

Zusammenfassung

Im Folgenden werden die wichtigsten Punkte der von Dr. Ernest J. Sternglass, emeritierter Professor für Strahlenkunde an der Medizinischen Fakultät der *University of Pittsburgh* in Pittsburgh, Pennsylvania (USA), anlässlich der Biomassekonferenz vom 3./4. Juli 2006 in Ljubljana vorgestellten Arbeit dargestellt.

Die Hinweise darauf, dass sich die Belastung durch die erlaubten geringen Mengen an freigesetzten Spaltprodukten, die aus dem normalen Betrieb von Kernkraftwerken resultieren, weitaus schwerwiegender auf die menschliche Gesundheit und Entwicklung auswirkt, als dies nach dem im Verlauf von mehr als einhundert Jahren gesammelten Erfahrungen mit Röntgenstrahlen in der Medizin oder den kurzzeitigen Belastungen, denen die Überlebenden der Atombombenexplosionen von Hiroshima und Nagasaki ausgesetzt waren, zu erwarten war, haben sich in jüngster Zeit aufgrund einer Studie über die von der japanischen Regierung seit 1899 veröffentlichten jährlichen Gesundheitsstatistik stark verdichtet. Diese Untersuchung wurde kürzlich bei einer Konferenz in Hiroshima vorgestellt.

Die folgenden Punkte fielen dabei besonders auf:

- (1) Wie die Grafik über den Verlauf der Sterbeziffern vor dem Hintergrund der häufigsten Sterbeursachen zeigt, lag die Krebssterblichkeit in ganz Japan für den Zeitraum von 1915 bis 1944 konstant bei etwa 75 Todesfällen pro 100.000 Einwohnern – trotz der zunehmenden Umweltbelastungen durch fossile Kraftwerke, Rauchen und die verstärkte Nutzung von Pestiziden und anderen Chemikalien, die in die Umwelt gelangten. Die Sterblichkeit stieg erst nach 1945 deutlich an und lag 1975 bei etwa 125 Todesfällen pro 100.000 Einwohner, was einer Steigerung von 67 % bzw. 2,2 % pro Jahr infolge der radioaktiven Niederschläge nach den Atomexplosionen in Japan und der steigenden Zahl von Atomwaffentests der USA, der UdSSR und Großbritanniens in der Erdatmosphäre entspricht.
- (2) Nachdem die im großen Maßstab betriebenen Atomwaffentests im Jahr 1963 eingestellt und danach bis 1980 nur noch einige wenige Tests von Frankreich und China durchgeführt wurden, ging die jedoch Krebssterblichkeit nicht wie beispielsweise in den USA zurück, sondern stieg in den 80er und 90er Jahren noch

- deutlicher an und lag im Jahr 2003 bei 250 Todesfällen pro 100.000 Einwohner, was einer Verdoppelung der Quote von 1975 und einer durchschnittlichen jährlichen Steigerung von 3,5 % entsprach, d.h. einer um 60 % höheren Steigerungsrate als in dem Zeitraum nach den ersten Atomexplosionen.
- (3) Da viele in den USA und anderen Ländern durchgeführte Studien über Menschen, die in der Nähe von Atomreaktoren (d.h. innerhalb eines Radius von etwa 50 Meilen um ein Kernkraftwerk herum) leben, einen starken Anstieg der Zahl der Krebserkrankungen und Krebssterblichkeit verzeichneten, lautet die naheliegendste Erklärung, dass in Japan zwischen 1970 und 2003 in einem Gebiet entlang der Küste, das nur einem Fünftel der Gesamtfläche Japans, das insgesamt etwa so groß ist wie Kalifornien, entspricht, 55 Atomreaktoren in Betrieb genommen wurden. In diesem Gebiet leben 120 Millionen Japaner in einem Radius von 50 Meilen um die Kernkraftwerke herum.
- (4) Diese Erklärung wird zudem durch die Tatsache gestützt, dass unter allen technologisch und medizinisch fortgeschrittenen Industrienationen außer Russland, wo sich die Katastrophe von Tschernobyl mit großen Mengen freigesetzten Spaltprodukten ereignete, Japan das einzige Land ist, in dem die Sterblichkeit durch das Zusammenwirken aller Ursachen in den vergangenen Jahren gestiegen ist, wie auch den Seiten 86-89 in der 2003 veröffentlichten Jahresstatistik über den Zeitraum von 1996 bis 2001 zu entnehmen ist. Während folglich in Irland, einem Land, das keine Kernkraftwerke besitzt, die Sterblichkeit insgesamt um 12,5 % zurückgegangen ist, stieg diese in Japan um 6,9 %. In Russland stieg die Sterblichkeit indessen in nur fünf Jahren wesentlich deutlicher an, d.h. um 10,5 %.
- (5) Darüber hinaus ging die Sterblichkeit in anderen Ländern, die über Kernkraftwerke verfügen und weniger dicht besiedelt sind als Japan, in geringerem Maße zurück als in Irland. Dies ist auch keine Überraschung, wenn die Mehrheit der Bevölkerung nicht innerhalb von 50 Meilen um einen Atomreaktor herum lebt. Somit ging die Krebssterblichkeit in den USA lediglich um 2,2 %, in Großbritannien um 7,3 % und in Deutschland um 7,4 % zurück. In keinem Land war der Rückgang der Sterblichkeit allerdings so hoch wie in Irland, einem Land, das keine in der

hauptsächlich Windrichtung West gelegenen Nachbarländer hat – außer den mehrere tausend Meilen entfernten USA.

- (6) Die Hypothese, zufolge derer der wichtigste neue Umweltfaktor im Hinblick auf das Auftreten von Krebserkrankungen und die Gesamtsterblichkeit die Freisetzung von Spaltprodukten in die Umwelt durch Atomreaktoren ist, wird durch die starke Zunahme der Zahl der mit Untergewicht geborenen Kinder weiter gestützt, wie der japanischen Statistik über die natürliche Bevölkerungsbewegung zu entnehmen ist. Die Statistik für den Zeitraum zwischen 1951 und 2003 zeigt, dass der Prozentsatz der Kinder, die bei der Geburt weniger als 2,5 Kilogramm wiegen, bis 1975 zurückging und danach deutlich anstieg, d.h. zu genau dem Zeitpunkt, an dem eine Vielzahl von Atomreaktoren Mitte der 70er Jahre in Betrieb genommen wurden. Während bei Jungen der geringste Prozentsatz der mit Untergewicht geborenen Kinder 1975 bei 4,7 % lag und bis 2003 auf 8,1 % stieg, war diese negative Tendenz bei Mädchen wesentlich auffälliger; hier stieg der Prozentsatz vom niedrigsten Stand (5,5 %) auf einen Höchststand von 9,8 %. Der Zusammenhang mit der Freisetzung von Spaltprodukten wird durch ein ähnliches Muster in den USA bestätigt, wo man herausfand, dass der kürzlich festgestellte gestiegene Anteil des Spaltprodukts Strontium-90 in den Zähnen von Kleinkindern direkt mit der gestiegenen Zahl der untergewichtig geborenen Kinder zusammenhängt. Dies ist verschiedenen Büchern und Artikeln in Wissenschaftszeitschriften zu entnehmen, die auf der Internetseite des *Radiation and Public Health Project* (www.radiation.org) aufgeführt sind.

Anmerkung: Dr. Sternglass ist bis zum 18. Juli unter der Telefonnummer +44 (0)20 8671 9526 in London und danach in den USA unter +1 412-687-7543 oder per E-Mail unter ejsternglass@comcast.net erreichbar.