

Antrag

**der Abg. Holger Matthews, Antje Möller, Alexander Porschke, Jutta Biallas,
Heike Sudmann, Norbert Hackbusch (GAL) und Fraktion**

Betr.: Keine weiteren Castortransporte durch Hamburg

Der Marburger Nuklearmediziner Prof. Dr. Horst Kuni hat vor wenigen Wochen eine Studie vorgelegt, in der er sich vor allem mit der bisherigen Bewertung der Neutronenstrahlung im Zusammenhang mit den sogenannten Castortransporten auseinandersetzt. Dabei kommt er zu dem Ergebnis, daß die biologische Wirksamkeit der Neutronenstrahlung bislang deutlich unterschätzt wird.

Vor diesem Hintergrund möge die Bürgerschaft beschließen:

Die Bürgerschaft ersucht den Senat,

sich dafür einzusetzen, daß die HEW in eigener Verantwortung eine Überprüfung der von Prof. Dr. Horst Kuni (Nuklearmediziner, Marburg) vorgelegten Thesen über die biologische Wirksamkeit von Neutronenstrahlen vornimmt und dabei auch atomkritische Gutachter und Experten einbezogen werden.

Außerdem wird der Senat ersucht,

- a) sich unter Zuhilfenahme aller ihm zur Verfügung stehenden Mittel, insbesondere einer Bundesratsinitiative, für ein Moratorium für Atomtransporte mit bestrahlten Brennelementen einzusetzen und
- b) sich für eine bundesweite Kommission unter Einbeziehung von atomkritischen Gutachtern und Experten zur Klärung des Neutronenstrahlungsrisikos einzusetzen.

Solange dies noch nicht geschehen ist, wird der Senat außerdem ersucht, dafür Sorge zu tragen, daß aus den Atomkraftwerken im Einflußbereich der HEW vorerst keine Atomtransporte mit bestrahlten Brennelementen abtransportiert werden. Bestehende Genehmigungen sollen nicht ausgeschöpft, weitere Genehmigungen nicht beantragt werden.

Atomtransporte mit bestrahlten Brennelementen durch Hamburg werden nicht mehr zugelassen; an die zuständigen Aufsichtsbehörden in Niedersachsen und Schleswig-Holstein wendet sich der Senat mit der Bitte, vorerst keine Atomtransporte mit bestrahlten Brennelementen mehr zuzulassen.

Zur Begründung:

In der wissenschaftlichen Fachdiskussion ist unbestritten, daß die derzeit gültigen Werte zur Bewertung der Neutronen in der Strahlenschutzverordnung eindeutig zu niedrig sind. So ist schon 1985 vorläufig und 1990 endgültig von der Internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP) empfohlen worden, den Wirkungsfaktor der Neutronenstrahlung vom jetzigen Wert 10 auf den Faktor 20 anzuheben. Eine Umsetzung dieser Empfehlung ist bis heute in der Bundesrepublik jedoch nicht erfolgt. Die derzeit gültige Strahlenschutzverordnung entspricht damit nicht mehr dem Stand der Wissenschaft. Personal im Bereich Atomtransporte und Atomanlagen wird daher einem höheren Gesundheitsrisiko ausgesetzt als aufgrund der veralteten Werte angenommen.

In der Entwicklung der Grenzwertfestsetzung im Bereich der Radioaktivität hat sich in den vergangenen Jahrzehnten gezeigt, daß diese Werte immer wieder deutlich nach unten korrigiert bzw. höhere biologische Wirkungsfaktoren ermittelt wurden. Meist kam diese Entwicklung zustande, nachdem kritische Wissenschaftler Untersuchungen vorlegten, die zunächst von der etablierten Wissenschaft eher belächelt oder als völlig absurd und überzogen zurückgewiesen worden sind.

Kuni kritisiert in obiger Studie auch, daß die ICRP im Rahmen der Festlegung neuer Grenzwerte nicht den Empfehlungen einer eigens zu diesem Zweck eingerichteten Expertengruppe folgte. In seiner

Studie schreibt Kuni: „Die vom Hauptkomitee der ICRP empfohlenen Strahlungsgewichtungsfaktoren haben in der Fachwelt überrascht, da sie deutlich hinter der Empfehlung einer Wissenschaftlergruppe zurückgeblieben sind, die die ICRP selbst und ihre Schwesterorganisation ICRU ... zur Ausarbeitung neuer Qualitätsfaktoren eingesetzt hatte. Wegen der zahlreichen Hinweise in strahlenbiologischen Versuchen, daß insbesondere im Bereich niedriger Dosen die relative biologische Wirksamkeit der Neutronen noch viel höher als ursprünglich angenommen, hatte diese Wissenschaftlergruppe unabhängig von der Energie der Neutronen einen Qualitätsfaktor von 25 vorgeschlagen.“ Die ICRP hat jedoch lediglich einen Faktor von 20 empfohlen.

In den weiteren Betrachtungen zeigt Kuni dann auf, daß auch die Empfehlungen dieser Wissenschaftlergruppe die biologische Wirksamkeit der Neutronenstrahlung noch weit unterschätzen. Kuni belegt dies, indem er anhand der neueren Ergebnisse aus der Forschung über die Opfer der Atombombenabwürfe in Hiroshima und Nagasaki aufzeigt, daß niedrige Strahlendosen nicht wie bislang von der Wissenschaft unterstellt einen Reduktionsfaktor um 2 gegenüber hohen Strahlendosen haben. Die derzeit gültigen Grenzwerte sind jedoch bei Betrachtung von energiereicher Gammastrahlung unter der Annahme dieses Reduktionsfaktors festgelegt worden. Es hat sich jedoch in den letzten Jahren gezeigt, daß statt einer geringeren Wirkung niedrigere Dosen eine höhere, etwa doppelte biologische Wirksamkeit besitzen. Dies müßte entweder in einer Halbierung der Grenzwerte berücksichtigt werden oder aber mit einem entsprechenden Faktor gewichtet werden. Kuni hat sich für den in der Wissenschaft bisher üblichen Weg entschieden und unter Beibehaltung der geltenden Grenzwerte den Qualitätsfaktor zusätzlich mit 2 gewichtet.

Weiter geht Kuni darauf ein, daß die Ermittlung der biologischen Wirkung verschiedener Strahlenarten (Röntgen, Gamma usw.) unterschiedlich gewichtet werden muß. So ist in der Wissenschaft die Bezugsstrahlung die Röntgenstrahlung, die eine doppelte relative biologische Wirksamkeit wie energiereiche Gammastrahlung besitzt. Aus dieser Feststellung ergibt sich, daß die Gammastrahlung mit einem Faktor von 0,5 gegenüber der Röntgenstrahlung zu bewerten ist. Auf dem Hintergrund der biologischen Auswirkungen der Atombomben in Hiroshima und Nagasaki ergibt sich daher, daß diese schon durch eine halb so hohe Äquivalentdosis ausgelöst worden sind. Um nicht bestehende Grenzwerte reduzieren zu müssen, ist daher die Gewichtung für den Strahlenfaktor nochmals mit 2 vorzunehmen.

Zusätzlich betrachtet Kuni die Besonderheiten von Neutronenstrahlen. Neutronen haben demnach einen sogenannten inversen Dosis- und Dosisleistungseffekt. Das bedeutet, daß mit abnehmender Dosis und abnehmender Dosisleistung die biologische Wirksamkeit pro Dosis zunimmt. Diesem Effekt muß mit dem Faktor 3 Rechnung getragen werden.

Aus dieser differenzierten Betrachtung der heutigen Forschungsergebnisse kommt Kuni zu folgendem Fazit: „Insgesamt muß also bei einem Vergleich einer Neutronendosis mit den Grenzwerten, die aus der strahlenbiologischen Wirksamkeit von Gammastrahlen abgeleitet worden sind, der empfohlene Qualitätsfaktor von 25 mit einem zusätzlichen Faktor 12 multipliziert werden, um die biologische Äquivalente Dosisleistung zu errechnen.“ Dieses Ergebnis hat zur Folge, daß beispielsweise der derzeit gültige Grenzwert in 2 m Abstand eines Castorbehälters um rund das Neunfache (!!) überschritten und erst in einer Entfernung von 10 m unterschritten wird.

Der niedersächsische Innenminister hat infolge der Kuni-Studie angekündigt, vorerst keine Polizei für den Einsatz im Zusammenhang mit Castortransporten zur Verfügung stellen zu wollen.

In Anbetracht dessen, daß die derzeitige Strahlenschutzverordnung nicht dem Stand der Wissenschaft entspricht und möglicherweise auch die Empfehlungen der ICRP nicht ausreichend sicher sind und vor allem die Wirkungen der Neutronenstrahlen unterschätzen, sollten bis zu einer Aufklärung keine Atomtransporte mehr durchgeführt werden.