Auszug aus dem Papier:
Beiträge zur Umweltpolitik
von Götz Brandt

Im Krieg und im Frieden -
Militär vernichtet Umwelt

BAG Frieden und Internationale Politik
Ökologische Plattform der Partei DIE LINKE

http://www.die-linke.de/partei/zusammenschluesse/oekologischeplattform/beitraegezurumweltpolitik/

Uranmunition

6.3.1. Aufbau und Wirkungsweise

In natürlichem Zustand ist Uran eine Mischung aus den Isotopen U-235 und U-238.
Das Isotop U-235 ist dabei nur in geringfügigen Mengen enthalten.
Zur Verwendung von Uran in Atomwaffen ist es aber notwendig, den Anteil von U-235 zu erhöhen.
Dabei fällt Uran-238 in größeren Mengen an. Dieses Uran 238 wird als „Depleted Uranium“ (DU) bezeichnet.
Sogenannte DUWaffen (Waffen mit abgereichertem Uran) sind keine konventionellen Waffen.
Es sind hochtoxische und radioaktive Waffen. Die USA und Großbritannien rüsten ihre Bomben und Granaten mit Uran an, damit sie eine höhere Durchschlagskraft entwickeln, insbesondere als panzerbrechende Waffen (Wikipedia 2011ac).

Jedes Kilogramm angereichertes Uran, das in einem Atomreaktor eingesetzt wird, hinterlässt 11 kg DU. Im verwendeten Uran-238 befinden sich auch Spuren von Plutonium, Americium und weiteren Transuranen (Runge, B. Vilmar, F. 2007). Die Strahlung ist etwa 40 % geringer als die des Uranerzes.
Das Uran, das aus ausgebrannten Kernbrennstoffen gewonnen wird, ist billiger als das bisher für die Munition verwendete Wolfram. Das USEnergieministerium hat in seinen Beständen 740 000 Tonnen abgereichertes Uran, das an die US-Army fast kostenlos abgegeben wird (Hamdan, F. 2001).

Die Durchschlagskraft von Geschossen wird durch die Verwendung von Uran-238 verdoppelt. DU ist nämlich drei Mal so schwer wie Stahl und 1,7 Mal dichter als Blei. Deshalb wird von sogenannten „Wuchtgeschossen“ gesprochen. Weil DU aber weicher als Stahl ist, wird es beim Durchschlagen der Panzerung pulverisiert.
Ein großer Teil der kinetischen Energie wird als Hitze frei, und die Munition wirkt im Inneren des Panzers wie ein Brandgeschoss. Entzündetes Uran entwickelt beim Aufschlag 3000 bis 6000 °C Hitze.
Das entstehende Uranoxid nimmt dabei Keramikeigenschaften an und wird nach Aufnahme in Körperflüssigkeiten dadurch unlöslich (Runge, B. 2007).

6.3.2. Produktion und Einsatz

In den USA gibt es zwei Hersteller von DU-Munition, in Frankreich, Russland und Pakistan je eine Fabrik. In einer britischen Fabrik soll die Herstellung eingestellt worden sein (Runge, B. 2007). Die Armeen in 21 Ländern haben diese Munition in ihren Arsenalen (Wikipedia 2011ac). Nach Runge besitzen mindestens 18 Staaten DU-Munition (Runge, B. 2007).

Nach verschiedenen Quellen - das Militär selbst gibt keine Zahlen heraus - wurden in Afghanistan 2000/2001 etwa 1 000 Tonnen Uran eingesetzt. Der Einsatz von DU im Irak 1991/92 mit etwa 320 t DU, 1991 in Kuwait mit 290 t, 59in Serbien im Kosovo 1999 10 t und in Bosnien 3 t, wurde vom US-Militär zugegeben. Vermutet werden aber durch den Einsatz entsprechender Geschosse etwa 1 000 Tonnen DU im Irak. Insbesondere in der Gegend um Falludscha und Basra (Küpker, M. 2003.).

Die Splitter der DU-Geschosse korrodieren, zerfallen und werden als Staub verweht (Wikipedia 2011ac). Einige US-Kampffahrzeuge aus dem 2. Golfkrieg wurden wegen zu großer Kontamination mit abgereichertem Uran vergraben. Verseuchte Ausrüstung wurde auf Deponien für radioaktive Abfälle gebracht (Bein, P.; Parker, K. 2003).

6.3.3. Verwundung und Tötung von Menschen

Beim Aufschlag der Granate werden 70 % des Urans als metallischer Staub fein zerstäubt und 30 % kommen mit den Granatsplittern in den Boden. Im Radius von 70 bis 100 m um die Aufschlagstelle wird alles direkt kontaminiert, auf einer Fläche von ca. 7 000 m². Das durch solche Granaten zerstörte Kriegsgerät ist strahlender Sondermüll. Der Staub kann, wie gemessen wurde, nach dem Aufschlag bis zu 40 km weit durch den Wind verteilt werden.

Wird er mit der Atemluft oder der Nahrung aufgenommen, gibt es Strahlenschäden mit Krebs oder Genmutationen. Landwirtschaft und Viehzucht in nachhaltiger Form werden unmöglich gemacht (Hamdan, F. 2001).
Schweres metallisches Uran bildet Oxide, die mindestens so giftig sind wie Arsenverbindungen. Partikel gelangen in die Lunge und über die Lunge auch ins Blut.

Unlösliche Uranoxide haben im Körper eine Halbwertszeit von 10 bis 20 Jahren. „Würde das gesamte im Golfkrieg (zweiter Golfkrieg) von Panzern verschossene DU inhaliert, dann könnten bis zum Jahr 2000 eine halbe Millionen Todesfälle daraus resultieren“ (Hamdan, F. 2001). Diese statistische Einschätzung zeigt die Gefährlichkeit der DU-Munition.

Das Uranisotop U-235 selbst hat eine Halbwertszeit von 700 Mio. Jahren, U-238 von 4,5 Mrd. Jahren (Wikipedia 2011aa). Durch die Strahlung der Reste der Munition entstehen bei Mensch und Tier Krebs und genetische Defekte. Ein Hautkontakt mit metallischem DU über mehrere Stunden genügt, um die jährlich zulässige Strahlendosis aufzunehmen. Eine sehr hohe Anfangsdosis an Uranoxidstaub kann innerhalb weniger Tage zum Tod führen. Geringere Dosen zeitigen Haarausfall, Schwäche, Müdigkeit und Grippesymptome. Bei Frauen treten Missbildungen bei Neugeborenen auf (Freeman 2009). 60

Die Oberfläche einer DU-Granate strahlt 11 µSv je Minute ab. Die zulässige Tagesdosis ist in Deutschland 300 µSv. Beim Umgang mit einer DU-Granate wird also in weniger als einem Tag die zulässige Dosis für über 50 Tage aufgenommen (Günther, S. 2002).

Nicht nur die Zivilbevölkerung ist davon betroffen, sondern auch die im Einsatz stehende US-Armee. Die Verseuchung von Luft, Wasser und Nahrungsmitteln trifft Feind und Freund und eben auch die Besatzungstruppen - im Irak vor allem die in der Region um Basra eingesetzten Truppen.

Etwa ein Drittel der zum Einsatz gekommenen Soldaten, 260 000 wurden registriert, haben das sog. Golf- und Balkansyndrom (Küpker, M. 2003.). Uranpartikeln konnten an der Uniform der Soldaten festgestellt werden. Dem Militär sind die Gesundheitsrisiken bekannt und Warnungen wurden intern veröffentlicht (Bein, P.; Parker, K. 2003).

Im Irak wurden 10 bis 20-fach höhere Strahlenwerte gemessen als vor dem Einsatz von DU-Geschossen. In Bulgarien wurde bei Wind aus dem Irak hö-

here Radioaktivität gemessen. Selbst in Großbritannien wurden nach dem Golfkrieg höherer Strahlungswerte festgestellt. (Krusewitz, K. 2002)

Neueste Untersuchungen (Busby, C.; Hamdan, M.; Ariabi, E. 2010) in Falludscha hatten zum Ergebnis, dass die Anzahl der Krebserkrankungen dort 4-mal so hoch sind wie in vergleichbaren arabischen Ländern. Bei Leukämie ist das Auftreten sogar 38-mal höher, bei Brustkrebs 10-mal höher. Die aufgetretenen Krebsarten ähneln denen, die sich bei Überlebenden der Atombombenabwürfe in Hiroshima und Nagasaki vor 65 Jahren herausgebildet hatten.

DU-Munition ist menschenrechtlich nicht zulässig. In den betroffenen Gebieten hat diese Munition „massenmordähnliche Auswirkungen“ (Runge, B. 2007):

Sie wirkt nicht territorial beschränkt auf dem Schlachtfeld, sie wirkt über die Beendigung des Krieges hinaus, unbeteiligte Personen werden gesundheitlich geschädigt oder getötet, die natürliche Umwelt wird geschädigt, auf den verseuchten Flächen können keine Nahrungsmittel mehr gewonnen werden. Es handelt sich um einen „schleichenden Massenmord mit Uranwaffen“ (Runge, B. 2007)

6.3.4. Resolution der UN-Menschenrechtskommission

Die UN-Menschenrechtskommission hat am 29.8.1996 eine Resolution verabschiedet, in der DU-Munition mit den Menschenrechten als „inkompatibel“ bezeichnet wird (Bein, P. 2003) Runge. B. (2007) listet notwendige Forderungen auf: 61

• Ächtung von Verwendung, Entwicklung, Produktion, Transport, Lagerung und Besitz von DU-Munition und DU-Panzerung;
• Medizinische Versorgung aller DU-Opfer, die das „Golfkriegssyndrom“ haben bzw. den „Morbus Günther“ mit Funktionsstörungen von Leber und Nieren zeigen;
• Vernichtung aller DU-Munition und sichere Endlagerung;
• Dekontamination von verstrahlten Geräten und Gebieten
• Ahndung der militärischen Verwendung von DU-Munition als Kriegsverbrechen.

Beim Einsatz der DU-Munition wurde die Haager Konvention missachtet. Militärische Operationen gegen nicht verteidigte Städte, Ortschaften sowie Gebäude und Wohnungen sind verboten. Militärische Aktionen sind nur gegen feindliche Kampfteilnehmer zulässig. Gegen diese allgemeine Kriegsregel wurde von den USA und Großbritannien im Irak verstoßen.