



Bundesamt für Strahlenschutz

# PRESSEINFORMATION

16. März 2010

**BfS stellt Frühwarnsystem für Radioaktivität vor:**

## **Nationale und Internationale Messsysteme überwachen Radioaktivität in der Umwelt**

„Kann von den Atomunfällen in japanischen Atomkraftwerken auch eine Gefahr für Deutschland ausgehen? Und wie erfahren wir, ob sich eine radioaktive Wolke auf Deutschland zu bewegt?“ Diese Fragen stellen sich zurzeit viele Menschen, die die Ereignisse in Japan verfolgen.

Aufgrund der Bauart der betroffenen Reaktoren, des bisherigen Schadensverlaufs und der großen Entfernung zu Japan sind in Deutschland nach den bisher vorliegenden Kenntnissen keine besonderen Strahlenschutzvorkehrungen erforderlich. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) geht zwar davon aus, dass auch in Deutschland mit empfindlicher Messtechnik erhöhte Radioaktivität in der Atmosphäre festgestellt werden kann. Die zu erwartenden Messwerte werden jedoch keine gesundheitsbedenkliche Größe erreichen.

Die Ausbreitung von Radioaktivität infolge der atomaren Unfälle in Japan kann u. a. durch ein weltweites Netz von etwa 80 Messstationen verfolgt werden. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) betreibt auf dem Schauinsland in Freiburg die Messstation für Mitteleuropa in einem internationalen Netzwerk unter Regie der UN. Durch diese internationale Vernetzung kann verfolgt und prognostiziert werden, wohin sich die freigesetzte Radioaktivität bewegt, lange bevor sie bei uns in Deutschland eintrifft.

Das BfS unterhält somit ein Frühwarnsystem für Radioaktivität in Deutschland, das kontinuierlich mit hochempfindlichen Systemen die Radioaktivität in der Luft überwacht. Die in Freiburg installierten automatischen Messsysteme können geringste Konzentrationen schwebstoffgebundener Radioaktivität nachweisen sowie radioaktive

Edelgase. Die Daten werden über Satellitenverbindung alle zwei Stunden an das internationale Datenzentrum der UN geschickt.

### **Bundesweites Messnetz:**

Bundesweit unterhält das BfS darüber hinaus ein umfassendes Messnetz mit etwa 1800 Messsonden, das kontinuierlich die äußere Strahlenbelastung misst. Die Messdaten sind auf [www.bfs.de](http://www.bfs.de) abrufbar. Dieses sogenannte Integrierte Mess- und Informationssystem (IMIS) hat das BfS nach den Erfahrungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl 1986 eingerichtet. Aufgabe von IMIS ist es, die Umwelt kontinuierlich zu überwachen. So können bereits geringfügige Änderungen der Umweltradioaktivität flächendeckend schnell und zuverlässig erkannt werden. Durch die verschiedenen Messsysteme kann das BfS im Falle eines nuklearen Notfalls in Deutschland bis zu 72 Stunden vorher sagen, wie sich eine radioaktive Wolke ausbreitet und welche Strahlenbelastung für Menschen und Umwelt in Deutschland daraus resultieren. Auf der Basis von Wetter- und Freisetzungsprognosen wird dann bei einem Reaktorunfall berechnet:

- Welche Gebiete sind betroffen und wie hoch sind die Belastungen?
- Welche Radionuklide spielen eine Rolle?
- Wie hoch ist die aktuelle und die zu erwartende Strahlenbelastung der Menschen in den betroffenen Gebieten?

Die für die Gefahr zuständigen Behörden von Bund und Ländern können dann schnell entscheiden, welche Maßnahmen notwendig sind, um die Bevölkerung vor den schädlichen Auswirkungen von Radioaktivität zu schützen.

## **I Verantwortung für Mensch und Umwelt I**

Herausgeber:

Bundesamt für Strahlenschutz  
Pressereferat  
Florian Emrich, Werner Nording, Anja Schulte-Lutz

Postfach 100149  
38201 Salzgitter

Telefon: +49 30 18333 - 1130  
Telefax: +49 30 18333 - 1150

Internet: [www.bfs.de](http://www.bfs.de)  
E-Mail: [presse@bfs.de](mailto:presse@bfs.de)

Die äußere Strahlenbelastung (=ODL = Ortsdosisleistung) wird automatisch im 10 Minuten Takt an 1800 Messstellen bundesweit gemessen. So kann die Ausbreitung der Verteilung radioaktiver Stoffe verfolgt werden. Damit werden die betroffenen Gebiete identifiziert und die aktuelle äußere Strahlenbelastung der Bevölkerung ermittelt.

Die Ermittlungen des BfS werden ergänzt durch weitere Messsysteme: Der Deutsche Wetterdienst misst an 52 Stationen die Radionuklidzusammensetzung und -konzentration in der Luft, womit sich die Strahlenbelastung durch Inhalation von Radionukliden gut abschätzen lässt. Das Bundesamt für Gewässerkunde misst kontinuierlich die Radionuklidkonzentration in Flüssen, das Bundesamt für Seefahrt und Hydrografie in der Nord- und Ostsee.

Auch nach dem Durchzug einer radioaktiven Wolke würden die Messungen weiter verfolgt und könnten bei Bedarf um folgende Informationen ergänzt werden:

- Messungen durch Hubschrauber und durch Messfahrzeuge.
- Die Belastung des Bodens mit den abgelagerten Radionukliden wird gemessen. Zusammen mit den ODL-Messungen kann die Kontamination der Umwelt in Form von Kontaminationskarten dargestellt werden.
- Die Länder bestimmen die Belastung von Nahrungsmittel, Futtermittel und anderen Medien.

Sämtliche Messergebnisse, Dosisabschätzungen und Prognosen laufen beim BfS zusammen und werden in Form von Grafiken und Karten in verständlicher Form dargestellt. Sie werden auf einem Server (=ELAN, elektronische Lagedarstellung) bereitgestellt.

## I Verantwortung für Mensch und Umwelt I

Herausgeber:

Bundesamt für Strahlenschutz  
Pressereferat  
Florian Emrich, Werner Nording, Anja Schulte-Lutz

Postfach 100149  
38201 Salzgitter

Telefon: +49 30 18333 - 1130  
Telefax: +49 30 18333 - 1150

Internet: [www.bfs.de](http://www.bfs.de)  
E-Mail: [presse@bfs.de](mailto:presse@bfs.de)