

Unterländer Rundbrief

herausgegeben von:

Gesellschaft für Strahlenmessung im Unterland (GfSU)

- Ausgabe Februar 1991 -

zusammengestellt von

Ralf Hofmann und Günter Bamberg

Liebe Mitglieder, Freunde und Freundinnen,

jeder Krieg ist ein verabscheuungswürdiges Verbrechen; dieser, der jetzt am Golf tobt, ganz besonders, denn hier wurde um blossen Profits willen von Völkern und Staaten, die angeblich angetreten sind, die Freiheit der Menschen und die Demokratie zu verteidigen, oder die Unterdrückten zu befreien und die Ausgebeuteten vor ihren Ausbeutern zu schützen, der egomane Mini-Diktator eines rückständigen und unwichtigen Wüstenvolkes zum Machthaber und Feldherren so lange hochstilisiert und hochgerüstet, bis seine Armee die Armee einer Weltmacht geworden war, und bis er selbst auf Höhen abgehoben hatte, von denen herab er seinen Ziehvätern dann eines Tages zu gefährlich wurde. Deshalb haben sie ihn jetzt im freien Fall abstürzen lassen, und auf dieser Höllenfahrt reisst er nun sein Volk und seine Region mit, und ein Stück weit uns alle, denn dies ist nun ein Krieg geworden, dessen schrecklichen Folgen sich keiner von uns entziehen können wird, wir nicht und auch nicht unsere Kinder!

Und wir können uns nicht heraushalten, auch wenn wir das möchten, nicht nur, weil wir diesen Krieg mit angezettelt haben, leichtfertig, exportorientiert und geschäftstüchtig, wie die Deutschen geworden sind, und es hilft auch nichts, zu meinen, man selbst sei ja dagegen gewesen. Was geschehen ist, geschah entweder mit dem Einverständnis unserer Regierung, oder ist von ihr durch - verschuldete - Blindheit möglich gemacht worden und Völker haben für ihre Regierungen zu haften, und wir haben schliesslich die, die wir hatten haben wollen und mit Mehrheit gewählt haben, und am bequemen Wohlstand, den sie uns schuf, nahmen wir ja auch alle teil, und unlösbar mit diesem Krieg verstrickt sind wir, weil er in ganz besonderem Maße Israel betrifft und gefährdet. Zwar mag die Politik Israels die Befriedung der Golfregion zusätzlich

erschwert und zu der eingetretenen Katastrophe mit beigetragen haben, oder auch nicht - Tatsache ist, dass wir zu Israel in einer Beziehung stehen, die uns durchaus Kritik erlauben mag, und abweichende Meinungen, und nötigenfalls sogar deutlich artikulierte Missbilligung, aber was sie uns nicht erlaubt, sind Distanz, Zurückhaltung, Verweigerung von Unterstützung und Feigheit in der Stunde der Gefahr!

Dies mag uns belasten und erschrecken. Es ist aber nicht zu ändern. Die Israelis sind Juden und wir sind Deutsche, und Geschichte kann man nicht rückgängig machen.

Wir können uns also nicht heraushalten, weder aus dem Krieg, noch aus seinen Folgen, und wir können ihn auch nicht mehr aufhalten; niemand konnte das, nicht einmal Gorbatschow (der trotzdem Dank und Respekt verdient). Was uns und anderen Friedensfreunden deshalb nur noch bleibt, ist Mitgefühl, Solidarität mit denen, die der Krieg unmittelbar und schwer trifft, und Bereitschaft und Entschlossenheit, ihnen nach dem Krieg beizustehen, aber mit mehr als nur mit Demos und Friedensfähnchen. An dieser Bereitschaft zu praktischer und praktizierter Solidarität wird unsere Friedensfreundschaft gemessen werden.

Soweit meine ganz persönliche Meinung!

Was die aktuelle Lage aus der Sicht der GfSU betrifft, so hat diese folgendes zu sagen:

Im Falle eines Atomwaffeneinsatzes in der Golfregion muß damit gerechnet werden, daß ein abgeschwächter Fallout uns erreichen wird bzw. daß die Lebensmittelanbauggebiete der Mittelmeerländer, insbesondere Israels, in Mitleidenschaft gezogen werden. Deshalb hat die GfSU ihr Meßgerät vorübergehend zur Umgebungsüberwachung umge-

Unterländer Rundbrief

rüstet, um eine Zunahme der Luftradioaktivität sicher und schnell feststellen zu können und über die Presse zu veröffentlichen. Dies bedeutet, daß momentan keine Lebensmittelmessungen möglich sind.

Nach Abnahme einer eventuellen erhöhten Luftradioaktivität wird unser Meßgerät wieder unverzüglich zur Lebensmittelmessung rückgewandelt werden.

Verhaltensmaßregeln bei erhöhter Luftradioaktivität:

- Körperliche Anstrengung im Freien vermeiden
- Keinen direkten Niederschlägen aussetzen
- Fenster und Türen geschlossen halten
- Kinder nicht im Freien spielen lassen
- Frisches Feldgemüse, Frischmilch vorübergehend meiden.

Weiterhin haben wir in Erfahrung gebracht, daß beim Dauermilchwerk Künzelsau Vollmilchpulver in

25-kg-Säcken für den Kilo-Preis von ca. 6,- DM erhältlich ist. Im Falle eines schweren Fallouts wäre bei schneller Reaktion noch mehrere Tage lang unbelastetes Milchpulver erhältlich.

Weiterhin stehe ich im schlimmsten Fall für telefonische Anfragen ab 18.00 Uhr unter der Nummer 07131/86686 zur Verfügung.

Weitere Infos:

Betr. : letzter Rundbrief. Die Post hat vom letzten Rundbrief zum Jahreswechsel ca. 100 Exemplare verloren - wer keinen bekommen hat, bitte bei mir melden.

Ihr

Ralf Hofmann

Die Hauptversammlung findet am 12. April 1991 (Freitag) um 20.00 Uhr in der Weinstube Nöth, Hauptstr. 20, 7100 Heilbronn-Sontheim statt

Liebe Mitglieder, Freunde und Freundinnen,

der Krieg im Nahen Osten hat uns allen die Sprache verschlagen. Hinzu kommt die brutale Zensur durch das Militär, die wir bislang in einer Demokratie nicht für möglich gehalten haben und die uns mehr an eine Diktatur denken läßt. Ähnliches wird auf uns auch bei einer Atomkatastrophe in der BRD zukommen - der frühere Umweltminister Wallmann (CDU) und abgewählte Landeschef in Hessen, hat entsprechende Gesetze gegen den Willen der SPD und der GRÜNEN durchgesetzt. Wir werden dann ganz analog durch Beschwichtigungsreden und scheinbar aktuelle Direktberichte nur beruhigt (in den Tod gewiegt?) werden.

Neben den unten angesprochenen ökologischen Folgen mit drastischen Auswirkungen für Mensch, Tier und Pflanze hat der Krieg natürlich auch direkte Folgen. Vielleicht sollten wir unser bisheriges Motto "Jedes Becquerel ist ein Becquerel zuviel" umwandeln oder erweitern in "Jeder Tote, Zivilist oder Soldat, ist einer zuviel".

In der Frankfurter Rundschau vom 4.2.91 haben wir einen aufschlußreichen Artikel gefunden, der einige ökologische Folgen dieses beidseitig bewußt herbeigeführten Krieges schildert:

"In der ökologisch besonders sensiblen Nahostregion kann der Vergeltungsschlag der Natur unabhängig von der Frage nach der Schuld, unabhängig vom Kriegsausgang als Sieger oder Verlierer zu einer Katastrophe für die Menschheit werden. Der neuerliche Golfkrieg riskiert ebenso den "nuklearen Winter" wie die Vernichtung großer fruchtbarer Landflächen in einer ertragsarmen Region und den Öltod von Wüste und Meeresleben. Die Menschheit muß endlich begreifen, daß nicht allein die Vernichtungskraft hypermoderner Waffensysteme, sondern auch die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen zu einer Abschreckungsdrohung im globalen Ausmaß geworden ist.

Alle wichtigen Informationen über die ökologischen Risiken waren vor Beginn der Kampfhandlungen verfügbar, ohne daß sie eine Rolle gespielt hätten.

Im Zeitalter der ABC-Waffen und einer äußerst verletzlichen Industriezivilisation darf der Golfkrieg nicht

die Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln sein. Dies wäre vielmehr eine Bankrotterklärung der Politik und ihre Selbstaufgabe. Leider paart sich jedoch oft Erkenntnisunfähigkeit und Entscheidungsmacht ...

Das Bombardement der US-Streitkräfte und ihrer Verbündeten auf Bagdad erfolgte schon in den ersten Kriegstagen mit bis zu 5000 t Bomben täglich. Das ist mehr als bei dem schrecklichen Feuersturm von Dresden im Jahre 1945. Hunderttausende von Minen und Bomben, dazu Unmengen von Kampfstoffen verseuchen die Böden langfristig, die betroffenen Flächen werden dauerhaft zu gefährlichen Alllasten, die mit Milliardenaufwand saniert werden müßten, um die Region für Menschen wieder bewohnbar zu machen...

Die Zerstörung von Chemiefabriken und Nuklearanlagen hat mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zur Freisetzung von toxischen Substanzen geführt und damit zu langfristigen lokalen bis regionalen Kontaminationen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, daß in den zerstörten irakischen Atomanlagen Brennelemente gelagert worden sind, ist die Freisetzung von Radionukliden möglich, die der Wind nach Zentralasien, teilweise sogar nach Nordafrika verfrachtet, also vor allem in Länder, in denen schon meßtechnisch die Kontrollmöglichkeiten fehlen.

Die meisten Industrieanlagen des Iraks liegen an Euphrat und Tigris, der größte chemische Komplex ca. 70 km nordwestlich von Bagdad in der Nähe der Stadt Samarra. Hier werden wahrscheinlich große Mengen Senfgas hergestellt und in großen Lagern aufbewahrt. Die Zerstörung eines derartigen Chemiekomplexes kann zu tödlichen Emissionen und zur Vergif-

tung der Böden und Verseuchung der Gewässer führen ...

Werden im Verlauf des Krieges, wie am 20. Januar 1991 geschehen, Ölplattformen im Golf angegriffen oder läßt der Irak, wie seit einigen Tagen in Kuwait, die Tanklager und Ölquellen öffnen, ist eine Ölverseuchung die Folge, wie sie die Welt noch nicht erlebt hat ...

Auch ohne eine weitere Zufuhr von Öl ist die Belastung sehr groß: Ein über 900 km² großer Ölteppich schiebt sich mit einer Geschwindigkeit von ca. 15 km pro Tag durch den Golf. Die leicht flüchtigen Bestandteile verdampfen, schwere Anteile sinken ab. Meeresgrund, Boden, Wasser und Luft sind auf Jahre hinaus geschädigt: am Golf vollzieht sich ein Ökozid ...

Der Einsatz von Atomwaffen erhöhte nicht nur Menge und Umfang der Brände, sondern verseuchte auch die fruchtbarste Region des Nahen Ostens mit radioaktivem fallout. Diese Effekte könnten ebenfalls bei Angriffen auf nukleargetriebene Schiffe der Flotte eintreten oder bei Unfällen mit den ca. 400 westlichen Atomwaffen, die nach Presseberichten inzwischen am Golf stationiert sind."

Zur Erinnerung an die Schrecken von Bombenabwürfen kann empfohlen werden die Lektüre des Buches: A. Friedlein u. a.: "Heimatfront", Verlag Heinz, 1985. Hier sind u. a. Augenzeugenberichte vom 4. Dezember 1944 enthalten.

· Ihr

Günter Bamberg

Berlin/Bonn: Überwachung der Luftradioaktivität

Der Deutsche Wetterdienst, das Bundesamt für Zivilschutz und die Unabhängige Meßstelle Berlin überwachen regelmäßig die Luftradioaktivität. Während die Daten des Wetterdienstes und des Zivilschutzes nach Bonn gehen, informiert das Strahlentelex direkt die Öffentlichkeit, wenn die Unabhängige Meßstelle Berlin künstliche Radioaktivität feststellt.

Die Daten eines bundesweiten Verbundnetzes zur Überwachung künstlicher Radioaktivität in der Luft laufen beim Freiburger Institut für atmosphärische Radioaktivität zusammen und werden von dort ins Bonner Umweltmini-

sterium weitergeleitet. Beteiligt an einem entsprechenden Meß- und Informationssystem (IMIS) sind die 1.800 Meßstationen des Bundesamtes für Zivilschutz und die Meßnetze des Wetterdienstes. Unter anderem gibt es 1.500 Meßstellen für die bodennahe Radioaktivität, zwölf für die großräumige Luftüberwachung und über 35 teilweise mobile Meßeinrichtungen zur Überwachung etwaiger Wasserverseuchungen. 120 Millionen Mark soll IMIS kosten. Vorarbeiten für die Ausdehnung auf die neuen Bundesländer sollen bereits angelaufen sein. Im Normalfall beziehen sich die IMIS-Daten auf die jeweils vergan-

genen 24 Stunden. In Berlin gibt es jetzt vier Meßeinrichtungen des Wetterdienstes, in Tegel, Gatow, Zehlendorf und Tempelhof. Die Strahlenmeßstelle des Berliner Senats führt außerdem in der Soorstraße in Charlottenburg Luftmessungen durch. Aber: Nur Bonn darf nach dem sogenannten Strahlenschutzvorsorgegesetz mit Ergebnissen an die Öffentlichkeit gehen.

Anders die Unabhängige Meßstelle Berlin des Strahlentelex. Sie mißt seit dem Beginn des Golfkrieges ebenfalls regelmäßig die Luftradioaktivität in Berlin. Dazu untersucht die Meßstelle die über Filter angesaugte Luft gleich-

Forts. Seite 4:

Fortsetzung "Überwachung der Luftradioaktivität":

falls auf künstliche Radionuklide. Denn die Messung der (Gamma-)Ortsdosisleistung ist wegen natürlicher Schwankungen und relativer Unempfindlichkeit wenig aussagefähig. Bei Smog-Wetterlagen etwa nimmt regelmäßig der natürliche Gehalt des radioaktiven Edelgases Radon und seiner Zerfallsprodukte zu. Anhand der gefundenen Isotope etwa von Jod oder Cäsium läßt sich dann gegebenenfalls auch auf die Art des kerntechnischen Ereignisses schließen, etwa auf einen Unfall oder auf den Einsatz

von Atomwaffen. Bisher ist das nicht eingetreten, sollte es aber geschehen, wird das Strahlentelex die Meßwerte unmittelbar und über die Medien an die Öffentlichkeit weitergeben. Allerdings, um Illusionen vorzubeugen: Sollten im Rahmen des Golf-Krieges von den Alliierten oder Irak Atomwaffen eingesetzt werden, so ist nicht unbedingt zu erwarten, daß eine verstrahlte Wolke sofort über Europa und Berlin hinwegzieht. Es kann mehrere Tage und Wochen dauern, bis sie hier ankommt. Deshalb ist es

auch nicht zu erwarten, daß ausgerechnet aus Berlin die erste Nachricht über einen Atomwaffeneinsatz am Golf kommt.

Ein direkt sichtbares Ergebnis haben die bisherigen Meßreihen der Unabhängigen Meßstelle Berlin jedoch schon gehabt: In Smogzeiten werden die Filter, über die die Luft angesaugt wird, dunkelgrau bis schwarz, während sie bei schönem Wetter nur verhältnismäßig leicht verschmutzen.

(Aus "Strahlentelex Nr. 98-99")

Dosisrichtwerte für die Einleitung von Maßnahmen bei Atomkatastrophen

Bei Atomkatastrophen werden die in der Strahlenschutzverordnung festgelegten Dosisgrenzwerte nicht angewendet. Wenn Behörden dazu auffordern, im Haus zu bleiben, dann ist die Strahlenbelastung für eine Woche bereits bis 167 und für die Schilddrüse bis 278 mal größer, als der Bevölkerung durch künstliche Radionuklide aus dem "Normalbetrieb" kerntechnischer Anlagen im ganzen Jahr höchstens zugemutet wird.

0,3 Millisievert (30 Millirem) effektive (Ganzkörper-)Dosis und 0,9 Millisievert (90 Millirem) für die Schilddrüse werden pro Jahr der Bevölkerung aus dem Normalbetrieb von Atomanlagen höchstens zugemutet. So bestimmt es die Strahlenschutzverordnung (§ 45). Bei kerntechnischen Unfällen und anderen Atomkatastrophen gelten dagegen die Katastrophenschutzgesetze der Länder und das sogenannte Strahlenschutzvorsorgegesetz. Auf dieser Grundlage hat der Hauptausschuß des Länderausschusses für Atomenergie am 11. Mai 1988 (GMBI 1989, S. 94) deutlich höhere Dosisrichtwerte für das Verbleiben im Haus, der Einnahme von Jodtabletten und möglicher Evakuierungen verabschiedet.

Wird etwa über Rundfunk und Fernsehen dazu aufgefordert, im Haus zu bleiben und die Fenster geschlossen zu halten, dann herrschen bereits Zu-

stände mit Ganzkörperdosen (über äußere Bestrahlung und Einatmung) von 5 bis 50 Millisievert (500 bis 5.000 Millirem) während 7 Tagen. Und für die Belastung der Schilddrüse (durch Einatmung von radioaktivem Jod in der Luft und andere Organe (außer der Haut; durch äußere Bestrahlung und Einatmung) ist dann bereits zu rechnen mit 50 bis 250 Millisievert (5.000 bis 25.000 Millirem) während 7 Tagen.

Zur Einnahme von Jodtabletten wird aufgefordert bei 200 bis 1.000 Millisievert (20.000 bis 100.000 Millirem) Schilddrüsendosis innerhalb von 7 Tagen.

Eine Evakuierung schließlich ist vorgesehen bei 7-Tage-Dosen von 100 bis 500 Millisievert (10.000 bis 50.000 Millirem) Ganzkörperdosis und 300 bis 1.500 Millisievert (30.000 bis 150.000 Millirem) Dosis für die Schilddrüse, die Lunge und andere Organe.

Dabei bleiben neuere Erkenntnisse über die Gefährlichkeit von Strahlung auf der Strecke. Selbst die Internationale Strahlenschutzkommission (ICRP) hatte nach mehrjährigem Zögern am 12. November 1990 verlautbaren lassen, daß das Strahlenrisiko nun etwa dreimal höher eingeschätzt werden müsse als bisher (siehe auch Beitrag "Neue ICRP-Empfehlungen" in diesem Rundbrief).

500 Millisievert (50.000 Millirem) ist etwa ein Zehntel einer für den Menschen tödlichen Dosis.

Der untere und der obere Dosisrichtwert für die Einnahme von Jodtabletten wurde zudem auf das 4-fache gegenüber dem Vorschlag der EG-Expertenkommission auf 200 bzw. 1.000 Millisievert erhöht, weil es sich bei dem überwiegenden Teil der Bundesrepublik Deutschland um ein Jodmangelgebiet handele. Die Einnahme von Jodtabletten sei daher mit einem erhöhten Risiko für unerwünschte Nebenwirkungen verbunden.

Bei der Festlegung des aktuellen Eingreifwertes, so der Länderausschuß für Atomenergie in seinen Richtlinien, sei außerdem zu berücksichtigen, "daß mit der Zunahme der Zahl der zu evakuierenden Personen, die mit einem niedrigen Dosisrichtwert verbunden ist, die Durchführung der Maßnahme "Evakuierung" schwieriger wird. Neben der Erhöhung des mit der Maßnahme selbst verbundenen Risikos ist eine zusätzliche Strahlenexposition infolge längerer Evakuierungszeiten zu berücksichtigen. In der Summe kann folglich die Schutzwirkung der Maßnahme "Evakuierung" nicht voll erreicht werden."

(Aus "Strahlentelex Nr. 98 - 99" vom 7.2.91)

Strahlen-Opfer umgesiedelt

Moskau, 6. Februar (Reuter). Als Folge der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl sind nach amtlichen Angaben im vorigen Jahr noch einmal 72 700 Menschen aus verstrahlten Gebieten evakuiert worden.

Der Leiter des staatlichen Tschernobyl-Nachsorge-Komitees, Viktor Gubanow, kündigte nach einer Meldung der amtlichen Nachrichtenagentur TASS in Moskau die Evakuierung weiterer 140 000 Menschen aus Gebieten an, die "leicht" verstrahlt seien. Nach der Explosion des Reaktors vor fast fünf Jahren waren schon 100 000 Menschen aus der näheren Umgebung der Unglücksstelle umgesiedelt worden.

(Aus "Frankfurter Rundschau" vom 7.2.91.)

Der schleichende Tod von Tschernobyl

Die Folgen der Reaktorkatastrophe in der Sowjetunion

Fast fünf Jahre nach der Reaktorkatastrophe wird das wahre Ausmaß der Strahlenbelastung offensichtlich. Ganze Landstriche in der Ukraine und Weißrußland sind extrem verstrahlt - die Umsiedelung der dortigen Bevölkerung wurde lange verhindert.

Gesundheitliche Schäden von einfachen Krankheiten bis hin zu drastisch erhöhten Krebsraten sind möglicherweise erst der Anfang eines nuklearen Holocausts. In der Sowjetunion totgeschwiegen und in der Welt völlig unbekannt sind zudem die Strahlenfolgen für die über 1 Million stark verstrahlten Arbeiter, die an den Aufräumarbeiten am Sarkophag und

der Region beteiligt waren.

Über das Schicksal der dortigen Bevölkerung und der sogenannten "Liquidatoren" berichtet Dr. Werner Neumann, der im Juni 1990 eine Reise durch die Ukraine machte. Wesentlicher Teil des Berichts (mit Dias) wird auch sein, welche Hilfsaktionen schon durchgeführt wurden und wie diese unterstützt werden können.

Termin: Samstag, 23. Februar 1991, 9.00 - 13.00 Uhr (Anmeldungen bis 15. Februar)

Ort: Roßkampstr. 12, Raum 002 (EG)

Gebühr: 12,- DM (10,- DM)

Dozent: Dr. Werner Neumann, Physiker und Sachverständiger für Radioaktivität, Frankfurt

(Quelle: Programm VHS Heilbronn, Im Deutschhof, 7100 Heilbronn, Tel. 07131/68844)

Neue ICRP-Empfehlungen

Die Internationale Strahlenschutzkommission empfiehlt nach langem Zögern nun ebenfalls geringere Belastungshöchstwerte

Im November des vergangenen Jahres tagte die Internationale Strahlenschutzkommission (ICRP) in Großbritannien im Hauptquartier der britischen Strahlenschutzbehörde (NRPB) in Oxfordshire. Zweck des Treffens war die Aktualisierung der veralteten ICRP-Empfehlungen von 1977 (ICRP-26). Ein Vorentwurf der jetzt verabschiedeten Empfehlungen war im Februar 1990 erstellt und intern diskutiert worden.

Neue Daten und neue Interpretationen früherer Informationen deuteten nun mit ziemlicher Gewißheit darauf hin, daß einige der mit ionisierender Strahlung verbundenen Risiken etwa dreimal höher eingeschätzt werden müssen als früher, ließ die Kommission am 12. November 1990 verlautbaren. Damit hat die ICRP nach langjährigem Zögern nun auch gewisse Konsequenzen aus der Neubewertung der Dosis- und Sterblichkeitsdaten (Dosisrevision) von Hiroshima und Nagasaki gezogen.

Eine Änderung, die die ICRP vornahm, ist die Verringerung des Grenzwertes für beruflich strahlenbelastete Personen von bisher 50 (5.000 Millirem = 5 rem) auf jetzt 20 Millisievert

(2.000 Millirem = 2 rem) pro Jahr, gemittelt über 5 Jahre. Dabei soll die Dosis in keinem Jahr 50 Millisievert überschreiten. Die neue Grenzwertempfehlung für die Belastung der Bevölkerung lautet jetzt 1 Millisievert (100 Millirem) pro Jahr. Bisher waren es jährlich 5 Millisievert (500 Millirem).

Im allgemeinen werden diese Grenzwerte jedoch nicht auf natürliche Strahlenquellen und auch nicht auf die medizinischen Bestrahlungen von Patienten angewendet. Ebenso will die Kommission ihre Empfehlungen nicht auf atomare Unfälle und nicht auf bereits vorhandene überhöhte Belastungen angewandt wissen, die Entscheidungen über Gegenmaßnahmen erfordern. Dies soll den Ländern offenbar ermöglichen, nötigenfalls "flexible Grenzwertregelungen" zu treffen, wie sich der Fachverband für Strahlenschutz in einem Kommentar dazu ausdrückt.

Bereits Anfang Oktober des vergangenen Jahres hatte sich auf einem in München veranstalteten Symposium des Technischen Überwachungsvereins (TÜV) Bayern, Professor Wolfgang Jacobi von der Gesellschaft für Strahlen-

und Umweltforschung in Neuherberg, selbst Mitglied sowohl der ICRP als auch der bundesdeutschen Strahlenschutzkommission, dahingehend geäußert, daß diese neuen Empfehlungen in der Bundesrepublik bereits zum Teil in der neugefaßten Strahlenschutzverordnung vom 30. Juni 1989 berücksichtigt seien. Mit der Einführung der Lebenszeitdosis von 400 Millisievert (40.000 Millirem = 40 rem) für beruflich strahlenbelastete, werde auf ein Arbeitsleben von 40 Jahren bezogen eine durchschnittliche Jahresdosis von 10 Millisievert (1.000 Millirem = 1 rem) eingehalten.

Die neuen Empfehlungen werden vielfach als unzureichend angesehen. Unabhängige Experten bestimmten entgegen den Auffassungen von ICRP und nationalen Strahlenschutzbehörden ein 10 mal größeres Krebsrisiko durch ionisierende Strahlen, als bisher in den Strahlenschutzbestimmungen angenommen (vergl. Wolfgang Köhnlein und Rudi H. Nussbaum in Strahlentelex 90-91/1990 vom 4.10.90).

(Aus "Strahlentelex" Nr. 96-97 vom 10. Januar 1991.)

Abbruch des Atommeilers Niederaichbach erfolgt ins Ungewisse

Strom hat der Atomreaktor Niederaichbach bei Landshut nie produziert, nur Kosten - und neuerdings produziert er Erfahrungen.

Im Jahr 1974 angefahren, nach genau 18 Betriebstagen als irreparable Fehlkonstruktion für immer abgeschaltet, dient er heute als erstes Modell für den Abriß eines Atomkraftwerks.

Seit einigen Tagen ist es spannend geworden: Nach dem Abbruch der äußeren Gebäude arbeiten sich die Abriß-Spezialisten nun ins strahlende Herz der Ruine vor. Wo der radioaktive Schrott aber einmal endgültig lagern soll, ist weiter offen. Und billig wird das Know-How auch nicht.

Vor Wochenfrist begannen die Experten der Würzburger Abrißfirma Noell GmbH damit, dem Reaktorkern mit speziell dafür entwickelten Großgeräten zu Leibe zu rücken. Demontageroboter sägen, schneiden und sprengen unter einem luftdichten "Zerlegehaus" an einem Block herum und verpacken den Abfall in Container. Der Schrott strahlt, wie Projektleiter Volker Rüdinger berichtet, mit rund 2.000 Curie - das entspricht der fast unvorstellbaren Dosis von 74 Billionen Becquerel.

Wo der brisante Müll letztendlich hin soll, ist vier Jahre nach Erteilung der Abrißgenehmigung freilich immer noch nicht klar, weil weder das Bundesendlager Grube Konrad in Niedersachsen noch irgendein anderes Atomgrab über das Planungsstadium hinaus gediehen ist. Als Zwischenlager wird deshalb das Kernforschungszentrum Karlsruhe

(KfK) einspringen, als Betreiber auch zuständig für das Schleifen des Prototyps. 1.200 Tonnen leicht strahlenden Schrotts hat die KfK aufgenommen, jetzt wartet sie auf 1.000 Tonnen stärker strahlende Masse.

Die verteilt sich auf 500 Tonnen kontaminierten Stahl - den 351 Druckröhren des schwerwassermodierten Natururan-Reaktors - und die gleiche Menge Beton aus dem "Bioschild" der Anlage. Über Schiene und Straße sollen rund 2.000 Container nach Karlsruhe rollen. Da könnten sie bis Mitte der 90er Jahre "problemlos" untergebracht werden, versichert KfK-Sprecher Klaus Körting. Befürchtungen, die KfK habe Schwierigkeiten mit der Lagerung, nennt er "lächerlich". Wenn bis 1995 die Grube Konrad nicht offen stehe, werde man eben "Wastminster Abbey", wie das KfK-Zwischenlager im Hausjargon heißt, wieder einmal erweitern müssen. Atomrechtlich sei das ohne weiteres möglich, sagt Körting.

Die weil nähern sich die Abbruchkosten allmählich den 232 Millionen Mark an, die der Bau seinerzeit gekostet hat. 1983 war noch von schätzungsweise 70 Millionen Mark die Rede, die letzte Prognose steht nach Aussagen von Projektleiter Rüdinger bei 180 Millionen Mark. Bei dieser Summe werde es nun voraussichtlich aber auch bleiben - wenn nicht noch Unvorhersehbares geschehe. Das ist so ganz undenkbar nicht, denn schon Ende 1988 zeigten die Meßgeräte einmal eine größere Menge strahlenden Tritiums an, was zu einem kurzen Stopp der

Arbeiten führte. Größere Strahlungsintensitäten erwartet Rüdinger nach dem großflächigen Öffnen des Reaktorkerns noch in diesem Jahr. Das Knacken dieser "letzten Dose" werde aber außerhalb der Anlage folgenlos bleiben. Auch die Arbeiter seien abgeschirmt.

Bis Mitte 1994 soll das Abbruch-Unternehmen beendet sein. Was dann neben der grünen Wiese mit "sicher nicht strahlenden Kühen" (Körting) noch bleibt, sind rund 130.000 Tonnen nicht strahlender Bauschutt. Die werden wohl - zum Unmut von Stadt und Landkreis Landshut - auf die ohnehin vollen Deponien gekarrt, denn weder das Umweltministerium noch die KfK fühlen sich zuständig.

Man könne zwar im Prinzip aus "dem Zeug" auch Straßen oder Lärmschutzwälle bauen, sagt ein Karlsruher Experte; aber er weiß natürlich selber, daß derlei Vorschläge wenig populär sind. Schon jetzt müssen sich die KfK und die Landesregierung damit herumschlagen, Umweltgruppen wie der Landshuter GAU e.V. zu widersprechen, der "Gesellschaft für aktives Umweltbewußtsein", die den Verdacht in Umlauf bringt, daß "größere Mengen eindeutig radioaktiven Mülls" mittels willkürlicher Grenzwerte und Vermischung mit ungefährlichem Abfall kurzerhand zu Bauschutt umdefiniert und dergestalt unkontrolliert unter die Leute gebracht würden. T. Mangenheim-Hörmann (Reuter)

(Aus "Frankfurter Rundschau" vom 6.12.90.)

Ergebnisse der vergleichenden Milch-analyse der GfSU und des BUND Heilbronn

Gesamt-Schadstoffe
in Mikrogramm pro
Kg Milchfett

Staatliche Molke- rei Weihenstephan		86
Schwälbchen Un- sere Beste		78
Scheitz Andech- ser Demeter		75
Südmilch Land- liebe		53
Scheitz Andech- ser Bioland		41
Berchtesgadener Bergbauernmilch		36
Milchwerk Tübin- gen Bioland		35
Zentralmolkerei Augsburg		20
 Scheitz Andechser frische Vollmilch		14

Probeentnahme: Marktplatz Heilbronn, 1. Dezember 1990

Alle Angaben in Mikrogramm pro Kilogramm Milchfett

Vorsicht Nitrosamine: Von Winter-Salat wird abgeraten!

Mainz, 6. Februar (dpa). Die im Winter angebotenen Kopfsalate und Feldsalate aus konventionellem Anbau sind nach Darstellung der Verbraucherzentralen "nicht empfehlenswert". Ihr Nitratgehalt sei zu hoch. Wie die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz am Mittwoch in Mainz berichtete, ergab eine bun-

desweite Untersuchung bei einem Viertel von 184 Proben Kopfsalat einen Nitratgehalt, der deutlich über dem vom Bundesgesundheitsamt als unbedenklich festgelegten Richtwert von drei Gramm je Kilo lag. Bei Feldsalat, der in etwa gleicher Menge untersucht worden sei, habe

ein Drittel der Proben den Richtwert von 2,5 Gramm überschritten. Keine Probe habe niedrigere Nitratgehalte als ein halbes Gramm je Kilogramm aufgewiesen. Das Nitrat sei problematisch, so die Verbraucherorganisation, weil es sich im Körper zu Nitrit umwandeln und mit Eiweißverbindungen krebserregende Nitrosamine bilden könne. (Aus "Frankfurter Rundschau" vom 7.2.91.)

Pinwand

Großbrand neben Atommeiler

Gravelines, 6. Februar (AFP). Nur 300 Meter von dem nordfranzösischen Atomkraftwerk Gravelines entfernt ist in der Nacht zum Mittwoch ein Fabrikgebäude abgebrannt. Nach Auskunft der Direktion war die Atomanlage dadurch zu keiner Zeit gefährdet. Das Feuer konnte nach etwa einer Stunde unter Kontrolle gebracht werden. Der staatlichen Elektrizitätsgesellschaft EdF zufolge gab es mehrere Brandherde. Gravelines ist mit sechs 900-Megawatt-Blöcken das leistungsstärkste Atomkraftwerk Frankreichs. (Aus "Frankfurter Rundschau" vom 7.2.91.)

Karlsruhe "Technik und Umwelt" statt "Kerntechnik"

Die bisherige Schule für Kerntechnik des Kernforschungszentrums Karlsruhe (KfK) ist mit Beginn des neuen Jahres in "Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt" /FTU) umbenannt worden. Nach einer Mitteilung der Großforschungseinrichtung soll der Namenswechsel für eine veränderte programmatische und strukturelle Ausrichtung dieser Bildungseinrichtung stehen.

Karlsruhe "Technik und Umwelt" statt "Kerntechnik"

Rund 500.000 Menschen sind in der Nähe der zentralasiatischen sowjetischen Testregion für Atomversuche radioaktiv verstrahlt worden. 100.000 von ihnen starben bereits durch Krebserkrankungen, die durch die radioaktiven Strahlen hervorgerufen worden waren.

Wie der Leiter des sowjetischen Instituts für Strahlenkunde, Dr. Boris Gusew, jetzt in Hiroshima berichtete, lebte die halbe Million Menschen bis zu 550 Kilometer entfernt um das Atomgelände von Semipalatinsk in der zentralasiatischen Sowjetrepublik Kasachstan. Rund 200 Atombomben wurden dort nach Angaben Gusews zwischen 1949 und 1965 zu Testzwecken oberirdisch gezündet. Allein zwischen 1955 und 1960 sei die Zahl der Leukämiefälle in der Region um 70 Prozent gestiegen. Doppelt so viele Kinder wie in anderen Gebieten seien vor Vollendung ihres ersten Lebensjahres gestorben. Im Oktober 1989 waren die Atomversuche in Semipalatinsk nach Protesten der Bevölkerung in Kasachstan gestoppt worden (AFP)

(Aus "Strahlentelex" Nr. 96-97 vom 10.1.91.)

Die wirkliche Verstrahlung von Tschernobyl:

Heute, vier Jahre nach dem Kernkraft-Unfall in Tschernobyl, sind weite Flächen in Weißrußland noch strahlenverseucht und - obwohl eigentlich weitgehend unbewohnbar - weiterhin bevölkert. Dies, weil eine Umsiedlung entweder unmöglich, zu teuer oder durch Heimatgefühle von den Betroffenen selbst nicht gewollt ist.

Auch kurzfristige Urlaubsreisen von weißrussischen Kindern in andere Länder, wie z. B. im Sommer des vergangenen Jahres nach Deutschland, schaffen das Risiko für Leib und Leben nicht aus der Welt. Ein Risiko, das nun einmal mit einer äußerst gefährlichen Technologie einhergeht, die der Mensch nicht mehr im Griff hat, wenn sie ihm einmal aus der Hand gegliitten ist.

Die russische Karte auf der letzten Seite, die in dieser Genauigkeit erstmals in einer deutschen Zeitschrift abgedruckt wurde, zeigt die tatsächliche Belastung weiter Teile Weißrußlands, welche die kürzliche Abschaltung von weiteren risikoträchtigen Kernkraftwerken in der Sowjetunion mehr als sinnvoll erscheinen läßt. Den Bewohnern Weißrußlands hilft das zwar nicht mehr; sie müssen sich da-

mit abfinden, ihr Leben neu einzurichten, das Risiko versuchen zu mindern, soweit das möglich ist, oder - ihre Heimat verlassen.

Die sowjetischen Behörden haben schon lange aufgehört, den Super-GAU (damaliger Sprachgebrauch: Havarie) zu verniedlichen, sondern versuchen, der Bevölkerung Instruktionen zu geben, wie sie ihr Leben einrichten muß.

Das reicht von Empfehlungen für Nahrungsmittel, Eßgewohnheiten, Hausreinigung bis hin zum Händewaschen und Baden. Selbst die Dauer des Schlafes oder das Spaziergehen sind in den Empfehlungen geregelt.

Das größte Problem ist die langfristige Verseuchung der Böden und damit auch der dort wachsenden Nahrungsmittel durch radioaktive Isotope wie Strontium-90, Plutonium-239 und-240 sowie Caesium-137. Und das ausgerechnet in der "Kornkammer" Rußlands.

Die Einfuhr von Nahrungsmitteln aus unverseuchten Gebieten oder aus dem Ausland ist durch die derzeitige mehr als angespannte Versorgungslage in der gesamten Sowjetunion nicht ausreichend möglich. Durch Nahrungsmittelergänzung wie Vitamine, Mineralstoffe oder Spurenelemente wird versucht, eine günstige Wirkung auf das Immunsystem zu erreichen. Versuche in Moskauer Institu-

ten für Ernährungswissenschaften und Biophysik bestätigten kürzlich Forschungsergebnisse anderer Wissenschaftler in den sechziger Jahren, nach denen das Spurenelement Selen außer den bereits bekannten positiven Auswirkungen auf das Immunsystem auch einen Schutzeffekt gegen ionisierende Strahlen erreicht.

Die sowjetischen Behörden haben nunmehr die Versorgung von 150.000 Kindern in den am stärksten betroffenen Landstrichen Weißrußlands (das sind die auf unserer Karte schraffiert gekennzeichneten Gebiete) mit dem finnischen Selenhefe-Produkt Selena sichergestellt und wurden dabei durch die Finnen großzügig unterstützt.

Eine Patentlösung stellt diese Maßnahme allerdings nicht dar, weil dadurch die Strahlenbelastung der Bevölkerung selbst nicht verringert wird. Dies wäre nur dann der Fall, wenn man diese am stärksten verseuchten Gebiete als "dauernd unbewohnbar" ausweisen würde. Angesichts der Situation in Rußland nach Tschernobyl generell von einer "sicheren Energie" Kernkraft zu sprechen, ist daher mehr als nur Überheblichkeit des "homo sapiens technicus".

Jochen G. Bielefeld, Chefredakteur "neufom kurier"

(Aus "neufom kurier" 1/91.)

Das Allerletzte:

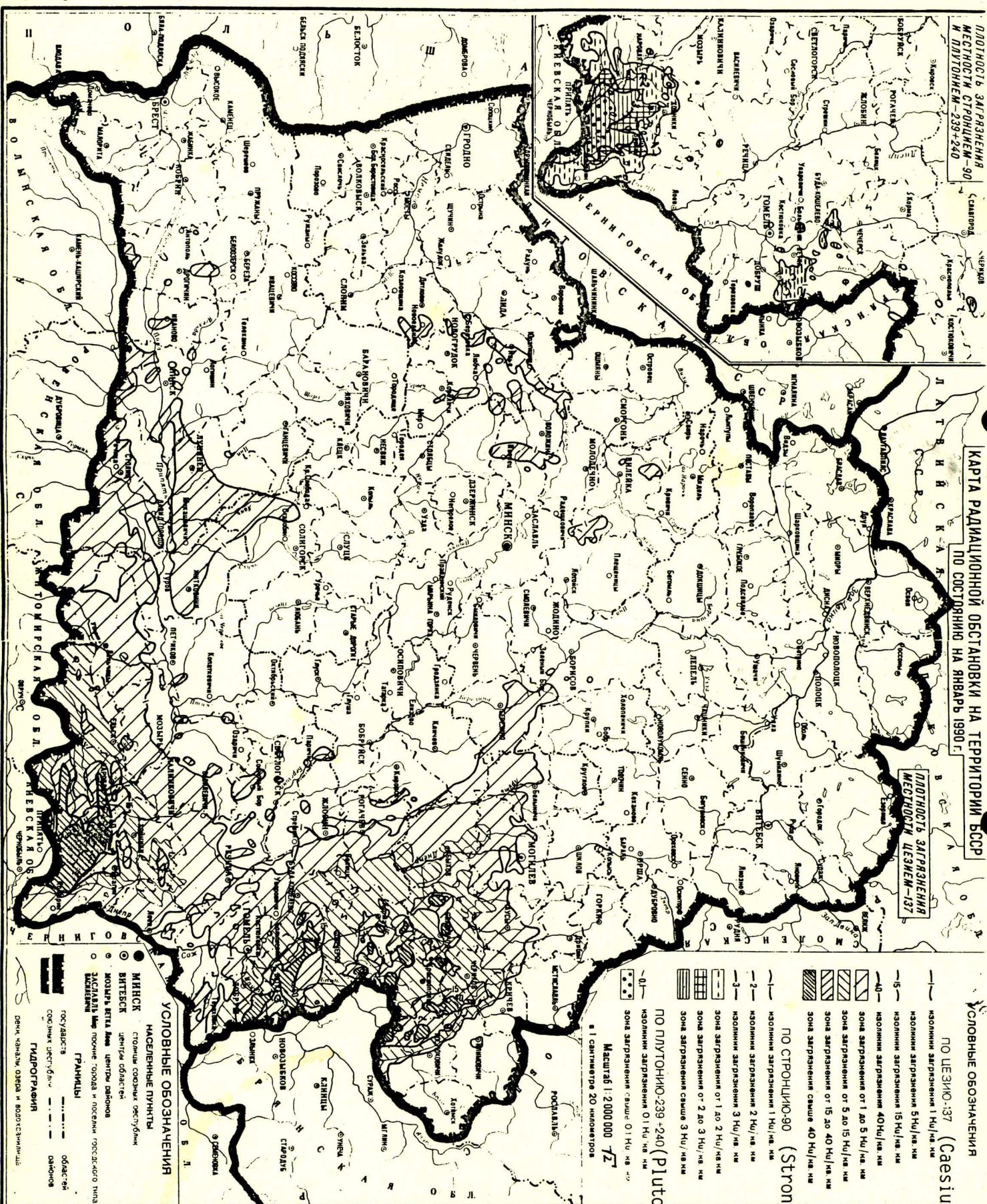
TOURISMUS-HIT TSCHERNOBYL!

Arztbesuch im Preis inbegriffen!

Moskau (AP):

Einen heißen Urlaubstip für sowjetische und ausländische Touristen haben sich die ukrainischen Behörden einfallen lassen. Wie die sowjetische Zeitung "Komsomolskaja Prawda" berichtete, hat die Agentur "Kiewturist" eine Rundreise durch das radioaktiv verseuchte Gebiet um den 1986 explodierte Atomreaktor von Tschernobyl in ihr Programm genommen. Stationen der Reise sind die "tote Stadt" Tschernobyl und ein Lager für radioaktive Abfälle in Kopatschi. Nach jeder Besichtigung würden die Touristen mit einem Geigerzähler untersucht. Eine eventuell notwendige medizinische Behandlung sei im Preis inbegriffen.

(Aus "Heilbronner Stimme" vom 4.2.91.)



Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР
Москва 1990

Составление элементов радиационной обстановки в
Подготовлено к изданию и отпечатано в 1990г. Зап.
Редактор ЛА Лурьяненко. Консультант ВН Гиняло
Подписано и печати 13.04.1990г. Т.03678 Формат буи
Тираж 50 000 экз. Заказ №11 Цена 20 коп
830100020-20 без объявл. © ГУГН СССР 1990
0740001-91

Белорусским управлением
геодезическим предпри

гидрометеорология.
ГУН СССР 220029 г. Минск, ул. В

17 C

Erklärung: Die Angaben sind in Curie/km²

(1 Curie = 37 Milliarden Becquerel)
1 Becquerel: 1 Zerfall/Sekunde