

Diskussionspapier

Forschungsgruppe Sicherheitspolitik
Stiftung Wissenschaft und Politik
Deutsches Institut für Internationale
Politik und Sicherheit

Martin Deuerlein

Zwischen atomarer Abrüstung und atomarer Aufrüstung: Die amerikanischen Programme für neue nukleare Gefechtsköpfe

FG3-DP 02
November 2008
Berlin

Inhalt

SWP

Stiftung Wissenschaft und
Politik
Deutsches Institut für
Internationale Politik und
Sicherheit

Ludwigkirchplatz 3-4
10719 Berlin
Telefon +49 30 880 07-0
Fax +49 30 880 07-100
www.swp-berlin.org
swp@swp-berlin.org

Diskussionspapiere sind
Arbeiten im Feld der For-
schungsgruppe, die nicht
als SWP-Papiere heraus-
gegeben werden. Dabei kann
es sich um Vorstudien zu
späteren SWP-Arbeiten
handeln oder um Arbeiten,
die woanders veröffentlicht
werden. Kritische Kommen-
tare sind den Autoren in
jedem Fall willkommen.

| | |
|---|---|
| „Hope“ – Auch für nukleare Abrüstung? | 3 |
| Wandel der Abschreckungsstrategie unter der Regierung Bush | 3 |
| Entwicklung neuer militärischer Fähigkeiten | 4 |
| Alterungsbedingte Probleme nuklearer Sprengköpfe | 5 |
| Der Reliable Replacement Warhead | 5 |
| Kritik | 6 |
| Die Reaktion des Kongresses | 7 |
| „Change We Need“? | 8 |

„Hope“ – Auch für nukleare Abrüstung?

Der Sieg des demokratischen Kandidaten Barack Obama bei den US-Präsidentenwahlen im November 2008 wurde von den Befürwortern nuklearer Abrüstung begeistert aufgenommen. Zwar hatte man sich auch von John McCain eine Abkehr von der Politik der Regierung Bush versprochen, doch gerade Obama hatte während des Wahlkampfes seine Unterstützung für strategische Rüstungskontrolle und ein globales Verbot von Kernwaffentests deutlich gemacht. Wiederholt bekannte er sich auch zu dem zuletzt von Henry Kissinger und anderen ehemaligen Sicherheitspolitikern vertretenen Ziel einer völligen Abschaffung von Nuklearwaffen,¹ so beispielsweise bei seiner Rede in Berlin: „This is the moment when we must renew the goal of a world without nuclear weapons.“²

Sollte Obama als Präsident tatsächlich weit reichende nukleare Abrüstungsinitiativen ergreifen, so stünde dies im starken Gegensatz zur Politik seines Vorgängers. Auch die Regierung Bush hatte eine weitere Reduzierung der amerikanischen strategischen Nuklearsprengköpfe von derzeit 4.270 auf maximal 2.200 im Jahr 2012 angekündigt,³ doch ließ sie sich nur widerwillig dazu bewegen, dieses Ziel auch in einem Vertrag (SORT) mit Moskau festzuschreiben. Auf massive Kritik stießen die Pläne der Bush-Regierung, neue Nuklearwaffen mit begrenzter Sprengkraft („mininukes“) zu entwickeln und den präemptiven Einsatz von Nuklearwaffen gegen ‚Schurkenstaaten‘ und Terroristen in die Nuklearstrategie aufzunehmen.

Fast alle der unter der Regierung Bush begonnenen Rüstungsprogramme scheiterten jedoch am Widerstand des Kongresses. Das einzige von ihr begonnene Großprojekt, das auch für die neue Regierung noch Bedeutung hat, ist das „Reliable Replacement Warhead“-Programm. Dieses soll die derzeitigen strategischen nuklearen Gefechtsköpfe ablösen, ist jedoch ebenso umstritten wie die damit verbundene Umstrukturierung der nuklearen Infrastruktur. Während viele Beobachter glauben, hier handele es sich um ein

Aufrüstungsprojekt, sind andere der Ansicht, es könne auch zur nuklearen Abrüstung beitragen.

Dieses Diskussionspapier beginnt mit der Darstellung des Strategiewandels und der Entwicklung nuklearer Rüstungsprogramme unter der Regierung Bush. Danach wird das „Reliable Replacement Warhead“-Programm analysiert. Schließlich wird der Frage nachgegangen, ob das Programm für das US-Nuklearwaffenarsenal bedeutsam bleibt.

Wandel der Abschreckungsstrategie unter der Regierung Bush

Für die USA gilt eine glaubwürdige strategische Abschreckung weiterhin als essentiell für die nationale Sicherheit. Diese halten einige Sicherheitspolitiker aber wegen des gewandelten Sicherheitsumfeldes für gefährdet. Nicht mehr sowjetische Atomwaffen, sondern Massenvernichtungswaffen in den Händen von ‚Schurkenstaaten‘ und Terroristen werden jetzt als die wichtigste Bedrohung der Vereinigten Staaten angesehen. Gegen diese Gegner sei die derzeitige Abschreckung nicht glaubwürdig. Zudem sei fraglich, ob vor allem religiös motivierte Terroristen und Staatsmänner als rationale Akteure angesehen werden könnten, die überhaupt abgeschreckt werden können.

Deshalb begann schon die Regierung Clinton, die strategische Abschreckung an das gewandelte Sicherheitsumfeld anzupassen. Sie nahm eine steigende Zahl von potentiellen Gegnern und Einsatzszenarien in die nukleare Zielplanung auf. Es blieb jedoch der Bush-Administration vorbehalten, die bis dahin fast ausschließlich an Russland und China orientierte Nuklearstrategie deutlich zu verändern. Die Ende 2001 fertig gestellte „Nuclear Posture Review“⁴ entstand unmittelbar unter dem Eindruck der Anschläge vom 11. September 2001 und erweiterte die traditionelle Rolle der Abschreckung erheblich. Neben Russland und China sollte sie sich nun auch an ‚Schurkenstaaten‘ wie Iran, Syrien und Nordkorea sowie Terroristen orientieren. Nukleare Vergeltungsschläge waren jetzt auch bei Angriffen mit biologischen oder chemischen Waffen möglich, auch gegen Staaten, die Terroristen beim Einsatz solcher Waffen unterstützt hatten. Da ein Einsatz der vorhandenen US-Nuklearwaffen aus Zeiten des Kalten Krieges auf Grund ihres Zerstö-

¹ George P. Shultz/William J. Perry/Henry A. Kissinger/Sam Nunn, A World Free of Nuclear Weapons, in: *The Wall Street Journal*, 4. Januar 2007, S. A15; sowie dies., Toward a Nuclear-Free World, in: *The Wall Street Journal*, 15. Januar 2008, S. A13.

² <http://my.barackobama.com/page/content/berlinvideo> (eingesehen am 7.10.2008).

³ Vgl. Robert S. Norris/Hans M. Kristensen, Nuclear Notebook: U.S. nuclear forces, 2008, in: *Bulletin of the Atomic Scientists*, 64 (March/April 2008) 1, S. 50–53.

⁴ *Nuclear Posture Review Report* [Excerpts], 8. Januar 2002, <http://www.globalsecurity.org/wmd/library/policy/dod/npr.htm> (eingesehen am 2.10.2008).

rungspotentials aber nur im Falle eines Konflikts mit China oder Russland denkbar wäre, wollte die Regierung auch in der Lage sein, unterhalb dieser Stufe potentielle Gegner glaubwürdig abzuschrecken.

Die „Neue Triade“ strategischer Kapazitäten soll deshalb nicht mehr nur nukleare, sondern auch konventionelle Waffensysteme (zusammen als „global strike“ bezeichnet) beinhalten, die im Ernstfall einen Gegenschlag mit begrenzten Kollateralschäden ermöglichen würden. Den Unwägbarkeiten des neuen Sicherheitsumfeldes könnte durch eine „responsive infrastructure“⁵ begegnet werden. Defensiv Komponenten (Raketenabwehr und Zivilschutz) sollen es im Falle eines Versagens der Abschreckung ermöglichen, den durch einen gegnerischen Angriff verursachten Schaden zu begrenzen.

Die USA wollen in der Lage sein, auf eine Vielzahl möglicher Szenarien flexibel zu reagieren. In Verbindung mit anderen Dokumenten⁶ und vor allem der häufig als „Bush-Doktrin“ bezeichneten Präemptionsstrategie⁷ schlossen viele Beobachter, dass gegen Massenvernichtungswaffen und Terroristen von nun an auch ein präemptiver Einsatz von Nuklearwaffen möglich wäre. Diese Position wurde 2006 in der „Doctrine for Joint Nuclear Operations“⁸ erstmals explizit festgeschrieben, die auf Grund massiver öffentlicher Proteste aber nie offiziell angenommen wurde. Die Vorgaben der neuen Strategie sind allerdings bereits in die konkrete Zielplanung aufgenommen worden.

Entwicklung neuer militärischer Fähigkeiten

Um die Anpassung der Strategie konkret umsetzen zu können, stieß das US-Verteidigungsministerium eine Reihe von Entwicklungsprogrammen für neue Waf-

fensysteme an. Diese sollten neue Fähigkeiten gegen mobile und tief verbunkerte Ziele sowie Massenvernichtungswaffen besitzen und gleichzeitig durch höhere Präzision und geringere Sprengkraft auch in einem begrenzten Konflikt einsetzbar sein.

Zunächst sollten von U-Booten gestartete Trident-Raketen mit konventionellen Sprengköpfen zu einer nicht-nuklearen „global strike“-Komponente umgerüstet werden. Das Programm wurde jedoch aufgegeben, da ihr Start als nuklearer Erstschlag missverstanden werden könnte.⁹

Doch auch neue Kernwaffentypen waren geplant. Vor allem so genannte „mininukes“ und „bunkerbuster“ lösten eine intensive öffentliche Diskussion aus. Hier sollten Nuklearwaffen mit geringer Spreng-, aber hoher Durchschlagskraft und Präzision entwickelt werden, um mobile und verbunkerte Ziele zu zerstören, ohne dabei die Umgebung stark zu beeinträchtigen. Nur der „Robust Nuclear Earth Penetrator“, eine bunkerbrechende Atombombe mit einer geplanten Sprengkraft unter 5kt, konnte in eine erste Entwicklungsstufe eintreten. Nachdem unabhängige Experten allerdings darlegten, dass seine begrenzte Eindringtiefe zu einer massiven Verseuchung der Umgebung führen würde, zog die Regierung 2005 ihren Finanzierungsantrag zurück.

In der internationalen Öffentlichkeit wurden der amerikanische Strategiewandel und die damit verbundenen Entwicklungsprogramme von Anfang an kontrovers diskutiert. Die Bush-Administration argumentierte, sie wolle durch ihre Maßnahmen in erster Linie die Glaubwürdigkeit der Abschreckung aufrechterhalten. Die Rolle von Nuklearwaffen werde durch konventionelle „global strike“-Optionen sowie die Raketenabwehr sogar verringert. Dies würde eine weitere Reduzierung des Kernwaffenarsenals ermöglichen und gehe konform mit der Abrüstungsverpflichtung aus Artikel VI des Nichtverbreitungsvertrags (NVV). Gegner kritisierten, die Bush-Regierung wolle nur die globale militärische Dominanz der USA weiter ausbauen. Die Entwicklung neuer Waffen und einer nuklearen Präemptivdoktrin verstoße gegen den Geist des NVV, erfordere neue Kernwaffentests und mache den Einsatz von Nuklearwaffen wahrscheinlicher. Zusammen mit der Kündigung des ABM-Vertrages und der Geringschätzung der Bush-Regierung für Rüs-

⁵ „By ‘responsive’ we refer to the resilience of the nuclear enterprise to unanticipated events or emerging threats, and the ability to anticipate innovations by an adversary and to counter them before our deterrent is degraded.” NNSA-Direktor Thomas D’Agostino, zit. nach Jonathan Medalia, *The Reliable Replacement Warhead Program: Background and Current Developments*, CRS Report to Congress, Washington, D.C., 19. Mai 2008.

⁶ Vor allem National Security Presidential Directive 14, „Nuclear Weapons Planning Guidance“ und NSPD 17 „National Strategy to Combat Weapons of Mass Destruction“.

⁷ *The National Security Strategy of the United States of America 2002*, Washington, D.C., September 2002.

⁸ *Doctrine for Joint Nuclear Operations*, Joint Pub 3-12, Final Coordination (2), 15. März 2005.

⁹ Die konventionelle „global strike“ Mission, v. a. gegen mobile Ziele, soll jetzt von der Air Force mit neu entwickelten Hyperschall-Marschflugkörpern durchgeführt werden. Elaine M Grossmann, Draft House Markup Adds \$9 Million for Fast Strike, in: *Global Security Newswire*, 9. September 2008.

tungskontrollverträge würde dies verstärkte Proliferation und einen neuen Rüstungswettlauf zur Folge haben.

Alterungsbedingte Probleme nuklearer Sprengköpfe

Neben der neuen Bedrohungslage brachten auch mögliche alterungsbedingte Funktionsstörungen nuklearer Sprengköpfe viele Kernwaffenexperten dazu, sich um die Glaubwürdigkeit der nuklearen Abschreckung zu sorgen.

Während des Kalten Krieges wurden Nuklearwaffen noch regelmäßig durch Tests auf ihre Zuverlässigkeit überprüft und nach spätestens 10 bis 20 Jahren ohnehin routinemäßig durch Nachfolgemodelle ersetzt. Die heutigen Sprengkopftypen hingegen sind 17 bis 37 Jahre alt und stehen damit oft schon wesentlich länger im Dienst als ursprünglich vorgesehen. Doch kann es bei nuklearen Gefechtsköpfen zu alterungsbedingten Veränderungen kommen: Die verwendeten Materialien können korrodieren, und vor allem konventionelle Sprengstoffe können sich im Laufe der Zeit so verändern, dass die Waffe im Ernstfall nicht oder nicht mit der erwarteten Sprengkraft zünden würde.

Ein zuverlässiges Arsenal ist jedoch unerlässlich, um potentielle Gegner glaubwürdig abzuschrecken sowie den Schutz von Verbündeten sicherzustellen. Deshalb wurde bereits 1993 das „Stockpile Stewardship Program“ (SSP) ins Leben gerufen, das die Zuverlässigkeit der vorhandenen Kernwaffen langfristig sicherstellen soll. Die National Nuclear Security Administration (NNSA), die als Teil des Energieministeriums für die Entwicklung, Produktion und Instandhaltung der Gefechtsköpfe zuständig ist, wendet seitdem jährlich ca. \$6 Milliarden auf, um durch die Neuauswertung der Daten aus früheren Kernwaffentests, durch Computersimulationen und die Untersuchung von Sprengköpfen alterungsbedingte Probleme frühzeitig zu erkennen. Treten Schwierigkeiten auf, wird ein so genanntes „Life Extension Program“ (LEP) durchgeführt. Betroffene Komponenten werden instand gesetzt oder ausgetauscht. Darüber hinaus wird die für Atomtests nötige Infrastruktur funktionsfähig gehalten, so dass im Bedarfsfall die Wiederaufnahme solcher Versuche innerhalb von zwei bis drei Jahren möglich wäre.

Der Reliable Replacement Warhead

Unter Experten bestand bald Konsens darüber, dass das Stockpile Stewardship Program zuverlässig alterungsbedingte Probleme aufdecken, die Lebenszeit vieler Sprengköpfe um Jahrzehnte verlängern und somit das heutige Arsenal auch ohne Testexplosionen zumindest mittelfristig sicher und zuverlässig erhalten kann.

Allerdings wurden vor allem aus den Reihen der NNSA und den Nuklearlaboratorien erhebliche Zweifel vorgebracht: Zwar werden Eingriffe in das „physics package“¹⁰ auf ein Mindestmaß reduziert und die verwendeten Komponenten so nah an den ursprünglichen Spezifikationen gefertigt wie möglich. Doch selbst solche minimalen Veränderungen können die Zuverlässigkeit der Gefechtsköpfe negativ beeinflussen, da sie sich dann nicht mehr in dem durch Tests verifizierten Zustand befinden. Daher warnt die NNSA, die USA könnten eines Tages vor der Wahl stehen, entweder Atomtests wieder aufnehmen zu müssen und damit das 1992 erklärte Testmoratorium zu beenden oder die Zuverlässigkeit ihrer Nuklearwaffen nicht mehr garantieren zu können. Sie schlug deshalb ein Programm vor, das die vorhandenen Sprengköpfe nicht überarbeiten, sondern durch neu entwickelte ersetzen würde: Den Reliable Replacement Warhead (RRW).

Dieser Sprengkopf soll keine neuen militärischen Fähigkeiten besitzen, sondern die langfristige Zuverlässigkeit des Arsenalts auch ohne neue Kernwaffentests sicherstellen. Die derzeitigen Gefechtsköpfe wurden noch zur Zeit des Kalten Krieges entwickelt, als eine möglichst hohe Sprengkraft oberste Priorität hatte. Musste man damals wegen der begrenzten Nutzlast der Trägersysteme hochkomplexe Systeme entwerfen und dennoch Abstriche bei Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Produktionskosten machen, so kann man heute weniger Sprengkraft und mehr Gewicht akzeptieren und damit andere Prioritäten setzen. Einfacher konstruierte Gefechtsköpfe könnten kostengünstiger, schneller, umweltfreundlicher und mit sichereren Materialien hergestellt werden. So soll beispielsweise auf das leichte, aber hoch toxische Beryllium verzichtet und der häufig zur Zündung der Kernspaltung verwendete leichte, aber „kritische“ Plastiksprengstoff durch „insensitiven“ Sprengstoff

¹⁰ Den Teil eines Gefechtskopfes, der das Spalt- und Fusionsmaterial enthält und somit nicht mehr explosiv getestet werden kann.

ersetzt werden, der unempfindlicher gegenüber Feuer oder Stoß ist. Erweiterte technische Sicherheitsvorkehrungen sollen es auch ermöglichen, von Terroristen entwendete Sprengköpfe per ‚Fernsteuerung‘ zu deaktivieren.

Die haltbareren neuen Materialien und die niedrigere Komplexität würden es nach Meinung der NNSA leichter machen, die Sprengköpfe langfristig als verlässlich zu zertifizieren. Kosten ließen sich nicht nur durch günstigere Materialien und effizientere Produktionstechniken einsparen, sondern auch durch die Umstellung des Arsenalns von derzeit acht auf vier bis sechs verschiedenen Sprengkopftypen.

Hierzu könnte auch die schon lange überfällige Umstrukturierung des nuklearen Produktionskomplexes beitragen, die durch das RRW-Programm beschleunigt werden soll. In ihrem „Complex 2030“-Konzept plant die NNSA die Infrastruktur kleiner, sicherer, effizienter und damit kostengünstiger zu gestalten. Gleichzeitig soll die Fähigkeit zur Produktion von Gefechtsköpfen wiederhergestellt und damit die von der Nuclear Posture Review geforderte „responsive infrastructure“ bereitgestellt werden.

Damit soll nicht nur die Ausbildung hoch qualifizierter Experten langfristig gesichert, sondern auch ein Beitrag zur weiteren Reduzierung der US-Nuklearwaffen geleistet werden: Während die USA derzeit planen, auch nach 2012 noch eine große Zahl von außer Dienst gestellten Sprengköpfen als „hedge force“ bereitzuhalten, die im Falle von technischen Problemen oder dem Auftreten neuer Gefahren kurzfristig reaktiviert werden könnten, soll die gesteigerte Zuverlässigkeit des RRW und eine kurzfristig reaktionsfähige Infrastruktur den weitgehenden Verzicht auf diese Reserve möglich machen.

An einem 2005 ausgeschriebenen Designwettbewerb beteiligten sich die beiden US-Nuklearlaboratorien Los Alamos National Laboratories und Lawrence Livermore National Laboratories jeweils mit eigenen Entwürfen, die unter der Vorgabe entwickelt wurden, ohne Atomtests umgesetzt werden zu können. Am 2. März 2007 wählte die NNSA den von Livermore vorgelegten Entwurf aus, vor allem da er sich wesentlich an einem in den 1980er Jahren bereits getesteten, aber nie eingeführten Design orientierte.

Nach den Plänen der NNSA sollte 2012 das erste Exemplar der ersten RRW Variante (RRW-1) hergestellt werden und 2025 die volle Produktionskapazität erreicht sein. Der RRW-1 soll die gleichen militärischen Fähigkeiten besitzen wie die W-76 Sprengköpfe der auf U-Booten stationierten Trident II (D5) Raketen mit

einer Sprengkraft von 100kt. Der W-76 ist mit 1.344 aktiven Exemplaren der gegenwärtig am weitesten verbreitete US-Sprengkopf, gilt jedoch als relativ unzuverlässig und soll deshalb durch den RRW-1 ersetzt werden. Mittelfristig sollten auch weitere Varianten für Interkontinentalraketen sowie für Bomben und Marschflugkörper entwickelt werden. Wie viele und welche Sprengköpfe nach 2012 allerdings für eine glaubwürdige Abschreckung als nötig erachtet werden, und welche Anforderungen an die Infrastruktur sich daraus ergeben, darüber schweigen nach wie vor alle Strategiepapiere.

Kritik

Das RRW-Programm stieß von Anfang an auf heftige Kritik. So wird von manchen Experten grundsätzlich die Notwendigkeit angezweifelt, einen neuen Sprengkopf zu entwickeln. Das Stockpile Stewardship Program konnte bisher stets die Zuverlässigkeit des Arsenalns sicherstellen und werde diese auch noch langfristig garantieren können. Bedenken wegen alternder Materialien halten RRW-Gegner für übertrieben und verweisen hier vor allem auf eine Studie der JASON Defense Advisory Group. Diese ergab, dass die so genannten „pits“, d.h. die spaltbaren Plutoniumkerne, eine zuverlässige Lebensdauer von 85 bis 100 Jahren aufweisen – Jahrzehnte länger als ursprünglich angenommen.¹¹ Erst nach der Publikation dieser Studie habe sich die Argumentation der NNSA auf konventionelle Komponenten konzentriert, was zeige, dass es sich beim RRW-Programm eher um den Versuch der Nuklearlaboratorien handele, sich neue Gelder und Betätigungsfelder zu sichern, nachdem ambitioniertere Programme für neue Sprengköpfe gescheitert seien.

Nach Meinung der Kritiker würde der RRW Kernwaffentests sogar wahrscheinlicher machen. Gerade neue Modelle hätten stets mit Geburtsfehlern zu kämpfen, eine ungetestete Neuentwicklung könne wohl kaum als zuverlässiger angesehen werden als die bereits getesteten derzeitigen Gefechtsköpfe, die stets als zuverlässig eingestuft worden seien.

Diese Nachteile würden nach Meinung der Kritiker nicht durch nennenswerte Vorteile aufgewogen: Angesichts der hohen Anfangsinvestitionen in Entwicklung und Produktion könnten kaum Gelder einge-

¹¹ JASON Defense Advisory Group. The MITRE Corporation: Pit Lifetime, JSR-06-335, McLean, Virginia, 11. Januar 2007.

spart werden.¹² Die im „Complex 2030“-Programm formulierten Ziele würden wenig zur Effizienz des Produktionskomplexes beitragen und eher eine Modernisierung im Sinne der Laboratorien anstreben.

Schon die Entwicklung des RRW stellt in den Augen seiner Kritiker einen Schritt in die falsche Richtung dar: Selbst wenn wie geplant ‚gebrauchtes‘ Plutonium wiederverwendet werden kann, wird doch die Produktion neuer „pits“ und eine Ausweitung der Produktionskapazitäten notwendig werden. Die erneute Serienfertigung von Atomwaffen durch die USA könnte – ganz unabhängig von den tatsächlichen Eigenschaften des RRW – international als neue Hochrüstung wahrgenommen werden. Falls die USA das Signal aussenden, im Widerspruch zu ihren Verpflichtungen aus Artikel VI des NVV wieder gesteigerten Wert auf Nuklearwaffen zu legen, könnte dies nicht nur ihre Position in den Verhandlungen mit Nordkorea und dem Iran schwächen, sondern auch den mühsam aufrecht erhaltenen Kompromiss zwischen Nuklearstaaten und Nicht-Nuklearstaaten untergraben und zum Kollaps des Nichtverbreitungsregimes führen.

Die Reaktion des Kongresses

Die für und gegen den RRW vorgebrachten Argumente beeinflussten auch die Debatte im US-Kongress erheblich. Dieser kann von der Regierung Auskünfte über die Nuklearstrategie einfordern und vor allem mittels seiner Budgethoheit Rüstungsprogramme anstoßen oder zu Fall bringen. Mit dem RRW-Programm befasste sich der Kongress von Anfang an sehr genau.

Für das Fiscal Year 2005 (FY05)¹³ wurden \$9 Millionen bereitgestellt, um das RRW-Programm zu initiieren, im FY06 stiegen die bewilligten Mittel bereits auf \$24,8 Millionen.

Bemerkenswert ist, dass sowohl Befürworter als auch Gegner des Programms stets argumentierten, ihre Haltung solle dazu beitragen, das bestehende Arsenal weiter zu verkleinern und den Verzicht auf Atomwaffentests weiterhin zu ermöglichen. Diese Position wurde auch in den bereits im Mai 2005 formulierten Zielvorstellungen des Kongresses deutlich: Das RRW-Programm solle nicht zu neuen militärischen Fähigkeiten führen, sondern vielmehr die Zu-

verlässigkeit und Sicherheit des Nuklearwaffenarsenals steigern, “further reduce the likelihood of the resumption of underground nuclear weapons testing, [...] produce warheads that are safer to manufacture, more cost-effective to produce, and less costly to maintain than existing warheads, [and] achieve reductions in the future size of the nuclear weapons stockpile based on increased reliability [of the RRW].”¹⁴ In Übereinstimmung mit diesen Zielen benutzte das Repräsentantenhaus den RRW als Argument, um die Vorbereitungszeit für einen potentiellen Kernwaffentest nicht auf 18 Monate zu senken. Vor allem Demokraten, wie die Vorsitzende des Unterausschusses für strategische Streitkräfte Ellen Tauscher, machten ihre endgültige Zustimmung abhängig von der Ratifizierung des CTBT.¹⁵

Mit fortschreitendem Programmverlauf nahm der Unmut der Abgeordneten allerdings zu. Der Kongress war mit den Plänen der NNSA zur Transformation des Produktionskomplexes nicht zufrieden, da sie keine signifikante Konsolidierung darstellten. Deshalb verband er die im FY07 bewilligten Gelder in Höhe von \$47,7 Millionen mit der Auflage, hierfür ein umfassendes Konzept vorzulegen. Waren anfangs viele Abgeordnete noch davon ausgegangen, beim RRW handle es sich um eine Art erweitertes Life Extension Program, so kamen sie nun zu der Auffassung, es gehe um einen völlig neuen Sprengkopf, da auch neue „pits“ hergestellt werden sollten, was nicht dem Willen des Kongresses entspreche.

Doch die NNSA wollte bereits im FY08 von der Entwicklungsphase 2A „design definition and cost study“ zur Phase 3 „engineering development“ übergehen, die das Programm weiter in Richtung der Konstruktion eines Sprengkopfes gebracht hätte. Hierfür beantragte sie \$88,7 Millionen, ergänzt durch zusätzliche \$30 Millionen für die Anpassung der Trägersysteme durch die US-Navy. Vielen Abgeordneten schritt das Programm allerdings zu schnell voran, vor allem da noch nicht absehbar war, ob der RRW die ihm gesetzten Ziele erfüllen könne. Die Regierung hatte nach Meinung des Kongresses versucht, noch vor Ende der Bush-Administration vollendete Tatsachen zu schaffen, ohne eine klare Vorstellung über die zukünftigen Aufgaben oder die Struktur des Nukleararsenals oder des Produktionskomplexes zu haben. Man wolle daher

¹² Vgl. American Association for the Advancement of Science, *The United States Nuclear Weapons Program. The Role of the Reliable Replacement Warhead*, Washington, D.C. 2007.

¹³ Das Fiscal Year 2005 lief vom 1.10.04 bis zum 30.9.05. Für die anderen Jahre gilt Entsprechendes.

¹⁴ Public Law 107-314, Sec. 4204a.

¹⁵ Kritik am RRW kommt allerdings auch aus Reihen der Republikaner und selbst von Abgeordneten, in deren Wahlkreisen die betroffenen Laboratorien liegen.

keine übereilte Entscheidung über zukünftige Nuklearwaffen treffen, bevor die Regierung nicht eine umfassende Nuklear- und Nichtverbreitungsstrategie vorgelegt habe.

Sämtliche Gelder für das RRW-Programm wurden daraufhin gestrichen. Der Kongress richtete die partiübergreifende „*Congressional Commission on United States Strategic Posture*“ unter dem Vorsitz von William Perry und James Schlesinger ein, die bis zum 1. Dezember 2008 einen Bericht zur zukünftigen Nuklearstrategie, ihren internationalen Implikationen und der Zusammensetzung des Arsenalts vorlegen soll.¹⁶ Darüber hinaus wurde die zukünftige Regierung verpflichtet, bis zum 1. Dezember 2009 eine neue Nuclear Posture Review vorzulegen. Diese müsse ihre Pläne für die Rolle der nuklearen Streitkräfte im 21. Jahrhundert, die Beziehung zwischen Abschreckung, Zielplanung und Rüstungskontrolle sowie das hierfür benötigte Arsenal und den Produktionskomplex darlegen.

Die NNSA wies daraufhin alle Laboratorien an, die technischen Arbeiten einzustellen und beantragte für das FY09 noch \$10 Millionen, um weitere Studien durchzuführen. Da sich an dem vom Kongress beanstandeten „policy vacuum“ allerdings nach wie vor nichts geändert hatte, wurden keinerlei Mittel bewilligt; die Gelder sollten an Nuklearprogramme mit höherer Priorität fließen. Dies bedeutet nicht das Ende des Programms; ohne eigenes Budget kann es allerdings nicht in die nächste Entwicklungsphase eintreten. Eine Entscheidung über die Zukunft des RRW wird wohl nicht vor der Veröffentlichung der neuen Nuclear Posture Review erfolgen. Das Programm könnte also erst im FY2011, d.h. ab Oktober 2010, weitergehen.

Dessen ungeachtet halten das Verteidigungs- und das Energieministerium nach wie vor am RRW-Programm fest. Noch in einem am 23. September 2008 veröffentlichten Strategiepaper¹⁷ betonen die beiden Ministerien die Vorteile des RRW und warnen, die USA sei der einzige Atomwaffenstaat, der derzeit nicht die Fähigkeit habe, neue Gefechtsköpfe herzustellen, während alle anderen ihre Bestände modernisierten. Die Einstellung des RRW-Programms würde dazu führen, dass die USA auch zukünftig eine große Reserve bereithalten und unter Umständen wieder testen müssten.

¹⁶ H.R. 1585, *FY2008 defense authorization bill*, section 1062.

¹⁷ Secretary of Defense/Secretary of Energy, *National Security and Nuclear Weapons in the 21st Century*, Washington, D.C., September 2008.

Das Militär scheint sich allerdings mit dem Gedanken an ein Scheitern des Programms zu arrangieren. Im September 2008 forderte das Strategic Command, in diesem Fall die LEPs, nicht nur auf weitere Gefechtskopftypen auszuweiten, sondern auch möglichst viele für das RRW Programm vorgesehene Komponenten in die vorhandenen Waffen zu integrieren. Hierfür könnte beispielsweise ein größeres Gehäuse benutzt werden, ohne dabei aber das „physics package“ zu verändern und damit eine neue Waffe herzustellen.¹⁸

„Change We Need“?

Seit dem Ende des Kalten Krieges stehen alle US-Präsidenten vor der Herausforderung, teils widersprüchlich erscheinende Ziele miteinander vereinbaren zu müssen: Sie sollen eine glaubwürdige strategische Abschreckung ebenso gewährleisten wie die Aufrechterhaltung des Testmoratoriums, und sich darüber hinaus für eine weitere Reduzierung der weltweiten nuklearen Arsenalts und gegen die internationale Weiterverbreitung von Nuklearwaffen und spaltbarem Material einsetzen.

Glaubwürdige Abschreckung war stets die erste Priorität aller US-Regierungen. Unter dem Eindruck der Anschläge vom 11. September 2001 legte die Bush-Administration ihren Fokus allerdings besonders stark auf die Verbindung von Terrorismus und Massenvernichtungswaffen und beschloss, Maßnahmen gegen diese Gefahr zu ergreifen. Hierzu sollte auch die Anpassung der Nuklearstrategie und die Entwicklung neuer militärischer Fähigkeiten beitragen.

Ihre Kritiker warfen ihr vor, diese Verhaltensweise würde alle anderen der genannten Ziele gefährden. Deshalb waren alle von der Regierung angestoßenen Programme heftigst umstritten, was auch Auswirkungen auf die Debatte um den Reliable Replacement Warhead und die Transformation des Produktionskomplexes hatte. Sie wurde häufig als eine Art ‚Stellvertreterdebatte‘ für die übergeordnete Frage nach der Rolle von Nuklearwaffen im Sicherheitsumfeld des 21. Jahrhunderts geführt.

Gerade deshalb ist es wichtig, sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten der verschiedenen Vorhaben der Bush-Regierung deutlich zu machen. Sowohl der Wandel der Abschreckungsstrategie, die Programme für Nuklearwaffen mit neuen militärischen

¹⁸ Elaine M. Grossman, U.S. Air Force Might Modify Nuclear Bomb, in: *Global Security Newswire*, 26. September 2008.

Fähigkeiten als auch der RRW entstanden aus der Sorge um die Glaubwürdigkeit der nuklearen Abschreckung. Doch soll der RRW eben keine neuen militärischen Fähigkeiten bereitstellen, sondern die Zuverlässigkeit des Arsenal auch ohne Tests gewährleisten.

Die Gegner des Programms teilen dieses Ziel, halten den RRW allerdings für unnötig und kontraproduktiv. Doch hätte das Programm wirklich solch negative Folgen für die internationale Nichtverbreitung, wie sie befürchten? Selbst die Autoren des erwähnten Aufrufes zur Abschaffung von Nuklearwaffen sind sich hier nicht einig: Die Republikaner Henry Kissinger und George Shultz unterstützen seine Weiterentwicklung, die Demokraten William Perry und Sam Nunn sind dagegen.¹⁹

Da kein Land bereit sein wird, Abstriche bei seiner Sicherheit zu machen, wird auch bei einer weiteren Reduzierung der weltweiten Nukleararsenale eine glaubwürdige Abschreckung auf absehbare Zeit unverzichtbar bleiben. Gerade hier könnte gesteigertes Vertrauen in die eigenen Gefechtsköpfe dazu beitragen, eine Eliminierung der inaktiven Reserve und einen dauerhaften Teststop zu ermöglichen. So lange sie keine neuen militärischen Fähigkeiten zum Ziel hat, müssen Modernisierung und Abrüstung nicht widersprüchlich sein. Ja, Modernisierung könnte umfassende Abrüstung sogar erst möglich machen, da die absolute Zuverlässigkeit der Gefechtsköpfe vor allem dann wichtig wird, wenn man nur noch wenige Sprengköpfe für eine Minimalabschreckung besitzt.

Zu bevorzugen ist letztlich die Lösung, die es ermöglicht, Abschreckung, Reduzierung, Teststop und Nichtverbreitung miteinander zu vereinbaren. Ob dies ein erweitertes Stockpile Stewardship Program oder der Reliable Replacement Warhead am besten gewährleisten kann, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beurteilen. Deshalb sollte die Entwicklung des RRW nicht pauschal abgelehnt werden. Es sollten weitere Studien durchgeführt werden, ohne sich dadurch allerdings auf eine endgültige Entscheidung festzulegen. Barack Obama hat denn auch das RRW-Programm nicht völlig abgelehnt.

Der neue Präsident muss sich deshalb zunächst eine Meinung zu den Aufgaben strategischer Abschreckung im 21. Jahrhundert bilden. Obama hat bereits

deutlich gemacht, dass er präemptive Nuklearschläge gegen Terroristen ablehnt. Als Präsident wird er noch klarer Position zur Rolle von Nuklearwaffen für die nationale Sicherheit beziehen müssen. Denn von dieser Entscheidung wird auch abhängen, welches Nukleararsenal und welchen Produktionskomplex die Vereinigten Staaten in Zukunft benötigen werden. Konkret wird Obama mit Russland ein Nachfolgeabkommen für den im Dezember 2009 auslaufenden START-Vertrag aushandeln müssen, in das nach Möglichkeit auch China einbezogen werden sollte. Er sollte sich für die Ratifikation des CTBT einsetzen und den Widerstand der USA gegen ein mit Verifikationsmaßnahmen ausgestattetes weltweites Verbot der Herstellung neuen spaltbaren Materials für Nuklearwaffen aufgeben.

Die Möglichkeit für eine echte, umfassende und bahnbrechende Neuorientierung im Bereich der US-Nuklearwaffen war vielleicht seit ihrer Erfindung nicht mehr so groß.

Gelingt es Obama auf dem Feld der Nichtverbreitung auch international die Initiative zu ergreifen, könnte seine Präsidentschaft einen historischen Moment in der Geschichte der Nuklearwaffen markieren.

¹⁹ Vgl. Jonathan Medalia, *The Reliable Replacement Warhead Program: Background and Current Developments* (CRS Report to Congress RL32929), Washington, D.C., updated 19. Mai 2008, S. 40, 48.