

„Austausch über die Kernreaktor-Unfälle in Tschernobyl und Fukushima sowie die aktuelle Situation in Saporischschja“

geschrieben von Admin | 19. März 2023

**Zur öffentlichen Anhörung zur Reaktorsicherheit
„Expertendiskussion über Folgen von Atomkatastrophen“ am
15.3.23 im Deutschen Bundestag**

Stellungnahme von Dr. Lutz Niemann, vom Verein „Bürger für Technik“

Zu Fukushima

Das Kernkraftwerk hatte schwerwiegende Mängel, die dem Betreiber TEPCO und den Behörden bekannt waren

- Mangelnder Schutz vor Flutwellen an stark gefährdeter Küste wegen
- Fehlender gesicherter Notstromversorgung
- Containment ohne Filterstrecken
- Keine Druckentlastungsventilen (Wallmannventile)
- Keine Wasserstoffrekombinatoren zur Druckminderung bzw. Explosionsschutz

Das führte zu dem bekannten Unglück mit Kernschmelzen in 3 Reaktoren. Durch Druckentlastung der Reaktoren ohne ein Filtersystem kam es zur Freisetzung von Spaltprodukten und Wasserstoff. Es folgten Wasserstoffexplosionen. Die freigesetzte Radioaktivität wurde von den automatischen Meßstellen auf dem Kraftwerksgelände gemessen, sie war weltweit abrufbar. In Deutschland wurden sie mit Beschriftungen von den Mitarbeitern der GRS verbreitet. Schon im März 2011 war ersichtlich, daß niemand durch die Radioaktivität zu gesundheitlichem Schaden kommen konnte, bestätigt durch die IAEA Ende Mai 2011. Die Menge der freigesetzten Radioaktivität hätte mindestens um den Faktor 100 höher sein müssen, um auf dem Kraftwerksgelände zu einer Gefahr für die Mitarbeiter zu kommen. **All diese Mängel, die in Japan zu Kernschmelzen, der Zerstörung der Reaktorgebäude und zur Freisetzung von Radioaktivität geführt haben, gibt es bei uns in Deutschland nicht. Daher können die Ereignisse in Japan kein einsichtiger Grund sein für die Reaktion in Deutschland.**

Dennoch wurden ca. 100 000 Menschen evakuiert, weil es Gesetze erfordern. Es wurden sogar die Intensivpatienten aus Krankenhäusern

abtransportiert, ca. 50 Patienten starben wegen der Unterbrechung ihrer Versorgung. **Jedermann weiß, daß man die Versorgung von Intensivpatienten nicht unterbrechen darf.** Insgesamt kamen infolge der unsinnigen – aber wegen Gesetzen erforderlichen – Evakuierungen mehr als 1000 Personen ums Leben. Der Strahlenpegel in der Kraftwerksumgebung erreichte Werte, die beim gestatteten Flug Frankfurt – New York in Reiseflughöhe **IMMER** erreicht werden, die jedoch **NICHT** verboten sind.

Es wurde nach Schilddrüsenkrebs an 270 000 Kindern gesucht und es wurden 33 Krebsfälle gefunden. Diese sind nicht der Strahlung von J-131 zuzuschreiben (siehe SSP 1/2015).

In Deutschland wurden nicht nur 8 Kernkraftwerke abgeschaltet, sondern auch die Sicherheitszonen um die Kernkraftwerke erweitert. Der damalige Präsident der SSK, Herr Prof. Wolfgang-Ulrich Müller gestand in einem privaten Mail an mich, daß die SSK nicht aus fachlicher Einsicht gehandelt hätte, sondern auf Verlangen der Politik.

In Fukushima wurden infolge mangelnder Vorsorge technische Großgeräte zerstört. Durch die Strahlenschutzmaßnahmen kamen über 1000 Menschen zu Tode. **Es ist dringend eine Revision des Strahlenschutzes erforderlich, denn die Strahlenschutzgesetze sind falsch.** Von den deutschen Professoren Klaus Becker und Ludwig Feinendegen wurde das immer wieder gefordert und wissenschaftlich begründet, sie kamen aber nur in Fachtagungen und Fachzeitschriften zu Wort, nicht jedoch in den allgemein zugänglichen Medien.

Die in Deutschland von der Politik ergriffenen Maßnahmen waren geprägt von Panik, deutsche Strahlenschutz-Fachleute wurden dazu nicht gehört. Es gab zu den Ereignissen in Fukushima am 8./9. 3. 2012 in Mainz eine Tagung vom Fachverband Strahlenschutz Deutschland – Schweiz und es gab dazu ein Themenheft der StrahlenschutzPRAXIS. Und es gab für jedermann zugänglich die 100-Seiten-Berichte der GRS.

Die Strahlenschutzgesetze sind falsch, denn sie gelten nur in der Kerntechnik

- 1. Der Grenzwert beim Umgang in der Kernenergie-technik für die Bevölkerung beträgt 1 mSv/a. Um diese Grenze einzuhalten werden gigantische Geldbeträge eingesetzt. Im Flugverkehr erhält das fliegende Personal, das im Verkehr über den Nordatlantik eingesetzt ist, mit 10 mSv/a rund das 10-fache. Der Mittelwert für das deutsche fliegende Personal liegt bei 2 mSv/a, also doppelt so hoch wie die Grenze in der Kerntechnik.*
- 2. In der Medizin wird zur Feststellung von Metastasen bei Krebspatienten Tc-99m verabreicht. Eine übliche Dosis von 650 MBq ergibt eine zusätzliche Dosis von 14 mSv, also wesentlich mehr als der oben genannte Grenzwert. Das geschieht zum Wohle der Patienten ohne irgendwelche negativen Folgen durch die Radioaktivität.*
- 3. Es gibt auf der Erde Gebiete mit Millionen Menschen, wo die*

jährliche Dosis um 10 mSv/a bis über 100 mSv/a höher ist als der allgemeine Durchschnitt. Zum Beispiel Ramsar im Iran durch Radium, und durch Thorium haltigen Monazit-Sand in Mombasa (Kenia), in Kerala (Indien), in Espirito Santo (Brasilien). Die Strahlenexposition aus Bodenstrahlung, Höhenstrahlung und der Medizin schwankt um sehr viel mehr als die Grenze von 1 mSv/a, daher ist diese Grenze unsinnig. Auf Fachtagungen wurde dieses schon oft diskutiert, ohne Folgen für die Gesetzgebung.

Zu Tschernobyl

Die Tschernobyl-Reaktoren wurden ursprünglich für die Gewinnung von Waffenplutonium gebaut und später umfunktioniert für die Stromerzeugung. Sie **sind inhärent unsicher**. In den USA gab es in der Anfangszeit ebensolche Anlagen, sie wurden wegen ihrer Gefährlichkeit bald stillgelegt. Der Reaktortyp wäre in Deutschland nie zulassungsfähig gewesen.

Die Gefahr zeigt sich an

- Positiver Reaktivitätskoeffizient, daher Unsicherheit bei der Regelbarkeit
- Kein Containment
- Keine Notstromversorgung
- Sozialistische Mangelwirtschaft

Die Sowjetunion hat über den Unfall in Wien bei der IAEA im August 1986 berichtet, auf diesen Bericht beziehe ich mich, weil dieser Bericht noch am wenigsten durch die Politik beeinflusst worden ist. Beim Abfahren des Reaktors sollte ein Versuch gefahren werden, der nicht in der vorgesehenen Weise gelang. **Es wurde sieben Mal entgegen den Betriebsvorschriften gehandelt**. Die Xenon-Vergiftung eines Reaktors bei kleiner Leistung schien dem handelnden Betriebspersonal nicht bekannt zu sein, das Personal war total unqualifiziert. Es kam zu einer Leistungsexkursion um das 100-fache. Dabei zerbarst der gesamte Reaktor und es brachen Brände aus.

Unter den Feuerwehrleuten der ersten Stunde erkrankten 134 Personen an der Strahlenkrankheit. Man hatte sie offenbar nicht mit Meßgeräten für Strahlung ausgestattet, so daß sie in Bereiche mit starker Strahlung kamen. **28 Helfer starben an der Strahlenkrankheit**. Man hatte hier das bei allen Rettungseinsätzen geltende Prinzip „**die Retter niemals in Gefahr bringen**“ verletzt.

In Tschernobyl wurde in Vergleich mit Fukushima die 10-fache Menge an Radioaktivität freigesetzt. Das war wie in Fukushima hauptsächlich Jod und Cäsium, in geringem Maße auch Te, Ru, Sr, Ba, Mo, Zr, Ce Pu, Cm, Np. Die Strahlenkrankheit bei den Helfern der ersten Stunde wurde nicht durch die in die Luft frei gesetzte Radioaktivität von J und Cs verursacht, sondern durch hoch aktivierte Strukturteile des Reaktors.

Es gibt Untersuchungen zum Auftreten von Leukämien durch Susanne Becker in einer medizinischen Dissertation 2003. Dabei wurden keine Hinweise auf einen Anstieg der Leukämieraten in der Bevölkerung gefunden, auch nicht bei Kindern.

Als Folge des Unfalles wurden mehr als doppelt so viele Menschen evakuiert als in Japan. Es ist damit zu rechnen, daß auch doppelt so viele Menschen daran gestorben sind (Entwurzelung, Stress, Alkohol, Zigaretten, Suizide). Die Anzahl der aus Strahlenangst durchgeführten unnötigen Schwangerschaftsabbrüche beträgt viele zig-tausende.

In den durch den Unfall betroffenen Gebieten der Ukraine und Belarus zeigte sich in den Folgejahren bei Kindern und Jugendlichen ein Anstieg der Schilddrüsenkrebserkrankungen, der auf die Strahlenexposition zurückzuführen ist. Verantwortlich dafür ist vor allem die Aufnahme von Jod 131 über die Nahrung durch Kontamination der Milch, weil auch keine Gegenmaßnahmen ergriffen wurden. Bis 2005 waren davon 15 Personen gestorben.

Zu Saporischschja

In der Ukraine herrscht Krieg. Es wird geschossen, und wo geschossen wird, gibt es Todesopfer. Wenn das Kernkraftwerk beschossen wird, kann es daher Tote geben. Zu Todesopfern durch freigesetzte Radioaktivität infolge Beschuss kann es nicht kommen. Die dortigen 6 Kernreaktoren der Bauart WWER-1000 sind Reaktoren der 3-ten Generation mit

- Containment
- Gesicherter Notstromversorgung
- Wasserstoffrekombinatoren
- Wallmannventil mit Aktivkohlefilter

Treffer mit Kriegswaffen können keine sicherheitsrelevanten Schäden anrichten. Selbst bei einer Kernschmelze könnte es nicht zu „Verstrahlungen“ kommen.

Ich empfehle dazu, sich Manfred Haferburg auf der „Achse des Guten“ anzuhören, ein exzellenter Fachmann.

Schlußfolgerungen

Die Kerntechnik ist keine Hochrisikotechnologie, sondern eine Hochsicherheitstechnologie. Es kann zwar, wie bei in allen Dingen im Leben zu Todesopfern führen, wenn Fehler gemacht werden. So war es in Fukushima und auch in Tschernobyl, **allerdings nicht infolge der freigesetzten Radioaktivität, sondern durch die ungerechtfertigten Evakuierungen und in Tschernobyl zusätzlich durch den schutzlosen Einsatz der Feuerwehrleute im Gefahrenbereich.**

Es gibt inzwischen bei KKW's westlicher Bauart über **18 000 Reaktorbetriebsjahre** – das ist 9-mal die Zeit von Christi Geburt bis heute – ohne dass ein Mensch durch die besondere Gefahr der

Radioaktivität zu Schaden gekommen wäre. **Noch sicherer als NULL Schaden geht nicht.**

Zum Vergleich: Andere Techniken bergen riesige Gefahren, das ist zu sehen

- bei der Steinkohle, das Unglück von Luisenthal 1962 mit 299 toten Bergleuten
- in Bhopal durch Methylisocyanat 1984, viele 1000-de Tote
- Staudämme sind eine Riesengefahr, z.B. Vajont-Staumauer 1956 in Italien 2000 †
- Bei KKW's ist die Gefahr hinter 5 Barrieren versteckt, wenn eine Person vom Windrad fällt, gibt es kein rettendes Netz

Es gibt damit keinen Grund, aus dieser Technik auszusteigen. Die gesamte Welt weiß das, seit rund 20 Jahren gibt es einen Anstieg bei den Neubauprojekten. Gerade ist in den VAE das 3-te KKW ans Netz gegangen, das 4-te ist in einem Jahr fertig.

Woher kommt die Strahlenangst?

Diese wird aus politischen Gründen absichtlich gezüchtet. Zu diesem Zweck werden nach einer Rechenvorschrift, der Linear-No-Threshold-Hypothese, hypothetische Todesopfer durch Strahlung berechnet. **Diese Hypothese ist weltweit die Lehrmeinung, dennoch ist sie wissenschaftlich nicht haltbar.** Wer in der Kerntechnik arbeiten will, muss diese Lehrmeinung vertreten, sonst besteht er keine Prüfung. Nach dieser Rechenvorschrift wurden auf der IAEA-Tagung 2006 in Wien 4000 zusätzliche Krebstote durch Tschernobyl berechnet, über viele Jahre verteilt und nicht nachweisbar. Man sollte auch für die Zusatzdosis infolge Flugverkehr die zusätzlichen Krebstoten nach dieser Rechenvorschrift angeben. Das Ergebnis wären 5000 bis 10 000 Zusatztote pro Jahr, natürlich nicht nachweisbar.

Prof. Walinder nennt daher die LNT-Hypothese und in der Folge die ALARA-Bestimmung zum Strahlenschutz den **folgenreichste wissenschaftliche Irrtum** der Menschheit.

Prof. Jaworowski – er war der Strahlen-Papst von Polen – nannte die LNT-Hypothese und das ALARA-Prinzip **kriminell**.

In der Internationalen Strahlenschutzkommission ICRP gibt es Anzeichen von Einsicht in die Fehler der Strahlenschutzrichtlinien. Aus deren Kreis werden die Strahlengefahren als „**speculative, unproven, undetectable and ,phantom'**“ beschrieben. Ein Phantom ist ein Geisterbild oder **Gespensst**. **Aus Angst vor Gespenstern steigt Deutschland aus seiner Stromversorgung aus.**

Was bringt die Zukunft?

Deutschland nimmt seiner Jugend die Zukunft. Die Kernspaltungsenergie kann die Menschheit die nächsten Jahrtausende mit genug Strom versorgen, wenn man diese Technik benutzen will. Natürlich geht das nur, indem man Schnelle Reaktoren baut und nicht die abgebrannten Brennstäbe auf den

Müll wirft. Nur noch Rußland hat den Natrium-Brüter in Betrieb, so wie er in Kalkar gebaut worden ist. China und Indien forschen an dieser Technik.

Ein anderes in Deutschland verschwiegenes Thema

Es sollte bei dieser Gelegenheit ein Thema angeschnitten werden, das sogar in der Fachwelt verdrängt wird. Strahlung von Radioaktivität ist in geringer Dosis und bei geringer Dosisleistung gut für die Gesundheit von Lebewesen, weil die Strahlung das Immunsystem anregt. Das äußert sich in Lebensdauerverlängerung, weniger Krebs, weniger genetische Defekte. Diese positive Wirkung von Strahlung ist sicher nachgewiesen und in der Fachwelt bekannt. Man nennt sie **Hormesis**, in der Medizin nennt man es **adaptive Antwort**. Es ist das Prinzip einer Schutzimpfung, indem durch eine kleine Dosis der lebende Körper einen Schutz aufbaut und so vor späterer Einwirkung einer größeren Dosis geschützt ist.

Ein Beispiel sind Radon-Heilbäder, dort wird die heilende Wirkung durch das radioaktive Edelgas Radon bewirkt. Solche Bäder gab es schon vor der Entdeckung der Radioaktivität.

Ein Beispiel: Die Wettingquelle im Heilbad Bad Brambach hat eine alpha-Aktivität von 25 000 Becquerel / kg. Für Lebensmittel wurde nach dem Fukushima-Unfall die Grenze von 1000 Bq / kg auf 600 Bq / kg herabgesetzt. Es werden also Lebensmittel weggeworfen, die viel weniger Aktivität enthalten als die Heilmittel in Bädern. Die Herabsetzung der Aktivität bei Lebensmitteln kann nicht wissenschaftlich begründet werden, es war eine politische Aktion.

Eine zusätzliche Strahlendosis bekommen Menschen bei einer Flugreise, in der Medizin, im Urlaub im Hochgebirge oder in Gegenden mit Urgestein wie zum Beispiel im Wallis. Das ist keine Strahlen**belastung**, sondern es ist meistens belanglos. In der Medizin ist es täglich millionenfach segensreich für die Patienten. In der evakuierten Umgebung von Tschernobyl hat sich die Natur zu einem Paradies für Pflanzen und Tiere entwickelt, weil Menschen dort nicht mehr eingreifen konnten. Es ist zu erwarten, daß auch die Menschen dort keinen Schaden sondern gesundheitliche Vorteile gehabt hätten, wenn man sie nicht abtransportiert hätte. Dazu gibt es Hinweise von Prof. Jaworowski.

Die Anwendung des Wissens um die biopositiven Effekte von Strahlung bei kleiner Dosis und kleiner Dosisleistung könnte den Menschen gigantische gesundheitliche Vorteile bringen. Luckey schrieb in den 1980-er Jahren: **„Es wird allmählich Zeit, daß sich die für die Volksgesundheit verantwortlichen Stellen darüber Gedanken zu machen beginnen, wie sichergestellt werden kann, dass jeder die Dosis, die er zur Erhaltung seiner Vitalität und Gesundheit benötigt, auch immer erhält.“**

Luckey bezog sich mit diesem Ausspruch auf 1260 Veröffentlichungen über die biopositive Wirkung von Strahlung. Heute ist die Anzahl der diesbezüglichen Veröffentlichungen auf mehr als 3000 gestiegen. Es gibt

mit „dose-response“ eine Zeitschrift nur zu diesem Thema.

Heute sagt Luckey in Kenntnis des Co-60-Ereignisses von Taiwan: „**Mehr als 500 000 Krebstote könnten jedes Jahr in den USA durch Exposition mit ionisierender Strahlung vermieden werden. Die Möglichkeit dazu wird allerdings durch gesetzliche Restriktionen verboten.**“ Bezogen auf die Bevölkerung in Deutschland, könnte man bei uns von 200 000 Personen sprechen. Rechnet man diese Zahlen hoch auf alle westlichen Industriestaaten, kommt man mehrere Million Fälle pro Jahr.

Durch den unsinnigen Strahlen“schutz“ wird Deutschland vor einer billigen, sicheren, grundlastfähigen Stromversorgung „geschützt“ und die Menschen auf der ganzen Welt werden durch Verweigerung der Möglichkeiten der Hormesis vor einer möglichen besseren Gesundheit, längerem Leben, weniger Krankheit „geschützt“. Ich bin der Meinung, es lohnt sich für diese Dinge zu werben.

Die Sitzung kann hier in der Bundestag Mediathek abgerufen werden.

Die Hunde von Tschernobyl

geschrieben von AR Göhring | 19. März 2023

von Hans Hofmann-Reinecke

Als im April 1986 die Region um das Kraftwerk Tschernobyl evakuiert wurde, da durften die Haustiere nicht mitkommen. Was ist aus ihnen geworden? Wie ist es den Hunden ergangen, die dort seit 36 Jahren in verstrahlter Umgebung auf sich allein gestellt leben? Erstaunlich gut!

Wie dürfen nicht mitkommen

Nach dem Unfall wurden ca. 50.000 Bewohner aus der „Exclusion Zone“, einem Kreis vom 30 km Radius um den zerstörten Reaktor herum evakuiert, um sie vor den Auswirkungen der radioaktiver Strahlung in Sicherheit zu bringen. Das musste in höchster Eile geschehen und es gab nur Raum, um das Allerwichtigste mitzunehmen. Die lieben Vierbeiner konnten nicht mitkommen; sie blieben sich selbst überlassen, alleine zurück in der Sperrzone. Sie waren der Strahlung vom allerersten Tag an ungeschützt ausgesetzt, sie wurden dem absoluten Härtetest unterworfen.

Was ist aus den armen Kreaturen geworden? Ein Team von Tierliebhabern hat sie kürzlich besucht und kurzen Film gedreht.

Ohne Herrchen und Frauchen

Das erste was auffällt: sie sehen sich alle sehr ähnlich. Das sind keine

Golden Retriever, keine Schäferhunde und keine Pudel mehr, man findet nur eine Mischung von alledem. Hat das die Radioaktivität aus ihnen gemacht? Hat die Strahlung die Gene gleichgeschaltet? Nein, es war der Ruf der Natur.

Immerhin sind die Tiere seit 36 Jahren auf sich allein gestellt, und es ist anzunehmen, dass Rüden und Hündinnen nach Erreichen der Pubertät, ohne die Aufsicht von Herrchen, gleich zur Sache kommen, wobei sie in Punkto Rasse wohl kaum Vorurteile haben. Also sehen wir jetzt die zehnte oder zwanzigste Generation vor uns, genetisch perfekt durchgemischt und ausgesiebt nach Darwins gnadenlosem Prinzip: Survival of the fittest. Dabei herausgekommen sind ganz hübsche Kerlchen, so wie auf dem Bild zu sehen. Sie bilden jetzt die neue Rasse „Canis Czarnobyl“.

Und die Strahlung?

Wie haben die Tiere überlebt? Die Umstellung von mundgerecht serviertem Hundefutter auf die Jagd nach Ratten war nicht jedermanns Sache, und auch die mörderische Kälte im Winter, ohne Decke und warmen Kamin in Frauchens Wohnzimmer, das war eine sehr harte Probe. Dazu waren im Sperrbezirk – etwa von der Größe des Saarlands – die Liquidators unterwegs, die den Tieren nicht immer freundlich gesinnt waren. Die sahen ja dem Wolf verdammt ähnlich und wurden in großer Zahl abgeschossen.

Die härtesten aber sind durchgekommen und man schätzt die heutige Population auf einige hundert Tiere, die sich in Rudeln ihres Daseins freuen.

Jetzt steht natürlich wie ein Elefant die Frage im Raum: Ist die radioaktive Strahlung also ungefährlich? Hätte man den Menschen die ganze Evakuierung ersparen können? Die Reporter berichten in ihrem Film ja, sie hätten keine Tiere mit zwei Köpfen gesehen oder solche, die im Dunkeln leuchten. Das ist schon mal eine erste gute Nachricht, aber schauen wir uns das genauer an.

Auf das „Wieviel“ kommt es an

Zunächst eine Vergleich.

Ist Elektrizität eigentlich gefährlich? Da hört man von Verbrechern, die in den USA auf dem elektrischen Stuhl hingerichtet worden sind oder von Technikern, die bei der Arbeit an Überlandleitungen ums Leben kamen, und trotzdem legen wir Babys elektrische Plüschtiere mit eingebauten Batterien zum Spielen in ihre Bettchen.

Es kommt auf das „Wieviel“ an. Bei der Elektrizität ist es die Spannung, gemessen in Volt. Ein paar davon sind kaum wahrnehmbar, die 230 Volt aus der Steckdose sind unangenehm und darüber, bei Hochspannung, kann es echt gefährlich werden. Bei radioaktiver Strahlung kommt es auf die Dosis an, gemessen in „Sievert“. Wir Lebewesen dieser Erde sind einer

durchschnittlichen Dosis von 2,4 Millisievert (mSv) pro Jahr ausgesetzt, die natürlichen Ursprungs ist. Die kann in bestimmten Gegenden um ein Vielfaches höher liegen, die Menschen dort sind aber deswegen nicht weniger gesund.

Hilft der *Canis czarnobyl* gegen Atomangst?

Man könnte nun also die Dosis in der Sperrzone messen und mit den natürlichen Werten vergleichen, um eine potentielle Gefährdung abzuschätzen.

Aber das würde wenig Sinn machen, denn die Strahlung dort ist zu unterschiedlich verteilt. An Stellen, wo radioaktives Fallout vom Reaktor gelandet ist, an diesen „hot spots“, hätte man extrem hohe Strahlung, und noch dazu die Gefahr, dass solche Substanzen in den Körper aufgenommen werden. Das kommt bei natürlicher Radioaktivität nicht vor. Man kann also gar nicht von einer durchschnittlichen Dosis in der Evakuationszone reden.

Höchstwahrscheinlich haben Tiere radioaktiv kontaminierte Nahrung aufgenommen. Falls sie daran dann erkrankt sind hatten sie in dieser ohnehin sehr schwierigen Umgebung keine Chance. Falls ihre Gonaden von Strahlung geschädigt wurden und sie krankhafte Veränderungen an Nachkommen weitergeben haben, dann haben die nicht überlebt. Genauere biologische Untersuchungen würden sicherlich sehr interessante Erkenntnisse darüber bringen, wie überlebar die Strahlenbelastung war.

Es soll an dieser Stelle aber keinesfalls bezweifelt werden, daß die Evakuierung der Bewohner notwendig war.

Das Kraftwerk in Fukushima übrigens war von anderer Bauart als das in Tschernobyl. Der Ablauf und die Folgen der Unfalls waren nicht vergleichbar. Die Evakuierung der Zone um das Kraftwerk war unnötig – und das wusste man bereits zum damaligen Zeitpunkt. Es wäre viel menschliches Leid erspart geblieben, hätte man damals logisch gehandelt.

Vielleicht hilft ja die Entdeckung des freundlichen *Canis czarnobyl* dabei, die allgemeine Hysterie in Sachen Kernenergie etwas zu heilen.

Dieser Artikel erschien zuerst im Blog des Autors Think-Again. Sein Bestseller „Grün und Dumm“ ist bei Amazon erhältlich.

Irrweg Atomausstieg? – Mythos

Atomkraft (Teil 3)

geschrieben von Admin | 19. März 2023

Keine Form der Energieerzeugung ist so umstritten wie diese: die Kernenergie.

Oder „Atomkraft“, wie ihre Gegner sie nennen. Dabei handelt es sich bei der Kernenergie um eine universelle Energieform. Nur sie ermöglicht, daß sich Atome bilden, in denen positiv geladene Protonen, die sich eigentlich elektrisch abstoßen müßten, aneinanderbinden. Ohne Kernenergie gäbe es also keine Materie. Diese Energie freizusetzen, geht nach heutigem Wissen auf zwei Wegen: entweder per Fusion kleiner Atome zu etwas Größeren, wie es in Sternen wie unserer Sonne geschieht. Oder per Spaltung sehr großer Atome zu etwas kleineren, wie es in unseren Kernspaltungskraftwerken abläuft. Das Besondere an der Kernenergie ist die immense Energiedichte. Sie kann gewaltigen Schaden anrichten, wenn sie in Waffen zum Einsatz kommt, hat aber auch das Potenzial zu großem Nutzen, wenn sie in zivilen Kraftwerken zur Stromerzeugung angewandt wird. Anders als bei fossilen Brennstoffen wird dabei kein CO₂ freigesetzt, weswegen die Kernenergie derzeit im Zuge der Klimaschutzbemühungen in vielen Ländern eine Renaissance erlebt. Deutschland hingegen hält an seinem Atomausstieg fest. Einem Ausstieg, der zustande kam, weil im fernen Japan das Kernkraftwerk Fukushima durch eine gewaltige Naturkatastrophe eine Havarie erlitt. So schlimm dieses Ereignis war, rechtfertigte es wirklich den Atomausstieg? Schließlich stieg Deutschland nicht nur aus der Nutzung der Kernenergie in Form bestehender Kraftwerkstypen aus, sondern auch aus der Forschung und Entwicklung neuer, besserer Anlagenkonzepte. Und genau die gibt es, entwickelt zum Teil von deutschen Forschern wie unserem Experten Götz Ruprecht – vorangetrieben fortan aber nur im Ausland.

Folge 3 der großen JF-TV Dokuserie MYTHOS ENERGIEWENDE: Irrweg Atomausstieg? Mythos Atomkraft.

Folge 4 erscheint am Donnerstag, den 27. Januar, um 18 Uhr.

00:00 – Zusammenfassung der vorherigen Teil

01:05 – Anmoderation

01:32 – Mythos Atomkraft

07:59 – Tschernobyl

09:50 – Fukushima und der Atomausstieg

15:00 – Kernforschung

17:50 – Zukunft der Kernenergie

22:06 – Ausblick auf Teil 4

Kernenergie – Die drei großen Unfälle

geschrieben von Admin | 19. März 2023

von Dr. Lutz Niemann

Deutschland begründet seinen Ausstieg aus der Stromversorgung durch Kernenergie mit den 3 großen Unfällen, die es bei Kernkraftwerken gegeben hat. Bei diesen Unfällen hat es immer ein riesiges mediales Tam-tam gegeben, so daß die technischen oder menschlichen Fehler in den Hintergrund gedrängt wurden. Wegen der Horrormeldungen in deutschen Medien musste der unausgebildete Bürger glauben, was berichtet wurde. Hier der Versuch einer Korrektur.

Der Unfall in Three-Mile-Island am 28. März 1979

Das Kraftwerk TMI-2 hatte einen Druckwasserreaktor westlicher Bauart mit 900MW_{el} und mit einem Containment. Der Unfall wurde verursacht durch Ausfall einiger wichtiger Komponenten und auch durch Fehlhandlungen des Personals. Der Reaktor schaltete automatisch ab. Ein Kühlmittelverlust wurde nicht erkannt, so daß der Kern trocken fiel und die Nachzerfallswärme Teile des Kernes zum Schmelzen brachten. Geschmolzenes Material tropfte bis auf den Boden des Reaktordruckbehälters, dieser blieb aber intakt. Durch das Containment konnten Aktivitätsfreisetzungen ins Freie bis auf winzige Mengen von Xe-133 und J-131 verhindert werden, so daß keine Personen gefährdet wurden.

Der Unfall von Three-Mile-Island war ein exzellenter Beweis für das bei westlichen Reaktoren übliche Konzept der gestaffelten Barrieren zum Rückhalt von Radioaktivität.

Aus Angst verließen 80 000 bis 200 000 verunsicherte Menschen aus der Umgebung freiwillig ihre Häuser. Das war aus Gründen des Strahlenschutzes nicht notwendig.

Die Analyse des Geschehens führte zu Verbesserungen im Betrieb von Kernkraftwerken.

Der Unfall von Tschernobyl am 26. April 1986

Am Standort Tschernobyl gab es 4 Reaktoren der RBMK-Baureihe mit einer

Leistung von 1000MW_{el}. Diese sind mit Graphit moderierte Siedewasserreaktoren, die ursprünglich als Erzeugungsanlagen für Waffen-Plutonium gebaut worden sind. Es sind inhärent unsichere Reaktoren, dennoch wurden sie später zur Stromerzeugung optimiert. Das gefährliche Verhalten wurde in den USA sehr früh erkannt, daher wurden dort 8 derartige Anlagen bald stillgelegt – nicht jedoch in Rußland. Heute in 2021 gibt es noch 10 Reaktoren dieser Art in Rußland. Man hat gelernt, sie sicher zu betreiben.

Der Unfall geschah im Rahmen eines Versuches: Beim Abfahren des Reaktors sollte bei 30% der Leistung ein Versuch gestartet werden. Diesen 30%-Punkt hatte das Personal überfahren, der Reaktor befand sich bei nur noch 1% der Leistung. Man versuchte, durch allerlei verbotene Maßnahmen den Reaktor wieder auf 30% zu bringen, was wegen der längst eingetretenen Xenon-Vergiftung niemals gelingen konnte. Schließlich brachte eine Leistungsexkursion auf das 100-fache der Normalleistung das Wasser blitzartig zum Verdampfen, alles wurde zerstört. Es gab etliche Brände.

Unter den Helfern der ersten Stunde erkrankten 134 Personen an der Strahlenkrankheit. Davon starben 28 Personen. Es wurde nicht auf die Strahlengefährdung geachtet, Personal wurde ungeschützt in stark strahlenden Bereichen eingesetzt (Exposition zwischen 2 bis 16 Sv).

Hätte man die Helfer der ersten Stunde nach dem Unfall mit Strahlungsmeßgeräten versehen, bzw. nicht in die Bereiche mit hoher Strahlung geschickt, dann wären sie nicht durch zu hohe Dosis erkrankt und es hätte auch keine Todesopfer gegeben.

Wegen des für die Bevölkerung gesetzlich vorgeschriebenen Strahlenschutzes wurden aus der Umgebung des Reaktors über 300 000 Personen zwangsevakuert mit massiven Folgen für deren weiteres Leben.

Italien hat nach einer Volksabstimmung in 1987 seine 3 KKW's stillgelegt mit 210, 862, 270MW_{el}.

In Deutschland beschloß die SPD auf ihrem Parteitag im Sommer 1986, den Ausstieg aus der Kernenergie als wichtiges Ziel ihrer Politik zu betreiben.

Russische Fachleute haben im August 1986 in Wien bei der IAEA über den Unfallverlauf berichtet, ein deutschsprachiger Bericht darüber erschien im Oktober 1986. Dieser Bericht ist am wenigsten verfälscht durch die weltweiten massiven Horrorberichte zu dem Unfall.

Der Unfall von Fukushima am 11. März 2011

Als in Japan die Erde bebte, schalteten sich die Kernkraftwerke automatisch ab. Das KKW Fukushima gelangte in einen sicheren Zustand, die Nachzerfallswärme konnte abgeführt werden. Die 40 Minuten später eintreffende Flutwelle überschwemmte das KKW Fukushima, weil es nicht

ausreichend geschützt war. Die Kellerräume mit den dort untergebrachten Notstromversorgungen wurden unter Wasser gesetzt, die Kerne konnten nicht mehr gekühlt werden und heizten sich auf. Bald musste aus Reaktoren und dem zu klein dimensionierten Containment Druck abgelassen werden und so wurde Radioaktivität frei gesetzt. Es gelangte Wasserstoff in die Reaktorgebäude, durch deren Explosionen wurden die Gebäude zerstört.

Die automatischen Strahlungs-Meßstationen auf dem Kraftwerksgelände waren intakt, deren Meßergebnisse waren weltweit abrufbar. In Deutschland wurden diese Messungen von den Fachleuten der GRS beschriftet und verteilt. Bereits Ende März 2011 war den Fachleuten weltweit klar, daß niemand durch die freigesetzte Radioaktivität zu Schaden kommen konnte. Um überhaupt in die Nähe einer Personengefährdung zu kommen, hätte mindestens das 100-fach an Radioaktivität freigesetzt werden müssen.

Auch in Japan verlangten die Gesetze zum Schutz der Bevölkerung vor Strahlung eine Evakuierung von über 100 000 Menschen in der Umgebung von Fukushima. Es wurden auch Krankenhäuser und Pflegeheime geräumt, wobei mehr als 50 Intensiv-Patienten gestorben sind, weil deren Versorgung unterbrochen worden ist. Unter den jahrelang evakuierten Menschen gab es verschlechterte Lebensbedingungen und massenhaft Probleme: psychischer Stress, Angst vor Strahlung, Entwurzelung, Flucht in Alkohol mit Folgen für die Gesundheit, Suizide. Es sind Zahlen zwischen 500 und 3000 Todesopfern infolge der Evakuierungen zu finden.

Fukushima war keine radiologische Katastrophe, es war eine viel größere soziale Katastrophe. Sie brachte mehr als 1000 Personen den Tod aufgrund unsinniger Strahlenschutzgesetze.

Was sind die Lehren aus den KE-Unfällen?

1. Es gab bei den zwei Unfällen in westlichen Kernkraftwerken keine Todesfälle durch deren besonderes Risiko der Radioaktivität.
2. Auch bei dem Reaktor anderer Bauart in Tschernobyl gab es nur Todesopfer, weil man das überall im Rettungswesen übliche Vorgehen „*Niemals die Helfer in Gefahr bringen*“ missachtet hatte – vielleicht aus Unkenntnis oder vielleicht aus Gehorsam, den befohlenen Versuch zu Ende zu bringen?
3. Nicht die Radioaktivität forderte Todesopfer, sondern die zum Schutz der Bevölkerung vor harmloser Strahlendosis befohlenen Evakuierungen brachten unzählige Menschen in Notsituationen bis hin zum Tod.
4. Inzwischen gibt es bei Reaktoren westlicher Bauart über 18 000 Reaktorbetriebsjahre ohne daß Menschen durch Radioaktivität zu Schaden gekommen wären.
5. Als die Kernspaltung entdeckt worden ist, hatte man sehr bald das hohe Gefährdungspotential beim Umgang mit dieser Technik erkannt, die auf der Millionenfach höheren Energiedichte im Vergleich zu den fossilen Energien beruht. Infolge dessen war man sehr vorsichtig. In

der Anfangszeit gab es in westlichen Ländern bei 34 Kritikalitätsunfällen 8 Todesopfer durch Strahlung.

6. Die friedliche Nutzung der Kernenergie hat von 1945 bis 2005 ganze 147 Menschenleben durch Strahlenunfälle gekostet (UNSCEAR), da ist Tschernobyl eingeschlossen, ebenso die 8 Todesopfer von Kritikalitätsunfällen in der Anfangszeit, ebenso fehlerhafte Bestrahlungen in der Medizin mit zu hoher Dosis. Hinzu kommen etwa 15 Todesopfer von Kritikalitätsunfällen in der östlichen Welt.

Die drei Unfälle beweisen, daß Kernkraftwerke sicher betrieben werden können. Es hat sich jedoch gezeigt, daß die Strahlenschutzmaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung maßlos übertrieben sind und unnötiges Leid und viele Todesopfer gebracht haben.

Die Strahlenschutzgesetze sind falsch. Gesetze werden von Menschen gemacht und Menschen können irren. Hier besteht dringender Korrekturbedarf.

Deutschland hat aufgrund des Unfalles seine KKW's still gelegt, obwohl diese in Japan keine Todesopfer brachten. Und Deutschland hat die „Sicherheitszonen“ rund um seine KKW's massiv ausgeweitet, obwohl gerade dadurch in Japan viel menschliches Leid geschah.

Warum steigen Industriestaaten wie Italien, Österreich, Deutschland aus ihrer Stromversorgung durch KKW's aus?

Das oberste gesetzgebende Gremium in Demokratien macht Fehler, weil es die Dinge nicht versteht, über die es zu befinden hat. Auch der Bürger hat keinen Durchblick bei anstehenden komplizierten Fragen. So kommt es, daß falsche Dinge beschlossen und umgesetzt werden.

Es gibt eine Vierte Gewalt im Lande, das sind die Medien als Meinungsmacher. Diese verbreiten Falschmeldungen ohne es selber zu bemerken.

Zur Kernenergie und zur Strahlengefährdung gibt es ausreichend Material, um die Kernkraft als sicherste Zukunftstechnologie für die gesamte Menschheit zu beweisen. Es wäre eine Aufgabe der Medien, hier zum Wohle aller tätig zu werden.

Die Scheintoten der zahlreichen Ökokatastrophen

geschrieben von AR Göhring | 19. März 2023

von Joachim Illge

Eine Unsitte breitet sich in den Medien aus, die rechnerische Erzeugung von Scheintoten.

Wenn man sich erkundigen möchte, wieviel Menschen zum Beispiel durch das Reaktorunglück in Tschernobyl umgekommen sind, bekommt man Antworten, die sehr weit auseinanderliegen. Sie liegen so weit auseinander, daß man allmählich beginnt, am Verstand der Menschheit zu zweifeln.

Im Beispiel der beiden Reaktorunfälle in Tschernobyl und Fukuschima sieht das so aus....