


**EG-Grenzwerte für radioaktiv verseuchte Lebensmittel**

## Unerhörter Protest

Ihre Sorgen um die Gesundheit ihrer Kinder trugen vor einer Woche 200 Mütter und Väter an die europäische Öffentlichkeit und überreichten dem Europaparlament in Straßburg mehr als 20.000 Unterschriften gegen die von den Europäischen Gemeinschaften (EG) beabsichtigte Erhöhung der Grenzwerte für die radioaktive Verseuchung von Lebensmitteln. Die bisherige Grenzwert-Vereinbarung gilt nur noch bis zum 31. Oktober dieses Jahres. Bis dahin muß der Ministerrat der Europäischen Gemeinschaften neu beschließen.

Kosten für Erkrankung und Tod von Menschen gegen wirtschaftliche Verluste aufzurechnen und danach Grenzwerte festzulegen, warfen die „Mütter und Väter gegen die atomare Bedrohung“ den Abgeordneten des europäischen Parlaments in einer Ansprache am 9. Juli vor. „Wenn wir eines Tages, oder unsere Kinder über Sie zu richten haben, werden wir keine Entschuldigung gelten lassen. Sie wissen was Sie tun, denn wir sagen es Ihnen“, erklärte Anja Röhl für die Mütter und forderte den Ausstieg aus der Atomtechnologie.

Einen Tag nach der Aktion in Straßburg wandten sich der

Deutsche Kinderschutzbund, die Initiative „Mütter und Väter gegen atomare Bedrohung“ und die Katholische Landjugendbewegung (KLJB) in Bayern erstmals in einer gemeinsamen Erklärung gegen die von der EG-Kommission geplanten „drastisch“ erhöhten Grenzwerte für verstrahlte Lebensmittel. Sabine Reinelt, Vizepräsidentin des Kinderschutzbundes, forderte am 10. dieses Monats in München dazu auf, in Briefen Druck auf die Abgeordneten des Europaparlaments, des Bundestages und den Umweltminister Klaus Töpfer (CDU) zu machen, damit die Grenzwerte nicht wie beabsichtigt erhöht werden.

(Fortsetzung Seite 2)

### Der Vorschlag der EG-Kommission im Überblick

(Zahlenwerte in Becquerel pro Kilogramm bzw. Liter)

	Milch- produkte	andere Nahrungs- mittel	Trink- wasser	Futter- mittel
Jod- und Strontiumisotope	500	3000	400	-
Plutoniumisotope	20	80	10	-
Cäsiumisotope	1000	1250	800	2500
<b>Zum Vergleich:</b> bisher geltende Grenzwerte für Cäsiumisotope	370	600	-	-

**Zum Vergleich:**  
Nach dem 30 Millirem-Konzept der Strahlenschutzverordnung von 1976 von unabhängigen Experten als Richtwerte empfohlen (berechnet für Cs-137 :Cs-134: Sr-89: Sr-90 = 100:50:10:1) mit den Cäsiumisotopen als Leitwert:

für Erwachsene	30-50	30-50
für Kleinkinder	10-20	10-20

**Im Überblick**

### Beim Einkauf von Babynahrung ist neue Aufmerksamkeit nötig

„In der Muttermilch sind viele persistierende Schadstoffe vom Typ der halogenierten Kohlenwasserstoffe enthalten. Gemessen an den für einige wenige dieser Schadstoffe in der Kuhmilch festgesetzten Höchstmengen wäre die Muttermilch wegen beträchtlicher Überschreitung dieser Werte für den menschlichen Verzehr nicht mehr geeignet. Hinzu kommt ferner, daß die meisten Fremdstoffe in der Muttermilch bisher noch nicht identifiziert sind und daher eine toxikologische Bewertung z.Z. noch nicht möglich ist.“ Das erklärten Carsten Alsen und der Kieler Toxikologe Otmar Wassermann in einem Report des Wissenschaftszentrums Berlin im vergangenen Jahr (IUG rep 86-5). Kinderärzte berichten allerdings auch, daß kaum jemals ein Säugling oder Kleinkind mit Ernährungsstörungen, Durchfällen oder anderem in Krankenhäusern zu finden ist, wenn es wenigstens teilweise mit Muttermilch ernährt wird. Denn mit der Muttermilch werden Stoffe für die Abwehr von Krankheiten im Sinne einer passiven Immunisierung von der Mutter auf das Kind übertragen. Hinzu kommt, daß industriell gefertigte Babymilch-Präparate in der Vergangenheit deutliche radioaktive

(Fortsetzung Seite 6)

### Aus dem Inhalt:

<b>Strahlen-Kompass</b>	
Obst	3,4
Pilze	4
<b>Im Überblick</b>	
Brot, Milch, Fleisch	4,5
Babynahrung	1,6
<b>Menschenversuche mit Tritium</b>	6
<b>Neue Grenzwerte der Europäischen Gemeinschaften</b>	1,2

EG-Grenzwerte**Unerhörter Protest**

Fortsetzung von Seite 1

Angesichts der neuen Grenzwerte fragen sich die „Mütter“ und ihre Mitstreiter, „mit welchen Katastrophen eigentlich noch gerechnet wird“. Für Kinder, Kranke und Schwangere seien die jetzigen Grenzwerte bereits viel zu hoch. Außerdem fürchten sie, mit höheren Grenzwerten kämen dann auch die seit Tschernobyl unverkäuflichen Lebensmittel, etwa das Molkepulver, doch noch in den Handel. KLJB-Landesvorstandsmitglied Josef Treffler-Schweiger sagte, damit werde der nächste GAU (größter anzunehmender Unfall in einem Atomkraftwerk) auf dem Rücken der Bauern ausgetragen. Niemand würde dann deren Lebensmittel haben wollen. Bei höheren Grenzwerten gebe es dann auch keine staatliche Entschädigung mehr.

**Das 30 Millirem-Konzept**

Bis Tschernobyl galt das sogenannte 30 Millirem-Konzept nach der Strahlenschutzverordnung von 1976:

- höchstens 30 Millirem pro Jahr für den ganzen Körper, für Keimdrüsen und Knochenmark
- höchstens 90 Millirem pro Jahr für die meisten anderen Organe (Leber, Schilddrüse)
- höchstens 180 Millirem pro Jahr für Knochen.

Insgesamt sollten damit innerhalb von 30 Jahren 5 rem (5.000 Millirem) nicht überschritten werden. Dies wurde beschlossen als Kompromiß zwischen gesundheitlichen Bedürfnissen der Bürger und wirtschaftlichen Interessen der Atomindustrie. Dieses Konzept galt für einen Erwachsenen im mittleren Alter, der 80 Kilogramm wiegt. Säuglinge und Heranwachsende wurden wie Erwachsene behandelt, stillende Mütter, schwangere Frauen und Kranke blieben unberücksichtigt, das Kind im Mutterleib war in einer strahlenverseuchten Umwelt nicht vorgesehen. Das 30 Millirem-Konzept wurde 1976 in Kraft gesetzt, nachdem 1964, auf dem Höhepunkt des Fallouts aus den Atombombenversuchen in der Atmosphäre die Jahresaufnahme eines Erwachsenen bei uns im Mittel 4000 Becquerel Cäsium-137 und 400 Becquerel Strontium-90 betrug.

**Grenzwerte seit Mai 1986**

Im Mai 1986 wurde dann unter dem Einfluß des Unglücks von Tschernobyl eine Grenzwertregulierung für Einfuhren aus Ländern außerhalb der EG beschlossen, die am 31. Oktober auslaufen soll:

Für Milchprodukte sind 370 Becquerel Cäsium pro Liter bzw. Kilogramm erlaubt,

für andere Nahrungsmittel werden 600 Becquerel Cäsium pro Liter bzw. Kilogramm als verträglich angesehen.

Die Berliner Ärzteinitiative gegen Atomenergie und andere unabhängige Experten empfehlen dagegen seit Tschernobyl eine Höchstbelastung für Milch und andere Nahrungsmittel von 10 Becquerel Cäsium pro Liter bzw. Kilogramm. Höher belastete Nahrungsmittel sollten von Kindern, Schwangeren und Kranken nicht verzehrt werden.

**Die neuen EG-Vorschläge**

Die EG-Kommission hat nun die in der Tabelle aufgelisteten neuen Höchstwerte dem Ministerrat der Europäischen Gemeinschaften für das „ständige System“ zur Beschlußfassung empfohlen. Sie sollen auch für die in der Gemeinschaft erzeugten Lebensmittel gelten. Dabei bezieht sich die EG-Kommission im wesentlichen auf Empfehlungen, die ihr von einer namentlich ungenannt bleibenden „Ad-hoc-Gruppe unabhängiger hochqualifizierter Sachverständiger“ (Bericht der Europäischen Gemeinschaft vom 23.1.1987) für das zweite und die folgenden Jahre nach einem Atomunglück vorgelegt wurden. Um es zu keinen Handelshemmnissen kommen zu lassen, hatte diese Kommission ergänzend vorgeschlagen, die folgenden Grenzwerte im ersten Jahr nach einem Atomunglück zuzulassen:

- 20.000 Becquerel Cäsium pro Kilogramm für Milchprodukte und
- 30.000 Becquerel Cäsium pro Kilogramm für andere Nahrungsmittel.

Statt 5.000 Millirem in 30 Jahren wird eine solche Belastung und mehr jetzt innerhalb nur eines Jahres als zuträglich für einen erwachsenen Normalbürger erklärt. Auch zu den nun vorliegenden Empfehlungen der EG-Kommission heißt es: „Eine weitere Verordnung könnte im Rahmen eines halbautomatischen Verwaltungsausschußverfahrens zur Anpassung der Höchstwerte unter Berücksichtigung der Umstände eines besonderen Zwischenfalles erlassen werden.“ Es wird deutlich, wie hoch auch auf internationaler Ebene das sogenannte „Restrisiko“ durch die Atomindustrie eingeschätzt wird.

**Referenzen**

Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Mitteilung P-33,

Brüssel, Mai 1987.

R.Scholz, Gauting, in: Strahlentelex 1/87, Berlin, Januar 1987.

K.Lischka, Berlin, in: Strahlentelex 8/87, Berlin, Mai 1987.

E.Rößler, Berlin, in: Strahlentelex 11/87, Berlin, Juni 1987. ●

Kommentar**Vorsorge für den Super-GAU**

Im Fall der Jod- und Strontium- sowie der Plutoniumisotope wurde der Vorschlag der „Sachverständigenkommission“ für das zweite Jahr eines kerntechnischen Unglücks von der EG-Kommission übernommen. Für die Cäsiumisotope sieht sich die Kommission veranlaßt, eine weitere Absenkung vorzunehmen. Als Begründung schreibt sie: „Strengere Werte sind für die Verschmutzung von Milchprodukten und sonstigen Lebensmitteln durch Cäsium festgelegt worden. Dies steht damit in Zusammenhang, daß es sich hier um langlebige Isotope handelt, daß mehrere Nichtgemeinschaftsländer strenge Werte anwenden, die für die Exporteure der Gemeinschaft Probleme aufwerfen könnten, und daß die gewählten Niveaus das Vertrauen der Öffentlichkeit wiederherstellen sollen.“

Cäsium-137 besitzt eine Halbwertszeit von 30 Jahren, verringert sich also erst innerhalb dieses Zeitraums auf die Hälfte seiner ursprünglichen Menge. Man fragt sich natürlich, ob im Vergleich das Strontium-90 mit einer Halbwertszeit von 28 Jahren und das Plutonium-239 mit einer Halbwertszeit von mehr als 24.000 Jahren keine langlebigen Isotope sind. Zudem sind sie für den menschlichen Körper weit gefährlicher als die Cäsiumisotope. Die biologische Halbwertszeit, die angibt, in welcher Zeit sich eine Substanz im Körper durch den Stoffwechsel oder Transport aus einem Organ auf die Hälfte ihrer Anfangsmenge verringert, beträgt für Cäsium einige Monate, für Strontium 11 Jahre. Der hohe Anteil Strontium-90 im Fallout der sechziger Jahre war ein starkes Motiv, die oberirdischen Atombombenversuche einzustellen.

Diese widersprüchliche Argumentation der Kommission macht deutlich, daß es sich bei diesen Werten um politisch und nicht medizinisch begründete Grenzwerte handelt. Offensichtlich sieht auch die Kommission das Vertrauen der Bevölkerung sinken.

In der Verlautbarung der Europäischen Kommission vom Mai 1987 wird deutlich auf den Unterschied der geplanten Grenzwerte zu denjenigen hingewiesen, die direkt nach dem Unglück von Tschernobyl erlassen wurden. Diese Grenzwerte von 370 Becquerel pro Liter für Milch und 600 Becquerel pro Liter (Fortsetzung Seite 3)

# Obst

## Strahlen-Kompass Obst

Frischobst untersuchte die Unabhängige Strahlenmeßstelle Berlin diesmal auf den Gehalt der radioaktiven Isotope Cäsium-137 und -134 (Cäsium-Gesamtaktivität). In der Woche vom 6. bis 11. Juli 1987 erwarb sie auf dem Berliner Markt Aprikosen, Pfirsiche, Kirschen und Beeren und verglich die Ergebnisse mit im selben Zeitraum erworbenen Obstkonserven.

Unter den frischen Obstsorten wiesen Kirschen aus Griechenland eine deutlich erhöhte radioaktive Belastung auf mit Werten von 13 und 22 Becquerel pro Kilogramm. Kirsch-Konserven, bei denen offensichtlich die Ernte des vergangenen Jahres verarbeitet wurden, wiesen sogar bis nahezu 100 Becquerel pro Kilogramm auf.

Bei den Pfirsichen zeigten ebenfalls griechische Produkte eine erhöhte Belastung, während frische Pfirsiche bisher nur aus Italien erhältlich waren.

Bei frischen Beeren wurde mit 16 Becquerel pro Kilogramm bei polnischen Blaubeeren die höch-

(Fortsetzung Seite 4)

### Vorsorge für den Super-GAU

Fortsetzung von Seite 2

Kilogramm für sonstige Lebensmittel „gelten nur für Einfuhren aus Drittländern, nicht jedoch für in der Gemeinschaft erzeugte und in den Verkehr gebrachte Lebensmittel.“ Dies bedeutet aber auch, daß keine Behörde und kein Unternehmen diese Grenzwerte in der Bundesrepublik anwenden kann, insbesondere nicht als Maßstab der Gefährlichkeit. In der Vergangenheit wurde dies immer wieder versucht; so drohte die Firma Nordmilch e.G. („Milram“, „Bunte Berte“) genau mit diesen Argumenten der Meßgruppe Radioaktivität am Fachbereich Physik der Freien Universität Berlin mit Schadenersatzansprüchen wegen des von ihr angestellten Vergleichs von Milchmarken. Andererseits sollen die geplanten neuen Grenzwerte, die per Verordnung nach einem nuklearen Unfall erlassen werden können, „für sämtliche Lebensmittel (eingeführte oder in der Gemeinschaft produzierte) gelten.“ Das heißt, die neuen Grenzwerte sollen auch innerhalb der EG verbindlich zur Anwendung kommen.

Wenn - wie geplant - spätestens Ende Oktober 1987 der Ministerrat der Europäischen Gemeinschaften diesen Vorschlägen zustimmt, ist der rechtliche Besitzstand der bisher immer noch gültigen Strahlenschutzverordnung von 1976, die wesentlich niedrigere Grenzwerte vorsieht, verloren.

Ernst Rößler

Hersteller /Herkunft /Kaufort	Produktbezeichnung	Haltbarkeit /Kennung	Cäsium-Gesamtaktivität in Becquerel pro Kilogramm
<b>Aprikosen (frisch)</b>			
Italien Winterfeldt-Markt, Berlin	Aprikosen	Juli'87	kleiner 2
Italien Kaisers, Berlin	Aprikosen	Juli'87	kleiner 2
Spanien Kaisers, Berlin	Aprikosen	Juli'87	kleiner 2
Griechenland Markt Turmstr., Berlin	Aprikosen	Juli'87	kleiner 2
<b>Aprikosen-Konserve</b>			
Starlight Griechenland	Aprikosen, halbe Frucht, geschält	ABHY 5 785	unterhalb der Nachweisgrenze
<b>Pfirsich (frisch)</b>			
Italien Markt Turmstr., Berlin	Pfirsiche	Juli'87	kleiner 2
Italien Kaisers, Berlin	Pfirsiche	Juli'87	kleiner 2
Italien Hertie Turmstr., Berlin	Pfirsiche	Juli'87	kleiner 2
<b>Pfirsich-Konserven</b>			
ISKA Griechenland	Pfirsiche 850, 1/2 Frucht, gezuckert		kleiner 2
Marke Hofgut	Pfirsich 850, 1/2 Frucht, gezuckert		24
Del Monte	Pfirsich 850 1/2 Frucht, gezuckert	AK1 4 YHAAF	unterhalb der Nachweisgrenze
Jolly Italien	Pfirsich 850, 1/2 Frucht, gezuckert	LPA 248/1J1	kleiner 2
Golden Fruit	Pfirsich 850, 1/2 Frucht, gezuckert	870120 1 K 46	kleiner 2
A&P Griechenland	Pfirsich 850, 1/2 Frucht, gezuckert	KMYC8 6830	46
Libby's Ausld.Erzeugnis	Tortenpfirsiche in Schnitten, 850	24/C6 7	kleiner 2
Gold Berry Griechenland	Pfirsiche, Schnitten, 850	29786 CXPf 9	29
<b>Kirschen (frisch)</b>			
Italien Winterfeldt-Markt, Berlin	Kirschen	Juli'87	5
Italien Hertie, Berlin 21	Kirschen	Juli'87	7
Griechenland Kaisers, Berlin	Kirschen	Juli'87	22
Griechenland Markthalle, Berlin 21	Kirschen	Juli'87	13

(Fortsetzung Seite 4)

## Obst

Fortsetzung von Seite 3

ste Belastung gefunden, während deutsche Stachelbeeren mit ihren Werten unterhalb der Nachweisgrenze blieben.

Im Zweifelsfalle ist zur Zeit davon auszugehen, daß frisches Obst geringer belastet ist als Konserven, die meist aus dem vergangenen Jahr stammen.

## Pilze

Ergänzend untersuchte die Unabhängige Strahlenmeßstelle Berlin Pilze. Dabei zeigte sich ein im Vergleich zum Obst umgekehrtes Verhältnis. Frische polnische Pfifferlinge wiesen eine hohe radioaktive Belastung von 63 Becquerel pro Kilogramm auf, während Pilz-Konserven verhältnismäßig gering belastet waren:

Pfifferlinge 212 (Firma Valenzi, Haltbarkeitsdatum 1989)	4
Pfifferlinge Mittel 212 (Valenzi, 1988)	2
Mischpilze (Valenzi, 1990)	kleiner 1
chinesische Stockschwämmchen 314 (Valenzi)	kleiner 2

(Zahlenwerte in Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität)

Diese Konserven stammen offenbar noch aus der Zeit vor Tschernobyl. Im Hinblick auf die langen Haltbarkeitszeiten von Pilz-Konserven wird die Ernte des vergangenen Jahres vermutlich noch vom Markt zurückgehalten.

## Im Überblick

## Brot

Immer schwieriger wird die Situation der Strahlenbelastung beim Brot. Gab das Strahlentelex in seiner vorhergehenden Ausgabe noch eine mittlere radioaktive Belastung von 11 Becquerel Cäsium-Gesamtaktivität pro Kilogramm an, so muß dieser Wert wegen der offenbar zunehmenden Verarbeitung radioaktiv verseuchten Getreides der Ernte des vergangenen Jahres jetzt nach oben korrigiert werden.

Zwischen 4 und 24 Becquerel pro Kilogramm weisen jetzt Vollkorn-, Schinken-, Katen-, Land-, Roggenmischbrot, Weißbrot, Roggentoast und Brotsorten mit entsprechenden Bezeichnungen auf. Der geringste Wert von 4 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität wurde in einem Weizenvoll- (Fortsetzung Seite 5)

## Strahlen-Kompass Obst

Hersteller /Herkunft /Kaufort	Produktbezeichnung	Haltbarkeit /Kennung	Cäsium-Gesamtaktivität in Becquerel pro Kilogramm
<b>Kirsch-Konserven</b>			
Marke Gutshof	Kaiserkirschen 720, rot mit Stein, gezuckert		kleiner 2
MANZ	Schattenmorellen 720, Schloßgarten-Auslese		49
Natreen	Schattenmorellen, diätetisches Lebensmittel	90	92
Marke Gutshof	Schattenmorellen 720, entsteint, gezuckert		17
A&P	Sauerkirschen 720, dunkel, entsteint, gezuckert	416	96
<b>Beeren (frisch)</b>			
Bundesrepublik Deutschland Kaisers, Berlin	rote Johannisbeeren	Juli'87	kleiner 2
Bundesrepublik Deutschland Berlin	Stachelbeeren	Juli'87	unterhalb der Nachweisgrenze
Polen Hertie, Berlin 21	Blaubeeren	Juli'87	16
<b>Beeren-Konserven</b>			
Odenwald	Stachelbeeren gezuckert, 720		7
Marke Gutshof	Stachelbeeren, gezuckert, 720		7
JOKA	Heidelbeeren 580, gezuckert		1
Marke Gutshof	Waldheidelbeeren, gezuckert		2
Stollwerk	Waldheidelbeeren, gezuckert 580		kleiner 2
Kongs Crown	Preisselbeeren Auslese 370		49
Smedleys	Himbeeren in Sirup 410		6
MANZ	Himbeeren Schlossgarten Auslese		17
<b>Pflaumen-Konserven</b>			
Natreen	Pflaumen diätetisches Lebensmittel		9
Marke Gutshof	Pflaumen 1/2 Frucht, gezuckert		5
Marke Gutshof	Mirabellen mit Stein gezuckert, 720	286 0827	14
<b>Apfelmus</b>			
Stute	Apfelmus 720		5
Sterngold	Apfelmus 710 g	03.88.52.AF	3
Natreen	Apfelmus 720	1990	kleiner 1

(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  $\pm 15$  Prozent. Der wahre Meßwert liegt dabei mit einer Wahrscheinlichkeit von 67 Prozent innerhalb dieser Grenzen.)

## Im Überblick

Fortsetzung von Seite 4

kornbrot gemessen. Jedoch meldete die Meßstelle des Berliner Senats auch bei einem Weißbrot insgesamt 17,8 Becquerel pro Kilogramm radioaktive Belastung durch die beiden Cäsium-Isotope Cs-137 und -134. Eine besondere Häufung findet sich bei Werten zwischen 17 und 18 Becquerel pro Kilogramm.

Weizen ist zwar im Mittel wesentlich geringer als Roggen belastet, dies muß im Einzelfall jedoch nicht gelten, wie das Beispiel zeigt. Die Verbraucher-Zentrale Nordrhein-Westfalen empfiehlt, verschiedene Getreidesorten im Wechsel zu verzehren, „um eine Ausgeglichenheit der Ernährung zu gewährleisten“. In jedem Fall sind solche Werte nach Meinung unabhängiger Experten für Kinder zu hoch, weshalb ein Ausweichen etwa auf Reis und Kartoffeln empfohlen wird.

### Milchprodukte

Milchprodukte wie Joghurt, Kefir, Milchreis-Fertigpackungen und insbesondere Dosenmilch weisen meist deutlich höhere radioaktive Belastungen auf als Frischmilch: Bei Dosenmilch aus Bayern wurden gemessen im Mittel 22 und Höchstwerte bis 70 Frucht-Joghurt aus Bayern bis 15 Milchreis mit Kirschen aus Bayern bis 24 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität.

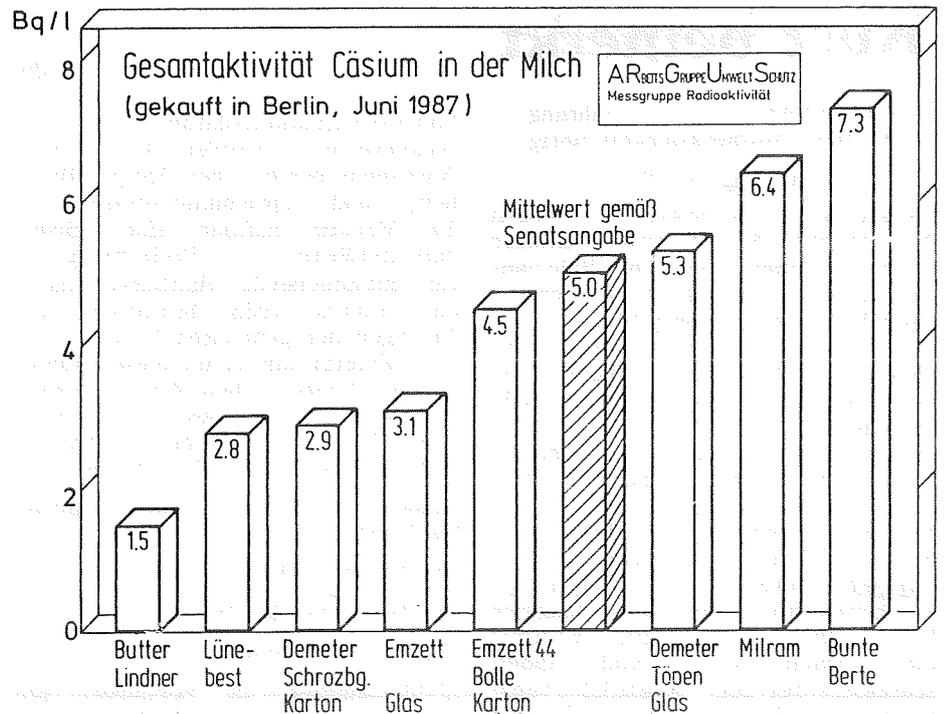
### Fleisch

Die Werte von Reh- und Hirschfleisch schwanken sehr stark. Sie erreichen teilweise Werte über 700 und 1000 Becquerel pro Kilogramm für die Cäsium-Gesamtbelastung.

Bei Rindfleisch werden bundesweit Werte zwischen 2 und 150, vereinzelt auch über 400 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität gemeldet. Als Durchschnittswerte werden 10 bis 24 Becquerel pro Kilogramm angegeben.

Für Lieferungen von Schafffleisch aus der DDR sind zuletzt Werte zwischen 7 und 15 Becquerel Cäsium-Gesamtaktivität gemeldet worden. Das sind Werte, die mit denen für Schweinefleisch vergleichbar sind (9 bis 26 Becquerel pro Kilogramm).

Wegen dieser Zahlen und der starken Schwankungen, die von den speziellen Fütterungsbedingungen abhängen, kann nur zur Zurückhaltung bei Fleisch- und Fleischprodukten geraten werden. Geringer belastet ist jedoch in der Regel Geflügel, für das zuletzt



### Milch

„Zum ersten Mal seit der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl ist die aus Hessen stammende Milch frei von radioaktiver Belastung.“ So lautet der erste Satz im letzten Strahlenmeßbericht vom 9. Juli 1987 des hessischen Sozialministeriums. Diese Aussage ist falsch. In Frischmilch, H-Milch, Ab-Hof-Milch und Vorzugsmilch habe kein radioaktives Cäsium mehr nachgewiesen werden können - was stimmen mag, denn die Meßgrenze in Hessen liegt bei 5 Becquerel pro Liter. Das ist immer noch fünfzigmal mehr als der Wert von 0,1 Becquerel pro Liter in der Milch vor Tschernobyl. Aussagen, die sich auf solche außerordentlich schlechten Nachweisgrenzen beziehen sind deshalb wertlos.

Werte bis 4 Becquerel pro Kilogramm ermittelt wurden. Das gilt auch für Gänse, Puten und Hähnchen aus Osteuropa (Polen und Ungarn).

Eine Besonderheit meldet die Verbraucher-Zentrale Nordrhein-Westfalen:

In zwei Proben Schafwolle der Schur 1986 wurden gefunden

52 und 138 und in einer Probe der Schur 1987 163 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität.

Das Umweltinstitut München ermittelt immer noch Werte bis 23 Becquerel pro Liter (Frische Vollmilch Chiemgau eG - Piding) und die Meßgruppe Radioaktivität an der Freien Universität Berlin stellt jetzt in Zusammenarbeit mit dem Verein Arbeitsgruppe Umweltschutz (ARGUS) Berlin ihre Untersuchung der radioaktiven Belastung der Berliner Milch im Monat Juni vor. Es wurden 62 in Berlin gekaufte Milchproben auf ihre radioaktive Belastung hin untersucht.

In der Grafik zeigt die Länge der einzelnen Balken die radioaktive Belastung der verschiedenen Milchsorten. Sie ist im Juni im Vergleich zu den Vormonaten noch weiter zurückgegangen, liegt im Mittel jedoch immer noch bei 5 Becquerel Cäsium-Gesamtaktivität pro Liter. ●

### Im Überblick, Quellen:

Messungen der Unabhängigen Strahlenmeßstelle Berlin.

Tagesberichte der Meßstelle des Berliner Senats vom 26.6. bis 8.7.87. Mitteilungen der Verbraucher-Zentrale Nordrhein-Westfalen e.V., Düsseldorf, vom 2.7.1987.

Strahlenmeßberichte des Hessischen Sozialministers vom 2.7. und 9.7.87. Ergebnisliste des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg vom 25.6.1987. ●

**Richtwertempfehlungen:** In den Ländern der Europäischen Gemeinschaft gilt bisher 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. 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 offenbar höher, wie Untersuchungsergebnisse zeigen. Deshalb und wegen Unsicherheiten bei den Bewertungsgrundlagen wird jetzt verschiedentlich nur noch bis zu 5 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität als Höchstwert für Kindernahrung empfohlen.

## Kurz bemerkt

### Beim Einkauf von Babynahrung ist neue Aufmerksamkeit nötig

Fortsetzung von Seite 1

Belastungen aufwiesen. Wegen des erhöhten Strahlenrisikos kleiner Kinder wurden deshalb Babynahrungs-Produkte in der Vergangenheit besonders intensiv überprüft.

Auf der Grundlage von Ergebnissen vergleichender Warentests, an denen sich die Geschäfts- und Marktpolitik der Hersteller ablesen läßt, erklärte das Strahlentelex bereits in seiner Ausgabe 2/87: „Bei der Firma Hipp wurde keine belastete Babynahrung nachgewiesen. Bei der Firma Humana wiesen dagegen bereits die adaptierten Milchpräparate für die jüngsten Babys Belastungen auf, während die Firmen Nestle und Aponti spätestens bei den Folgemilch-Präparaten radioaktiv belastete Chargen in den Handel brachten. Während die Unabhängige Strahlenmeßstelle Berlin bei den adaptierten Milchpräparaten der Firma Milupa keine nennenswerten Belastungen feststellen konnte, traten bei den teiladaptierten Präparaten deutliche Belastungen zutage. Die Belastungen sind jedoch nicht einheitlich. So können Präparate einer Firma mit dem selben Haltbarkeitsdatum sehr unterschiedliche Werte aufweisen.“ Diese Aussagen bezogen sich schwerpunktmäßig auf Haltbarkeitsdaten des Jahres 1987.

Aufgrund des von informierten Müttern erzeugten Marktdruckes änderten einige der Firmen ihre Marktpolitik. Unter anderem der Verbraucher-Zentrale Nordrhein-Westfalen und dem Verein Mütter und Väter gegen atomare Bedrohung teilte die Firma Humana zur radioaktiven Belastung mit, alle ihre Produkte, die ab November/Dezember 1986 hergestellt worden sind, wiesen eine radioaktive Belastung unter 5 Becquerel Cäsium-Gesamtaktivität pro Kilogramm auf. Für die Produkte der Firma Aponti gilt dies bereits ab dem Herstellungszeitraum Juli/August 1986. Und die Firma Nestle-Alete GmbH teilte mit, daß in keiner ihrer Nahrungsprodukte in verzehrfertiger Form die Radioaktivität aus Cäsium-134 und -137 über 5 Becquerel pro Kilogramm beziehungsweise Liter liege. Seit Beginn der Winterfütterung werde Alete-mil und Beba-Säuglingsmilchnahrung aus Milchpulver aus der Zeit vor dem Reaktorunfall hergestellt. Bei Frischgemüse für Gläserkost, zum Beispiel Karotten und Spinat, lägen die Meßergebnisse unter der Nachweisgrenze. Bei Obst und Fleisch werde auf Erzeugnisse aus weniger belasteten Gebieten ausgewichen. Bei Kalbfleisch werde besonders

darauf geachtet, daß die Züchter kein radioaktiv belastetes Futter verwenden.

Die Produkte sind in der Regel 1 Jahr haltbar, so daß vom Mindesthaltbarkeitsdatum aus zurückgerechnet werden kann. Eine Ausnahme besteht bei Apfel-, Bananen- und Birnenmilchbreien, die 15 Monate haltbar sind. Bisher durchgeführte Probemessungen für entsprechende Haltbarkeitsdaten des Jahres 1988 bestätigen die Aussagen der genannten Firmen.

Zuletzt am 1. Juli dieses Jahres von der Süddeutschen Zeitung zitierte Meßergebnisse des Umweltinstituts München ergeben folgendes Bild bei adaptierten Babymilchen:

Hippon A (Firma Hipp, haltbar bis 2/88)	2
Pre Milumil (Milupa, 3/88)	11
Pre Beba (Nestle, 10/87)	0
Pre Aptamil (Milupa, 4/88)	11

(Zahlenangaben in Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Gesamtaktivität)

Auch aus einem anderen Grund ist zur Zeit wieder besondere Aufmerksamkeit beim Einkauf industriell gefertigter Babynahrungs-Produkte angebracht. Hatten die Firmen zunächst ihre höher belasteten Produkte vom Markt zurückgezogen, so tauchen - jedenfalls in den Berliner Geschäften - nach den Beobachtungen des Strahlentelex wieder verstärkt Produkte mit Haltbarkeitsdaten des Jahres 1987 in den Regalen auf. ●

### Paris

#### Für September wieder Menschenversuche mit radioaktivem Tritium geplant

Großangelegte Versuche mit radioaktivem Tritiumgas hat sich die Kommission der Europäischen Gemeinschaft ausgedacht und läßt sie „unter Feldbedingungen“ (EG-Pressemitteilung) knapp dreißig Kilometer von Paris entfernt durchführen. Das berichtete die angesehene Wochenzeitschrift „Die Zeit“ in ihrer Ausgabe vom 22.5.1987. Dort, umgeben von kleinen Dörfern, sei am 15. Oktober vergangenen Jahres von Brüsseler Atomspezialisten aus der militärischen „Kernforschungsanlage Bruyères le Chatel“ des französischen „Commissariat à l'énergie atomique“ (CEA) eine Menge von 7000 Curie (1 Curie = 37 Milliarden Becquerel) des geruchslosen und unsichtbaren radioaktiven Tritiumgases in die Umwelt freigesetzt worden. Getestet werden soll damit die Wirkung auf die Umwelt, wozu auch Kernforscher aus Karlsruhe und München sowie vom Niedersächsischen Institut für Radioökologie angereist waren. Bereits für September dieses Jahres sei eine Wiederholung geplant. Die Genehmigung, erneut bis zu

zehntausend Curie freizusetzen, hätten die französischen Behörden bereits erteilt. Tritium, ein radioaktives Isotop des Wasserstoffs, sendet sogenannte Beta-Strahlen aus und hat eine Halbwertszeit von 12 Jahren.

„Die Resultate des Experiments“ seien „selbstverständlich nicht im voraus bekannt“, räumte die CEA zwar vor Beginn der Untersuchung ein. Dennoch versteift sie sich darauf, das „maximale Risiko“ für die Bürger betrage „nicht mehr als 0,2 Millirem“. „Man ist beeindruckt von soviel Präzision. Angeblich war es doch Ziel des Feldversuchs, die möglichen Umweltrisiken zu testen“, würdigt die Satirezeitschrift Le Canard enchaîne ironisch die Angaben. Begleituntersuchungen bei den Anwohnern werden nicht durchgeführt. (Die Zeit, 22.5.87) ●

### Japan

#### Weltkonferenz für eine atomfreie Welt

Eine Konferenzreihe findet vom 2. bis 9. August dieses Jahres anlässlich des 42. Jahrestages des Abwurfs von Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki in diesen Städten statt.

Kontakt: Ichiro Moritaki, CCWC, c/o GENSUIKIN, Akimoto Building, 4F, Tsukasa-cho, Kanda, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan 101. ●

### Strahlentelex

- Umweltinformationsdienst der Unabhängigen Strahlenmeßstelle Berlin - Wilsnacker Straße 15, D-1000 Berlin 21.

Herausgeber: Unabhängige Strahlenmeßstelle Berlin im Verein Aktiv gegen Strahlung e.V.

Redaktion: Dipl.-Ing. Thomas Dersee (verantwortl.), Dipl.-Ing. Bernd Lehmann, Dr. Peter Plieninger.

Wissenschaftlicher Beirat: Prof. Dr. Klaus Bätjer, Bremen, Dr. med. Helmut Becker, Berlin, Prof. Dr. med. Karl Bonhoeffer, Dachau, Prof. Dr. Friedhelm Diel, Fulda, Priv. Doz. 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, Dr. Ernst Rößler, Berlin, Prof. Dr. Jens Scheer, Bremen, Jannes Kazuomi Tashiro, Berlin, Prof. Dr. med. Roland Scholz, Gauting, Priv. Doz. Dr. Hilde Schramm, Berlin, 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.

Die im Strahlentelex gewählten Produktbezeichnungen sagen nichts über die Schutzrechte der Warenzeichen aus. © 1987, Unabhängige Strahlenmeßstelle Berlin. Alle Rechte vorbehalten.

ISSN 0931-4288