

**Prof. Dr. Dr. med. habil  
Siegwart Horst Günther**

**Dr. med. Ralf Cüppers (Hrsg.)**

# **Uran-Geschosse**



**Deutsche Friedensgesellschaft –  
Vereinigte KriegsdienstgegnerInnen**  
<http://www.bundeswehrabschaffen.de>

**Impressum:**

Herausgeber: **Deutsche Friedensgesellschaft - Vereinigte  
KriegsdienstgegnerInnen**

**Postfach 1426, 24904 Flensburg**

Email: flensburg@bundeswehrabschaffen.de

Redaktion: **Dr. med. Ralf Cüppers** (verantwortlich i. S. d. P.)  
**4. erweiterte Auflage, Flensburg, Dezember 2004**

Internetadresse: **<http://www.bundeswehrabschaffen.de>**  
**<http://www.uranmunition.de>**

Wir bitten um Spenden für die Entwicklung, Herstellung und Verbreitung von Informationsmaterial zu „*Bundeswehr abschaffen!*“

Spendenkonto : **449755-204, Postbank Hamburg, BLZ 20010020**

Mit der Veröffentlichung dieser Broschüre (Erstauflage März 2000) wollten wir das Wissen über die Folgen von Uranmunition einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich machen. Die verantwortlichen Politiker sollen veranlasst werden, auf die Herstellung, Lagerung und Anwendung von Uranmunition zu verzichten und die Altbestände zu vernichten. Es gab insbesondere zu Beginn des Jahres 2001<sup>1</sup> ausführliche Informationen und Diskussionen in der Tages- und Wochenpresse, Radio und Fernsehen. Auf diese Berichterstattung hat die Militär- und Atomlobby mit gezielter Desinformation und Verharmlosung reagiert.

Nachdem in der dritten Auflage ein Kapitel über den Einsatz von Uranmunition im NATO-Krieg gegen Afghanistan ergänzt wurde, sind jetzt schon erste Ergebnisse des neuerlichen Einsatzes von Uranmunition gegen den Irak 2003 mit enthalten. Die Bilder vom Angriff der USA auf Fallujah legen nahe, daß die USA weiterhin Uran einsetzt. Einzelne Zahlen mußten nach oben korrigiert werden: die der Uranmenge im Irakkrieg 1991, die der krebstoten Kinder im Irak.

Nach der Veröffentlichung der ersten beiden Auflagen haben noch andere am Thema interessierte Menschen mit zusätzlichen Informationen und ihrer Sichtweise dazu beigetragen, diese Broschüre zu verbessern. Stellvertretend sei genannt Erich Schempp, der schon vor über 20 Jahren als Soldat der Bundeswehr mit Uranmunition in Berührung kam. Und der Vater des verstorbenen Bundeswehrsoldaten André Horn, der vom 26.11.1999 bis zu seinem Tod am 31.1.2000 im durch Uranmunition verseuchten Kosovo stationiert

---

<sup>1</sup> einen Teil der veröffentlichten Beiträge haben wir auf der Internetseite <http://www.uranmunition.de> dokumentiert.

war, hatte, durch unsere Veröffentlichung auf den Zusammenhang aufmerksam gemacht, Kontakt aufgenommen und weitere Informationen über den Gesundheitszustand seines Sohnes in dessen letzten Lebenstagen zur Verfügung gestellt.

# Naturwissenschaftliche Grundlagen zum Verständnis der „nachhaltigen Kriegsführung“

## Woraus bestehen Urangeschosse?

**Abgereichertes Uran 238** ist das Abfallprodukt, das bei der Herstellung von Brennelementen für Atomkraftwerke übrig bleibt. *(siehe aber auch Seite 28)*

Um in einem Atomkraftwerk Energie zu erzeugen, werden atomare Brennelemente benötigt, die aus spaltbarem Uran 235 bestehen. Bei der Kernspaltungsreaktion des Uran 235, die durch **ein Neutron** ausgelöst wird, ergibt sich beispielsweise:

- ein Atom Barium 139 + ein Atom Krypton 94 + **drei Neutronen** oder
- ein Atom Cäsium 140 + ein Atom Rubidium 93+ **drei Neutronen** oder
- ein Atom Xenon 144 + ein Atom Strontium 90 + **zwei Neutronen**,

jeweils unter Abgabe von großer Energiemenge: 1 kg Uran 235 ergibt eine theoretische Ausbeute von etwa 20.000 Megawattstunden, das ist etwa der Jahresbedarf für 6000 Haushalte. Da im Ergebnis einer Kernspaltungsreaktion jeweils zwei oder drei weitere Neutronen frei werden, können diese eine Kettenreaktion auslösen, wenn sie auf weitere Uran 235-Kerne treffen.

Natürliches Uran enthält nur zu 0,7% spaltbares Uran 235, jedoch 99,3% nicht spaltbares Uran 238. Auf ein Atom Uran 235 kommen 140 Atome Uran 238. Dies hat für die Atomenergieerzeugung den Nachteil, daß dieses nicht spaltbare Uran 238 ebenfalls Neutronen anlagert: Uran 238 wird zu Uran 239 und zerfällt dann sofort unter Abgabe von  $\beta$ -Strahlung zu instabilen Neptunium 239, woraus dann wiederum unter Abgabe von  $\beta$ -Strahlung stabiles Plutonium entsteht. Somit hat man zwar Plutonium gewonnen, die atomare Energieproduktion ist jedoch zum Stillstand gekommen. Eine atomare Kettenreaktion ist nur dann möglich, wenn der Anteil des spaltbaren Uran 235 von 0,7% auf mindestens 3,2% erhöht wurde. Dann werden durch die Spaltung von Uran 235 mehr Neutronen frei als durch Uran 238 verbraucht werden. Für eine kontrollierte Kettenreaktion im Atomkraftwerk will man im Idealfall genau ein freies Neutron pro gespaltenem Urankern behalten. Man wird also für atomare Brennelemente das Uran 235 deutlich über 3,2% anreichern und die überzähligen Neutronen durch eine regelbare Vorrichtung aus neutronenabsorbierenden Schwermetallstäben (aus Cadmium oder Blei) abfangen. Hochangereichertes Uran kann bis zu 20% Uran 235 enthalten.

Für einen 1.300 Megawatt Atomreaktor werden jährlich etwa 30 Tonnen angereicherter Uranbrennstoff gebraucht. Um diesen zu erzeugen, werden etwa 240 Tonnen natürliches Uran gebraucht. Da Uran 238 schwerer ist als Uran 235, wird es als Uranhexafluorid in gasförmigem Zustand mit einem

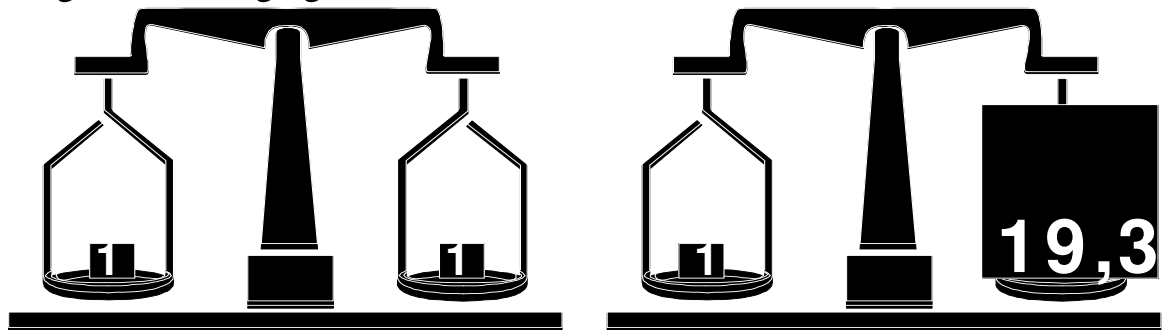
aufwendigen Zentrifugenverfahren getrennt. Das Uran 235 wird dabei nicht vollständig herauszentrifugiert. Abgereichertes Uran enthält eine geringe Menge spaltbares Uran 235 und ist 40 % weniger radioaktiv als natürliches Uran. Je nach Anreicherungsgrad fallen auf eine Tonne atomarer Brennelemente eine vielfache Menge von abgereichertem Uran ab, am Beispiel des 1.300 Megawatt Atomreaktors sind das in einem Jahr 210 Tonnen. Für die Atomindustrie ist es Abfall und ein teures Entsorgungsproblem. Abgereichertes Uran muß als schwachradioaktiver Sondermüll gelagert werden.

Wenn nun die Rüstungsindustrie aus dem abgereicherten Uran Munition herstellt, entsteht doppelter Profit.

Abgereichertes Uran ist keinesfalls harmloser als das natürlich vorkommende Uran. Das abgereicherte Uran besteht aus 99,8% U 238 und 0,2% U 235, das natürlich vorkommende Uran besteht aus 99,3% U 238 und 0,7% U 235. Für U 238 beträgt die spezifische Aktivität 12450 Bq/g und für U 235 80010 Bq/g. Somit kann der Leser leicht nachrechnen: Die Radioaktivität des abgereicherten Urans beträgt demnach 97,4% der gleichen Menge des natürlichen Urans. Somit würde die Aktivität des auf 0,2 % abgereicherten Natururans aufgrund der Gammastrahlung aller in den Zerfallsreihen vorkommenden Nuklide eine Aktivität besitzen, die nur unwesentlich geringer ist als die des natürlichen Urans und unwesentlich höher ist als die des reinen U 238.

## Wirkung der Munition aus abgereichertem Uran

Uran ist eines der Elemente mit dem höchsten spezifischen Gewicht bzw. der höchsten Dichte. Wasser hat definitionsgemäß die Dichte 1, Eisen oder Stahl um 7,9. Blei liegt bei 11,3 und Uran über 19,3 g/cm<sup>3</sup>. Somit ist es zweieinhalbmal schwerer als Eisen und immerhin noch 1,7 mal schwerer als Blei. Nur die Edelmetalle Gold (19,3 g/cm<sup>3</sup>) und Platin (21,5 g/cm<sup>3</sup>) sowie die seltenen Metalle Wolfram (19,3 g/cm<sup>3</sup>), Rhenium (20,5 g/cm<sup>3</sup>) Osmium und Iridium (je 22,6 g/cm<sup>3</sup>) und die radioaktiven Transurane Neptunium (20,5 g/cm<sup>3</sup>) und Plutonium (19,7 g/cm<sup>3</sup>) sind vergleichbar schwer. Das auf der Titelseite abgebildete, fingergroße Geschöß hatte eine Masse von 257 Gramm.



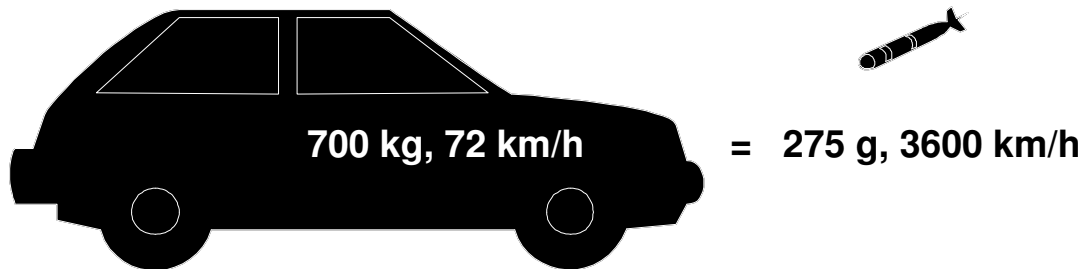
**1 Liter Wasser = 1 kg**

**1 Liter Uran = 19,3 kg**

Je höher die Masse eines Geschosses, um so höher ist bei gleicher Geschwindigkeit die Energie, also die Durchschlagskraft. Für Munition wird

traditionell Blei verwendet. Der Müll der Atomindustrie liefert ein Geschöß, das mindestens 1,7 mal schwerer ist als Blei.

Urangeschosse erreichen eine Geschwindigkeit von 1000 m/sek = 3600 km/h. Das 275 g schwere Geschöß der 30mm Kanone enthält dann die Bewegungsenergie ( $\frac{1}{2}mv^2$ ) eines Kraftfahrzeuges von 700 kg bei etwa 72 km/h und die Bewegungsenergie vor dem Aufprall ist die gleiche, nur daß es keine Knautschzone gibt und sich die Durchschlagskraft auf eine Fläche von unter 1 cm<sup>2</sup> konzentriert.



Urangeschosse sind deshalb in der Lage, auch schwere Panzerungen oder Bunker zu durchschlagen. Beim Aufprall wird ihre Bewegungsenergie in Hitze umgewandelt und das Uran verbrennt. Dadurch wird auch das Angriffsziel in Brand gesetzt. Z. B. brennt es im Innenraum des Panzers, wenn die Stahlplatte durchgeschlagen ist und das Uran sich aufgrund der Reibung beim Durchschlag entzündet hat. Das Verbrennungsprodukt Uranoxid besteht aus unsichtbaren Teilchen mit einer Größe von unter 2,5 µm (0,0025 mm), die sich in der Umwelt als feinsten Staub verteilen.

Dem Göttinger Chemie-Professors Rolf Bertram zufolge ist abgereichertes Uran »viel gefährlicher« als bislang angenommen. Zwar werde beim Uran 238 in fester Form der größte Teil der radioaktiven Strahlung durch die äußeren Schichten abgeschirmt, durch einen Aufprall verwandele sich das Metall jedoch zu rund 75 Prozent in Feinstaub. »Dabei steigt die Radioaktivität um den Faktor eine bis zehn Millionen an«, sagte Bertram.

Wenn ein Urangeschoß einen menschlichen Körper durchschlägt, ist die Eintrittsstelle klein. Durch die Hitzeentwicklung dehnt es sich dann aus und hinterläßt beim Austritt ein großes Loch. Das Militär nennt dies eine Wunde vom Explosionstyp.

Geschosse aus **abgereichertem Uran** haben eine andere Wirkung als die Uranbombe, wie sie in Hiroshima eingesetzt wurde. Deren Zerstörungskraft beruhte auf der atomaren Kettenreaktion des **angereicherten Urans**.

Die beabsichtigte Wirkung der Urangeschosse ist die mechanische, panzerbrechende Wirkung durch Druck- und Hitzewellen. Für Rüstungsarbeiter und Soldaten, die diese Munition herstellen und einsetzen, ist die schwachradioaktive Strahlung dennoch gesundheitsschädlich.

# Gesundheitsschäden durch abgereichertes Uran

**Erkranken können alle Lebewesen - nicht nur Menschen, - die mit der Uranmunition und dem Uranoxidstaub in Berührung kommen: Rüstungsarbeiter bei der Produktion der Munition, Soldaten beim Transportieren, dem Lagern und beim Verschießen der Munition, alle Lebewesen im Einsatzgebiet und alle Lebewesen, die Nahrungsmittel aus dem Einsatzgebiet konsumieren, weil das Uran auch über die Nahrungskette in die Körper gelangt.**

Uranoxidteilchen von 2,5 µm Größe kann niemand sehen, riechen oder schmecken. Wenn mit der Nahrung Uranpartikel aufgenommen werden, können nur 0,2% durch den Darm in den Körper gelangen, der Rest wird mit den Exkrementen ausgeschieden.

Hauptsächlich werden Uranoxidteilchen eingeatmet, gelangen in das Lungengewebe und dadurch in das Blut. Sie sind in den Körperflüssigkeiten nur sehr schwer löslich. Sie werden überwiegend im Skelett eingelagert, das als Langzeitdepot dient<sup>2</sup>. Die „biologische „Halbwertszeit“ ist die Zeit, in der die Hälfte des aufgenommenen Urans wieder ausgeschieden ist. Sie ist auf jeden Fall länger als ein Jahr. Bei amerikanischen Golfkriegsveteranen wurden noch nach acht Jahren die Vergiftungen mit abgereichertem Uran nachgewiesen. Die atomare Halbwertszeit ist ein Vielfaches länger: Uran 238 ist ein α-Strahler, ebenso seine Zerfallsprodukte Thorium, Radium, Radon und Polonium. Nach 14 Zwischenschritten steht am Ende der radioaktiven Zerfallsreihe das nicht radioaktive Blei 206. α-Strahlen haben nur ganz geringe Reichweite. Sie haben jedoch eine zwanzigfach höhere biologische schädliche Wirkung als eine gleiche absorbierte Dosis β- oder γ-Strahlen.

Für Arbeiter in Atomanlagen ist die maximale Arbeitsplatzkonzentration auf 0,25 mg/m<sup>3</sup> für schwerlösliches Uranoxid und auf 0,05 mg/m<sup>3</sup> für wasserlösliche Uransalze festgelegt. Das bedeutet nicht, daß diese geringen Mengen unschädlich sind, jedoch dieses Gesundheitsrisiko wird akzeptiert. Wissenschaftler fanden heraus, daß in einem Zeitraum von 30 Tagen die Aufnahme von 0,14 mg Uran je kg Körpergewicht und Tag zum Tode führt, 0,0085 mg/kgKG/Tag zu genetischen Schäden, d.h. Mißbildungen und Totgeburten, und 0,0032 mg/kgKG/Tag zu nachweisbaren Nierenschäden führt. Zu unterscheiden ist die chemische Giftigkeit (Schwermetallvergiftung) und die Giftigkeit durch radioaktive Strahlung:

---

<sup>2</sup>Beim amerikanischen Militär wird davon ausgegangen, dass 20% des eingeatmeten Uranstaubes in den Knochen und 12% im Nierengewebe eingelagert wird, siehe <http://www.per.hqusareur.army.mil/services/safetydivision/radiation/private/u238.htm>

Wenn man annimmt, daß ein Mensch sich in 1 m Abstand neben 1 kg abgereicherten Urans befindet, wird er mit einer Äquivalentdosis von etwa 2 mSv/Jahr belastet. Dies liegt in der Größenordnung „natürlicher“ Hintergrundstrahlung. Da diese 2 mSv jedoch eine zusätzliche Belastung darstellen, werden hier auch zusätzliche Gesundheitsschäden entstehen. Gibt es durch diese zusätzliche Belastung eine Verdoppelung der Radioaktivität insgesamt, können wir annehmen, daß sich die Gesamtzahl der Krebserkrankungen ebenfalls verdoppelt. Wenn jemand jedoch 1 g des Uranaerosols eingeatmet hat, wird die Lunge mit etwa 260 mSv belastet. Die Aufnahme von mehr 10 mg Uran in den Körper würde schon zu einer Schwermetallvergiftung führen. Demnach liegt die chemische Toxizität des U<sup>238</sup> erheblich über der Radiotoxizität.

## **1. Gesundheitliche Schäden durch Schwermetallvergiftung**

Bekannt sind Schwermetallvergiftungen durch bleihaltige Wasserleitungen oder durch Cadmium als Umweltgift im Klärschlamm und in Nahrungsmitteln. Uran ist ebenfalls ein Schwermetall mit vergleichbaren chemischen Eigenschaften.

Über die Blutbahn gelangt das Uran in die Leber und die Nieren, wo es die Zellen vergiftet. Die akute Gesundheitsschädigung besteht in einer chemischen Vergiftung durch das Schwermetall Uran, ähnlich wie bei einer Cadmium- oder Bleivergiftung, nur reicht schon eine wesentlich geringere Menge dafür aus. Bei fortgesetzt gleichmäßiger Abgabe von geringen Mengen Uran aus dem Knochenspeicher wird die nierenschädigende Wirkung anderer Umweltgifte, denen wir ausgesetzt sind, verstärkt.

Die akute Schwermetallvergiftung durch Uran führt zu Funktionsstörungen von Nieren und Leber, bis zum tödlichen Funktionsausfall. Die geschädigte Leber ist nicht in der Lage, die Eiweißsynthese und den notwendigen kolloidosmotischen Druck aufrechtzuerhalten, so tritt das Wasser in den Bauchraum aus. Die geschädigte Niere ist nicht in der Lage, das Wasser auszuscheiden.

## **2. Gesundheitliche Schäden durch niedrige Strahlendosis**

Die chronische Uranvergiftung führt zu einem AIDS-ähnlichem Immundefekt oder zu Krebserkrankungen, insbesondere Leukämie. Auch natürliche Radioaktivität verursacht eine gewisse Anzahl von Krebserkrankungen, denn es gibt keine unschädliche Niedrigstrahlung. Da das Uran in den Knochen eingelagert wird, ist dort der Ausgangspunkt der schwachradioaktiven Strahlung. Das Gewebe, das in Reichweite der  $\alpha$ -Strahlen am nächsten liegt, ist das Knochenmark, das Organ, in dem die Blutzellen und die Immunzellen gebildet werden. Wird dieses Immun- und Blutbildungsorgan radioaktiv bestrahlt, kommt es zu einer schweren Form der Blutarmut (aplastische Anämie), zu Krebserkrankungen wie Leukämie oder anderen bösartigen Neubildungen oder zum Immundefekt. Folgen des Immundefektes sind

schwerste Verläufe von Masern und Kinderlähmung, Salmonellen- und Wurmerkrankungen, Herpes- und Zosterbildungen.

Beim Hautkontakt mit abgereichertem Uran kommt es zu schlecht heilenden Wunden mit schmerzlosen Geschwüren. Sie sind deshalb schmerzlos, weil die schmerzempfindenden und -leitenden Sinnes- und Nervenzellen zerstört worden sind.

Schließlich wird durch das abgereicherte Uran eine genetische Schädigung verursacht. Es kommt zu einer Häufung von Fehlgeburten, Totgeburten und Geburten lebensunfähiger Kinder. Von uranvergifteten Eltern wurden Kinder mit folgenden angeborenen Mißbildungen lebend geboren:

- Hydrocephalus (Wasserkopf) mit Hirnnervenstörung und Schwachsinn
- Phokomelie, einer ausgeprägten Mißbildung der Extremitäten wie nach Contergan
- fehlende Knorpelbildung der unteren Extremitäten
- Fehlbildung eines Beines mit Greiffunktion einer Hand
- Fehlbildung, Zusammenwachsen der Finger und der Zehen
- Lippen-Kiefer-Gaumenspalte
- Abdominalspalt
- Spina bifida, Spaltbildung der Wirbelsäule.

Am 6.7.1998 hat das US-amerikanische National Institute of Health eine Arbeit von Miller et al.<sup>3</sup> veröffentlicht, die die erste (von der US-amerikanischen Regierung offiziell zur Kenntnis genommene) sei, die zeigt, daß abgereichertes Uran Krebs erzeugt: eine geringe Menge  $\alpha$ -Teilchen reichte aus, um aus Knochenzellen (Osteoblasten) Krebszellen entstehen zu lassen.

## **Epidemiologische Daten aus dem Irak**

Etwa 800 Tonnen Uranmunition sind im Golfkrieg 1991 gegen den Irak eingesetzt worden, davon über 300 Tonnen im Gebiet von West-Basrah. Diese 800 Tonnen Uran entsprechen einer Radioaktivität vom 83000 Nagasaki-Bomben, hat Professor Yagasaki von Okinawa errechnet. Die hier festgestellten Erkrankungen und Todesfälle durch Uranmunition im Irak sind überwiegend auf den Einsatz 1991 zurückzuführen. Der erneute Einsatz von Uranmunition gegen den Irak seit 2003 wird sich erst später statistisch auswirken.

Im Juni 2000 wurde in der Medizinerzeitschrift „Lancet“ veröffentlicht, daß die Kindersterblichkeit im Zentral- und Südirak im Zeitraum 1995 bis 1999 mehr als doppelt so hoch war als im Zeitraum 1985 bis 1989. Im kurdischen Nordirak blieb die Kindersterblichkeit etwa konstant. Hauptsächlich im Südirak wurde 1991 während des Zweiten Golfkrieges Uranmunition eingesetzt, nicht jedoch im Norden.

---

<sup>3</sup> <http://ehpnet1.niehs.nih.gov/docs/1998/106p465-471miller/abstract.html>

60 Kinder sind im Krankenhaus von Basrah im Jahr 2000 wegen Leukämie behandelt worden. Bis 1993 waren es „nur“ fünfzehn. Infolge des Boykottes gegen den Irak können nur ein Fünftel der Leukämiekinder überleben, während in Ländern, in denen Medikamente ausreichend zur Verfügung stehen, 95% überleben. Insgesamt ist die Krebsrate bei irakischen Kindern von 4/100 000 im Jahr 1990 auf 11/100 000 im Jahr 1999. Ein Mädchen bekam Gebärmutterhalskrebs schon als Sechsjährige.

Dr. Jawad Kadhim Al-Ali, Leiter des onkologischen Zentrums in Basrah<sup>4</sup>, und Dr. Genan Hassan von der Universität Basrah berichteten auf der Uranwaffenkonferenz<sup>5</sup> im Oktober 2003 in Hamburg, daß die Krebsrate inzwischen auf das 19fache gestiegen sei. Da gebe es unübliche Phänomene: familiäre Muster, doppelte und dreifache Krebserkrankungen beim selben Patienten, Krebserkrankungen, die üblicherweise bei alten Menschen auftreten, schon in jungem Alter. Die Kinderkrebsrate sei ebenfalls drastisch gestiegen:

Jahr	Krebserkrankungen bei Kindern	<i>Krebserkrankungen pro 100000 Kinder</i>	davon Leukämie	davon verstorben
2000	92	11,5	60	50
2001	100	12,6	70	62
2002	160	18,5	85	80

Zudem sei die Rate angeborener Mißbildungen auf das siebenfache gestiegen, so Al-Ali.

---

<sup>4</sup> [http://www.traprockpeace.org/jawad\\_al-ali\\_iraq.html](http://www.traprockpeace.org/jawad_al-ali_iraq.html)

<sup>5</sup> <http://www.uranwaffenkonferenz.de> oder  
<http://www.uraniumweaponsconference.de>

Dr. med. Zenad Mohammed, der im Krankenhaus von Basrah arbeitet, veröffentlichte, daß in der südirakischen Region Basrah von etwa 2.500 Neugeborenen im Zeitraum August bis Oktober 1999 10 Kinder ohne Gehirn (Anenzephalus), 8 Kinder mit Wasserkopf (Hydrocephalus) und 6 Kinder mit Extremitätenmißbildung (Phokomelie) geboren wurden. Das wären fast 100 Mißbildungen auf 10.000 Geburten, sonst sind diese Mißbildungen weit seltener als 1:10.000 Geburten.

Dr. med. Amer geht von einer „Inkubationszeit“ des im Körper eingelagerten abgereicherten Urans von fünf Jahren aus, da die Anzahl genetischer Schäden seit dem Golfkrieg weiter ansteigt: Im Jahr 2000 sind in der Region Basrah insgesamt 221 Kinder mit Mißbildungen geboren.

Die Anzahl mißgebildeter Kinder stieg auch im „befreiten“ Kuwait<sup>6</sup>: von Januar 1986 bis Dezember 1989 waren es 326 Kinder, von Januar 1992 bis Dezember 2000 waren es 2387 Kinder mit angeborenen Mißbildungen des Herzens. Damit ist der Anteil von 39,5 auf 103,4 pro 10 000 Lebendgeborene angestiegen.

Dr. med. Tarik Al Hilli hat in seiner Klinik in Bagdad im Zeitraum Januar bis Juni 2000 eine Zunahme der Trisomie 21 (Down-Syndrom) und anderer genetischer Schäden festgestellt. Die Zahl genetischer Schäden habe sich von 1990 bis 1999 vervierfacht. Dr. med. Mohammed Salman, Augenarzt in Bagdad berichtete über Anophthalmos Kinder, denen bei der Geburt die Augen fehlten. Im statistischen Durchschnitt tritt Anophthalmos bei einer auf 50 Millionen Geburten auf. Trotzdem stieß der Augenarzt innerhalb von zwei Jahren auf neun dieser Mißbildungen, davon fehlten bei acht Kindern beide Augen, und eines hatte ein groteskes Zyklopeauge mitten im Gesicht. Sieben der acht Kinder ohne Augen hatten Väter, die im Golfkrieg als Soldaten dem amerikanischen Beschuß mit Uranmunition ausgesetzt waren. Der belgische Augenarzt Dr. med. Edward de Sutter hat seinen irakischen Kollegen besucht und darüber berichtet.<sup>7</sup>

Von den knapp 700 000 im Golfkrieg eingesetzten US-amerikanischen Soldaten sind mittlerweile 180 000 Soldaten am Golfkriegssyndrom erkrankt, davon sind 9000 bereits verstorben. Die durchschnittliche Zeit zwischen der Uranvergiftung und dem Ausbruch der Krebserkrankung betrug fünf Jahre.

---

<sup>6</sup> Int J Cardiol. 2004 Feb;93(2-3):157-62. Impact of the Gulf war on congenital heart diseases in Kuwait. Abushaban L, Al-Hay A, Uthaman B, Salama A, Selvan J. Cardiology Department, The Chest Hospital, Kuwait City, 13041 Safat, Kuwait.

<sup>7</sup> Dutch Journal of Medical Science, May 2001, und 'De Standaard', 5.5.2001,

## Morbus Günther<sup>8</sup>



---

<sup>8</sup> Akute Schwermetallvergiftung durch Uran, Funktionsstörungen von Nieren und Leber. Die geschädigte Leber ist nicht in der Lage, die Eiweißsynthese und den notwendigen kolloidosmotischen Druck aufrecht zu erhalten, so daß es zur Bauchwassersucht (Ascites) kommt. Wassereinlagerungen in den Gliedmaßen sind nicht zu sehen. Es handelt sich nicht um die Folge einer Eiweißmangelernährung. (Foto: Prof. Dr. Dr. med. habil Siegwart Horst Günther)

## An Leukämie erkranktes Kind mit starken Blutungen<sup>9</sup>



---

<sup>9</sup> (Foto: Prof. Dr. Dr. med. habil Siegwart Horst Günther)

**Fehlbildung des linken Beines mit Greiffunktion einer Hand<sup>10</sup>**



---

<sup>10</sup> (Foto: Prof. Dr. Dr. med. habil Siegwart Horst Günther)

**Hydrocephalus, (Wasserkopf) mit Hirnnervenstörung und Schwachsinn<sup>11</sup>**



---

<sup>11</sup> (Foto: Prof. Dr. Dr. med. habil Siegwart Horst Günther)

**Lippen-Kiefer-Gaumenspalte mit Tumorbildung**<sup>12</sup>



---

<sup>12</sup> (Foto: Prof. Dr. Dr. med. habil Siegwart Horst Günther)

# **Urangeschosse**

## **Eine neue Massenvernichtungstechnologie<sup>13</sup>**

**Seit längerer Zeit habe ich sehr intensiven Kontakt zum Mittleren Osten. Die erste ärztliche Lehrtätigkeit im Irak war bereits vor 43 Jahren. Durch fortlaufende humanitäre Hilfe kann ich seit 1990 sehr eingehend die Kriegsfolgen für die Bevölkerung im Irak registrieren.**

**Die Armut des früher reichen Ölstaates Irak liegt jetzt, durch die Auswirkungen des Zweiten Golfkrieges, bei über 70 %. Bei meinem letzten Aufenthalt in Bagdad sah ich in den Morgen- und Abendstunden völlig abgemagerte, verschmutzte Kinder mit Säcken in den Abfallhaufen der Straßen nach Eßbarem suchen. In den Nachtstunden kommen teilweise sehr kranke Hunde vom Dickicht des Tigris, die sich unter lautem Gebell auch noch aus den Müllhaufen ernähren wollen und am Morgen sind dann wieder die ausgehungerten Kinder mit ihren Säcken da.**

**Der größte Teil der Bevölkerung ist ausschließlich auf die staatlichen Lebensmittelrationen angewiesen, die im allgemeinen für zwei Wochen reichen. Eiweißreiche Nahrung oder Gemüse ist nur auf dem freien Markt erhältlich. Die Preise für viele Produkte sind um das Tausendfache gestiegen. Das Durchschnittseinkommen der irakischen Familien liegt augenblicklich bei 2.000 bis 3.000 irakischen Dinaren. Der Preis für ein Kilogramm Fleisch oder Fisch liegt bei 1.800 Dinar.**

**Nach Angaben von UNICEF sind im Irak etwa 860.000 Kinder von unter 5 Jahren unterernährt. In dieser Altersgruppe starben im März 1994 11.480 Kinder, zur Zeit liegt die Todesrate bei 5.000 bis 6.000 monatlich. Damit sterben im Irak augenblicklich etwa 200 Kinder täglich.**

**Wegen der großen Trockenheit droht dem Irak, nach Angaben des für humanitäre Angelegenheiten tätigen UN-Beauftragten Graf Sponeck, eine Hungersnot größten Ausmaßes: Menschenmassen wanderten bereits in den Norden des Landes. Wegen des Embargos können Bewässerungsanlagen nicht repariert werden.**

**Graf Sponeck, mit dem ich vor einiger Zeit ein Gespräch geführt habe, beklagt die verheerenden Auswirkungen der westlichen Sanktionspolitik.**

---

<sup>13</sup> Der Vortrag wurde von Prof. Dr. Dr. Günther am 10. April 2000 auf der DFG-VK Veranstaltung zur Ausstellungseröffnung „ULUS – Offenes Kriegsatelier“ in der Stadtbücherei Flensburg gehalten

**Die vor neun Jahren verhängten Sanktionen zerstören die irakische Gesellschaft. In ähnlicher Form hatte sich auch Sponecks Vorgänger geäußert, der Ire Dennis Halliday, er wurde dafür vor einem Jahr aus seinem Amt gedrängt. Ähnliche Bestrebungen ist jetzt auch Graf Sponeck ausgesetzt; er verdient Dank und Unterstützung.**

**Es ist beschämend, daß Hunderte von Anträgen auf Einfuhrgenehmigungen für lebensnotwendige Güter, die unter dem Erdöl-für-Nahrung-Programm erlaubt wären, unbearbeitet bleiben. Nicht einmal Wasserpumpen aus rostfreiem Stahl werden genehmigt. Dafür wird aber fast täglich bombardiert. Seit den schweren Angriffen Ende 1998 haben Amerikaner und Briten fast so viele Einsätze geflogen wie in den 78 Tagen des Kosovokrieges gegen Serbien.**

**Das Kinderhilfswerk UNICEF hat meine seit vielen Jahren immer wieder vorgetragene Kritik an der Mortalitätsrate von Kindern unter 5 Jahren inzwischen in einem erschütternden Bericht bestätigt. Hiernach hat sich die Todesrate dieser Kinder in den Jahren nach dem Golfkrieg fast verdoppelt: etwa eine halbe Million sind tot, die unter anderen Umständen überlebt hätten.**

**In den letzten Jahren breiten sich unter irakischen Kindern immer weiter Infektionskrankheiten aus: es sind besonders Kinderlähmung, Tbc, Hepatitis, Tetanus, Keuchhusten, Diphtherie; selbst Masern haben eine hohe Todesrate. Aus diesem Grund war die Grenze Jordaniens zum Irak auch zeitweise geschlossen.**

**Besonders im Süden des Irak werden immer mehr Kinder mit Leukämie oder anderen Krebsbildungen, schwere Form von Blutarmut durch Störungen im Knochenmark und mißgebildet geborene Kinder registriert, für die noch Mutter Teresa zur Betreuung in Bagdad eine Sammelstelle errichtet hatte. Diese Krankheitsbilder werden uranhaltiger Munition zugeschrieben, die von der alliierten Armee im Zweiten Golfkrieg eingesetzt wurde.**

**Natürlich vorkommendes Uran hat nur einen Anteil von rund 0,7 % des Isotops 235, der größte Teil ist Uran des Isotops 238. Da nur Uran des Isotops 235 als spaltbares Material für den Einsatz in Atomkraftwerken oder zur Entwicklung von Atomwaffen geeignet ist, muß das Erz mit diesem Isotop angereichert werden. Was bei diesem Verfahren in großen Mengen anfällt, ist so genanntes abgereichertes Uran oder D.U., Depleted Uranium, das fast nur noch aus dem Isotop 238 besteht.**

**Diese Abfälle der Uran-Industrie werden in Europa wegen ihrer großen Giftigkeit und ihrer Radioaktivität unter erheblichem Kostenaufwand in gesicherten Deponien gelagert. Zur Reduzierung des hohen Kostenaufwandes wird das abgereicherte Uran des Isotops 238 gern, zum größten Teil auch kostenfrei, an Interessenten abgegeben.**

**D.U., Depleted Uranium, besitzt Charakteristika, welche vor allem für die Rüstungsindustrie sehr attraktiv sind:**

- 1. Es ist praktisch der schwerste Stoff, der natürlich auf der Erde vorkommt.**
- 2. Die vermutlich nach einer deutschen Technologie entwickelten D.U. Geschosse haben eine hohe Durchschlagskraft und sind besser als alles andere zum Durchbrechen von Stahlpanzerungen geeignet.**
- 3. Es ist zudem ein brennbares Material. Beim Durchschlagen einer Panzerung entzündet es sich und setzt bei der Verbrennung hochtoxische und radioaktive Stoffe frei. Es bilden sich dabei Partikel von Uranoxid, die eingeatmet werden können oder durch Wunden in den Körper gelangen. In Körperflüssigkeiten ist Uranoxid löslich und dann durch die giftigen Eigenschaften wirksam, zum Teil aber auch unlöslich, dann sitzt es im Körper fest und kann über lange Zeit die Radioaktivität entfalten.**

**Während des Zweiten Weltkrieges war im Oktober 1943 durch Deutschland eine großflächige Radioaktivität in die Kriegführung eingeplant. Auf diese Zeit geht wohl auch die Entwicklung „besonderer Geschosse“ zurück. Die US-Spionage hatte hiervon allerdings Kenntnis erhalten.**

**D.U.-Geschosse wurden von den alliierten Truppen im Golfkrieg 1991 erstmalig angewandt, mit verheerenden Wirkungen und Folgen.**

**Wenige Wochen nach Kriegsende fand ich im März 1991 auf einem Kampfgebiet des Irak Geschosse in Form und Größe einer Zigarre, die ungewöhnlich schwer waren und eine Blei-ähnliche Farbe hatten. Etwa ein Jahr später, im März 1992, sah ich im Süden des Irak, außerhalb von Basrah, in der Nähe der Grenze zu Kuwait, Kinder mit derartigen Projektilen spielen. Ein Kind aus dieser Gruppe war an Leukämie erkrankt und verstarb. Dieser Vorfall machte mich mißtrauisch: ich ließ die Projektilen von der Polizei einsammeln. Ich hatte mir vorgenommen, das Geschos und auch die aufgefundenen Geschosshülsen untersuchen zu lassen.**

**Bereits seit Ende 1991 diagnostizierte ich im Irak eine bisher unbekannt Krankheit, die auf Funktionsstörungen der Nieren und Leber zurückzuführen war. In einem Artikel hatte ich am 28. Oktober 1991 unter der Überschrift „Wurden irakische Kinder Opfer von ABC-Kampfstoffen?“ darüber berichtet. Im Dezember 1991 entging ich in Jordanien nur knapp einem Mordanschlag, der am 3. Januar 1993 vor meinem Wohnsitz in Deutschland wiederholt wurde: ich erlitt dabei schwere Verletzungen. Nach einer Rückkehr aus dem Ausland wurde mir 1994 eine Tasche mit wichtigen Dokumenten entwendet.**

**Die Untersuchung eines dieser ungewöhnlichen Geschosse brachte mich in Deutschland in größte Schwierigkeiten: es war hochtoxisch und zeigte eine Radioaktivität, auch die Geschosshülsen waren radioaktiv. Das Projektil wurde mit den Geschosshülsen von einem großen Aufgebot der Polizei beschlagnahmt, unter größten Sicherheitsvorkehrungen von Polizisten in Schutzkleidung in besonderen Behältern abtransportiert und in einer sicheren Deponie gelagert.**

**Im Juni 1995 wurde ich verhaftet, inhaftiert und während der Haftzeit mißhandelt. Im Hungerstreik wurde ich nach erheblicher Verschlechterung meines Gesundheitszustandes, nach Zahlung einer Kaution nach 3 ½ Wochen auf die Straße gesetzt. Nach dieser Haftentlassung stand ich über ein Jahr unter Polizeiaufsicht und mußte mich zweimal wöchentlich bei der Polizei melden. Hilfssendungen in Notstandsgebiete mußten abgesagt werden: ich bin Präsident des Gelben Kreuzes International mit Sitz in Österreich. Am 4. Januar 1999 wurde ich in das Amtsgericht Husum vorgeladen: mir wurde eröffnet, daß ich gegebenenfalls auch zwangsweise, unter Anwendung von Gewalt, in einer geschlossenen psychiatrischen Anstalt untergebracht werden soll. Post und Telefon wurden überwacht. Mein Reisepaß wurde zunächst nicht erneuert.**

**In den letzten 5 Jahren konnte ich im Irak umfangreiche Untersuchungen durchführen. Nach diesen Ergebnissen führt der Kontakt mit D.U.-Munition vor allem bei Kindern:**

- 1. Zu einem Zusammenbruch des Immunsystems mit deutlich ansteigenden Infektionskrankheiten.**
- 2. Zu ausgedehnter Herpes- oder Zosterbildung (Gürtelrose), auch bei Kleinkindern.**
- 3. Zu AIDS-ähnlichen Erscheinungen, auch bei Kleinkindern. Es ist meines Erachtens nicht auszuschließen, daß Umweltschäden durch Radioaktivität, das heißt Einflüsse durch Niedrigstrahlung für ein Auftreten von Viruserkrankungen wie AIDS oder BSE mitverantwortlich sind.**
- 4. Durch Funktionsstörungen von Nieren und Leber zu einem bisher unbekanntem Krankheitsbild, das inzwischen als Morbus Günther bekannt geworden ist.**
- 5. Zu Leukämie oder anderen Krebsbildungen und aplastischer Anämie (Störungen im Knochenmark).**
- 6. Zu genetisch bedingten Mißbildungen, die auch bei Tieren auftreten.**
- 7. Zu Fehlgeburten oder Frühgeburten bei Schwangeren.**

**Meine Untersuchungsergebnisse weisen auf eine Ähnlichkeit, wie sie in letzter Zeit in dem so genannten „Golfkriegssyndrom“ bei US- und**

**britischen Soldaten und deren Kindern beschrieben werden. Die genetischen Mißbildungen amerikanischer, britischer und irakischer Kinder gleichen sich.**

**Nach US-Angaben werden dafür Milzbrand- und Botulismusimpfungen, Malariaprophylaxe, Benzene zur Entlausung, Pyridostigminbromid gegen Nervengas Soman, Insektenschutzmittel DEET oder Permethrin sowie die von ihnen verwendete D.U.-Munition verantwortlich gemacht. Giftgase wurden im Golfkrieg nicht eingesetzt.**

**Auf die Gefahren der D.U.-Geschosse für die Gesundheit wurden die alliierten Truppen erst neun Tage nach Kriegsende aufmerksam gemacht. Mit Ausnahme der Uranmunition war die irakische Armee den in den USA produzierten Prophylaktika nicht ausgesetzt.**

**Uran ist, wie alle Schwermetalle, z.B. Blei oder Cadmium, hochgiftig. Der menschliche Körper darf damit nicht in Berührung kommen.**

**Nach inzwischen vorgenommenen Untersuchungen beträgt die Dosisleistung des von mir aufgefundenen Geschosses an der Oberfläche 11 µSv (mikro-Sievert) pro Stunde. Die erträgliche Jahresdosis wird in Deutschland mit 300 µSv angegeben:  $300 : 11 = 27,2$  Stunden. Die Jahresdosis von einem Geschöß wird demnach in reichlich einem Tag erreicht. Ich sah ausgehungerte, völlig verschmutzte Kinder mit 12 solchen Geschossen, die als Puppen angemalt waren, spielen. Selbst Seife ist im Irak streng rationiert.**

**Nach Angaben der US-Armee wurden allein etwa 14.000 großkalibrige Uran-Granaten im Golfkrieg verschossen. Schätzungen der britischen Atomenergiebehörde zufolge sollen etwa 400 Tonnen dieser Munition im Grenzgebiet zu Kuwait herumliegen, andere Experten gehen sogar von 3000 Tonnen aus. Nur etwa 10 % dieser Geschosse werden gefunden, die Masse ist im Sand verweht oder liegt tief im Erdreich. Da in diesem Wüstengebiet auch Regenzeiten auftreten, gelangt die Toxizität ins Grundwasser und schließlich auch in die Nahrungskette, eine langfristige Gefahrenquelle der dort lebenden  $\frac{1}{2}$  Million Menschen, die nach neueren Untersuchungen wohl auch schon eingetreten ist.**

**Aus den Kampfgebieten von Kuwait wurde von Beduinen berichtet, daß in der Wüste Hunderte von Kamelen, Schafen und Vögeln lägen, die von amerikanischen Truppen zu Schießübungen benutzt worden seien. Untersuchungen eines amerikanischen Veterinärmediziners und Experten für Infektionskrankheiten hätten jedoch ergeben, daß diese Tiere weder Schußverletzungen zeigen, noch an Seuchen verendet sind. Einige dieser toten Tiere waren von Insekten übersät, die nach Angaben US-amerikanischer Medien ebenfalls abgestorben waren.**

**Die Nebenwirkungen der D.U.-Geschosse deutscher Technologie waren den Alliierten des Zweiten Golfkrieges unbekannt. Nach Forderungen von Saudi-Arabien mußten alle durch Uranmunition zerstörten Fahrzeuge und Kriegsgeräte eingesammelt und in die USA abtransportiert werden; sie waren zuvor in der Wüste eingegraben worden.**

**Von Golfkriegsveteranen aus den USA und Großbritannien wird über Krankheitserscheinungen berichtet, die u. a. auch in der Form von Schädigungen verschiedener Organe, Zahn- und Haarausfall oder Krebsbildungen auftreten. Schwangeren Militärangehörigen seien mißgebildete Kinder geboren worden. Ein US-Unteroffizier gibt hierzu an, daß viele Golfkriegsveteranen jetzt befürchten, als „Versuchskaninchen“ in einem Strahlenexperiment benutzt worden zu sein. Im März 1994 wurde in den USA berichtet, daß in 251 Familien von Golfkriegsveteranen im Bundesstaat Mississippi 67 % der Kinder mit Mißbildungen geboren wurden: mit fehlenden Augen, Ohren, Fingern, Armen, Beinen, oder daß sie an schweren Blutkrankheiten oder Atmungsproblemen leiden.**

**Nach Angaben des Präsidenten der US-Golfkriegsveteranen sind vom „Golfkriegssyndrom“ etwa 50.000 bis 80.000 US-Armeeangehörige betroffen, bisher mußten etwa 39.000 von ihnen aus dem aktiven Militärdienst entlassen werden, 2.400 bis 5.000 seien verstorben. In Großbritannien litten etwa 4.000 Golfkriegsveteranen am „Golfkriegssyndrom“, davon sind bisher nach offiziellen Angaben 16 gestorben, nach anderen Mitteilungen sind aber schon über 100 Todesfälle aufgetreten. Britische Soldaten stellten im Unterhaus mißgebildet geborene Kinder vor und gaben dabei ihre Kriegsauszeichnungen zurück. Aber auch Australier, Franzosen und Kanadier sind vom „Golfkriegssyndrom“ betroffen. Selbst in Kuwait stiegen derartige Krankheitsmerkmale immer weiter an.**

**Im Irak werden 250.000 Männer, Frauen und Kinder mit derartigen Symptomen angegeben, deren Mortalität hoch sei. Kinder erkrankten dabei vorwiegend an Leukämie. In einem Bagdader Hospital registrierte man 1.050 Fälle: fünfmal so viel wie vor dem Krieg. Die Erkrankten kommen vornehmlich aus dem Süden des Landes. In Basrah markierten die Ärzte die Herkunft der Patienten: 765 Krebserkrankungen stammten aus einem Landwirtschaftsgebiet westlich von Basrah; dort tobte 1991 eine Panzerschlacht.**

**Nach Ansicht des amerikanischen Atomwissenschaftlers Leonard Dietz sei die Waffentechnologie der Urangeschosse derartig revolutionierend wie im Ersten Weltkrieg das Maschinengewehr. Der Golfkrieg war nach seiner Ansicht aber auch der toxischste Krieg in der bisherigen Kriegsgeschichte.**

**Inzwischen hat sich der Präsident der US-Golfkriegsveteranen meinen Vermutungen angeschlossen, daß zwischen diesen Erkrankungen und den**

**Vorgängen nach dem Reaktorunglück von Tschernobyl im Jahre 1986 Parallelen zu ziehen sind.**

**Ähnliche Vorgänge haben sich aber auch in Mitteleuropa abgespielt. In diesem Zusammenhang erinnere ich an den Absturz des US-Kampfflugzeuges A-10 über Remscheid im Jahre 1988 und den Absturz des israelischen, aus den USA kommenden El Al Transportflugzeugs über Amsterdam 1992. Beide Flugzeuge sollen radioaktives Material, auch Uranprojekte, an Bord gehabt haben. In der Folgezeit traten in beiden Gebieten vermehrt Hauterkrankungen, Durchfälle, Leukämie bei Kindern und Mißbildungen bei Neugeborenen auf. An der Unglücksstelle in Amsterdam hatte ein schwedisches Institut 15 Personen untersucht, die nach dem Absturz an der Unglücksstelle gewesen waren. Je länger sie sich dort aufgehalten hatten, desto mehr Uran wurde in ihrem Stuhl festgestellt.**

**Im November 1996 wurde darüber berichtet, daß in Ex-Jugoslawien etwa 1.000 Kinder an einem Symptom unbekannter Ursache litten: Kopf-, Unterbauch- und Muskelschmerzen, Atemnot, Schwindel. Über 600 Kinder seien bisher in Krankenhäuser eingewiesen worden.**

**Im Dezember 1997 und Januar 1998 wurde in bosnischen Medien darüber berichtet, daß es in einigen Gebieten des früheren Jugoslawiens zu einem dramatischen Anstieg von Leukämie, Krebsbildungen und mißgebildeten Neugeborenen gekommen sei. Eine seltsame Massenerkrankung habe auch die Kühe erfaßt. Die Milchproduktion sinke vielfach rapide und versiege teilweise ganz. Der Blutanteil in der Milch sei oft so hoch, daß sie für den menschlichen Genuß nicht mehr zu gebrauchen ist. In einigen Fällen seien bei Kühen Mißgeburten registriert worden: Kälber wurden ohne Haut an den Füßen, ohne Klauen oder Zunge geboren, eine genetisch bedingte Veränderung, die auch bei anderen Säugetieren zu beobachten war. In Bosnien zeigten sich zudem Veränderungen in der Vegetation: es gebe sehr wenige Früchte, die zum Teil sogar mißgebildete Formen zeigten, zudem bilde sich ein sehr merkwürdiges Moos.**

**Nach Untersuchungen des Nuklearforschungsinstitutes in Vinca hat die radioaktive Strahlung nach den NATO-Bombardierungen durch die Anwendung von D.U.-Munition gefährlich zugenommen. Auch bei den Kämpfen im Kosovo wurde von der NATO D.U.-Munition eingesetzt. Bei Kleinkindern dieser Flüchtlinge wurden ausgedehnte Gürtelrose-Bildungen festgestellt: eine bei Kleinkindern ganz ungewöhnliche Erscheinung, die sonst fast nur bei Krebskranken und älteren Menschen auftritt.**

**In der Beantwortung einer Anfrage schreibt der Vertreter des deutschen Bundesministeriums der Verteidigung in einem Schreiben vom 6. Juli 1999**

**zum Thema „Verwendung von Munition mit abgereichertem Uran“ unter anderem:**

- 1. „Im Rahmen der NATO-Luftangriffe gegen die Bundesrepublik Jugoslawien wurde D.U.-Munition von dem US-Waffensystem A 10 eingesetzt.**
- 2. Das Waffensystem A 10 wurde hauptsächlich im Kosovo eingesetzt. Da mit der Bordkanone keine vorgeplanten stationären Ziele angegriffen werden, sondern solche Ziele, die durch den Piloten während des Einsatzes erfaßt werden, ist eine exakte Gebietsangabe nicht möglich.**
- 3. Die NATO hat am 1.7.99 auf eine mögliche toxische Gefährdung beim Umgang mit von D.U.-Munition getroffenen Fahrzeugen hingewiesen und vorbeugende Maßnahmen empfohlen, die auch an die im Kosovo befindlichen Hilfsorganisationen weitergegeben wurden. Eine Dekontaminierungsplanung seitens der NATO gibt es derzeit nicht (...).“**

**In einem radioaktiven so genannten „Heilbad“ in Deutschland konnte ich bei fast einem Drittel der dort behandelten Patienten schwerwiegende Nebenwirkungen feststellen: Infekte und Gürtelrose-Bildungen, Anzeichen für einen Zusammenbruch des Immunsystems.**

**Inzwischen wurde ich von einem deutschen Arzt und Rechtsanwalt wegen der Schadensersatzforderungen eines Schwerkranken gebeten, Unterlagen meiner Untersuchungen im Irak zu übersenden, da ein in einer deutschen Fabrik für Kampfpanzer arbeitender Angestellter schwer erkrankt sei.**

**Als Arzt und Wissenschaftler rufe ich daher immer wieder dazu auf, die Anwendung der D.U.-Munition zu verbieten, über die jetzt schon die Armeen von über 10 Staaten verfügen. Mein Aufruf gilt besonders auch für die in letzter Zeit entwickelten Laserwaffen, die bei Anwendung zu irreparabler Erblindung führen.**

## **Über den Autor**

Professor Dr. Dr. med. habil. Siegwart Horst Günther, Professor für Tropenmedizin, ist am 24.2.1925 in Halle geboren, war Mitglied der Widerstandsgruppe um Graf Stauffenberg und Häftling im KZ Buchenwald. 1945 bis 1950 Studium der Medizin, Philosophie und Ägyptologie. 1950 bis 1956 Arzt und Wissenschaftler an verschiedenen Kliniken und Habilitation. 1957 Mitglied der Deutschen Akademie der Wissenschaften. Bis 1963 arbeitete Professor Dr. Dr. Günther an den Universitäten Kairo und Damaskus, anschließend im Hospital Lambarene des Friedensnobelpreisträgers Albert Schweitzer. Bisher sind von Professor Dr. Dr. Günther oder unter seiner Mitarbeit acht Bücher und 465 Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen. Seit 1992 ist Professor Dr. Dr. Günther Präsident des Gelben Kreuzes International, einer humanitären Organisation, um kranken Kindern zu helfen. Seit 1998 zweiter Präsident der Albert Schweitzer Akademie in Warschau. Für humanitäre Verdienste erhielt Professor Dr. Dr. Günther hohe nationale und internationale Auszeichnungen.

Als Präsident der Hilfsorganisation Das Gelbe Kreuz International hat er nach dem zweiten Golfkrieg in den Jahren 1991 bis 1995 im Irak Kinder behandelt, die an einer bis dahin unbekanntem Krankheit erkrankt und größtenteils verstorben waren. Dabei handelte es sich aber nicht um eine neue tropenmedizinische Krankheit.

Professor Dr. Dr. Günther hat den wissenschaftlichen Nachweis erbracht, daß diese Gesundheitsschädigung durch abgereichertes Uran verursacht wurde, das die Symptome einer Schwermetallvergiftung verursacht und mit akutem Versagen von Leber und Niere zum Tode führt. Wird das akute Vergiftungsstadium überlebt, besteht danach ein hohes Risiko, an Leukämie oder anderen Krebserkrankungen oder AIDS-ähnlichen Syndromen zu erkranken. Die schwach radioaktive Strahlung des vom Körper aufgenommenen abgereicherten Urans schwächt das Immunsystem des Menschen. Durch radioaktive Schädigung der Ei- und Samenzellen gibt es in der Folgegeneration Mißgeburten.

## **Der Einsatz der Uranmunition geht weiter**

### **Vieques, Puerto Rico:**

Die Bewohner von Vieques, einer kleinen, Porto Rico vorgelagerten karibischen Insel haben die US-Marine auf über 100 Millionen Dollar Schadensersatz verklagt. Seit 60 Jahren benutzt die US-Marine das 30 km mal 6 km große Vieques als Übungs- und Schießplatz für alle Arten von Munition, darunter auch Uranmunition. Die Bewohner begründen ihre Schadensersatzforderungen damit, daß hauptsächlich die verschossene Uranmunition für die geradezu epidemische Zunahme von Krebsfällen unter der

Inselbevölkerung verantwortlich ist. Über ein Drittel der insgesamt 9000 Einwohner von Vieques sind mittlerweile an Krebs und anderen schweren Krankheiten erkrankt. Die Ärzte führen diese ungewöhnlich hohe Krankheitsrate auf die jahrzehntelange Vergiftung der Insel durch amerikanische Bomben und Granaten, vor allem aber auf den intensiven Gebrauch von Uranmunition zurück. Aus den offiziellen puertoricanischen Zahlen geht hervor, daß sich die Krebsfälle unter den Bewohnern der Insel explosionsartig um 300% vermehrt haben.<sup>14</sup> Mit Hilfe des amerikanischen "Freedom of Information Act" gelang es den amerikanischen Anwälten der betroffenen Inselbewohner die amerikanische Marine zu zwingen, öffentlich einzugestehen, daß sie Uranmunition auf der Insel verschossen hat. Die US-Navy erklärte, daß dies im Jahre 1999 und nur einmal der Fall gewesen sei. Der Fehler sei geschehen, weil ein Flugzeug irrtümlich mit der falschen Munition beladen worden sei. Die Navy habe anschließend versucht, die radioaktiven Projektile und Granathülsen zu finden und zu entsorgen, aber sie hätte nur etwa 50 Stück gefunden. Dieser Darstellung widersprechen aber von Wissenschaftlern durchgeführte Bodenuntersuchungen, die belegen, daß der Schießplatz systematisch mit Uranmunition bombardiert worden ist.



**Bereits auf dem Satellitenbild der östlich von Puerto Rico vorgelagerten Insel Vieques sind die Bombenkrater an der Ostspitze der Insel zu erkennen, die Vergrößerung rechts zeigt die Kraterlandschaft deutlich. Hier hat das US-amerikanische Militär die durchschlagende Wirkung der Uranmunition getestet, bevor sie im Irak, in**



<sup>14</sup> "Cancer surge on bomb range island", BBC, by Matthew Chapman, Vieques, 4.2.2001

For more information contact: Committee for the Rescue and Development of Vieques  
PO BOX 1424, Vieques, Puerto Rico 00765 Tel. 787 -741-0716 Email  
[oficina@prorescatevieques.org](mailto:oficina@prorescatevieques.org)

<http://www.viequeslibre.org> Die Marine verwaltet seit 1938 fünf sechstel der Insel direkt und benutzt die Insel für Kriegsmanöver und Bombenlagerung.

## **Jugoslawien und Afghanistan tonnenweise zum Einsatz kam.**

Die deutsche Bundesmarine nimmt seit 1969 im Rahmen der Ausbildungsunterstützung durch die US-Navy regelmässig an Landzielschießübungen auf der Schießbahn der Karibik-Insel Vieques, die zu Puerto Rico gehört, teil. Die Navy hat 1999 zugegeben, auf dem Übungsplatz mit DU-Munition und sogar Napalm experimentiert zu haben. Allein beim Training für den Kosovo-Einsatz wurden 263 uranabgereicherte Geschosse "aus Versehen" abgefeuert, von denen lediglich 57 anschließend sichergestellt wurden, wie die US-Marine selbst eingeräumt hat<sup>15</sup>.

Im Zusammenhang mit Leukämiefällen in Zürich wurde bekannt, daß auch in der Schweiz uranhaltige Munition zu Testzwecken eingesetzt worden ist. Die Oerlikon Contraves AG hat den Verlauf der Schießversuche in Zürich nach mehr als dreißig Jahren zugegeben:

1968: 17 Schüsse mit maximal 0,68 kg abgereichertem Uran

1969: 4 Schüsse mit maximal 0,16 kg abgereichertem Uran

Der Stadtrat wurde über die Schießversuche jener Zeit in Zürich-Oerlikon nicht informiert.

Zudem wurde bekannt, daß das US-Verteidigungsministerium sich bei den Japanern dafür entschuldigte, daß eine unbewohnte und in der Folge auch nicht mehr bewohnbare Insel bei Okinawa mit 1520 Projektilen aus abgereichertem Uran beschossen wurde.

## **Jugoslawien<sup>16</sup>**

Die NATO hat 1994 mehr als 10.000 Urangeschosse in ihrem Bombardement gegen die bosnischen Serben eingesetzt. Auch 1999 während des 78 tägigen Krieges gegen Jugoslawien wurden 31.000 Uran-Projektile mit insgesamt 10 Tonnen abgereichertem Uran, hauptsächlich über dem Kosovo abgeschossen. Die Geschosse sind vor allem entlang der Grenze zu Albanien, südwestlich von Kosovska Mitrovica, im Nordkosovo und in der Nähe der Stadt Klina eingesetzt worden. Da aber nicht nur die geplanten Ziele angegriffen wurden, sondern auch an anderen Orten von den Piloten willkürlich mit abgereichertem Uran beschossen wurde, ist eine vollständige Bekanntgabe der Einsatzgebiete in Serbien, Kosovo und Montenegro nicht möglich.

Die UNEP hat im Kosovo sechs Gebiete untersucht und in fünf wurde sie fündig. Zwei Jahre nach Ende des NATO-Angriffes stellte sie eine weitverbreitete Urankontamination fest. Bei nichtexplodierten Sprengköpfen,

---

<sup>15</sup> <http://www.sozialismus-jetzt.de/linx-01-01-02/urangeschosse.html>

<sup>16</sup> siehe auch: UNEP - Umweltorganisation der Vereinten Nationen, Berichte 1999 und 2001

"Depleted Uranium in Serbia and Montenegro: Post-Conflict Environmental Assessment in the federal Republic of Yugoslavia". <http://postconflict.unep.ch>

die die UNEP gefunden hat, ist die Masse um etwa 10% bis 15% verringert, weil das Uran sich durch die Witterung zersetzt hat und dadurch in Boden und Grundwasser gelangt ist. Auf diese Weise kommt es in die Nahrungskette.

Dr. med. Trifko Guzina vom Klinischen Zentrum Kasindol im Serbischen Stadtteil von Sarajevo berichtete am 22.7.2002 über den Anstieg der Krebserkrankungen in dieser Region<sup>17</sup>. Zwischen 1995 und 2001 wurden dort 1.226 neue Krebspatienten registriert, 370 von ihnen sind schon gestorben. Die neue Studie hat einen Anstieg aller Arten von Krebserkrankungen zwischen 27,7% und 109,6% verzeichnet. Am meisten befallen waren die Verdauungsorgane, da die radioaktiven Stoffe in die Nahrungskette gelangt sind. Nach Worten des Dr. Guzina ist dieser erschreckende Anstieg von Krebserkrankungen eine Folge des NATO-Bombardements in den Jahren 1994 und 1995, als die US-Luftwaffe mit Unterstützung der deutschen "Tornados" nach eigenen Angaben mehr als 10.000 Geschosse mit abgereichertem Uran auf serbische Wohngebiete rund um Sarajevo abfeuerte.

Rinaldo Colombo war Carabinieri und 1995 einer der ersten italienischen Militärs, die nach Bosnien entsandt wurden. Zwei Jahre später, klagte er über starkes Fieber, Übelkeit und Migräne. Weitere zwei Jahre sowie zahllose Untersuchungen später wurde der 31jährige Anfang September 2000 ins Krankenhaus eingeliefert. Am 8.11.2000 verstarb er an Leukämie. Corrado Di Giacobbe war ebenfalls in Bosnien im Einsatz und war nach seiner Rückkehr 1998, an einer besonderen Tumorart (M. Hodgkin) erkrankt. Bereits zuvor war ein anderer Soldat an Leukämie verstorben, der in derselben Kaserne Dienst getan hatte. Ihr Vorgesetzter, Luigi Federici, streitet ab, von den Risiken des Einsatzes gewußt zu haben. Der britische Soldat Kevin Rudland reparierte als Mitglied der internationalen „Friedenstruppe“ von Dezember 1995 bis April 1996 in Bosnien Panzer, die häufig Uran-Geschosse abfeuerten. Seinen dramatischen körperlichen Verfall seither erklärt sich Rudland aus dem Uranstaub, mit dem er während seiner damaligen Tätigkeit Kontakt hatte. Schutzkleidung habe es in Bosnien nicht gegeben, man habe ihm einfach geraten, die Hände regelmäßig zu waschen. Daß die Geschosse uranhaltig waren, habe er damals nicht gewußt.

Durch den NATO-Krieg ist nun auch der Kosovo mit Uran verseucht. Im Nachbarland Makedonien (FYROM) wurde jedenfalls durch Wissenschaftler der Universität Thessaloniki festgestellt, daß die radioaktive Belastung seit dem Krieg auf das achtfache angestiegen ist. Dieses sei eine schlimmere Umweltkatastrophe, als die durch den Reaktorunfall in Tschernobyl verursachte. Erkrankungen, wie sie Professor Günther in den Jahren bis 1995 im Irak beobachtet hat, sind in den nächsten Jahren auch im Kosovo zu befürchten, schrieben wir vor zwei Jahren in der zweiten Auflage dieser

---

<sup>17</sup> Meldung der jugoslawischen Presseagentur BETA vom 22.7.2002

Broschüre. Unsere Befürchtungen bestätigten sich leider noch schneller als erwartet:

Die Ergebnisse des Einsatzes von radioaktiver Munition im Kosovo legte Dr. Dr. Milan Ivanovic, Chefarzt der serbischen Klinik in Kosovska Mitrovica in Form der seither gesammelten Daten von Verstorbenen vor. Die Zahl der Krebserkrankungen jeglicher Art ist seither um das Doppelte angestiegen, ebenso die zu verzeichnenden Mißgeburten, ähnlich der nach der Tschernobyl-Katastrophe. Der Arzt und Ökologe Dr. Dejan Dimow berichtete, die NATO habe zur Zerstörung der Gebäude des Innenministeriums und des Generalstabes im Belgrader Stadtzentrum Uranmunition eingesetzt. Die Ruinen stünden unberührt, weil niemand wisse, wo das verstrahlte Baumaterial entsorgt werden kann. Die Zahl der Krebskranken habe sich um 30 % erhöht. „Wir sind alle potentielle Patienten der onkologischen Krankenhäuser“, sagte Dimow. „Jetzt machen sich alle Sorgen um die im Kosovo kurzfristig eingesetzten NATO-Soldaten, aber der Westen kümmert sich nicht um die Bewohner der verseuchten Gebiete“<sup>18</sup> Die Prognose des Arztes, wonach langfristig nur 30% mehr Krebserkrankungen aufgrund des Uraneinsatzes zu erwarten sind ist vergleichsweise optimistisch. Denn wenn man eine Studie der britischen Atomenergiebehörde vom November 1991 zum Irak zugrunde legen würde, kämen auf 10 Tonnen Uranmunition etwa dreimal soviel Tote<sup>19</sup>. Immerhin sollen bereits 192 bosnisch-serbische Soldaten an Leukämie erkrankt sein, so Belgrader Regierungsquellen. Robert Fisk, Korrespondent des britischen „Independent“, hat vor Ort recherchiert: „Ich sehe 300 Grabsteine, die die Inschrift tragen könnten: An abgereichertem Uran gestorben“, berichtet er Mitte Januar aus dem ostbosnischen Dörfchen Bratunac. „Bis zu 300 der 5.000 serbischen Flüchtlinge, deren Stadtteil in Sarajevo im Spätsommer 1995 von Nato-Kampfflugzeugen schwer bombardiert worden ist, sind an Krebs gestorben.“ Das Gesundheitsministerium in Sarajevo - also der pro-westlichen Regierung der moslemisch-kroatischen Föderation - hat bekannt gegeben, es starben 1998 je 152 von 100.000 Bosniern an Krebs, 1999 waren es bereits 230 - ein Anstieg von über 50 Prozent. Der jugoslawische Präsident Vojislav Kostunica erklärte in einem Interview mit der griechischen Presse während seines Staatbesuches in Athen: *„Die Bombardierung verschiedener Regionen Jugoslawiens mit abgereicherter Uranmunition ist ein weiterer Beweis dafür, dass die ganze Operation (der NATO, Anm. d. Red.) ein krimineller Akt war“*<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Glas Javnosti vom 4.1.2001, zitiert nach Süddeutsche Zeitung vom 5.6.7. Januar 2001

<sup>19</sup> Bericht der Atomic Energy Agency, geht davon aus, daß Amerikaner und Briten im Golfkrieg etwa 25 Tonnen DU verschossen haben. *„Wenn diese Menge DU eingeatmet werden würde, dann würde das genügen, um 500.000 Menschen umzubringen“*, und daß *„diese offensichtlich theoretische Zahl zwar nicht real ist, sie aber trotzdem die Größenordnung des Problems andeutet.“* "Nuclear adviser issued shells alert", by Michael Evans, Defence Editor, The Times, Monday, January 15 2001

<sup>20</sup> "Kostunica: DU use is criminal", Kathimerini, Athen, 15.1.2001

In den ersten Wochen des Jahres 2001 tauchten in der Öffentlichkeit Meldungen über Leukämieerkrankungen bei Soldaten auf, die am Krieg im ehemaligen Jugoslawien teilgenommen hatten. Drei italienische Veteranen sind im Jahr 2000 an Blutkrebs gestorben ebenso vier italienische Flugzeugmechaniker. Auch zwei spanische, ein niederländischer, ein bulgarischer und ein Schweizer Soldat starben. Auch in Tschechien starb ein Hubschrauber-Pilot an Blutkrebs. Darüber hinaus sind eine Reihe anderer Krebsausbrüche bei anderen Soldaten registriert. Im April 2000 haben 12 kranke KFOR-Soldaten Klage gegen das britische Verteidigungsministerium erhoben. Auch vier belgische Soldaten wollen ihre Regierung verklagen. In Spanien gibt es drei Krebsfälle, in Frankreich fünf. In Italien erkrankten 30 Soldaten, in den Niederlanden 18, in Dänemark zwei Soldaten, in Griechenland und in Deutschland je ein Soldat. Das sind lediglich die Fälle, die öffentlich geworden sind. Aufgrund der Zeit, die zwischen einer Uranvergiftung und dem Ausbruch der Krebserkrankung vergeht, ist zu schließen, daß die Mehrzahl dieser Soldaten bereits in Bosnien kontaminiert wurden. Die Folgen des Kosovoeinsatzes werden erst später offensichtlich. Belgische und holländische Truppen wurden durch ihren Regierungen angewiesen, keine lokalen Produkte zu essen. Kleidungsstücke müssen beim Verlassen des Kosovo zerstört und Fahrzeuge dekontaminiert werden. Selbst Trinkwasser wird angeblich eingeflogen. Vor diesem Hintergrund scheint sich im Oktober 2000 Portugals Verteidigungsminister Julio de Lemos de Castro Caldas entschlossen zu haben, das gesamte portugiesische Truppenkontingent aus dem Kosovo abzuziehen.

Der Lissabonner Tageszeitung Diario de

## Einsatz von Munition mit abgereichertem Uran im Kosovo<sup>21</sup>



<sup>21</sup> Die markierten Gebiete zeigen die Positionen an, wo eines oder mehrere Flugzeuge mit Uranmunition angegriffen haben. Die Markierungen sind nicht präzise, Die Quelle der Daten für die bezeichneten Gebiete waren Pilotenbesprechungen nach Einsätzen mit flexibler Zielauswahl während der Operation Allied Force. Die Besatzungstruppen der Amerikaner und Briten haben ihre Sektoren im relativ weniger betroffenen Ostkosovo, die Deutschen halten bei Prizren im Südwesten das am stärksten verseuchte Gebiet

Noticias zufolge bedauert Verteidigungsminister seine Entscheidung zum Truppenabzug aus dem Kosovo nicht schon früher getroffen zu haben. Aus Angst vor dem Balkan-Syndrom haben nach Angaben des stellvertretenden griechischen Verteidigungsministers Dimitris Apostolakis bisher 142 von insgesamt 1.481 Soldaten eine vorzeitige Rückkehr aus dem Kosovo beantragt. Etwa 400 Soldaten des norwegischen Bataillons Telemark weigerten sich, die für die Entsendung in den Kosovo notwendigen Verträge zu unterzeichnen.

Im November 2002 empfahlen die im Rahmen des UN-Umweltschutzprogramms (UNEP) mit der Untersuchung der Folgen des Einsatzes von DU Munition in Bosnien in den Jahren 1994-1995 beauftragten Experten die Evakuierung und Dekontamination von Gebäuden und Erdreich in Hadžići (Sarajewo) und Han Pijesak (Serbische Republik). Aus Hadžići nach Bratunac und andere Orte geflohene Bewohner starben an der radioaktiven Strahlung, der sie ausgesetzt waren; der diesbezügliche Bericht des Dr. Slavica Jovanović wurde jedoch bisher nicht veröffentlicht.

Den Stabsärzten, die die Meningitiserkrankung des im Kosovo stationierten und inzwischen verstorbenen Bundeswehrsoldaten André Horn nicht erkannt haben, wurde durch die Presse Schlamperei vorgeworfen. Die Tatsache, daß die Stabsärzte die Meningitis nicht behandelt haben, beweist nur, daß sie diesen Verdacht nicht haben konnten. Meningokokkeninfektionen sind häufig bei Kindern, seltener bei sehr alten Menschen, extrem selten jedoch bei jungen Erwachsenen, es sei denn, sie haben ein erheblich geschwächtes Immunsystem wie z.B. bei AIDS. Wenn ein Arzt also einen jungen Mann vor sich hat, der nicht AIDS-infiziert ist, wird er zunächst nicht daran denken, ihn auf Meningokokken zu untersuchen. Etwa 10 % der Bevölkerung, oder 8 Millionen Deutsche sind mit Meningokokken infiziert, davon erkranken etwa 1000 und davon sterben etwa 80 pro Jahr. Auf eine große Zahl **im Nasenrachenraum** infizierter erkranken nur einzelne an Meningitis: Meningokokken-Meningitis und -Sepsis müssen als Komplikation einer normalerweise harmlosen Infektion des Rachens betrachtet werden<sup>22</sup>. Die Komplikation tritt bei denjenigen auf, die den schlechtesten Immunstatus haben. Bei André Horn wurden die Meningokokken **im Bronchialschleim** nachgewiesen und er ist an der Sepsis mit inneren Blutungen verstorben. Die nach Lehrbuch erforderliche medikamentöse Behandlung hat er nicht bekommen. Dem Anwalt der Familie Horn war bekannt, daß ein zeitgleich mit André Horn im Kosovo stationierter Bundeswehrsoldat an einer "merkwürdigen Lungenentzündungssymptomatik" erkrankt ist. Bisher hat die Bundeswehr keine Statistik veröffentlicht, wie viele Soldaten im oder nach dem Krieg auf dem Balkan an welchen Krankheiten erkrankt sind. In der Krankenakte des André Horn findet sich jedoch ein Hinweis auf die epidemiologische Situation im BwBataillon, daß von November 1999 bis Januar 2000 im Kosovo stationiert war: **ca. 150 atypische**

---

<sup>22</sup> sinngemäß nach: Weismann, Medizinische Mikrobiologie (Lehrbuch)

**Pneumonien**, je ein Fall von Meningitis und Q-Fieber. Nach Angaben des Verteidigungsministeriums gäbe es keinen Hinweis darauf, daß deutsche Soldaten bei ihrem Einsatz im Kosovo Erkrankungen durch Reste von auf Uranmunition als Krankheitsursache. Denn die Soldaten werden nicht routinemäßig auf Uranbelastung untersucht. Bei den wenigen Untersuchungen, die vorgenommen und veröffentlicht wurden, handelte es sich um Urinproben, die am allerwenigsten geeignet sind, Uranbelastung nachzuweisen, da Uran im Urin kaum löslich ist.

Auch in anderen Ländern werden die Ergebnisse unabhängiger Untersuchungen verhindert oder verheimlicht. Das portugiesische Verteidigungsministerium weigerte sich, die Leiche des an Leukämie gestorbenen Hugo Paulino zur Obduktion freizugeben. Das Ministerium tarnte seine Todesursache vorsätzlich als "Gehirn-Herpes" und verweigerte seiner Familie die Erlaubnis, eine gerichtsmedizinische Untersuchung der Leiche zu veranlassen.

Am 26.1.2004 gab General Wesley Clark endlich zu, daß er im Krieg gegen Jugoslawien Uranmunition eingesetzt hat. Wenn er Präsident der USA wäre, würde er es wieder tun<sup>23</sup>.

## Afghanistan

Der NATO-Angriffskrieg gegen Afghanistan wurde ebenfalls mit Uranmunition geführt. Auf Fragen von Journalisten am 15. und 16 Januar 2002 hatte der US-amerikanische Secretary of Defense, Donald Rumsfeld geantwortet, daß in „*mehreren Fällen*“ (15.1.) bzw. „*in einem Fall*“ (16.1.) erhöhte Radioaktivität gemessen wurde, es sähe so aus, als ob es sich um das Ergebnis der Anwendung von Sprengköpfen mit abgereichertem Uran handele. Nach diesem Eingeständnis versuchte Rumsfeld allerdings die Tatsache, daß die Radioaktivität nach den US-Angriffen auf afghanische Stellungen erhöht war, so umzudeuten, als ob es die Taliban und die El Kaida selbst seien, die über Urangeschosse und andere Massenvernichtungswaffen verfügen würden. Diese Aussage ist wenig glaubhaft. Le Monde diplomatique wies im März 2002 darauf hin, daß die USA mit dem „Bunker Buster - GBU-28“ einen Sprengkopf eingesetzt hat, der 1½ Tonnen abgereichertes Uran enthält. Zur Zerstörung eines Bunkers wie Tora Bora erscheint die Anwendung von Uranmunition militärisch logisch. In zerschossenen Flugzeugwracks auf dem Flugplatz in

---

<sup>23</sup> Gen. Wesley Clark, wurde als Präsidentschaftskandidat der Demokraten vom "Democracy Now!"-Korrespondenten Jeremy Scahill befragt. TRANSCRIPT:  
JEREMY SCAHILL: In Yugoslavia, you used cluster bombs and depleted uranium...  
GENERAL WESLEY CLARK: Sure did.  
JEREMY SCAHILL: I want to know if you are president, will you vow not to use them.  
GENERAL WESLEY CLARK: I will use whatever it takes that's legal to protect the men and women against force.

Kandahar hat ein amerikanisches Team abgereichertes Uran gefunden und es ist kaum anzunehmen, daß die Taliban ihre eigenen Flugzeuge zerstört hätten. Der unabhängige Waffenexperte Dai Williams, Surrey, UK, schätzt die Uran- und radioaktive Strahlenbelastung in Afghanistan mindestens dreifach höher als die im Irak nach dem Krieg 1991<sup>24</sup>. Dort seien Urangeschosse eingesetzt worden, die maximal 5 kg Uran enthielten. Die durchschnittliche Größe der Sprengköpfe von „GBU-15, 24, 27 und 31“ liegt bei 900 kg abgereichertem Uran je Sprengkopf. Der neueste US-amerikanische bunker buster, Big BLU (BLU-109/B), wiegt zehn Tonnen und die Daten aus dem US-Patent würden zeigen, daß dieser zu mindestens 50% aus Uran besteht<sup>25</sup>. Deshalb läge die Gesamtmenge des eingesetzten Urans in Afghanistan bei bis zu 1000 Tonnen. Dr. Asaf Durakovic, hat auf der Konferenz für Militärmedizin und Schutz gegen Massenvernichtungswaffen am 20.10.2002 in Qatar bekannt gegeben, daß er im Körpergewebe von Menschen in Ostafghanistan, Kandahar, Kabul und Jalalabad eine einhundertfach erhöhte Konzentration von Uranisotopen nachweisen konnte<sup>26</sup>. Die Konzentrationen von nicht-abgereichertem Uran bei der Bevölkerung in Jalalabad liegen um 400 - 2000% über der Norm. Diese Konzentration von strahlenden Isotopen war bisher bei der Zivilbevölkerung unbekannt. Diese Messergebnisse sind durch geologische oder andere lokale Faktoren nicht erklärbar. Wahrscheinlichste Ursache für die radiologische Belastung in Jalalabad, so die Quintessenz des UMRC-Textes, ist der Einsatz neuer, uranbestückter Präzisionsmunition. Im Gegensatz zu früher ist sie nicht mit abgereichertem Uran, sondern mit natürlichem Uran<sup>27</sup> bestückt., Durch die nicht manipulierte Isotopenverteilung wird der Beweis militärischer Aktivitäten erschwert.

Epidemiologische Daten der Bevölkerung von Jalalabad, Spin Gar, Tora Bora und Kabul zeigen eine ähnliche Symptomatologie wie bei der Bevölkerung des Irak nach 1991 und des Balkan nach 1995/1999<sup>28</sup>. Mehr als 25% der Neugeborenen haben Gesundheitsschäden durch die Einwirkung von Uran.

Die USA und Großbritannien haben zugeben, 50 Tomahawk Raketen auf Afghanistan abgeschossen zu haben. Es ist keine Frage, dass diese Raketen abgereichertes Uran (Depleted Uranium, DU) enthalten. Der frühere Beamte eines US-Geheimdienstes William Arkin, der den durch US-Militäraktionen angerichteten Schaden herunterspielt, gab während der Bombardierung von

---

<sup>24</sup> <http://www.eoslifework.co.uk/u23.htm>

<sup>25</sup> US-Patent Nr. 6389977 (aus 1997) Claim 5: „*The shrouded aerial bomb as claimed in Claim 1 wherein the penetrating body is formed of depleted uranium*“

<sup>26</sup> „*by state of the art mass spectrometry analysis*“, so Durakovic

<sup>27</sup> [http://www.vbs.admin.ch/acls/d/h\\_info/du/information.htm](http://www.vbs.admin.ch/acls/d/h_info/du/information.htm)

<sup>28</sup> <http://www.elc.org.uk/papers/2003Durakovic%20.doc>

Jugoslawien zu, dass angereichertes Uran (DU) in Tomahawk - Marschflugkörpern als Ballast benutzt wird.<sup>29</sup>

## Nach dem dritten Golfkrieg

Wir haben den Angriff der USA und ihrer Verbündeten nicht verhindern können, noch nicht einmal den erneuten Einsatz der Uranmunition. Dai Williams hatte bereits in einem Brief an Tony Blair vom November 2002 vorausgesagt, die USA haben ihre Lager an Uranmunition wieder aufgefüllt und würden gegen den Irak weitere 1500 Tonnen davon gegen den Irak einsetzen. Dies hat Tony Blair nicht davon abgehalten, George W. Bushs Angriffspläne zu unterstützen. Auch Gerhard Schröder, der sich verbal gegen den Krieg wandte, hat den Einsatz der Uranmunition faktisch unterstützt durch die Zurverfügungstellung der deutschen Standorte Spangdahlem, Vilseck und Landstuhl als Basis für die US-Truppen und ihre Uranbomber, durch die Gewährung von Überflugrechten, durch Zurverfügungstellung von Bundeswehr zur Entlastung der US-Soldaten an anderen Orten u.v.a.m.

### **Woran der Einsatz von Uranmunition erkennbar ist:**

Williams hatte bereits am 22. März 2003 erneut an seinen Premierminister Tony Blair appelliert, die schmutzige Bombardierung sofort zu stoppen, nachdem er in einem Filmbericht vom 21.3.2003 über die „shock and awe“<sup>30</sup> Bombardierung die typischen Merkmale der Verwendung von Uranmunition, erkennen mußte, die diese von Wolframmunition unterscheidet:

- **unterirdische Detonationen,**
- **Feuerstrahlen/Feuersturm aus den Einschußlöchern,**
- **dichter schwarzer Rauch,**
- **und ein Regen weißglühenden Metalls in der Explosionswolke, die 5000° erreicht**

In der „shock and awe“-Bombardierung seien dieselben Waffen eingesetzt worden wie im Afghanistan Krieg, 3000 Waffen zu 500 kg Uran, insgesamt 1500 Tonnen. Die schmutzigen Bomben der USA seien nur ein Teil des Problems. Auch die britischen B52-Bomber der RAF tragen jede 24 Bomben zu jeweils 500 kg Uran (GBU-24, JDAM GBU-31 und AGM-130C boosted GBU-15). Bagdad sei mit etwa 250 Tonnen Uran-Fallout bedeckt worden.

Die USA mußten 6000 Soldaten vorzeitig abziehen, davon nur 1400 in Folge von Kriegsverletzungen. Zwei US-Soldaten sind im Irak an einer atypischen

---

<sup>29</sup> (Washington Post, 26. April 1999)

<sup>30</sup> Das ist der Name, den die amerikanische Regierung dem Bombenangriff auf den Irak gab. Im Wörterbuch finden wir *shock* = Schlag, Schock, Stoß     *awe* = hohe Achtung, Ehrfurcht, Scheu, (Schrecken: *awful* = schrecklich). Es mag ja sein, daß sich die USA hohe Achtung gewünscht haben. Bei den Menschen im Irak ist aber der Schrecken angekommen.

Lungenentzündung verstorben. Ein Korrespondent des Christian Science Monitor war mit dem Geigerzähler durch Bagdad gegangen und konnte in stark unter Beschuß genommenen Gebieten eine radioaktive Strahlung feststellen, die um das 1000- bis 1900-fache über der in anderen Wohngebieten lag<sup>31</sup>. Der Befund könnte auf abgereichertes Uran oder auf andere Uranmunition zurückzuführen sein.

Dan Fahey<sup>32</sup> listet im Juni 2003 diejenigen Orte auf, an denen zwischen dem 21.3.2003 und dem 10. April 2003 Uranmunition verschossen wurde, überwiegend durch „Abrams“-Panzer und A-10 „Warthog“: Safwan, Nasiriya, Basrah, An Najaf, Euphrat-Ostufer 80 km Südost von Bagdad, Brücke über den Tigris bei Al Numaniya, Al Tuwayah, Bagdad, Al Kut, Doura und noch mehrfach Bagdad. Er bezieht sich dabei nur auf die Bodentruppen und auf die A-10 mit den „kleinen“ Kalibern 25 mm und 30 mm. Daß Bomben mit Uran-sprengköpfen abgeworfen worden seien, dafür habe er keinen Anhaltspunkt.

Prof. Siegwart Horst Günther, der sich bis zum 12. Oktober 2003 erneut im Irak aufhielt, hat auf Kriegschauplätzen, die im zweiten Golfkrieg noch nicht betroffen waren, erhöhte Radioaktivität gemessen.

Pentagon und Vereinte Nationen würden schätzen, daß zwischen 1100 und 2200 Tonnen Uranmunition im Irak verschossen worden sind<sup>33</sup>. Im Golfkrieg 1991 waren es nach UN-Informationen "nur" 290 Tonnen, während irakische Wissenschaftler auch da bereits 800 Tonnen annahmen. "Für das US-Militär war Uranmunition die Waffe der Wahl im Irakkrieg" erklärt Colonel James Naughton, Director for Munitions, Chemical and Biological Defense am US Army Material Command freimütig im Radiointerview. Sein Kollege US-Colonel Jay Shaft, spricht von 500 Tonnen gebrauchter Uranmunition, ein anderer US-Militär berichtet, dass sein Flugzeug 300.000 Urangeschosse auf das Planungsministerium abgefeuert habe. Geschosse, die diesmal nicht in der Wüste landeten, sondern mitten in den bewohnten Gebieten des Irak.

Der Wissenschaftler Dr. András Korényi-Both berichtete gegenüber AmericanFreePress<sup>34</sup>, daß von den 20 Männern der Einheit seines Sohnes, der kürzlich aus dem Irak zurückgekehrt ist und an der Eroberung des Landes beteiligt war, bereits 8 "böartige Wucherungen" entwickelt haben.

---

<sup>31</sup> „junge Welt“ vom 18.9.2003

<sup>32</sup> The Use of Depleted Uranium in the 2003 Iraq War: An initial assessment of Information and Policies, 24.6.2003

<sup>33</sup> [http://seattlepi.nwsourc.com/national/133581\\_du04.html](http://seattlepi.nwsourc.com/national/133581_du04.html)

<sup>34</sup> [http://www.americanfreepress.net/html/cancer\\_epidemic.html](http://www.americanfreepress.net/html/cancer_epidemic.html)  
<http://www.freace.de/artikel/200408/280804a.html>

Die irakische Wissenschaftlerin Dr. Souad Naji Al-Azzawi<sup>35</sup> befürchtet »verheerende Folgen« infolge des Einsatzes von Uranmunition. Im Gegensatz zum Golfkrieg 1991 habe die US-Armee abgereichertes Uran im Frühjahr nicht nur auf militärisches Gerät außerhalb der Städte verschossen, sondern auch in dicht bevölkerten Wohngebieten eingesetzt, selbst in Bagdad. Im Verlauf der Irak-Invasion soll die US-Armee in diesem Jahr drei- bis sechsmal soviel Uranmunition verschossen haben wie vor zwölf Jahren, Schätzungen zufolge landesweit bis zu 2000 Tonnen. Al-Azzawi zufolge kämen die massiven Konsequenzen erst in drei bis vier Jahren zum Tragen.

Ziele der radioaktiven und hochtoxischen Munition waren bewohnte Gebiete, etwa in Basrah, Kerbala und Nadschaf sowie im Zentrum der Hauptstadt Bagdad. Ein Wissenschaftlerteam des vom ehemaligen US-Militärarzt Asaf Durakovic gegründeten UMRC hatte im September und Oktober 13 Tage lang verschiedene Orte im Irak aufgesucht und dort Bodenproben genommen. In der Umgebung von Abu Khasib, einem Vorort der südirakischen Millionenstadt Basrah, wo während der ersten Kriegstage eine Panzerschlacht zwischen den Invasionstruppen und der irakischen Armee tobte, fanden die Experten »die größte Anzahl und die stärkste Konzentration« radioaktiv verstrahlter Stellen. An abgeschossenen irakischen Panzern wurde zum Teil das 2500-fache der natürlichen Radioaktivität gemessen. In der Nähe des zerstörten Kriegsgeräts lag die Strahlung um das Zwanzigfache über dem Normalwert. Während die Geigerzähler der Wissenschaftler Alarm schlugen, spielten irakische Kinder auf den zerstörten Panzern.

Nach „Kriegsende“ im Irak wurde weiter bombardiert. So sind im November 2003 in der Nähe von Tigris und Falludscha mehrere 500-Pfund-Bomben abgeworfen worden. 500-Pfund-Bomben sind zum Beispiel die Guided Bomb Unites (GBU), die etwa 200 kg abgereichertes Uran im Sprengkopf haben können. Ein Einsatz der 500-Pfund-Bomben „gegen die Widerstandshochburg Falludscha“ hat auch noch im November 2004 stattgefunden: Dai Williams teilte mit<sup>36</sup>, daß diese Bomben zu den verdächtigen Uranbomben gehören könnten. Er habe einen kurzen Bericht gesehen vom Beginn des Angriffs. Die meisten CNN-Berichte seien allerdings zensiert, um die Ausstrahlung von geheimem Material zu verhindern. Aber es ist möglich, dass Filmberichte die Explosionen von Urangeschossen im Aufprall zeigen. Dann könne man auf spezifische Merkmale achten:

Neben den bereits erwähnten physikalischen Merkmalen

- **unterirdische Detonationen,**

---

<sup>35</sup> <http://www.umrc.net>

<http://www.jungewelt.de/2003/11-11/027.php>

<http://www.jungewelt.de/2003/12-17/001.php>

<sup>36</sup> mit Email vom 17.11.2004

- **Feuerstrahlen/Feuersturm aus den Einschußlöchern,**
  - **dichter schwarzer Rauch**
  - **ein Regen weißglühenden Metalls in der Explosionswolke,**
- seien es auch folgende zusätzliche Merkmale:
- **Zeichen einer großen Hitze bei den Zielen wie z. B. geschmolzener Stahl,**
  - **Körper mit schweren verkohlten Verbrennungen,**
  - **sowie Berichte über unerwartete plötzliche Todesfälle oder Krankheiten der Atemwege, atypische Pneumonien und/oder innere Blutungen, Blut in den Ausscheidungen, Erbrochenem oder aus der Nase, vielleicht als hämorrhagisches Fieber diagnostiziert.**

Explosionen mit großen Feuerbällen und dann hellweißen Sternen, die möglicherweise von den 250-Pfund-SSB, den 500- oder 1000-Pfund-GBU stammen,

Gebrauch der 30 mm Uranmunition der A-10 Warthog und Apache-helicopter. Die Sprengköpfe seien offensichtlich in den Straßen, es sei denn, die US-Truppen organisieren eine Säuberung, bevor sie Inspektionen zulassen.

Es sei wahrscheinlich, daß die Bomben GBU-118/B oder neuere kleinere gelenkte Geschosse z. B. thermobaric Hellfire AGM 114<sup>37</sup> und tragbare Anti-Panzer und Anti-Bunker-Geschosse ebenso eingesetzt werden, wie während des Hauptangriffes im April 2003.

---

<sup>37</sup> <http://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/agm-114.htm>

# Nicht abgereichertes Uran und Plutoniummunition

Wie schon erwähnt, wird die Uranmunition nicht immer aus abgereichertem Uran hergestellt. Einige amerikanische Hersteller benutzen Uran, das nicht abgereichert wurde mit demselben Isotopenmix wie natürliches Uran (99,3% U 238 und 0,7% U 235). Dies erklärt, weshalb Wissenschaftler in Ungarn und Griechenland nach der Bombardierung Jugoslawiens eine erhöhte Belastung durch „natürlichen“ Uranstaub feststellen konnten. Es erklärt auch, weshalb US-amerikanische und kanadische Wissenschaftler behaupten konnten, an einigen Orten in Afghanistan kein **abgereichertes** Uran gefunden zu haben. In Afghanistan sind Waffen aus nichtabgereichertem Uran verwendet worden, um den Nachweis des unnatürlichen Ursprunges einer jetzt um mehr als hundertfach vergrößert gemessenen Strahlenbelastung in Afghanistan zu erschweren.

Da in der politischen Diskussion überwiegend von **abgereichertem** Uran die Rede ist, scheint die Munition aus Uran mit natürlichem Isotopengemisch zunächst nicht davon betroffen, so die UN-Resolutionen<sup>38</sup> 1996/16 und 1997/36. Mit der Resolution des Europäischen Parlamentes vom 13. Februar 2003 werden jedoch die Mitgliedsstaaten aufgefordert, unverzüglich ein Moratorium über die weitere Verwendung von Streumunition und Munition mit abgereichertem Uran **und sonstigen uranhaltigen Sprengköpfen**<sup>39</sup> zu beschließen.

Laut Untersuchung der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich enthielten einige der im Kosovokrieg verwendeten Geschosse auch Plutonium-Rückstände. Deshalb wurde die Vermutung geäußert, daß exponierte Personen in Kosovo einem vielfach höheren Krebsrisiko ausgesetzt gewesen sein könnten, als bisher angenommen. Der Leiter des AC-Labors in Spiez, Bernhard Brunner, bestätigte das Vorhandensein des Uran-Isotop 236 in Munitionsteilen. Das Uranium Medical Research Center konnte das Uran-Isotop 236 im Urin afghanischer Zivilisten nachweisen, die sich in der Nähe der Bombenexplosionen aufgehalten haben<sup>40</sup>.

Das abgereicherte Uran (Depleted Uranium) für die von NATO-Staaten im Irak und in Jugoslawien eingesetzten Munition stammt nach Angaben des Göttinger

---

<sup>38</sup> [http://www.miltoxproj.org/DU96\\_un\\_res.htm](http://www.miltoxproj.org/DU96_un_res.htm)  
und [http://www.miltoxproj.org/DU97\\_un\\_res.htm](http://www.miltoxproj.org/DU97_un_res.htm)

<sup>39</sup> <http://www2.europarl.eu.int/omk/sipade2?PUBREF=-//EP//TEXT+TA+P5-TA-2003-0062+0+DOC+XML+V0//DE&LEVEL=2&NAV=X>

<sup>40</sup> <http://www.umrc.net>, Croatian Medical Journal, October 2003,  
und "DU = dirty uranium" in <http://www.stopnato.org.uk/du-watch/bein/hamburg.htm>

Chemie- Professors Rolf Bertram zumindest teilweise aus einer Wiederaufarbeitungsanlage. Anders ließen sich die in Geschößresten gefundenen Spuren von Plutonium 239 und von Uran 236 überhaupt nicht erklären.

Dr. Asaf Durakovic hat nachgewiesen, daß sich Uran 236 im Körper von 42 amerikanischen Golfkriegs-Veteranen nachweisen läßt. Uran 236 ist ein Stoff, der nicht natürlich vorkommt und sich deshalb nicht im abgereichertem Uran befinden kann.

Ein offizieller amerikanischer Armee-Bericht von 1995 erkannte die Möglichkeit, daß das vom Militär verwendete abgereicherte Uran Spuren von Uran 236 enthält. Das rührt daher, daß einiges von dem abgereichertem Uran, das in amerikanischen Waffen verwendet wird, aus gebrauchten Kernbrennstoffen stammt und nicht aus neugewonnenem Uran.

Das AKW bei Paducah in Kentucky wurde wegen "Verschwendung, Schwindel, Mißbrauch und Schlamperei" von der Überwachungsbehörde, General Accounting Office, bereits 1992 angeklagt. Die Überwachungsbehörde beschuldigte das AKW, die Trennung von Uran-Rückständen vom Atomabfall ohne Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt zu haben und dabei die eigenen Angestellten in Gefahr gebracht zu haben. Das AKW Paducah ist eine von drei Anlagen, die das abgereicherte Uran für den Gebrauch in USA-und NATO-Waffen herstellen. Dieselben Anlagen werden vom Pentagon-Sprecher Bacon als eine Quelle der Verunreinigung von einigen Waffen mit abgereichertem Uran genannt. Erklärung dafür könnte sein, daß reine und verunreinigte Lieferungen von abgereichertem Uran vermischt worden sind.<sup>41</sup>

Die Strahlenbelastung durch Plutonium Pu 239, also die Radiotoxizität, läßt sich wie folgt abschätzen: 1 kg Pu 239 besitzt eine Aktivität von 2,3 Mio. Megabecquerel, damit ist die Aktivität des Pu 239 rund 200 000 mal größer als die von U 238. Wenn sie in den Körper gelangt, hat eine Aktivität von 1 MBq eine Strahlenbelastung von 50 Sv zur Folge. Das bedeutet, dass noch 1 mg die riesige Strahlenbelastung von rund 50 Sv zur Folge hätte, und 1 µg (Millionstel Gramm) immer noch 50 mSv. Nach der entsprechenden EU-Norm und der neuen Strahlenschutzverordnung liegt die Höchstgrenze für strahlenexponierte Personen bei 20 mSv pro Jahr. Damit wäre die Strahlenbelastung durch ein Millionstel Gramm Pu 239 immerhin noch 2,5 mal so hoch wie die Obergrenze für Personen, die aus beruflichen Gründen Umgang mit radioaktiven Strahlen haben. Eingeatmetes Plutonium wird sich in der Lunge, den Knochen und der Leber einlagern. Die Einnahme über den Magen- Darmtrakt ist etwa 10 000 mal weniger gefährlich als über die Lunge, da von der Darmschleimhaut nur ca. 0,01% aufgenommen und der Rest wieder ausgeschieden wird. Wenn Plutonium in den Geschossen ist, wird die gesundheitliche Schädigung größer als beim

---

<sup>41</sup> Aftenposten(Norwegen) vom 31.01.01, Autor: Ulf Andenæs.

reinen Uran. Zusätzlich besitzt Plutonium als Schwermetall, wie das Uran, eine erhebliche chemische Toxizität.

## Zivile Verwendung von abgereichertem Uran

Abgereichertes Uran wurde auch im zivilen Flugzeugbau verwendet. Aufgrund des hohen Gewichtes bei kleinem Volumen und geringen Kosten wurde es als Gegengewicht in die Ruderklappen aller Boeing-Flugzeuge eingebaut, die zwischen 1960 und den frühen achtziger Jahren hergestellt worden sind, später wurde Wolfram verwendet. Dies ist nicht ungefährlich. Die koreanische Boeing 747 von 1980, die bei Stansted abgestürzt ist, enthielt etwa 300 kg Uran. Am 4.10.1992 stürzte ein israelisches Frachtflugzeug der El-Al Boeing 747 in die Amsterdamer Vorstadt Bijlmermeer. 43 Menschen starben sofort, über 800 Menschen erkrankten. Erhöhte Radioaktivität wurde gemessen und den Israelis unterstellt, sie hätten illegal Atomwaffen transportiert. LAKA<sup>42</sup> veröffentlichte, daß das Flugzeug 282 kg Uran als Ausgleichsgewichte enthielt. Bei Flugzeugabstürzen entstehen hohe Temperaturen. Bei 300 °C bis 600°C wird das Uran pulverisiert und ab 800°C verbrennt es vollständig.

## Wie die Gefahr weggelogen wird

Folgende Vertuschungsstrategien werden von Militärs und Politikern oft benutzt:

- **Es gibt keine Urangeschosse**
- **Urangeschosse werden nicht (mehr) eingesetzt**
- **Urangeschosse sind keine Atomwaffen und deshalb kein besonderes Problem.**

- **Urangeschosse haben keine besonderen gesundheitlichen Auswirkungen:**

Auch Menschen, die nicht mit Uranmunition in Kontakt gekommen sind, können mit den gleichen Symptomen erkranken wie die „angeblichen“ Uranopfer. Deshalb sei Uran als Krankheitsursache nicht beweisbar.

Und als letzte Ausrede kommt:

- **Warum die Aufregung?**

Das ist doch alles seit einem Vierteljahrhundert schon bekannt

In einem Schreiben aus dem Auswärtigen Amt an die IPPNW (Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges) am 14. April 1999 hieß es: *"Auf der Grundlage bisher bekannter Untersuchungen nach dem Ende des Golfkrieges, in dem diese Art Munition bereits verwendet wurde, ist jedoch davon auszugehen, daß*

---

<sup>42</sup> <http://www.rimbaud.freeserve.co.uk/dhap99f.html#VDKEUR>

siehe auch: <http://www.sdnl.nl/bijlmer.htm> und <http://www.sdnl.nl/ziezo-35.htm>

*Gefährdungen der von Ihnen beschriebenen Art<sup>43</sup> für Mensch und Umwelt nicht auftreten.*" Die GRÜNEN hatten, als sie noch in der Opposition waren, selbst die gesundheitlichen Gefahren von abgereichertem Uran im Bundestag thematisiert. Aber es gibt eben Erkenntnisverluste beim Wechsel in die Regierung.

Mit halben Wahrheiten und ganzen Lügen versucht die Bundesregierung, die Gesundheitsgefahr durch Uranmunition zu verharmlosen<sup>44</sup>. So sagte z. B. Rudolf Scharping, als er noch Bundesminister war:

*"In der Bundeswehr ist - genauso wie bei Polizei, Gerichten, Journalisten, Politikern - die Häufigkeit bestimmter Erkrankungen völlig gleich. ... Ich rede nicht von der statistischen Verteilung. Ich rede davon, ich zunächst einmal kucken muss, ob es in der Bundeswehr eine auffällige Häufung von Erkrankungen gibt. Dann kann ich prüfen, ob diese auffällige Häufung von Erkrankungen - die es nicht gibt - in irgendeinem Zusammenhang mit dem Einsatz steht. Und da kann ich nur sagen, erkennbar nicht. Alle Informationen, die ich auf den Tisch bekomme, signalisieren, es gibt keinen Zusammenhang zwischen einer aufgetretenen Leukämie, Krebs oder anderen Erkrankung und einem Einsatz im Balkan."<sup>45</sup>*

Die Aussage von Minister Scharping besagt nur, daß er von Epidemiologie keine Ahnung hat. Soldaten sind männlich, überwiegend jung und gesund, denn bei der Musterung werden Kranke vorher aussortiert. Bei Gerichten, Journalisten und Politikern ist das Durchschnittsalter deutlich höher und damit der Gesundheitszustand häufig schlechter. Körperlich Schwache wurden nicht aussortiert, da dieses keine Berufe mit körperlicher Belastung sind, wie etwa Bauarbeiter, Landwirte und Seeleute. Für Leukämieerkrankungen spielt die körperliche Konstitution eine entscheidende Rolle. Es erkrankten immungeschwächte Menschen. Sollte also tatsächlich die Leukämierate der Soldaten auf dem altersbedingt durchschnittlich höheren Niveau von Richtern, Journalisten, Politikern liegen, so ist das sehr bedenklich. Eine Vergleichsgruppe müßte ebenfalls aus jungen, gesunden Männern bestehen, etwa Zivildienstleistende, die zuvor nach den gleichen Kriterien tauglich gemustert wurden.

---

<sup>43</sup> Die IPPNW hat im Brief an Joschka Fischer vor "*radiologischen und toxischen Langzeitwirkungen auf Mensch und Umwelt*" gewarnt.

<sup>44</sup> Ein ausführlicher Beitrag, der sich mit Aussagen aus „Welt“ und „Zeit“ sowie einem Interview mit Rudolf Scharping (in seiner Funktion als Bundesverteidigungsminister) auseinandersetzt, ist unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/halbew.htm> zu lesen, hier wenige Auszüge.

<sup>45</sup> entnommen aus dem ZDF Interview von Eser, war dokumentiert auf <http://www.bundeswehr.de>

Als medienwirksame Heldentat nahm Rudolf Scharping vor laufenden Kameras ein Geschöß aus abgereichertem Uran selbst in die Hand. Damit wollte er Soldaten und Journalisten die angebliche Ungefährlichkeit dieser Munition demonstrieren. Im ZDF-Interview verwies er sogar auf die heilsame Eigenschaft von Uran, da es ja auch zur Abschirmung von Strahlung genutzt werde. Scharping hat in einem recht: solides, massives Uran außerhalb des Körpers kann als Abschirmungsschutz verwendet werden und gefährdet die Gesundheit zunächst nicht, man kann es sogar kurze Zeit in der Hand halten. Dennoch muß man diese Äußerungen als Volksverdummung und Augenwischerei eines Ministers bezeichnen: wider besseren Wissens lenkt Scharping damit von der Gefahr dieser Geschosse ab: nämlich die Gefahr, die erst durch die Aufnahme von Uranpartikeln in den menschlichen Körper entsteht.

### **Weitere Beispiele aus anderen Veröffentlichungen:**

- **die Strahlenbelastung wurde oft aus 1 m Entfernung gemessen:**

Aber Uran 238 ist überwiegend ein Alpha-Strahler. Alpha-Strahlung hat in Festkörpern und im Körpergewebe nur etwa 1 mm Reichweite und in Luft oder Dampf (Wilsonsche Nebelkammer) etwa 7 cm. Somit ist von vornherein klar, daß man mit einem Geigerzähler aus einem Meter Entfernung kaum etwas messen wird. Bereits geringfügig erhöhte Werte sind hier schon ein Indiz für eine massive Gesundheitsgefährdung.

- **die Urankonzentration wurde oft gemessen und angegeben im Urin.** Die Einlagerung des schwer wasserlöslichen Urans in den Knochen wird nicht erwähnt und selten untersucht.<sup>46</sup> Weil Uran nur schwer wasserlöslich ist, wird man eine vermehrte Ausscheidung im Urin am wenigsten erwarten können. Originalton Scharping:

*„In dieser Untersuchung, Soldaten, die im Kosovo eingesetzt waren - in der Nähe der möglicherweise kontaminierten Gebiete -, Kontrollgruppe in der Zivilbevölkerung, Kontrollgruppe bei anderen Soldaten: Es ist keine Abweichung feststellbar, mit einer einzigen Ausnahme. Es gibt einen Menschen, der hat einen etwas erhöhten Wert aufgewiesen, unkritisch, aber etwas erhöht, und das ist aufgeklärt worden: Der hat jeden Tag drei Liter Mineralwasser getrunken“<sup>47</sup>*

---

<sup>46</sup> Soldat Schempp hat es richtig gemacht und nicht den Urin, sondern seine Haarprobe untersuchen lassen die einen eineinhalbfach erhöhten Wert aufwies (s.u.) Bei einer Untersuchung von 400 Soldaten, die im Golfkrieg im Einsatz waren, wiesen 280 (70%) erhöhte Uranwerte im Körpergewebe auf, jedoch nur 17 (4,3%) ebenfalls im Urin. Und auf der Seite des kanadischen Militärs sagt Mitch Gillett den Veteranen, daß eine 24-h-Sammelurinprobe nicht genügt, sondern immer mit einer Haarprobe kombiniert werden muß. [http://www.dnd.ca/menu/maple/vol\\_4/vol4\\_02/dnews\\_e.htm](http://www.dnd.ca/menu/maple/vol_4/vol4_02/dnews_e.htm)

<sup>47</sup> entnommen aus dem ZDF Interview von Eser, war dokumentiert auf <http://www.bundeswehr.de>

Scharping versucht uns also weiszumachen, daß das Mineralwasser die Ursache für die Uranausscheidung ist. Gibt es etwa eine Uranbelastung im Mineralwasser?<sup>48</sup>. Logisch und wahrscheinlich ist folgender ursächlicher Zusammenhang: Uranoxid wird als Staub inhaliert. Es wird vor allem in den Knochen abgelagert. Es ist sehr schwer wasserlöslich. Aufgrund der nahezu Unlöslichkeit in Körperflüssigkeiten kommt Uran im Urin nicht in großen Mengen vor. Die Ausscheidung liegt in der Größenordnung Nanogramm/ml, die Urankonzentration im Urin liegt bei etwa 1 zu 1 Milliarde. Dieser Soldat hat seinen Körper mit drei Litern Flüssigkeit kräftig durchgespült. Dadurch hat er geringe Mengen Uranoxid wieder ausgeschwemmt. Mediziner nennen das "forcierte Diurese" und das ist eine allgemein übliche Erste-Hilfe-Maßnahme bei Vergiftungen: riesige Trinkmenge, eventuell kombiniert mit harntreibender Medizin.

Das deutsche Verteidigungsministerium hat Ende 1999 das Institut für Strahlenschutz des GSF-Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit bei München beauftragt, zu untersuchen, ob DU krebserregend ist. Die Untersuchung wird von Dr. Paul Roth geleitet. Er erklärt: *"Wir haben noch bei keinem der über 100 KFOR-Soldaten, die wir untersucht haben, abgereichertes Uran im Urin gefunden. Bisher haben wir keinerlei Hinweis auf einen Zusammenhang zwischen DU und den aufgetretenen Krankheitsfällen entdecken können"*, erklärt er und vermutet, daß er auch bei weiteren Untersuchungen nichts finden wird. Denn der Doktor weiß natürlich, daß Uran kaum wasserlöslich ist. Wenn jedoch wider Erwarten Uran im Urin gefunden wird, spricht dies schon für eine massive Gesundheitsgefährdung.

- **Krebsrisiko:**

Von Randow<sup>49</sup> beschreibt das Krebsrisiko von Uranmunition am Beispiel von Lungenkrebs. Dessen häufigste Ursache ist das Rauchen und die zweithäufigste Radon. Das Krebsrisiko durch Uranmunition sei nur halb so groß wie das durch Radonbelastung aus „natürlichen“ Quellen bei Nichtrauchern<sup>50</sup>. Der Vergleich des Lungenkrebsrisikos von Uranmunition mit Radon und Rauchen ist unseriös. Uranmunition führt viel häufiger zu Blutkrebs und Knochenkrebs führt, da Uran ja im Knochen eingelagert wird.

---

<sup>48</sup> <http://www.fs.fzk.de/news/Kommentar-Plusminus.html>

<sup>49</sup> siehe auch <http://www.bundeswehrabschaffen.de/halbew.htm> oder <http://www.bundeswehrabschaffen.de/archiv/halbew.zip>

<sup>50</sup> <http://www.bullatomsci.org/issues/1999/nd99/nd99vonhippel.html> Fetter und von Hippel nennen als Lebenszeitprävalenz für Lungenkrebs durch Radon 1:20000. Für Uranmunition läge sie demnach bei 1:40000. Dies entspräche für die Zweimillionenbevölkerung des Kosovo etwa 50 Lungenkrebstodesfälle und die gehen in der viel höheren Zahl der Radon- und Tabaktoten statistisch unter.

# Uranmunition, eine deutsche Massenvernichtungstechnologie

Nach Berichten des US-War-Department vom 30.10.1943 hat Deutschland im Oktober 1943 den Einsatz von Radioaktivität als Kriegswaffe vorbereitet. Im Sommer 1943 hat Deutschland die Wolfram-Importe aus Portugal gestoppt. Statt dessen wurde befohlen, Uran für die Produktion von Hartmantelgeschossen zu verwenden. Damit ist die Uranmunition eine Technologie aus Deutschland.

Nach Presseberichten hat der Düsseldorfer Rheinmetall-Konzern die Uranmunition in den frühen siebziger Jahren weiterentwickelt<sup>51</sup>. Ein deutscher Professor aus Göttingen erklärte, Rheinmetall hätte ihm angeboten, die Testschüsse mit verschiedenen Projektilen aus abgereicherten Uran zu überwachen, die Rheinmetall hergestellt hat. Nach Aussagen des Hamburger Friedensforschers Götz Neudeck sei die Kanone des amerikanischen Panzers M-1, der die Uranmunition verschießt, dieselbe wie die des deutschen Panzers Leopard II. Der Düsseldorfer Rheinmetall-Konzern, der die Kanone für den Leopard II herstellt, besitzt auch die Lizenz für die amerikanische Kanonenfertigung. Auch Messerschmidt-Bölkow-Blohm hat Uranmunition über 17 Jahre lang getestet. Der Soldat Erich Schempp war 1982/83 beim Panzerbataillon 284 in Dornstadt bei Ulm stationiert. Während des Urlaubs im Sommer 1983 wurden zwei Panzerbesatzungen per Telegramm aus dem Urlaub geholt und nach Munster transportiert. Dort wurden mehrere Tage lang Schießversuche durchgeführt. Den Soldaten wurde lediglich gesagt, es handele sich um eine neue Munition mit höherer kinetischer Energie, die in der Lage wäre, alle bekannten Panzerungen zu durchbrechen. Soldat Schempp bemerkte nach seinem Einsatz in Munster ständige Müdigkeit und Kopfschmerzen, Schwächung des Immunsystems. Deshalb war er seit 1985 in ärztlicher Behandlung. Erst nachdem er in einer Fernsehsendung von Uranmunition erfahren hatte, konnte er den Zusammenhang erkennen. Oberstabsarzt Reimann teilte auf seine Anfrage mit, *„seit wenigen Tagen sei bekannt, dass die Bundeswehr Uranmunition getestet hätte.“* Das Bundesverteidigungsministerium teilte dagegen mit, die Bundeswehr habe nie Tests mit Uranmunition durchgeführt. Dem Soldaten wurde eine Untersuchung verweigert, die er dann auf eigene Kosten vornehmen ließ: Die Haarprobe lag viele Jahre nach der Exposition mit 0,134 µg Uran /g Haare noch eineinhalbmal über dem Grenzwert von 0,0866 µg/g.

An den folgenden weiteren Orten in Deutschland ist es zum Einsatz bzw. zu Zwischenfällen mit der Uranmunition gekommen:

05.8.1981 in Fulda (Hessen): ein M-60 Panzer mit Uranmunition geriet in Brand.

---

<sup>51</sup> „Der Spiegel“ (4-2001)

23.3.1982 in Lampertheim (Hessen): ein M-60 Panzer mit Uranmunition geriet in Brand.  
28.2.1985 in Schweinfurt (Bayern): ein Panzer mit Uranmunition brennt aus.  
19.3.1985 in Garlstedt/Altenwalde (Niedersachsen): Uranmunition wurde verschossen.  
17.9.1986 Grafenwöhr (Bayern): Uranmunition wurde verschossen.  
14.8.1988 Grafenwöhr (Bayern): ein Panzer mit Uranmunition geriet in Brand.  
20.9.1988 Gollhofen (Bayern): ein M-60 Panzer mit Uranmunition geriet in Brand.  
23.9.1988 Oberaltertheim (Bayern): ein Panzer mit Uranmunition geriet in Brand.  
08.12.1988 Remscheid (NRW): ein Panzerabwehrflugzeug vom Typ Fairchild A-10 stürzt über der Stadt ab. Es hatte wahrscheinlich Uranmunition an Bord. 7 Menschen, darunter der Pilot, versterben, 50 werden zum Teil schwer verletzt.  
16.5.1990 Wildflecken (Bayern): Uranmunition wurde verschossen.

Bis 1993 war das als „Warzenschwein“ bekannte A-10 Thunderbolt Kampfflugzeug, welches mit seiner Kanone pro Sekunde 60 Schuss Uranmunition verschießt, unter Geheimhaltung auf den Militärbasen in Nörvenich, in Ahlhorn, in Sembach und Leipheim mit jeweils 60 US Soldaten stationiert. Ab 1992 wurden die A-10 Thunderbolt mit den dazugehörigen US Einheiten dauerhaft in Spangdahlem stationiert, von dort aus kamen sie in Bosnien und im Kosovo zum Einsatz.

Der frühere Leiter des Planungsstabes im Bundesverteidigungsministerium, Hans Rühle, hat zugegeben, brisante Information dem Verteidigungsausschuß des Bundestages und sogar höchsten Mitarbeitern des Verteidigungsministeriums verschwiegen zu haben, Er habe damals *»alles getan, diese Informationen zu unterdrücken«*, da sonst *»eine politisch-psychologisch hochgefährliche Situation entstanden«* wäre, so Rühle. Er habe gewußt, daß tausend strahlende Panzer mit Uranlegierungen in der BRD durch die Gegend fuhren Und da es zu dieser Zeit Massenproteste gegen die Stationierung von neuen US-Atomraketen in Westdeutschland gab, hätten Schlagzeilen über krebserregende Panzerkolonnen auf deutschen Straßen das Faß womöglich zum Überlaufen gebracht. Sein Bekenntnis zu klassischer Desinformationspolitik bestätigt, daß uranbestücktes Kriegsgerät in der Bundesrepublik Deutschland immer gegenwärtig war.

In der von Dai Williams erstellten Liste über die Inhaber von amerikanischen Patenten auf Uranmunition<sup>52</sup> ist auch der deutsche Rüstungskonzern Diehl<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> US-Patent Nr. **5656792** vom **16.9.1996**, Patentinhaber **Max Rentzsch, Manfred Schildknecht, Hans Strauss, Rainer Himmert** von der Firma **Diehl GmbH & Co:** *“The penetrator 14, primarily due to its massive or solid head 30, possesses the required mass for piercing through the target.”*

<sup>53</sup> <http://www.bundeswehrabschaffen.de/diehl.htm>

aufgeführt, der bereits als KZ-Profiteur und Minenleger eine besonders üble Rolle spielte. In den USA wurden, obwohl die nachhaltigen Folgen der Uranverseuchung in den Jahren schon bekannt waren, noch weitere Patente auf diese Massenmordtechnik erteilt<sup>54</sup>.

Die Hanauer Firma NUKEM hatte in Deutschland jahrelang abgereichertes Uran hergestellt und in großem Umfang verkauft. Nach der Stilllegung von NUKEM soll die Urananreicherungsanlage in Gronau<sup>55</sup> - trotz des beschlossenen Atomausstiegs - künftig derart erweitert werden, dass dort jährlich Uran für den Betrieb von mindestens 34 Atomkraftwerken vorbereitet werden kann. Die Betreibergesellschaft von Gronau rechnet mit durchschnittlich 13 LKW pro Tag, die von und nach Gronau rollen werden. In Gronau entsteht bei der Urananreicherung nämlich quasi als Abfallprodukt abgereichertes Uran. Abgereichertes Uran, das bei der Urananreicherung anfällt, wird zur Herstellung von Uranmunition verwendet. Der Verbleib des Gronauer Materials ist ebensowenig nachvollziehbar, wie zuvor das der NUKEM.

Deutschland ist in Sachen Massenvernichtungstechnologie überrundet durch die USA. Die USA sind der weltgrößte Erzeuger von abgereichertem Uran, besitzen etwa 700.000 Tonnen der Substanz, Tendenz steigend. Die USA haben die ungeheure Menge von 11.000 Tonnen einsatzfähiger Urangeschosse und Uranbomben zur Verfügung<sup>56</sup>

Aber die BRD ist mitverantwortlich für die USamerikanischen Einsätze von Uranmunition. Bis 1993 war das bei uns als Warzenschwein bekannte A-10 „Thunderbolt“ Kampfflugzeug, dessen Kanone pro Sekunde 60 Schuss Uranmunition verschießt, in Nörvenich, in Ahlhorn, in Sembach und Leipheim mit jeweils 60 US Soldaten stationiert. Ab 1992 wurde der A-10 „Thunderbolt“ mit den dazugehörigen US Einheiten dauerhaft auf der Militärbasis Spangdahlem stationiert, welche in Bosnien und im Kosovo zum Einsatz kamen. 17% des gesamten Golfkrieges wurden 1991 über Militärbasen in der BRD abgewickelt. 1991 hat die BRD Regierung einen großen Teil der Kriegskosten an die US Regierung gezahlt. Sich nicht an den Kriegsplänen zu beteiligen heißt aber auch, nicht finanziell für sie aufzukommen und die Nutzung der Militärbasen zu untersagen.

**Zum Weiterlesen: <http://www.uranmunition.de>**

---

<sup>54</sup> Die Patente finden sich unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/US-Patente.htm>

<sup>55</sup> <http://www.aku-gronau.de>

<sup>56</sup> <http://www.bundeswehrabschaffen.de/US-DU-Standorte.htm>

Seit dem Erscheinen der dritten Auflage im Dezember 2002 sind insbesondere durch die Situation im Irak zahlreiche neue Informationen über Urangeschosse hinzugekommen. Die redaktionelle Arbeit an dieser Broschüre bestand im Wesentlichen darin, diese Informationen zu suchen, auszuwählen und zu sortieren. Dabei ist natürlich auch einiges aus Platzgründen weggefallen, denn es sollte bei einer Broschüre bleiben und kein Buch von 400 Seiten werden. Für Interessierte deshalb hier eine Liste weiterer Quellen im Internet, auch diese ist nicht vollständig. Hier sind nur die Hauptseiten angegeben, die wiederum auf mehrere Artikel verweisen. Wir haben die <http://www.uranmunition.de> eingerichtet, die neben unseren eigenen Beiträgen eine umfangreiche deutschsprachige Artikelsammlung enthält. Siegwart-Horst Günther hat noch eine eigene Seite: <http://www.sdnl.nl/gunther-home.htm>. Einzelne Internetseiten, die schon in den Fußnoten erwähnt sind, werden hier nicht wiederholt erwähnt.

deutschsprachige Seiten:

<http://de.indymedia.org/2001/05/2608.shtml>

[http://oeh.tu-graz.ac.at/~arge-kdv/f198\\_a11.htm](http://oeh.tu-graz.ac.at/~arge-kdv/f198_a11.htm)

<http://www.ag-schacht->

[konrad.de/themen/dossiers/abgereichertesuran/DUjugoslawien.html](http://www.konrad.de/themen/dossiers/abgereichertesuran/DUjugoslawien.html)

<http://www.aku-gronau.de/>

<http://www.akw-nee.de/>

[http://www.akweb.de/ak\\_s/ak447/16.htm](http://www.akweb.de/ak_s/ak447/16.htm)

<http://www.anti-atom-aktuell.de/archiv/103/103krieg.htm>

[http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2001/2-01\\_3.pdf](http://www.antimilitarismus-information.de/ausgaben/2001/2-01_3.pdf)

<http://www.bessereweltlinks.de/book51e.htm> und [/book60h.htm](http://www.bessereweltlinks.de/book60h.htm)

<http://www.derfunke.de/rubrik/krieg/irak/du.html>

<http://www.dfg-vk.de/zc/2001-02/18.pdf>

<http://www.dkp-darmstadt.de/frieden/radioaktive-munition-konferenz-2001.htm>

<http://www.dkp-sh.de/norderstedt/URAN.htm>

<http://www.embargos.de/irak/envir-du/index.htm>

<http://www.friedenskooperative.de/themen/gifte-00.htm>

[http://www.friedensinitiative.de/archiv\\_uran-kosovo.html](http://www.friedensinitiative.de/archiv_uran-kosovo.html)

<http://www.friwe.at/jugoslawien/krieg/vernichtung/uran.htm>

<http://www.friwe.at/jugoslawien/krieg/vernichtung/vernichtung.htm>

<http://www.gegenstandpunkt.com/gs/01/1/uran-x.htm>

<http://www.generationenprojekt.de/1991/Texte/Ellis-1991.html>

<http://www.geowiss.uni-hamburg.de/i-boden/umunitio.htm>

<http://www.gib.squat.net/uran/>

[http://www.ippnw.at/presse/uranmunition\\_gesgef.htm](http://www.ippnw.at/presse/uranmunition_gesgef.htm)

<http://www.ippnw.de/frieden/du/urangina.htm>

<http://www.ippnw-hamburg.de/uranmunition.html>

<http://www.iraktribunal.de/hearing190604/kuepker.htm>

<http://www.m-ww.ch/enzyklopaedie/strahlenmedizin/balkansyndrom.htm>

<http://www.nadelstiche-online.de/01/02/04.HTM>

<http://www.nato-tribunal.de/krusewitz.htm>

und weitere Beiträge zu Uranmunition auf <http://www.nato-tribunal.de/>  
<http://www.netzeitung.de/spezial/konjunktur/125964.html>  
[http://www.netzwerk-regenbogen.de/uran\\_muni050201.html](http://www.netzwerk-regenbogen.de/uran_muni050201.html)  
und weitere Seiten zu Uranmunition auf <http://www.netzwerk-regenbogen.de/>  
<http://www.nuclear-free.com/deutsch/souad.htm>  
<http://www.physik.uni-oldenburg.de/Docs/puma/radio/>  
<http://www.regenbogen-hamburg.de/gruppe/presse/uran-05.htm>  
<http://www.rotertisch.de/texte/au.htm>  
<http://www.saturn5.de/4211/urangeschosse.html>  
<http://www.sofortiger-atomausstieg.info>  
<http://www.stachel.de/01.01/1uran.html>  
<http://www.strahlentelex.de/Uranmunition.htm>  
<http://www.uni-kassel.de/fb10/frieden/themen/DU-Geschosse/Welcome.html>  
[http://www.uni-marburg.de/isem/WS03\\_04/protos/v2.htm](http://www.uni-marburg.de/isem/WS03_04/protos/v2.htm)  
[http://www.vbs.admin.ch/ls/d/h\\_info/du/index.htm](http://www.vbs.admin.ch/ls/d/h_info/du/index.htm)  
<http://www.thur.de/philo/kriegnavi.htm>  
<http://www.woduc.de>  
<http://www.wdr.de/tv/diestory/archiv/2004/04/26.html>  
<http://www.zeitenschrift.ch/news/uran-munition.htm>

niederländische, skandinavische und englischsprachige Seiten:

[http://traprockpeace.org/depleted\\_uranium.html](http://traprockpeace.org/depleted_uranium.html)  
<http://www.agroeco.nl/~wise/uranium/index.html>  
<http://www.antenna.nl/wise/uranium/#DU>  
[http://www.arbejderen.dk/index.asp?R=1&S\\_ID=3&A\\_ID=11908&C\\_ID=&T\\_ID=&m\\_ode=](http://www.arbejderen.dk/index.asp?R=1&S_ID=3&A_ID=11908&C_ID=&T_ID=&m_ode=)  
<http://arxiv.org/abs/physics/0210071>  
<http://www.bandepleteduranium.org>  
<http://www.cadu.org.uk>  
<http://www.covertaction.org/content/view/49/75/>  
<http://emperors-clothes.com/articles/choss/dep.htm>  
und weitere Seiten zu Uranmunition auf <http://emperors-clothes.com>  
<http://www.envirosagainstwar.org/edit/index.php?op=view&itemid=1788>  
<http://www.eoslifework.co.uk/u23.htm>  
<http://www.fas.org/man/dod-101/>  
<http://www.folkkampanjen.se/du200101.html>  
<http://www.fred.dk/artikler/forringe.htm>  
<http://www.iacenter.org/depleted/>  
<http://www.idust.net/>  
[http://www.inesglobal.com/publication/ines\\_proceedings/workshop\\_5.htm/sieglwart.htm](http://www.inesglobal.com/publication/ines_proceedings/workshop_5.htm/sieglwart.htm)  
[http://www.kucinich.us/issues/depleted\\_uranium.php](http://www.kucinich.us/issues/depleted_uranium.php)  
<http://www.laka.org/>  
<http://www.llrc.org/du/dupage.htm>  
[http://www.miltoxproj.org/DU/DU\\_Titlepage/DU\\_Titlepage.htm](http://www.miltoxproj.org/DU/DU_Titlepage/DU_Titlepage.htm)  
<http://www.mindfully.org/Nucs/>  
<http://www.nukewatch.com/du/index.html>  
[http://www.peacelink.nu/Atomvapen/Uran\\_ammunisjon.html](http://www.peacelink.nu/Atomvapen/Uran_ammunisjon.html)

<http://www.stopnato.org.uk/duwatch/>  
<http://www.umrc.net>

und hier weitere Informationen in gedruckter Form:

## **Siegwart-Horst Günther**

# **Uran-Geschosse: Schwergeschädigte Soldaten, mißgebildete Neugeborene, sterbende Kinder**

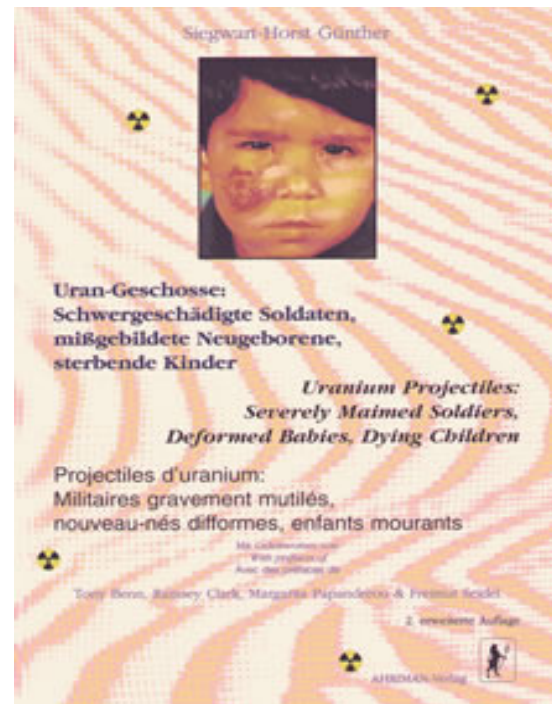
92 Seiten, 57 Abb., 8 Faks., **2. erw. Aufl.**

deutsch / englisch / französisch

EUR 12,- / sFr 22,-

ISBN 3-89484-805-7

<http://www.ahriman.com/buecher/guenther.htm>



## **Nachwort**

In der Diskussion um Uranmunition träumen Machtpolitiker von einer sauberen Kriegführung, in der das schmutzige Uran durch angeblich sauberes **Tungsten** = Wolfram ersetzt wird. Alle negativen gesundheitsgefährdenden Eigenschaften, die Uran hat, finden sich auch bei Wolfram mit nur einer Ausnahme: Wolfram ist nicht radioaktiv. Aber auch bei Uran steht die chemische Giftigkeit im Vordergrund. Es gibt viele gute Gründe dafür, die Umwelt nicht mit Schwermetallen zu vergiften. Deshalb werden Cadmium und Blei aus Lackfarben und Batterien entfernt. In Dänemark ist die – grammweise - Verwendung von Blei den Jägern verboten worden aus Gründen des Umweltschutzes. Aber das Militär will Schwermetalle tonnenweise verschießen. Bei krebserkrankten Soldaten, die nicht mit Uranmunition in Kontakt gekommen sind, fand man Kontaminationen mit folgenden Schwermetallen: Wismut, Blei/Wismut, Blei/Zinn, Silber/Zinn, Eisen/Kupfer/Zink, Eisen/Nickel/Zink, Nickel/Zink, und Wolfram, die ebenfalls karzinogen sind! Denn:

- **Jeder Krieg ist gesundheitsschädlich**
- **Im Krieg kommen Menschen auch sonst mit Schadstoffen in Kontakt**
- **Uranmunition ist nur ein Beispiel für nachhaltige Kriegführung**

Die in Kriegen eingesetzten modernen Massenvernichtungsmittel zerstören die Lebensgrundlagen der Menschen nachhaltig. An den Folgen der Kriege leiden und sterben die Menschen noch lange, nachdem die kriegerischen Handlungen längst eingestellt sind. Deshalb ist es notwendig, den Krieg abzuschaffen. Die

Aufrechterhaltung des Militärs ist aktive Kriegsvorbereitung und hat immer wieder neue Kriege zur Folge.

- **Es gibt keinen gerechten Krieg**
- **Es gibt auch keinen umweltverträglichen Krieg**
- **Jeder Krieg ist ein Verbrechen an der Menschheit**
- **Uranmunition ist nur ein Beispiel für Kriegsverbrechen**

„Krieg ist ein Verbrechen an der Menschheit. Ich bin daher entschlossen, keine Art von Krieg zu unterstützen und an der Beseitigung aller Kriegsursachen mitzuwirken“, so lautet die Grundsatzklärung der Deutschen Friedensgesellschaft - Vereinigte KriegsdienstgegnerInnen. Wir wollen die Kriegsführung unmöglich machen und deshalb das Militär abschaffen. In dem Staat, dem wir angehören, wollen wir damit beginnen. Innerhalb der DFG-VK gibt es die Arbeitsgruppe „Bundeswehr abschaffen“. Durch die Herstellung und Verbreitung von Öffentlichkeitsmaterial wollen wir weitere Mitstreiterinnen und Mitstreiter gewinnen, die daran mitwirken möchten, dazu beitragen, daß eine Bundesrepublik ohne Armee verwirklicht werden kann. Deshalb möchten wir gerne auch Sie/Dich mit dieser Broschüre ermuntern, gegen jede Art von Krieg und Kriegsvorbereitung aktiv zu werden.

## **Bundeswehr abschaffen !**

**Warum wir für die Abschaffung der Bundeswehr sind:**

**Militär löst keine Probleme.**

Wir wollen eine Völkergemeinschaft, die Konflikte zivil bearbeitet, nach den Grundsätzen der Humanität und der Gerechtigkeit, ohne kriegerische Auseinandersetzungen.

**Militär kann nur zerstören**

Die militärische Verteidigung von modernen Industriestaaten ist nicht möglich. Die anfällige Infrastruktur würde zerstört, Atomkraftwerke und Chemiefabriken bringen den Tod über die eigene Bevölkerung. Militär zerstört im Einsatz genau das, was es zu schützen und bewahren vorgibt.

**Militär ist undemokratisch**

Armeen funktionieren nach dem Prinzip von Befehl und Gehorsam. Das steht im Gegensatz zu freiheitlichen, selbstbestimmten Lebensformen.

**Abrüstung in Deutschland ...**

ist ein wichtiger Impuls für weitere Abrüstung in Europa und weltweit! Wer wirklich friedliche Konfliktlösung will, muß mit gutem Beispiel vorangehen und mit der Abrüstung beginnen.

Zu: „**Bundeswehr abschaffen**“ erhalten Sie Informationen bei folgenden Adressen:

**B.o.A.-Agentur Nord**  
**der Deutschen Friedensgesellschaft -**  
**Vereinigte KriegsdienstgegnerInnen**  
**Postfach 1426, 24904 Flensburg**  
und im Internet:

**B.o.A.-Agentur Süd**  
**der Deutschen Friedensgesellschaft -**  
**Vereinigte KriegsdienstgegnerInnen**  
**Alte Allee 48, 81245 München**

**[www.bundeswehrabschaffen.de](http://www.bundeswehrabschaffen.de)**

Im Rahmen der Kampagne zur Abschaffung der Bundeswehr sind folgende Informationsbroschüren, Aufkleber und Plakate erschienen:

## **Bundeswehr abschaffen! – Argumente**

Ein Leitfaden für diejenigen, die gerne wissen wollen, warum die Bundeswehr überflüssig und schädlich ist und eine Argumentationshilfe für diejenigen, die sie immer schon für schädlich und überflüssig hielten. Auch unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/argumente.htm>

## **Mörder soll man Mörder nennen**

**Zur angemessenen Beschreibung der Tätigkeit von Soldaten nicht nur im Krieg**

Eine Zusammenstellung der wichtigsten literarischen und philosophischen Zitate aus drei Jahrtausenden und eine Zusammenfassung der aktuellen politischen und juristischen Diskussion zum Themenkomplex „Soldaten sind Mörder“. Auch unter: <http://www.bundeswehrabschaffen.de/moerder.htm>

## **Wie Militär Demokratie verhindert**

In dieser Broschüre wird nachgewiesen, daß der Dienst bei der Bundeswehr gegen beinahe alle Artikel des Grundgesetzes verstößt und unsere Notstandsgesetze die freiheitlich-demokratische Grundordnung außer Kraft setzen. <http://www.bundeswehrabschaffen.de/demkrat.htm>

## **Wer keine Nazis mag, darf die Bundeswehr nicht rechts liegen lassen**

Jede Armee ist ausländerfeindlich. Militarismus und Faschismus haben Ähnlichkeiten im Wertesystem. Es ist keine Zufall daß Menschen mit rechtsradikaler Gesinnung gerne zur Bundeswehr gehen, während Demokraten alles tun, die Wehrpflicht zu umgehen. Dies gilt um so mehr, als diese Bundeswehr jetzt zum weltweiten Kampfeinsatz bereit ist.

(Zur Zeit **nur** im Internet unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/nazi.htm> )

## **Wie Militär zur Gewalt gegen Frauen beiträgt**

Diese Broschüre will aufzeigen, daß Frauen in militärischen Zusammenhängen gleichzeitig Mitunterstützerinnen, Mittäterinnen und Opfer sind. Darüber hinaus gibt es Informationen über die militärische Verplanung der Frauen in unserer Gesellschaft.

(Zur Zeit **nur** im Internet unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/frauen.htm> )

## **Wie vermeide ich die Wehrpflicht?**

Ein praktischer Ratgeber für alle jungen Männer, die auf keinen Fall Dienst bei der Bundeswehr ableisten wollen, aber auch den Zivildienst als Zwangsdienst ablehnen.

(Zur Zeit **nur** im Internet unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/vermeide2.htm> )

## **Wie verweigere ich die Kriegssteuerzahlung?**

Wer nicht gerne bereit ist, Rüstung und Militär durch seine Steuergelder zu finanzieren, findet hier praktische Tips im Umgang mit den Finanzbehörden

und konkrete Ratschläge zur Steuerersparnis. (Zur Zeit **nur** im Internet unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/ksteuer.htm> )

**Aufkleber:** Über 20 verschiedene Motive anzusehen und kostenlos zu bestellen unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/kleber.htm> )

**Plakate:** „Soldaten sind Mörder“ und „Es gibt keinen gerechten Krieg“ anzusehen und kostenlos zu bestellen unter <http://www.bundeswehrabschaffen.de/plakate.htm>)

## Ja, ich will

gerne folgende Broschüren lesen:

„Bundeswehr abschaffen! - Argumente“

„Mörder soll man Mörder nennen“

„Wie Militär Demokratie verhindert“

Plakat „Soldaten sind Mörder“

Plakat „Es gibt keinen gerechten Krieg“

30 gemischte Aufkleber

Bitte schickt mir den B.o.A.-Rundbrief regelmäßig zu, mit der Speicherung meiner Adresse für diese Zwecke bin ich einverstanden

Ich bin bereit, bei Aktionen gegen die Bundeswehr mitzumachen, bitte ruft mich an unter Tel.Nr. :

\_\_\_\_\_

Ich bin bereit, Aktionen für die Abschaffung der Bundeswehr mitzufinanzieren, bis zu Euro:

Ich spende für die Arbeit der B.o.A.-Agentur Euro \_\_\_\_\_, Scheck anbei

Absenderadresse:

Name: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Straße:

\_\_\_\_\_

PLZ/Wohnort: \_\_\_\_\_

Seite kopieren oder heraustrennen, einmal falten, dann paßt sie in jeden Fensterumschlag:

**An die  
B.o.A.-Agentur Nord  
der Deutschen Friedensgesellschaft -  
Vereinigte KriegsdienstgegnerInnen  
Postfach 1426,  
24904 Flensburg**

## Ja, ich will auch Mitglied der DFG-VK werden:

***"Der Krieg ist ein Verbrechen an der Menschheit. Ich bin daher entschlossen, keine Art von Krieg zu unterstützen und an der Beseitigung aller Kriegsursachen mitzuarbeiten."***

Ich unterstütze diese Grundsatzerklärung der DFG-VK und erkläre meinen Beitritt:

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Berufsziel/Beruf \_\_\_\_\_

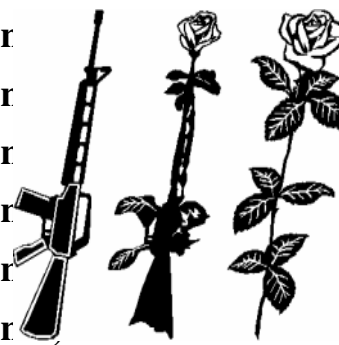
Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Wohnort \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

- Beitragsstufe 6 Förderbeitrag (20,00 Euro im Mor
- Beitragsstufe 5 Förderbeitrag (15,00 Euro im Mor
- Beitragsstufe 4 Förderbeitrag (10,00 Euro im Mor
- Beitragsstufe 3 Normalbeitrag ( 6,00 Euro im Mor
- Beitragsstufe 2 ermäßigter Beitrag ( 3,00 Euro im Mor
- Beitragsstufe 1 Mindestbeitrag ( 1,50 Euro im Mor



Darüberhinaus kann ich DM \_\_\_\_\_ monatlich spenden.

**Zahlungsart:** Wir bitten darum, uns die Abbuchung der Mitgliedsbeiträge von Deinem Girokonto vornehmen zu lassen. Jede andere Zahlungsart ist teurer. Und wir wollen Geld lieber für politische Arbeit verwenden als für den Versand der Überweisungsformulare und Buchhaltung.

**Abbuchung** (bitte Einzugsermächtigung ausfüllen)

**Einzugsermächtigung:** Hiermit ermächtige ich die DFG-VK bis auf Widerruf, meinen Mitgliedsbeitrag von meinem Konto abbuchen zu lassen:

Kontonummer \_\_\_\_\_

Bankleitzahl \_\_\_\_\_

Bankinstitut \_\_\_\_\_

Name und Vorname

der

Kontoinhaberin: \_\_\_\_\_

Ort  
Kontoinhaberin

Datum

Unterschrift der

**Zahlungsrhythmus:**

jährlich

**halbjährlich**

Ich bin damit einverstanden, daß meine personenbezogenen Daten bei der DFG-VK gespeichert werden. Die DFG-VK sichert die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen zu.