

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Christine Buchholz, Inge Höger, Jan van Aken, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 18/2307 –**

Verdacht auf Tod durch Uran-Munition

Vorbemerkung der Fragesteller

Am 31. Januar 2000 verstarb der damals 23-jährige Bundeswehr-Hauptgefreite André Horn nach einem kurzen und heftigen Krankheitsverlauf im Feldlazarett Prizren (Kosovo). Er war seit Ende November 1999 als Angehöriger der Kosovo Force (KFOR) im Kosovo eingesetzt. Als offizielle Todesursache gilt eine atypisch verlaufene Meningokokken-Sepsis. Allerdings gibt es eine Reihe von Indizien, die eine andere Krankheit als Todesursache nahelegen. So sind zwei namhafte Wissenschaftler – Professor Peter Horn, Biotechnologe an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Experte für Isotopengeochemie der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA), und der Arzt und Medizinwissenschaftler Horst Günther Siegwart – in ihren Expertisen zu dem Schluss gekommen, dass der Hauptgefreite André Horn an einer schweren Vergiftung durch Depleted uranium (DU, zu dt.: abgereichertes Uran) gelitten haben könnte, die er sich im Kosovo zugezogen hat. Diese Vergiftung könnte ursächlich gewesen sein für die Erkrankung des Soldaten, an der er verstarb.

DU ist Bestandteil von Uran-Munition. Im Kosovo-Krieg 1999 wurden von NATO-Truppen mindestens 35 000 DU-Geschosse (etwa zehn Tonnen) abgefeuert. Das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) hatte vor diesem Hintergrund in einem mit Datum vom 21. Juli 1999 verfassten Schreiben an die Bundeswehr im Zusammenhang mit dem Kosovo-Einsatz vor dem körperlichen Kontakt mit uranverseuchtem Erdstaub gewarnt. In dem Schreiben wurde darauf hingewiesen, „dass die Aufnahme von DU-Partikeln in den Körper wegen der radiologischen und toxischen Wirkung durch Tragen einer Staubmaske und Händewaschen vor dem Essen zu vermeiden“ sei. Dazu sei beim Besteigen eines Militärfahrzeugs „Erdstaub von Kleidung und Schutzwerk abzuklopfen, Schuhwerk abzuwaschen“. Der Hauptgefreite André Horn war nach Information der Fragesteller im Kosovo in einer Instandsetzungseinheit eingesetzt, die Bundeswehrfahrzeuge zu warten hatte, die zuvor durch früheres Kampfgebiet gefahren sind.

Der Nachweis einer radiologischen Vergiftung, die sich der Hauptgefreite während seines Armeedienstes im Kosovo zugezogen haben könnte, wäre heute noch möglich, wenn der Leichnam von André Horn exhumiert und Gewebe da-

raus wissenschaftlich analysiert wird. Mehrfach von der Familie des toten Bundeswehrsoldaten geäußerte Bitten, eine solche Exhumierung durchführen zu lassen oder einen entsprechenden Antrag der Familie bei der Staatsanwaltschaft zu unterstützen, hat das BMVg nach Information der Fragesteller in den letzten Jahren jedoch stets abgelehnt.

EUROMIL (European Organisation of Military Associations) veröffentlichte am 22. März 2004 eine Erklärung, wonach bis zu diesem Zeitpunkt 109 italienische Soldaten an den Folgen der Vergiftung durch Überreste von Uran-Munition verstorben seien. Laut der Organisation International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW) wurden in Italien insgesamt 16 Veteranen von Gerichten Entschädigungen zugesprochen, weil sie an Gesundheitsschädigungen aufgrund von DU-Munition litten. Mindestens einer dieser Soldaten war nach Information der Fragesteller im Kosovo eingesetzt.

Vorbemerkung der Bundesregierung

In die bisherigen Bewertungen und Stellungnahmen des Bundesministeriums der Verteidigung an viele verschiedene Adressaten sind zu den tragischen Umständen von der Erkrankung und dem Tod des Hauptgefreiten André Horn auch die seit dem Jahr 2000 vorgebrachten verschiedenen Hypothesen mit fachlicher Expertise diskutiert und einbezogen worden. Sie stehen nicht im Zusammenhang mit der tatsächlich festgestellten Todesursache.

Zur EUROMIL-Erklärung und zum Umgang von NATO-Partnern mit dieser Thematik wird auf die beigelegte auszugsweise sachgleiche Stellungnahme des Institutes für Radiobiologie der Bundeswehr vom 20. Februar 2014 verwiesen.

1. Sind der Bundesregierung Fälle von deutschen Bundeswehrangehörigen bekannt, die während ihres Auslandseinsatzes an Vergiftungserscheinungen durch Uran-Partikel aus verschossener DU-Munition bzw. an Krankheiten litten, deren Ursache auf eine Vergiftung durch Uran-Partikel aus verschossener DU-Munition zurückzuführen ist?
 - a) Wenn ja, um wie viele Soldaten handelt es sich?
 - b) Wo und wann waren diese Soldaten im Einsatz?

Der Bundesregierung sind hierzu keine Fälle von deutschen Bundeswehrangehörigen bekannt.

2. Wie wurde sichergestellt und kontrolliert, dass die im Schreiben des BMVg vom 21. Juli 1999 empfohlenen Schutzmaßnahmen vor der Aufnahme radiologisch und toxisch verseuchten Erdstaubs im Kosovo in der Truppe durchgesetzt wurden?

Für deutsche Einsatzkontingente, speziell erstmalig für den Einsatz im Kosovo, wurde beginnend ab dem Jahr 1999 präventiv eine Ausbildung mit der Thematik „Schutzmaßnahmen vor möglichen Gefahren, die von Munition mit angereichertem Uran ausgehen können“ angewiesen. Auslöser hierfür waren Hinweise, dass von NATO-Partnern mit verschiedenen Waffensystemen Munition mit angereichertem Uran eingesetzt wurde. Im Jahre 2001 löste der vermutete Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Munition mit angereichertem Uran und Krebserkrankungen bei SFOR- und KFOR-Soldaten in Bosnien und Herzegowina bzw. im Kosovo eine öffentliche Diskussion aus. Die Bundeswehr ordnete in diesem Zusammenhang vorsorglich eine gesundheitliche Überwachung des deutschen Einsatzkontingentes durch die Gesellschaft für Strahlenforschung an.

Die Ergebnisse der Untersuchung, die vergleichbar auch durch andere truppenstellende Nationen durchgeführt wurde, führten zu dem Schluss, dass die Einsatzorte so gut wie keine radiologischen Gesundheitsrisiken bargen und toxikologische Risiken nur unter außergewöhnlichen Umständen bestanden hätten. Solche Umstände sind für Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr nicht eingetreten.

3. Benutzen die KFOR-Truppen im Kosovo das lokale Trinkwasser oder importieren sie es (bitte begründen)?

Für die im Truppenkontingent eingesetzten Soldatinnen und Soldaten ist eine sichere Bereitstellung von Trinkwasser gewährleistet. Für den individuellen Trinkwasserbedarf erfolgt eine Abgabe in Form von zugekauftem Flaschenwasser aus dem Raum der Europäischen Union (EU). Zur Körperreinigung wird das lokal angebotene Wasser nach der Aufbereitung im Feldlager verwendet. Beides wird engmaschig überwacht. Die durch die deutschen und europäischen Normen und Gesetze vorgegebenen chemischen und mikrobiologischen Parameter werden eingehalten. Der Zukauf von Flaschenwasser erfolgt aufgrund des geforderten hohen Schutzniveaus für unsere Soldaten und um eine Unabhängigkeit von lokalen Anbietern zu gewährleisten.

4. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung darüber, inwiefern die juristischen Schritte, die die serbische Regierung gegen die USA und Großbritannien wegen deren DU-Einsatzes während des NATO-Krieges gegen Jugoslawien 1999 eingeleitet hat, Gegenstand der EU-Beitrittsverhandlungen mit Serbien waren oder sind?

Die Beitrittsverhandlungen der EU mit Serbien haben im Januar 2014 begonnen. Verhandlungsgegenstand ist die Übernahme des EU-Acquis durch Serbien.

5. In welchen Auslandseinsätzen waren bzw. sind Bundeswehrsoldaten Belastungen durch DU-Munition ausgesetzt?
 - a) Wie viele Bundeswehrsoldaten sind davon jeweils betroffen gewesen?
 - b) Welche Streitkräfte haben DU-Munition in welchem Umfang in dem betroffenen Gebiet eingesetzt?

Die Fragen 5, 5a und 5b werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bundesregierung liegen keine belastbaren Informationen vor, in welchen Situationen bzw. in welchem Umfang auf dem Balkan DU-Munition eingesetzt wurde.

Auch über das Ausmaß des Einsatzes von DU-Munition in Afghanistan liegen der Bundesregierung keine belastbaren Erkenntnisse vor.

Aus den übrigen Einsatzgebieten der Bundeswehr liegen keine Hinweise über einen möglichen Einsatz von DU-Munition vor.

Der Bundesregierung sind keine deutschen Soldatinnen und Soldaten bekannt, die in Auslandseinsätzen der Bundeswehr eingesetzt waren und an den Folgen einer Uranexposition erkrankt oder verstorben sind.

6. Welche Maßnahmen hat das BMVg getroffen, um die Soldaten vor den Belastungen durch DU-Munition zu schützen?

Im Rahmen der Kontingentausbildung werden Soldatinnen und Soldaten über die mögliche geringgradige Risikoerhöhung informiert und über etwaige Schutzmaßnahmen unterrichtet. Mit dem Ziel des Ausschlusses eines Restrisikos wird seit dem Jahr 2001 in der einsatzvorbereitenden Kontingentausbildung im Rahmen der Ausbildung „Mine-Awareness“ dieser Bereich als vorbeugende Schutzmaßnahme unterrichtet.

Es werden Handlungsanweisungen gegeben, die den im Einsatz befindlichen Soldatinnen und Soldaten Handlungssicherheit für den konkreten Fall geben, dass diese möglicherweise auf Reste dieser Munition aus früheren Kampfhandlungen stoßen. Diese Handlungsanweisungen decken die Bandbreite von der Anweisung, Munition oder Munitionsteile nicht unnötig zu berühren, bis zur Weitermeldung an den örtlichen Führer und die Durchführung persönlicher Schutzmaßnahmen ab.

7. Wie werden Bundeswehrsoldaten vor ihrem Auslandseinsatz über die gesundheitlichen Gefahren in ehemaligen Kampfgebieten, in den DU-Munition verschossen wurde, aufgeklärt?

Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes sind seitens der Bundeswehr bereits seit dem Jahr 1997 Regelungen für den Umgang mit von Munition mit abgereichertem Uran getroffenen Fahrzeugen bzw. DU-Munitionsfunden getroffen worden. Die Bundeswehr informiert und trainiert die Soldatinnen und Soldaten in der einsatzvorbereitenden Ausbildung. Aufgrund der Erkenntnisse aus dem Melde- und Berichtswesen der Bundeswehr, der fortgeschriebenen Risikoevaluierungen vor und während der Durchführung von Einsätzen und der Medical-Intelligence-Akut-Beiträge werden diese Informationen durch einsatzspezifische Vorträge, Unterricht und Ausbildungsvorhaben durch Fachexperten transportiert. Jeder Soldatin und jedem Soldaten wird eine Taschenkarte zu dieser Thematik ausgehändigt.

Im Einsatz erfolgt für jede Soldatin und jeden Soldaten die Ein- und Unterweisung in die Gefährdungslage vor Ort.

8. Wurde oder wird auf deutschen Truppenübungsplätzen mit DU-Munition geschossen?

Wenn ja, wann, und wo erfolgte dies?

Nein, der Einsatz von Munition mit abgereichertem Uran ist auf Truppenübungsplätzen der Bundeswehr nicht erlaubt.

9. Teilt die Bundesregierung die Ansicht, dass eine mögliche Vergiftung des in Prizren verstorbenen Hauptgefreiten André Horn durch DU-Munition nur durch eine Exhumierung und Gewebeanalyse des Leichnams auszuschließen ist?

Diese Ansicht teilt die Bundesregierung nicht. Die Erkrankung und der Tod des Hauptgefreiten André Horn sind nicht auf eine mögliche akute Vergiftung durch DU-Munition zurückzuführen. Durch eine Exhumierung und Gewebeanalyse sind deshalb keine neuen Erkenntnisse zu erwarten.

10. Teilt die Bundesregierung die Ansicht, dass eine solche Untersuchung dazu dienen könnte, die gesundheitliche Gefährdung von Bundeswehrsoldaten in ehemaligen Kampfgebieten, in denen DU-Munition eingesetzt wurde, zu erkennen und effektive Schutzmaßnahmen für die Truppe durchzusetzen?

Diese Ansicht teilt die Bundesregierung nicht. Der tragische Fall von der Erkrankung und dem Tod des Hauptgefreiten André Horn ist nicht geeignet, die gesundheitliche Gefährdung von Bundeswehrsoldaten in ehemaligen Kampfgebieten, in denen DU-Munition eingesetzt wurde, zu erkennen und daraus weitere Schutzmaßnahmen für die Truppe abzuleiten und durchzusetzen.

11. Was spricht aus Sicht der Bundesregierung dagegen, eine Exhumierung und Gewebeanalyse des Leichnams von André Horn zu beantragen bzw. einen entsprechenden Antrag der Familie zu unterstützen?

Seitens der Bundesregierung werden keine Einwände gesehen, sollten die Eltern von André Horn eine Exhumierung bei der zuständigen Stelle beantragen. Gleichwohl liegen aus wissenschaftlich-fachlicher Sicht auch weiterhin keine Gründe vor, die eine Exhumierung rechtfertigen würden, da keine neuen Erkenntnisse zu erwarten sind. Deshalb kann die Bundesregierung einen solchen Antrag nicht unterstützen.

Anlage zu
Parlamentarischer Staatssekretär
bei der Bundesministerin der Verteidigung Dr. Brauksiepe
1880022-V50 vom 26. August 2014

**Institut für Radiobiologie
der Bundeswehr**



Az 42-18-00

80937 München, 20.02.2014
Neuherbergstraße 11
AllgFspWNBw 6200
Tel (0 89) 31 68 - 2260
Fax (0 89) 31 68 - 2255
Email: InstitutfuerRadiobiologie@bundeswehr.org

Kommando Sanitätsdienst der Bundeswehr
Andernacher Straße 100

56070 Koblenz

Betreff: Auftrag StS Beemelmans: 1850078-V01 - Uranwaffen und die Folgen /
Exhumierung des Soldaten André Horn

Bezug: 1. LoNo Kdo SanDstBw VI 3 vom 17.02.2014
2. Schreiben von Herrn Frieder Wagner vom 09.02.2014
3. InstRadBioBw Az 42-18-00 vom 30.09.2013
4. Ltr InstRadBioBw vom 18.02.2011

Sachdarstellung

InstRadBioBw wurde mit LoNo vom 17.02.2014 gebeten, zu den durch BMVg FüSK II 7 formulierten Fragen in Bezug auf den offenen Brief von Herrn Frieder Wagner an Frau Bundesministerin der Verteidigung Stellung zu nehmen.

Zu dem Fall des verstorbenen Soldaten André Horn sind durch InstRadBioBw bereits wiederholt Stellungnahmen erfolgt. Insbesondere die Frage zum Zusammenhang der bei Herrn Horn aufgetretenen Erkrankung mit einer möglichen Exposition gegenüber abgereichertem Uran (*Depleted Uranium*, DU) wurde durch Leiter InstRadBioBw im Detail behandelt. Wie in der Stellungnahme vom 18.02.2011 ausführlich dargelegt, ist dieser hier vermutete kausale Zusammenhang auszuschließen.

Auch zu dem von Herrn Wagner produzierten Film „*Deadly Dust*“ wurde bereits Stellung genommen. Diese Stellungnahmen bedürfen keinerlei Korrekturen oder Ergänzungen.

In dem Schreiben wird eine Veröffentlichung der EUROMIL (*European Organisation of Military Associations*) vom 22.07.2007 mit dem Inhalt angeführt, dass bis zu diesem Zeitpunkt 109 italienische Soldaten an den Folgen des Einsatzes von Uranmunition verstorben seien. Eine Veröffentlichung der EUROMIL vom 22.07.2007 mit dem genannten Inhalt ist auf der Internetpräsenz der EUROMIL nicht auffindbar. Ein „*EUROMIL's position on Depleted Uranium (DU)*“ enthält hier sehr zurückhaltende Formulierungen.

Auf entsprechende gerichtliche Verfahren in Italien ist Leiter InstRadBioBw in der Stellungnahme vom 18.02.2011 ebenfalls eingegangen:

„Für Fall 3 (Italien 2008) liegt InstRadBioBw eine von BMVg übersandte Übersetzung des Gerichtsurteils in die deutsche Sprache vor. Zwar ist der Name des Klägers geschwärzt, jedoch stimmen die anderen wesentlichen Daten überein. Dieses Urteil sollte von der rechtlichen Seite her in der entsprechenden Abteilung im BMVg beurteilt werden. Offensichtlich handelt es sich um die Entschädigung eines „immateriellen Schadens“ durch DU und bezieht sich in erster Linie auf den Vorwurf gegenüber dem italienischen Verteidigungsministerium, dass dieses seine Soldaten nicht vor einer Exposition gegenüber DU gewarnt bzw. mit der entsprechenden Schutzausrüstung ausgerüstet habe. Aus rein strahlenbiologischer Sicht hätte dieser Fall in der Kausalitätsprüfung in Deutschland keinen Bestand gehabt. Auch in diesem Fall scheint die rechtliche Entscheidungsgrundlage in Italien grundverschieden zu sein.“

Zu der Frage der durch Exposition gegenüber DU induzierten Malignome bei Soldaten nach Auslandseinsatz in Regionen, in den DU-Munition verwendet wurde, ergab eine Literaturrecherche fünf Studien in internationalen *peer reviewed* Zeitschriften (Reihenfolge nach Zeitpunkt der Veröffentlichung):

Die retrospektive Untersuchung einer Gruppe von 18.175 niederländischen Soldaten nach einem Balkan-Einsatz im Vergleich mit einer Kontrollgruppe von 135.355 Soldaten ohne einen Balkan-Einsatz und mit der generellen niederländischen Bevölkerung (vergleichbaren Alters und Geschlechts) ergab ein statistisch nicht signifikant leicht erniedrigtes Erkrankungsrisiko für maligne Erkrankungen (Bogers et al. 2013).

In einer retrospektive Kohorten-Studie wurden 27.361 italienische Soldaten nach einem Einsatz in Bosnien und 31.052 italienische Soldaten nach einem Einsatz im Kosovo mit einer Kontrollgruppe von Soldaten ohne entsprechende Einsätze verglichen. Die Inzidenz maligner Erkrankungen war in den untersuchten Gruppen geringer erwartet. Eine erhöhte Inzidenz von Hodgkin Lymphomen in der Gruppe nach Bosnien Einsatz und der Kontrollgruppe im Jahr 2000 und für Schilddrüsenkarzinom nur in der Gruppe nach Bosnien Einsatz in 2001 werden als sporadische Ereignisse interpretiert (Peragallo et al. 2010).

Eine Gruppe von dänischem Militärpersonal (13.552 Männer und 460 Frauen) nach einem Balkan-Einsatz wurde im Hinblick auf maligne Erkrankungen nachbeobachtet. Insgesamt traten 96 Fälle von malignen Erkrankungen auf (84 bei Männern und 12 bei Frauen). Nur die Inzidenz von Knochen-Krebs lag mit drei Fällen im ersten Jahr des *Follow-Up* über dem Erwartungswert. Insbesondere wurden frühere Berichte über eine Zunahme von Leukämien oder Hodenkrebs nicht bestätigt (Storm et al. 2006).

Eine Untersuchung von schwedischem Personal mit Teilnahme an UN-Missionen im Balkan von 1989 bis 1999 umfasste 8.750 Männer und 438 Frauen. Die Inzidenz maligner Erkrankungen war im Vergleich mit der Bevölkerung mit insgesamt 34 Fällen bei 28,1 erwarteten Fällen leicht erhöht. Hodenkrebs war mit 8 Fällen im Vergleich mit 4,6 erwarteten Fällen erhöht. Eine Untergruppe mit Teilnahme an Konvoi Einsätzen zeigte mit 5 Fällen maligner Erkrankungen ein erhöhtes Risiko (Gustavsson et al. 2004).

Eine Untersuchung von 51.721 britischen Golf-Kriegs-Veteranen mit einer vergleichbaren Kontrollgruppe von 50.755 Personen ergab nach einem Zeitraum der Nachbeobachtung von

April 1991 bis Juli 2002 keine Hinweise für ein erhöhtes Erkrankungsrisiko für maligne Erkrankungen (Macfarlane et al. 2003).

Insgesamt ergibt sich im Überblick kein statistisch signifikant erhöhtes Risiko für maligne Erkrankungen durch Teilnahme an Einsätzen in Regionen, in denen DU-Munition eingesetzt wurde. Problematisch sind in diesem Zusammenhang die Interpretation von Erkrankungsrisiken auf der Grundlage von Einzelfallbetrachtungen, kleinen Gruppen oder kurzen Beobachtungszeiträumen. Die Untersuchung von umfangreichen und gut dokumentierten Kohorten im Vergleich mit ebensolchen Kontrollgruppen über einen ausreichend langen Zeitraum, der auch längere Latenzzeiten für maligne Erkrankungen erfasst, ist daher anzustreben. Es ist daher bedeutend, dass in den Studien mit zahlenmäßig umfangreicheren Kohorten kein erhöhtes Erkrankungsrisiko für maligne Erkrankungen nachgewiesen wurde. Zusammenfassend ist derzeit nicht von einem erhöhten Risiko von malignen Erkrankungen bei Soldaten nach Auslandseinsatz in Regionen, in den DU-Munition verwendet wurde, auszugehen.

Bewertung

Das Schreiben von Herrn Wagner vom 09.02.2014 an Frau Bundesminister der Verteidigung enthält keine neuen fachlichen Informationen. Alle in diesem Schreiben genannten Aspekte wurden bereits in den bisherigen ausführlichen Stellungnahmen von InstRadBioBw berücksichtigt. Wie in der Stellungnahme von Leiter InstRadBioBw vom 18.02.2011 ausführlich dargelegt, besteht kein Zusammenhang zwischen dem Krankheitsbild und der Todesursache des verstorbenen Soldaten André Horn und einer Exposition gegenüber DU. Eine erneute Auswertung der medizinisch wissenschaftlichen Literatur ergab keinen Hinweis für ein erhöhtes Erkrankungsrisiko an malignen Erkrankungen für Soldaten nach Auslandseinsatz in Regionen, in den DU-Munition verwendet wurde.

Im Auftrag

Im Original gezeichnet

Dr. Dörr
Oberfeldarzt

Literatur:

Bogers RP, van Leeuwen FE, Grievink L, Schouten LJ, Kiemeney LA, Schram-Bijkerk D.
Cancer incidence in Dutch Balkan veterans.

Cancer Epidemiol. 2013 Oct;37(5):550-5

Peragallo MS, Lista F, Sarnicola G, Marmo F, Vecchione A.

Cancer surveillance in Italian army peacekeeping troops deployed in Bosnia and Kosovo, 1996-2007: preliminary results.

Cancer Epidemiol. 2010 Feb;34(1):47-54

Storm HH, Jørgensen HO, Kejs AM, Engholm G.

Depleted uranium and cancer in Danish Balkan veterans deployed 1992-2001.

Eur J Cancer. 2006 Sep;42(14):2355-8

Gustavsson P, Talbäck M, Lundin A, Lagercrantz B, Gyllestad PE, Fornell L.

Incidence of cancer among Swedish military and civil personnel involved in UN missions in the Balkans 1989-99.

Occup Environ Med. 2004 Feb;61(2):171-3

Macfarlane GJ, Biggs AM, Maconochie N, Hotopf M, Doyle P, Lunt M.

Incidence of cancer among UK Gulf war veterans: cohort study.

BMJ. 2003 Dec 13;327(7428):1373

