

URAN-MUNITION

# Tödlicher Staub

Den Versicherungen der Nato-Verteidigungsminister über die Unbedenklichkeit von Uran-Munition widersprechen eigene Experten – und die Vorsichtsmaßnahmen, die sie selbst zum Schutz ihrer Soldaten auf dem Balkan erlassen haben. Wie andere Schwermetalle ist auch abgereichertes Uran hoch giftig, seine Wirkungsweise noch nicht hinreichend erforscht.

**E**in feuchter Film auf Stirn und Schläfen sowie die deutlich geröteten Wangen von Rudolf Scharping verrieten die Erregung des Augenblicks. Wie ihn, den Verteidigungsminister, denn seine neue Liebe verändert habe, forschte am Dienstagabend voriger Woche Soft-Talker Alfred Biolek. Der Befragte richtete den Blick auf „Tina“, die Neue an seiner Seite, Kristina Gräfin Pilati-Borggreve. Des Mi-

nisters Gesicht erstrahlte im Glanz des frischen Glücks.

Peinlicher hätte der öffentliche Auftritt des Wehrchefs zu diesem Zeitpunkt kaum ausfallen können. „Rein privat“ sei der Minister Bios Gast gewesen, versicherte umgehend ein Bundeswehrsprecher, wohl um den Eindruck zu verwischen, der deutsche Oberbefehlshaber habe sich an einem platten Ablenkungsmanöver versucht.

Denn nicht das Liebesleben des Ministers, seit Wochen in Talkshows, Interviews und Klatschspalten präsentiert, bewegt die Öffentlichkeit. Vielmehr beschäftigte Zivilisten und Militärs in ganz Europa die Angst vor der Strahlung jener Uran-Munition, die US-Kampffjets 1999 im Kosovo und wohl auch in Montenegro und Serbien verschossen. Aufregung griff um sich, und böse Beschuldigungen wurden laut: „Ein Verbrechen gegen Gott und die Menschheit“ nennt etwa der Amerikaner Doug Rokke den Einsatz von Uran-besetzter Munition, an deren Entsorgung am Golf er selbst beteiligt war (siehe Interview Seite 124).

Solche Aussagen und die Reaktion der Öffentlichkeit gelten Scharping gleichwohl schlicht als „Hysterie“. So spricht derselbe Minister, der sich während des Kosovokriegs nicht scheute, den Wehrwillen der Deutschen mit Halb- und Unwahrheiten über angeblich Zehntausende ermordeter Albaner anzustacheln, über Masseninternierungen im Stadion von Priština und einen ominösen Hufeisenplan, der offenbar nicht vom serbischen Generalstab, sondern weitgehend von der Bonner Hardthöhe stammte.

Seit in Italien 7 Soldaten nach ihrem Einsatz auf dem Balkan an Krebs starben und weitere 23 erkrankt sind, überschlugen sich die Ereignisse:

Weitere Nato-Partner meldeten Verdachtsfälle. Die Mehrzahl der europäischen Regierungen, die internationale Einheiten für die Friedenstruppe im Kosovo, Kfor, abgestellt haben, leiteten umfassende Untersuchungen ihrer Soldaten ein. Auch für die auf dem Balkan stationierten Polizisten hat etwa das Berliner Innenministerium inzwischen „erweiterte Nachsorgeuntersuchungen“ angeordnet.

Sogar Großbritannien, das – anders als die Bundeswehr – selbst Projektilen mit abgereichertem Uran (depleted uranium, DU) einsetzte, fordert nun eine gründliche Untersuchung.

In Brüssel beriet der Nato-Rat über den Einsatz von DU-Munition. Krisenstimmung machte sich breit, als immer mehr Nato-Staaten ihre Vorbehalte gegen die panzerbrechenden Geschosse zu Protokoll gaben. Doch verweigerte sich die Mehr-

Strahlenmessung im Kosovo  
„Weiterhin Bedenken“



heit dem Wunsch der Regierungen in Rom und Berlin nach einem Moratorium für diese Waffen.

Kanzler Gerhard Schröder selbst – „ich halte es nicht für richtig, eine solche Munition zu verwenden“ – erhob die Forderung mit sicherem Instinkt für das populistisch Gebotene, um ein sich anbahnendes Debakel zu entschärfen. In einer Woche, in der er ohnehin zwei Minister auswechseln musste, wollte er verhindern, dass sein Wehrminister tiefer in Bedrängnis geriet.

Immerhin rang sich die Allianz nun doch zu einer Art Moratorium durch. Uran-Munition werde derzeit „nicht benötigt“, erklärte ein Nato-Sprecher. Hartnäckig hatten sich die Amerikaner gegen ein Verwendungsverbot gestäubt: Das käme einem Schuldeingeständnis gleich, warnten sie.

Und das will Washington auf jeden Fall vermeiden. Schadensersatzklagen in Milliardenhöhe drohen, seit Uran-Munition als mögliche Ursache für zahllose chronische Erkrankungen gilt, unter denen bereits über 100 000 Golfkriegsveteranen leiden. Kurz vor der Nato-Entscheidung hatte US-Außenministerin Madeleine Albright noch einmal beteuert, für radioaktive Gefähr-



Minister Scharping „Geringe Gefährdung“

dung durch Projektile, wie sie millionenfach in amerikanischen Arsenalen liegen, gebe es „absolut keinen Beweis“.

Mit ähnlichen Beschwichtigungen hatten die Amerikaner allerdings auch jahrelang die Ansprüche von Vietnamkriegsveteranen abgewiesen, die mit dem Entlaubungsmittel Agent Orange vergiftet worden waren, bis schließlich Gerichte Entschädigungsforderungen der Kläger bewilligten.

Auch auf Grund solcher Erfahrungen mag derzeit kaum noch ein Bündnispartner den Amerikanern trauen. Die Alliierten fühlen sich desinformiert, vielfach sogar getäuscht von ihrer Vormacht, die – wider besseres Wissen – mehr als zehn Jahre lang die angebliche Harmlosigkeit von DU vehement vertreten hat.

Gleichwohl ließen sich die Juniorpartner offenbar nur allzu gern beschwichtigen. Amerikanische Propaganda nachzubeten war politisch weit bequemer, als selbst in wissenschaftliche Untersuchungen mit ungewissem Ausgang einzusteigen. Gelegenheit dazu gab es genügend.

Vom 23. Januar 1989 bis Anfang vorigen Jahres fielen allein im deutschen Verteidigungsministerium 149 „Vorgänge“ an, die

DU zum Gegenstand hatten. Etliche davon beziehen sich auf Informationen, einige sogar auf Warnungen aus den USA. Das ergibt sich aus einer Übersicht mit dem Aktenzeichen 1401329 V7 („Vertraulich – nur für den Dienstgebrauch“), die dem damaligen Staatssekretär Peter Wichert am 31. März vergangenen Jahres vorgelegt wurde.

Die Zusammenstellung belegt nicht nur, dass in der halben Amtszeit der rot-grünen Koalition im Verteidigungsministerium 110 Vorlagen über DU-Waffen erarbeitet wurden – einige davon mit einem deutlichen Hinweis auf die „politische Brisanz“. Sie widerlegt auch die Behauptung von Beamten, vom Einsatz der umstrittenen Munition in Bosnien habe die Regierung erst sehr viel später erfahren.

Schon am 18. Februar 1997 berichteten deutsche Teilnehmer einer Militärmedizinertagung der Nato über amerikanische Warnungen vor der „möglichen Exposition von Anteilen der Friedenstruppe in Bosnien gegenüber abgereichertem Uran“.

Möglicherweise war damals noch nicht bekannt, dass US-Kampfflugzeuge am 5. August und 22. September 1994 sowie zwischen dem 20. August und 14. September 1995 insgesamt 10 800 Projektile mit rund drei Tonnen abgereichertem Uran gegen serbische Stellungen in der Umgebung Sarajevos und in ganz Bosnien verschossen hatten. Dass aber diese Munition verwendet worden war, stand nun zweifelsfrei fest.

Eine Woche später nahm der Sanitätsinspekteur der Bundeswehr zum Bericht seiner Untergebenen Stellung. Doch mehr als drei Monate verstrichen, in denen deutsche Pioniere möglicherweise ohne besondere Schutzvorkehrungen Uranverseuchtes Militärgerät in und um Sarajevo bargen, ehe sich das Verteidigungsministerium zu einer „eigenen Bewertung“ des Risikos durchrang. Am 4. Juni 1997 befand die Hardthöhe: „geringe Gefähr-

## Giftige Geschosse

Uranmunition im Kosovo

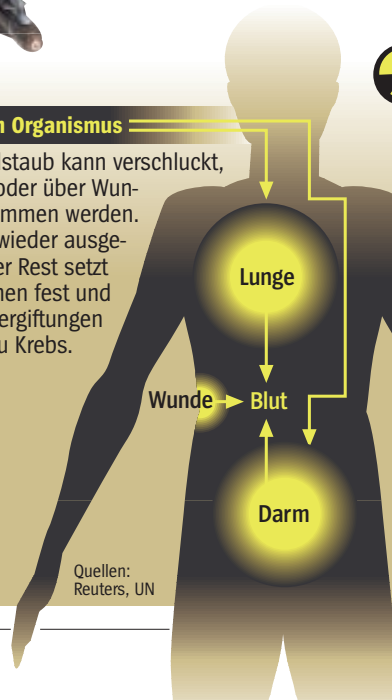


### Fairchild A-10 „Warzenschwein“

Die Bordkanone des speziell zur Panzerbekämpfung eingesetzten Kampfflotts feuert 3900 Schuss pro Minute. Im Kosovo wurden insgesamt 31 000 Projektile verschossen.

### Uranoxid im Organismus

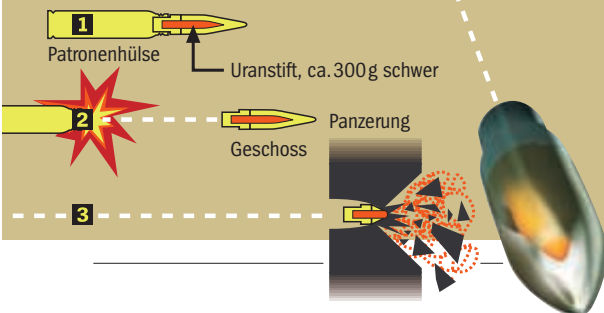
Der Uranoxidstaub kann verschluckt, eingeatmet oder über Wunden aufgenommen werden. Ein Teil wird wieder ausgeschieden. Der Rest setzt sich in Organen fest und führt so zu Vergiftungen oder sogar zu Krebs.



Quellen: Reuters, UN

### Die Urankern-Munition

Im Geschoss sitzt ein Urantift, der selbst dicke Panzerungen durchschlägt. Dabei zerfällt der Stift und verbrennt zu giftigem Uranoxid.



### Uranmunition im Kosovo



# Geruch des Krieges

Seit dem Absturz eines US-Jets in Remscheid sehen Anwohner darin die Ursache für Krebs und Vergiftungen.

Immer war Sebastian Dudeck ein lebhaftes Kind. Doch dann, im Juli 1989, konnte der Fünfjährige plötzlich nicht mehr laufen, wurde blass, müde, träge. Diagnose: Leukämie. „Wir sind sicher, dass Sebastian sterben musste, weil dieser Flieger abgestürzt ist“, sagt seine Mutter Rita, 44.

Dieser Flieger war ein Kampfflugzeug der US-Armee. Ein Jet jenes Typs A-10, der im Kosovokrieg uranhaltige Munition verschossen hat. Ein gutes halbes Jahr vor Sebastians Erkrankung rammte solch eine Maschine mit einem Flügel das Dach des Hauses der Familie Dudeck in der Stockder Straße 132 in Remscheid. Sekundenbruchteile später stürzte der Flieger ins Nachbarhaus.

Seit dem Unglück vermuten nicht nur Sebastians Eltern, dass ihnen Informationen über womöglich giftige Stoffe in dem Kampfjet verschwiegen wurden. „Mehr als hundert Menschen aus der Nachbarschaft“, sagt Veronika Wolf, Sprecherin der Bürgerinitiative ‚Absturz‘, „sind seit 1988 auf mysteriöse Weise erkrankt.“

Für die Aktivistin des Bundes für Umwelt und Naturschutz ist es „sehr nahe liegend“, dass „entgegen allen Beteuerungen der US-Armee Uran an Bord war und die Krankheiten verursacht hat“.

Beweisen können die Bürger das nicht. Aber sie sammeln Hinweise. 1992 meldeten bei einer von der Bürgerinitiative veranstalteten Umfrage mindestens zehn Anwohner der Unfallstelle Krebserkrankungen, darunter Lymphdrüsenkrebs und ein Brusttumor. Ein Opfer erzählte von schweren Nervenentzündungen, die den Mann für ein halbes Jahr ins Krankenhaus zwangen.

Ein Zugführer des Technischen Hilfswerks berichtete über Helfer am Einsatzort, die später an einem Hirntumor und Muskelschwund erkrankt seien. Rund 50 Anwohner listeten Ausschläge und andere Hauterkrankungen auf.

Wilfried Karmaus, Mediziner am Hamburger Nordig-Institut für Gesundheitsforschung und Prävention, kam in einem Gutachten zu dem Schluss, dass sich „in der Folge des Flugzeugabsturzes“ bei den Anwohnern „zahlreiche Erkrankungszeichen“ ergaben, die „als mögliche Folge einer Einwirkung von toxischen Substanzen angesehen werden müssen“ – das hieße, Giftstoffe wurden womöglich freigesetzt. In der Universitäts-Hautklinik Düsseldorf wurde bei mehreren Remscheid-Patienten „toxisch-irritative Dermatitis“ diagnostiziert.

Den 8. Dezember vor zwölf Jahren, einen Donnerstag, werden all diese



Absturzstelle (1988): *Mysteriöse Krankheiten*

Menschen nie vergessen. Die Stockder Straße war ein Flammenmeer. Auf einem Garagendach lag der Rumpf eines Menschen, im Vorgarten daneben ein Teil eines Kopfes.

Über eingestürzten Dächern und Mauern, ausgebrannten Autos, herausgerissenen Leitungen waberte der Geruch des Krieges. Zwischen den Häusern 117 und 119, hoch in den Ästen eines Baums, hing ein Fallschirm, im Baum daneben der Helm des Piloten.

Sieben Menschen wurden getötet, 50 verletzt. Nur wenig später war den Anwohnern klar, dass die Katastrophe auch ihre Umwelt getroffen hatte. Obst-

**Kampfjet A-10**  
*Giftstoffe an Bord?*

bäume trugen 1989 keine Früchte. „Früher“, sagte ein Remscheider, „sind wir morgens von Vogelgezwitscher geweckt worden. Jetzt ist es hier mucksmäuschenstill.“

Was Pflanzen und Tiere zuerst zu spüren bekamen, merkten die Menschen etwas später. Viele klagten ein halbes Jahr nach dem Inferno über Entzündungen, wenn sie mit Gartenerde in Berührung gekommen waren.

Spezialisten untersuchten die Erde. Gefährliche Stoffe jedoch fanden sie nicht oder nur in minimalen, kaum gesundheitsgefährdenden Dosierungen – so jedenfalls die Fachleute damals.

Auch nach „ausführlichen Kontaminationsmessungen“ sei keine erhöhte Radioaktivität festgestellt worden, sagte ein Mitarbeiter der Zentralstelle für Strahlenschutz. Er habe keinen Hinweis dafür gefunden, dass die an Bord mitgeführte Munition Uran enthalten habe. Die Erklärung er Amerikaner: alles harmlose Übungsmunition.

Anwohner aber erinnern sich an Merkwürdigkeiten. Ein Augenzeuge sagte, dass er in seinem Vorgarten zwei Arten von Munition gesehen habe, grüne und blaue. Die Unfallstelle sei durch rote Schilder mit der Warnung vor Radioaktivität abgesperrt worden.

Sebastians Mutter ist bis heute überzeugt, dass Behörden und US-Armee beim Unglück von Remscheid heikle Fakten verschwiegen haben.

Zwölf Jahre nach dem Absturz schöpft sie nun Hoffnung. „Vielleicht“, sagt sie, „kommt nach den Berichten über amerikanische Uran-Einsätze im Kosovo endlich die Wahrheit über Remscheid heraus.“

GEORG BÖNISCH, ANDREA STUPPE



dung“. Damit blieben die Deutschen auf der Linie, die Washington seit der Entwicklung der Uran-Waffen vorgab.

Die Idee kupfernten die Waffenkonstruktoren Hitlers Rüstungsingenieuren ab. Die kamen während des Zweiten Weltkriegs auf den Gedanken, den Wirkungsgrad ihrer Panzerabwehrkanonen dadurch zu steigern, dass den Geschossen Uran beigegeben wurde. Das superdichte Material sollte mehr Energie ins Ziel bringen und den Geschossen eine viel stabilere Flugbahn verleihen. Es kam nie dazu.

Als die U. S. Army in den sechziger Jahren nach mehr Durchschlagskraft gegen Moskaus gewaltige Panzerarmeen suchte, griff sie die Uran-Idee auf. Anders als Speers Aufrüster verfügte Washington über einen nahezu unbegrenzten Vorrat an geeignetem Rohmaterial – abgereichertes Uran, das bei der Gewinnung spaltbaren Materials für Atombomben und Reaktor-brennstoff in großen Mengen anfällt.

Nukleare Kettenreaktionen lassen sich nur mit Isotop U 235 erzeugen. Natürliches Uranerz besteht aber lediglich zu 0,7 Prozent aus diesem Bombenbaustoff. Weit über 99 Prozent dagegen sind U 238, ein schwach strahlendes Schwermetall, das kostspielig entsorgt werden muss – falls sich keine andere Verwendung findet.

Kein Wunder, dass das US-Energieministerium der Rüstungsindustrie den Bombenabfall fast kostenfrei zur Verfügung stellte. Das Milošević-Regime in Belgrad nutzte diesen Umstand für seine Menschenrechtsklage gegen die Nato: Der Westen entledigte sich seines Nuklearabfalls, indem er ihn auf jugoslawische Ziele verschleifte.

Nicht nur in der Rüstung wird das billige Schwermetall benutzt. Boeing und McDonnell Douglas bauten es – als Gegengewichte für Ruder und Klappen – in ihre Großraumjets ein, Werften packten es

als Ballast in den Kiel von Segelyachten.

So wies der Untersuchungsbericht des niederländischen Parlaments über den Absturz eines El-Al-Jumbos auf den Amsterdamer Stadtteil Bijlmeer am 4. Oktober 1992 ausdrücklich darauf hin, dass diese Gegengewichte in Brand geraten waren und eine „Verseuchung durch Uranoxidpartikel stattgefunden“ hat. Ob Erkrankungen von Überlebenden auf das Uran oder auf ebenfalls mitgeführte und bis heute nicht vollständig identifizierte Giftstoffe zurückzuführen sind, blieb allerdings unklar.

Auch in Remscheid ist bis heute offen, was Ursache für die Erkrankungen ist, unter denen etliche Einwohner des Viertels leiden, in dem am 8. Dezember 1988 ein US-Kampfflugzeug vom Typ A-10 abstürzte (siehe Seite 120). Zur Standardausrüstung dieses „Warzenschwein“ genannten Jets, der auf dem Balkan und im Golfkrieg häufig eingesetzt wurde, gehört im Ernstfall Uran-Munition.

Die Verwendung des Uran-Abfallprodukts galt als unproblematisch. DU strahlt schwächer als Natururan und sendet fast ausschließlich Alpha- und Beta-Strahlen ab. Zwar sind Alpha-Strahlen äußerst energiereich, werden aber schon durch die Papierhülle abgefangen, in der jene Dosimeterfilme stecken, die jeder gefährdete Soldat „am Mann“ tragen soll. Auch Beta-Strahlen sind so einfach abzuschirmen, dass sogar amerikanische Abrams-Tanks zur Verstärkung der Panzerung mit DU ausgerüstet sind.

Für so unbedenklich gaben Rüstungstechniker das Material aus, dass es in immer mehr Waffensystemen Nutzung fand: Panzergranaten, Geschosse für Maschinenkanonen, ja sogar Spezialmunition für Schnellfeuergewehre erhielten einen Uran-Kern. Cruise Missiles tragen oft ein Ausgleichsgewicht aus DU, um ihre Flugeigenschaften zu verbessern.

Das mag der Grund dafür sein, dass in Jugoslawien erhöhte Radioaktivität an Einschlagstellen von Marschflugkörpern gemessen wurde. In Belgrad sollen die Trümmer des Generalstabsgebäudes, des Fernsehsenders und Bunkerruinen noch immer Uran-verseucht sein.

Die Strahlung von DU, das zeigen viele Studien, ist jedoch so gering, dass sie kaum

jene Leukämie-Erkrankungen verursacht haben kann, welche das jüngste Aufwachen von Strahlenangst auslösten. Schon der Wismut-Bergbau in der ehemaligen DDR belegt, dass Uranstaub – eingeatmet – zwar durchaus Lungenkrebs verursacht. Andere Karzinome lassen sich bislang hingegen nicht auf Uran zurückführen.

Außerdem liegt die Latenzzeit der meisten Krebsarten, die Spanne zwischen dem auslösenden Ereignis und dem Beginn der akuten Erkrankung, bei 5 bis 15 Jahren. Falls DU doch stärker als bisher vermutet tumorbildend wirken sollte, läge die wirkliche Krebswelle erst noch in der Zukunft.

Von unabhängigen Wissenschaftlern nicht überprüfte Berichte aus dem Irak und vom Balkan über stark angestiegene Krebsraten wecken deshalb erhebliche Zweifel und Widersprüche von Forschern sogar in einigen der betroffenen Länder. Auch die Uno-Umweltorganisation Unep konnte bislang keine steigenden Tumorraten im Kosovo registrieren. Und das Krankenhaus in Priština, das einzige in der Provinz Kosovo, das Krebs klinisch behandelt, meldete gar einen Rückgang der Leukämie-Patienten nach dem Krieg.

Gefährlich wirkt das umstrittene Material jedoch auf eine ganz andere, nicht radioaktive Weise: Beim Aufprall mit hoher Geschwindigkeit auf sein gepanzertes Ziel verdichtet sich der Uran-Kern des Geschosses ganz extrem. Hat das Geschoss die Panzerung durchschlagen, zerbröckelt es.

Durch die Umwandlung der gewaltigen kinetischen Aufprallenergie erhitzt sich das Uran und brennt wie Zunder. Dieser durchaus erwünschte Nebeneffekt erzielt oft die entscheidende Kriegswirkung – die Bordmunition des getroffenen Panzers explodiert und vernichtet Mensch und Maschine.

Dass dadurch allerdings ein ganz anderes Gefährdungspotenzial geschaffen wird, wissen die Amerikaner, seit sie von 1979 an auf den Aberdeen Proving Grounds, einem Übungsplatz kaum zwei Autostunden entfernt von der Bundeshauptstadt Washington, Testschüsse mit DU-Granaten akribisch vermessen haben.

Zu ihrer eigenen Überraschung stellten sie fest, dass nach dem Aufprall des 3,4 Ki-



Antonio López



Salvatore Carbonaro



Christian Bütthe

Nach dem Einsatz bei der Friedenstruppe im Kosovo an Leukämie erkrankte Soldaten

R. MAGNINIS / DDP (U-); ROPPI (M.); DPA (G)



# Reale Angst aus der Ferne

Noch immer bedroht giftiger Kriegsmüll das Kosovo. Doch während die Friedenstruppen sich zu schützen wissen, dienen die Gefahrenzonen weiterhin als Spielplätze für Kinder.

Der Feind kommt unsichtbar und lautlos daher. Die Soldaten wissen: Für Fehler bleibt keine Zeit. Jede Bewegung sitzt: mit einem Spinnengriff die Riemen packen, dann das Kinn zuerst in den Gummischacht stecken und die Gasmaske über Mund und Nase ziehen. Den Schutzanzug prüfen, Handschuhe überziehen und die Kapuze über dem Kopf festzurren. Wenige Sekunden perfekt abgestimmter Abläufe, und der Einsatz kann beginnen. Tausendmal studiert, tausendmal ist nichts passiert.

Der Spürpanzer Fuchs steht nur wenige Meter hinter den Soldaten. Auf seinem Dach die Sicherungskiste für gefährliche Funde, die nicht im Innenraum abgelegt werden dürfen. Die Männer um Oberstleutnant Andreas Bednarzyk, 39, vom ABC-Abwehr-Spürtrupp verstehen ihr Handwerk – bei Trockenübungen. An der radioaktiven Front waren sie noch nie.

Seit November sind sie jetzt schon hier im Kosovo. Kein einziges Mal sind sie zur Bergung echter Uran-Munition ausgerückt, kein einziges Mal mussten sie ihre grünen Schutzanzüge für einen Ernstfall überstreifen. Mehr zu schaffen machen die Horden westlicher Medienvertreter, aber so können die ABC-Experten wenigstens das schöne orangefarbene Micro-Cont-Strahlenmessgerät an den Schuhen der angereisten Journalisten ausprobieren.

Der Alltag der Spezialeinheit sieht wenig spektakulär aus: Für die neun Verdachtsflächen im deutschen Sektor, wo bei den Nato-Bombardements gegen serbische Stellungen vermutlich Munition mit abgereichertem Uran eingesetzt wurde, ist seit 1999 kein Spürauftrag mehr erfolgt. Wiederholte Strahlenmessungen an Fundorten früherer Teams ergaben keine erhöhte Radioaktivität. Und zu neuen Fundstellen wurden Bednarzyk und seine Mannschaft bisher nicht gerufen. Außerdem haben alle deutschen Kfor-Soldaten „gelernt, nicht mal jenseits der Straße zu pinkeln“, sagt Bednarzyk. „Die heben bestimmt nichts auf, was sie nicht selber hingelegt haben.“

Die Debatte um Uran-Munition und Berichte über Leukämie-Erkrankungen sind für die Soldaten in der Balkan-Provinz eine ferne Realität. Erstaunt registrieren die eigentlich Betroffenen den plötzlichen Aufmarsch an Suchtrupps und Strahlenexperten: „Die Unruhe kommt übers Handy aus der Heimat“, sagt Oberfeldarzt Dirk-Friedrich Klagges, 40.

Kleine weiße Dreiecke markieren auf der Karte der Kfor-Friedenstruppe für das Kosovo alle 112 Stellen, an denen der Einsatz von Uran-Munition vermutet wird. Als letzter Kenntnisstand gilt der August 1999. Das Problem, so scheint es, ist erst mit den Medien hier wieder aufge-taucht.

Und so rüstet sich die Bundeswehr mehr gegen die reale Angst aus der Ferne als die irrealen Gefahr in der Nähe. In dem kleinen Häuschen des Pressestabs der Bundeswehr in Prizren läuft die Informationskampagne auf Hochtouren: Eine Broschüre wurde vergangene Woche fertig gestellt, damit jeder Kompaniechef eine „Unterrichtshilfe“ zur Hand hat, wenn seine Soldaten ihn nach den Gesundheitsrisiken befragen.

Auch Oberfeldarzt Klagges mauserte sich erst während der letzten sechs Wochen zum Uran-Spezialisten. Ihm scheint vor allem Uranoxidstaub, der als Abfallprodukt beim Einsatz mit Uran-Munition entsteht, gefährlich. „Aber auch das nur, wenn über lange Zeit eine hohe Dosis in den Körper gelangt.“

Für Klagges ist eine Nierenschädigung durch toxische Vergiftung wahrscheinlicher als die vermeintliche Leukämie-Gefahr durch radioaktive Strahlung. Problematisch könne die Munition „nur für die Zivilbevölkerung werden, die dauerhaft damit in Berührung kommt“, sagt der Mediziner.

Allerdings gibt es jeden Tag neue Gerüchte über potenziell verseuchte Gebiete. Sicher scheint: Uran-Munition wurde weder für den Beschuss von Häusern noch Brücken genutzt, sondern ausschließlich gegen Panzer. Die potenzielle

Gefahrenzone für die Zivilbevölkerung liegt demnach vor allem entlang der ehemaligen serbischen Stellungen im Westen des Kosovo, an der Grenze zu Albanien: Zwischen Prizren und Peć, das die Albaner Peja nennen, liegen die meisten Abwurfstellen.

Nur ein paar kahle Kirschbäume und ein müder Esel stehen auf den Feldern des Gehöfts von Burim Gaxherri in Junik, das zum italienischen Sektor gehört. Hier, am Westrand des Kosovo, haben die großen Schlachten stattgefunden: Erst kämpfte die albanische Untergrundarmee UÇK gegen die serbischen Truppen, dann attackierten Nato-Piloten die Panzerstellungen der Serben.

Grüne Wrackteile zieht Burim hinten auf seinem Feld aus den Büschen. Dahinter liegt ein mit Kriegsmüll voll gestopfter Krater, der notdürftig von den Bauern zugeschüttet wurde. „Die Leute von der Kfor waren einmal da“, sagt Burim, „aber gewarnt haben sie uns nicht.“

Salvatore Viola, Sprecher der italienischen Einheit im Kosovo, windet sich. Über Satellit dringen die Nachrichten über Leukämie-Todesfälle bei der Truppe auch in sein kleines Büro in Peć – trotzdem kennt niemand im Ort eine einzige von den Italienern abgesperrte Zone. Zeigen könne er die verseuchten Orte nicht, sträubt sich Viola, ohnehin gehe keine Gefahr mehr von diesen Stellen aus. Doch dann setzt er nach: „Aber seien Sie vorsichtig, gehen Sie nicht zu nah ran.“

Den Kindern von Klina hat niemand diese Warnung gegeben: An dem ehemaligen Busdepot, 20 Kilometer östlich von Peć, kauert ein hungriger grau-gelber Welpen unter dem Rest einer Panzerkette. Neben ihm liegt ein selbst gebastelter hölzerner Bogen von einem der Nachbarjungs, die durch die zerschossenen serbischen Panzer krabbeln und Krieg spielen. Es gibt weder Warnschilder



Offizier Bednarzyk  
Unruhe über Handy

FOTOS: S. BOLESCH / DAS FOTARCHIV

ABC-Abwehr-Spürtrupp: Im deutschen Sektor





**Spielende Albanerkinder auf Serbenpanzer:** Weder Warnschilder noch Zäune

der noch Zäune. Auch an den Abtransport der belasteten Wracks – wie im deutschen Sektor üblich – hat hier niemand gedacht.

Das Innere der fünf Panzer ist verkohlt, und was immer die Nato-Geschosse nicht zerstört hatten, haben ahnungslose Albaner ausgebaut. „Trümmer-Tourismus“ nennt das Major Urs Casparis von der Schweizer Einheit, „das ist ein begehrtes Geschäft im Kosovo.“ Die mögliche Gefahr der Schwermetallvergiftung verteilt sich mit jedem ausgebauten Wrackteil.

Für Beqir Racic, 74, dessen Haus direkt neben dem zerstörten Busdepot liegt, sind die Berichte vom bedrohlichen Uran nichts als Propaganda: „Menschen neiden uns, dass wir frei sind im Kosovo, deshalb erfinden sie diese Geschichten“, sagt der Alte und schickt seinen Enkel wieder los zum Spielen – auf den Abenteuerspielplatz zwischen den zerschossenen Panzern.

CAROLIN EMCKE

#### neun Verdachtsfälle



logramm schweren DU-Pfeils einer 105-Millimeter-Granate mehr als 70 Prozent des Schwermetalls als Uranoxide in der Luft schweben. Die Salve aus der Gatling-Gun eines Kampfflugzeugs vom Typ A-10 „Warzenschwein“, mit dem die Amerikaner im Kosovo und am Golf Jagd auf Feindpanzer machten, bringt bis zu 100 Granaten ins Ziel. Vier Fünftel davon sind mit je 300 Gramm DU bestückt. Von den über 20 Kilogramm DU, die so abgefeuert werden, schweben wenig später 14 Kilogramm als giftiger Staub in der Luft.

„Messungen im Zielgebiet zeigen, dass Personal Strahlenkonzentrationen ausgesetzt sein kann, welche die empfohlene Höchstmenge überschreiten“, warnten die Wissenschaftler vom Battelle Pacific Northwest Laboratory.

Die wirkliche Gefahr vermuteten sie jedoch an anderer Stelle. Über die Hälfte des Oxids sei „atemfähig“, das heißt so mikroskopisch-fein gekörnt, dass es nicht in den Bronchialhärchen hängen bleibt, sondern tief in die Lungenflügel eindringt. Dort aber lösen sich rund 43 Prozent der Giftpartikel in der Lungenflüssigkeit auf. „Dieses Ergebnis weist auf ein mögliches chemisches Vergiftungsrisiko neben der Strahlengefahr hin“, vermuten die Forscher. Diese bis dahin völlig vernachlässigte Gefahr müsse eingehend geprüft werden.

Auf Grund ähnlicher Ergebnisse, die britische Wissenschaftler nach dem Golfkrieg gewonnen hatten, warnten sie bereits vor vier Jahren vor den Gesundheitsgefahren von DU. An den Einsatzkriterien für die Uran-Munition änderte sich gleichwohl nichts.

Auch überall sonst geschah wenig. Dabei ist bekannt, dass gerade Schwermetalle gesundheitliche Schäden verursachen können, unter denen so viele Veteranen

und Zivilisten heute leiden – von Schlafstörungen bis zur Immunschwäche, vom Versagen wichtiger innerer Organe bis zu Krebs.

Denn neben den toxischen Gefahren von DU hinterlässt der Einsatz moderner Waffen unzählige weitere, größtenteils ungeprüfte Komponenten. Rückstände etwa des auf allen Schlachtfeldern reichlich eingesetzten Trinitrotoluols (TNT), des wohl verbreitetsten militärischen Sprengstoffs, werden verdächtigt, karzinogen zu sein und Leukämie auszulösen.

Doch selbst ungelöste, chemisch weit weniger aggressive DU-Partikel können nach Expertenmeinung im schlimmsten Fall Verheerungen anrichten, wenn sie erst einmal im Körper eingelagert sind. Die mit hoher Geschwindigkeit ausgestoßenen Teilchen der Alpha-Strahlung sind durchaus in der Lage, benachbarte Zellen zu verwüsten. Trifft solch ein Partikel einen Zellkern, kann es eine biologische Kettenreaktion auslösen, die zu einem bösartigen Tumor führt. Wolfgang Köhnlein, stellvertretender Vorsitzender der Strahlenschutzkommission der Bundesregierung, ist jedenfalls überzeugt, dass Soldaten noch lange nach ihrem Einsatz an Leukämie erkranken können.

Darüber hinaus wussten die amerikanischen Forscher, dass ein DU-Risiko auch nach Kriegsende durch den vom Boden wieder aufgewirbelten Uranaustaub fortbesteht. In weitaus höherer Gefahr als das Personal von Nato-Schießständen lebt deshalb die Bevölkerung in Südirak oder im ehemaligen Jugoslawien, wo dieser Giftstaub tonnenweise ausgestreut wurde (siehe Seite 122).

ABC-Atemmasken, luftundurchlässige Bekleidung und Prüfgeräte, welche die Nato seit dem 1. Juli 1999 schließlich als zweckmäßige Schutzvorkehrungen für ihre Soldaten vorsah – ein Appell, der aber nicht alle Soldaten erreichte –, stehen der Bevölkerung nicht zur Verfügung. Die weiß in der Regel zudem noch weniger als die Soldaten, wo sie mit giftigem Uranaustaub rechnen muss.

Dass allen öffentlichen Harmlosigkeitsbetuerungen zum Trotz auch unter Militärexperten die Sorge vor unkontrollierbaren Auswirkungen der DU-Munition Bestand hatte, beweist der Brief eines Oberstleutnants Ziehmn vom US-Atomwaffenzentrum Los Alamos National Laboratory. Am 1. März 1991, mit Beginn der Waffenruhe im Golfkrieg, in dem insgesamt 300 Tonnen abgereichertes Uran verschossen wurden, warnte der Experte die Abteilung für Studien und Analysen des Pentagon:

„Es gab und gibt weiterhin Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen von abgereichertem Uran auf die Umwelt. Daher besteht die Gefahr, dass DU-Munition politisch als nicht mehr hinnehmbar erscheinen könnte.“

SIEGSMUND VON ILSEMANN