



Strahlentelex

Umweltinformationsdienst der Unabhängigen Strahlenmeßstelle Berlin

Nr. 25 / 2. Jahrgang

21. Januar 1988

Strahlen-Kompass Wurst

Radioaktive Belastung von Wurst seit Sommer 1987 praktisch unverändert

Praktisch unverändert erwies sich die radioaktive Belastung sogenannter Rohwurst (Mettwurst, Cervelatwurst, Salami, Schinkenwurst, u.a.) jetzt im Vergleich zum Sommer 1987. Das ist das Ergebnis des Tests in dieser Ausgabe des Strahlentelex. Zwischen 2 und 32 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität ermittelte die Unabhängige Strahlenmeßstelle Berlin in den Würsten. Das Prädikat „unterhalb der Nachweisgrenze“ konnte in keinem Fall vergeben werden.

In der Woche bis zum 16. Januar 1988 untersuchte die Unabhängige Strahlenmeßstelle für das Strahlentelex 43 verschiedene Proben von Mettwurst, Cervelatwurst, Salami, Schinkenwurst, u.a.. Die mittlere radioaktive Verseuchung der untersuchten Würste beträgt etwa 9 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität und reicht von 2 bis 32 Becquerel.

Im Test aus dem Sommer 1987 (Strahlentelex Nr.14 vom 6. August 1987) waren im Mittel um 10 Becquerel pro Kilogramm bei Rohwürsten gemessen worden und das Spektrum reichte von 3 bis 29 Becquerel pro Kilogramm für die Cäsium-Gesamtaktivität.

Damit erweist sich die radioaktive Verseuchung in der Wurst bisher als deutlich gleichbleibend hoch.

Da die Belastung von Wurst somit im Mittel über der von Milch, Obst, Gemüse und Getreide liegt,

ist auch weiterhin eine entsprechende Umstellung der Ernährung mit Verringerung des Verzehrs von Fleisch und Fleischprodukten zu empfehlen. Unter anderen gesundheitlichen und ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten wird dies heute meist auch unabhängig von der Höhe der radioaktiven Belastung empfohlen.

Zu beachten ist außerdem, daß bei einem hohen Anteil von Muskelfleisch in der Wurst mit einem höheren Cäsium-Gehalt zu rechnen ist, als bei einer Qualität mit hohem Fettanteil, der bis zu 50 Prozent betragen kann. Aber auch ein Zusatz von Milchbestandteilen kann den Radioaktivitätsgehalt hochtreiben. Wegen des möglichen Zusatzes von Knochenmehl, kann zusätzlich auch eine erhöhte Belastung durch Strontium-90 in Wurst vermutet werden.

Siehe die Übersicht auf den Seiten 3 und 4! ●

Gastkommentar von Otto Ullrich

Die prinzipielle Unverantwortbarkeit der Atomtechnik

Am Anfang des Traumes von der „friedlichen“ Nutzung der Atomenergie stand die Verheißung einer konkurrenzlos billigen, sauberen und sicheren Stromquelle. Fast alle ließen sich anstecken von dieser Verheißung und glaubten an ihre Erfüllung. Der jahrzehntelange Realisierungsversuch widerlegte in der Realität alle hochfliegenden Hoffnungen und machte aus dem Traum einen Alptraum.

Man hatte sich auf eine Technik mit qualitativ neuem Gefahrenpotential eingelassen. Sie bedroht nicht nur Gesundheit und Leben gegenwärtiger möglicher Nutznießer, sondern auch die Existenz zukünftiger Generationen. Diese Technik ist somit nur verantwortbar, wenn sie absolut sicher gehütet werden kann.

Nach Windscale, Harrisburg und Tschernobyl oder auch nach dem Challenger-Unglück konnte auch einer großen Öffentlichkeit immer wieder bewußt gemacht werden, was man eigentlich schon lange wußte: Auch noch so hoher Sicherheitsaufwand kann keine absolut sichere Technik geben. Die unabdingbare Voraussetzung für den Betrieb von Atomanlagen, Fortsetzung Seite 2

Windscale / Sellafield

Irische See am stärksten radioaktiv verseuchtes Gewässer

Im Oktober 1957 geschah in der britischen Atomkraftanlage Windscale, die heute Sellafield heißt, der wohl folgenschwerste Unfall bis zur Reaktor-katastrophe im sowjetischen Tschernobyl 1986. Zur Jahreswende 1987/88 wurden nach Ablauf von 30 Jahren der Öffentlichkeit Auszüge aus Akten zugänglich gemacht, die die Täuschung der Öffentlichkeit über das Ausmaß der Katastrophe durch die damalige konservative Regierung unter Harold Macmillan dokumentieren. Seit Inbetriebnahme von Sellafield/Windscale im Jahre 1950 geschahen dort mehr als 300 Zwischenfälle. Die benachbarte Irische See muß nach dem Bericht eines Ausschusses des britischen Unterhauses bis heute zu den am stärksten radioaktiv verseuchten Gewässern der Welt gezählt werden.

13,5 Milliarden Becquerel an radioaktiven Stoffen gelangten
(13.500.000.000.000.000 Becquerel) Fortsetzung Seite 5

Aus dem Inhalt:	
Strahlen-Kompass Wurst	1,3,4
Im Überblick Milchprodukte, Kräuter, Obst, Getreideprodukte	3
Fische aus Sellafield	1,5
Otto Ullrich Die prinzipielle Unverantwortbarkeit der Atomtechnik	1,2

Kommentar, Fortsetzung von Seite 1

Die prinzipielle Unverantwortbarkeit der Atomtechnik

absolute Sicherheit, ist nicht realisierbar.

Auch die anderen Verheißungen, wie etwa die Kostengünstigkeit des Atomstroms oder seine Unverzichtbarkeit zum Ersatz fossiler Energieträger, verblaßten in der Realität zu purem Wunschdenken. Über die wirklichen Kosten des Atomstroms wird man vermutlich erst nach vielen Generationen zutreffendes sagen können.

Was bleibt, ist der mit riesigen Steuermitteln materialisierte und personalisierte „Atomkomplex“ als „Tanker“ mit seiner großen Tragfähigkeit und einem langen Bremsweg. Lernunwillige Politiker im Staatsapparat, bornierte Wissenschaftler in Großforschungsanlagen, sowie macht- und profilhungrige Industrielle wollen die marode Atomtechnik noch so lange nicht beerdigen, wie das für sie nicht ohne Gesichtverlust, ohne Aufgabe von Pfründen und ohne ausreichenden Kapitalrückfluß sinnvoll erscheint.

Einer immer skeptischer werdenden Bevölkerung konnte die bundesdeutsche Atomgemeinde als Begründung für die Vertagung des Ausstiegs aus einer bankrotten „Übergangstechnik“ nach Windscale, Harrisburg und Tschernobyl praktisch nur noch ein Argument vorführen: die deutsche Zuverlässigkeit und Gewissenhaftigkeit. Diese urdeutschen Tugenden würden es erlauben, selbst eine extrem risikoreiche Technik ganz gemächlich erst nach Abschreibung aller Investitionen von Prestige und Kapital frühestens irgendwann im nächsten Jahrhundert auslaufen zu lassen. In deutscher Zuständigkeit sei selbst das atomare Feuer wohl gehütet.

Spätestens jetzt ist auch dieses letzte Argument durch die Realität zerplatzt wie eine Seifenblase. Selbst bislang eher atomgläubige Medien sprechen nun ganz selbstverständlich von der bundesdeutschen Atommafia, die skrupellos wie Dealer mit Plutonium ihre privaten Geschäfte betreibt. Die Reihe der Namen, die den Traum vom Atom nun vollends zum Alptraum macht, kann verlängert werden: Windscale, Harrisburg, Tschernobyl, Transnuklear, Nukem, Mol.

Die Mehrheit lernte bislang nicht durch vorausschauende Einsicht, sondern durch eingetretene Schäden. Es ist sehr zu hoffen, daß die Reihe der eindrücklichen Warnungen nun endlich ausreicht für entschiedenes politisches Handeln und nicht noch ergänzt werden muß durch Namen wie Stade, Cattenom oder Kalkar. Starsinnige

Politiker werden auch jetzt noch versuchen, die notwendigen Entscheidungen hinauszuschieben und durch einen bloßen Austausch von Personen eine Problembewältigung vorzugaukeln. Was entsteht, ist jedoch nicht ein Austausch von Personen und eine stärkere Kontrolle des Staates, sondern ein Austausch der nicht kontrollierbaren Technik, der sofortige Beginn eines Ausstiegs aus der Atomtechnik.

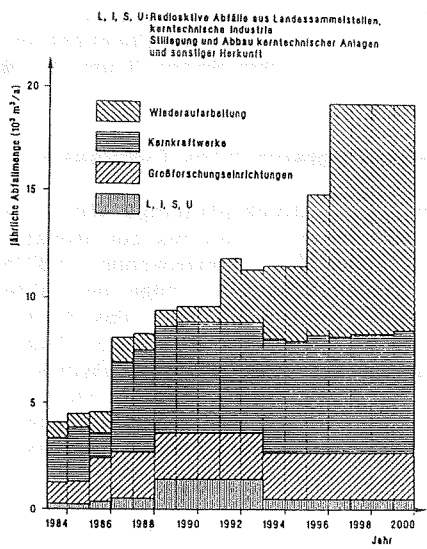
Wir wissen jetzt auch durch Anschauung, was wir durch Überlegungen schon vorher wußten: Eine zuverlässige Kontrolle der Atomwirtschaft durch den Staat oder irgendeine andere Instanz ist nicht möglich. Ein verstärkter Versuch, durch staatliche Kontrolle die erforderliche Sicherheit zu erlangen, würde unsere Gesellschaft in ein totalitäres System überführen mit der Preisgabe aller mühsam errungenen, grundgesetzlich geschützten Freiheiten und Rechte.

Es müßte ein bislang unvorstellbarer Kontrollaufwand betrieben werden. Da die unterstellte interne

Bericht der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB), Braunschweig, Abfallerhebung 1986:

Ab 1997, so prognostizierte die Bundesbehörde, wird die jährliche Menge an konditioniertem radioaktivem Abfall mit geringer Wärmeentwicklung zu mehr als der Hälfte aus der Wiederaufarbeitung von Atomabfällen stammen.

Das Problem der Endlagerung wäre weniger kritisch, wenn auf die Wiederaufarbeitung verzichtet würde. Die bei den Wiederaufarbeitungsvorgängen anfallenden zusätzlichen Abfälle vergrößern die Gesamtmenge der endzulagernden Stoffe.



Kontrolle der Atomwirtschaft und Atomgemeinde ganz offensichtlich nicht funktioniert, müßte jedes Milligramm atomaren Brennstoffs durch eine ebenfalls nicht voraussetzbare unbestechliche staatliche Bürokratie und Polizei überwacht werden. Die nun freigegebenen Dokumente über Windscale oder die Vertuschungsreaktionen sowjetischer, französischer und deutscher „Staatsorgane“ nach Tschernobyl zeigen aber überdeutlich: Der Staat ist kein Garant für den gesundheitlichen Schutz seiner Bürger gegenüber riskanten, aber machtbesetzten Techniksystemen. Der Atomstaat wäre nicht nur freiheitszerstörend, sondern letztlich auch wirkungslos hinsichtlich seiner Zielsetzungen.

Ein Ausstieg aus der Nutzung der Atomenergie ist ohne ernsthafte technische, ökonomische oder ökologische Probleme praktisch sofort möglich. Das belegen eine Reihe von Studien des letzten Jahres in aller Ausführlichkeit. Mit zu den wichtigsten politischen Sofortentscheidungen gehört die Verhinderung des Einstiegs in die Plutoniumwirtschaft. Also:

* Keine Inbetriebnahme des Brütters in Kalkar.

* Keine Wiederaufarbeitung von Brennstäben. Sie erhöht das Müllproblem, erzwingt den Mülltourismus und birgt die Gefahr der Atomwaffenverbreitung.

* Der vorhandene Atom Müll sollte unbehindert entsorgt werden. Dazu muß die Technik der Konditionierung von Brennstäben, der Zwischenlagerung und der Endlagerung vorangetrieben werden.

* Kein Bau einer Wiederaufarbeitungsanlage. Sie ist für die erforderliche Entsorgung vollkommen überflüssig und würde nur zusätzliche, schwerwiegende Probleme schaffen.

* Durch eine möglichst schnelle Unterbindung der Ausbreitung einer Plutoniumwirtschaft könnte der Hanauer Sumpf weitgehend trockengelegt werden.

Insgesamt steht ein grundlegender Wechsel in der Energiepolitik an. Notwendig wird der Abschied von der naturzerstörenden und sozial unverträglichen expansiven Angebotspolitik. Erforderlich sind die systematische Entwicklung von Energieeinspartechiken, der behutsame Umgang mit Naturstoffen und der Einstieg in die Sonnenenergiewirtschaft. **Otto Ullrich**

(Der Zukunftsforscher und Kritiker von Großtechnologie-Systemen Dr. Otto Ullrich war Mitglied der Enquête-Kommission des Bundestages zur Abschätzung von Technologiefolgen.)

Im Überblick

Strahlen-Kompass Wurst

Milchprodukte

Milchprodukte sind im Mittel weiterhin deutlich höher radioaktiv belastet als Frischmilch. Speziell wurden gemeldet:

Milchpulver aus Berlin-West	38,2 bis 67,6
Dosenmilch 10% aus Nordrhein-Westfalen	bis 16,4
Dosenmilch aus Bayern	
10%	bis 37,6
7,5%	bis 10,9
4%	bis 33,9
Kaffeesahne aus Niedersachsen	bis 5,7
Magerquark aus Niedersachsen	bis 8,8

(Zahlenangaben in Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität)

Obst, Kräuter

Ähnlich den Milchprodukten ist auch bei Obstprodukten weiterhin mit höheren Belastungen zu rechnen als bei Frischobst. Es wurden als Meßergebnisse der ersten Januarhälfte gemeldet:

Sauerkirsch-Konfitüre, Haltbarkeit bis 9.88	37
Apfel-Birnen-Kraut Brotaufstrich	
Haltbarkeit bis 6.89	30
Pflaumenmuß	13
Pfefferminztee, 25 Beutel, Haltbarkeit bis Ende 89	55
Walnüsse aus Österreich	26,5
Nußkuchen-Backmischung aus Nordrhein-Westfalen	12,9
Thymian aus Ungarn	3,9
Basilikum aus Ungarn	17,7

(Zahlenangaben in Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität)

Getreideprodukte

Speziell bei Getreideprodukten mit längerer Haltbarkeit ist mit höheren radioaktiven Belastungen zu rechnen. Gemeldet wurden aus der ersten Januarhälfte:

Vollkorn-Knäcke Brot, Haltbarkeit bis 9.88	19
Weizenvollkornnudeln, Haltbarkeit bis 16.6.89	13
Vollkornkeks mit Vollmilchschokolade	
Haltbarkeit bis 9.88	13

(Zahlenangaben in Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität)

Im Überblick, Quellen:

Messungen der Unabhängigen Strahlenmeßstelle Berlin.
Tagesberichte der Strahlenmeßstelle des Berliner Senats v.4.-15.1.1988.
Meßwerte-Info Nr.1 u. 2 v.7. und 14.1.1988, Eltern für unbelastete Nahrung e.V., Kiel.

Produktbezeichnung	Haltbarkeit /Kennung	Hersteller /Vertrieb	Cäsium-Gesamtaktivität in Becquerel pro Kilogramm
Kabanos, 3,5% Fett	23.11.88	Houdek, Starnberg	4
Kaminwürste	10.6.88	Luis Gasser, Klausen/Südtirol	10
Gyulaer Kolbusz, ungar.Rohwurst	28.6.88	Fleischkombinat Gyular, Terimpex, Budapest	12
Mettwurst 1a, luftgetrocknet	27.01.	Artland, Badbergen	11
Cervelatwurst, mittelfein	21.3.88	H.Nölke Vermold, Westfalen	2
Land-Cervelatwurst	Kauf 17.1.88	Metten	3
Cervelatwurst, 45% Fett	21.3.88	Nölke, Vermold	4
Cervelatwurst Holsteiner Krönung	24.2.88	Redlefsen	4
Ringsalami „Lorraine“, le Bou	30.3.88 3809D CEE	Aoste, Frankreich	3
Salami 1a	30.3.	Artland, Badbergen	24
Edel-Salami	27.1.	Artland, Badbergen	15
Salami 1a	8.4.88	Hof Basten, Ehlers GmbH, Preetz	5
Salami 25% Fett	14.3.88 495 A	Du darfst	5
Rapelli Edelsalami	4.4.88	Frank Fleischwarenfabriken, Dettlingen	3
Salami	30.3.	Herta, Herten	8
Salami, mittelfein	18.1.88	Nölke, Vermold	3
Bauern-Salami	6.4.88	Nölke, Vermold	5
Holsteiner Salami	Kauf 17.1.88	Schön, Preetz	6
Salami Primeur	24.2.88	Stockmeyer KG, Sassenberg	2
Salami	Kauf 16.1.88	Wiltmann	7
Salami	Kauf 17.1.88	Wittmann	13
Salami 1a, umhüllt mit Röstzwiebeln	Kauf 15.1.88	Reinert KG, Vermold	10
Grisetti Salami	Kauf 17.1.88	Grischuna, Churwalden, Schweiz	5
Kirschwassersalami	Kauf 17.1.88	Kaisers, Nollendorfplatz, Berlin	3
Salami mit Kirschwasser	Kauf 17.1.88	Adler, Bonndorf	8
Lamm-Salami	Kauf 16.1.88	KaDeWe, Berlin	7
Paprika-Salami	Kauf 17.1.88	Kaisers, Nollendorfplatz, Berlin	5
Pfeffersalami 1a	8.4.88	Hof Basten, Ehlers GmbH, Preetz	2
Pfeffersalami	Kauf 17.1.88	Kaisers, Nollendorfplatz, Berlin	5
Pfeffersalami	Kauf 17.1.88	Metten	7
Pfeffersalami 1a	17.2.88	Vinzenzmurr, München	20
Rindfleischsalami	Kauf 17.1.88	Metten	2

Strahlen-Kompass Brot**Bäckerei Backstern
bittet um Entschuldigung**

Bei dem im Strahlen-Kompass Brot der vergangenen Nummer 24/88 des Strahlentelex mit 19 Becquerel pro Kilogramm als Cäsium-Spitzenreiter vorgestellten Roggenbrot handelt es sich um ein Brot mit der Bezeichnung „Hamburger Schwarzbrot“ aus der Backstube der Firma Backstern GmbH, Berlin.

In einem Schreiben an das Strahlentelex erklärt Backstern: „Dafür müssen wir als Hersteller die Verantwortung übernehmen und uns bei den Käufern/Käuferinnen unseres Brotes entschuldigen; auch wenn wir das in unseren Möglichkeiten stehende getan haben (Messungen von Getreide und Brot), um die Verbreitung belasteten Brotes zu vermeiden.“

Bundesgesundheitsamt**Liste von Chemikalien erstellt,
die das Erbgut verändern**

Das Bundesgesundheitsamt (BGA) in Berlin hat jetzt eine Liste von erbgutverändernden Chemikalien zusammengestellt. Damit sei zum ersten Mal innerhalb der Europäischen Gemeinschaft (EG) der Vorstoß unternommen worden, erbgutverändernde Substanzen als Gefahrstoffe einzustufen, erklärte das BGA am 12. Januar 1988. Die neue Schrift enthält 182 chemische Stoffe, die Mutationen in Keimzellen von Säugern auslösen. Diese vorläufige Zusammenstellung will die Berliner Behörde der EG-Kommission in Brüssel als Arbeitsgrundlage zuleiten.

Für den Umgang mit krebserzeugenden, fruchtschädigenden und erbgutverändernden Gefahrstoffen gelten in der Bundesrepublik zwar spezielle Vorschriften, die unter anderem deren Verpackung und Kennzeichnung betreffen. Bisher werden allerdings sowohl in der Bundesrepublik als auch in der EG nur krebserregende, nicht aber Erbgutverändernde Gefahrstoffe in den entsprechenden Verordnungen aufgelistet. (dpa) ●

Literaturhinweis**Der weltweite Atomtransport**

Das größte am lukrativen Transportgeschäft beteiligte Unternehmen in der Bundesrepublik ist die Hanauer Firma Transnuklear. Im Juli 1987 wurde bekannt, daß sie mehrere Millionen Mark Bestechungsgelder an Mitarbeiter von Atomfirmen gezahlt hat. Fast täglich sind der Presse neue Hiobsbotschaften über Verstöße gegen die Sicherheit und vorschriftsmäßige Abwicklung der Atomtransporte zu entnehmen.

Jürgen Stellpflug beschreibt im bei Rowohlt erschienenen Greenpeace Report 2 die Verknüpfungen

Strahlen-Kompass Wurst

Produktbezeichnung	Haltbarkeit /Kennung	Hersteller /Vertrieb	Cäsium-Gesamtaktivität in Becquerel pro Kilogramm
Fortsetzung von Seite 3			
Rindfleischsalami	Kauf 17.1.88	Kaisers, Nollendorfpfplatz, Berlin	3
Rindfleischsalami	Kauf 16.1.88	KaDeWe, Berlin	20
Sommer-Salami	Kauf 17.1.88	Reinert	3
Wildschweinsalami	8.2.87	Vinzenzmurr, München	18
Wildsalami	Kauf 16.1.88	Gut Adlersreuth	25
Salami Ia, nach Balkan Art	2.3.	Herta, Herten	6
echt Ungarische Salami	30.5.88	Pick 100, Terimpex Budapest, Ungarn	25 32
Westfälische Schinkenwurst	Kauf 17.1.88	Kaisers, Nollendorfpfplatz, Berlin	10
Schinkenwurst	Kauf 17.1.88	Metten	12
Schinkenwurst Holsteiner Krönung	17.2.88	Redlefsen	6

(Bei dem verwendeten Meßgerät der Unabhängigen Strahlenmeßstelle Berlin handelt es sich um einen Reinstgermanium-Detektor der Firma Detector Systems, Mainz, mit zwanzigprozentiger Effektivität in Verbindung mit einem Vielkanal-Analysator der Firma Canberra, Frankfurt/M.. Die Nachweisgrenze der Anlage erreicht bei 30 Minuten Meßzeit und einem Untergrund von 3 Impulsen 0,7 Becquerel. Der Meßfehler beträgt im üblichen Meßbereich und bei idealer Probenbeschaffenheit ± 15 Prozent. Der wahre Meßwert liegt dabei mit einer Wahrscheinlichkeit von 67 Prozent innerhalb dieser Grenzen.)

Richtwertempfehlungen: In den Ländern der Europäischen Gemeinschaft (EG) galt bis zum 31.10.1987 ein Grenzwert für die Cäsium-Gesamtaktivität von 600 Becquerel pro Kilogramm für Nahrungsmittel, die aus Drittländern eingeführt werden, und von 370 Becquerel pro Kilogramm für Milch und Säuglingsnahrung. Nach dem Auslaufen der gemeinsamen Regelung gelten jetzt keine einheitlichen Grenzwerte mehr. Über EG-Länder, die höhere Grenzwerte zulassen, können daher höher radioaktiv verseuchte Nahrungsmittel unbemerkt in die Bundesrepublik gelangen, denn systematische Lebensmittelkontrollen dürfen innerhalb des EG-Binnenmarktes nicht vorgenommen werden. Unabhängige Experten rieten auf der Grundlage der Bestimmungen der geltenden Strahlenschutzverordnung von 1976 zu Nahrung mit höchstens 30 bis 50 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität für Erwachsene und mit höchstens 10 bis 20 Becquerel pro Kilogramm für Kinder, stillende und schwangere Frauen. Dabei wurde von einem Anteil von 1 Prozent Strontium-90 bezogen auf den Aktivitätsgehalt an Cäsium-137 in Nahrungsmitteln ausgegangen. Der tatsächliche Strontium-Gehalt in der Nahrung liegt jedoch höher, wie Untersuchungsergebnisse zeigen. Deshalb und wegen Unsicherheiten bei den Bewertungsgrundlagen wird jetzt meist nur noch bis zu 5 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität als Höchstwert für Kindernahrung empfohlen.

im weltweiten Geschäft mit der Gefahr, von der Urangewinnung bis zu den nichtgelösten Problemen der Endlagerung. Schärfer hätte das Problem der hochangereicherten Brennelemente aus Forschungsreaktoren herausgestellt werden können. Deren Aufbereitung liegt allein in der Hand der US-amerikanischen Militärwirtschaft. Diese stellt daraus spaltbares Material für Atomwaffen her.

Das Buch beleuchtet über die derzeitige bundesrepublikanische Aktualität hinaus die weltweit gespannten Transportwege und nennt weitere, bisher nicht in der Öffentlichkeit bekanntgewordene Firmen, die an Atomtransporten beteiligt sind. Es ist sehr informativ und sehr zu empfehlen.

J. Stellpflug, Der weltweite Atomtransport - Greenpeace Report 2, rororo aktuell, Sept. 1987. ●

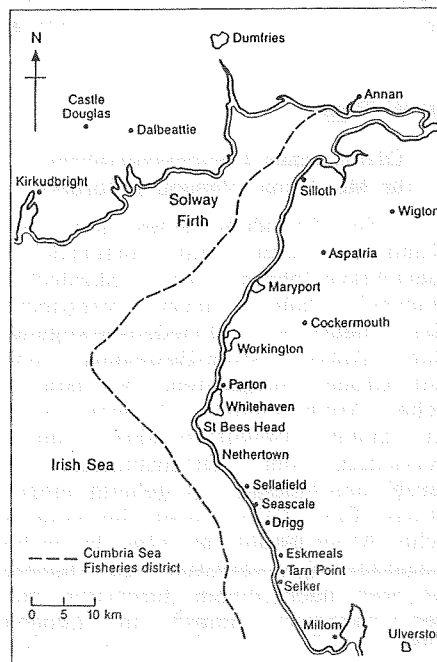
**„Wer mit wem
in Atomstaat und Großindustrie“**

Etwa 600 Personen und 100 Unternehmen, Organisationen und Vereinigungen der Atomindustrie porträtiert ein kürzlich vom Verlag Zweitausendeins veröffentlichtes 630 Seiten starkes Handbuch über die personellen Verknüpfungen in Staat, Atom- und Großindustrie. Zusammengetragen wurden die Daten von einer personell nicht näher benannten „AG Atomindustrie“ aus Berlin, die sich seit 1978 mit der Industriestruktur und Konzernprofilen der deutschen Energiewirtschaft beschäftigt. Dieses Buch ist ein nützliches Nachschlagewerk beim Versuch, die vielfältigen Verflechtungen zwischen Staat und Großindustrie zu durchschauen. Wer mit wem, Zweitausendeins Frankfurt/M., 630 S., Nov.1987. ●

Irische See am stärksten radioaktiv verseuchtes Gewässer

während des Unfalls in Sellafield/Windscale über den Kamin in die Umgebung, habe der mit der Untersuchung beauftragte Ausschuss ermittelt. Das berichtet die atomfreundliche Zeitschrift „atomwirtschaft“ in ihrer Ausgabe vom Juni 1987. Darunter seien 0,6 Billionen Becquerel Jod-131 gewesen, welches die Filter in Form von Dampf passierten, 20 Billionen (0,02 Billionen) Becquerel Cäsium-137 und etwa 70 Milliarden Becquerel Strontium-90. Das Graphit des Reaktorkerns und das Hüllmaterial der Brennstäbe hätten sich entzündet, „woraufhin weiterer metallischer Brennstoff der Luft ausgesetzt wurde“, wird von der ausschließlich zur Erzeugung waffenfähigen Plutoniums dienenden Anlage berichtet.

Die in Sellafield/Windscale freigesetzten radioaktiven Stoffe verteilten sich über England, Wales und große Teile Nordeuropas. In der Irischen See weisen Fische bis heute höchste Belastungen auf, die um zehn- bis mehr als tausendfach über den Verseuchungen von Fischen aus der Nordsee liegen. Die englische, ebenfalls atomfreundliche Zeitschrift „Atom“ berichtete im November 1987 aus den Jahren 1985 und 1986 von Fischen aus der Irischen See, die Cäsium-Gesamtaktivitäten von im Mittel 56 bis 258 Becquerel pro Kilogramm, Gesamt-Betaaktivitäten von 94 bis 219 Becquerel pro Kilogramm und für Plutonium Aktivitäten von 0,004 bis 0,043 Becquerel



pro Kilogramm aufwiesen (siehe Tabelle).

Zum Vergleich: nach Messungen der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg, wiesen Fische aus der Nordsee 1984 Belastungswerte auf zwischen 0,8 und 6 Becquerel pro Kilogramm Cäsium, Strontium-90 (ein Beta-Strahler) zwischen 0,002 und 0,009 Becquerel pro Kilogramm und Plutonium-238 und -239 zwischen insgesamt 0,000,2 und 0,000,7 Becquerel pro Kilogramm (siehe Tabelle).

Dutzende von Menschen, die im Bereich Sellafield/Windscale

lebten, arbeiteten oder ihren Urlaub verbrachten, sind seither an Blutkrebs (Leukämie) oder anderen Krebsarten gestorben. Leukämie-(Blutkrebs-)Sterbefälle unter Kindern haben in der Nähe dieser britischen Atomanlage etwa um das Zehnfache zugenommen. Das generelle Krebsrisiko liegt zudem fast viermal höher. Dieses Ergebnis veröffentlichte Professor Martin Gardner, Leiter einer im Auftrag des britischen Gesundheitsministeriums arbeitenden Studiengruppe, in einem im Oktober 1987 im „British Medical Journal“ veröffentlichten Artikel. (Das Strahlentelex berichtete dazu bereits in seinen Ausgaben 19/87 und 9/87).

Zum Vergleich:

Beim Reaktorunfall von Tschernobyl 1986 sollen nach Schätzungen sowjetischer Experten in der Zeit vom 26.4. bis 6.5.1986 radioaktive Stoffe ohne Edelgase in einer Menge von 2.000 Billionen Becquerel freigesetzt worden sein. Bis zu diesem Zeitpunkt sei es durch Abdecken des zunächst offenen Reaktors mit 5.000 Tonnen verschiedener Materialien und durch Abkühlung des in der Reaktorgrube verbliebenen Brennstoffs mit Stickstoff gelungen, „die Freisetzung auf ca. 10⁴ GBq/Tag zu reduzieren“. Nach dem 6.5.1986 sollen also noch etwa 10 Billionen Becquerel täglich freigesetzt worden sein.

Ein weiterer Vergleich: Im Verlaufe des Unfalls von Three Mile Island 1979 bei Harrisburg (USA), sollen zwischen 90 und 500 Billionen Becquerel an radioaktiven Edelgasen und ungefähr 600 Milliarden Becquerel an radioaktivem Jod an die Umgebung abgegeben worden sein.

(Reuter/AP, Jan. 1988.

Wolters, J., Jülich, Aufgetretene Unfälle mit Kernschäden, atomwirtschaft, Juni 1987.

McKay, W.A., C.Szweda, Fish radioactivity levels in Cumbria, Atom 373, Nov.1987.

Bundesminister f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung, Jahresbericht 1984.)

Neuwied/Rhein

Standorte-Atommüll-Konferenz

Ein bundesweites Symposium der Anti-Atomkraftwerks-Bewegung zur Standort-Atommüll-Frage findet vom 5. bis 7. Februar 1988 in Neuwied am Rhein statt. Ziel der Konferenz ist eine Zusammenarbeit von Vertreterinnen und Vertretern aller Atomanlagen-Standorte. Tagungsort ist das ev. Gemeindehaus, Am Carmen-Sylva-Garten 10, 5450 Neuwied I. Kontakt: Magnus Granz, Bahnhofstr.73, 5450 Neuwied, Tel. 02631/25280.

Tabelle: Gamma-, Beta- und Alpha-Radioaktivität in Fisch im Bereich Sellafield, zwischen Workington und Drigg

	Radioaktivitätskonzentrationen in Becquerel pro Kilogramm						
	Cs134	Cs137	Ru106	Beta-Gesamt	Pu238	Pu239 +240	Am241
Kabeljau 1985	6	165	kl.20	166	kl.0,002	0,005	0,013
Kabeljau 1986	2	85	kl.20	116	0,002	0,009	0,008
Scholle 1985	4	120	kl.11	129	0,004	0,02	0,08
Scholle 1986	1	55	kl.10	94	0,006	0,024	0,029
Weißfisch 1985	7	251	kl.20	219	0,008	0,035	0,041
Weißfisch 1986	4	107	kl.15	119	0,003	0,012	0,018

zum Vergleich:

Radioaktivitätskonzentrationen von Fischen in der Nordsee, 1984
(Bundesminister f.Umwelt, Umweltradioaktivität, Jahresbericht 1984)

	Cs134	Cs137	Sr 90	Pu238	Pu239
	in Becquerel pro Kilogramm				
verschiedene Fische im Mittel	0,03 bis 0,16	0,76 bis 5,9	0,002 bis 0,009	0,0001 bis 0,33	0,0001 bis 0,39

Abkürzungen: Cs = Cäsium, Ru = Ruthenium, Beta-Gesamt = Beta-Gesamtaktivität, Pu = Plutonium, Am = Americium, Sr = Strontium, kl. = kleiner als

Kurz bemerkt

Großbritannien

Niedrigere Strahlendosen für Atomarbeiter gefordert

Die britische Strahlenschutzbehörde hat gefordert, die zulässigen Strahlendosen für Arbeitnehmer in Atomkraftwerken und anderen atomaren Anlagen drastisch zu verringern. Die Behörde reagiert damit auf eine Langzeitstudie über die Überlebenden der US-amerikanischen Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki im August 1945. Danach treten gesundheitliche Schäden bereits bei geringerer Strahlenbelastung auf, als bisher angenommen wurde.

Das Risiko, bei einer bestimmten Strahlenbelastung an Leukämie zu erkranken, ist nach der von japanischen und amerikanischen Wissenschaftlern erstellten Studie doppelt so hoch, wie bisher geschätzt, für andere Krebserkrankungen liege es um die Hälfte höher. Die Daten ergaben unter anderem auch, daß das „relative Risiko“ für Kinder und Ungeborene, die 1945 der radioaktiven Strahlung ausgesetzt waren, größer ist als für diejenigen, die damals bereits erwachsen waren. (dpa) ●

Stockholm

1987 Zahl der Atomtests verdoppelt

In 1987 hat es weltweit mehr als doppelt so viele Atomwaffentests gegeben wie im Jahre 1986. Nach Angaben der Schwedischen Friedensgesellschaft in Stockholm wurden bis Weihnachten 1987 45 atomare Sprengsätze unterirdisch gezündet. 22 davon unternahm die Sowjetunion nach der Beendigung ihres einseitig erklärten und viermal verlängerten Testmoratoriums, dem sich die USA verweigert hatten. Infolge des zeitweiligen Verzichts auf Atomtests durch die Sowjetunion war 1986 mit 21 Zündungen die niedrigste Zahl von Atomwaffenversuchen seit 1960 registriert worden.

Die USA unternahm in 1987 den Stockholmer Angaben zufolge 15 Atomwaffenversuche in der Wüste Nevada. Darunter war am 16. Juli ein gemeinsamer Test mit Großbritannien. Vom französischen Versuchsgelände, dem Mururoa-Atoll im Südpazifik, meldeten Meßstellen in Neuseeland und auf benachbarten Inseln 1987 acht Atomwaffentests. Paris selbst bewahrte Schweigen über die Versuche. Die Testserie soll auf dem Atoll nach französischen Presseberichten schwere tektonische Schäden verursacht haben.

Der einzige bekanntgewordene Atomwaffenversuch Chinas wurde

am 5. Juni 1987 bei Lop Nor in der westchinesischen Provinz Sinkiang unternommen. Davor hatten die Chinesen zuletzt im Dezember 1984 einen Atomsprengsatz gezündet. (AP) ●

Israel/Bonn

Öffentliches Gerichtsverfahren für Mordechai Vanunu gefordert

Zur Gründung eines deutschen Komitees „für ein öffentliches Gerichtsverfahren für Mordechai Vanunu“ haben jetzt Mitglieder der deutschen Friedensbewegung, der Anti-Atom-Bewegung und der Grünen aufgerufen. Der israelische Atomtechniker Vanunu wird in einem Geheimverfahren unter Ausschluß der Öffentlichkeit in Israel beschuldigt, als geheim eingestufte Einzelheiten über die israelische Atomrüstung an eine britische Tageszeitung verraten zu haben. Er war nach einem Interview mit der „Sunday Times“ in London 1986 unter mysteriösen Umständen verschwunden und in Israel wieder aufgetaucht. Nach eigenen Angaben war der 33-jährige Atomtechniker von Agenten entführt und in seine Heimat zurückgeschafft worden.

Kein Staat, so der Text des Gründungsauftrags für das deutsche Unterstützungs-Komitee für Vanunu, auch nicht der Staat Israel mit seinen gewiß verständlichen und begründeten Überlebensängsten, habe das Recht auf atomare Bedrohung seiner Nachbarn und seiner Umwelt. Vanunu habe in diesem Sinn mit seinen Enthüllungen dem Frieden einen unschätzbaren Dienst erwiesen.

Kontakt und Koordination: Die Grünen im Bundestag, Büro E. Stratmann, Bundeshaus, 5300 Bonn, Tel. 0228/ 167056. ●

Peking

Mikrowellen statt Kondom?

In China haben Ärzte die Mikrowelle als neues Mittel zur Empfängnisregelung entdeckt. In einer Meldung der amtlichen Nachrichtenagentur „Neues China“ hieß es am 30. Dezember 1987, Ärzte in Hengyang in der Provinz Hunan experimentierten damit, Männern die Hoden in regelmäßigen Abständen mit Mikrowellen zu bestrahlen, um auf diese Weise die Produktion lebensfähiger Samenzellen zu bremsen. Jeden Monat mache man eine halbe Stunde Bestrahlung. Dadurch würden die für männlichen Samen ungünstigen Temperaturen von 40 bis 42 Grad erzeugt. Nach sechs Monaten ohne Bestrahlung sei die Fruchtbarkeit wieder vorhanden. Über Nebenwirkungen und mögliche Langzeitfolgen wird nichts mitgeteilt. (Reuter) ●

Kalkar

„Schneller Brüter ist ein Projekt des Bundes“

„Der Schnelle Brüter ist ein Projekt des Bundes. Das darf man bei den ganzen Auseinandersetzungen darüber nicht vergessen.“ Das erklärte Dr. Friedrich Gieseke, seit dem 1.1.1988 einer der beiden Sprecher des Vorstandes der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerke AG (RWE), Essen. Bis auf 8 Prozent sei das Kalkar-Projekt zunächst von den drei Ländern Bundesrepublik, Belgien und Holland finanziert worden. Erst unter Bundesforschungsminister Bülow sei es zu einer Beteiligung der Elektrizitätsversorgungsunternehmen gekommen, so daß von der Bausumme von 6,5 Milliarden Mark, die bis heute ausgegeben worden sei, ein Drittel auf die Wirtschaft entfalle. Im übrigen hat das RWE seine Beteiligung von 68,85 Prozent am Stammkapital der Kalkar-Betriebesgesellschaft SBK von 220 Millionen DM voll abgeschlossen. Denn man wolle, so Gieseke, keine Belastungen mehr, „falls Kalkar nicht in Betrieb geht“.

(Handelsblatt, 14.1.88) ●

Strahlentelex

- Umweltinformationsdienst der Unabhängigen Strahlenmeßstelle Berlin - Wilsnacker Straße 15, D-1000 Berlin 21. Tel. 030 / 394 89 60.

Herausgeber und Redaktion: Dipl.-Ing. Thomas Dersée (verantw.), Dipl.-Ing. Bernd Lehmann.

Wissenschaftlicher Beirat: Prof.Dr. Klaus Bätjer, Bremen, Dr.med. Helmut Becker, Berlin, Dr. Thomas Bigalke, Berlin, Prof.Dr.med. Karl Bonhoeffer, Dachau, Prof.Dr. Friedhelm Diel, Fulda, Priv.Do. Dr. Andreas Faensen-Thiebes, Berlin, Dr. Dieter Gawlik, Berlin, Dr.med. Joachim Großhennig, Berlin, Dr.med. Ellis Huber, Berlin, Dr.med. Klaus Lischka, Berlin, Prof.Dr. E. Randolph Lochmann, Berlin, Dipl.-Ing. Heiner Matthies, Berlin, Dr. Peter Plieninger, Berlin, Dr. Ernst Rößler, Berlin, Prof.Dr. Jens Scheer, Bremen, Prof. Dr.med. Roland Scholz, Gauting, Priv.Do. Dr. Hilde Schramm, Berlin, Jannes Kazuomi Tashiro, Kiel, Prof. Dr.med. Michael Wiederholt, Berlin.

Erscheinungsweise und Bezug: Das Strahlentelex erscheint an jedem ersten und dritten Donnerstag im Monat. Bezug im Jahresabonnement DM 74,- für 24 Ausgaben frei Haus. Einzelnummern (nur gegen Vorauszahlung) DM 3,50. Vertrauensgarantie: Eine Kündigung ist jederzeit und ohne Einhaltung von Fristen möglich.

Kontoverbindung: B.Lehmann, Sonderkonto Strahlenmessung, Konto-Nr.199701-109, Postgiroamt Berlin West (Bankleitzahl 100 100 10).

Druck: Lützowsatz, W. Plum, Lützowstr. 102-104, 1000 Berlin 30.

Vertrieb: Datenkontor, E. Feige, Badensche Str. 29, 1000 Berlin 31.

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

© 1988 bei den Herausgebern. Alle Rechte vorbehalten.

ISSN 0931-4288