

Leukämie-Häufung

Deutschland sollte bei der Aufklärung dem Schweizer Vorbild folgen

Memorandum. Zur Separation, chemischen Auflösung und Bestimmung der radioaktiven Komponenten in Kernbrennstoffpartikeln aus Elbgeest und Hanau.

Prolog

Da es ein methodischer Fehler ist, bei den hier zur Diskussion stehenden Fragen immer nur einen kleinen Teilaspekt zu diskutieren, – denn die Wahrheit erschließt sich erst aus der Zusammenschau aller relevanten Tatsachen – sei kurz auf einige wenige und unbestreitbare Fakten hingewiesen:

1. In der Elbgeest wurde am 12. September 1986 in der Abluft vom Kernkraftwerk Krümmel ein Anstieg der gammastrahlenden Nuklide festgestellt. Eine Quelle dieser Radioaktivität innerhalb der Anlage wurde nicht gefunden, wohl aber eine Kontamination der Luft auf dem Reaktorgebiet von circa 500 Becquerel pro Kubikmeter. Als Erklärung hieß es, eine außen aufgetretene Radioaktivität sei in das Reaktorgebäude gesaugt worden. Die staatliche Aufsichtsbehörde behauptete, es handele sich um einen „Radon-Aufstau“ infolge einer inversen Wetterlage (in der notorisch windigen Küstennähe!). Dieses wurde nicht durch irgendwelche belastbaren Alpha-Spektren oder Modellrechnungen belegt. Frau Professor Dr. Inge Schmitz-Feuerhake hat die Interpretation der Aufsichtsbehörde mit vollem Recht und unwidersprochen in einer Publikation als „Lügenmärchen“ bezeichnet.

2. Die amtlichen Messungen der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt Kiel, die als unabhängiges Überwachungsinstitut für die Kernforschungsanlage

GKSS fungiert, vom 15.09.1986 in derselben Gegend belegen eindeutig erhöhte Gamma-Aktivitäten von Spaltprodukten, die sich sowohl in ihrer Intensität als auch in ihren Cäsium-Isotopenverhältnissen nicht aus dem Tschernobyl-Unfall herleiten lassen – und natürlich auch nicht aus Nuklidfreisetzungen vor Tschernobyl!

3. Die Messungen zur Alpha-Kontamination an größeren Steinen unter Regenrinnen-Ausläufen einiger Häuser in der Elbmarsch durch das Niedersächsische Landesamt für Ökologie (NLÖ) wurden völlig unsachlich ausgeführt: Bei einer öffentlichen Veranstaltung von Herrn MdL-SPD Uwe Harden im Frühsommer 2001 in seinem Landkreis in der Elbmarsch erläuterte der anwesende Radiochemiker des NLÖ, daß er die Transuranbestimmung chemisch an der Gesamtmenge des Steines ausgeführt hat. Dazu wurde der ganze Stein zu Staub zermahlen. Darauf hingewiesen, daß eine **Oberflächenkontamination** nur nach sorgfältiger Ablösung von der Oberfläche empfindlich nachzuweisen sei, zogen es die NLÖ-Vertreter vor, einer sachlichen Diskussion konsequent auszuweichen. Natürlich konnten die NLÖ-Vertreter mit ihrer Methodik keinerlei alpha-aktive Transurannuklide nachweisen.

4. Die peinlichste Leistung in dieser Hinsicht hat das EU-finanzierte Institut für Transurane (ITU) aus Karlsruhe kürzlich erbracht: Für das Landeskriminalamt des Lan-

des Schleswig-Holstein im Benehmen mit der Staatsanwaltschaft beim Landgericht Lübeck sollte nach „Stand der Technik“ unter anderem festgestellt werden, ob **nicht-natürliche Isotopenverhältnisse im Uran bei den zu untersuchenden Proben** vorliegen.

In dem offiziellen Bericht, den Herr Rechtsanwalt Krahn-Zembo aus Wendisch-Evern zugestellt erhielt, wurde die Meßapparatur des ITU für die Gamma-Messung der Proben beschrieben: Eine ganz besonders vorzügliche und teure Meßapparatur wurde eingesetzt, wie man das auch beim ITU erwartet. Dann wurde die Grenze der Meßgenauigkeit für Uran-235 mit $< 2,52$ Becquerel pro Kilogramm (Bq/kg) angegeben – ein durchaus vernünftiger Wert, jedoch ist für das Nuklid Uran-238 eine Untergrenze zur Bestimmung dieses Nuklides von circa **<100.000 Bq/kg** angegeben. Dieser Wert ist absolut unsinnig, jedes radiochemische Institut kann Untergrenzen im Bereich von circa **10 Bq/kg** Uran-238 über die 1001 keV Gamma-Linie bestimmen. Dann verwundert das Ergebnis der ITU-Untersuchungen nicht: Dort konnten weder angereicherte, noch abgereicherte Uran-Gehalte gefunden werden, da man eine unsachliche Methodik angewandt hat. Es ist zu beachten, daß das ITU in den 80er Jahren gemeinsam mit GKSS und NUKEM Kernbrennstoffe entwickelt hat – und gleichzeitig als Kontrollinstanz fungierte.

5. Es erscheint sinnvoll, in diesem Zusammenhang auf ein „Ereignis“ in der Schweiz hinzuweisen: In einer Veröffentlichung des „Schweizerischen Institutes für Reaktorsicherheit“ (*EIR-Bericht Nr. 569, vom August 1985: Ereignis und Folgen des Pu-Zwischenfalles vom 24.5.83 im Hotlabor, W. Hausmann, et al.*) steht zu lesen:

- Am 24. Mai 1983, 16.15 Uhr ereignete sich beim

Eindampfen eines Abfallschlammes aus der Brennstoff-Herstellung in der Plutoniumbox eine Verpuffung, die zur Eröffnung der betroffenen Box und zur **Pu-Kontamination** der Laborräume führte. (Seite 2)

- In der Plutoniumzone des Hotlabors (HL) wird an der Entwicklung und Herstellung von **Uran-Plutonium-Karbid als Sphere-Pac-Kernbrennstoff** nach dem Verfahren der INTERNEN GELIERUNG gearbeitet. (Seite 4)
- Die im Rotavap zur Eindampfung aufgegebene Waschlösung stammte aus der Produktion von **Uran-Plutonium-Mikrokügelchen** nach dem Verfahren der Internen Gelierung. --- (20 Metallgewichts-% Pu). (Seite 13)
- Die schwermetallhaltigen Partikel weisen eine **Größe zwischen 3 und 50 Mikrometer** auf. Pu-haltige Teilchen liegen im Bereich von 3 bis 20 Mikrometer. (Seite 36)

Dieser Unfall mit Pac-Kernbrennstoff-Kügelchen ist in den Landtagen von Schleswig-Holstein und Hessen, sowie in der Öffentlichkeit verschwiegen worden. Statt dessen wird wahrheitswidrig erklärt: „**Pac ist in der Fachwelt unbekannt.**“ Vor diesem Hintergrund erscheint es angemessen, sich jetzt dem eigentlichen Thema dieses Memorandums zuzuwenden:

Zur Separation, chemischen Auflösung und Bestimmung der radioaktiven Komponenten in Kernbrennstoffpartikeln aus Elbgeest und Hanau

Unter den in Hanau und in der Elbgeest gefundenen Materialien befinden sich gelegentlich Kügelchen, Kugelschalen und andere Bruchstücke, die eine gewisse Aufmerksamkeit in der Untersuchung erfordern.

Da einerseits diese angegebenen kleinsten Fundstücke über viele Quadratkilometer verteilt vorzukommen scheinen und andererseits im Ursprungsort all dieser Fundstücke ursprünglich schätzungsweise vielleicht Kilogramm-Mengen bis zu maximal 1 Tonnen-Mengen vorhanden gewesen sein könnten – und obendrein die „Vorfälle“ in den Jahren 1986/1987 stattgefunden haben, ist mit Sicherheit davon auszugehen, daß die oben genannten „kleinsten Fundstücke“ sehr fein verteilt in der nahen Erdoberfläche zu finden sein werden. Ihre genaue Lokalisation wird sicher nicht einfach sein. So ist es nicht zu verwundern, daß nicht alle Probennahmen zu solchen Ergebnissen führten, daß man aus diesen Resultaten auf einen „Vorfall“ derart schließen kann, wie er in den diversen Gutachten während der letzten Jahre sehr plausibel dargestellt wurde.

Einige Untersuchungen, insbesondere der Arbeitsgemeinschaft Physikalische Analytik und Meßtechnik (ARGE-PhAM) in Zusammenarbeit mit der Firma PASS/Transmit GmbH, Gießen, ergaben in der letzten Zeit zusätzliche und eindeutige Hinweise auf Kügelchen, Kugelschalen und Matrixmaterial, wie es aus der Forschung zur Laser-induzierten Fusion bekannt ist: Es wurden neben Thorium und Uran auch Transurane – insbesondere und unter anderem das Isotop Plutonium-241, sowie durch frühere Alpha-spektrometrie Americium-241 und Americium-243 identifiziert. Außerdem wurden typische Fusionsmaterialien, wie Lithium, Bor und sogar das seltene Beryllium analytisch in den Kugelschalen zweifelsfrei festgestellt. Gelegentlich wurde das noch sehr viel exotischere Element Gallium beobachtet, das in den diversen „technischen“ Plutonium-Anwendungen zur Phasenstabilisierung von metallischem Plutonium eingesetzt wird, um

die makroskopische Form von Plutonium-Metall über längere Zeiträume vom „Zerbröseln“ abzuhalten.

Das Problem ist nun: Warum beobachten die von amtlicher Seite eingesetzten Gutachter fast keinerlei Befunde, welche die Ergebnisse der ARGE-PhAM bestätigen?

Hier möchte ich mich nach der mir offiziell vorliegenden „Aktenlage“ äußern:

- **Zur Probennahme:** Es ist evident, daß nicht überall MAKRO-MENGEN von dem entsprechenden Material vorliegen, also ist das Auffinden „relevanter Proben“ sicher auch ein statistisches Problem. Aber aus meinen Erfahrungen von etwa 1990 bis 1998 als Leiter der entsprechenden analytischen Arbeitsgruppe der Marburger Kernchemie, die für die Staatsanwaltschaft in Hanau über diese Fragen experimentell gearbeitet hat, weiß ich, daß diese Untersuchungen viele Jahre Zeit brauchen und mitnichten jede uns vorgelegte Probe radioaktive Problemnuklide enthielt! Auch wir haben damals in manchen Proben NICHTS und in anderen Proben Hinweise auf radioaktive Transuran-Nuklide gefunden, die gelegentlich deutlich, aber manchmal auch nicht so deutlich waren. Auch waren bei uns Meßzeiten der Alpha-Aktivitäten von einigen Wochen bei chemisch aufgearbeiteten Proben durchaus üblich. Man hat uns aber damals auch Zeit für unsere Untersuchungen gelassen, die am Ende – wie bekannt – die Aussagen der ARGE-PhAM auch gerichtlicherseits bestätigten: *Es gab in Hanau im Januar/Februar 1987 einen nuklearen Unfall, der nicht amtlicherseits der Öffentlichkeit mitgeteilt worden ist.* Insbesondere

belegen dies die Ausscheidungsanalysen von Beschäftigten. Diese Analysen wurden im Kernforschungszentrum Karlsruhe durchgeführt.

- **Zum Auflösen der Proben und zur anschließenden chemischen Analyse:** Das ist ein technisch schwieriges Problem, denn die oben bezeichneten Kügelchen sind nun bekanntermaßen aus recht robustem Material hergestellt und in sich selbst wiederum komplex mit Schalenstruktur aufgebaut. Es war uns Chemikern immer schwer gefallen, das „Zeug“ vollständig in Lösung zu bringen. Bei ganz hartnäckigen Proben, die sich nicht in wäßrigen Medien auflösen ließen, mußten wir zu sehr aggressiven Salzschnmelzen in Platintiegeln greifen, die dann auch noch mit heißen Spezial-Brennern (Tecklu-Brenner) über längere Zeit erhitzt werden mußten. Anschließend mußte eine aufwendige chemische Abtrennung der Transurane durchgeführt werden, die nicht immer mit Erfolg beendet werden konnte. Der Mißerfolg einer solchen Analyse stellt sich immer erst am Ende der wochenlangen Arbeit heraus – nämlich dann, wenn sich nach der elektrolytischen Abscheidung der Transurane auf einem Metallblech und der anschließenden Alpha-Spektrometrie auch nach tagelanger Meßzeit noch nicht einmal Spuren an den künstlich zugesetzten „Spike“- oder Tracer-Nukliden für Plutonium, Americium oder Curium nachweisen lassen.

In den mir vorliegenden Berichten der Amts-Gutachter konnte ich keinen Hinweis darauf finden, daß die befaßten Laboratorien sich die not-

wendige Zeit zur Untersuchung gelassen hatten, noch mit der notwendigen Prozedur gearbeitet wurde: Es fehlen Angaben darüber, was mit den in wäßrigen Medien unlöslichen Fraktionen geschehen ist, auch finden sich keine Hinweise auf die Benutzung von Salzschnmelzen zum Auflösen der Rückstände. Außerdem vermisste ich die Hinweise, daß für die ordentlichen Kontrolluntersuchungen in den letzten Jahren die notwendigen längeren Zeiträume zur Verfügung standen. Letzteres ist „politisch“ gesehen sicher unangenehm, aber zur Wahrheitsfindung nach den Vorfällen von 1986/87 muß eine solche längere Untersuchung zur Verfügung gestellt werden.

Epilog

Abgesehen von der Frage der Glaubwürdigkeit amtlicher Aussagen zum Thema „Nukleare Vorfälle oder deutlicher: Nukleare Unfälle“ erscheint mir die umfangliche Aufklärung der Vorfälle aus den Jahren 1986/87 in Hanau und in der Elbgeest noch aus zwei Gründen geboten:

1. *Gefährdung der Gesundheit der Bevölkerung:* Nach dem Vorliegen eines unbestreitbaren „Leukämie-Clusters“ in der Elbmarsch, und der Weigerung der staatlichen Stellen, dieses Cluster mit dem Vorfall am 12. September 1986 in Verbindung zu bringen, bestehen in der Bevölkerung erhebliche Zweifel an der Glaubwürdigkeit derartiger Aussagen staatlicher Stellen. Diese Glaubwürdigkeit läßt sich nur durch angemessene gründliche Untersuchungen wiederherstellen.

2. *Die Proliferationsgefahr im Umgang mit kleinen Mengen Plutonium, Americium, Curium:* Es besteht der dringende Verdacht, daß die „Vorgänge“ in der Elbgeest und in Hanau 1986/87 im Zusammenhang mit Versuchen zur *Laser-induzierten Kernfusion* oder mehr profan ausge-

drückt, mit der Entwicklung von nuklearen Minisprengkörpern stehen, wie in den letzten oben angegebenen ARGE-PhAM-Berichten für die Internationale Vereinigung der Ärzte zur Verhütung des Atomkrieges IPPNW ebenso näher erläutert, wie in diversen Artikeln von Dr. Sebastian Pflugbeil im *Strahlentelex*. Dann ist aber eine Aufklärung unserer Öffentlichkeit um so mehr geboten.

Beachtenswert ist ferner, daß nach dem gültigen Kriegswaffenkontrollgesetz, Paragraph 16, die Mitarbeit an der Herstellung von Nuklearwaffen für Mitgliedstaaten der NATO nicht verboten ist. Etlichen Abgeordneten des Bundestages und der Bevölkerung scheint dieser Sachstand nicht bewußt zu sein. Damit ist natürlich nicht gesagt, daß man von Amts wegen *nuklear ausgelöste Unfälle* nicht in der Öffentlichkeit aufklären sollte. In der demokratischen Schweiz wurde der Unfall vom 24.5.1983 recht transparent in der Öffentlichkeit aufgearbeitet, wie eingangs belegt worden ist.

Auch aus diesem Grunde sollte die IPPNW bei der weiteren Aufklärung der Vorfälle von 1986/87 in der Elbgeest und in Hanau unterstützt werden.

Reinhard Brandt

Dr. Reinhard Brandt ist Prof. i.R. an der Philipps Universität zu Marburg und war dort bis 1998 Leiter einer Arbeitsgruppe in der Kernchemie. ●

Atomwirtschaft

Bei Hochwasser garantieren auch Atomkraftwerke die Energieversorgung nicht

Die Meinung, daß Atomkraftwerke im Gegensatz zu Wasserkraftwerken eine Stromversorgung auch bei Hochwasser sicherstellen würden, bezeich-

net Mathilde Halla, Obfrau der Oberösterreichischen Plattform gegen Atomgefahr, als reine Schimäre. Gerade Atomkraftwerke seien massiv von Hochwasser bedroht. Der enorme Bedarf an Kühlwasser mache eine flussnahe Ansiedlung unabdingbar. Wäre das letzte Hochwasser nicht in Sachsen sondern in Baden-Württemberg aufgetreten, hätte das Atomkraftwerk Neckarwestheim mit einer Überflutung von 20 Zentimetern rechnen müssen. Im Atomkraftwerk Gundremmingen wären es sogar 1 Meter Fluthöhe, wie der Verein „Forum Gemeinsam gegen das Zwischenlager + für eine verantwortbare Energiepolitik e.V.“ in Dillingen in einer Pressemitteilung befürchtet.

Nicht gerade vertrauenerweckend, findet man bei der österreichischen Plattform die Aussage der Sprecherin der Energie Baden-Württemberg AG (EnBW), daß die Atomkraftwerke (AKWs) im Falle eines Hochwassers in einem sicher abgeschalteten Zustand gehalten werden könnten. „Das Jahrhundert-Hochwasserereignis in Österreich, Tschechien und Deutschland sollte bei allen Verantwortlichen der AKWs an Rhein, Neckar und anderen großen Flüssen sämtliche Alarmanlagen läuten lassen und eine neuerliche Prüfung der geplanten Zwischenlager nach sich ziehen“, meint Mathilde Halla.

Das älteste kommerzielle Atomkraftwerk, Obrigheim, sollte derweil laut Atomausstiegsgesetz im Frühjahr 2003 vom Netz gehen. Doch die EnBW will nun sogenannte Reststrommengen vom moderneren AKW Neckarwestheim auf Obrigheim übertragen und es weiterbetreiben. Dem müßte lediglich das Bundesumweltministerium in Abstimmung mit dem Wirtschaftsministerium und dem Bundeskanzleramt zustimmen, hofft die EnBW. Sie genießt die Unterstützung ihrer Landesregierung. ●

✂ ABONNEMENTSBESTELLUNG

An Strahlentelex mit ElektrosmogReport
Th. Dersee, Waldstr. 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin

Name, Adresse:

Ich möchte zur Begrüßung kostenlos folgendes Buch aus dem Angebot:

Ich/Wir bestelle/n zum fortlaufenden Bezug ein Jahresabonnement des **Strahlentelex mit ElektrosmogReport** ab der Ausgabe Nr. _____ zum Preis von EURO 58,00 oder für 12 Ausgaben jährlich frei Haus. Ich/Wir bezahlen nach Erhalt der ersten Lieferung und der Rechnung. Dann wird das **Strahlentelex mit ElektrosmogReport** weiter zugestellt.

Im Falle einer Adressenänderung darf die Deutsche Bundespost - Postdienst meine/unsere neue Anschrift an den Verlag weiterleiten.
Ort/Datum, Unterschrift:

Vertrauensgarantie: Ich/Wir habe/n davon Kenntnis genommen, daß ich/wir das Abonnement jederzeit und ohne Einhaltung irgendwelcher Fristen kündigen kann/können.

Ort/Datum, Unterschrift:

Strahlentelex mit ElektrosmogReport • Informationsdienst •
Th. Dersee, Waldstr. 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin, ☎ 030 / 435 28 40, Fax 030 / 64 32 91 67. eMail: Strahlentelex@t-online.de; <http://www.strahlentelex.de>

Herausgeber und Verlag: Thomas Dersee, Strahlentelex.

Redaktion Strahlentelex: Thomas Dersee, Dipl.-Ing. (verantw.), Dr. Sebastian Pflugbeil, Dipl.-Phys.

Redaktion ElektrosmogReport: Michael Karus, Dipl.-Phys. (verantw.), Monika Bathow, Dipl.-Geogr., Dr.med. Franjo Grotenhermen, Arzt, Dr. Peter Nießen, Dipl.-Phys.: nova-Institut, Goldenbergstr. 2, 50354 Hürth, ☎ 02233/ 943684, Fax 02233/943683. eMail: EMF@nova-institut.de, <http://www.EMF-Beratung.de>

Wissenschaftlicher Beirat: Dr.med. Helmut Becker, Berlin, Dr. Thomas Bigalke, Berlin, Dr. Ute Boikat, Bremen, Prof. Dr.med. Karl Bonhoeffer, Dachau, Prof. Dr. Friedhelm Diel, Fulda, Prof. Dr.med. Rainer Frentzel-Beyme, Bremen, Dr.med. Joachim Großhennig, Berlin, Dr.med. Ellis Huber, Berlin, Dipl.-Ing. Bernd Lehmann, Berlin, Dr.med. Klaus Lischka, Berlin, Prof. Dr. E. Randolph Lochmann, Berlin, Dipl.-Ing. Heiner Matthies, Berlin, Dr. Werner Neumann, Altenstadt, Dr. Peter Pliening, Berlin, Dr. Ernst Rößler, Berlin, Prof. Dr. Jens Scheer †, Prof. Dr.med. Roland Scholz, Gauting, Priv.-Doz. Dr. Hilde Schramm, Berlin, Jannes Kazuomi Tashiro, Kiel.

Erscheinungsweise: Jeden ersten Donnerstag im Monat.

Bezug: Im Jahresabonnement EURO 58,- für 12 Ausgaben frei Haus. Einzelexemplare EURO 5,80.

Kontoverbindung: Th. Dersee, Konto-Nr. 5272362000, Berliner Volksbank, BLZ 100 900 00.

Druck: Bloch & Co. GmbH, Prinzessinnenstraße 19-20, 10969 Berlin.

Vertrieb: Datenkontor, Ewald Feige, Körtestraße 10, 10967 Berlin.

Die im Strahlentelex gewählten Produktbezeichnungen sagen nichts über die Schutzrechte der Warenzeichen aus.

© Copyright 2002 bei Thomas Dersee, Strahlentelex. Alle Rechte vorbehalten. ISSN 0931-4288