

# Fukushima – Atomexplosion durch Super-GAU ?

«Fukushima – Die Wahrheit hinter dem Super-GAU» (ARTE, 6.3.2012)

SolarPeace.ch Zusammenfassung zum Fukushima Jahrestag am 11.3.2012

---

Seit auf SolarPeace.ch die in Atomkraftwerken produzierte Radioaktivitätsmenge veröffentlicht ist («Ein durchschnittliches Atomkraftwerk produziert täglich eine Radioaktivitätsmenge entsprechend derjenigen von vier Hiroshima-Atombomben»), wurde ungeachtet der Quellenangaben immer wieder pauschal kritisiert, dass Atomkraftwerke nicht mit Atombomben vergleichbar seien. Diese Kritik war jedoch nie wissenschaftlich, da auf SolarPeace.ch die Menge der produzierten Radioaktivität und nicht die Explosionskraft verglichen wird.

Die Dokumentation «Fukushima – Die Wahrheit hinter dem Super-GAU», die am 6.3.2012 von ARTE gesendet wurde, gibt neue Informationen zum brisanten Vergleich von Atomkraftwerken und Atombomben. Im folgenden sind wesentliche Aussagen dieser Dokumentation zusammengefasst. Die wichtigsten Aussagen sind blau hervorgehoben.

## Einleitung:

«Der Tsunami bewirkte zwei Dinge. Zuerst zerstörte er die Diesellgeneratoren, die als Notaggregate Strom für die Kühlung des Kraftwerks bereitstellen sollten, aber er zerstörte auch alle Wasserpumpen am Küstenstreifen. Also selbst wenn die Generatoren gelaufen wären, hätte es kein Wasser zum Kühlen der Anlage gegeben. Der Tsunami war der Todesstoss für alle drei Reaktoren.», Arnuld Gundersen, Nuklearingenieur, USA

«Ein Totalausfall der Stromzufuhr war unvorstellbar. Das haben wir auch bei Druckwasserreaktoren nie angenommen.», Emmerich Seidelberger, Reaktoringenieur, Österreich

«Wasserstoffexplosionen: Metall reagiert bei hohen Temperaturen mit Wasser, dadurch dass es zunächst dem Wasser den Sauerstoff entreisst, es möchte oxidiert werden und Wasserstoff wird freigesetzt. Das ist eine Methode um Wasserstoff zu erzeugen. Und grosse Mengen Wasserstoff mit Luftsauerstoff machen Knallgas, ein sehr explosives Gemisch.» ... «Eine schwere Nuklearkatastrophe ist eine Katastrophe ... die wir uns einfach nicht leisten dürfen.», Wolfgang Kromp, Physiker am Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften, Wien

## Zur Explosion im abgeschalteten Reaktorblock 4:

«Die ersten drei Reaktoren waren im Betrieb als der Tsunami kam. Aber im Block 4 war kein Brennstoff im Reaktor. ... Tatsächlich war er der Gefährlichste von allen. Der Reaktorkern war herausgenommen worden und wurde im Abklingbecken gelagert. ... Es gab nichts, das den Reaktorkern in diesem Moment geschützt hat. ... Und dann gab es überhaupt keine Kühlung des Beckens, weil das Uran so frisch war, dass es das Wasser zum Verdampfen brachte. ... Als der Wasserspiegel weiter und weiter sank, wurden die Spitzen der Brennstäbe freigelegt, wie die Bilder zeigen. Das verursachte eine weitere Reaktion wie in den Blöcken 1, 2 und 3. Die Reaktion hat genug Wasserstoff erzeugt, um Block 4 in die Luft zu jagen, obwohl der Reaktor nicht in Betrieb war.», Arnuld Gundersen, Nuklearingenieur, USA

«Die US Atomaufseher [US Atomaufsichtsbehörde NCR] ... sehen die Gefahr eines trockengefallenen Abklingbeckens im Block 4. ... Doch augenscheinlich kommt es nicht zum Äussersten.», ARTE

«Wenn die Brennstäbe [im Abklingbecken des Reaktors 4] Feuer gefangen hätten, wäre Japan in zwei Hälften geteilt worden. Es hätte einen 50 Meilen breiten Streifen quer durch Japan gegeben, so dass die Menschen nicht mehr von Norden nach Süden gekommen wären.», Arnuld Gundersen, Nuklearingenieur, USA

## Zur Explosion im Reaktorblock 3:



«Bei Reaktor 3 kann man nicht ausschliessen, dass es eine Atomexplosion gewesen ist, denn dort wurde uran- und plutoniumhaltiger Mox-Brennstoff verwendet.», Prof. Yukio Yamaguchi, Direktor am Citizens' Nuclear Information Center, Tokyo

«Wenn ich die Bilder von Block 3 betrachte, dann sind sie dramatisch anders ... als die von allen Wasserstoffexplosionen, die jemals stattgefunden haben. ... Deshalb denke ich, dass das Abklingbecken die Explosion [in Reaktor 3] verursacht hat. Auf dem Höhepunkt [der Explosion] können sie Trümmer sehen, die aus der Wolke fallen, auch Brennstoff. ... Der nukleare Brennstoff beinhaltet Uran und

Plutonium, und das Plutonium wird eine viertel Million Jahre in der Umwelt bleiben. Diese Wolke ist über einen Kilometer hoch. Um aus dem Abklingbecken geschleudert zu werden, muss der nukleare Brennstoff ausserordentlich heiss und ausserordentlich schnell werden. Das nennen wir eine prompte Kritikalität. **Es ist ähnlich wie eine Atombombe, aber nicht ganz so schwerwiegend.** Und es ist ganz anders als eine normale Wasserstoffexplosion. So haben wir auf der einen Seite eine chemische Explosion [Wasserstoffexplosion] und auf der anderen Seite eine nukleare Bombe. Und das hier ist in der Mitte. Es ist eine nukleare Kettenreaktion, die sehr schnell abläuft. Das ganze Wasser verdampft und auch einiges von dem Metall im Reaktorkern. Und dann wird der Brennstoff aus dem Dach geschleudert und regnet im Umkreis von Meilen vom Himmel.», Arnuld Gundersen, Nuklearingenieur, USA

«Auch die US Aufsichtsbehörde NRC vermutet früh, dass es sich bei der Explosion in Block 3 um Dramatischeres gehandelt hat als nur eine chemische Wasserstoffexplosion. In einer internen Mail heisst es bereits am 25. März, dass die Menge an Dampf eher auf einen radioaktiven Zerfallsprozess hindeutet. Wörtlich heisst es: **Das kann wirklich nukleare Hitze von einer unerwünschten Kettenreaktion sein.**», ARTE

### **Zur Menge freigesetzter Radioaktivität:**

«Wir haben keine andere Wahl als das kontaminierte Wasser in den Ozean zu leiten.», Tepko. «Zehntausende Tonnen hochradioaktives Wasser werden ... in den Pazifik geleitet. Niemand kann die Auswirkungen auf das weltweite Ökosystem abschätzen.», ARTE

«Wir lesen ja schon Berichte, dass die Schätzungen wieviel Wasser ins Meer gepumpt worden ist, heute drei mal so hoch sind wie zu Beginn. Und die radioaktiven Verseuchungen, die in grösseren Distanzen vom Reaktor gefunden wurden, legen nahe, dass noch viel mehr Radioaktivität freigesetzt worden ist. Ich glaube, dass die Schätzungen revidiert werden müssen, dass sie noch erheblich höher ausfallen werden.», Robert Alvarez, Experte für Nuklearsicherheit, USA

«Die Menschen nehmen diese hochradioaktiven Partikel auf oder inhalieren sie. Da ist all das Uran und Plutonium in der Umgebung, Substanzen die das Erbgut schädigen. Deshalb ist es nicht allein die Strahlung am Boden, um die sie sich Sorgen machen müssen. Das Zeug ist in der Luft und die Leute inhalieren es. Wir wissen das, weil ich es in den Luftfiltern der Autos gemessen habe. Wenn ein Filter es aufnehmen und speichern kann, können auch Menschen es inhalieren. Und dann steckt es in ihren Lungen, gelangt ins Lymphsystem und sie werden krank.», Prof. Christopher Busby, Strahlenchemiker und Mitglied des unabhängigen europäischen Komitees für Strahlenrisiken (vgl. hierzu das auf SolarPeace.ch veröffentlichte «Ärztliches Memorandum zur industriellen Nutzung der Atomenergie» von Dr. med. Max Otto Bruker)

«In Filtern von Autos, die immer über 200 km von Fukushima entfernt waren, fand er [Prof. Christopher Busby] Spuren von Cäsium 134 und 137. Cäsium 137 ist einer der über Jahrhunderte hinweg am stärksten strahlenden Stoffe.», ARTE

«Das beweist uns, dass wir erhebliche Mengen an Radioaktivität haben ... und dass die Menschen mit Dosen belastet werden, die viel höher sind als zur Hochzeit der Atombombentest ... 1000 mal höher in der einhundert-km Zone», Prof. Christopher Busby, Strahlenchemiker und Mitglied des unabhängigen europäischen Komitees für Strahlenrisiken (vgl. hierzu «Ein durchschnittliches Atomkraftwerk produziert täglich eine Radioaktivitätsmenge entsprechend derjenigen von vier Hiroshima-Atombomben, was sich jährlich auf Radioaktivität in der **Grössenordnung von 1460 Hiroshima-Atombomben** summiert.», US-Atomphysiker Richard L. Garwin zitiert und erklärt auf SolarPeace.ch)

«Der ganze Norden Japans ist verloren. Und ich habe den Leuten immer wieder gesagt: Geht da weg. Das ist mein Rat. Haut ab, denn das ist ein ganz gefährlicher Ort.», Prof. Christopher Busby, Strahlenchemiker und Mitglied des unabhängigen europäischen Komitees für Strahlenrisiken

«Die Leute sterben erst nach 10 oder 20 Jahren. ... Ich glaube, wir werden mindestens eine Million neuer Krebsfälle bekommen. Und die Industrie will nicht, dass diese Zahlen bekannt werden. Es würde das Ende für die Atomreaktoren weltweit bedeuten.», Arnuld Gundersen, Nuklearingenieur, USA

### **Fazit für die Schweiz und Europa:**

Nach der Atomkatastrophe in Fukushima haben u.a. die Schweiz und Deutschland den Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen. In Japan plant der japanische Milliardär Masayoshi Son zusammen mit Japan's Regierung zwei Drittel des heutigen Atomstroms durch Solarstrom zu ersetzen (einschl. **«roof-top solar panels at 10 million homes»**). Das ist auch in der Schweiz, in Deutschland und in ganz Europa möglich – und ohne weitere Verzögerungen, Bremsdeckel und Sunblocker nötig!



Weitere Informationen und Quellenangaben auf SolarPeace.ch in [«Klimawandel durch Radioaktivität»](#).