

## Tschernobyl-Folgen

# Verminderte Hirnfunktionen bei Katastrophenhelfern

Zehntausende von Menschen, die nach der Tschernobylkatastrophe vom 26. April 1986 mit Sanierungsarbeiten an der strahlenden Atomreaktorruine beschäftigt waren, sind mittlerweile nicht nur von Krebserkrankungen befallen. So klagen sie über vermindertes Sprechvermögen, Depressionen, Gedächtnisstörungen und Konzentrationsprobleme. Das berichteten jetzt russische Ärztinnen und Ärzte auf dem 18. UICC International Cancer Congress Oslo 2002 einem Bericht von Reinhard Wolff für die Tageszeitung taz vom 16. Juli 2002 zufolge.

Julia V. Malova, Psychiaterin beim Moskauer Zentrum für Strahlenerkrankungen und dort speziell für Tschernobyl-ArbeiterInnen zuständig, erklärte demnach: „Unsere Theorie ist, daß auf irgendeine Weise die Blutzufuhr zum Gehirn vermindert worden war und möglicherweise noch wird.“ Da es bislang noch keine Hinweise dafür gebe, daß solche Störungen direkt auf Strahleneinflüsse zurückgeführt werden können, tappe man über die Ursachen noch im Dunkeln. Möglicherweise seien es Auswirkungen des Stresses. Die Erkrankungen seien aber in ihrer Häufigkeit signifikant höher als bei der restlichen Bevölkerung. 48 Prozent der mittlerweile gestorbenen und obduzierten SanierungsarbeiterInnen seien aufgrund von Blutgerinnseln oder Problemen mit der Blutzirkulation verstorben. Krebs komme als Todesursache mit 28 Prozent erst an zweiter Stelle.

Von den zu den Aufräumarbeiten meist zwangsrekrutierten Soldaten der Roten Armee seien knapp 20.000 in Behandlungs- und Forschungs-

programme einbezogen. Laut Malowa gehe es den meisten psychisch wie physisch schlecht. Ihnen fiel es schwer, ihre traumatischen Erinnerungen zu verarbeiten, und sie hätten oft Probleme, eine Arbeit zu finden. Sie vermißten auch Anerkennung und Unterstützung des Staates und fühlten sich um ihr Leben betrogen. Bei den Krebserkrankungen würden solche der Lungen und Luftwege dominierten.

Auf dem Kongreß in Oslo seien auch neue Zahlen zu den direkten Folgen der Tschernobylkatastrophe bei der Zivilbevölkerung in der Ukraine und in Weißrußland präsentiert worden. Danach sind mehr als 2.000 Kinder an Schilddrüsenkrebs erkrankt. Einfache Methoden wie die rechtzeitige Verabreichung von Jodtabletten seinerzeit hätten einen Großteil der Erkrankungen verhindern können, heißt es. Von den sowjetischen Behörden sei es auch versäumt worden vor dem Trinken von Milch zu warnen.

Julia V. Malova, Russian Scientific Centre of Radiology, Psychological Rehabilitation, Moscow, 18. UICC International Cancer Congress Oslo 2002, Abstract No. O 183: Cancer patients - the participants of the liquidation of the consequences of the chernobyl explosion: the aims and the recourses of the psychological rehabilitation;  
Kontakt: juliap@iki.rssi.ru

### Ergänzender Hinweis:

Bereits vor 12 Jahren warnte der weißrussische Psychiater Prof. Kondraschenko (Minsk) vor den Folgen der Katastrophe auf das Zentralnervensystem. Er berichtete von organischen Veränderungen im Gehirn strahlenbelasteter Menschen. Auch in dem Atomwaffentestgebiet bei Se-

mipalatinsk (Kasachstan) gibt es jahrzehntealte Berichte über Schäden der Nerven und der Sinnesorgane und Kopfschmerzen bei den Dorfbewohnern in der Umgebung des Testgebietes. Diese Informationen wurden im Westen nicht ernstgenommen.

## Tschernobyl-Folgen

# Fehlbildungen in Europa und der Türkei

Das sich entwickelnde Lebewesen gilt in der Strahlenbiologie als empfindlichstes System. In der Strahlenschutzgesetzgebung findet das jedoch kaum Beachtung, weil internationale Komitees überwiegend Schwellenwerte - also unschädliche Dosisbereiche - für strahleninduzierte teratogene Effekte annehmen. Die deutsche Strahlenschutzkommission setzt diesen unschädlichen Bereich bei 50 Millisievert (mSv) an. Daher dürfen schwangere Frauen nach der Novellierung der Strahlenschutzverordnung im Jahre 2001 neuerdings im Kontrollbereich arbeiten.

Nach Tschernobyl hat die Strahlenschutzkommission deshalb behauptet, daß dadurch in Deutschland eine „Schädigung des ungeborenen Lebens nicht zu befürchten ist“.

Entgegen dieser Prognose wurden jedoch in Deutschland und anderen Ländern in der näheren und weiteren Umgebung von Tschernobyl Anstiege strahlentypischer Fehlbildungen beobachtet. Über diese Befunde hat der Epidemiologe und Strahlenforscher Wolfgang Hoffmann vom Bremer Institut für Präventionsforschung, Sozialmedizin und Epidemiologie eine Übersichtsarbeit vorgelegt.

Über die schlagartige Erhöhung von Downsyndrom-Fäl-

Dafür wurde das Phänomen „Radiophobie“ erfunden, das unterstellt, daß viele Gesundheitsstörungen nach Tschernobyl nicht auf die Strahlung, sondern auf eine völlig unbegründete Hysterie der Menschen zurückzuführen seien.

S.P.

len (Trisomie 21) in West-Berlin 9 Monate nach der Radioaktivitätsfreisetzung wurde in Deutschland heftig gestritten (Strahlentelex 184-185 v. 1.9.94, S.1-2). Ähnliche Befunde ergaben sich jedoch in Schottland und Schweden.

Im Vergleich zur Periode vor dem Unfall traten in Weißrußland erhöhte Raten an folgenden Störungen auf: Anenzephalie (Fehlen des Gehirns), offener Rücken (spina bifida), Lippen/Gaumenspalten, Polydaktylie (Überzahl an Fingern oder Zehen), Verkümmern von Gliedmaßen. Aus der Türkei, einem der am meisten durch den Unfall kontaminierten Nachbarländer, wurden erhebliche Anstiege an Fehlbildungen des Zentralnervensystems (ZNS) wie Anenzephalie und spina bifida aperta berichtet. In Finnland wurde ebenfalls eine erhöhte Fehlbildungsrate (einschließlich Anstiegen der Störungen des ZNS und bei Gliedmaßen) in den höher belasteten Regionen registriert. Mehr Fälle an ZNS-Defekten wurden auch in Odense, Dänemark, Ungarn und Österreich beobachtet. In der Region Pleven in Bulgarien fielen Mißbildungen von Herz und ZNS auf sowie Mehrfachanomalien.

An der Universitätsklinik Zagreb, Kroatien, wurden zwischen 1980 und 1993 alle toten Frühgeburten und Neuge-

borenen, die innerhalb von 28 Tagen nach der Geburt verstarben, autopsiert. Auch hier zeigten sich erhöhte Raten von ZNS-Anomalien nach Tschernobyl. In der DDR, wo gesetzlich verordnet alle Aborte und bis zum Alter von 16 Jahren verstorbene Kinder autopsiert wurden, kam man zu ähnlichen Ergebnissen. Das Fehlbildungsregister in Jena stellte 1986-87 einen 4-fachen Anstieg isolierter Fehlbildungen fest, der in den folgenden Jahren wieder abklang. Der Anstieg betraf vornehmlich das ZNS und die Bauchdecke. Eine Analyse des DDR-Zentralregisters für Fehlbildungen ergab einen Anstieg der Lippen- und Gaumenspalten, der am ausgeprägtesten in den 3 nördlichen Gebieten auftrat, die am meisten vom Fallout betroffen waren.

In West-Berlin ergab sich nach dem Jahresgesundheitsbericht für Berlin 1987 eine Verdopplung der Fehlbildungen bei Totgeborenen. Am häufigsten waren Hände und Füße betroffen, ferner Herz und Harnröhre, außerdem gab es vermehrte Spaltbildungen.

Hoffmann weist auch darauf hin, daß das gängige Argument, die - durch Modellannahmen abgeschätzten - Fall-outdosen von Tschernobyl in den Nachbarländern seien viel zu klein, um meßbare Effekte zu erzeugen, dadurch widerlegt wird, daß sich auch außerhalb der direkt betroffenen Angrenzerstaaten Ukraine, Weißrußland und Rußland vermehrt Chromosomenaberrationen nach dem Unfall nachweisen ließen. Somit wurde durch Biologische Dosimetrie gezeigt, daß die Annahmen über die Strahlenbelastung der Bevölkerung Unterschätzungen beinhalten.

**Inge Schmitz-Feuerhake,**  
Bremen

Hoffmann, W.: Fallout from the Chernobyl nuclear disaster and congenital malformations in Europe. Archives of Environmental Health 56 (2001) 478-484. ●

**Zur Begrüßung  
vom Strahlentelex:**

## Ein Buch kostenlos für jeden neuen Abonnenten

Solange der Vorrat reicht erhält jeder neue Abonnent des Strahlentelex mit Elektrosmog-Report nach Zahlung seines Jahresbeitrages wahlweise ein Exemplar aus der Liste der folgenden Bücher **geschenkt**:

Jay M. Gould,  
Benjamin A. Goldman:

### **Tödliche Täuschung Radioaktivität**

Niedrige Strahlung -  
hohes Risiko

272 Seiten, Verlag C.H. Beck,  
München 1992, Deutsche Originalausgabe, Zweite, erweiterte Auflage, ISBN 3406340334

oder

Catherine Caufield:  
**Das strahlende  
Zeitalter**

Von der Entdeckung der  
Röntgenstrahlen bis  
Tschernobyl

Aus dem Amerikanischen übersetzt von Sebastian Scholz. 415 Seiten, Verlag C.H. Beck, München 1994, Deutsche Erstausgabe, ISBN 3406374158.

oder

Eric Chivian, Michael  
McCally, Howard Hu,  
Andrew Haines (Hrsg.):

### **Krank durch Umwelt**

Was jeder über Umwelt-  
gifte wissen sollte

Aus dem Amerikanischen übersetzt und mit einem Glossar versehen von Sebastian Scholz. 290 Seiten, Verlag C.H. Beck, München 1996, Deutsche Erstausgabe, ISBN 3406392210.

Gewünschtes bitte bei  
der Abonnementsbestel-  
lung angeben.

## ✂ ABONNEMENTSBESTELLUNG

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

Name, Adresse:

Ich möchte zur Begrüßung kostenlos folgendes Buch aus dem nebenstehenden Angebot:

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

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

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

Ort/Datum, Unterschrift:

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

**Herausgeber und Verlag:** Thomas Dersee, Strahlentelex.

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

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

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

**Erscheinungsweise:** Jeden ersten Donnerstag im Monat.

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

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

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

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

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

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