

Kernenergie – wie „gefährlich“ ist diese Technik?

geschrieben von Admin | 15. Juni 2025

In einem Kernkraftwerk wird im Unterschied zu einem mit Kohle, Öl, Gas befeuerten Kraftwerk die notwendige Wärme nicht durch einen Verbrennungsprozess erzeugt, sondern durch Kernspaltung im Reaktorgefäß. Es ist die Radioaktivität, die als neues Risiko im Kraftwerk dazu kommt.

von Dr. Lutz Niemann

Die Gefahr einer Technik ist an den Schäden zu messen, die sie verursacht. In der friedlichen Nutzung der Kerntechnik gab es drei große Unfälle, und zwar in Three-Mile-Island, in Tschernobyl und in Fukushima (hier). Bei jedem dieser Unfälle wurden technische Großanlagen zerstört, aber infolge von Radioaktivität kamen nur in Tschernobyl Menschen zu Schaden: Es wurden 134 Personen strahlenkrank, 28 Personen starben. Die Menschen wurden einer Dosis nahe an der letalen Dosis ausgesetzt, so daß sie erkrankten und einige überlebten dieses nicht.

Das Auftreten einer Strahlendosis in der Nähe der letalen Dosis ist der beste Maßstab zum Erkennen einer Strahlengefahr, der gültige Grenzwert von 1 mSv/Jahr ist ungeeignet.

Wie viele tödliche Giftdosen wurden bei den großen Unfällen freigesetzt?

In **Fukushima** wurden 200 000 000 000 000 000 Becquerel Radioaktivität gasförmig in die Atmosphäre freigesetzt. Das sind rund 1 000 000 000 (=1Mrd.) tödlicher Strahlendosen, eine gigantische Zahl. Aber diese Gefahr wurde in die Luft freigesetzt, mit dem Wind weiträumig verteilt und verdünnt. Niemand konnte dadurch zu Schaden kommen, bestätigt von der IAEA unmittelbar nach der Freisetzung.

Hier bietet sich ein Vergleich mit den Abgasen aus dem Autoverkehr an. Die Autoabgase sind schädlich, sie enthalten giftige Verbrennungsprodukte und es fehlt der lebensnotwendige Sauerstoff. Sie werden ebenfalls in die Luft freigesetzt, verteilt und verdünnt. Wenn einem Menschen 8 Minuten lang der Sauerstoff zum Atmen fehlt, kommt der Tod, wie es George Floyd erging (black lives matter). In einer Stunde braucht der Mensch ca. 500 Liter frische Luft zum Atmen, George Floyd haben etwa 50 Liter Atemluft gefehlt. Ein Pkw setzt aber in einer Stunde mindestens 50 000 Liter Abgas frei, also 1000 letale Dosen ohne Sauerstoff. Sie werden mit dem Wind weiträumig verteilt und verdünnt. In

Deutschland gibt es über 40 Millionen Pkw, dazu Lkw, Busse, Abgase von Öl oder Gas betriebenen Heizungen im Winter.

Ergebnis: Allein in Deutschland werden von Verbrennungsmotoren jeden Tag eine Milliarde oder mehr letale Dosen freigesetzt, wo der Sauerstoff fehlt. An jedem Tag sind das in Deutschland ebenso viele gefährliche „Giftdosen“ in der Atmosphäre, wie es die einmalige Freisetzung in Fukushima war. Die letalen Giftdosen von Fukushima sind im Verhältnis 1 : 365 harmloser als unser Autoverkehr.

In **Tschernobyl** wurde 10-mal so viel Radioaktivität wie in Japan in die Luft freigesetzt, verdünnt und weiträumig verteilt. Diese Freisetzung war nicht der Grund für die 134 strahlenkranken Helfer und die Todesfälle. Es wurden hoch aktivierte Strukturbauteile des Reaktors in die Luft geschleudert und es entstanden Brände. Die Feuerwehrleute wurden ungeschützt einer hohen Dosis bei sehr hoher Ortsdosisleistung ausgesetzt. Hätte man die Leute mit Meßgeräten ausgestattet, dann hätten sie die Gefahr erkannt und sie vermieden. Die Strahlentoten waren die Folge von menschlichem Versagen.

Dosis und Dosisleistung sind zu beachten

Wird eine tödliche Dosis über ein Jahr verteilt, so verliert sie ihre Gefahr. Diese Selbstverständlichkeit wird beim Umgang mit Radioaktivität nicht beachtet. Nur bei hoher Dosisleistung – das ist Dosis pro Zeit – kann eine tödliche Dosis erreicht werden.

Dazu bietet sich ein Vergleich mit dem Giftstoff Alkohol an. Wird die tödliche Dosis von einer oder zwei Flaschen Schnaps über ein Jahr verteilt, so ist das keine Gefahr – jedermann weiß das. Der mittlere Konsum von 10 Liter reinen Alkohols im Jahr (wie in Deutschland) bedeutet Konsum von 40 tödlichen Dosen im Jahr. Das hat oft tödliche Folgen, aber kaum durch letale Alkoholvergiftung.

Wird das bei Strahlung übliche Vorgehen **weniger als ein 1000-stel der Letalität als Grenzwert über ein Jahr** auf das „Gift“ Alkohol übertragen, so müsste man bei Alkohol ein Schnapsglas voller Wein oder Hochprozentigem über ein Jahr verteilt als Grenzwert einführen – und natürlich mit höchstem Aufwand durch ein „*Bundesamt für Alkoholschutz*“ streng überwachen.

Dieser Vergleich macht die Unsinnigkeit des Grenzwertes 1 mSv/Jahr offensichtlich.

In der Fliegerei und in der Medizin gilt der Grenzwert 1 mSv nicht.

Was bedeutet „Adaptive Antwort“?

Nach Paracelsus ist alles Gift, es kommt nur auf die Dosis an. Wie schon gesagt wurde, ist zusätzlich die Zeit zu beachten, in der die Dosis verabreicht wird. Vom Alkohol wissen wir, daß eine kleine Dosis eine

positive Wirkung hat – nur muß die Grenze zwischen kleiner und großer Dosis eingehalten werden, was oft mißlingt. Ein Bier zum Essen bringt keinen Schaden, es bringt Lebensfreude und den Kreislauf in Schwung, was eine positive Wirkung des „Giftes“ Alkohol ist.

Eine kleine Dosis trainiert das Immunsystem um auch eine größere eventuell schädliche Dosis verkraften zu können. Das nennt man in der Medizin **„Adaptive Antwort“**. Es ist das Prinzip einer Schutzimpfung, täglich millionenfach zum Segen der menschlichen Gesundheit in Anwendung. Dieses Schutzprinzip gilt auch für Strahlung, man sagt dazu gern Hormesis.

Die positive Wirkung einer Kur in einem Radonheilbad beruht auf der α -Radioaktivität des Edelgases Radon. Die Wirkung ist gering, aber deutlich nachweisbar. Davon profitieren **80 000 Patienten pro Jahr in den Radonheilbädern von Deutschland und Österreich**. Auch für α -Aktivität existiert die positive Wirkung kleiner Dosen. Diese Tatsache ist weltweit bekannt, sie wird von Wissenschaftlern seit langen erforscht aber in Deutschland ignoriert. In dem Lehrbuch von Prof. Jürgen Kiefer „Strahlen und Gesundheit“ (2012, 280 Seiten) steht zu der Beobachtung des „Healthy Worker Effect“ geschrieben **„Naive Geister könnten daraus den Schluß ziehen, daß Bestrahlung der Gesundheit dient (manche tun dies und nennen das *radiation hormesis*)“**. In dem Buch fehlen die Namen der deutschen Professoren Klaus Becker und Ludwig Feinendegen, die auf dem Gebiet der Strahlenwirkungen gearbeitet haben. Weitere Beispiele der positiven Strahlenwirkung sind hier aufgezählt. Es gibt seit 2005 eine Zeitschrift, die sich nur mit den positiven Strahlenwirkungen befasst. In dem Buch von Ch. Sanders „Radiation Hormesis and The Linear-No-Threshold Assumption“ sind 1200 Zitate von Originalarbeiten zu finden.

Die biopositive Strahlenwirkung ist auf der Zellenebene zu verstehen: 1 mSv bedeutet, daß jede Zelle von einer Strahlenspur getroffen wird, das lässt sich rechnerisch belegen. Also bedeutet 1 mSv/Jahr, daß jede Zelle im Körper einmal im Jahr getroffen wird. Das ist im Vergleich zu den beim normalen Stoffwechsel der Zelle und den dabei immer auftretenden Fehlern unbedeutend. Für eine optimal positive Wirkung ist viel mehr Strahlung erforderlich. **Als optimale Dosis für die biopositive Wirkung der Strahlung wird empfohlen:**

Verfasser	T.D. Luckey M. Doss		Ch.L. Sanders	W. Allison
Dosis im Jahr	60 mSv	200 mSv	150 bis 3000 mSv	600 mSv
Dosisleistung	7 μ Sv/h	25 μ Sv/h	20 bis 400 μ Sv/h	70 μ Sv/h
Training der Zellen	einmal pro Woche	Jeden zweiten Tag	3 x pro Woche bis 10 mal täglich	10 mal pro Woche

In kurzen Worten zur „Gefahr“ der Kerntechnik:

- Durch Einführung eines unsinnigen Grenzwertes wird den Menschen eine nicht existente Gefahr der Kerntechnik vorgegaukelt.
- Geringe Strahlendosen sind gut für die Gesundheit von Lebewesen.
- Die bei den Unfällen in Fukushima und in Tschernobyl frei gesetzte Radioaktivität war harmlos.
- Hätte man bei den Unfällen in Fukushima und in Tschernobyl die Menschen aus der Umgebung nicht vertrieben, so hätten sie eine zusätzliche Strahlendosis mit einem sehr kleinen positiven gesundheitlichen Effekt erhalten.
- Die in der Kerntechnik mit riesigem Aufwand vermiedenen Strahlendosen sind harmlos.
- Wenn in der Kerntechnik Strahlenunfälle passieren, so können nur durch Schlamperei Menschen zu Schaden kommen, wie in Tschernobyl passiert.

Was sollte gemacht werden?

- Die Strahlenschutzgesetze sind falsch. Der Gesetzgeber versteht die Zusammenhänge nicht. Diese Gesetze sollten abgeschafft werden. Alkoholschutzgesetze wären nützlicher.
- Man weiß seit langer Zeit, daß Strahlung positive gesundheitliche Effekte haben kann, diese Bedingungen aber in der Natur nicht vorkommen, siehe Tabelle oben.
- In Kernreaktoren können Strahlenquellen hergestellt werden, mit denen Menschen ihrer Gesundheit Gutes tun könnten. Forschungsarbeit dazu wäre überaus nützlich.
- Der Ausstieg Deutschlands aus der Stromversorgung mittels Kernkraft – wie früher schon in Österreich und Italien geschehen – ist in Unwissenheit oder in einem rätselhaften Zustand geistiger Dunkelflaute geschehen und sollte korrigiert werden.