

Strahlentelex

mit ElektromogReport

Unabhängiger Informationsdienst zu Radioaktivität, Strahlung und Gesundheit

ISSN 0931-4288

www.strahlentelex.de

Nr. 340-341 / 15. Jahrgang, 1. März 2001

Elbmarsch-Leukämien:

Hoch alpha- und betastrahlende Partikel aus sogenanntem Pac-Kernbrennstoff gelten jetzt als Verursacher der Elbmarsch-Leukämien. Seite 1

Das Niedersächsische Landesamt für Ökologie bestreitet jedoch das

Vorhandensein von kernbrennstoffhaltigen „Hot Spots“ rund um Krümmel und die GKSS und macht meßtechnische Verrenkungen, um politische Vorgaben zu erfüllen. Eine Analyse von Frau Prof. Dr. Inge Schmitz-Feuerhake.

Seite 3

Uranmunition:

Mit den bei der GSF angewandten Methoden ist eine Inhalation von schwerlöslichem abgereicherten Uran erst dann verlässlich nachweisbar, wenn die dadurch verursachte Strahlendosis 1.000-fach erhöht ist. Das zeigt der Diplom-Biologe Bernd Franke. Seite 5

Strahlenbelastung an Radaranlagen:

Radarmechaniker und Radaroperatoren sind auch durch Röntgenstrahlung gefährdet. Bei der Bundeswehr wurde das über Jahrzehnte nicht beachtet. Erkrankte Ex-Soldaten verlangen jetzt Entschädigung. Seite 7

Leukämie in der Elbmarsch

Radioaktive „heiße Teilchen“ in Elbmarsch und Geest rund um die Atomanlagen Geesthacht und Krümmel gefunden

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie bestreitet weiterhin eine ungewöhnliche Radioaktivität. Beobachter sehen den bislang größten Atomskandal Deutschlands.

Hoch alpha- und betastrahlende Partikel aus sogenanntem Pac-Kernbrennstoff gelten jetzt als Verursacher der Elbmarsch-Leukämien. Sie wurden von dem Weinheimer Diplom-Ingenieur Heinz Werner Gabriel in der Elbmarsch und Elbgeest aufgespürt und identifiziert. Gabriel betreibt

zusammen mit den Professoren Dr. Arthur Scharmann, Gießen, und Dr. Reinhard Brandt, Marburg, und anderen die Arbeitsgemeinschaft Physikalische Analytik und Meßtechnik (ARGE PhAM). Nach langjähriger Industriepraxis bei Planung, Entwicklung und Inbetriebnahme von fünf

Kernkraftwerken, Mitgliedschaft im kerntechnischen Ausschuß der früheren Bundesregierung und anderen Beratertätigkeiten ist Gabriel mit der ARGE PhAM unter seiner Leitung seit 1992 auch für die Staatsanwaltschaft beim Landgericht Hanau im Bereich der Nuklearkriminalität gutachterlich tätig. Der Physiker Scharmann gehörte bis 1996 der Strahlenschutzkommission der Bundesregierung Kohl an und gilt als atomfreundlich. Der Chemiker Brandt ist Leiter der Gruppe Kernchemie an der Universität Marburg.

Im November 2000 hatten sich Scharmann und Gabriel in die Diskussion um Radio-

aktivität in der Elbmarsch eingemischt: Die von der Bremer Medizinphysikerin Professor Dr. Inge Schmitz-Feuerhake festgestellten Rückstände von Plutonium und Americium in Dachstaubproben aus der Elbmarsch seien – anders als es die schleswig-holsteinische Landesregierung behauptet – nicht mit Tschernobyl-Effekten und/oder Kernwaffenfallout zu erklären. Sie analysierten die bis dahin bekannten und veröffentlichten Meßwerte und fanden, daß sich die Konzentration vor allem von Plutonium-241 mit zunehmender Annäherung an das Atomkraftwerk Krümmel und die Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffahrt und Schiffbau (GKSS) in Geesthacht auffällig erhöht. Dies ist dokumentiert in einem Bericht der ARGE-PhAM vom 17.11.2000. Strahlentelex hatte darüber in der Ausgabe vom 7. Dezember 2000 berichtet.

Im November und Dezember 2000 nahm Gabriel im Auftrag der Bürgerinitiative gegen

Strahlentelex, Th. Dersee, Rauxeler Weg 6, 13507 Berlin
Postvertriebsstück, DPAG, „Entgelt bezahlt“ A 10161 E

gen Leukämie in der Elbmarsch e.V. an 42 Orten Bodenproben und zwar, wie Gabriel, Scharmann, Brandt und Kollegen in ihrem neuen Bericht erklären, insbesondere auf der Deichkrone in der Elbmarsch und am Elbwanderweg in der Elbgeest. Die bestimmende Komponente der Radioaktivität, so Scharmann und Gabriel, sei mit dem Auftreten von Partikeln und deren Bruchstücken verbunden. Dominierende Aktivitätsträger seien dabei Tritium und Plutonium-241. Es handele sich um fünf Kategorien von Partikeln, deren gemeinsamer Einsatz aus der Herstellung von Pac-Kernbrennstoff bekannt sei. Die in Geest und Marsch vorhandene Radioaktivität habe keinerlei Ähnlichkeit mit jener von Tschernobyl oder Waffenfallout.

Eigenschaften und Spezifität von Pac-Kernbrennstoff sind bisher offensichtlich nicht allen Fachleuten bekannt oder werden verschwiegen oder geleugnet. Pac-Kernbrennstoff enthält eine Uran-Plutonium-Mischung und wird in der Brütertechnologie und zu militärischen Zwecken (so in dem Waffenlaboratorium von Los Alamos in New Mexico, USA) verwendet. Pac-Entwicklungsarbeiten werden beim schweizerischen Eidgenössischen Institut für Reaktorforschung (EIR) in Würenlingen seit 1969 betrieben. Eine Kooperation zwischen EIR, GKSS und anderen ist im Rahmen des Atom-Forschungsprogramms des Bundesministeriums für Forschung und Technologie 1979 bis 1988 belegt.

Die in der Geest festgestellte Radioaktivität hat zwei deutlich unterschiedliche Prägungen, erklären Gabriel und Kollegen. In der Nähe von Krümmel zeige sich eine MOX-Charakteristik (abgereichertes Uran mit einem niedrigen Verhältnis Plutonium-239+240/Plutonium-238 und Americium-243). In GKSS-Nähe

bestimmten Beta-Strahler (Tritium und Plutonium-241) und die Alpha-Strahler (Plutonium-238 und angereichertes Uran) den Aktivitätspegel und zwar in Verbindung mit radioaktiven Partikeln. In der Marsch trete eine Mischung dieser beiden Prägungen der Geest-Aktivität auf. Wegen des Auffindens radioaktiver Partikel und deren Bruchstücken auch in der Marsch dürfte deren ausgeprägte Radioaktivität mit der Freisetzung dieser Teilchen verbunden sein, sagt Gabriel. Diese Teilchen wiesen eine Oberflächenaktivität (Alpha + Beta) von etwa 30.000 Becquerel pro Gramm auf. An einigen Stellen in Geest und Marsch (Regenabläufe, Sportplatz, Spielplatz, Schule, Reetdach) seien „heiße Stellen“ festgestellt worden, deren Intensität den natürlichen Pegel bis um das Zehnfache überstiegen. Entsprechende Stellen hätten bereits im Rahmen einer verantwortungsvollen Umgebungsüberwachung erkannt und beseitigt werden müssen. Es sei nicht vorstellbar, daß die Kontaminationen den für die Umgebungsüberwachung Verantwortlichen verborgen geblieben sein könnten.

So ist das Niedersächsische Landesamt für Ökologie (NLÖ) in Hildesheim seit 10 Jahren in die Elbmarsch-Problematik eingebunden und darf als befangen betrachtet werden. Wie Gabriel dem niedersächsischen Umweltminister Jüttner berichtete, habe er am Abend des 26. und am 27. Januar 2001, anlässlich einer von behördlicher Seite angesetzten Überprüfung seiner Meßergebnisse, den Vertretern des NLÖ, des Umwelt- und des Sozialministeriums zur Vermeidung einer Alibi-Meßaktion vor Zeugen die Frage gestellt, ob und seit wann ihnen das Vorhandensein der Kernbrennstoff-Kügelchen in Marsch und Geest bekannt sei. Er habe keinerlei Antwort bekommen, die Beteiligten hätten lediglich betroffen auf ihre Schuhspitzen geblickt.

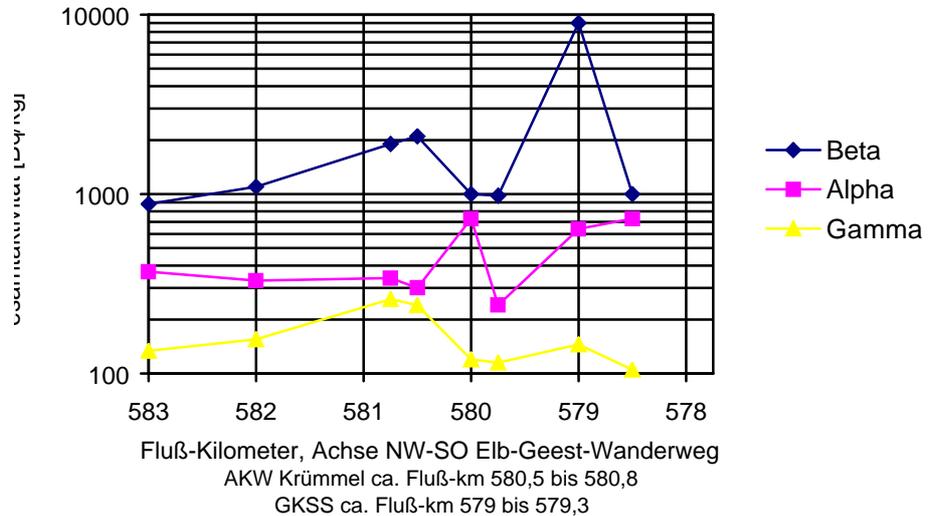
Die von Gabriel ermittelten Alpha-, Beta- und Gamma-Gesamtaktivitäten der Erdproben zeigen ausgeprägte örtliche Peaks und zwar im Beta-Bereich in GKSS-Nähe und im Alpha-Bereich zwischen dem Atomkraftwerk Krümmel und der GKSS (siehe Abbildung). Der Alpha-Peak sei

Anlaß gewesen, die Zone zwischen den beiden Anlagen genauer zu betrachten. Durch Messungen vor Ort sei an der Waldgrenze, neben dem Zaun der GKSS, eine plane, leicht kontaminierte Fläche mit neuen Erdbewegungen (Kettenspuren) erkannt worden. Unter einer Erdabdeckung von circa 20 Zentimetern sei eine Betonfläche von mehr als 600 Quadratmetern mit Hilfe von Einstichen ertastet worden. Eine ausreichende Auswertung der in zwei Betonschichten genommenen Proben sei im Rahmen des Programms jedoch nicht zu leisten gewesen.

Unmittelbar nach dem erfolgten Nachweis der heißen Teilchen auf der Deichkrone und auf dem Elbwanderweg in frei zugänglicher Umgebung hat die Ärztevereinigung für die Verhütung des Atomkrieges, Ärzte in sozialer Verantwortung e.V. (IPPNW) Strafanzeige gegen Verantwortliche der Nuklearfirmen in Krümmel und Geesthacht gestellt. Wörtlich heißt es in dieser Strafanzeige: „Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit sind diese hochaktiven radioaktiven Partikel und

Alpha-, Beta- und Gamma-Gesamtaktivitäten in Becquerel pro Kilogramm [Bq/kg] von Bodenproben entlang dem Elb-Geest-Wanderweg, NW-SO-Achse

nach H. W. Gabriel, 18./23.01./9.2.2001



das oder die zugrundeliegenden Freisetzungseignisse auch Ursache für die extreme Kinderleukämie-Häufung in unmittelbarer Nachbarschaft der Geesthachter Nuklearanlagen.“ Die IPPNW folgert aus den systematisch erhöhten Nuklidgehalten, daß auch Genehmigungswerte für die Ableitungen überschritten wurden und fordert wirksame Dekontaminationsmaßnahmen, eine unverzügliche engmaschige Kartierung der versuchten Flächen und Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung. Es wird davon ausgegangen, daß es einen oder mehrere bisher verschwiegene Unfälle gegeben hat.

Seit 1989 sind im 5 Kilometer-Radius 10 Kinder und ein jugendlicher an Leukämie und ähnlichen Bluterkrankungen erkrankt. In unmittelbarer Umgebung der Nuklearanlagen, in der direkt gegenüberliegenden Gemeinde Tespe, sind von 1990 bis 1995 sechs Kinder an Leukämie erkrankt. Nach der üblichen Medizinstatistik wäre hier nur ein kindlicher Leukämiefall innerhalb von etwa 60 Jahren zu erwarten gewesen. Auch die Zahl der Hirntumore bei Kindern hat sich zwischenzeitlich verdoppelt. Im 5 Kilometer-Radius wurde auch eine auffällige Leukämieerhöhung bei Erwachsenen nachgewiesen.

Die niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Landesregierungen wollen die ungewöhnlichen radioaktiven Belastungen und „Hot Spots“ („kernbrennstoffhaltige Kügelchen“) in Elbmarsch und Geest allerdings bis heute nicht bestätigen. Im Beisein sachverständiger Zeugen und von Vertretern des Sozialministeriums hatten Mitarbeiter des vom Umweltministerium beauftragten Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ) zwar Ende Januar 2001 ebenfalls eine 20-fach erhöhte Beta-Gesamtaktivität gemessen, sie erklärten jedoch nach der Auswertung von 16 am 27. Januar 2001

genommenen Bodenproben in einem im Internet unter www.nloe.de/elbmarschbericht.htm präsentierten Bericht vom 13. Februar 2001, alle ihre Untersuchungsergebnisse wiesen auf „eine für Niedersachsen typische Belastung mit natürlichen Radionukliden und eine typische Belastung mit Cäsium-137 durch den Reaktorunfall in Tschernobyl hin.“ Die von ARGE PhAM angeführten dominierenden Aktivitätsträger Tritium, Americium, Plutonium, Uran und Thorium seien „nicht oder nur in erwarteten Gehalten (Uran und Thorium) vorhanden“. Jedenfalls könne aus den Ergebnissen des NLÖ „nicht geschlossen werden, dass die Aktivitätsgehalte in der Elbmarsch keine Ähnlichkeit mit den Einflüssen des Fallouts (Kernwaffenversuchen/Tschernobyl) haben.“ Für eine Ausdehnung der Untersuchungen in der Elbmarsch gebe es keine Notwendigkeit, schreiben der für die Probenahme und Laboruntersuchung des NLÖ verantwortlich zeichnende Dr. W. Städe und der dort für Gamma-spektroskopie und Dosisleistungsmessungen zuständige Diplom-Physiker H.-Ch. Salfeld.

Trotzdem sind weitere Untersuchungen auch bei der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSF) in Neuherberg in Auftrag gegeben worden. Wie verlautet, sollen erste Ergebnisse von dort eher Gabriels Aussagen stützen. Erhöhte Alpha- und Beta-Aktivitäten in Elbmarsch und Geest wurden inzwischen auch von dritter Seite bestätigt gefunden. In der nachfolgend dokumentierten Überprüfung des NLÖ-Berichts kommt zudem die Bremer Medizinphysikerin Professor Dr. Inge Schmitz-Feuerhake zu dem Ergebnis, daß das Amt zwar mit Rekordgeschwindigkeit gemessen hat (statt erforderlicher 10 bis 100 Stunden wurde nur 10 Minuten lang gemessen), dabei jedoch diverse nötige Nuklidmessun-

gen gar nicht oder nicht mit der erforderlichen Genauigkeit und mit ungeeigneten Verfahren durchgeführt hat.

Referenzen:

H.W. Gabriel, A. Scharmann, R. Brandt, W. Ensinger, P. Vater, Arbeitsgemeinschaft Physikalische Analytik und Meßtechnik (ARGE PhAM): Messungen der

Radioaktivität in Elbmarsch und Elbgeest, Bericht (SH/NS/ ELB 2) v.18./23./25.1./9.2.2001, Weinheim/Gießen/Marburg. W. Städe, H.-Ch. Salfeld, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie: Bericht über die Sonderuntersuchung der Belastung des Bodens der Elbmarsch mit Alphastrahlern, Hildesheim, 13.2.2001, www.nloe.de/elbmarschbericht.htm ●

Die Untersuchung des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie über heiße Teilchen und Transurane in der Elbmarsch:

Messen am Problem vorbei

Aufgrund der Befunde über Americium und Plutonium in Dachbodenstaub aus der Nahumgebung der beiden kern-technischen Anlagen bei Geesthacht [1, 2] hatte der Kerntechnikexperte Dipl.-Ing. Gabriel von der Arbeitsgemeinschaft Physikalische Analytik und Meßtechnik (ARGE PhAM), Weinheim, auf die Abstandsgradienten in diesen Messungen hingewiesen, und damit auf die Möglichkeit, den Verursacher der Leukämien anhand von Umgebungskontaminationen festzustellen. Diese Stellungnahme wurde auch den zuständigen Ministerien und den Leukämiekommissionen vorgetragen [3].

Die Bürgerinitiative gegen Leukämie in der Elbmarsch beauftragte Gabriel daraufhin, weitere Messungen im Nahbereich der Anlagen vorzunehmen. Im Januar des Jahres berichtete ARGE PhAM über radioaktive Kontaminationen, die sich in Bodenproben auffinden lassen [4]. Die vorherrschenden Strahler seien Tritium, Americium, Plutonium, Uran und Thorium. Sie träten im Zusammenhang mit strahlenden Partikeln auf, die von ARGE PhAM einer Spezialentwicklung nuklearer Brennstoffe zugeordnet werden: sphärischem „Pac“-Material, das aus einer Uran-Plutonium-Mischung in Mikrokugeln hergestellt wurde.

Das Energieministerium in Kiel und das niedersächsische Sozialministerium kündigten daraufhin eigene Untersuchungen an. Vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ) wurden zum Teil im Beisein von Gabriel Bodenproben genommen, jedoch nicht wie vorgesehen in 5-15 cm, sondern in 10-20 cm Tiefe. Als Ergebnis wurde im Februar mitgeteilt, daß der Verdacht einer Kontamination in der Elbmarsch sich nicht bestätigt habe und die aufgefundene Radioaktivität natürlichen Ursprungs sei [5]. Das NLÖ legte dazu einen Bericht von 51 Seiten vor [6]. Wie begründet das NLÖ seine Aussagen?

Tritium

Tritium, radioaktiver Wasserstoff, entsteht in Kernreaktoren als Spaltprodukt und durch die Bestrahlung des Materials Bor, das zur Abbremsung von Neutronen eingesetzt wird. Normalerweise liegt es chemisch als Wasser vor und wird daher im Boden nicht gespeichert, da es durch Regen ausgewaschen wird. Das von ARGE PhAM gefundene Tritium muß daher an den Partikeln haften.

Zur Tritiumbestimmung hat das NLÖ die Erdprobe erhitzt, getrocknet, gesiebt und mit Wasser versetzt und nur die Restfeuchtigkeit durch Erhitzen von der Probe abdestilliert. In dem Destillat wurde