



Körtestr. 10
10967 Berlin
Telefon: 030/698 07 40
Telefax: 030/693 81 66
E-Mail ippnw@ippnw.de
www.ippnw.de

Vorstand
Dr. Sabine Farrouh
Susanne Grabenhorst
Matthias Jochheim
Christoph Krämer
Dr. Martin Sonnabend
Reinhold Thiel
Ursula Völker
Dr. Jens Wagner
International Councillor
Dr. Helmut Lohrer
Deputy International Councillor
Dr. Eva-Maria Schwienhorst
Ehrevorstandsmitglieder
Prof. Dr. Ulrich Gottstein
Prof. Dr. Dr. Horst-Eberhard
Richter

Wissenschaftlicher Beirat
Dr. Jan van Aken
Prof. Dr. Andreas Buro
Dr. Dieter Deiseroth
Prof. Dr. Dr. Hans-Peter Dürr
Dr. Heinz Loquai
Prof. Dr. Götz Neuneck
Prof. Dr. Norman Paech
Prof. Dr. Inge Schmitz-Feuerhake
Prof. Dr. Otmar Wassermann

Bundeskanzlerin
Dr. Angela Merkel
Bundeskanzleramt
Berlin

Berlin, 1. April 2011

Zur Kenntnis an:

- Siemens-Chef Peter Löscher
- E.On-Chef Johannes Teysen
- RWE-Chef Jürgen Großmann
- EnBW-Chef Hans-Peter Willis
- Vattenfall Europe-Chef Tuomo Hatakka
- Bundesumweltminister Norbert Röttgen
- RSK-Chef Rudolf Wieland

Offener Brief

Erhebliche Gefährdung von Atomkraftwerken schon bei relativ schwachen Erdbeben

Sehr geehrte Frau Bundeskanzlerin,

wir möchten Sie auf eine ganz erhebliche Gefährdung der deutschen Atomkraftwerke aufmerksam machen und Sie **als Physikerin** nachdrücklich darum bitten, **die folgenden Sachverhalte persönlich zur Kenntnis zu nehmen.**

Der ehemalige Siemens/KWU-Chef Klaus Barthelt wollte Anfang der 1980er Jahre die deutschen Atomkraftwerke mit einer verbesserten, „momentfreien, auslenkenden“ Stütztechnik für Rohrleitungen, Kühlpumpen etc. vor Erdbeben und Flugzeugabsturz schützen. Er konnte sich damit aber im Siemens-Konzern nicht durchsetzen.

Atomkraftwerke sind daher schon durch relativ schwache Erdbeben wie auch durch vergleichsweise kleine Flugzeuge erheblich gefährdet, zumal wenn beispielsweise schon thermische Vorbelastungen an Komponenten bestehen und zusätzlich von der Modelltheorie abweichende dynamische Einwirkungen den getroffenen Lastannahmen entgegen wirken. Unter solch ungünstigen Bedingungen könnte bereits die Schnellabschaltung eines Atomkraftwerks zu gefährlichen Schäden führen.

Diese Aussagen macht der Spezialist für erdbebensichere Stützsysteme Erich Görgens, der an der Planung und Errichtung der meisten westdeutschen Atomkraftwerke beteiligt war.



Herr Görgens widerspricht der Auffassung, dass die Kühlsysteme im japanischen Katastrophenmeiler Fukushima durch die „Stärke“ des Erdbebens zerstört wurden. Er vermutet vielmehr, dass es die besondere Charakteristik des Erdbebens war, die abweichend von der Modelltheorie, relative Verschiebungen zwischen den Abstützungen und so unzulässige Lasten verursachend, zu den großen Schäden in Japan führte.

Die herkömmlichen Befestigungskonzepte etwa für Rohrleitungen und Kühlwasserpumpen in Atomkraftwerken ständen sich bezüglich den Anforderungen zum Schutz vor Erdbeben und vor Flugzeugabstürzen diametral entgegen. Zum Schutz der durch Erdbeben ausgelösten mittelfrequenten Schwingungen setze man auf starre Stützsysteme, die aber eine Gefahr bei Flugzeugabstürzen darstellen. Hochfrequente Schwingungen, wie sie schon beim Aufprall kleiner Flugzeuge auf ein Reaktorgebäude entstünden, erforderten hingegen eine sehr weiche, flexible Aufhängung.

Nach Auffassung von Herrn Görgens, der mit den Verantwortlichen etlicher Atomkraftwerkshersteller über die Thematik diskutierte und mit diversen Universitäten zusammengearbeitet hat, sind diese Konzepte völlig untauglich. Sich gegenseitig ausschließende Sicherungsmaßnahmen, nicht vorher bestimmbare Belastungen und nicht ausweichend stützende Abstützungen, bestimmen das Restrisiko in Atomkraftwerken.

Die in der Atomtechnik und von Gutachterorganisationen eingesetzten „Rechenprogramme“ sind nach Ansicht von Herrn Görgens untauglich, weil denen stark vereinfachte Modellannahmen zugrunde lägen, die nicht durch geeignete mechanische Lastfallabsicherungen ausgeglichen würden.

„Absolute Momentfreiheit und/oder ausweichende Widerlager“ sind für Maschinenbauer Görgens die Lösung des Problems. Die Lösung liege in einem stressfreien, frequenzunabhängigen Stützkonzept für mechanische Systeme. Relative Verschiebungen zwischen Stützpunkten, müsse man momentfrei auslenken und dadurch sichern können. Eine Technik, wie sie prinzipiell in den Hinterachsen von Autos Verwendung findet. In den USA habe man in Atomkraftwerken immerhin so genannte „Struts“ eingesetzt, offenbar aber nicht optimal genutzt.

Herr Görgens ist der Auffassung, dass alle Atomkraftwerke weltweit derzeit eine erhebliche Gefahr darstellen und so nicht weiterbetrieben werden dürfen. Er sieht weltweiten Nachrüstungsbedarf.

Wir fordern Sie vor diesem Hintergrund auf, die deutschen Atomkraftwerke wegen erheblicher Gefährdung im Sinne von § 17 Abs. 5 Atomgesetz vom Netz zu nehmen und endgültig stillzulegen.

Wir erinnern in diesem Zusammenhang daran, dass es zuletzt am 23. Dezember 2010 im Rheingraben bei Mainz zu einem Erdbeben der Stärke 3,4 auf der Richterskala kam. Bei ungünstigen Beschleunigungen könnte selbst ein solches Erdbeben mit Epizentrum in der Nähe eines Atomkraftwerks ausreichen, einen katastrophalen Unfall auszulösen, so Herr Görgens. Vor der Errichtung des Atomkraftwerks Biblis gab es in der Umgebung des Standortes zwei Erdbeben der Stärke 5,1 bzw. 5,2 auf der Richterskala.

Das zeigt, wie akut die Gefahr ist und dass dringender Handlungsbedarf besteht.

Mit freundlichen Grüßen



Reinhold Thiel
Vorstand der IPPNW