

Informationsblätter

Atomwaffen ächten

2015 war es 70 Jahre her, dass die Atombombe "Little Boy" über der japanischen Stadt Hiroshima abgeworfen wurde. Drei Tage später wurde die Hafenstadt Nagasaki das Ziel einer weiteren Bombe namens "Fat Man". Die beiden Kernwaffen kosteten – unmittelbar oder durch die Spätfolgen der atomaren Verstrahlung – circa 210.000 Menschen das Leben. Sie sind bis heute die einzigen in einem Krieg eingesetzten Atomwaffen. Der dem zweiten Weltkrieg nachfolgende sogenannte Kalte Krieg blieb trotz der massiven atomaren Aufrüstung der beiden Großmächte USA und Sowjetunion, zumindest in Hinblick auf einen möglichen Atomkrieg, tatsächlich kalt. Das Erbe dieser Zeit reicht jedoch bis in die Gegenwart hinein. Die USA und Russland (als Nachfolgestaat der UdSSR) sind bis heute die größten Atomkräfte geblieben. Aktuelle Geschehnisse wie die sog. Modernisierung der Atomwaffen praktisch aller atomwaffenbesitzenden Länder, die nukleare Aufrüstung Nordkoreas und die Manöver von NATO und Russland in Osteuropa rufen die weiterhin von Atomwaffen ausgehende Bedrohung ins kollektive Gedächtnis zurück.

Was sind Atomwaffen?

Von *der einen* Atomwaffe kann längst nicht mehr gesprochen werden. Heute gibt es verschiedenste Varianten nuklearer Waffen mit unterschiedlichen Verwendungszwecken.

Zum Zeitpunkt des Atombombenabwurfs auf Hiroshima und Nagasaki steckte die Forschung an Atomwaffen noch im Anfangsstadium. Die Abwürfe wurden damit begründet und teilweise bis heute damit gerechtfertigt, dass dadurch der Krieg in Ostasien verkürzt und in der Summe Menschenleben gerettet werden konnten. Doch das trifft nicht zu – der Krieg gegen Japan war sowieso schon praktisch gewonnen. In Wirklichkeit sollte diese neue Waffenart getestet und gleichzeitig ein Warnsignal an die Sowjetunion gesendet werden, dass die USA ihr militärisch überlegen seien. Weniger als einen Monat vor dem Abwurf der Bomben auf Japan

wurde zum ersten Mal überhaupt ein erfolgreicher Atomwaffentest durchgeführt. Der Test (Trinity Test) fand im Rahmen des US-amerikanischen *Manhattan Projekts* statt, welches den Grundstein für den Bau von Atomwaffen bildete. Die in diesem Zusammenhang entwickelten Atomwaffen funktionieren nach einem relativ simplen Verfahren. Hierbei werden sowohl ein konventioneller Sprengstoff, *TNT*, sowie eine sog. *kritische Menge* radioaktiven Materials (*Uran235* oder *Plutonium 239*) benötigt. Durch die Zündung des konventionellen Sprengstoffs entsteht Druck, der beim radioaktiven Spaltmaterial eine unkontrollierte Kernspaltung auslöst. Dies führt letztlich zur eigentlichen Detonation der Atombombe, deren Explosionsenergie die von konventionellen Bomben weit übersteigt. Weiter wird hierbei die berüchtigte radioaktive Strahlung freigesetzt. In diesem Zusammenhang ist auch der *Fallout* zu nennen:

Hierbei handelt es sich um radioaktiv belasteten Staub, der bei der Explosion hochgeschleudert wird und anschließend wieder auf die Erde herabfällt, wobei große Gebiete verstrahlt werden.

Im Gegensatz zu diesen Bomben, die auf dem Prinzip der *Kernspaltung* beruhen, wurden bereits in den 1940er und 1950er Jahren *Wasserstoffbomben* entwickelt. Diese beruhen auf dem Prinzip der *Kernfusion*. In militärischer Hinsicht liegt der Vorzug von Kernfusionsbomben gegenüber Kernspaltungsbomben in deren deutlich erhöhter Sprengkraft. Je nach Ansicht stellte die 1961 gezündete, sowjetische *Zar-Bombe*, den Hochbeziehungsweise Tiefpunkt der Wasserstoffbombenentwicklung dar. Die Explosion gilt als die stärkste jemals von Menschen ausgelöste und hatte eine Sprengkraft, die die von "Little Boy" um das 3.800fache übertraf. Die Funktionsweise der Wasserstoffbombe basiert darauf, dass durch die Zündung einer Kernspaltungsbombe ausreichend Druck und Hitze ausgelöst werden, um die eigentliche Kernfusion auszulösen.

Ein dritter Typ ist die berühmte *Neutronenbombe*. Diese wurde nicht in der Absicht entwickelt, die Sprengkraft zu maximieren. Ihr Zweck ist, eine Strahlung freizusetzen, die Gegenstände, die außerhalb der unmittelbaren Explosion liegen, weitestgehend verschont, aber Lebewesen, die sich im Wirkungsfeld der Neutronenstrahlung befinden, zu töten. Ihr Erfinder, *Samuel Cohen*, war der Überzeugung, dass die Neutronenbombe die einzige moralische Kernwaffe sei, da nach dem Ende des Krieges die Welt noch intakt sei.

Weiter existiert das Konzept der *Kobaltbombe*. Diese wurde jedoch höchstwahrscheinlich nie gebaut. Bei ihr handelt es sich um eine mit Kobalt ummantelte Wasserstoffbombe. Bei der Detonation wird das Kobalt radioaktiv, wodurch eine höhere Halbwertszeit der Strahlung erreicht wird. Das Ziel ist, ein Gebiet möglichst lange unbewohnbar zu machen.

Weitere atomare Waffen

Im Gegensatz zu den bisher vorgestellten Waffen existieren auch Waffen mit nuklearen Bestandteilen, die weder Kernspaltung noch -fusion zum Ziel haben. Hierzu gehören Geschosse, die mit einem Kern aus *abgereichertem Uran* (engl. depleted uranium, daher auch DU-Geschosse) ausgestattet sind. Die Geschosse erhalten hierdurch eine stark panzerbrechende Wirkung. Beim Aufschlag wird Staub aufgewirbelt, der bei ungeschützten Personen sowohl zu radioaktiven Verstrahlungen als auch zu Schwermetallvergiftungen führen kann. Auch wenn der Einsatz von Waffen, die abgereichertes Uran beinhalten, international nicht geregelt ist, so

verstößt der Einsatz wegen des freigesetzten giftigen Staubs gegen das *Genfer Protokoll*. Dieses verbietet den Einsatz giftiger Kampfstoffe.



http://www.calibasta.de/html/reisesard_1/reise_quidu.html

Weiter sind *schmutzige Bomben* zu nennen, deren Bau seit einiger Zeit befürchtet wird. Hierbei handelt es sich um konventionelle Bomben, denen jedoch radioaktives Material beigemischt wurde. Durch die Explosion soll dieses Material über ein möglichst großes Gebiet verteilt werden, um so Strahlenerkrankungen auszulösen. Da das radioaktive Material jedoch nicht an der Detonation beteiligt ist, wird keine größere Sprengkraft erwirkt. Diese Bomben werden mit terroristischen Anschlägen in Verbindung gebracht, da zum Bau einer solchen Bombe bedeutend weniger Spezialist*innenwissen und Material benötigt werden.

Erneuerungspläne

Trotz der Auflösung der Sowjetunion und des Warschauer Pakts ist die Gefahr eines Atomkrieges nicht gebannt. Im Gegenteil:

Die „Doomsday Clock“ des *Bulletin of Atomic Scientists*, die die Gefahr eines Atomkrieges anzeigt, wurde 2018 auf zwei Minuten vor Zwölf vorgestellt und befindet sich auch 2019 noch auf diesem Stand. Diesen besorgniserregenden Status hatte die Uhr zum ersten und bislang einzigen Mal im Jahr 1953, als die Sowjetunion ein Jahr nach den USA einen Wasserstoffbombentest durchführte. Der Grund für diese Beurteilung der Situation liegt in den nuklearen Entwicklungen in den USA, Russland sowie China, in der Aufkündigung von Verträgen zur Rüstungskontrolle (z.B. INF-Vertrag, Internationales Atomabkommen mit dem Iran) und einem Trend eher hin zu einer Modernisierung und Ausweitung statt zu einer Abrüstung. Die Autor*innen des Statements bezeichnen den

Zustand der Welt als genauso beunruhigend wie zu den gefährlichsten Zeiten des Kalten Krieges.¹

Außerdem wollen die USA bis 2020 ihre in Europa stationierten Atomwaffen erneuern. Es geht um den Typ B6112, der das Nachfolgemodell für vier Versionen der B61Bombe werden soll (für die taktischen Versionen B613, B614 und B6110 sowie für die strategische Version B617). Nach der Modernisierung gibt es keine „taktischen“ und „strategischen“ Versionen dieser Waffe mehr, sondern nur noch eine Version. Nur über das Trägerflugzeug kann dann noch die Reichweite unterschieden werden. Die Kampfflugzeuge sollen mittels neuer Software auf die neuen Waffen eingestellt werden. Dafür planen die USA etwa 10 Milliarden Dollar ein. Für die Erneuerung des Nuklearlagers in Büchel (Rheinland-Pfalz) kommen noch einmal 154 Millionen Dollar hinzu. Deutschland wird dabei ein Fünftel der Kosten tragen. Schätzungen zu Folge kosten die Modernisierungen die USA in den nächsten drei Jahrzehnten bis zu einer Billion Dollar.

Besonders kritisiert wird hierbei, dass es sich weniger um eine Erneuerung als um eine Aufrüstung handele, auch wenn der offizielle Name *Life Extension Program* (Lebensdauererlängerungsprogramm) dies suggeriert. Oliver Meier von der *Interdisciplinary Research Group on Disarmament, Arms Control and Risk Technologies* an der Universität Hamburg wertet die umfassende Umrüstung der verschiedenen B61 Modelle zum neuen Typen B6112 als die Konstruktion einer neuen Waffe. Tatsächlich betreffen die geplanten Änderungen fast alle Teile der Waffen. Das Ergebnis wären präzise atomare Lenkwaffen mit Steuerungssystemen anstelle der bisherigen einfachen Abwurfaffen. Da die Atomsprenköpfe an sich jedoch unverändert bleiben sollen, werden die Maßnahmen von den Vereinigten Staaten selbst nicht als Neubau gewertet.

Des Weiteren wird an funktionsfähigen kleinen Atomwaffen (*Mini Nukes*) geforscht und gearbeitet. Eine geringere Sprengkraft gegenüber den bisherigen Atomwaffen kombiniert mit einer höheren Zielgenauigkeit sollten Atomwaffen zu einem tatsächlich einsetzbaren Mittel der Kriegsführung machen. Die USA wollen dadurch unterirdische Bunkeranlagen zukünftiger Feinde vernichten. Dadurch sollen Auswirkungen oberirdisch verhindert werden. Allerdings kommt eine Studie des Nationalen Forschungsrats der USA zu dem Schluss, dass diese Mini Nukes nicht tief genug in die Erde eindringen können, um der Zivilbevölkerung nicht zu schaden. Außerdem: Je tiefer die zu zerstörende Anlage ist, desto mehr

Sprengkraft wird auch benötigt. Derzeit gibt es Forschung zu Mini Nukes, die laut eines Berichts des Guardian in den USA seit 2019 wohl auch schon in tatsächliche Entwicklung umgesetzt wird.²

Auch in Großbritannien gibt es Pläne, die eigenen Atomwaffen zu erneuern. Hierbei handelt es sich um die britischen *Trident-Raketen*, die auf U-Booten stationiert sind. Aktuell verfügt Großbritannien über vier mit Langstreckenatomwaffen (Trident) ausgerüstete U-Boote. Bereits 2007 wurde die Erneuerung beschlossen. Im Jahr 2016 stimmte das britische Parlament mit großer Mehrheit für das 31 Mrd. Pfund teure Rüstungsprogramm (ca. 36 Mrd. €).³

Aktuelle und ehemalige Atommächte

Fünf kernwaffenbesitzende Staaten sind im *Vertrag über die Nichtverbreitung von Kernwaffen* (NVV) anerkannt.

Neben den USA und Russland (früher: Sowjetunion) gehören dazu auch Großbritannien (seit 1952), Frankreich (seit 1960) und China (seit 1964). Anerkannt durch den Vertrag sind jene Staaten, die vor dem 1.1.1967 über Atomwaffen verfügten. Weitere erklärte Atommächte sind Indien, Pakistan und Nordkorea. Zusammen haben diese Staaten rund 13.880 Atomsprenköpfe. Mit dieser Menge könnten sie die Menschheit mehrfach vernichten (overkill)⁴. Dass Israel über Atomwaffen verfügt, gilt mittlerweile ebenfalls als gesichert, obwohl der Staat selbst seinen Status als Atommacht weder bestätigt noch abstreitet. Im Gegensatz zu Russland haben andere Nachfolgestaaten der Sowjetunion, nämlich Kasachstan, Weißrussland und die Ukraine, die noch über sowjetische Atomwaffen verfügten, ihre Arsenale inzwischen vernichtet oder an Russland abgegeben.



Trident-U-Boot vor Faslane. Quelle: https://en.wikipedia.org/wiki/HMS_Victorious_%28S29%29

¹ <https://thebulletin.org/doomsdayclock/currenttime/>

² <https://www.theguardian.com/world/2019/jan/28/usnuclearweaponsfirstlowyieldwarheadsrolltheproductionline>

³ <https://www.spiegel.de/politik/ausland/grossbritannienstimmtfuererneuerungderatombootflotte1103602.html>

⁴ <https://fas.org/issues/nuclearweapons/statusworldnuclearforces/>

Die Atomwaffenarsenale der beiden Nachbarstaaten Pakistan und Indien müssen aus deren Feindschaft zueinander verstanden werden. Beide Staaten versuchen aus Abschreckungsgründen über annähernd so viele, oder gar mehr, Atomwaffen als der Gegner zu verfügen. Vor allem das pakistanische Atomwaffenarsenal gilt als unkalkulierbares Risiko. 2008 kam es beispielsweise zu einem Angriff durch Kämpfer der Taliban auf einen pakistanischen Luftwaffenstützpunkt, auf dem mutmaßlich Atomwaffen gelagert werden. Im Februar-März 2019 eskalierten Auseinandersetzungen um Kaschmir bis zu einem Punkt, der einen Krieg zwischen Indien und Pakistan befürchten ließ.

Es wird vermutet, dass Israel an der Entwicklung einer südafrikanischen Kernwaffe beteiligt war. Südafrika vernichtete diese jedoch 1991 kurz vor dem Ende des Apartheid-Regimes und ist im Anschluss daran dem Atomwaffensperrvertrag beigetreten.

Als jüngste Atommacht gilt Nordkorea. 2009 zündete der Staat, damals noch unter Diktator Kim Jong Il, erfolgreich eine Plutoniumbombe; außerdem wurden bereits mehrere Trägerraketentests durchgeführt. 2012 wurde die Verfassung geändert, in der sich Nordkorea nun als einen Staat „im Besitz der Atomwaffe“ bezeichnet. Eine Forderung zur Aufgabe des Atomprogramms würde folglich als verfassungswidrig gelten.⁵

Nukleare Teilhabe

Neben den genannten Staaten, die über eigene Atomwaffen verfügen, gibt es auch Staaten, die unter bestimmten Umständen Zugriff auf die Atomwaffen anderer Staaten haben. Dieses Konzept wird als *nukleare Teilhabe* bezeichnet.

Die nukleare Teilhabe ist ein Konzept der NATO, demzufolge die USA in einigen Mitgliedsstaaten des Bündnisses Atomwaffen lagern und im Ernstfall in Zusammenarbeit mit diesen einsetzen würden. Momentan werden US-amerikanische Atomwaffen in Belgien, den Niederlanden, Italien, der Türkei und in Deutschland (Büchel in der Eifel) gelagert. Im *Zweischlüssel-Abkommen* wird geregelt, dass die USA die Nuklearwaffen bereitstellen, während die Partnerländer die nötigen Trägersysteme besitzen. Das Konzept der nuklearen Teilhabe wird oftmals als Verstoß gegen den Nuklearwaffen Sperrvertrag angesehen. Einige Staaten sehen dieses Privileg der Atomwaffenutzung als verfassungswidrig an, allerdings klagt niemand die NATO deswegen an. Im deutschen Koalitionsvertrag von 2009 wurde als Ziel die Verfolgung des Abzugs der US-Atomwaffen benannt. Dieses Vorhaben scheiterte, da dies nur

über einen Konsens der NATO-Mitglieder möglich gewesen wäre.⁶

Beinahe-Einsätze von Atomwaffen

Wie erst in den letzten Jahren im vollen Umfang bekannt wurde, hat es seit 1945 eine Reihe von Unfällen und Beinahe-Atomkriegen gegeben. Vorfälle dieser Art gab es beispielsweise 1961, als ein mit zwei Wasserstoffbomben beladener US-amerikanischer B52 Bomber im Flug zerbrach. Beide Bomben stürzten auf die Erde, ohne zu explodieren. Bei nachträglichen Untersuchungen wurde festgestellt, dass jedoch bei einer der beiden Bomben drei der vier Sicherheitsvorrichtungen ausgefallen waren. Nur fünf Jahre später kam es in Spanien zu einem ähnlichen Unfall. Hierbei kollidierte ein US-amerikanischer B52 mit einem anderen Flugzeug. Zwei der vier Bomben konnten geborgen werden. Bei den beiden anderen waren wegen des Aufschlags die konventionellen Sprengsätze detoniert, die nuklearen Komponenten wurden hierdurch jedoch nicht gezündet. Doch wurden hierbei über 1.400 Tonnen Erde verstrahlt.

Selbst computergestützte Sicherheitssysteme, die Unfälle durch menschliches Versagen verhindern sollen, waren wiederholt der Grund für Beinahe-Zündungen von Atomwaffen. 1980 meldeten US-amerikanische Warnsysteme einen sowjetischen Erstschat. Während bereits Atomraketen der USA einsatzbereit gemacht wurden, widersprachen die Daten von Frühwarnsatelliten dem gemeldeten Angriff. Später zeigte sich: der Alarm wurde durch einen fehlerhaften Computerchip ausgelöst.

Besonders beängstigend ist auch ein Fall, der sich in der Sowjetunion ereignete. 1983 meldete ein sowjetischer Aufklärungssatellit den Anflug amerikanischer Atomraketen. Der diensthabende *Oberst Petrow* entschied selbstständig, dass es sich um Fehlalarm handeln müsse, da der angebliche Angriff bedeutend kleiner ausfiel als zu erwarten war. Die Entscheidung einer einzelnen Person verhinderte so einen sowjetischen Atomschat. Ein Jahr später erteilte ein fehlerhafter Computer selbstständig einer amerikanischen Atomrakete den Angriffsbefehl. Ein Unglück konnte nur noch vermieden werden, indem ein Panzerfahrzeug auf den Silodeckel gefahren wurde. Der Start wurde verhindert, da das Fahrzeug einen Sicherheitsmechanismus auslöste.

Auch nach dem Ende des Kalten Krieges gab es technische Fehler, die zum Beinahe-Einsatz von Atomwaffen geführt hätten. 1995 startete ein Team aus norwegischen und amerikanischen Wissenschaftler*innen eine Wetterrakete, die

⁵<https://www.spiegel.de/politik/ausland/nordkoreanenentsichneuerverfassungngatommachta836206.html>

⁶<https://www.ntv.de/politik/AtomareAkzeptanzarticle11668271.html>

atmosphärische Daten sammeln sollte. Diese wurde von russischen Radaranlagen als Atomwaffe interpretiert, ein russischer "Gegenschlag" war schon in Planung, als sich der Fehlalarm herausstellte. Boris Jelzin berichtete im Nachhinein, dass er wegen des Vorfalls bereits mit seinen Militärberatern in Kontakt gestanden hatte.

Der Journalist Eric Schlosser geht davon aus, dass allein in den USA im Zeitraum von 1950 bis 1968 mehr als 700 „bedeutende“ Unfälle und Zwischenfälle stattfanden, an denen circa 1250 Atomwaffen beteiligt waren.⁷ Greenpeace schätzt, dass mittlerweile 50 Atomwaffen aufgrund von Unfällen auf dem Meeresgrund liegen.

Rüstungskontrollverhandlungen

Außer dem multinationalen Vorgehen der UNO gibt es auch bilaterale Verhandlungen zur nuklearen Abrüstung. Zwischen den beiden Atomwaffenstaaten USA und Russland gibt es Verträge, die den Umfang der Arsenale regulieren sollen. Hierzu gehören, neben den SALT und SORT Abkommen, auch die verschiedenen Versionen des *Strategic Arms Reduction Treaty* (START I, START II und New START). SALT (SALT I und II) steht für *Strategic Arms Limitation Talks*, die Gespräche fanden im Zeitraum von 1969 bis 1979 zwischen der Sowjetunion und den USA statt. Ziel der Gespräche war es, das Wettrüsten der beiden Supermächte zu begrenzen. Hier wird der *ABM-Vertrag* (Anti-Ballistic Missile Treaty) als wichtigstes Ergebnis angesehen. Der Vertrag sieht eine Begrenzung von Raketenabwehrsystemen vor. 2002 wurde er aber von den USA wieder aufgekündigt. Im SORT Vertrag von 2002 verpflichteten sich die USA und Russland, ihre stationierten strategischen Nuklearwaffen bis 2012 auf maximal 1.700 bis 2.200 zu senken. Die USA erklärten bereits 2009, dieses Ziel erreicht zu haben. SORT wurde 2010, also vor dem Ablauf der Frist, durch den New START Vertrag abgelöst.

Die START Verträge haben ebenfalls die Reduzierung der Nuklearwaffen zum Ziel. New START ist der neueste dieser Verträge und verpflichtet die beiden Seiten, ihre aktiven Atomwaffenarsenale bis 2018 auf jeweils 1550 strategische Atomsprengköpfe (Interkontinentalraketen und UBoot und Bomber gestützte Langstreckenraketen), stationiert auf nicht mehr als 700 strategischen Raketen und Bombern zu reduzieren. Barack Obama kündigte Anfang 2013 an, die eigenen aktiven Nuklearwaffenbestände auf etwas mehr als 1.000 senken zu wollen. Der jetzige US-Präsident Trump möchte jedoch nicht mit Russland über eine Verlängerung des 2021

endenden Vertrags verhandeln.⁸

Der Atomwaffensperrvertrag

Ein bedeutender Schritt zur Kontrolle von Atomwaffen ist der schon genannte Atomwaffen Sperrvertrag (NVV, englisch NPT). Dieser verbietet es den Unterzeichnerstaaten, die keine Kernwaffen besitzen, sich welche zu beschaffen, und den im Vertrag anerkannten Atommächten, ihre Atomwaffen oder das entsprechende Know How weiterzugeben⁹. Er wurde mittlerweile von 191 Staaten unterzeichnet.

Seine Einhaltung wird überprüft durch die Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO). Sie ist eine 1957 gegründete Organisation der UNO und hat die Aufgabe, die Einhaltung des NVV durch Inspektionen zu überwachen. Hierbei prüft sie, ob die genutzten Atomanlagen für zivile oder (auch) für militärische Zwecke verwendet werden.



<https://www.iaea.org/>

Es ist eine Leistung des Vertrags, die Verbreitung von Atomwaffen deutlich einzuschränken. Problematisch sind jedoch jene Staaten, die nicht Mitglieder im NVV sind, da diese nicht an den Vertrag gebunden sind. Hierzu gehören die Atommächte Israel, Indien und Pakistan. 2003 ist Nordkorea wieder aus dem NVV ausgetreten. Der Iran stellt einen Sonderfall dar, da dieser zwar Mitglied im Sperrvertrag ist, jedoch lange der Verdacht bestand, dass eine nukleare Aufrüstung heimlich vorangetrieben würde.

Die über Jahre aufgebaute vertragliche atomare Rüstungskontrolle verliert in jüngster Zeit zunehmend an Relevanz bzw. Bindungsdruck.

Im Mai 2018 kündigen die USA unter der Präsidentschaft von Donald Trump einseitig das internationale Atomabkommen mit dem Iran auf, da der Iran nach Ansicht Trumps die Abmachungen des Abkommens nicht einhalte. Wirtschaftliche Sanktionen für den Iran durch die USA waren die Folge.¹⁰ Die europäischen Vertragspartner wollen das Abkommen trotz kritischer Sicht auf den Iran nicht aufgeben. Genau ein Jahr später, im Mai 2019,

⁷ Erik Schlosser (2013) *Command and Control: Nuclear Weapons, the Damascus Accident, and the Illusion of Safety*, Penguin Press

⁸<https://www.zeit.de/politik/ausland/201902/newstartvertragrusslandusaatomwaffen>

⁹ Der NVV kann nachgelesen werden unter: http://www.atomwaffenaz.info/fileadmin/user_upload/pdf/NPTVertrag.pdf

¹⁰ <https://www.tagesschau.de/ausland/irandeausa101.html>

kündigt der Iran an, einige Verpflichtungen aus dem Atomabkommen vorerst nicht mehr zu erfüllen, solange die Sanktionen weiter andauerten. Dazu stellte der Iran eine Frist von 60 Tagen.¹¹ Der Streit zwischen den USA und dem Iran löst weltweit Unruhe aus. Im Frühjahr 2019 droht er zu eskalieren; die USA verlegten Kampfschiffe und Truppen in die Region.

Kündigung des INF-Vertrags

Anfang 2019 traten die USA mit Rückhalt ihrer Nato-Partner aus dem INF-Abrüstungsvertrag mit Russland aus. Russland habe die Verpflichtungen aus dem Abkommen nicht eingehalten und besitze laut Vertrag verbotene bodengestützte atomare Mittelstreckenraketen mit großer Reichweite. Dies wies Russland zurück und kündigte ebenfalls den Vertrag.¹² Die Kündigungen sollen Anfang August 2019 in Kraft treten.

Vollständige Abrüstung

Bereits 1996 urteilte der Internationale Gerichtshof (IGH), dass die Drohung oder der tatsächliche Einsatz von Atomwaffen als illegal einzustufen sei. Hierbei stützte sich der IGH auf das *Kriegsvölkerrecht*. Nach diesem ist es verboten, die Zivilbevölkerung anzugreifen oder Kombattant*innen unnötiges Leiden zuzufügen. Über einen Einsatz von Atomwaffen als letztes Mittel der Selbstverteidigung zu urteilen, sah das Gericht sich jedoch nicht in der Lage. Am Ende des Urteils fordert der IGH dazu auf, ernsthafte Abrüstungsgespräche zu führen.¹³

Die Vereinten Nationen haben 2013 die *Open-Ended Working Group on Nuclear Disarmament* (OEWG) ins Leben gerufen¹⁴. Tagungsort der OEWG ist Genf, die Leitung der Gruppe hat Botschafter Manuel Dengo aus Costa Rica inne.

Etwa 70 Länder haben sich mittlerweile der OEWG angeschlossen, darunter auch die Atommächte Pakistan und Indien. Das Ziel der Einrichtung ist die vollständige Abrüstung nuklearer Waffen durch multilaterale Verträge.

Weiter liegt seit 1996 der *Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty* (CTBT) zur Unterzeichnung aus. Dieser tritt aber erst in Kraft, wenn alle 44 Staaten, die laut IAEA im Jahr 1995 über die für Kernwaffen notwendige Technologie verfügten, den Vertrag ratifiziert haben. Gegenwärtig haben 41 der 44 Staaten den Vertrag unterschrieben und 36 haben ihn ratifiziert. Ziel des Vertrags ist ein allgemeines

Verbot von Atomwaffentests. Doch schon heute haben die meisten Staaten ihre Tests eingestellt.

Der Atomwaffenverbotsvertrag

Am 7. Juli 2017 wurde in den Vereinten Nationen ein Abkommen zum Verbot von Atomwaffen angenommen, am 20. September wurde es zur Unterschrift freigegeben. Der Vertrag über das Verbot von Kernwaffen ist ein Meilenstein in den Abrüstungsbemühungen. Er wurde in erster Linie dank der kontinuierlichen Advocacy-Arbeit von ICAN und anderen Atomwaffengegner*innen möglich gemacht.

Der Vertrag verbietet Staaten, Atomwaffen zu testen, zu entwickeln, zu produzieren und zu besitzen. Außerdem sind die Weitergabe, die Lagerung und der Einsatz sowie die Drohung des Einsatzes verboten. Darüber hinaus verbietet der Vertrag solche Aktivitäten zu unterstützen, zu fördern oder einen anderen Staat dazu zu bewegen, diese Handlungen zu unternehmen. Weiterhin wird den Staaten die Stationierung von Atomwaffen auf eigenem Boden verboten.¹⁵

Bis April 2019 haben ihn 70 Staaten unterzeichnet, 23 Staaten – darunter Österreich – den Vertrag ratifiziert. 90 Tage nach der 50. Ratifizierung wird der Vertrag in Kraft treten. Leider fehlen bei den Unterzeichnern alle atomwaffenbesitzenden Staaten und alle NATO-Staaten, so auch Deutschland.¹⁶

Atomwaffenfreie Zonen

Atomwaffenfreie Zonen sind auch unter dem Begriff *NWFZ* (Nuclear-Weapon-Free-Zones) bekannt und werden durch die UN Resolution 3472b der Generalversammlung geregelt. Hiernach sind nuklearwaffenfreie Zonen Gebiete, in denen sich die dort befindlichen Staaten verpflichtet haben, auf den Besitz und Einsatz von Nuklearwaffen zu verzichten. Weiter ist es den Atommächten verboten, einer NWFZ im Ganzen oder einem der Mitgliedsstaaten mit einem Atomschlag zu drohen oder diesen tatsächlich durchzuführen.

Inzwischen gibt es die Nuklearwaffenfreie Zonen *Lateinamerika und Karibik* (Treaty of Tlatelolco, 1968 in Kraft getreten), *Süd-Pazifik* (Treaty of Rarotonga, 1986), *Südostasien* (Treaty of Bangkok, 1997), *Afrika* (Treaty of Pelindaba, 2009) und *Zentralasien* (Treaty on a Nuclear Weapon Free Zone in Central Asia, 2009). Weiter hat sich die Mongolei 1992 für atomwaffenfrei erklärt, dieser Status wurde im Jahr 2000 von der UNO in der Resolution 55/33S anerkannt. Außerdem existieren NWFZ, die keinem

¹¹ <https://www.taz.de/StreitueberAtomabkommenmitIran/15594640/>

¹² <https://www.zeit.de/politik/ausland/201902/usasteigenausinfabruestungsv ertragaus>

¹³ Ein Kommentar zu dem Urteil: <http://normanpaech.de/v%C3%B6lkerrecht/>

¹⁴ <http://www.reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmamentfora/1 com/1com12/resolutions/56.pdf>

¹⁵ Mehr Infos und Links auf der Seite von ICAN, <https://www.icanw.de/grundefureinverbot/verbotsvertrag/>

¹⁶ https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&rmtdsg_no=XX V19&chapter=26&clang=_en

Staatsgebiet zugeordnet werden können. Hierbei handelt es sich um die *Antarktis* (Antarctic Treaty, 1961), das *Weltall* (Outer Space Treaty, 1967), wobei für den Mond zusätzlich seit 1979 ein eigener Vertrag gilt (Moon Agreement), und den *Meeresboden* (Seabed Treaty, 1972).

Eine mögliche NWFZ im Nahen Osten ist bereits seit 1974 im Gespräch. Angestoßen wurde dies von Ägypten und dem Iran. Jedoch konnte bis heute keine NWFZ errichtet werden. Sowohl die Unklarheit über die israelischen Atomwaffen und das Fernbleiben des Landes vom NVV, sowie die in jüngster Zeit stattfindenden Regimewechsel und Bürgerkriege in der Region verhindern Fortschritte. Die politischen Umwälzungen führten auch dazu, dass die auf 2012 festgesetzten Gespräche, deren Gastgeber Finnland gewesen wäre, nicht stattfanden. Die Überprüfungskonferenz des NVV im Sommer 2015 scheiterte an dem Punkt, eine Konferenz einzuberufen, die Abrüstung und Kooperation in der Region beraten sollte.



Überirdischer Nuklearwaffentest mit Soldaten im US-Bundesstaat Nevada am 1. Juni 1952 "Operation TumblerSnapper". Quelle: Wikipedia. [National Nuclear Security Administration Nevada Site Office Photo Library](https://www.nationalnuclearsecurityadministration.gov/office-photo-library) under number [TS5277](https://www.nationalnuclearsecurityadministration.gov/office-photo-library).

Friedensbewegung

Verschiedene Friedensorganisationen, darunter eine Reihe von Internationalen Nichtregierungsorganisationen (INRO), setzen sich für die Abrüstung der Nuklearwaffenarsenale ein. Hierzu gehört die *Internationale Kampagne zur Abschaffung von Atomwaffen* (ICAN). Das Besondere an dieser Kampagne ist, dass sie ein weltweiter Zusammenschluss von Einzelpersonen und Organisationen mit dem gemeinsamen Ziel "Ein Vertrag zur Ächtung und Abschaffung von Atomwaffen" ist. Dieses Ziel soll durch einen multilateralen Vertrag erreicht werden. Aktuell sind Organisationen aus über 100 Ländern bei ICAN aktiv. Zu den bekanntesten Einzelpersonen, die ihre Unterstützung ausgedrückt haben, zählen unter

anderem Desmond Tutu, Ban Ki Moon und der Dalai Lama.

Die Kampagne besteht seit 2007 und wurde vor allem durch die Organisation *Internationale Ärzte für die Verhinderung des Atomkriegs* (International Physicians for the Prevention of Nuclear War IPPNW) initiiert. Die IPPNW ist eine berufsbezogene Organisation, der Mediziner*innen und Studierende der Medizin angehören. Seit der Gründung 1982 setzt sich die IPPNW für eine Ächtung von militärischer und ziviler Nutzung von Atomenergie ein und wurde für dieses Engagement 1985 mit dem Friedens-Nobelpreis ausgezeichnet.

Ähnliche Arbeit wie ICAN leitet „Abolition 2000“, ein Netzwerk von über 2.000 Organisationen in über 90 Ländern.

Eine weitere wichtige arbeitsfeldbezogene Gruppe ist das *Parlamentarische Netzwerk für nukleare Abrüstung und Nichtverbreitung* (PNND). Das Netzwerk entstand aus dem Bestreben, eine weltweite Vernetzung von Parlamentarier*innen herzustellen. Der Hintergrund ist, dass Abgeordnete direkten Einfluss auf die Politik ihres Landes haben und somit auch über dessen Atompolitik entscheiden können.

Die 2008 gegründete Initiative *Global Zero* besitzt, trotz ihres jungen Alters, bereits eine breite internationale gesellschaftliche Unterstützung. Inzwischen sind weltweit eine halbe Million Menschen Mitglied der Organisation, außerdem gibt es an über 150 Hochschulen (in 20 Ländern) studentische Gruppierungen von Global Zero. Laut eigener Aussage gehören auch über 300 führende Personen der gesamten Welt zu den Unterstützer*innen. Besonders hervorzuheben ist der von Global Zero ausgearbeitete Stufenplan *Road to Zero*, der eine atomwaffenfreie Welt ab 2030 vorsieht.

In Deutschland war es neben der IPPNW besonders die Initiative „atomwaffenfrei.jetzt“, die sich für die Abrüstung aller Atomwaffen einsetzte. Sie wird um die Jahreswende 2015/ 2016 abgelöst durch eine neue Kampagne mit dem Titel „Büchel ist überall. Atomwaffenfrei jetzt“.

Fazit

Weltweit wird der Einsatz von Atomwaffen von vielen Menschen und Regierungen als unmoralisch oder ethisch unakzeptabel angesehen – die Betonung liegt noch auf "vielen". Die Erfindung der Atombombe löste ein Wettüben aus, das die Welt schon mehrfach an den Rand eines Atomkriegs brachte.¹⁷

¹⁷ Norris, Robert/Kristensen, Hans (2006): *Global nuclear stockpiles, 1945–2006*, Bulletin of the Atomic Scientists 62, no. 4 (Juli/August 2006)

In jüngster Zeit ist die Sorge vor einem Atomkrieg wieder gestiegen. Neben den Bedrohungen durch die Modernisierung von Nuklearwaffen, den neuen Spannungen zwischen dem Westen und Russlands und der langsam verlaufenden Abrüstung kommt als neuer Hauptgrund die Sorge vor Konflikten hinzu, die durch den fortschreitenden Klimawandel ausgelöst werden.



Ostermarsch in Büchel 2019. Foto: cs

Als weitere Bedrohung kommt noch die Sorge hinzu, dass terroristische Gruppierungen, allen voran der IS und Al Kaida, Zugriff auf Atomwaffen bekommen können. Zwar werden die Militäranlagen streng bewacht und Pakistan ist das einzige Land in der Nähe, wo diese Gruppierungen an Atomwaffen herankommen könnten, aber die Möglichkeit besteht, dass sie an Know-How und Baupläne gelangen.¹⁸

Die Abrüstung aller Atomwaffen stellt die Weltgemeinschaft vor eine anspruchsvolle Aufgabe, zumal die Produktion von (atomarem Material zur Herstellung von) Atomwaffen nur schwer von ihrer zivilen Nutzung zu trennen ist. Der Atomwaffensperrvertrag bezieht sich positiv auf diese zivile Nutzung, was aus der Zeit, in der er entstanden ist, verständlich, aber nicht mehr zeitgemäß ist. Inzwischen sind, nach Tschernobyl und Fukushima, die Gefahren von Atomenergie offensichtlich geworden, weshalb es gilt, nicht nur Atomwaffen zu ächten und die vorhandenen Arsenale abzurüsten, sondern auch die zivile Nutzung von Atomenergie zu überwinden und durch nachhaltige, weniger gefährliche und missbrauchsanfällige Verfahren zu ersetzen.

Was wir jetzt brauchen, ist eine neue starke Bewegung gegen die Gefahren der atomaren Aufrüstung. An Standorten wie Büchel finden seit

Jahren viele Wochen lang Proteste statt. Dieser Protest muss unüberhörbar werden!

BÜCHEL IST ÜBERALL!
atomwaffenfrei.
jetzt

Aktionspräsenz 2019
20 Wochen gegen
20 Atombomben

Mach mit! Wir brauchen Dich!

Aufbauend auf den letzten Jahren, verstärken wir den Druck gegen die 20 Atombomben in Büchel! Wir werden 20 Wochen lang protestieren: vom 26. März bis 9. August 2019.



Weitere Informationen:

Paul, Michael: *Atomare Abrüstung. Probleme, Prozesse, Perspektiven.* bpbVerlag

www.atomwaffenaz.info

Eckdaten zur nuklearen Aufrüstung und Rüstungskontrolle (19412010)

<http://www.bpb.de/system/files/pdf/BUQKFH.pdf>

<http://www.atomwaffenfrei.de/>

<http://www.ippnw.de/atomwaffen.html>

<http://www.icanw.org/>

<http://www.abolition2000.org/>

<http://www.globalzero.org/>

¹⁸<https://www.spiegel.de/politik/ausland/isislamischerstaattalibanhoffenaufatomwaffena995705.html>

Text: Philipp Mutzbauer und Victoria Kropp, Stand: November 2015, überarbeitet von Clara Dehlinger, Mai 2019