

Prof. Dr. Rolf Bertram

Endlagerung von Atommüll – Wissenschaft und Machenschaft

*„Die berühmte Glaubwürdigkeitslücke...
hat sich in einen Abgrund verwandelt.
Der Flugsand unwahrer Behauptungen aller Art,
von Täuschungen und Selbsttäuschungen,
benimmt dem Leser den Atem.“*

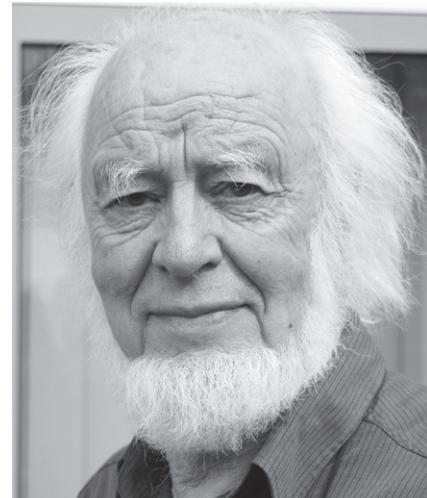
Hanna Arendt, **Wahrheit und Lüge in der Politik**, Piper Verlag, 1972

Weltweit gibt es derzeit kein Endlager, das den Anforderungen nach sicherem Abschluss des Atommülls von der Biosphäre genügt. Die Auseinandersetzung zwischen Befürwortern und Gegnern der vermeintlich sicheren Verbringung für Jahrtausende in geologisch tiefen Formationen hält seit Jahrzehnten unvermindert an. Die jüngsten skandalösen Ereignisse von Asse und Gorleben zeigen, wie durch Vertuschung, Verharmlosung und Lügen Fakten mit schwerwiegenden Folgen für Menschen und Umwelt geschaffen wurden. Nachfolgend wird dargelegt, wie Politik, Wissenschaft und Wirtschaft teils willfährig, teils korrupt an diesem beklagenswerten Zustand mitgewirkt haben.

Absurderweise bereiteten die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki, durch die innerhalb von Sekunden Hunderttausende ihr Leben verloren haben, den Boden für die Atomindustrie.

Von hochrangigen Wissenschaftlern wurde nach dem zweiten Weltkrieg beteuert, sich nie wieder mit der kriegerischen Anwendung, sondern nur noch mit der „friedlichen Nutzung“ der Atomenergie zu befassen. **Atoms for Peace:** Das war der Startschuss für den rasanten Ausbau einer Risikotechnologie, die von der Ausbeutung von Uranminen über die Aufbereitung des Erzes und Anreicherung des Urans bis zum Betrieb der Atomkraftwerke und der Entsorgung des Atommülls reicht. Mit einem Propagandaufwand ohnegleichen wurde weltweit eine Euphorie für Atomenergie entfacht, der sich kaum jemand entziehen konnte. In schillernden Bildern wurden die künftigen Errungenschaften des Atomzeitalters mit all ihren Verheißungen gepriesen.

In wenigen Jahren wurde vorrangig in Europa ein dichtes Netzwerk geknüpft (EURATOM), dessen Ziel es war, ausbauwillige Staaten zu beraten sowie Lehr- und Forschungseinrichtungen für Atomenergie zu initiieren und zu fördern. In schneller Folge wurden ab 1956 das Kernforschungszentrum



Prof. Dr. Rolf Bertram

Rolf Bertram (geb. 1931) lehrte und forschte als Professor für Physik in Braunschweig. Er ist ein Sachverständiger in der Atomphysik und Gründungsmitglied der Offenen Akademie, vormals Offene Universität. Er ist als engagierter Experte u.a. im Bereich der durch Atomkraftwerke verursachten Schäden an Gesundheit und Natur bekannt und setzt sich mit Sachverstand und Herz für den Kampf gegen das Atomendlager ASSE bei Wolfenbüttel ein. Er ist Begründer der Euro-Solar-Initiative und lebt in Göttingen.

Karlsruhe (KfK), die Kernforschungsanlage Jülich (KFA) und die Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt in Geesthacht (GKSS) mit Tausenden von Mitarbeitern gegründet. Daneben wurden zahlreiche Lehrstühle und Institute für Kernphysik, Reaktortechnik etc. an Universitäten und Hochschulen geschaffen. In enger Zusammenarbeit zwischen den genannten Zentren und der Industrie wurde in den 1950er Jahren mit großen finanziellen Aufwendungen (auf Kosten der Steuerzahler) eine eigene Reaktorentwicklung betrieben. Mit der Legende eines bevorstehenden Energieversorgungsnotstands („Ohne Atomenergie gehen die Lichter aus“) wurden zweifelnde Politiker zum Schweigen gebracht und die

Zustimmung der Öffentlichkeit erwirkt. Obwohl bereits zu jener Zeit in den offiziellen Verlautbarungen die Bedeutung einer sicheren Entsorgung des Atommülls erwähnt wurde, mussten erst 20 Jahre vergehen, ehe der Gesetzgeber 1976 die Forderung „nach einer geordneten Entsorgung“ erhob.

Gefahren durch Atommüll, also die unvermeidbar anfallenden radioaktiven Abfälle, wurden sehr früh erkannt, aber immer wieder von den Protagonisten der Atomenergie geleugnet. Eines der Hauptargumente international bekannter Wissenschaftler gegen die Nutzung der Atomkraft bestand gerade in dem Hinweis, dass der beim Betrieb von Atomkraftwerken anfallende Atommüll eine Jahrtausende dauernde Strahlenbelastung bedeute, in deren Folge schwere und nicht zu vermeidende Gesundheitsschäden verursacht würden.

Frühe sachkundige Mahner – darunter mehrere Nobelpreisträger –, die wiederholt auf die unlösbarsten Probleme bei der Endlagerung des Atommülls hinwiesen, wurden diskriminiert und verloren z.T. ihre Stellungen an Forschungsinstitutionen und Universitäten. Begründete Argumente gegen die Atomenergie wurden als Panikmache von Hinterwäldlern und Strahlenneurotikern abgetan, die dem Fortschritt im Wege stünden und die Zeichen der Zeit nicht erkannt hätten.

Erst als der zunehmende Widerstand durch Bürgerinitiativen (Wyhl, Brokdorf, Gorleben, Wackersdorf, Kalkar) die Öffentlichkeit und damit die politischen Entscheidungsträger erreichte, wurde die Atommülllagerung ernsthaft diskutiert. Wissenschaft und Technik sahen sich nun mit einer völlig neuen Situation konfrontiert: nämlich mit der Notwendigkeit, sich mit den Auswirkungen von Radioaktivität auf Mensch und Umwelt für unermesslich lange Zeiträume zu befassen. Konnte man bisher – wie die Historie zeigt – Technikfolgen einigermaßen abschätzen und Vorsorge treffen, so versagt bei der Endlagerung wegen der Beachtung geologischer Zeiträume jede Art von Schadensprognose.

Wenn z.B. in der Endlagerdebatte immer noch behauptet wird, man könne mit Hilfe „fortgeschrittenen Rechenmethoden“ Prognosen für 1 Mio Jahre treffen, so ist das eine bewusste Irreführung. Wer sich anmaßt, zu wissen, wie die Verhältnisse in 1000 oder sogar in 100.000 oder 1 Mio. Jahren sein werden, ist entweder intellektuell behindert oder ein Scharlatan.

Gehen wir einmal zurück in die Geschichte: Schon Überlieferungen aus der Zeit von vor 500 Jahren sind wissenschaftshistorisch nicht eindeutig, der Wahrheitsgehalt ist kaum überprüfbar. Was aber

weiß man aus der Zeit davor? Was war vor 1000 oder 5000 Jahren? Diese Zeiträume, die gemessen an der Zerfallszeit vieler hochgefährlicher Radionuklide kurz sind (Plutonium 224.000 Jahre), liegen erst recht weitgehend im Dunkeln. All unser Wissen beruht auf Erfahrungen und Erkenntnissen aus Gegenwart und Vergangenheit. Was man in ferner Zukunft wissen wird, ist reine Spekulation. Wir können uns also nicht auf den Standpunkt stellen, dass es nachkommende Generationen schon richten werden. Schon gar nicht lässt sich etwas über die Stabilität politischer Verhältnisse für derartige Zeiträume voraussagen (das sind Zeiträume, in denen mehrere Tausend Legislaturperioden ablaufen).

Mit Hilfe eines schwer zu entwirrenden Geflechts von politischen und wirtschaftlichen Interessen ist es weltweit gelungen, die Probleme der Atommülllagerung jahrzehntelang zu verharmlosen. Offensichtlich hatten auch die Befürworter erkannt, dass hier die Achillessehne der Atomindustrie lag. Daher verwundert es nicht, dass unter dem Einfluss der Atomlobby Gesetze und Verordnungen erlassen wurden, in denen die Beseitigung des Atommülls als mach- und kontrollierbar hingestellt wurde (Atomgesetz, Strahlenschutzverordnung).

Nach § 9a des Atomgesetzes dürfen Atomkraftwerke nur betrieben werden, wenn eine „geordnete Beseitigung“ des Atommülls sichergestellt ist. Wie ist diese im Grunde eindeutige Aussage interpretiert worden? Die relevanten Verordnungen zum Umgang mit Atommüll laden geradezu zur Ausnutzung von – vermutlich bewusst eingebauten Schlupflöchern ein. Statt Entsorgungsnachweis, so fanden pfiffige Juristen (der Pro-Seite), reicht ein Entsorgungsnachweis, also eine Erklärung des Betreibers, dass man sich um eine Entsorgung bemühen werde: Man wisse zwar im Augenblick nicht, wohin mit dem Atommüll, werde aber bei Zeiten (?) Lösungen für eine sichere Endlagerung finden. Ein unglaublicher Vorgang! Hier wurde mit Einverständnis der Politik ein Freibrief ausgestellt, der erlaubt, „ein Flugzeug zu starten ohne eine vorhandene Landebahn“.

Mit Schacht Konrad bei Salzgitter, Salzstock Gorleben im Wendland und Asse, einem kleinen Höhenzug bei Wolfenbüttel, spielt sich in Niedersachsen für alle sichtbar ab, was weltweit seit Jahrzehnten gängiges Rezept ist: Fakten schaffen und der Öffentlichkeit Sand in die Augen streuen, um den wahren Zweck und den tatsächlichen Sachverhalt zu verschleiern.

Die Ereignisse im „Versuchsendlager Asse“ sind Außenstehenden nur noch schwer vermittelbar. So

wurden von 1967 bis 1978 für „Versuchszwecke“! ca. 130.000 Gebinde in einer Weise eingelagert, die nicht einmal für gewöhnlichen Hausmüll zulässig ist. Es gibt weder belastbare Unterlagen über das tatsächliche eingelagerte Inventar noch über die genauen Einlagerungsorte. Mehr oder weniger willkürlich wurden z.T. die in gewöhnlichen Rollreifenfässern verpackten Rückstände mit Schaufelladern abgekippt und mit Salzgrus überdeckt. Diese in Asse praktizierte *Versturztechnik* ist in höchstem Maße fahrlässig und beruht entweder auf einem Besorgnis erregenden Mangel an fachlicher Kompetenz oder auf einer schon ans Kriminelle grenzenden Verantwortungslosigkeit. In den z.T. durchkorrodierten und zerquetschten Fässern befinden sich neben der radioaktiven Fracht große Mengen an sonstigen Problemstoffen und Giften. Über nicht bekannte Wegsamkeiten sickert ständig wässrige Salzlösung in den vermeintlich trockenen Asse-Schacht. Aus jüngeren Untersuchungen weiß man, dass bereits kontaminierte Flüssigkeiten in einigen Einlagerungskammern vorliegen. Damit ist absehbar, dass es früher oder später zur Auspresung der angesammelten Lauge kommt, die mit radioaktivem Cäsium, Plutonium, Americium und anderen Radionukliden kontaminiert ist. Bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle entstehen durch Korrosion, durch radiolytische und chemische Prozesse unvermeidbar brennbare und explosive Gasgemische sowie eine Fülle reaktionsfähiger Produkte. So entstehen permanent neue, auch toxische Substanzen, die zusammen mit dem Transport von Flüssigkeiten und Gasen bis in die Biosphäre gelangen können.

In den sogenannten Nachweisen zur Langzeitsicherheit sind diese absehbaren Ereignisse kaum berücksichtigt. An die Stelle uneingeschränkter aufwendiger Untersuchungen setzt man lieber auf fragwürdige Modellierungen, die angesichts fehlender Messdaten von nur geringem Wert und damit unrealistisch sind.

Der eigentliche Skandal um Asse betrifft jedoch die Art und Weise des Zulassungsverfahrens. Aus inzwischen allgemein zugänglichen Dokumenten geht hervor, dass trotz wiederholter Warnungen und Hinweise auf Wasserzuläufe aus dem Deckgebirge behauptet wurde, der Schacht Asse II sei trocken und für die Einlagerung von Atommüll geeignet. Den Anwohnern wurde Jahrzehntelang versichert, man habe alles im Griff und im Übrigen handele es sich ja überwiegend um Krankenhausabfälle! Tatsächlich sind mehr als 90 % des eingelagerten Atommülls radioaktive Rückstände aus Atomkraftwerken. Da als „Versuchsendlager“

deklariert, war bis vor kurzem das Wissenschaftsministerium zuständig, das in Absprache mit dem für Schachtanlagen zuständigen Bergamt alle erforderlichen Genehmigungen erteilte. Es wurde ja nur geforscht, nicht endgelagert! Für Gorleben gilt Ähnliches: Um das noch geltende Moratorium für den weiteren Ausbau aufheben zu können, spricht man offiziell von einem *Erkundungsbergwerk*. Man erkundet ja nur, man lagert ja (noch) nichts ein!

An der Vernebelung des wahren Sachverhalts sind sowohl politische als auch administrative und wissenschaftliche Instanzen beteiligt. Letztere haben ungeprüft Hypothesen und fragwürdige Modellierungen als wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse dargestellt und damit der Einlagerung dieser riesigen Mengen erst Vorschub geleistet. Inzwischen haben einige dieser Wissenschaftler ihr Gewissen entdeckt und beteuern: „Wir haben schon immer gewarnt, aber die Politik hat ja nicht auf uns gehört.“

Richtig ist, dass tatsächlich von maßgebenden Stellen „Maulkörbe“ verhängt und Sanktionen angedroht wurden. Was aber soll man von Wissenschaftlern halten, die – zweifellos eingeschüchtert – ohne Widerstand ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse verbiegen lassen und sich damit als Hand- und „Kopflänger“ der Atomindustrie (Peter Kafka) betätigen. Denn dieser Personenkreis hat gewusst bzw. hätte wissen können, was die Konsequenzen einer fahrlässigen Einlagerung bedeuten. Von einem Politiker kann man kaum erwarten, dass er über die Wirkung von Radionukliden, über Halbwertszeiten oder über spezielle Strahlungseffekte Bescheid weiß. Vorzuwerfen ist den politischen „Entscheidungsträgern“, dass sie sich nur von Interessen geleiteten Wissenschaftlern und Technikern haben beraten lassen, von denen eine zielgefährdende Beratung nicht zu erwarten ist. Mit der Duldung und Förderung solcher Vorkommnisse haben die Regierenden ihre Sorgfaltspflicht und die politischen Gremien ihre Kontrollfunktion grob vernachlässigt

Fazit: Obwohl für die Energieversorgung entbehrlich und für die Lösung der Klimaproblematik ungeeignet, soll weiterhin eine Technologie betrieben werden, deren Folgen für uns und für viele Generationen nach uns lebensbedrohlich sind. Mit der angestrebten Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken soll weiter Atommüll angehäuft werden. Mit dem derzeitigen Stand des Wissens ist das Endlagerproblem nicht lösbar. Wir können es nur weitergeben an die nächste Generation, die es sehr wahrscheinlich auch nicht wird lösen können.