



## Warum ist Tritium gefährlich?

Tritium ist ein besonders problematischer radioaktiver Stoff. Eine im Juni 2007 von Greenpeace Kanada veröffentlichte Studie zeigt auf, dass die Schädlichkeit von Tritium deutlich größer ist, als bis dahin offiziell angenommen wurde. Tritium wird vom Körper aufge-

nommen und führt zu einer gleichmäßigen Strahlenbelastung aller Organe. Es kann im Körper organisch gebunden werden und bei seinem radioaktiven Zerfall noch nach Jahren den menschlichen Körper schädigen und Krebs hervorrufen.

## Warum nimmt die Tritiumbelastung zu?

Insbesondere die Druckwasserreaktoren geben große Mengen Tritium mit dem Abwasser ab. Das liegt daran, dass bei der Reaktion von Bor mit Neutronen Tritium gebildet wird. Gerade aus der Verwendung von neuartigen Brennstäben bei den Druckwasserreaktoren kommt es zu einer stark erhöhten Tritiumbelastung der Umwelt.

## Und sie wird noch weiter zunehmen !

Tritium wird als Fusionsbrennstoff bei Kernfusionsreaktoren genutzt. Die dazu nötigen Mengen werden aus Lithium erbrütet und stellen das größte radioaktive Risiko der Kernfusion dar. Schon heute ist das Grundwasser der Kernforschungsanlagen Karlsruhe und Garching, die sich mit der Entwicklung dieser problematischen Technik beschäftigen, mit Tritium belastet.

## Tritiumabgaben im Abwasser von Atomkraftwerken

Schon im Normalbetrieb ist das Abwasser der Atomkraftwerke mit großen Mengen Tritium belastet. 2004 lagen die Tritiumabgaben im Abwasser durch Druckwasserreaktoren bei 193.000 Milliarden Bq (Bequerel) und für Siedewasserreaktoren bei 11.000 Milliarden Bq. (Jahresbericht Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung 2004) Allein das AKW „Isar 2“ darf 48000 Milliarden Bq ableiten.

## Messwerte zur Tritiumabgabe in einigen Atomkraftwerken

Neckarwestheim → Neckar	41 bis 234 Bq/l
Grafenrheinfeld → Main	37 bis 250 Bq/l
Emsland (Lingen) → Ems	910 bis 4690 Bq/l
Grohnde → Weser	38 bis 100 Bq/l
Brokdorf → Elbe	bis 55 Bq/l
Isar 1 und 2 → Isar	96 bis 400 Bq/l
Philippsburg → Rhein	3 bis 206 Bq/l
Biblis → Rhein	bis 217 Bq/l

(Quelle: Jahresbericht Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung von 2006)



Die Atomindustrie ist nicht in der Lage diesen radioaktiven Stoff aus dem Abwasser zu entfernen. Die Tritiumbelastung im Abwasser bestätigt, dass ein sofortiger Ausstieg aus der Atomindustrie unumgänglich ist.

## Gemessene Tritiumbelastungen in unseren Flüssen

Neckar, Lauffen	50 Bq/l
Main, Wipfeld	101 Bq/l
Mosel, Koblenz	50 Bq/l
Ems, Geeste	47 Bq/l
Weser, Rinteln	32 Bq/l
Isar, Plating	8 Bq/l
unbelasteter Fluss	kleiner als 2 Bq/l

(Quelle: Jahresbericht Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung von 2005 und 2006)

Es mutet merkwürdig, dass in der Isar nach dem Strahlenschutzbericht keine höheren Belastungen gemessen werden. Wir werden dem verstärkt durch eigene Messungen nachgehen. Insbesondere, da hier auch noch Tritium vom Forschungsreaktor Garching eingeleitet wird.

**Es fällt auf, dass in den Flüssen zum Teil erhebliche Tritiumbelastungen vorkommen.** Wie stark der Fluss durch eine Abwassereinleitung belastet wird, hängt einerseits von der Tritiumkonzentration pro Liter, von der Abwassermenge und der Wassermenge des Flusses ab. Die Tritiumbelastungen in den Flüssen sind sehr schwankend.

## Gesundheitsgefährdungen durch die Flussbelastungen

- Gefahr der Belastung des Grundwassers und damit unserer Trinkwasservorräte. Tritium kann bei der Wasseraufbereitung nicht beseitigt werden und macht es dadurch extrem gefährlich.
- Gefahr der Aufnahme durch die Haut
- Gefährdung durch Verzehr von Fischen
- Gefährdung von Tieren, die das Wasser saufen

E.on, RWE, EnBW und Vattenfall gefährden die Gesundheit von Menschen und Tieren. Wir wollen mit dem Tritiumprojekt aufzeigen, dass die Atomindustrie noch nicht mal die Tritiumbelastung im Abwasser beherrschen kann – wie wollen die Betreiber dann die weitere Sicherheit garantieren?

### Helfen Sie uns den sofortigen Atomausstieg zu realisieren:

- durch Spenden für dieses Projekt, damit möglichst viele Proben gezogen werden können (Stichwort: Tritium)
- Durch eine Mitgliedschaft im BBU
- Durch Mitgliedschaft in einer der genannten Gruppen, die am Projekt mitarbeiten
- durch den Wechsel zu atomstromfreien Ökostrom. (Infos beim BBU)

### Das Tritium-Projekt im BBU findet unter der Mitarbeit der folgenden Organisationen und Bürgerinitiativen statt:

- Aktionskonferenz Nordsee e.V. (AKN), Bremen
- Arbeitskreis Umwelt (AKU) Gronau
- Bund der Bürgerinitiativen Mittlerer Neckar e.V., Kirchheim/Neckar
- Bürger gegen Atomreaktor Garching e.V
- Landshuter Umweltzentrum e.V., Landshut
- Elternverein Restrisiko Emsland e.V., Langen
- VSR-Gewässerschutz e.V., Geldern

Spendenkonto:

BBU e.V.  
Sparkasse Bonn (BLZ 370 501 98)  
Konto-Nr. 1900 2666  
Stichwort: Tritium

Spenden sind steuerlich abzugsfähig

Der BBU setzt sich als Dachverband der Bürgerinitiativen im Umweltbereich für den sofortigen Ausstieg aus der Nutzung der Atomenergie ein und weist auf ihre Gefahren hin. Der BBU unterstützt nicht nur die Vernetzung von engagierten Initiativen, sondern beleuchtet auch die umweltpolitischen Themen aus den unterschiedlichen Blickwinkeln seiner Mitgliedsgruppen.

### Das Projekt

- Wir wollen uns nicht nur auf alte offizielle Daten verlassen, sondern messen selbst: Wir werden Einleitungen und Flüsse rund um Kernkraftwerke beproben und in einem Labor untersuchen lassen.
- Wir suchen in der Literatur nach Messwerten und werten diese aus.
- Wir informieren die Öffentlichkeit.

### Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) e. V.

Prinz-Albert-Str. 73, 53113 Bonn

e.mail: [BBU-Bonn@t-online.de](mailto:BBU-Bonn@t-online.de)

Tel. 0228 214032 Fax: 0228 214033

[www.bbu-bonn.de](http://www.bbu-bonn.de)



### Stoppt die Tritiumbelastung unserer Gewässer

### Wir beproben – messen – bewerten und informieren



Einleitung des Atomkraftwerks Neckarwestheim