

# Die Widersprüchlichkeiten beim Strahlenschutz

Dr. Lutz Niemann

In der heutigen Welt gilt Strahlung von Radioaktivität als Teufelszeug, so wird es von Massenmedien und Kanzeln verkündet. Diese Strahlenangst ist vor rund 100 Jahren entstanden als man die Zusammenhänge noch nicht kannte und sich die Kenntnisse zur Atomphysik erst langsam entwickelten. Damals traten bei hohen sich wiederholenden Strahlendosen gesundheitliche Schäden auf. Im Jahre 1934 legte man den ersten Grenzwert für den Umgang mit Strahlung fest und man schuf Gesetze zum Schutz vor Strahlung. Bis zur heutigen Zeit wurden die Grenzwerte ständig verringert. Allerdings bezogen sich die Grenzwerte nur auf den Umgang mit Kernbrennstoffen, im Wesentlichen also auf den Umgang mit Uran. Aus dem Auftreten von gesundheitlichen Schäden bei hohen Strahlendosen wurde geschlossen, daß auch kleinste Strahlendosen unabhängig von der Zeit des Einwirkens schädlich seien. All dieses ist heute in Gesetzesform gegossen und wegen der Existenz dieser Gesetze wird fest an die Gefahren jeglicher Strahlung geglaubt.

Es gibt heute viele Widersprüchlichkeiten in der Strahlenschutzgesetzgebung, denn nicht nur beim Umgang mit Kernbrennstoffen gibt es hohe Strahlendosen. Im Folgenden sollen einige der Widersprüche erläutert werden:

1. Die Strahlenschutz**verordnung** wurde bei uns durch ein Strahlenschutz**gesetz** abgelöst und so verschärft. In diesem Strahlenschutzgesetz ist jetzt auch für das überall in der Luft vorhandene Edelgas Radon der Grenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft für Innenräume genannt, Radon wird so als „Gefahrstoff“ gebrandmarkt. Es wurden 2000 hypothetische Todesopfer pro Jahr durch Radon in Deutschland ausgerechnet. Dabei wird übersehen, daß in Radonheilbädern die 1000-fach höhere Konzentration des Radons in der Atemluft zur heilenden Wirkung für die Patienten führt. Es gibt in Deutschland 8 Radonheilbäder, und in der EU profitieren im Jahr 80 000 Patienten von der Heilwirkung des Radons.  
**Einige 100 000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Luft in Heilbädern bewirken Heilung für Patienten, warum sind dann 300 Becquerel Radon gefährlich???**
2. In der evakuierten Zone von Tschernobyl ist der Strahlenpegel erhöht, er liegt im Bereich 0,1 bis 0,2 Mikro-Sievert pro Stunde. In unmittelbarer Umgebung des Unfallreaktors werden an einzelnen Stellen 10 Mikro-Sievert pro Stunde erreicht. Die evakuierte Zone wird „Todeszone“ genannt. Im Flugzeug hat man in Reiseflughöhe auf unserer Breite ca. 6 Mikro-Sievert pro Stunde.  
**Warum gibt es in der „Todeszone“ Betretungsverbot, während die vielfach höhere Strahlung im Flugzeug täglich für Millionen Menschen erlaubt ist???**
3. Bei einem Ganzkörper-CT erhält der Patient eine Strahlendosis von 10 bis 20 Milli-Sievert in wenigen Minuten. Bei Aufräumarbeiten in der Kerntechnik gilt eine Grenze von 10 Mikro-Sievert im Jahr.  
**Warum werden zur Einhaltung der Grenze in der Kerntechnik riesige Geldbeträge ausgegeben, wenn doch die 1000-fach höhere Dosis bei einem CT sich in millionenfacher Anwendung als harmlos erwiesen hat???**
4. Durch den Unfall in Fukushima hat niemand einen Schaden durch Strahlung erlitten, und es ist auch in Zukunft nicht mit gesundheitlichen Schäden zu rechnen, so berichten die von der UNO beauftragten Fachleute (UNSCEAR). Es hat aber durch die Strahlenschutzmaßnahmen der Evakuierung Todesopfer gegeben, es werden 150 bis 600 Opfer genannt (DER SPIEGEL), anderen Quellen in Japan sprechen von 1600 Opfern durch die Schutzmaßnahmen.  
**Warum wird vor Strahlung geschützt, nicht aber vor unsinnigen Strahlenschutzmaßnahmen???**
5. In Kernkraftwerken westlicher Technik ist durch Strahlung noch nie ein Mensch zu Schaden gekommen, dennoch sind Italien und Österreich ausgestiegen und Deutschland folgt dem Beispiel. Weltweit hat die friedliche Nutzung der Kerntechnik laut UNSCEAR von Beginn in 1945 bis 2007 insgesamt 147 Todesopfer bei Strahlenunfällen gefordert, da sind Tschernobyl und Unfälle in der Medizin mit eingeschlossen, ebenso auch Kritikalitätsunfälle in der Anfangszeit. Die IAEA gibt eine um etwa 20 höhere Zahl an. Durch Stürze von Treppen und Leitern sterben allein in Deutschland jedes Jahr etwa 5000 Menschen.  
**Warum wird die Kerntechnik eine HOCH-Risiko-Technik genannt und verboten, Treppen und Leitern jedoch nicht???**
6. Im Jahre 2006 hat man sich auf einer Tagung der IAEA geeinigt, daß der Tschernobyl-Unfall insgesamt 4000 zusätzliche Krebstodesfälle zur Folge haben wird. Das sind virtuelle Todesopfer, die unter allen zukünftigen Krebsopfern nicht nachweisbar sind. Wenn man die hierbei benutzte Rechnung auf die Zusatzbestrahlung bei Flugreisen anwendet, kommt man auf jährlich 5000 virtuelle Krebsopfer weltweit durch das Fliegen, die ebenfalls nicht nachweisbar sind.  
**Warum werden aus den einmaligen 4000 virtuellen Krebstodesfällen des Tschernobyl-Unfalls schwerwiegende Schlußfolgerungen gezogen, die sich jährlich wiederholenden ähnlich hohen virtuellen Opferzahlen des Flugverkehrs jedoch ignoriert???**
7. **Fall A)** Meine Frau ist mit ihren 52kg eine Strahlenquelle von **6000 Becquerel**, mit diesen 6000 Bq bestrahlt sie sich selber und ihre Umgebung.  
**Fall B)** Wladimir Klitschko ist mit 110kg eine Strahlenquelle von **12 000 Bq**, er bestrahlt sich selber und seine Umgebung mit doppelt so viel Radioaktivität wie Fall A.  
**Fall C)** Herr Minister Peter Altmaier ist mit seinen 140kg (?) eine Strahlenquelle von **15 000 Bq**, er bestrahlt sich selber und seine Umgebung mit der 2 ½ - fachen Menge im Vergleich mit Fall A.  
Nun wäre es für Herrn Minister Altmaier durchaus nützlich, sich mit einigen 1000 Bq weniger zu bestrahlen, zu Erreichen durch kleineren Body-Mass-Index. Dann könnte er seine Dosis durch Eigenbestrahlung um 30 bis 50 Mikro-Sievert im Jahr verringern und würde nicht mehr den Grenzwert von 10 Mikro-Sievert im Jahr verletzen, wie er bei Freimessungen im Rückbau von Kernkraftwerken gilt.  
**Warum gilt beim Strahlenschutz oft eine Grenze von 10 Mikro-Sievert im Jahr, nicht jedoch für die Eigenbestrahlung durch erhöhten Body-Maß-Index???**

8. Nach Fukushima wurden in Deutschland die erlaubten Grenzen für Kontamination mit Cäsium-137 in Nahrungsmitteln herab gesetzt, von 1000 Bq/kg auf 600 Bq/kg. Fleisch von Wildschweinen kann heute noch über der Grenze liegen. Wenn meine Frau nun einen Wildschweinbraten essen wollte mit >600 Bq/kg, dann wäre sie für einige Tage eine Strahlenquelle von etwa 6100 Bq, sie würde sich selber und alles in ihrer Umgebung mit zusätzlichen 100 Bq bestrahlen.  
**Warum wird das nun als gefährlich hingestellt und verboten, wenn doch Peter Altmaier sich selber das ganze Jahr über mit 15 000 Bq bestrahlen darf???**
9. **Zur ASSE:** Der Bundestag hat ein Gesetz gemacht, das die Rückholung der Abfälle aus der Tiefe verlangt. Dort lagern schwach radioaktive Abfälle, so wie alles auf der Erde schwach aktiv ist. In der ASSE sind verteilt über 125 000 Fässer 250 Gramm Plutonium-241, was den Löwenanteil der Aktivität in der Tiefe ausmacht. Allerdings wird diese Aktivität wegen kurzer Halbwertszeit verschwunden sein, wenn die Abfälle eines Tages tatsächlich wieder an der Oberfläche sein werden. Dann werden die Abfälle nur noch eine Aktivität von ca. 2 mal 10 hoch 13 Bq haben. In dem Deckgebirge über der ASSE von rund einem halben Kubikmeter Volumen befinden sich etwa 2 mal 10 hoch 15 Bq, also die 100-fache Menge an Radioaktivität.  
**Warum wird die Radioaktivität in der Tiefe als Gefahr gesehen, die 100-fache Menge darüber im Deckgebirge jedoch nicht???**
10. **Zur ASSE:** Die Radioaktivität von ca. 2 mal 10 hoch 13 Bq ist die ganz normale Radioaktivität der Erdkruste von einem Volumen von einem Quadratkilometer Fläche und 10 Meter Tiefe. In diesem Volumen der Erdkruste wachsen unsere Lebensmittel und wird unser Trinkwasser gewonnen. Deutschland hat eine Fläche von 356 000km<sup>2</sup>, also das besagte Volumen an der Oberfläche 356 000-fach.  
**Wie kann es sein, daß die Radioaktivität in der Tiefe der ASSE eine Gefahr darstellt, die 356 000-fach vorhandene gleiche Menge an der Oberfläche jedoch nicht???**
11. **Zur ASSE:** In der Landwirtschaft in Deutschland werden durch Düngung mit Kali in 2 bis 3 Jahren eine Menge Radioaktivität von etwa 2 mal 10 hoch 13 Bq durch K-40 auf die Felder verteilt.  
**Warum ist die Radioaktivität in der Tiefe der ASSE gefährlich, die auf den Äckern verteilte gleiche Menge jedoch nicht???**
12. **Zur ASSE:** In 2 bis 3 Jahren werden von den Menschen in Deutschland mit der Nahrung etwa 2 mal 10 hoch 13 Bq durch Kalium-40 und Kohlenstoff-14 verspeist ohne negative Folgen für deren Wohlergehen. Die eingeatmete Radioaktivität durch Radon und seine Zerfallsprodukte liegt um den Faktor 10 höher.  
**Warum ist die Radioaktivität in 500 Meter Tiefe der ASSE gefährlich, die viel höhere von den Menschen verspeiste und eingeatmete Menge jedoch nicht???**
13. Bei Radioaktivität und vielen anderen umweltpolitischen Diskussionen wird mit nicht nachweisbaren virtuellen Todesopfern argumentiert, aktuell bei Feinstaub und Stickoxiden. Das Rechenverfahren wurde im Umgang mit Radioaktivität erfunden und führte zur Verdammung der Kerntechnik und oft auch zur Verweigerung nützlicher medizinischer Strahlenanwendungen. Würde man das Rechenverfahren auch in der Medizin bei Bestrahlung nach Krebs-OP anwenden, dann käme man auf viel mehr Todesfälle als es überhaupt gibt. Würde man dieses Rechenverfahren auch bei dem allseits beliebten „Gift“ und Kanzerogen Ethanol anwenden, so käme man allein in Deutschland auf eine Todesrate, die 3-fach über der tatsächlichen liegt.  
**Warum ist die Politik als oberste Autorität der Demokratie nicht bereit, diese Unstimmigkeiten zu beseitigen???**
14. Die weltweit geltenden Strahlenschutzgesetze erlauben dem Bürger eine maximale zusätzliche Dosis von 1 Milli-Sievert im Jahr. Diese Dosis ist gleichbedeutend mit einer Temperaturerhöhung des menschlichen Körpers von 0, 000 000 2°C. Zur Erhaltung des Lebens brauchen wir eine Temperatur von 36°C, also rund 20°C mehr als die Umgebung.  
**Die Lebensvorgänge in unseren Zellen sorgen für 100-millionenfach höheren Energieumsatz als die erlaubte Strahlung von 1 Milli-Sievert im Jahr, daher ist diese neben den Lebensvorgängen bedeutungslos – wann wird das erkannt und in den Massenmedien gesagt???**
15. Strahlung von Radioaktivität ist nicht grundsätzlich schädlich, wie es der Menschheit seit 80 Jahren suggeriert wird. Zusätzliche Strahlung führt zu zusätzlichem Training des Abwehrsystems im Organismus von Lebewesen und zusätzlichen Fähigkeiten des Immunsystems zur Abwehr und Korrektur von Fehlern. Dieser Zusammenhang ist seit langen als Hormesis bekannt und verspricht gigantische gesundheitliche Vorteile. Daher wird das Minimierungsgebot im Strahlenschutz auch „der größte wissenschaftliche Irrtum“ der Menschheit genannt.  
**Wann werden die Menschen bereit sein, diesen fatalen Irrtum zu korrigieren???**

**Die 15 Beispiele zeigen Fehler/Irrtümer in der Strahlenschutzgesetzgebung. Die Ursache dazu ist die falsche Lehrmeinung, nämlich die Annahme, daß jede noch so kleine Strahlendosis schädlich sei. Die Strahlengefahr ist keine reale Gefahr, sie ist eine virtuelle Gefahr. Und die damit berechneten Todesopfer sind nicht real, sondern virtuell, d.h. es gibt sie nicht. Einige Mitglieder der Internationalen Strahlenschutzkommission sprachen von einem Geisterbild, das sagt viel. Die Strahlenschutzgesetzgebung sollte auf den Stand der Wissenschaft gebracht werden, dazu sind die internationalen und nationalen Gremien gefordert: ICRP, UNSCEAR, IAEA, BfS, SSK; mit Unterstützung der Massenmedien.**