Risiko der Kerntechnik – Risiko durch die Energiewende?

geschrieben von Admin | 24. September 2013

Risiko der Kerntechnik

Die Kerntechnik hat ein besonderes Risiko, es entsteht durch die Radioaktivität. Allerdings hat es die Kenntnis dieses Risikos mit sich gebracht, daß dieses Risiko seit Anbeginn in den 1950-er Jahren weltweit nur rund 100 Todesfälle verursacht hat, wobei der Unfall von Tschernobyl eingeschlossen ist [1]. Andere für das menschliche Leben notwendige Techniken, z.B. Brücken, Treppen und Leitern, Häuserbau, Talsperren, Straßenverkehr, Flugverkehr, Benutzung von Sprengstoffen haben unvergleichlich viel mehr Todesopfer gefordert.

Die Gefahr durch Radioaktivität wird begründet durch die vollkommen willkürliche Annahme der LNT-Hypothese, daß nämlich jede noch so kleine Dosis eine schädliche Wirkung habe, und zwar unabhängig von der Zeit, in der sie einwirkt (LNT heißt „linear no threshold“). Mit der Wirklichkeit hat diese Annahme nichts zu tun. Es ist im Gegenteil so, daß Strahlung im niedrigen Dosisbereich biopositive Wirkung hat: sie ist anregend für die Lebensvorgänge, sie nützt der Gesundheit. Das Wort Strahlen“schutz“ suggeriert allerdings, daß man sich vor Strahlen grundsätzlich schützen sollte. Es sind jedoch nur sehr hohe Dosen gefährlich, wenn sie in sehr kurzer Zeit einwirken, wie es bei den Explosionen von Hiroshima und Nagasaki der Fall war, oder auch bei den oben erwähnten Todesfällen durch Unfälle. Inzwischen erfordern gesetzliche Vorschriften einen Strahlen“schutz“ auch dann, wenn eine schädliche Wirkung wegen zu kleiner Dosis und Dosisleistung nicht mehr nachweisbar ist. Die Strahlen“schutz“vorschriften sind gut für den Arbeitsplatz der hauptamtlichen Strahlenschützer und für eine gewaltige Industrie, die davon lebt, das ist alles. Schon lange sind den Fachleuten die biopositiven Wirkungen im Bereich von Niedrigdosis und Niedrigdosisleistung bekannt, man hat sogar eine Extrawort dafür: Hormesis. Allerdings redet man nicht darüber. Die hauptamtlichen Strahlenschützer machen die Vorschläge für den Gesetzgeber, das Parlament beschließt, ohne den Durchblick zu haben. So läuft die Sache.

Die biopositiven Wirkungen sind oft schwache Effekte, nicht sicher feststellbar, insbesondere bei kleinen Kollektiven. Es hat sich jetzt ein Ereignis zugetragen, wo der Nachweis überraschend deutlich zutage tritt:

Das Kobalt-60-Ereignis von Taipei in Taiwan [2]

Beim Bau von Gebäuden wurde recycelter Stahl benutzt, der Kobalt-60 enthielt. Die Bauten wurden um 1983 erstellt. Die erhöhte gamma-Strahlung vom Co-60 wurde in 1992 bemerkt und dann durch ein Meßprogramm verfolgt. So gibt es jetzt ein Kollektiv von 10 000 Personen, das über 9 bis 22 Jahre harter gamma-Ganzkörperbestrahlung ausgesetzt war mit einer Dosis und Dosisleistung, wie es sie in der Natur nicht gibt und wie es als Experiment an Menschen weltweit verboten ist. Die Spitzendosis erreichte im ersten Jahr nahezu 1 Sievert, die Durchschnittsdosis über das ganze Kollektiv und über die gesamte Zeit erreichte 400 Millisievert. Ergebnisstand in 2004: Es hätte bis dahin unter den Erwachsenen

♦ 186 Krebstodesfälle geben müssen.

Nach dem im Strahlenschutz angewandten LNT-Modell hätte es durch Strahlung weitere

♦ 56 Krebstodesfälle geben müssen.

Bisher wurden tatsächlich aber nur

♦ 5 Krebstodesfälle beobachtet.

Damit wurde an einem Kollektiv von 10 000 Personen überraschend eindrucksvoll das bewiesen, was aus Versuchen mit Zellkulturen, an Tieren, und auch an Menschen seit einem halben Jahrhundert weltweit bekannt ist, aber von der Lehrmeinung im Strahlenschutz gern übergangen wird [3]:

1) Die LNT-Hypothese ist nicht haltbar, ebenso die Folgerung wie das ALARA-Prinzip (so wenig Strahlung wie möglich).

2) Gamma-Strahlung im Niedrigdosisbereich als Langzeitbestrahlung ist nützlich für Lebewesen, es trainiert das körpereigene Abwehrsystem und bekämpft sogar Krebs (Hormesis).

Die Verfasser Chen e.al. von [2] kommen zu folgendem Vorschlag: Die derzeit gebräuchlichen Strahlenschutzmaßnahmen sind ungeeignet und sollten dringend geändert werden. Angst vor Strahlung im Niedrigdosisbereich ist unberechtigt. Sie hat weitreichende Konsequenzen, denn sie blockiert den Bau von Kernkraftwerken. Strahlung im Niedrigdosisbereich ist im Gegenteil sogar nützlich für die Gesundheit von Lebewesen [3]. Mediziner und Strahlenbiologen sind gefragt zur Abwägung zwischen nützlichen und schädlichen Wirkungen von Strahlung.

Natürlich muß das Kollektiv in Taiwan noch lange weiter beobachtet werden. Die Lehren aus diesem Ereignis sollten aber in ähnlicher Weise in die Strahlenschutzmaßnahmen einfließen, wie es beim Kollektiv der Überlebenden von Hiroshima und Nagasaki geschehen ist.

Deutschland sollte beachten:

Fukushima war ein **unfreiwilliger Stresstest** an Kernkraftwerken mit baulichen Mängeln, wo trotz dreier Kernschmelzen mit Freisetzung von Radioaktivität kein Mensch einen gesundheitlichen Schaden durch Strahlung erlitt (nachzulesen bei IAEA, UNSCEAR, WHO) – es gibt keinen besseren Beweis für die Güte der international angewandten Reaktorsicherheitsphilosophie. Ebenso war das Co-60-Ereignis von Taiwan ein **unfreiwilliger Stresstest** an Menschen mit gamma-Langzeitbestrahlung, das in eindrucksvoller Weise die Fehler in der weltweit praktizierten Strahlenschutzphilosophie anzeigt.

Folgen der Strahlenangst, Risiko durch die Energiewende

Während die Unfallopfer in der Kerntechnik durch Strahlung mit ca. 100 seit Anbeginn erfreulich gering sind und alle weiteren häufig genannten Opfer hypothetisch sind, sieht es bei den Folgen der Strahlenangst und der Energiewende ganz anders aus:

1. Die Inbetriebnahme des Forschungsreaktors FRM-2 der Universität in München wurde durch Rot-Grün verzögert, er erhielt im April 2003 nach 2 ½ Jahren des Wartens Grünes Licht zum Anfahren (verantwortlicher Minister war Trittin): Es konnten daher 2 ½ Jahre keine medizinischen Neutronen-Bestrahlungen bei Krebspatienten gemacht werden: 50 bis 100 Personen wurde so eine heilende Behandlung vorenthalten, (fast) niemand in Deutschland hat sich daran gestoßen.

2. Die Evakuierung von mehr als 300 000 Menschen in 1986 nach dem Tschernobyl-Unfall war zu weitgehend und aus Strahlenschutzgründen nicht gerechtfertigt. Es gab erhebliche Folgen bei den Evakuierten: psychologische Probleme durch Angst, Stress, Rauchen, Alkohol, Übergewicht. Oft ist ein Suizid die Folge solcher Probleme (IAEA 1991), die Opferzahlen dürften viele 1000 betragen. Ähnliche Meldungen gibt es schon heute aus Japan, Zahlen zu Opfern liegen zwischen 500 und 1500. Aus der IAEA-Kritik von 1991 zu den Evakuierungen in Tschernobyl haben die Strahlenschützer und Gesetzgeber in Japan nichts gelernt.

3. Durch die Evakuierungen beim Tschernobyl-Unfall wurde mehr als 300 000 Menschen eine gesundheitsförderliche Dosis vorenthalten, es hätten etliche 1000 Menschen vor Krebs bewahrt werden können. In den nicht evakuierten kontaminierten Gebieten um Tschernobyl wurde dieser Nachweis erbracht (Prof. Jaworowski, 2010). Ähnliches kann für die

Evakuierungen in Japan gesagt werden.

4. Durch den Umstieg Deutschlands in der Landwirtschaft von Nahrungsmittelerzeugung auf Energiepflanzen werden dem globalen Lebensmittelmarkt Nahrung für 10 Millionen Menschen entzogen, das hat keine Folgen für die Ernährung in Deutschland, jedoch erhebliche Folgen in den armen Ländern (Prof. H-W. Sinn, 2011).

5. In fernerer Zukunft: Zur Ernährung der Menschheit ist industrielle Landwirtschaft erforderlich, das geht nur mit Großmaschinen, die nur mit Benzin oder Diesel angetrieben werden können. So sind zur Ernährung der Menschen fossile Energien unabdingbar. Betrieb mit Strom ist (fast) nicht möglich. Daher sollten fossile Ressourcen für die Nahrungsmittelerzeugung gespart werden, das ist echte Nachhaltigkeit. Umstieg in der Gebäudeheizung von den Quellen Öl/Gas/Kohle auf Kernspaltungsenergie ist kluge Vorsorgepolitik, weil die Kernspaltungsenergie mindestens in 1000-fach größerer Reichweite vorhanden ist als fossile Energieträger. Klimaschutz ist unsinnig, es ist wichtig das Leben der Menschen zu schützen. In Frankreich wird es bereits viel mit Kernkraft geheizt, das ist lobenswert.

Die vollkommen willkürliche Annahme des LNT-Modells ist nicht nur falsch – wie sich in Taiwan zeigte – sie hat darüber hinaus viel Unheil angerichtet, sogar Menschenleben gekostet. Deutschland steigt aus seiner Stromversorgung aus, obwohl Kernenergie KEINE Risikotechnik ist. In über 14 000 Reaktorbetriebsjahren westlicher Reaktoren hat es bisher NULL Todesopfer oder Gesundheitsschädigungen durch Strahlung gegeben, das sollte genug Beweis sein für die Sicherheit. Ohne Strom wird es massive Probleme in der Zukunft geben, vielleicht schon bald. Es ist an der Zeit, daß der Bürger wahrheitsgemäß unterrichtet wird, und zwar nicht nur wie hier in Internetforen engagierter Bürger, sondern auch von Medien, Verbänden, Professoren, Politikern, die in unserem Lande gehört werden. Noch ist es vielleicht nicht zu spät.

[1] „Das Märchen von der Asse“, Dr. Hermann Hinsch, 2009, ISBN 978-3-8370-9977-5

[2] “Effects of Cobalt-60 Exposure on Health of Taiwan Residents Suggest New Approach Needed in Radiation Protection”, zu finden unter http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2477708/ oder in Journal of American Physicians and Surgeons Volume 9 Number 1 Spring 2004

[3] Veröffentlichungen von F. Wachsmann, L. Feinendegen, K. Becker, Calabrese, Mitchel, Henriksen u.v.a.m., zum Beispiel in http://www.mn.uio.no/fysikk/tjenester/kunnskap/straling/radiation-health-2012.pdf, Jaworowski http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20585443, Tagungsbericht in StrahlenschutzPRAXIS Heft 2/2012, Seite 67