

Tschernobyl

Der zweite Sarkophag

Die Geldmaschine

In zwei Dokumentationen, die in diesen Tagen von den Fernsehkanälen ARTE und vom ZDF gesendet wurden („Tschernobyl – Der Millionen-sarg“), stellten die Redakteure Sabine Kemper, Bente Milton und Jörgen Pedersen den Sinn eines zweiten Sarkophags über dem zerstörten Tschernobylreaktor infrage. Da die rot-grüne Bundesregierung am Zustandekommen dieses Projektes und an der Beschaffung der erforderlichen Finanzen in Höhe von rund 768 Millionen Dollar maßgeblich beteiligt war, haben die Filme Irritationen im Umweltministerium, unter Bundestagsabgeordneten und bei der Gesellschaft für Reaktorsicherheit ausgelöst. Weil in diesen Kreisen Stellungnahmen zu den Filmen erarbeitet und verteilt wurden, die weniger darauf abzielen, Argumente zu diskutieren als die Interviewpartner in den Filmen zu disqualifizieren, erscheint es sinnvoll, die vier Hauptthesen des Films zu skizzieren.

„Europa würde von einem Einsturz des Sarkophags gar nichts merken“

Die offizielle Begründung für den zweiten Sarkophag war die „Bewältigung einer schwerwiegenden Sicherheitsgefahr für das Land selbst wie auch für Europa insgesamt“. Tatsächlich weist der erste Sarkophag eine Reihe von

Schwachstellen auf. Das schlimmste Szenario, der Einsturz des Sarkophags, würde zwar eine radioaktive Staubwolke auf dem Gelände des Kernkraftwerks freisetzen, die Ukraine als Land oder gar Europa werde davon jedoch nichts merken. Es gebe keine Risikoanalyse, die zu einem anderen Ergebnis kommt, heißt es in den Filmen.

„Bis zu 95 Prozent des Kernbrennstoffs wurden bereits in die Umwelt geschleudert“

Der Sarkophag wird unter anderem deshalb als so gefährlich dargestellt, weil sich angeblich noch 95 bis 97 Prozent des Kernbrennstoffs (gemeint ist hier der Schwermetallanteil, also verschiedene Uran- und Plutoniumisotope) im Sarkophag befinden. Die Filme kommen zu dem Ergebnis, daß tatsächlich bis zu 95 Prozent des Kernbrennstoffs aus dem Reaktorgebäude in die Umwelt geschleudert wurden.

Wie sind so gegensätzliche Aussagen möglich? Die Filme stützen sich auf Aussagen von Konstantin P. Tschetscherov, Physiker am Moskauer Kurchatov-Institut, der Atomkaderschmiede der früheren Sowjetunion und des heutigen Rußland. Tschetscherov hat in mehr als 100 Publikationen allein zum zerstörten Block 4 von Tschernobyl seine fachliche Kompetenz bewiesen. Er ist darüber hinaus ohne Zweifel einer der kühnsten Erforscher des Inneren des zerstörten Reaktors. Tschetscherov ist rund 1000 mal im Sarkophag gewesen, um herauszubekommen, was da passiert ist und wie es heute dort aussieht. Dreimal war er im Herzen des Reaktors, dem sogenannten Reaktorschacht, wo norma-

lerweise die Brennelemente stecken. Er hat Videoaufnahmen dieser Exkursionen, auf denen zweifelsfrei zu erkennen ist, daß er tatsächlich im Reaktorschacht herumklettert und daß dort faktisch kein Kernbrennstoff vorhanden ist.

Wo ist der Kernbrennstoff geblieben? Etwas ist nach unten durchgeschmolzen, aber nur wenig. Heute läßt sich deshalb sagen, daß die Bergeleute, die unter dem zerstörten Block 4 eine Betonwanne bauen mußten, um das Durchschmelzen des Reaktorkerns bis ins Grundwasser aufzuhalten, sinnlos verheizt worden sind. Tschetscherov hat folgende Hypothese zum Verbleib des Brennstoffs: der ganze Kern des Reaktors, ein riesiger Block aus Graphit, wie ein löchriger Käse, in dem die Rohre mit Brennelementen und Steuerstäben stecken, ist wie eine Rakete aus dem Reaktorschacht nach oben gezischt. Dabei hat es den 2.500 Tonnen schweren Deckel auf dem Reaktorschacht hochgewirbelt, der Reaktorkern ist daran vorbei etwa 40 bis 50 Meter hoch geflogen und auf diesem Weg zu einem Teil verdampft. Dann hat eine nukleare Explosion alles auseinandergerissen und fast den gesamten Kernbrennstoff in die Umwelt geblasen. Der schwere Deckel ist wieder heruntergekracht und steht heute schräg über dem Reaktorschacht.

Dem Autor dieser Zeilen liegt eines der ältesten Papiere über die Einschätzung der Katastrophe vor. Es stammt vom 2. Mai 1986, wurde also nur 6 Tage nach der Katastrophe geschrieben – 1000 Kilometer von Tschernobyl entfernt, keiner der Autoren hat die Ruine inspiziert, es gab noch keine

Meßergebnisse. Aus diesem Papier stammt die These, daß 3,5 Prozent des Kernbrennstoffs an die Umwelt freigesetzt wurde und 95 Prozent noch im Reaktorschacht stecken. Auf diesem Papier stehen berühmte Namen: L.P. Feoktistov, V.A. Legassov und andere. Fast zur gleichen Zeit stellten sich Experten in Kiew die gleiche Frage – sie hatten zumindest gesehen, was passiert war. Sie kamen auf einen freigesetzten Anteil des Kernbrennstoffs von etwa 80 Prozent. Vor der IAEA trugen die Vertreter der UdSSR im August 1986 jedoch vor, daß 3 bis 4 Prozent des Brennstoffs freigesetzt worden seien. Ihr Sprecher, Professor Legassov, beging später Selbstmord und hinterließ ein Testament, in dem er über verheerende Zustände in den russischen Kernkraftwerken und insbesondere in Tschernobyl berichtete, die er bis dahin auch verschwiegen hatte und für die er einen Teil der Verantwortung trug.

In den folgenden Jahren gab es aufgrund unterschiedlicher Überlegungen immer wieder Abschätzungen, daß deutlich mehr als die klassischen 3,5 Prozent des Kernbrennstoffs in die Umwelt freigesetzt worden sein müßten. Die Zahlenabschätzungen reichten über 20, 40, 80, bis zu 95 Prozent des Brennstoffs. Diese Abschätzungen finden sich nicht auf dem Notizblock eines wissenschaftlichen Sonderlings, sondern auf dem offiziellen wissenschaftlichen Parkett. So findet man in der Abschlusserklärung des Internationalen Symposiums „Sarkophag-Sicherheit – 94“ (Zelyony Mys, März 1993), an dem 172 Experten aus den führenden Atomstaaten teilnahmen, Angaben, nach denen bis zu 86 Prozent des Kernbrennstoffs freigesetzt wurden.

Eines haben alle Angaben gemeinsam: sie beruhen nicht auf exakten Messungen. Deshalb bis heute die 3,5-prozen-

tige Freisetzung des Kernbrennstoffs als offizielle Lehrmeinung auch von der Gesellschaft für Reaktorsicherheit in Deutschland und den Projektanten des zweiten Sarkophags vertreten wird, obwohl niemand mehr bestreiten kann, daß der Reaktorschacht praktisch leer ist, ist nicht nachvollziehbar. Über die wahren Gründe läßt sich nur spekulieren. Wollten sich die Experten von 1986 nur nicht korrigieren? Erschien es wegen der daraus abgeleiteten höheren Gefahr einträglicher, viel Brennstoff im Sarkophag anzunehmen? Sicher ist jedenfalls, daß keiner der vielen westlichen Experten, die an Bergen von Gutachten über den Sarkophag geschrieben haben, selbst im Reaktorschacht gewesen ist oder selbst Messungen vorgenommen hätte. Sie alle schaufeln wieder und wieder, mit hohen Gehältern ausgestattet, die selben russischen Daten um und verweigern sich der Wirklichkeit und der kontroversen Diskussion.

„Die über dem offenen Reaktor abgeworfenen Materialmengen sind auf dem Papier bis zu 10-fach größer als in Wirklichkeit“

Ein weiteres Beispiel für die tönernen Füße, auf denen die Vorbereitungen des zweiten Sarkophags stehen, sind die übertriebenen Angaben zu den Mengen an Sand, Beton und Schotter, die von Hubschraubern in den offenen Reaktor geworfen wurden. Zählt man die dabei genannten Kubikmeter zusammen und addiert die bereits vorhandene Baubsubstanz des Reaktors, so bekäme man einen massiven Würfel, der deutlich größer als der ganze Sarkophag ist. Die Diskrepanz zwischen Papier und Realität wird noch größer, wenn man berücksichtigt, daß es im Innern des Sarkophags zahllose kleine und große Räume gibt, in denen zwar Trümmer umherliegen, die aber ansonsten leer sind. Auch hier gilt, daß bis heute kein westlicher Baufachmann ermittelt hat, was im Innern des

Sarkophags eigentlich vorliegt. Auch hier kann man nur spekulieren, weshalb das so ist.

„Der Plan des zweiten Sarkophags ist eine reine Geldmaschine“

Bei den Recherchen in der Ukraine wurde der Plan des zweiten Sarkophags immer wieder als reine Geldmaschine bezeichnet, von der alle Beteiligten um so länger und um so mehr profitieren, je langsamer die Arbeiten vorangehen. Wenn man diese Haltung bei den Mitarbeitern des Kernkraftwerkes Tschernobyl noch verstehen kann, die von privilegierten „Atomschichtiki“ zu Arbeitslosen werden, sobald sie mit der Anlage fertig sind, so ist die Rolle der vielen westliche Berater, Fachleute und Politiker in diesem Spiel einfach nicht zu verstehen. Oder geht es auch da nur um möglichst viele lukrative Gutachten, Entwürfe, Computerspielchen, Kongresse, Dienstreisen und Publikationen?

Die beiden Dokumentarfilme provozieren nachdrücklich die Frage, weshalb es so leicht möglich ist, eine so große Summe wie 768 Millionen Dollar für ein derart fragwürdiges technisches Projekt wie den zweiten Sarkophag zusammenzubringen, zur Abwendung einer Gefahr, die es offenbar und auch für den Autor nachvollziehbar so gar nicht gibt – auf der anderen Seite aber für die schon geschädigten Menschen, die es wirklich gibt, nicht nur nichts getan wird, sondern ihnen auch noch eingeredet wird, daß sie kerngesund seien.

Sebastian Pflugbeil

Referenz:

K.P. Checherov, S.B. Kumshaev, M.V. Tokarchuk: Scale of radionuclide emission at the Chernobyl Nuclear Power Plant in 1986 (The analysis of estimations), Condensed Matter Physics, 2000, Vol. 3, No. 3(23), pp. 597-606.
Weitere Informationen und Dokumente auch unter <http://www.gfstrahlenschutz.de> ●

Die neue Strahlenschutzverordnung – Dokumentation 8

Von der Aushöhlung des Grenzwertes „Berufslebensdosis“

Die ursprünglich nur bis 1995 geltenden Übergangsbestimmungen der alten Strahlenschutzverordnung sind jetzt als unbegrenzt gültiger Normalfall geregelt, eine Überschreitung der Berufslebensdosis beim früheren Uranbergbaubetrieb SDAG Wismut, der heutigen bundeseigenen Wismut GmbH, wird nicht weiter kontrolliert und die heutigen Beschäftigten der Wismut in Sachsen und Thüringen können genötigt werden, noch mehr Strahlenbelastungen für sich zu akzeptieren.

Bei der Novellierung der Strahlenschutzverordnung von 1989 zeichnete sich bereits deutlich ab, daß das höher einzuschätzende Strahlenrisiko zu einer Senkung der Grenzwerte führen müßte. Weil die Bundesrepublik Deutschland sich scheute, die Grenzwerte ohne Abstimmung mit den europäischen Partnern zu senken und weil eine Senkung von Grenzwerten die Glaubwürdigkeit der

bisherigen Aussagen in Frage stellen würde, führte man einen neuen Grenzwert ein – die Berufslebensdosis.

Im § 49 (1) Satz 3 der alten Strahlenschutzverordnung von 1989 steht:

„Die Summe der in allen Kalenderjahren ermittelten effektiven Dosen beruflich strahlenexponierter Personen darf 400 Millisievert nicht überschreiten.“

In den Übergangsbestimmungen (§ 88 (10)) steht dazu:

„Beruflich strahlenexponierte Personen, die die Dosis nach § 49 Abs.1 Satz 3 überschritten haben oder bis zum 31. Dezember 1995 überschreiten, können mit Zustimmung der zuständigen Behörde im Kontrollbereich bis zu diesem Zeitpunkt weiter beschäftigt werden, wenn dabei ein Fünftel des Wertes der effektiven Dosis nach Anlage X Tabelle

X1 Spalte 2 Nr.1 im Kalenderjahr nicht überschritten wird.“

(In der erwähnten Anlage X steht der Grenzwert für beruflich strahlenexponierte Personen der Kategorie A mit 50 Millisievert pro Jahr, das heißt es ging um zusätzlich 10 Millisievert pro Jahr.)

In der neuen Strahlenschutzverordnung vom 26. Juli 2001 findet man:

„§ 56 Berufslebensdosis

Der Grenzwert für die Summe der in allen Kalenderjahren ermittelten effektiven Dosen beruflich strahlenexponierter Personen beträgt 400 Millisievert. Die zuständige Behörde kann im Benehmen mit dem Arzt (...) eine weitere berufliche Strahlenexposition zulassen, wenn diese nicht mehr als 10 Millisievert effektive Dosis im Kalenderjahr beträgt und die beruflich strahlenexponierte Person