Tschernobyl und Fukushima warnen und mahnen zu stärkerem Einsatz für eine nicht-nukleare Welt mit erneuerbaren Energien

Dr. Werner Neumann 17.3.2016

Im Jahr 2016 jähren sich die Atomkatastrophen von Tschernobyl zum 30. und die von Fukushima zum 5. Male. Über die Ursachen ist vielfach und detailliert technisch berichtet worden. Wesentlich ist, dass sich gezeigt hat, dass Atomenergie völlig unbeherrschbar ist. Die Frage, ob die jeweiligen Fehler, technisch oder menschlich bedingt waren, ist dabei im Grunde nicht entscheidend und auch unsinnig. **Denn in jedem Falle waren die technischen Anlagen von Menschen konzipiert und gebaut worden – und die haben sich unabhängig von den Auslösern der Katastrophen als unbeherrschbar erwiesen.** Dies zeigt auch, dass in jedem(!) Atomkraftwerke es wo auch immer steht und wie alt auch immer die Anlagen sind, es zu einer neuen Katastrophe kommen kann. Daran ändern auch Abschätzungen von Wahrscheinlichkeiten nichts – deren Art ist ja gerade der unvorhergesehene Zufall. Ein kleines Stück Metall kann eine wichtige Pumpe blockieren, wenige Kubikmeter Wasser haben zu Kurzschluss und Blockade der Brennelemente in Fessenheim geführt. Wenn ein weiteres Sicherheitssystem versagt hätte, wäre die Oberrheinregion unbewohnbar geworden – ausgerechnet dort, wo der breite Widerstand in Deutschland gegen das AKW Wyhl im Jahr 1974 begonnen hatte.

Die Atomkatastrophen haben unermessliches Leid über die Menschen in den betroffenen Regionen gebracht und Radioaktivität über hunderte von Kilometern verteilt. In Tschernobyl wurden über 100.000 Menschen relativ schnell evakuiert, insgesamt ca. 350.000, aber viele leben noch in stark verstrahlten Gebieten ohne Aussicht eines weiteren Schutzes. Ähnliches passiert nun in Japan. Etwa 200.000 Menschen wurden evakuiert, aber über 300.000 Menschen mussten in verstrahlten Gebieten verbleiben, weil die atomfreundliche Regierung Abe und der Atomkonzern Tepco die Entschädigung und Kosten der Umsiedlung verweigern. Diese Menschen wurden so in atomare Geiselhaft genommen, damit Regierung und Konzern sowie skrupellose Wissenschaftler weiter die Ungefährlichkeit der Radioaktivität propagieren können. Mehrere Millionen riesiger Plastiksäcke sind nicht nur ein Zeichen der Hilflosigkeit. Sie sollen zeigen, dass die Katastrophe „gemanagt“ werden kann, dass strahlende Erde wieder verteilt werden kann und man darüber wieder Wohnungen und Kindergärten errichten kann. Mehr noch in Japan als in Belarus und der Ukraine wurden zudem die umgesiedelten Menschen oft wie Aussätzige behandelt und nicht als Opfer.

Dies alles ist Teil der Katastrophe. **Was kann es Schlimmeres geben als Erde zu begraben, sagte man nach Tschernobyl.** Dort liegen immer noch die „Friedhöfe“ von verstrahlten Hubschraubern, Lastwagen und Panzern herum. Die Sperrzone wurde zum Tummelplatz von Wölfen, Abenteurern und Wissenschaftlern, auf der Suche nach der Ungefährlichkeit der Radioaktivität. Beim AKW Tschernobyl wächst derzeit eine riesige stählerne Abschirmkonstruktion, die mehrere Milliarden € teuer und finanziert von der EU zugunsten westeuropäischer Baukonzerne, irgendwann über die Reaktorruine geschoben werden soll. Wie lange sie halten muss, weiß niemand. Während dessen sind in Fukushima täglich 7.000 Arbeiter dabei, die explodierten Reaktoren weiter zu kühlen. Immer mehr türmen sich Tank mit verseuchtem Wasser auf, 300 Kubikmeter radioaktives Wasser fließen jeden Tag in den Pazifik. Ein Ende ist nicht abzusehen. Diesen japanischen „Liquidatoren“, dort meist schlecht bezahlt und schlecht ausgebildeten Arbeitern droht das gleiche Schicksal wie den Liquidatoren von Tschernobyl. In Tschernobyl waren schließlich über 800.000 Soldaten auf Befehl an den Arbeiten zum Stoppen von Bränden und Kettenreaktionen im Einsatz. Es war bei einigen ein wahrlich „heldenhafter“ Einsatz, der noch schlimmere Folgen verhinderte. Aber die Frage muss

lauten, was ist das für eine Technik, die auf Heldentum angewiesen ist? **Eine Technik, die unmenschliche Belastungen vorrausetzt oder erfordert, ist eben selbst unmenschlich und völlig unakzeptabel.** Schätzungen gehen davon aus, dass über 100.000 der Liquidatoren verstorben sind, an Strahlenfolgen erkrankt, Krebs und andere Erkrankungen von Herz, Kreislauf, Nervensystem. Bei einer ganzen Reihe kamen schlechte soziale Entschädigung, Depressionen und Selbstmord hinzu.

In Japan wird hierüber noch gar nicht berichtet. Man folgte dort dem gleichen Prinzip wie bei Tschernobyl: **„Alle Informationen sind geheim zu halten".** Dies war der erste Erlass nachdem die Explosion in Tschernobyl bekannt wurde. Und im Jahr 2015 hat die Japanische Regierung ein neues Gesetz zur Geheimhaltung verabschiedet, das nicht nur die Folgen von Fukushima umfasst. Es ist daher nicht erstaunlich, dass im Frühjahr 2016 es nur wenige umfassende Informationen aus Japan gibt. Auch dass im Herbst 2015 zehntausende von Studenten gegen dieses Gesetz demonstrierten, wurde in den meisten deutschen Zeitungen nicht erwähnt.

In Deutschland wussten wir dies schon, als in den ersten Jahren des Anti-AKW Protestes das Wort vom „Atomstaat" (R. Jungk) entstand. **Atomenergie ist nicht nur unbeherrschbar und menschenverachtend und Umwelt verseuchend – Atomenergie kann nur im Rahmen von autoritäten und diktatorischen Strukturen wachsen**. Und da sind sich sonst unterschiedliche Länder in Sachen Atomenergie sehr ähnlich, ob dies Japan, Belarus, Ungarn, die USA, Belgien, Tschechien und die Slowakei oder Frankreich betrifft. Denn jeder weiß, dass aus dem Atomkraftwerk und dem erzeugten Plutonium auch mit gewissem Aufwand auch Atombomben entstehen können. Die Hoffnung der 1960er Jahre, dass das „friedliche Atom" die Menschheit von der Atombombe befreien könnte, war sehr trügerisch. Und auch in Deutschland sind nun grüne Umweltminister(innen) beschäftigt, die Unterlagen über den geplanten Abriss von AKWs in Deutschland nur mit Schwärzungen herauszugeben, an den Stellen, an denen man die Gefahren erkennen könnte.

Auch in Deutschland spürt man immer wieder die Grenzen, wo man an der Macht der Atomkonzerne scheitert. Der „Atomkonsens" hatte diesen zugesichert, dass sie keine weiteren Belastungen ausgesetzt werden sollten. Ihr Versuch, gemeinsam mit Angela Merkel als Bundeskanzlerin, diesen Vertrag zu brechen zugunsten einer profitablen Laufzeitverlängerung wurde in tragischer Weise erst durch die Katastrophe von Fukushima gestoppt. Immerhin war nun klar, dass es **keine Trennung mehr zwischen dem konstruierten Unterschied eines beherrschbaren Risikos und dem sogenannten Restrisiko mehr gibt.**

Schlimm genug, dass es einer zweiten großen Katastrophe bedurfte für diese Einsicht. Gesundheit und Leben von hunderttausenden von Menschen hätten bewahrt werden können, so wie heute es ansteht zum Schutz von Millionen von Menschen den Totalausstieg aus der Atomwirtschaft durchzuführen. In Fukushima wird offiziell berichtet, man habe noch keinen Anstieg von Schilddrüsenkrebs festgestellt. Es finden aber auch keine systematischen Untersuchungen statt. Erst besorgnis erregende Hinweise gibt es jedoch schon.

Aus Tschernobyl weiß man aber, dass ein Anstieg erst in Zeitraum von 5-10 Jahren erfolgt – und eine Vorsorge nun gerade besonders sinnvoll wäre. Bei Tschernobyl waren es über 6.000 Fälle von Schilddrüsenkrebs gewesen, von denen rechtzeitig erkannt auch durch medizinische Hilfe aus Deutschland viele behandelt werden konnten. Die IPPNW schätzt aufgrund Angaben anderer Organisationen, dass die Zahl der durch Tschernobyl hervorgerufenen Krebstodesfälle zwischen einigen 10.000 und über 500.000 liegen könne. Für Fukushima rechnet man derzeit mit zwischen 10.000 und 30.000 zusätzlichen Krebstoten.

Unsere Medienwelt ist mit solchen Zahlen schnell zufrieden. Man setzt diese ins Verhältnis zu anderen alltäglichen Risiken, seien es Blitzeinschläge oder das Autofahren. Und schon schnappt die Falle zu, denn in den großen Zahlen verschwinden die Einzelschicksale, die Familien, die Kinder, die Angehörigen eines jeden Krebsfalles, ob dieser nun geheilt werden kann oder nicht.

Vielmehr ist beunruhigend, dass man notgedrungen über die Atomkatastrophen immer mehr bisher unbekannte Folgen entdeckt hat. Die Risikofaktoren des Todesrisikos durch Radioaktivität haben sich in den letzten 10-20 Jahren deutlich vervielfacht, erst von 0,1% auf 1% pro Sievert (einer Einheit für Strahlendosen) ist der Wert nun offiziell (IRCP) auf 5% und gemäß neuerer Studien auf 10-20%/Sv zu erhöhen. Diese Erkenntnisse stammen vor allem aus den Langzeitstudien über die Atombomben-opfer von Hiroshima und Nagasaki. Es mag makaber klingen, aber die Lehren zum Strahlenschutz geben uns nun die Opfer der Atombomben. Es ist ihr Vermächtnis zum Schutz der Lebenden.

Nach Tschernobyl gab es viele zunächst als seltsam bezeichnete Entdeckungen, die zudem teils geleugnet oder abgetan wurden. Inzwischen zeigen akribische statistische Studien, dass auch Nicht-Krebserkrankungen durch Radioaktivität deutlich gestiegen sind, in den ersten Monaten stieg die Zahl von Fehlgeburten, aber auch von Augenerkrankungen, Herz-Kreislauferkrankungen. In Belarus, der Ukraine und auch in Deutschland wurden solche Effekte „von führenden Strahlenschützern" gerne als Angsteffekte beschrieben – man erfand das Wort der „Radiophobie". Die Menschen würden sich das alles einbilden. Auch vor kurzem erst haben der Chef der deutschen Strahlenschutzkommission Rolf Michel und der frühere Leiter des UNO Komitees für atomare Strahlenfolgen UNSCEAR , Wolfgang Weiss, einen Großteil der Folgen auf Ängste zurückgeführt. Man müsse „*Nuklearkatas-trophen akzeptieren und Beiträge zu einem verantwortlichen Umgang leisten" (*DPG, Physik Journal 15(2016), Nr. 3 S. 3)

Umso wertvoller und verantwortlicher sind wissenschaftliche Arbeiten, die sich wirklich mit bisher ungeahnten Folgen befassen, wie z.B. Henning Scherb, der vielfach herausfand, dass das Geschlechterverhältnis bei Neugeborenen in ganz Europa ca. 800.000 weniger geborene Mädchen aufweist.

Und alles weiß man immer noch nicht und kann es auch nicht herausbekommen. Nach Tschernobyl wurden heiße Teilchen gefunden, kleinste Staubteilchen mit immens hoher Radioaktivität, die aus dem Reaktor geschleudert wurden. Auf Röntgenfilmen von Blättern konnte man diese gut nachweisen. Wie viele jedoch eingeatmet wurden und Erkrankungen und Todesfälle hervorrufen, bleibt völlig unklar und entzieht sich auch der auf Durchschnittswerten basierenden Strahlenschutzlogik. Kürzlich berichtete eine Mitarbeiterin einer kirchlichen Stelle (S.Kluger, Ev. Mission in Solidarität EMS, Stuttgart, Konferenz 10.3. 16 Arnoldshain), dass im 100 km nördlich von Fukushima gelegenen Sendai , was auf japanischen Karten strahlungsfrei dargestellt wird, Bodenkontaminiationen von 6000 bis über 100.000 Becquerel /kg gemessen wurden, Werte die zu sofortiger Evakuierung veranlassen müssten. (wohlgemerkt mit „guten" deutschen Messgeräten gemessen) . Dort jedoch wurden diejenigen, dies gemessen hatten nicht gelobt, weil man nun besser vorsorgen könne, oder man nochmal genauer nachschauen könnte, sondern unter sozialen Druck gesetzt werden.

Erde wird begraben und die Demokratie und die Menschlichkeit gleich mit. Das ist Atomkraft.

Zum Glück haben sich nach Tschernobyl und nun auch in Fukushima tausende von Menschen in Hilfsprojekten engagiert (siehe Hinweise) und die noch größere Hoffnung ist, dass bis zum Jahr 2050 es zu schaffen sein wird, dass die gesamte Welt nicht nur frei von Atomkraftwerken ist, sondern auch keine fossilen Brennstoffe mehr benötigt werden, um das Weltklima noch zu retten. Die Möglichkeiten sind technisch inzwischen allesamt vorhanden. Es braucht aber immer noch den Druck der Bevölkerung, um die Energiewende gegen den Widerstand der Energiekonzerne zu vollenden. Denn es laufen immer noch in Deutschland acht immens gefährliche Atomkraftwerke, produzieren weiteren Atommüll für dessen Zukunft es keine Perspektive gibt, noch nicht einmal klare Kriterien zur Sicherheit und zur Bürgerbeteiligung bei der Verabschiedung einer der Technologien, die größtes Leid über die Menschheit gebracht hat und weiter noch bringen wird. Wenn wir zeigen, dass eine effiziente Energieversorgung mit 100% erneuerbaren Energien geht, werden andere dies nachmachen. Daher darf uns der Widerstand der "fossilen Atomdörfer“ nicht erschrecken.

Dr. Werner Neumann

Physiker, wirkte mit an einem unabhängigen Umweltlabor ab 1986 (u.a. Radioaktivität)
Mitarbeiter und ehem. Leiter des Energiereferats der Stadt Frankfurt am Main (1990/92-2013)
Sprecher des AK Energie im Wissenschaftlichen Beirat des BUND e.V.
Mitglied in der BUND Atom- und Strahlenschutzkommission BASK
Mitglied im Vorstand des Vereins Leben nach Tschernobyl e.V.

Hilfsprojekte:

www.freunde-nadeshda.de (Kinderzentrum Nadeshda in Belarus)

www.heimstatt-tschernobyl.de (Hilfsprojekt für Umsiedler im Nordwesten von Belarus)

Zusammenfassende Studien

www.global2000.at/sites/global/files/TORCH%20-%20The%20other%20Report%20of%20Chernobyl.pdf (the other report of Chernobyl)

www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Atomenergie/IPPNW_Report_T30_F5_Folgen_web.pdf

www.ausgestrahlt.de/media/filer_public/d5/88/d588d928-1e66-4519-869e-243d5bad0703/broschuere-tschernobyl-fukushima.pdf

BUND Studie zu Risiken der noch laufenden AKWs in Deutschland sowie Zwischenlager

www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/klima_und_energie/160308_bund_klima_energie_atomstrom_studie.pdf

Zahlreiche Beiträge zu Tschernobyl und Fukushima

www.strahlentelex.de mit sortiertem Register und Verweisen auf einzelne Artikel.

http://www.strahlentelex.de/Tschernobyl-Folgen.htm

http://www.strahlentelex.de/Folgen_von_Fukushima.htm