

# Broken Arrows – Die Geschichte der verlorenen Atombomben

Jeder von uns kennt die Situation, dass man den Schlüssel oder das Portemonnaie verlegt hat und man verzweifelt danach suchen muss um es wieder zu finden. Im Kalten Krieg gab es ganz ähnliche Situationen, nur dass es damals wie heute nicht um einen verwundenen Bund Schlüssel oder ein mit Bargeld und wichtigen Papieren gefülltes Portemonnaie ging und geht, sondern um nichts geringeres als Atombomben, die sich unkontrolliert auf Abwegen befanden und zum Teil immer noch befinden.

Seit Beginn des Kalten Krieges gab es 1.200 zum Teil schwere Zwischenfälle mit Atombomben. Nun fragt man sich: Wie kann man eine Atombombe verlieren? Noch unverständlicher wird es, wenn man zudem weiß, das nach offiziellen Angaben insgesamt 30 Atombomben verloren gegangen sind, von denen elf bis zum heutigen Tag nicht wieder aufgetaucht sind. Nun erscheint die Anzahl nicht enorm, wenn man bedenkt, dass im Kalten Krieg insgesamt 60.000 Sprengköpfe zur gegenseitigen Vernichtung bereit gehalten wurden.

Das Pentagon bezeichnete Unglücksfälle mit Kernwaffen als »Broken Arrows«. Einer der ersten Vorfälle mit einer Kernwaffe, der auf einer Liste steht, die 1980 vom Pentagon veröffentlicht wurde, war der aus dem Jahr 1950. Damals war ein B-36 Bomber vor der Westküste der USA unterwegs, als der Pilot Feuer in einem seiner Triebwerke meldete. Die Bombe warf er über dem offenen Meer ab, die Crew konnte sich mit einem Absprung aus der Maschine retten und das Flugzeug zerschellte in einer kanadischen Gebirgsregion. Von der Bombe fehlt bis heute jede Spur.

Ein weiterer Vorfall ereignete sich am 5. Februar 1958. Damals führten mehrere B-47 Bomber ein Manöver durch, bei dem das Ziel genaue Abwerfen von Bomben trainiert wurde. Zeitgleich führte eine Flugabwehrstaffel ein Manöver zur Abwehr von feindlichen Bombern durch, die die USA versuchten anzugreifen. Als Gegner dienten die B-47 Bomber. Nachdem das Manöver der B-47 Bomber beendet war flog Clarence Steward, Pilot einer der F-86 Abfangjäger, den B-47 Bomber von Pilot Howard Richardson an, um ihn als gegnerisches (Übungs-)Ziel zu eliminieren. Da sein Radargerät defekt war kam er dem B-47-Bomber zu nah und beide Maschinen kollidierten. In einem Feuerball stürzte der Abfangjäger zu Boden. Steward konnte sich noch rechtzeitig mit einem Notastieg in Sicherheit bringen und überlebte den Vorfall. Die Atombombe fiel vor der Küste Georgias in den Atlantik – und dort liegt sie noch heute.

Ebenfalls in den späten 50er Jahren zielte ein verzweifelter Wachmann, der eigentlich die Atombombe vor Fremdeinwirkung schützen sollte mit seinem Gewehr auf den Zündmechanismus der Bombe und drohte damit abzudrücken. Er tat es nicht, aber dieser Vorfall zeigte eindeutig, dass der Umgang mit Atomwaffen schärfere Sicherheitsvorkehrungen notwendig machte. Kurz darauf wurde die »Zwei-Personen-Regel« eingeführt, die sicher stellen sollte, dass wenn einer der beiden Verantwortlichen durchdreht, ein anderer vor Ort ist, der ihn davon abhalten kann, die Bombe zu zünden. Seit dem gibt es auch ein jährlich stattfindendes Auswahlverfahren. Die erschreckende Erkenntnis, die das PRP-Program zu Tage beförderte, hatte zur Folge, dass jedes Jahr von 100.000 Mitarbeitern, die mit Atombomben zu tun hatten 5.000 von ihren Positionen aufgrund mangelnder Eignung abgezogen wurden.

Damit ist die Gefahr jedoch noch längst nicht gebannt. Bei einem Pressetermin, zu dem das Verteidigungsministerium geladen hatte, sagte ein Soldat den Reportern, dass er die Zwei-Personen-Regel, nach der zwei Personen mit jeweils einem Schlüssel gleichzeitig zwei entfernt voneinander liegende

Schlösser betätigen müssen um einen Raketenstart herbeiführen zu können ein Mythos ist. Mit einem Stück Schnur und einem Löffel könne er diese Sicherheitsvorkehrung ganz einfach umgehen. Ganz einfach lässt sich auch die Funktionsweise einer Atombombe erklären: Die Zündung kann mit zwei Methoden herbeigeführt werden. Bei der Gun-Design-Methode, die bei der Hiroshima-Bombe angewandt wurde, schießt eine konventionelle Sprengladung einen für sich allein unterkritischen Kernsprengstoffkörper auf einen zweiten ebenfalls unterkritischen Kernsprengstoffkörper. Durch diesen Vorgang werden beide Teile zu einer überkritischen Masse zusammengeführt und es kommt zur Explosion. Bei der zweiten Methode, der Implosion, ist das spaltbare Material in einer Hohlkugel eingeschlossen und von konventionellem Sprengstoff umgeben. Bei der Zündung des Sprengstoffs wird das spaltbare Material für den Bruchteil einer Sekunde so fest zusammengepresst, wodurch sich dessen Dichte erhöht und die atomare Kettenreaktion ausgelöst wird.

Die Folgen einer Atombomben-Explosion sind bekannt. In Hiroshima starben mindestens 140.000 Menschen durch die Explosion einer 13 kT TNT-Äquivalente Sprengkraft, die Atombomben aus heutiger Zeit besitzen ein TNT-Äquivalent von mehreren hundert Kilotonnen bis 1,2 Megatonnen. Die größte jemals getestete Wasserstoffbombe wurde 1961 von der UdSSR gezündet und hatte etwa 50 Megatonnen TNT-Äquivalent. Ganz ohne Physik und Formeln lässt es sich dann doch nicht erklären. 1 Kg TNT entsprechen 4,184 MJ (Mega Joule).

Damit nicht der Gedanke aufkeimt, dass vor der eigenen Haustür zum Glück nie etwas passiert sei, hier ein Beispiel aus dem Jahr 1966. Am 16. Januar 1966 stürzte ein B-52 Bomber, beladen mit vier Wasserstoffbomben in unmittelbarer Nähe des Dorfes Palomares/Spanien ab. Beim Aufprall der Maschine explodierten die Zünder der Bomben und setzten nukleares Material frei. Eine der Wasserstoffbomben fiel jedoch vor der Küste ins Mittelmeer und versank. Der Fischer Pablo Orts war der

einzigste, der wusste, wo die Bombe lag. Anhand von drei Bezugspunkten führte er die Bergungsmannschaft, die aus siebenhundert Personen bestand zur Absturzstelle. Dennoch dauerte es ein halbes Jahr, bis die Bombe geborgen werden konnte. Das verseuchte Erdreich vom Festland wurde auf Kosten der Amerikaner abgetragen und entsorgt. Für den Verdienstausfall der Bauern und Fischer kam die US-Regierung jedoch nicht auf. Zu dem Unglück kam es weil bei der Betanken vom B-52-Bomber in der Luft das Heck auf Grund eines Konstruktionsfehlers abbrach und der Bomber durch den dadurch hervorgerufenen Auftrieb von unten gegen das Heck der Tankmaschine schlug. Beide Flugzeuge explodierten und stürzten ab. Die Besatzung vom Tankflugzeug kam ums Leben, die Besatzung vom B-52 Bomber konnte sich retten.

Im Gegenzug zu den geschilderten Vorfällen mutet der Fall aus dem August 1962 fast harmlos an. Damals war ein B-52 Bomber bei einem Kontrollflug über Grönland und entlang der kanadischen Küste Tausende Kilometer vom Kurs ab und drang tief in den Sowjetischen Luftraum ein. Als die Besatzung den Fehler bemerkte kehrte sie unverzüglich um. So harmlos dieser Vorfall auch scheinen mag, im Kalten Krieg hätte ein mit Atombomben beladener B-52 Bomber im Luftraum der Sowjetunion eine größere Katastrophe nach sich ziehen können, als jeder andere »Broken Arrow«

Aber nicht nur in der Luft kam es zu schwerwiegenden Vorfällen, auch am Boden sind Atombomben und deren Technik nicht ungefährlicher zu handhaben.

In Arkensaw kam es 1980 zu einem Vorfall, bei dem eine Rakete in dem Silo explodierte. Zuvor hatte ein Handwerker ein Werkzeug fallen lassen, das einen Treibstofftank beschädigte. Acht Stunden danach kam es zu Explosion. Dabei wurde der 740 Tonnen schwere Silo-Deckel fort geschleudert und den Atomsprengkopf fand man einige hundert Meter entfernt in einem Graben liegend.

Im Juni 1980 kam es innerhalb von drei Tagen zu zwei ersten Zwischenfällen bei denen die Computer massive Angriffe sowjetischer Raketen anzeigten. Nur der geistesgegenwärtigen Haltung aller Beteiligten ist es zu verdanken, dass kein Gegenschlag und somit ein Dritter Weltkrieg ausgelöst wurde. Grund für die Fehlermeldung der Warnsysteme war ein Computerchip im Wert von 46 Cent!

Die einstimmige Meinung der Experten lautet: »Dass nichts passiert ist, ist ein Wunder.« Das Pentagon hingegen verharmlost diese Vorfälle mit der Aussage: »So lange die Bombe nicht aktiviert ist, kann nur der Sprengstoff explodieren«.

Seit der Beendigung des Kalten Krieges wurden 90 Prozent der atomaren Sprengköpfe abgebaut. Dennoch, die noch vorhandenen 2.500 Sprengköpfe haben eine Vernichtungskraft, die der von Hiroshima 50.000 Mal entspricht. In Hiroshima kamen 180.000 Menschen ums Leben. Der ehemalige US-Verteidigungsminister Robert S. McNamara, der während seiner Amtszeit einen Atomschlag durchaus als »Option« bezeichnet hatte, sagt heute: »Die Kombination aus menschlicher Fehlbarkeit und Atomwaffen wird zwangsläufig zur Vernichtung von Nationen führen. Deshalb müssen wir abrüsten.«

Geschrieben von Olly

Quelle für diesen Bericht war u. a.: ZDF History – Das Geheimnis der verlorenen Atombomben von Athur Kent, 2007