

**Antwort  
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Ehmke (Bonn), Schäfer (Offenburg), Adler, Bachmaier, Blunck, Dr. Böhme (Unna), Dr. von Bülow, Conradi, Fischer (Homburg), Dr. Hartenstein, Kastner, Kiehm, Dr. Klejdzinski, Dr. Kübler, Leidinger, Lennartz, Menzel, Müller (Düsseldorf), Reimann, Reuter, Dr. Schöfberger, Schütz, Stahl (Kempen), Waltemathe, Weiermann, Dr. Wernitz, Dr. Vogel und der Fraktion der SPD**

**— Drucksache 11/6314 —**

**Umweltgefahren durch 'verlorengegangene' Atomwaffen und Atomreaktoren**

*Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister der Verteidigung hat mit Schreiben vom 20. März 1990 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:*

Der Untergang eines sowjetischen U-Bootes im nördlichen Eismeer im Frühjahr dieses Jahres hat in der Weltöffentlichkeit zu Diskussionen über mögliche Auswirkungen und Folgen dieser Unfälle geführt. In die Überlegungen zu potentiellen Auswirkungen müssen sowohl von Schiffen und U-Booten transportierte Atombomben als auch atomare Atomreaktoren in U-Booten und Marineflugzeugen einbezogen werden.

Die jüngst in Washington veröffentlichte Studie der Umweltorganisation Greenpeace über „Schiffsunfälle 1945 bis 1988“ spricht von mindestens 50 seit 1945 gesunkenen Atomsprengköpfen und zehn atomaren Atomreaktoren insbesondere amerikanischer und sowjetischer Seestreitkräfte.

1. Wie viele solcher Unfälle sind bisher bekannt, um welche Objekte handelt es sich, und wann sind die Unfälle im einzelnen passiert?

Insgesamt sind sieben Unfälle sowjetischer und amerikanischer Einheiten bekanntgeworden, bei denen es sich in sechs Fällen um Totalverluste unter Einschluß von Kernreaktoren und/oder Nuklearwaffen handelte.

Aus der nachfolgenden Aufstellung geht hervor, welche Unfälle sich wann in welchen Seegebieten ereignet haben.

Lfd. Nr.	Datum	Staat	Klasse	Seegebiet
1	10. 04. 63	USA	SSN* THRESHER	220 sm südöstl. BOSTON
2	17. 04. 68	UdSSR	SSB* GOLF-II	Seegebiet HAWAI
3	21. 05. 68	USA	SSN SCORPION	400 sm südl. AZOREN
4	April 1970	UdSSR	SSN NOVEMBER	nordwestl. SPANIEN
5	06. 10. 86	UdSSR	SSBN* YANKEE I	500 sm östl. US-Küste
6	07. 04. 89	UdSSR	SSN MIKE	südwestl. Bären-Inseln
7	1983	UdSSR	SSN CHARLIE I	Pazifik

2. Wieviel Atomwaffen sind aus Abstürzen von Marineflugzeugen im Meer versunken?

Folgende Abstürze von US-Flugzeugen über See mit Verlust von Nuklearwaffen sind bekanntgegeben worden:

Lfd. Nr.	Datum	Objekt	Seegebiet
1	05. 12. 65	1 MarFlgz. Typ A4 mit 1. Nuklearwaffe	Pazifik 500 sm vor US-Küste
2	17. 01. 66	Eine B52 verlor 1 nukleare Bombe geborgen am 7.4.1966	spanische Küste bei Palomares

Über Abstürze von Flugzeugen anderer Nationen liegen keine Erkenntnisse vor.

3. Welche Arten von Waffen und Reaktoren lagern auf dem Meeresgrund?

Bezogen auf die Auflistung zu den Fragen 1 und 2 ist von folgenden Nuklearreaktoren bzw. -waffen auf dem Meeresgrund auszugehen:

\*) SSN = U-Boot mit Nuklearantrieb  
 SSB = U-Boot mit ballistischen Flugkörpern  
 SSBN = U-Boot mit Nuklearantrieb und ballistischen Flugkörpern

Lfd. Nr.	Reaktor	A-Waffen
1	1 Druckwasserreaktor Fa. Westinghouse Typ SSW	keine
2	kein	3 SS-N-5 mit je 1 Gefechtskopf
3	2 Druckwasserreaktoren Fa. General Electric Typ S4G	keine
4	2 Druckwasserreaktoren	keine
5	2 Druckwasserreaktoren	16 SS-N-6 mit je 2 Gefechtsköpfen
6	2 Flüssig-Metallreaktoren	2 Torpedos mit Nuklear-Gefechtsköpfen
7	kein	1 Nuklearwaffe Pazifik (A4-Verlust)

4. Wie viele Atomwaffen bzw. Atomreaktoren konnten bisher wieder geborgen werden?

Der Versuch der USA, ein gesunkenes sowjetisches GOLF-II-U-Boot (Lfd. Nr. 2) 1974 im Pazifik mit dem Spezial-Bergeschiff GLAMOUR EXPLORER zu heben, war nur zum Teil erfolgreich, da das Boot beim Heben auseinanderbrach. Die 3 SS-N-5-Nuklearwaffen mit je 1 Gefechtskopf wurden nicht geborgen.

Der Sowjetunion gelang es, ein Boot der CHARLIE-I-Klasse, das 1983 im Pazifik verloren ging, komplett aus 30 m Wassertiefe zu heben.

Damit wurden 1 Druckwasserreaktor und vermutlich 2 Torpedos mit Nukleargefechtsköpfen geborgen. Über weitere Bergesversuche liegen keine Erkenntnisse vor.

5. Wie hoch waren die Kosten der Bergung bzw. Bergungsversuche?

Die teilweise erfolgreiche Bergung des GOLF-II-U-Bootes kostete die USA ca. 350 Millionen Dollar, da das Spezialschiff GLAMOUR EXPLORER hierfür gebaut werden mußte. Über weitere Kosten dieses oder anderer Bergungsversuche liegen keine Erkenntnisse vor.

Die Kosten der Bergung des CHARLIE-I-U-Bootes sind nicht bekannt.

6. Wie beurteilt die Bundesregierung die durch die nicht geborgenen Atomwaffen und Reaktoren verursachte mögliche Strahlenbelastung?

Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung über das jeweilige Ausmaß der Strahlenbelastung durch nicht geborgene Atomwaffen und -reaktoren vor, und wie beurteilt sie diese Erkenntnisse?

Die durch die nicht geborgenen Atomwaffen und Reaktoren verursachte Strahlenbelastung wird als äußerst gering beurteilt. Erkenntnisse über eine durch Kernsprengkörper verursachte Strahlenbelastung liegen nicht vor.

Eine Detonation schließt das Sicherungssystem der Waffe zuverlässig aus. Das für die Umwelt gefährliche Plutonium ist wenig wasserlöslich und unterliegt im Fall der Auflösung starker Verdünnung durch das Meerwasser. Eine Gefahr für die Umwelt ist damit nahezu ausgeschlossen.

Im Falle der Havarie von Antriebsanlagen könnten Spaltprodukte freigesetzt werden durch physische Zerstörung beim Sinkvorgang, durch Coreschmelzen bei ungenügender Wärmeabfuhr oder langfristig durch Korrosion. Das würde eine, wenngleich geringe, mögliche Gefährdung für die Umwelt bedeuten.

Soweit bekannt, wurde jedoch bisher im Zusammenhang mit dem Untergang nuklearangetriebener Schiffe oder von Kernwaffen in tiefen Gewässern keine erhöhte Aktivität des Meerwassers festgestellt.

7. Wie schätzt die Bundesregierung die Gefahr ein, daß terroristische Einzeltäter oder Gruppen sich der am Meeresboden lagernden Atomwaffen bemächtigen könnten?

Der hohe technische und finanzielle Aufwand für Ortung und Bergung aus großen Wassertiefen erlaubt eine Bemächtigung durch terroristische Gruppen oder Einzeltäter nicht.

8. Welche möglichen weiteren Gefahren können in der Zukunft aus diesen atomaren Waffen und Reaktoren entstehen, und wie hoch wird dieses Umweltrisiko eingeschätzt?

Allmähliche Freisetzung des Radioaktivitätsinventars dürfte angesichts der Verdünnung durch Meerwasser lediglich zu einem äußerst geringen Umweltrisiko führen.

9. Besteht ein internationaler Informationsaustausch über die Art der Unfälle und deren potentiellen Gefahren, und wäre eine Vereinbarung über die zentrale Registrierung solcher Unfälle möglich oder gar notwendig?
10. Tritt die Bundesregierung für eine solche Vereinbarung ein oder nimmt sie sich anderweitig der Begrenzung der durch solche Unfälle drohenden Gefahren an?

Unfälle mit Kernreaktoren, unabhängig von ihrem Standort, mit potentiellen Gefahren für die Bevölkerung sind in Artikel 1 des IAEA\*)-Übereinkommens vom 26. September 1986 über die frühzeitige Benachrichtigung bei nuklearen Unfällen eingeschlossen. Die IAEA ist von der sowjetischen Botschaft in Wien über den

\*) International Atomic Energy Organisation

Untergang des U-Bootes im Jahr 1989 unterrichtet worden, mit dem Hinweis, daß dies keine Meldung im Rahmen des Abkommens sei, da keine Gefahr der Freisetzung von Radioaktivität bestehe.

Die Nuklearstaaten haben sich darüber hinaus bei den Verhandlungen in Wien bereit erklärt, auch Unfälle mit Kernwaffen mitzuteilen. Eine konkretere Verpflichtung als der Wortlaut des Artikels 1 war jedoch nicht möglich.

Eine hinreichende Risikoabschätzung ist bei voller Einhaltung der Meldungsinhalte möglich.





---

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67

Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51, Telefax (02 28) 36 12 75  
ISSN 0722-8333