

search Center in Toronto/Kanada hat Gerdes mit der Untersuchung der Proben aus dem Kontext der Golfkriege beauftragt. Noch gibt es keine detaillierte wissenschaftliche Publikation über die Arbeiten, es läßt sich jedoch schon sagen, daß Gerdes geringe Mengen DU gefunden hat. Sie liegen in der Größenordnung von 0,2 bis 10 Prozent des auf natürliche Weise über Nahrung und Trinkwasser durch den Körper gehenden Natururans.

Auf welchem Weg das DU in den Körper gelangt ist, ist Gegenstand verschiedener Hypothesen und Untersuchungen. Wenn es nicht in Form von Geschoßsplittern (zum Teil winzigster Abmessungen) in den Körper gelangte, kann es in winzigen Partikeln eingeatmet werden und sich in der Lunge festsetzen. Ein Teil des militärisch eingesetzten DU wird bei Treffern auf harte Ziele (zum Beispiel Panzer) bei der Wucht des Aufpralls so stark erhitzt, daß es verdampft, brennt/oxidiert und dann in kleinsten Tröpfchen fest wird. Diese kleinsten Uranoxidpartikel liegen chemisch in einer Form vor, die besonders schwer löslich ist. Es könnte sein, daß solche Partikel deshalb besonders lange in der Lunge bleiben und das umliegende Gewebe bestrahlen. In kleinen Portionen werden sie – verteilt über einen vergleichsweise langen Zeitraum – dann doch aufgelöst und gelangen an die verschiedensten Körperstellen und schließlich auch in den Urin.

Es ist noch einigermaßen unklar, wie weit man aus der Art und Menge der Uranisotope im Urin auf ihren Weg durch den menschlichen Körper schließen kann. Es ist auch noch nicht gut möglich, aus den Urinmessungen Rückschlüsse auf die gesundheitliche Gefährdung des Menschen durch DU zu schließen. Die Uranmengen im Organismus schwanken unter na-

türlichen Bedingungen schon um mehrere Zehnerpotenzen – ohne daß das zu vergleichbar schwankenden Erkrankungssymptomen führt. Der Anteil des DU am insgesamt im Organismus vagabundierenden Uran ist eher gering, die Strahlengiftigkeit von natürlichem Uran und DU etwa in der gleichen Größenordnung. Es stellt sich beispielsweise die Frage, weshalb bei der Bevölkerung oder bei Arbeitern in Uranbergbaugebieten, die über viele Jahre mit vergleichsweise sehr viel höheren Uranmengen Berührung haben, die schwer zu fassenden Beschwerden der US-Soldaten und der Bevölkerung im Irak nicht zu finden sind. Was macht den Unterschied zwischen recht geringen, schwerlöslichen Mengen und erheblich viel größeren, aber leichter löslichen Mengen für den Organismus?

Die neue Methode von Gerdes ist ohne Zweifel ein großer Gewinn, sie kann aber an sich noch keine Antwort auf die zur Zeit in Zusammenhang mit DU und Golfkriegen diskutierten Fragen liefern. Es wäre wünschenswert, wenn wir für die anderen in der Diskussion befindlichen sehr unterschiedlichen giftigen Substanzen vergleichbar präzise Nachweismethoden hätten, wie sie nun für das DU vorliegen. Epidemiologische Studien zum Zusammenhang von DU und bestimmten Erkrankungen müssen sich zwingend mit möglicherweise konkurrierend wirkenden Substanzen auseinandersetzen. Die Erfahrung aus zahlreichen Diskussionen zum Thema weist auf wenig Begeisterung in dieser Richtung hin. So spielt der hochtoxische Militärtreibstoff JP-8 der USA mit seinen verschiedenen Zusätzen in der Diskussion keine angemessene Rolle. Man weiß auch nicht recht, welche Auswirkungen die vielfältigen „Imprägnierungen“ mit teilweise nicht zugelassenen Substanzen auf den Gesundheitszustand der

US-Soldaten hatten. Für die Zivilbevölkerung im Irak hatte das Embargo gravierende Auswirkungen verschiedenster Art, es starben daran allein Kinder im sechsstelligen Zahlenbereich. Wie lassen sich da Überlappungen mit dem DU-Problem dingfest machen? **S.Pf.**

Katastrophenplanung

Vorrat an Jodtabletten wird ausgetauscht

Der bei den Ländern vorhandene Bestand an Jodtabletten für den Fall eines Atomunfalls wird in diesen Tagen erneuert. Das teilte das Bundesumweltministerium (BMU) am 19. Mai 2004 in Berlin mit. Die Tabletten, die bis Ende September an die Länder sowie sieben neu eingerichtete Zentrallager im Bundesgebiet ausgeliefert sein sollen, dienen dem vorsorglichen Schutz der Bevölkerung, heißt es. Durch die Einnahme der Tabletten solle bei einem Atomunfall verhindert werden, daß radioaktives Jod von der Schilddrüse aufgenommen wird (Jodblockade). Grund für die Ersatzbeschaffung der Jodtabletten seien Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation und der Strahlenschutzkommission (SSK). In der Bundesrepublik waren erstmals 1975 Empfehlungen zur Jodblockade für den Fall eines Atomunfalls ausgesprochen und Jodtabletten von den Bundesländern für den Katastrophenschutz im 25 Kilometer-Umkreis der Atomkraftwerke beschafft worden. Diese Tabletten werden jetzt ausgetauscht.

Die Ausgabe von Jodtabletten bei einem Atomunfall und der Freisetzung radioaktiven Jods ist nach einem abgestuften Konzept vorgesehen. In der unmittelbaren Umgebung der

Atomkraftwerke (bis 25 Kilometer) sorgen die Länder für die Versorgung der Bevölkerung. Neu ist, daß für den Entfernungsbereich zwischen 25 und 100 Kilometer Jodtabletten in sieben Zentrallagern aufbewahrt werden und allen Ländern bei Bedarf für die Jodblockade zur Verfügung stehen. Im Falle eines Atomunfalls sollen die Jodtabletten nach Aufforderung durch die Katastrophenschutzbehörden eingenommen werden. Fachleute bezweifeln, daß das rechtzeitig genug vor dem Eintreffen einer radioaktiven Wolke gelingen wird, um die Wirkung einer Jodblockade zu erzielen. Sie verlangen deshalb, daß die Jodtabletten vorab direkt an die Haushalte ausgegeben und nicht in Zentrallagern verschlossen werden. Die Beschaffung von insgesamt 137 Millionen Jodtabletten wird von den Atomkraftwerksbetreibern finanziert. ●

Atompolitik

Forschungsreaktor bei München in Betrieb genommen

Proteste von Atomgegnerinnen und Atomgegnern

Am 9. Juni 2004 wurde um 9:00 Uhr in Garching, 15 Kilometer nördlich von München, der Forschungsreaktor FRM-II der Technischen Universität München in Anwesenheit des bayerischen Ministerpräsidenten Edmund Stoiber offiziell in Betrieb genommen. Seit mehr als 15 Jahren wehren sich Bürgerinnen und Bürger gegen das bayerische Atomprojekt, das mit Uran-235 hoch angereichertem, bombenfähigem Kernbrennstoff betrieben wird. Das verstößt gegen die internationalen