllfässer, die aus Karlsruhe zur Asse transportiert wurden, enthielten vor allem Betriebsabfälle aus der Wiederaufarbeitung deutscher Brennelemente in der WAK.
- In das Endlager bei Wolfenbüttel wurden zudem Köpfe und Hüllrohre zerlegter Brennelemente gebracht, die damals trotz hoher Strahlung lediglich als mittelaktive Abfälle galten.
- Die stärker strahlenden mittelaktiven Abfälle in dem ehemaligen Versuchendlager stammen nach Angaben des niedersächsischen Umweltministeriums zu 97 Prozent aus Karlsruhe.“

[Antworten](#)



3. [Jochen Gruber](#) sagt:  
[Juni 4, 2010 um 11:07 am](#)

*Zu III. 1. Das radioaktive Inventar der Asse ... : Eine vollständige Kernbrennstoffbilanz liegt bis heute nicht vor.*

Plutonium ist eines der teuersten und meistbegehrten Elemente. Es ist um viele Größenordnungen mehr wert als Gold.

Die genannte Unsicherheit im Plutonium-Inventar von ca. 20 kg ist größer als die [kritische Masse](#), die eine Plutonium-Bombe braucht.

Beim WAK-Plutonium wird es sich um [Reaktor-Plutonium](#) handeln, mit dem eine Bombenstärke von 2 oder mehr kt erreicht werden kann. ([Reaktor-Plutonium-Bombentest](#))

[Antworten](#)



4. Jochen Gruber sagt:

September 11, 2010 um 8:31 pm

**Zu III.1 Inventare**

Vergleiche auch Helmut Hirschs Analyse des Tritium-Inventars (ein Auftrag von Greenpeace, 2009):

[http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/atomkraft/  
Hintergrund\\_Tritium\\_Asse\\_07052009.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/atomkraft/Hintergrund_Tritium_Asse_07052009.pdf)

[Antworten](#)