

## **Fachliche Bewertung der Informationen zur Notfallsituation japanischer Kernkraftwerke in Folge des verheerenden Erdbebens vom 11.03.2011**

Mit großem Mitgefühl für die leidtragende japanische Bevölkerung hat die Deutsche Gesellschaft für Katastrophenmedizin DGKM e.V. von den katastrophalen Folgen der Beschädigungen an Kernkraftwerke mit Freisetzung radioaktiver Strahlung und Agenzien Kenntnis genommen.

Wir erlauben uns hierzu folgende Bewertungen:

Zur Katastrophe in Japan sind seriöse aktuelle deutschsprachige Angaben über die Gesellschaft für Reaktorsicherheit GRS (<http://www.grs.de>) sowie die Internetseite des Bundesamtes für Strahlenschutz (<http://www.bfs.de>) zu erhalten.

Die Internationale Atomenergiebehörde IAEA (<http://www.iaea.org>) sowie die Nuclear and Industrial Safety Agency Japans (NISA) (<http://www.nisa.meti.go.jp/english/index.html>) geben die entsprechenden Details in englischer Sprache.

Es werden sowohl technische Details der Notfallmaßnahmen als auch Dosisangaben an bestimmten Orten mitgeteilt.

Die Einschätzung aus strahlenschutzärztlicher Sicht ist, dass es unzweifelhaft zu einer Freisetzung radioaktiven Materials gekommen ist. Ob aber die Evakuierungsmaßnahmen und die Verteilung von Jod-Tabletten bzw. deren Einnahme rechtzeitig erfolgt ist, kann bis jetzt aus der räumlichen Distanz nicht zweifelsfrei geklärt werden.

Nach den Vorgaben der Deutschen Strahlenschutzkommission SSK müssten bei einem Unfallszenario in Deutschland Jodtabletten (a 65mg), die vor der Resorption des radioaktivem Jod J-131 (Halbwertszeit 8 Tage) schützen sollen, vor Aufnahme in den Körper (Inkorporation, v.a. Inhalation) gegeben werden. Zwei Stunden nach Aufnahme rad. Jods kann noch eine Reduktion um 80% erreicht werden, 8 Stunden später noch um 40%. Eine Gabe später als nach 24 Stunden ist nicht mehr sinnvoll und sogar kontraproduktiv. Es ist laut Empfehlung der SSK vorgesehen, die Jod-Tabletten nur bis zum 45.ten Lebensjahr auszugeben, da ab diesem Alter das Risiko von Nebenwirkungen höher eingeschätzt wird, als das Risiko später an Schilddrüsenkrebs zu erkranken.

Die Angaben aus Japan über mögliche Inkorporationen rad. Materials (Edelgase, Jod, Caesium etc.) und deren tatsächliche Menge sowohl bei den im Notfallschutz tätigen Personen als auch der Betreiber Mannschaft des Reaktors sind zum jetzigen Zeitpunkt teilweise widersprüchlich.

Hier sind wir auf die messtechnischen Angaben der Einsatzkräfte und der Daten aus den Kliniken, die verletzte Personen behandeln angewiesen. Ob es durch Exposition von Personen zu akuten Strahlenschäden bis hin zu Todesfällen kommt, werden die folgenden Tage und Wochen erst noch zeigen müssen. Aufgrund der großen Distanz zu Japan (ca. 10 000km) und der vorherrschenden Wetterlage wird es, wenn überhaupt, zu keinem nennenswerten Eintrag von zusätzlichen Radionukliden in unsere direkte Umwelt kommen. Im Gegensatz zu Japan sind derzeit in Deutschland keine, wie auch immer gearteten Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Leider ist eine Entspannung der dramatischen Situation am KKW Fukushima selbst aber nicht erkennbar. Weitere evtl. notwendige Notfallmaßnahmen in Japan, wie Verbleiben in Häusern oder Ausweitung der Evakuierungsbezirke können situationsangepasst erforderlich werden.

Für die DGKM e.V. :

Dr. med. Werner Kirchinger

Betriebs- und Feuerwehrrarzt - Leiter Arbeitsgruppe Fortbildung

Leiter Regionales Strahlenschutzzentrum (RSZ) Institut für Strahlenschutz

Tel.: 0049 89 3187-4043 oder -4040

FAX.: 0049 89 3187 3323

e-Mail: [kirchinger@helmholtz-muenchen.de](mailto:kirchinger@helmholtz-muenchen.de)

***Wir wünschen allen japanischen und internationalen Einsatzkräften einen schnellen Einsatzerfolg und baldige Beherrschung der dramatischen Zustände!***