

## Radioaktive Strahlung des AKWs Fukushima

Berichte am 29.3.2011

Im Nordosten der USA sind Spuren von Radioaktivität im Regenwasser entdeckt worden. Nach solchen Funden in den Bundesstaaten Massachusetts und Pennsylvania wurden nach Behördenangaben auch in Ohio erhöhte Strahlungswerte in Regenwasser nachgewiesen. Forscher der Case Western Reserve University in Cleveland erklärten, sie hätten eine kleine Menge Jod-131 aus Japan im Regenwasser auf dem Dach eines Campus-Gebäudes gefunden. "Theoretisch kann Jod-131 überall herkommen, wo radioaktiver Abfall produziert wird", sagte Geologie-Professor Gerald Matisoff. "Aber wir wissen, dass es aus Japan stammt", ergänzte er.

Im Meerwasser vor dem Unglücksreaktor wurde eine sehr hohe Konzentration von radioaktivem Jod entdeckt. Die Radioaktivität habe das 3355-Fache des zulässigen Wertes erreicht.

Am Montag hatte KINS mitgeteilt, dass geringe Konzentrationen an Xenon-133, eines radioaktiven Isotops des Edelgases, im Nordosten des Landes gemessen worden seien. Die radioaktiven Stoffe, die aus dem stark beschädigten Atomkraftwerk Fukushima I entwichen seien, könnten Richtung Nordosten über die russische Halbinsel Kamtschatka geweht und über die Polarregion auch die koreanische Halbinsel erreicht haben, hieß es.

Partikel des radioaktiven Isotops Jod-131 aus der havarierten Atomanlage in Fukushima sind jetzt auch in Südkorea, China und den USA gemessen worden. Die Strahlung sei aber in keinem der Länder gesundheitsgefährdend, erklärten die örtlichen Behörden.

### Zerfallsreihen bei der Kernspaltung im KKW

Man kennt heute über 300 verschiedene Spaltprodukte des Uran-235.

Aufgrund des Neutronenüberschusses sind die Spaltprodukte zum großen Teil radioaktiv. Sie wandeln sich unter Aussenden von Betastrahlen in stabile Kerne um. Dabei werden ganze Zerfallsreihen durchlaufen.

Neben den Spaltprodukten entstehen durch Neutroneneinfang im Uran Plutonium und andere Actinoide.

(Actinoide ist eine Bezeichnung für die Elemente mit den Kernladungszahlen 89 [Actinium] bis 103).

### Aufgabe

Schreibe die Zerfallsreihen der in den Zeitungsberichten genannten radioaktiven Stoffe auf.

