

- Achtung Satire -

Die Welt nach Fukushima – Teil 1: Gefährliche Orte

Letzten Dienstag zeigte Arte "Die Welt nach Fukushima". Darin geht es zwar nicht um die Welt, sondern nur um Japan, wir haben uns die Dokumentation trotzdem angesehen. Um es vorweg zu nehmen, die Doku hat es so sehr in sich, dass wir uns in mehreren Teilen mit der Auswertung befassen werden. Teil 1 befasst sich mit der Radioaktivität vor Ort.

Am letzten Dienstag (05.03.2013) lief auf Arte „Die Welt nach Fukushima“ von Kenichi Watanabe. Ich habe ihn mir angesehen und er hat mir wahrlich die Augen geöffnet. Beängstigend und Bedrückend sind die Bilder der Dosimeter, unter deren Joch die Bevölkerung nun lebe (Originalton).

Mehrmals werden verschiedene Dosimeter gezeigt, die in den Gebieten um Fukushima aufgestellt wurden. In der unbewohnbaren Todeszone, zeigt er 0,852 $\mu\text{Sv/h}$ (Mikrosievert pro Stunde). In einer evakuierten Geisterstadt gar 1,139 $\mu\text{Sv/h}$.



Bild: Dosimeter in einer japanischen Geisterstadt die wegen der Reaktorkatastrophe von Fukushima aufgegeben werden musste (Ausschnitt aus "Die Welt nach Fukushima").

Schlimm ist das Schicksal derer, die am Rande der verseuchten Zone leben. In einem nicht genannten Dorf am Rand der Berge, liegt die Strahlung bei 0,338 $\mu\text{Sv/h}$. Das Dorf wurde nicht evakuiert. Die besorgte Leiterin einer Kindertagesstätte berichtet, sie würden täglich diskutieren wie sie mit der Strahlung umgingen. Sie hätten sich geeinigt die Kinder eine halbe Stunde am Tag nach draußen zu lassen. Besonders hilflos wirkt die Aufstellung wassergefüllter Flaschen als Strahlenschutz. Diese Zahlen und diese Geschichten, haben mich tief bewegt. 1,139 $\mu\text{Sv/h}$ in der Todeszone. Gut, dass diese Gebiete evakuiert wurden.

Würde man dasselbe Dosimeter in der Stadt Guarapari in Brasilien aufstellen, würde er etwa 20 $\mu\text{Sv/h}$ anzeigen.

Guarapari hat etwas über 100'000 Einwohner. Das sind etwa so viele wie aus der Region von Fukushima evakuiert wurden. Die Stadt erhielt diese hohe radioaktive Strahlung aber nicht durch einen katastrophalen Unfall, sondern durch natürliche Quellen.



Bild:
Todeszone Guarapari. Die Strahlung in dieser Stadt ist **17 mal** so hoch wie in den evakuierten Ortschaften der Präfektur Fukushima.

Jetzt da die hohen Strahlenwerte bekannt sind, haben wir die brasilianische Regierung sofort informiert. Bestimmt ordnete die brasilianische Regierung so bald wie möglich die Evakuierung der Stadt an. Zwar hat die 1679 gegründete Stadt im Vergleich zum Rest Brasiliens keine erhöhten Raten von Krebs, Geburtsdefekten oder anderen Erkrankungen, aber das lässt sich nur mit der bisherigen Unwissenheit über die Höhe der Strahlung erklären.



Bild:
Guarapari-
Bald eine Geisterstadt.
Die brasilianische Regierung lässt die Stadt wahrscheinlich schleunigst räumen.

Ein Bewohner von Guarapari äußerte sich gegenüber Kerngedanken: „Ich habe gar nicht gewusst, in welcher Todesfalle ich lebe. Jetzt möchte ich nichts wie weg hier.“ Ein anderer: „Jetzt weiß ich endlich wieso mein 98-jähriger Großvater sterben musste.“

Um den zu erwartenden Strahlentoten Herr zu werden, errichtet die brasilianische Regierung jetzt Notlager auf den freien Flächen der Stadt, jedenfalls können wir die dramatischen Bilder nur so interpretieren.



Bild:
Notkrankenhäuser unter freiem Himmel in Guarapari, errichtet um der Menge verstrahlter Bewohner Herr zu werden. Hilflos wirken die Versuche sich mit Sonnenschirmen vor der Radioaktivität zu schützen.

Wem das Schicksal von Guarapari nah geht, sollte schnell eine Reise buchen und bei den Evakuierungsarbeiten helfen. Informationen über Flug und Unterkunft findet man hier:

www.booking.com/Guarapari-Hotels und bei Trip Advisor (Der Name Trip Advisor spielt auf den Horrotrip an, den so eine humanitäre Aktion bedeutet).

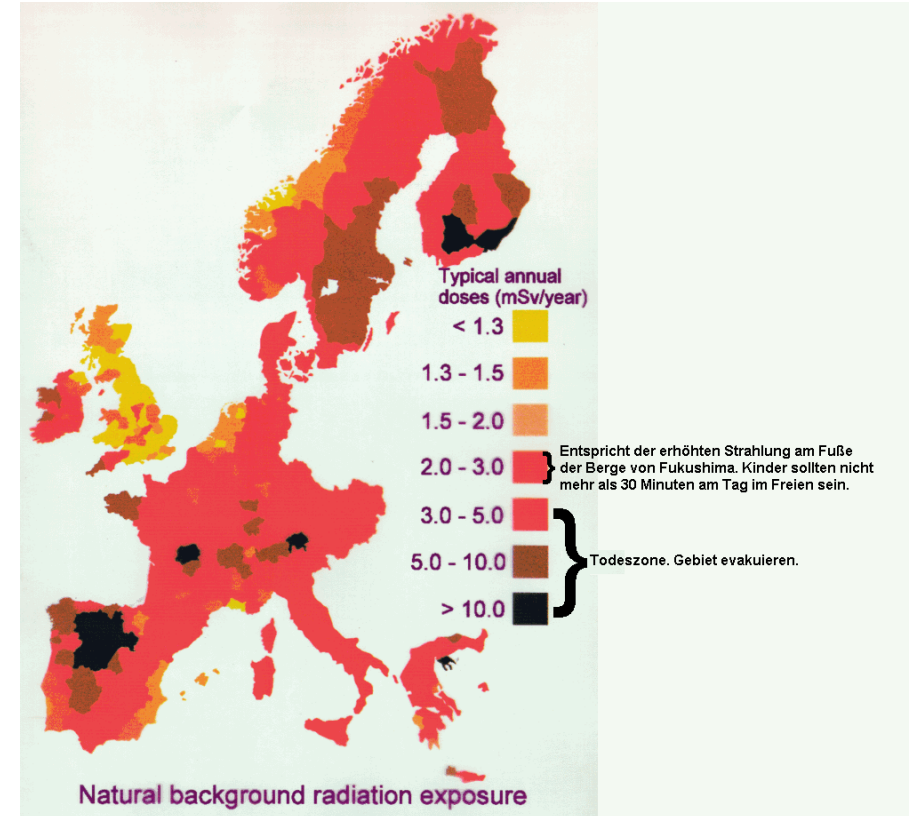
Über die Notunterkunft „Hotel Atlantico Guarapari“ schreibt der schockierte JOFH_Review: „Durchschnittliches Hotel, ausgezeichnete Lage – Dieses Hotel befindet sich im Herzen zwischen Castanheiras Strand und Virtudes Strand gelegen.“ Worte, die einen nachdenklich machen. Und er fügt niederschmetternd hinzu: „Seine Lage ist Supreme. Das Hotel selbst ist etwas veraltet. Die Zimmer könnten eine Renovierung vertragen.“

Und über das Hotur Hotel schreibt BIA S: „Atendimento mt bom, hotel simples precisando de uma reforma, porem limpo, café da manhã bem farto e gostoso.“ Und vergibt eine gnädige Gefahrenwertung von 3/5. Wer könnte es ihr verübeln?

Doch über all das elend dieser Todesfallen, dürfen wir nicht vergessen, dass es die Bewohner anderer Regionen ähnlich hart, wenn nicht noch härter trifft. In dem unbenannten Dorf aus dem Dokumentarfilm bedrohen $0,338 \mu\text{Sv/h}$ das Leben der Bewohner (entspricht etwa 3 mSv/a). Eine halbe Stunde Aufenthalt im Freien für die Kinder des Dorfes, mehr darf nicht sein. Das Schicksal dieses Dorfes teilen noch andere auf der Welt.

In den radioaktiv schwer belasteten Notstandsgebieten Rom und London, zeigen die Dosimeter mit jeweils etwa $0,25 \mu\text{Sv/h}$ ($2,2 \text{ mSv/a}$) nur wenig niedrigere Strahlungswerte.

Kerngedanken möchte nicht mehr tatenlos mit ansehen, wie Radioaktivität das Leben unserer Kinder zerstört. Hier darum eine Karte mit unseren Evakuierungsempfehlungen in Europa, basierend auf den leidvollen Erfahrungen in Fukushima.



Kartenquelle: <http://www.world-nuclear.org/info/Safety-and-Security/Radiation-and-Health/Naturally-Occurring-Radioactive-Materials-NORM/#.UT2IAjco4R>

Die Welt nach Fukushima – Teil 2: Undemokratische Berufe

Letzten Dienstag zeigte Arte "Die Welt nach Fukushima". Darin geht es zwar nicht um die Welt, sondern nur um Japan, wir haben uns die Dokumentation trotzdem angesehen. Die Doku hatte es so sehr in sich, dass wir uns in mehreren Teilen mit der Auswertung befassen. In Teil 2 geht es um die Frage von Kernenergie und Demokratie.

Zur Zeit der Reaktorkatastrophe von Fukushima, war Naoto Kan der Premierminister in Japan. Seine Analyse in „Die Welt nach Fukushima“ hat mir klar gemacht, dass die Kernenergie auch ein demokratisches Desaster ist.

Der japanische Soziologe Eiji Oguma erklärt, der Mensch könne die Kernenergie nur schwer beherrschen, es sei vielleicht nicht unmöglich, aber unvereinbar mit der Demokratie. "Das funktioniert nur mit großer Macht. Mit einer Macht, die über alle Gesetze hinausgeht."

Anschließend erklärt Naoto Kan, wenn man die Kernenergie weiter betreibe sei das, als würde man von Leuten verlangen ihr Leben für ihr Land zu opfern. Während der Katastrophe waren die Mitarbeiter von Tepco bereit, vor Ort zu bleiben und wenn nötig bis zum Äußersten zu gehen. Vielleicht hätte er den Mitarbeitern von Tepco gegen deren Willen befehlen müssen in Fukushima zu bleiben. Dies wäre undemokratisch gewesen.

Natürlich! Warum bin ich da nicht selbst drauf gekommen? Im Falle einer Reaktorkatastrophe, müssen Menschen vielleicht gezwungen werden ihr Leben zu opfern, für das Leben anderer Menschen. Zwar ist bis heute, weder bei der Bevölkerung noch bei den Angestellten von Fukushima, ein einziges Todesopfer durch Strahlung zu beklagen- aber das hätte ja passieren können! Wenn das nicht undemokratisch ist, was denn dann?

In einem Kernkraftwerk ist im extrem seltenen Katastrophenfall damit zu rechnen, dass Mitarbeiter ihr Leben riskieren und es vielleicht verlieren. Doch das ist nicht das einzige Beispiel in unserer Gesellschaft, in der im Katastrophenfall Menschen für andere Menschen ihr Leben lassen müssen. Unser Staat hat es zugelassen, dass eine geldgierige Lobby in Deutschland eine Hochrisikotechnik etabliert hat, die sich demokratischer Kontrolle vollständig entzieht. Obwohl die Gefahren dieser Technologie hinreichend bekannt sind, tut der Staat nichts gegen diese Technologie. Vertreter, Anhänger und Nutznießer ziehen sich sogar bis in die höchsten Kreise der Politik. Zum Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren dieser infernalischen Technologie, unterhält der Staat eigens eine Einrichtung, in der Menschen ausgebildet und angestellt werden, um leichtsinnig und absichtlich ihr Leben zu geben für den Fall katastrophaler und unvermeidlicher Unfälle. Der Staat nennt diese Einrichtung euphemistisch Feuerwehr.



Bild: Sogenannte Feuerwehrleute riskieren ihr Leben für die Hochrisikotechnologie Architektur

Diese sogenannte Feuerwehr hat nur den einzigen Zweck, Menschen vor den Gefahren der Architektur zu beschützen. Die Architektur ist eine Hochrisikotechnologie aus der wir so schnell wie möglich aussteigen müssen.

Jedes Jahr sterben in Deutschland Feuerwehrleute in Ausübung ihrer undemokratischen Pflicht, unschuldige Menschen vor den unverantwortlichen Gefahren der Architektur zu bewahren. Und selbst das gelingt ihnen nicht immer. Immer wieder sterben Unschuldige in den Flammen. Der Machbarkeitswahn der Architekten führte zur Illusion einer sicheren Technologie, doch ein Restrisiko bleibt.

Und als sei diese staatlich organisierte Selbstaufopferungsmaschine noch nicht genug, pflegen unzählige Städte und Dörfer die verhängnisvolle Tradition der freiwilligen Feuerwehren, wo junge Menschen (sogar Minderjährige) darin unterrichtet werden ihr Leben für die technologischen Risiken der Architektur hinzugeben.

Um die unschuldigen Opfer dieser Gehirnwäsche in die Gefühlslage zu bringen, die für solch einen Einsatz nötig sind, werden sie durch exzessiven Alkoholgenuss bei sogenannten Feuerwehrfesten gefügig gemacht. Dabei liegen die Alternativen auf der Hand: Blechhütten brennen nicht, und mit dem richtigen Willen ist es möglich, sämtliche Haushaltsgegenstände feuerfest zu machen. Wir müssen zu einer Architekturwende in Deutschland kommen. Die Maßnahmen sind einfach: Verbot eines Neubaus potentiell brennbarer Häuser und der Produktion brennbarer Einrichtungsgegenstände. Förderung des Baus feuerfester Gebäude aus Stahl, Blech und Aluminium.

Hinzu kommt die ungelöste Endlagerproblematik der Baumaterialien. Während Gebäude aus 100% Metall eingeschmolzen und so nachhaltig wiederverwertet werden können, so ist die Entsorgung von Bauschutt ein kompliziertes und umweltschädliches Verfahren.

Deutschland muss notfalls als Vorbild in der Welt vorrangingen.

Die mächtige Baulobby, unterstützt von der mafiosen Abrisslobby wird Widerstand leisten, doch eine Architektonisch-Wirtschaftliche Wende ist unumgänglich um unsere Demokratie zu retten. Mit der richtigen Einstellung, können wir unsere Städtelandschaft bis 2040 demokratisieren und gegen die Gefahren der Architektur wappnen.



Bild: Das Haus der Zukunft. Für dieses gemütliche Heim muss kein Feuerwehrmann sein Leben riskieren.

Die Welt nach Fukushima – Teil 3: Unvorstellbarkeiten

Am 5. März 2013 zeigte Arte "Die Welt nach Fukushima". Darin geht es zwar nicht um die Welt, sondern nur um Japan, wir haben uns die Dokumentation trotzdem angesehen. Die Doku hatte es so sehr in sich, dass wir uns in mehreren Teilen mit der Auswertung befassten. Im dritten und letzten Teil geht es um die Unvorstellbarkeit der Katastrophe.

Die Argumente in „Die Welt nach Fukushima“ bestechen und verfangen. Sie machen uns klar, mit welchen Maßstäben wir nicht nur die Kernenergie, sondern die ganze Welt betrachten müssen.

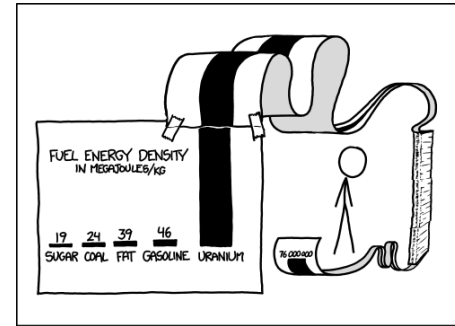
Physiker oder Ingenieure kommen vorsichtshalber nicht zu Wort. Ihre Beschwichtigungen würden nur die Aussagekraft und den Wahrheitsgehalt einer objektiven Dokumentation schmälern. Die sind doch erst Schuld an der ganzen Misere.

Der deutsche Soziologe Ulrich Beck spricht von einem Katastrophenpotential durch die Kernenergie, das sich unserem Vorstellungsvermögen und unserer politischen Beantwortung (sic!) entzieht. Das nennt er die Weltrisikogesellschaft. Und man kann nur hinzufügen: Richtig so. Ein Erdbeben und ein Tsunami, mit 16000 Toten und 3000 Vermissten sind gut vorstellbar und beherrschbar. Doch eine Reaktorkatastrophe- wie soll man sich das vorstellen? Ist die ist so unvorstellbar, dass man die Verwechslung von Reaktorkatastrophe und Naturkatastrophe den Medien und Politikern nachsehen muss?

Wir erkennen, dass dies der richtige Maßstab ist, an dem man die Sicherheit oder Gefahr einer potentiellen Katastrophe messen muss. Sehr gut vorstellbar ist der Tod an den Folgen der Kohleverfeuerung (global 170'000 Tote pro PWh (Petawattstunden – Billion Kilowattstunden)) Der Strombedarf Deutschlands betrug 2012 etwa 0,594 PWh, 2008 weltweit 144 PWh).

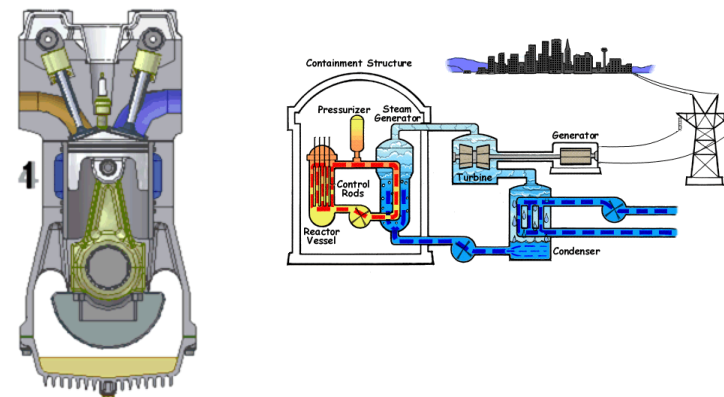
Ein hustender Mensch, der an einer Lungenkrankheit stirbt, oder ein Bergarbeiter, begraben unter einer Millionen Tonnen Gestein: Gut vorstellbar und damit ungefährlich. Ein Installateur, der vom Dach oder einem Turm fällt und sich das Genick bricht- so was haben wir tausend Mal im Fernsehen gesehen. Kein Grund sich davor zu fürchten (440 Tote pro PWh in der Solarenergie, 150 durch Windenergie). Doch die unheimlichen Toten der Kernenergie, die im dunklen wahrscheinlich glühen und durch irgendwelche unsichtbaren Zellprozesse sterben. Die entziehen sich der Vorstellungskraft, und damit der Verantwortbarkeit (90 Tote pro PWh). (Zahlenquelle)

Wahrlich eine Weltrisikogesellschaft, die zulässt, dass Technologien mit unvorstellbaren Gefahren aufwarten. Wir Menschen sollten Abstand nehmen von jeder Technologie, die unsere Vorstellungskraft sprengt. Und dabei sprengt alles an der Kernenergie unsere Vorstellungskraft. Das beginnt schon beim Energiegehalt. Ein Kilogramm Zucker enthält eine Energie von 19 Megajoule. Kohle 24, Fett 39, Benzin 46. Das lässt sich gut vorstellen und wird darum zu Recht unbedacht in Haushalt und Industrie verwendet. Ein Kilogramm Zucker- das hat jeder im Küchenschrank. Doch Uran hat den unvorstellbaren Energiegehalt von Sechssundsiebzigmillionen Megajoule pro Kilogramm. Unglaubliche 1.652.173 Mal so viel wie dieselbe Menge gut vorstellbarer Kohle.



SCIENCE TIP: LOG SCALES ARE FOR QUITTERS WHO CAN'T FIND ENOUGH PAPER TO MAKE THEIR POINT PROPERLY.

Auch die Art wie man diese unvorstellbare Energiemenge gewinnt, ist kaum vorstellbar, und damit nicht zu verantworten. Brennende Kohle- das ist ein wohliger Anblick den wir alle verstehen und allsommerlich zelebrieren. Die Vorgänge in einem Motor sind nicht ganz so einfach, aber doch zumindest nachvollziehbar. Aber die Vorgänge in einem Kernreaktor? Kann sich jemand vorstellen, wie ein Neutron ein Uranatom spaltet und dabei Bindungsenergie frei wird? Viel zu kompliziert um den Händen von fehlbaren Menschen überlassen zu werden.



Die Welt nach Fukushima hat jedem Zuschauer die Augen geöffnet über die unbeherrschbaren, unvorstellbaren und unvergleichlichen Gefahren die von der Nutzung der Kernenergie ausgehen. Wir von

<http://www.kerngedanken.de/2013/03/die-welt-nach-fukushima-teil-1-gefaehrliche-orte/>

Kerngedanken haben erkannt, dass 1,139 $\mu\text{Sv/h}$ künstlicher Verstrahlung gefährlicher sind als 20 $\mu\text{Sv/h}$ natürlicher Strahlung, und zeigten welche Gebiete Europas evakuiert werden müssen.

Der Zuschauer hat verstanden, wie unbeherrschbar und undemokratisch eine Technologie ist, für deren Schutz man möglicherweise Menschenleben opfern muss, und Kerngedanken hat erkannt, welche unverantwortlichen Risiken nicht nur die Kernenergie, sondern auch die Architektur in unserem täglichen Leben und unserer Demokratie darstellen.

Und uns wurde erklärt, dass eine unvorstellbare Gefahr, eine unverantwortliche Gefahr ist.

„Wie misst man das unmessbare, wie berechnet man das unberechenbare?“ fragt der Erzähler in Die Welt nach Fukushima betroffen. Und nur ein zynischer Kleingeist kann hier antworten: „Mit Geigerzähler und Taschenrechner.“