

# Strahlentelex

## mit ElektromogReport

Unabhängiger Informationsdienst zu Radioaktivität, Strahlung und Gesundheit

ISSN 0931-4288

[www.strahlentelex.de](http://www.strahlentelex.de)

Nr. 574-575 / 24. Jahrgang, 2. Dezember 2010

### Epidemiologie:

Die geburtliche Geschlechterverteilung ist in der Umgebung kerntechnischer Anlagen zu Lasten der Mädchen verändert. Das zeigten Ralf Kusmierz, Kristina Voigt und Hagen Scherb für Belgien, die Schweiz und deutsche Bundesländer.

Seiten 2,3

### Strahlenschutzpolitik:

Für den Betrieb des Forschungsreaktors in Berlin-Wannsee hat sich der Betreiber obere Werte der Strahlenbelastung der Bevölkerung genehmigen lassen, die höher als bei deutschen Kernkraftwerken sind. Eine Kritik von Dietrich Antelmann.

Seite 6

### Atompolitik:

In einer nicht öffentlichen Kungelrunde wurden die Sicherheitskriterien für ein Endlager genau auf das umstrittene geplante Endlager in Gorleben zugeschnitten. Und der Bundestag hat Enteignungsmöglichkeiten zum Endlagerbau beschlossen.

Seite 8

### Atom Müll:

Flüssiger radioaktiver Abfall aus Deutschland könnte künftig in Russland in den Untergrund gepumpt werden. Die rechtliche Absicherung dieses Verfahren durchläuft zur Zeit den Gesetzgebungsprozeß der russischen Staatsduma.

Seite 11

### Atom Müll-Endlager

## Vermeehrt Krebserkrankungen rund um das Atom Mülllager Asse bei Wolfenbüttel

Im Umfeld des maroden Atom Mülllagers Asse bei Wolfenbüttel ist eine erhöhte Zahl von Leukämie-Fällen bei Männern festgestellt worden. Frauen erkranken dort weit öfter an Schilddrüsenkrebs als anderswo. Das teilte das niedersächsische Umweltministerium am Abend des 25. November 2010 in Hannover mit und bestätigte damit einen Bericht des regionalen NDR-

Fernsehmagazins „Hallo Niedersachsen“. Ministeriumssprecher Thomas Spieker sagte, Auswertungsergebnisse des Epidemiologischen Krebsregisters des Landes hätten Hinweise auf ein gehäuftes Auftreten von Leukämie-Erkrankungen insbesondere bei Männern ergeben.

Die Registerstelle des Epidemiologischen Krebsregisters (EKN) hat den Zeitraum von

2002 bis 1. Oktober 2010 ausgewertet. In dieser Zeit wurden in der Samtgemeinde Asse 18 Fälle von Leukämie (12 bei Männern, 6 bei Frauen) festgestellt. Dies geht aus einem Vermerk des niedersächsischen Sozialministeriums hervor. „Betrachtet man die Leukämie-Neuerkrankungen in der Samtgemeinde Asse, würde man einen Fall pro Jahr erwarten“, heißt es weiter. Das wären im gesamten Zeitraum 8,5 (5,2 bei Männern und 3,3 bei Frauen). Die Untersuchung habe außerdem ergeben, daß sich die Erkrankungsrate für Schilddrüsenkrebs sogar verdreifacht hat (bei Männern 2 beobachtete Fälle gegenüber 0,6 erwarteten und bei Frauen 10 beobachtete Fälle gegenüber 3,3 erwarteten). „Krebs insgesamt ist für Männer und Frauen im Erwartungsbereich“, erklärte der Sprecher: bei den Männern 217 beobachtete Krebsfälle gegenüber 205 erwarteten und bei den Frauen 180 beobachtete Fälle gegenüber 177 erwarteten.

Leukämien, Lymphome, Plasmazytome, Non-Hodgkin- und Hodgkin-Lymphome zusammengefaßt wurden bei Männern 22 Fälle beobachtet, gegenüber 12,7 erwarteten. Bei den Frauen wurden 13 Fälle beobachtet und 10,8 erwartet. Alle diese Zahlen beziehen sich auf die Samtgemeinde Asse mit circa 10.000 Einwohnern. Sie wurden mit dem Landkreis Wolfenbüttel ohne die Samtgemeinde Asse (125.000-10.000=115.000 Einwohner) verglichen. Unauffällig sind damit nur die Zahlen für Krebs insgesamt, die relativen Risiken (SIR) der drei Untergruppen sind sämtlich signifikant erhöht ( $p < 0,05$ ):

### Leukämien:

Männer+Frauen: SIR=2,12  
p=0,0030  
Männer: SIR=2,31  
p=0,0073

### Schilddrüsenkrebs:

Männer+Frauen: SIR=3,08  
p=0,0007  
Frauen: SIR=3,03  
p=0,0022

Strahlentelex, Th. Dersee, Waldstr. 49, 15566 Schöneiche b.Bln.  
Postvertriebsstück, DPAG, „Entgelt bezahlt“ A 10161 E

**Lymphome etc.:**

Männer+Frauen: SIR=1,49  
 $p=0,0157$   
 Männer: SIR=1,73  
 $p=0,0111$   
 (einseitige p-Werte;  
 Rechnungen für Strahlentelex von  
 Dr. Alfred Körblein, 26.11.2010)  
 „Eine Ursache dafür kann bis-  
 her nicht festgestellt werden“,  
 sagte Spieker. Die Auswer-  
 tung sei noch nicht abge-  
 schlossen: „Wir wissen daher  
 noch nicht, welchen Einfluß  
 zum Beispiel Lebensalter und  
 Berufstätigkeit auf Erkran-  
 kungen haben.“  
 Geplant ist nun eine Arbeits-  
 gruppe, der Vertreter von So-  
 zial- und Umweltministerium,  
 des Landkreises Wolfenbüttel  
 und des Bundesamtes für

Strahlenschutz angehören sol-  
 len. Am 30. November 2010  
 wollte die Arbeitsgruppe erst-  
 mals zusammenkommen.  
 Anfang 2011 will das Bun-  
 desamt für Strahlenschutz ein  
 vorsorgliches Bevölkerungs-  
 monitoring in der Samtge-  
 meinde Asse anbieten, von  
 dem man sich weitere Auf-  
 schlüsse erhofft. Die vorlie-  
 genden Daten zu den Krebs-  
 fällen würden weiter ausge-  
 wertet, der detaillierte Bericht  
 des EKN soll im Dezember  
 2010 vorgelegt werden, heißt  
 es. Notwendig wäre wäre je-  
 doch eine Fall-Kontroll-Stu-  
 die. Bewährt hatte sich schon  
 bei der Durchführung der  
 Kinderkrebsstudie (KiKK-  
 Studie) die Einbeziehung un-

abhängiger Fachleute bereits  
 bei der Festlegung der kon-  
 kreten Fragestellung und der  
 anzuwendenden Untersu-  
 chungsmethode.

In dem maroden ehemaligen  
 Salzbergwerk Asse sind zwi-  
 schen 1967 und 1978 rund  
 126.000 Fässer mit Atommüll  
 eingelagert worden. Der Be-  
 treiber, das Bundesamt für  
 Strahlenschutz, plant wegen  
 Wassereintrüben und Ein-  
 sturzgefahr derzeit, das kom-  
 plette Lager zu räumen.

Der Vorsitzende der SPD-  
 Fraktion im niedersächsischen  
 Landtag, Stefan Schostok,  
 sprach mit Blick auf die be-  
 kannt gewordenen Zahlen von  
 einem „Schock“. Es sei nun

vordringliche Aufgabe der  
 Landesregierung, im Zusam-  
 menspiel mit Bundes- und  
 Landesbehörden die bisher  
 vorliegenden Erkenntnisse  
 noch weiter zu vertiefen. Er  
 fügte hinzu: „Sollte die Häu-  
 fung von Leukämiefällen in  
 der Samtgemeinde Asse tat-  
 sächlich mit dem dortigen  
 Atommülllager in Zusammen-  
 hang stehen, und diese Ver-  
 mutung liegt nahe, dann wur-  
 de mit dem heutigen Tag ein  
 neues, dramatisches und tragi-  
 sches Kapitel in der Historie  
 der Atomenergie-Nutzung in  
 Deutschland aufgeschlagen.“

**Epidemiologie**

## Veränderte geburtliche Geschlechterverteilung in der Umgebung kern- technischer Anlagen

In der Umgebung von Atom-  
 kraftwerken kommen in  
 Deutschland und in der  
 Schweiz weniger Mädchen  
 auf die Welt. In den letzten 40  
 Jahren haben Mütter, die in  
 Deutschland und in der  
 Schweiz im Umkreis von 35  
 Kilometern einer von 31 un-  
 tersuchten Atomanlagen le-  
 ben, bis zu 15.000 Kinder we-  
 niger geboren als durch-  
 schnittlich zu erwarten gewe-  
 sen wäre, die Mehrzahl davon  
 Mädchen. Das meldete am 23.  
 November 2010 die atomkriti-  
 sche Ärzteorganisation  
 IPPNW und berief sich dabei  
 auf eine einen Monat zuvor  
 veröffentlichte wissenschaftli-  
 che Studie von Ralf Kusmierz  
 (Bremen) sowie Kristina  
 Voigt und Hagen Scherb vom  
 Institut für Biomathematik  
 und Biometrie des Helmholtz-  
 Zentrums München [1]. Für  
 die IPPNW untermauert diese  
 Studie den ursächlichen Zu-

sammenhang von radioaktiver  
 Strahlung und einer Schädig-  
 ung von Zellen, insbesondere  
 bei Embryonen. Die Kinder-  
 krebsstudie (KiKK-Studie [2])  
 hatte schon 2007 ein erhöhtes  
 Krebs- und Leukämie-Erkan-  
 kungsrisiko bei Kleinkindern  
 im AKW-Nahbereich in  
 Deutschland nachgewiesen.

Der Verlust von Mädchen-  
 Schwangerschaften weise auf  
 eine Schädigung des Erbguts  
 durch die ionisierende Strah-  
 lung hin, die von Atomkraft-  
 werken in die Umgebung ab-  
 gegeben wird, erklärt die  
 Ärzteorganisation. Vergleich-  
 bare hochsignifikante Effekte  
 wurden bereits nach der Re-  
 aktorkatastrophe von Tschern-  
 obyl sowie in der Folge von  
 Atombombenversuchen be-  
 obachtet. Nach Tschernobyl  
 kam es in Europa nicht nur zu  
 einer erhöhten Zahl von Tot-  
 geburten und Fehlbildungen,

sondern auch zu einer Ver-  
 schiebung des Verhältnisses  
 von männlichen und weibli-  
 chen Embryonen: Nach 1986  
 wurden in Europa signifikant  
 weniger Mädchen geboren.  
 Strahlentelex hatte seit Fe-  
 bruar 2010 mehrfach ausführ-  
 lich berichtet [3].

Atomkraftwerke geben auch  
 im Normalbetrieb radioaktive  
 Isotope, zum Beispiel über-  
 schweren Wasserstoff (H-3,  
 Tritium) und radioaktiven  
 Kohlenstoff (C-14) in die  
 Umgebung ab, die vom  
 menschlichen Körper unbe-  
 merkt aufgenommen werden  
 und „innere“ Strahlung verur-  
 sachen. Bei Brennelement-  
 wechseln, Störfällen und  
 Schnellabschaltungen sind  
 diese Vorgänge gesteigert.  
 Selbst wenn „erlaubte“  
 Grenzwerte dabei nicht über-  
 schritten werden, sind unge-  
 borene Kinder offensichtlich  
 in Gefahr. Die Regelwerke für  
 diese Grenzwerte sind veraltet  
 und unterschätzen das wahre  
 Risiko, kritisiert die IPPNW  
 und fordert, Strahlenschutz-  
 standards und Grenzwerte  
 dürften sich nicht an einem  
 gesunden, jungen Mann (Re-  
 ference Man), sondern am ex-  
 trem strahlensensiblen Em-  
 bryo (Reference Embryo) ori-

entieren.

„Es ist bekannt, daß radioak-  
 tive Nuklide auch schon im  
 Niedrigstrahlungsbereich  
 Keimzellen, Embryonen und  
 Stammzellen durch ionisie-  
 rende Strahlung extrem ge-  
 fährden. Vermutlich reagieren  
 weibliche Embryonen auf ra-  
 dioaktive Strahlung empfind-  
 licher als männliche. Von ei-  
 ner Schädigung tausender  
 männlicher Embryonen ist je-  
 doch zusätzlich auszugehen“,  
 erklärt IPPNW-Kinderarzt Dr.  
 Winfrid Eisenberg.

### Ein vorläufiger raum- zeitlicher Untersuchungs- ansatz

Nachdem gezeigt worden war,  
 daß der Verlauf der geburtli-  
 chen Geschlechterverteilung  
 beim Menschen nach dem Un-  
 fall des Atomreaktors von  
 Tschernobyl sich signifikant  
 veränderte, und Krebserkan-  
 kungen bei Kindern in der  
 Nähe deutscher Atomreakto-  
 ren signifikant zunahmen,  
 stellte sich die Frage, ob die  
 geburtliche Geschlechterver-  
 teilung in der Nähe von Atom-  
 reaktoren und Anlagen zur  
 Lagerung oder Weiterverar-  
 beitung von Nuklearmaterial  
 ebenfalls verändert ist. Kus-  
 mierz, Voigt und Scherb un-