

Hausarbeit im Rahmen der Vorlesung
„Naturwissenschaftliche Methoden
und Beiträge zur Friedensforschung“

zum Thema

NUKLEARE RÜSTUNGSKONTROLLE EINE BESTANDSAUFNAHME

Verfasserin: Christiane Julia Fröhlich

April 2003

Gutachter:
Dr. rer. Nat. Götz Neuneck, Prof. Dr. H. Spitzer

Inhalt

1. Nukleare Rüstungskontrolle	4
1.1 Entstehung, Verträge, Methoden	5
2. Neuere politische Entwicklungen	8
2.1 US-amerikanischer Unilateralismus	9
2.2 Die <i>Revolution in Military Affairs</i>	11
2.3 Der 11. September	13
3. Ausblick: Probleme und Perspektiven der nuklearen Rüstungskontrolle	14
4. Literatur und Webseiten	17

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABM - Treaty	Treaty on the Limitation of Antiballistic Missile Systems (USA and USSR)	Vertrag über die Begrenzung der Systeme zur Abwehr ballistischer Flugkörper
CD	Conference on Disarmament, Geneva	Abrüstungskonferenz, Genf
COCOM	Coordination Committee for Multilateral Strategic Export Controls	
CTBT	Comprehensive Test Ban Treaty	Vertrag über das umfassende Verbot von Nuklearversuchen
CTR	Cooperative Threat Reduction	
FISSBAN	Fissile Material Talks	
FMCT	Fissile Material Cut-Off Treaty	Vertrag über das Verbot der Herstellung von spaltbarem Material für Kernwaffen oder andere Kernsprengkörper
HEU	Highly Enriched Uranium	Hochangereichertes Uran
IAEA/IAEO	International Atomic Energy Agency	Internationale Atomenergie Organisation
INF	Intermediate-Range and Shorter-Range Nuclear Forces Treaty (USA and USSR)	Vertrag zwischen den USA und der UdSSR über die Beseitigung ihrer Flugkörper mittlerer und kürzerer Reichweite
MTCR	Missile Technology Control Regime	
NPR	Nuclear Posture Review	
NPT/NVV	Nuclear Non-Proliferation Treaty	Nichtverbreitungsvertrag
NWFZ/KWFZ	Nuclear Weapons Free Zone	Kernwaffenfreie Zone
PNET	Peaceful Nuclear Explosions Treaty	Vertrag über unterirdische Kernexplosionen zu friedlichen Zwecken
PTBT	Partial Test Ban Treaty	Vertrag über das teilweise Verbot von Nuklearversuchen
RMA	Revolution in Military Affairs	
SALT	Strategic Arms Limitation Talks/Treaty (USA and USSR)	Vertrag zwischen der UdSSR und den USA über die Begrenzung der strategischen Offensivwaffen
SORT	Strategic Offensive Reductions Talks/Treaty	
START	Strategic Arms Reduction and Limitation Talks/Treaty (USA and USSR)	Vertrag zwischen der UdSSR und den USA über die Reduzierung und Begrenzung der strategischen Offensivwaffen
TTBT	Threshold Test Ban Treaty	Testschwellenvertrag
WMD/MVW	Weapons of Mass destruction	Massenvernichtungswaffen

1. Nukleare Rüstungskontrolle

Nuklearwaffen sind die effektivste Massenvernichtungswaffen, die die Menschheit bislang hervor gebracht hat. Innerhalb kürzester Zeit werden durch sie Energien in Form von Hitze, Druck und Strahlung freigesetzt, die sonst nur mit mehreren tausend Tonnen konventionellem Sprengstoff erreicht werden könnten. Mit einem Sprengsatz vom Typ der Hiroshima-Bombe können hunderttausende ungeschützter Menschen getötet oder verletzt und enorme ökologische, politische und ökonomische Wirkungen mit Langzeiteffekt erzielt werden.

Während des Rüstungswettlaufs im Kalten Krieg wurden enorme Mengen solcher Nuklearwaffen hergestellt. die Gefahren, die damit verbunden waren und sind, machten die Notwendigkeit einer Einschränkung der Nuklearwaffenproduktion und -nutzung, also einer nuklearen Rüstungskontrolle, immer deutlicher. Rüstungskontrolle ist dabei zumindest begrifflich von Abrüstung und Nichtverbreitung (*non-proliferation*) abzugrenzen: ersteres bedeutet die Eliminierung *bereits vorhandener* Militärausrüstung bzw. -personals, letzteres bezeichnet Beschränkungen in der *Verbreitung* von (Massenvernichtungs-) Waffen. Rüstungskontrolle dagegen bezieht sich auf „die Steuerung von Rüstungsprozessen bzw. auf die Krisenprävention der Supermächte und den ungewollten Gebrauch von Waffen in bestimmten Gebieten und Situationen.“¹ Festzuhalten ist jedoch, dass, abgesehen davon, alle drei Begriffe miteinander verbunden sind; im Kampf um eine nuklearwaffenfreie Welt greifen denn auch Methoden aus allen drei Bereichen notwendigerweise ineinander.² Hier wird deutlich, dass Rüstungskontrolle ein recht schwer zu definierender Begriff ist; er ist unpräzise insofern, als sein Gegenstand kaum eindeutig zu definieren ist. Schelling und Halperin haben schon 1961 darauf hingewiesen, dass es praktisch kein Objekt der Rüstungskontrolle gebe, dass nicht gleichzeitig ein dringender Aspekt nationaler Militärstrategie sei, so dass der Versuch, Rüstung zu kontrollieren, gleichzeitig vitalen nationalen Interessen zuwider läuft.³

Welche Methoden der nuklearen Rüstungskontrolle existieren also, wie viele Nuklearwaffen gibt es überhaupt noch, und wie viel Sinn machen die bisherigen Methoden der nuklearen Rüstungskontrolle? Fragen wie diese sollen in den kommenden Kapiteln untersucht und beantwortet werden.

¹ www.armscontrol.de/einfuehrung/ruestungskontrolle/abruerstung.htm

² „Arms control is only one of the factors that influence the volume and distribution of arms. Constraints include the limits of current technology, the resources (human and financial) available to develop, produce, acquire and use arms as well as political decisions about force levels and force structure by responsible authorities in the context of existing threats“. SIPRI Yearbook 2002, 470.

³ Vgl. www.armscontrol.de/einfuehrung/ruestungskontrolle/wasistruerstungskontrolle.htm

1.1 Entstehung, Verträge, Methoden

Rüstungskontrolle im allgemeinen Sinn bedeutet also in erster Linie „die rationale Planung zur Verringerung des Kriegsrisikos“.⁴ Sie hat eine lange Geschichte: Schon in der Antike suchte man durch die Einrichtung von Pufferzonen und die Entwaffnung des Besiegten (erneute) Kriegsausbrüche zu verhindern. Rüstungskontrolle musste sich jedoch naturgemäß immer wieder an veränderte Randbedingungen anpassen, also auf technischen Fortschritt und politische Verschiebungen reagieren. So formulierte Harald Müller 1996 die folgende Definition: Rüstungskontrolle sei „der Versuch, Sicherheit nicht länger durch unilaterale Verteidigungs- und Rüstungspolitik, sondern durch das kooperative Einwirken auf das wechselseitige Rüstungsverhalten zu erreichen. Dabei wandeln sich je nach dem Stadium der Konfliktbeziehung zwischen den Gegnern/Partnern die spezifischen Funktionen, Instrumente und Erscheinungsformen der Rüstungskontrolle.“

Aus dieser Definition kann man herauslesen, dass die heutige nukleare Rüstungskontrolle ihre Wurzeln in der Zeit des Kalten Krieges hat; in dieser Zeit wurde der geltende Rüstungskontrollansatz konzeptionell entwickelt. Besondere Bedeutung hatte dabei das amerikanisch-russische Verhältnis; aus den frühen bilateralen Verträge zwischen den Vereinigten Staaten und der Sowjetunion kann man das ursprüngliche Leitmotiv der Rüstungskontrolle herauslesen. Während des Ost-West-Konflikts fungierten Nuklearwaffen vorwiegend als Abschreckungsmittel; das nukleare Wettrüsten zwischen West und Ost führte zur einer Anhäufung nuklearen Waffen auf beiden Seiten, die dazu dienen sollten, die jeweils andere Seite durch Furcht vor einem Gegenschlag von einem Erstangriff abzuhalten. Die Begrenzung der militärischen Konkurrenz zwischen den nuklearen Supermächten durch nukleare Rüstungskontrolle sollte das Risiko eines Krieges mit Massenvernichtungswaffen (MVW) verringern.

Doch bevor ich zu der Bedeutung der veränderten weltpolitischen Situation seit 1989/90 komme, möchte ich zunächst Ziele und Methoden von (nuklearer) Rüstungskontrolle skizzieren.

Rüstungskontrolle⁵ richtet sich auf vier Ziele:

1. das Ausbalancieren eines militärischen Gleichgewichts (Rüstungssteuerung und Aufrüstungsbegrenzung)
2. die Steuerung der militärischen Potentiale zweier „gleichwertiger“ Supermächte (Symmetrie)
3. eine Politik der Non-Proliferation als Erhalt des *status quo* (Machterhalt), und
4. Kriegsverhinderung (Krisenmanagement)⁶

⁴ Ebd.

⁵ Also nicht notwendigerweise auf Nuklearwaffen bezogen, sondern allgemeiner gehalten.

Bei der Verfolgung dieser vier Ziele können unterschiedliche Methoden angewandt werden, die wiederum in fünf Gruppen aufgeteilt werden können. So gibt es geographische, strukturelle, operative, deklaratorische und Verifikationsmaßnahmen. Beispiele sind etwa entmilitarisierte Regionen oder Sicherheitszonen (geographisch; ähnlich der antiken „Pufferzonen“), eine Defensivorientierung der jeweiligen Streitkräftestrukturen (strukturell), eine Begrenzung von Manövern (operativ), Verzichtserklärungen und Kommunikations- bzw. Konsultationsmaßnahmen (deklaratorisch) sowie eine Verifikation von Rüstungsaktivitäten in Form von Datenaustausch, Satellitenüberwachung und/oder Inspektionen.⁷ Insgesamt sind Nichtverbreitung, Vertrauensbildung und Krisenmanagement anerkannte Elemente der Rüstungskontrolle.

Für die nukleare Rüstungskontrolle existieren naturgemäß besondere Maßnahmen, die sozusagen Untergruppen der oben angeführten Methoden bilden. Dazu gehört zum Beispiel die Einrichtung von Kernwaffenfreien Zonen (KWFZ), die insbesondere in der südlichen Hemisphäre die Herstellung, Lagerung und Stationierung von Kernwaffen vollständig verbieten. KWFZ bilden dabei eine wesentliche Ergänzung der regionalen und globalen Nichtverbreitungsregime, die als die zentrale Säule der globalen, nuklearen Rüstungskontrolle gelten, also als Hauptinstanz gegen die „horizontale Proliferation“. Nichtverbreitung kann durch mehrere Strategien erreicht werden; dazu gehören Abrüstung, Rüstungsexportkontrolle⁸, Sicherheits- und diplomatische Maßnahmen. KWFZ erweitern den Nichtverbreitungsvertrag (NVV) insofern, als sie nicht nur die Entwicklung von Nuklearwaffen, sondern auch deren Stationierung verbieten. Zusätzlich sollen Teststopp-Verträge, die den Vertragspartnern überirdische Nukleartests verbieten, als Barriere gegen die „vertikale Proliferation“, d.h. die Weiterentwicklung und Verbesserung von Kernwaffen, fungieren. Außerdem sind die zahlreichen bilateralen Rüstungskontrollverträge zu nennen.

Durch und nach mehr als 55 Jahren nuklearen Rüstens hat sich mittlerweile also ein komplexes Geflecht von Verträgen und Abkommen zur nuklearen Rüstungskontrolle herausgebildet. Heute existieren über zwanzig solcher bi- und multilateralen Verträge; ein Großteil von ihnen reguliert auch die Kernwaffenproduktion und -proliferation. Bilaterale Rüstungsverträge wurden zunächst vor allem zwischen den USA und der Sowjetunion bzw. der Russischen Föderation geschlossen; zu den wichtigsten gehören die *Strategic Arms Limitation Talks*

⁶ Götz Neuneck, Vortrag vor der Bundesakademie für Sicherheitspolitik, Berlin, 16. Oktober 2002.

⁷ Vgl. ebd.

⁸ Es gibt einige Initiativen zur Kontrolle von Rüstungsexporten, die sich auch auf Nuklearwaffen beziehen; dazu gehören zum Beispiel die Australiengruppe, die *London Supplier Group*, das Zangger Komitee, das *Missile Technology Control Regime (MTCR)* und die COCOM-Nachfolge Neues Forum. Diese Gruppen praktizieren einseitige Rüstungskontrolle, die bestimmte Transfers aufgelisteter Technologien in bestimmte Länder nicht zulässt. Vgl. www.armscontrol.de/einfuehrung/ruestungskontrolle/geschichte.htm

(SALT I und II) von 1972 und 1979, der *Anti-Ballistic Missile Treaty* (ABM) von 1972, der *Intermediate Range Nuclear Forces Treaty* (INF) von 1987, die START-Verträge (*Treaties on the Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms*) I und II von 1991 und 1993 sowie die SORT-Vereinbarung (*Strategic Offensive Reductions Treaty*) von 2002. Zu den Verträgen im Rahmen des multilateralen Non-Proliferationsregime gehören der Nichtverbreitungsvertrag (NVV) von 1968, das Abschlussdokument der NVV-Überprüfungskonferenz von 2000 und der *Fissile Material Cut-Off Treaty* (FMCT). Der *Limited or Partial Test Ban Treaty* (LTBT) von 1963 und der *Comprehensive Test Ban Treaty* (CTBT) von 1996 gehören zu den Teststopp-Verträgen; außerdem seien der Testschwellenvertrag (TTBT) von 1974 und den Vertrag über unterirdische Kernexplosionen zu friedlichen Zwecken (PNET) von 1976 genannt.

Eine solche Aufzählung mag den Eindruck erwecken, dass die nukleare Rüstungskontrolle gut abgesichert und über die letzten Dekaden immer weiter erfolgreich ausgebaut worden sei. Doch ist dies die Wahrheit? Bei näherem Hinsehen, vor allem, was die tatsächliche Ratifizierung der zahlreichen Verträge, die Zahl der noch existierenden Atomwaffen bzw. die Menge des noch vorhandenen waffenfähigen Materials und die Veränderungen vor allem in der US-amerikanischen Militärstrategie angeht, ergibt sich eher ein anderes Bild. De facto kann man sogar sagen, dass sich die konventionelle Rüstungskontrolle zur Zeit in einer tiefen Krise befindet. Beim NVV bleiben dreizehn Punkte der *Review*-Konferenz bisher unerfüllt, der CTBT wird ohne die – nicht zu erwartende – Ratifizierung durch die USA nicht in Kraft treten, der FMCT liegt auf Eis und der ABM-Vertrag wurde von den USA unter George W. Bush gekündigt. Auch in Bezug auf die bilateralen Verträge zeichnen sich deutlich Probleme ab: START II wurde nicht ratifiziert und hat seine Wirkung verloren, und sein Ersatz, die SORT-Vereinbarung, ist eher kodifizierter Unilateralismus als ein multilaterales Rüstungskontrollabkommen, denn er enthält keine Regeln bezüglich der Irreversibilität und Transparenz der vereinbarten Abrüstung. Das heißt, dass die Vertragspartner (USA und Russland) sich die Möglichkeit offen gehalten haben, die „abgerüsteten“ Sprengköpfe innerhalb kürzester Zeit wieder zu aktivieren – eine Regelung, die offensichtlich dem Ziel einer kernwaffenfreien Welt entgegensteht. Wie ist es zu diesen Entwicklungen, diesen Rückschritten gekommen? Welche weltpolitischen Verschiebungen und wirtschaftlichen wie sicherheitspolitischen Interessen haben diesen neuen Kurs beeinflusst? Und wohin wird er uns führen, bzw.: wie könnte man ihn stoppen?

2. Neuere politische Entwicklungen

Mit dem Ende des Ost-West-Konfliktes haben sich die Rahmenbedingungen für die „traditionelle“ nukleare Rüstungskontrolle des Ost-West-Konflikts geändert. Lawrence Freedman beschrieb die Situation während des Kalten Krieges wie folgt:

„Das nukleare Abschreckungspotential war in die politischen Parameter des Ost-West-Konflikts eingespannt gewesen. Die wechselseitigen Verschränkungen der konventionellen Überlegenheit des Warschauer Vertrages, der kompensatorischen Rolle taktischer Kernwaffen der USA in Europa und Ostasien, die Ankoppelung der europäischen und südkoreanisch/japanischen Sicherheit an die strategischen Kernwaffen der USA, der daraus folgende Wunsch Washingtons, eine große Bandbreite strategischer Einsatzoptionen zur Verfügung zu haben, was zu einem immer weiter ausgefächerten und differenzierten Arsenal führte, das ständige Bestreben Moskaus, diese Option zu neutralisieren, wenn nicht sogar überzukompensieren – dieser komplexe Mechanismus hielt die beiden Blöcke und ihre Vormächte in einem eisernen Griff. Die nukleare Rüstungskontrolle konnte hier allenfalls dämpfen und besonders destabilisierenden Konstellationen vorzubeugen versuchen. Grundsätzlich ändern konnte sie das System nicht.“⁹

Diese Randbedingungen sind also nach dem Ende des Kalten Krieges weggefallen. Die konventionelle Bedrohung, der sich die NATO zwischen 1945 und 1989 gegenüber sah, verschwand; entsprechend begannen die nuklearen Arsenale zu schrumpfen.¹⁰ Besonders die USA und Russland verpflichteten sich, ihre Atomwaffen im Rahmen der START-Verträge drastisch zu reduzieren. Doch auch Großbritannien und Frankreich vereinbarten eine Verringerung ihrer Kernwaffenbestände. Es schien, als könnten die während des Kalten Krieges heruntergespielten Aspekte der Nichtverbreitung und der Abrüstung nach der „Zeitenwende“ größeren Raum einnehmen, da bis dato gültige Rechtfertigungen, nämlich die Rolle der Kernwaffen im westlichen und östlichen Abschreckungsdispositiv, wegfielen. Der Weg für stärkere Abrüstung und Nichtverbreitung schien frei.

Doch während der letzten dreizehn Jahre hat sich die Weltsituation immer wieder verändert; der anfängliche Optimismus nach 1989/90 ist in vielen Bereichen, auch in der Rüstungskontrolle, schnell wieder abgeklungen. Heute befindet sich die Rüstungskontrolle in einer Krise, die durch Entwicklungen wie dem technisch-wissenschaftlichen Fortschritt (*Revolution*

⁹ Vgl. Lawrence Freedman, *The Evolution of Nuclear Strategy*, Basingstoke, 1989. Wie zitiert in Müller/Frank/Kelle et. al., *Nukleare Abrüstung – Mit welcher Perspektive?* HSFK Report 8/1996, 2.

¹⁰ Die USA haben zwischen 1945 und 2002 ca. 70.000 nukleare Sprengköpfe produziert, von denen 60.000 abgebaut wurden. Das US-Arsenal enthält zur Zeit ca. 10.600 intakte Sprengköpfe; etwa 8.000 davon werden als „aktiv“ oder einsatzbereit klassifiziert. Russland verbleiben 8.600 Sprengköpfe; Großbritannien besitzt noch 200, Frankreich 350 und China 400. Indien und Pakistan haben zusammen weniger als 100 nukleare Sprengköpfe; Israel hat weder zugegeben noch geleugnet, Kernwaffen zu besitzen; inoffizielle Bericht schätzen jedoch, dass Israel ca. 200 Sprengköpfe besitzt. Stand 2002, vgl. *Bulletin of the Atomic Scientists*, November/Dezember 2002, Vol. 58, No. 6, 103.

in *Military Affairs*, RMA), dem unilateralen Verhalten der USA unter George W. Bush, dem Auftreten eines „neuen“ Terrorismus und einer daraus resultierenden Regional- und Marginalisierung von Rüstungskontrolle hervorgerufen wurde. Die Hauptrolle bei diesen Veränderungen spielen die Vereinigten Staaten von Amerika; ihre politische Vormachtstellung, ihre Wirtschaftskraft und ihr Vorsprung in Wissenschaft und Technik machen sie zum maßgeblichen Faktor für Gelingen oder Scheitern der nuklearen Rüstungskontrolle.

Welche Rolle also spielen die Vereinigten Staaten als vielzitierte „letzte verbleibende Supermacht“? Welche die *Revolution in Military Affairs*? Was bedeutete der 11. September für die nukleare Rüstungskontrolle?

2.1 US-amerikanischer Unilateralismus

Die einseitige Politik der Vereinigten Staaten hat unter George W. Bush enormen Auftrieb bekommen; sie wirkt sich nicht nur auf die nukleare Rüstungskontrolle, sondern auch auf andere Politikfelder aus. Unter George W. Bushs Führung traten die USA aus mehreren multilateralen Verträgen und Einrichtungen aus: dem CTBT, dem *Mine Ban Treaty*, der Chemiewaffenkonvention, dem Biowaffenprotokoll, dem ABM-Vertrag, dem Kindersoldatenprotokoll, aus dem Internationalen Gerichtshof, dem Kleinwaffen-Aktionsprogramm und dem Kyoto Protokoll. Zudem stellte die Regierung Bush Jr. fest, dass sie nur noch „generell“ den Ergebnissen der NVV-Review-Konferenz zustimme.¹¹

Ihre Strategie bezüglich der nuklearen Rüstungskontrolle hatte die Regierung Bush Jr. im *Nuclear Posture Review* (NPR) dargelegt, der im Dezember 2001 dem Kongress vorgelegt wurde. Dieses sehr ausführliche Dokument ist eine Analyse der zukünftigen Verteidigungsplanung für die nächsten fünf bis zehn Jahre. In ihm äußert die Regierung Bush Jr. zwar die Absicht, die Größe des amerikanischen Nukleararsenals dem Ende des Kalten Krieges anzupassen; trotzdem empfiehlt der Bericht, etwa 2000 strategische Sprengköpfe stationiert zu lassen.¹² Darüber hinaus sollen mehrere tausend Sprengköpfe in Reserve gehalten werden, um sie schnell wieder nutzen zu können – idealerweise steht SORT wie schon erwähnt diesen Plänen nicht im Wege. Außerdem sollen die Vorwarnzeiten, also die Zeitspanne zwischen der Ankündigung eines nuklearen Angriffs und seinem Geschehen, verkürzt werden; eine Wiederaufrüstung solle schneller erfolgen können. Selbst die Reservesprengköpfe sollen laut NPR so gelagert werden, dass sie möglichst schnell wieder einsatzbereit wären. Im SIPRI Jahrbuch 2002 heißt es: „While denying a predisposition against arms control agreements, senior officials have made it clear that continued US participation in any given arms control process

¹¹ Bulletin of the Atomic Scientists, July/August 2002, 36/37.

¹² Und zwar 3.800 bis zum Jahr 2007 und 1.700 bis 2.200 bis 2012.

(whether multilateral or bilateral) is conditional on its perceived utility in helping to solve current US security problems.“¹³ Das Ziel dieser Regelungen ist offensichtlich eine größere Umkehrbarkeit des Abrüstungsprozesses.

Ein weiterer Punkt im NPR ist der potentiell präemptive Einsatz von Nuklearwaffen gegenüber „Proliferatoren“. Über die (schon von der Clinton-Regierung vorgesehene) Abschreckung von „Proliferatoren“ durch die Möglichkeit eines Präemptivschlages hinaus sollen Kernwaffen unter Bush Jr. nicht nur abschrecken, sondern auf zahlreiche Bedrohungen aktiv antworten, wie etwa Angriffe mit chemischen, biologischen oder konventionellen Waffen, aber auch „überraschende militärische Entwicklungen“. Diese Regelungen sollen die militärische Flexibilität der Vereinigten Staaten stärken; die Regierung Bush Jr. will sich weitestgehende Handlungsfähigkeit im Bezug auf Nuklearwaffen erhalten. Der NPR betont, dass Kernwaffen eine zentrale Rolle in der Kriegsführung spielen sollen; beispielsweise wird die Möglichkeit angedeutet, dass nukleare Systeme und/oder völlig neue Sprengköpfe entwickelt werden sollen, die zur Zerstörung von unterirdischen Bunkern oder Silos, in denen sich Massenvernichtungswaffen befinden, eingesetzt werden könnten.¹⁴

Insgesamt kann man sagen, dass die Bedeutung von Nuklearwaffen für die derzeitige amerikanische Administration zu- statt abgenommen hat; sie sieht neue Rollen für Atomwaffen vor und möchte die Forschung und Entwicklung in diesem Bereich ausbauen. Zunächst ist diese jedoch noch nicht so spektakulär, wie man vielleicht annehmen möchte, denn viele dieser Punkte wurden schon von der letzten Regierung vertreten. Was die Sache gefährlich macht, ist das Zusammenspiel von dieser Bedeutungszunahme von Kernwaffen und dem Unilateralismus der jetzigen Regierung. Wo Clinton noch auf multilaterale Verträge setzte, stieg Bush Jr. aus wichtigen Verträgen des Rüstungskontrollregime aus (s.o.). Die *Agenda for the Nuclear Weapons Program* (Februar 2003) spricht gar von einem Ende der Rüstungskontrolle: man brauche keine langwierigen Verhandlungen mehr; stattdessen reiche es aus, wie bei SORT lediglich Entscheidungen zu besiegeln, die ohnehin getroffen würden.

Über die Folgen des amerikanischen Unilateralismus kann nur spekuliert werden. Doch die Befürchtung drängt sich auf, dass auch andere Länder dem Vorbild der Vereinigten Staaten folgen werden, teils aus Angst vor einem amerikanischen Angriff, teils aus Sorge, in die politisch-militärische Bedeutungslosigkeit zu verschwinden. Vielleicht würden dann wieder mehr Staaten die Bedeutung von Nuklearwaffen für ihre eigene Sicherheit unterstreichen; die Gren-

¹³ SIPRI Yearbook 2002, 477.

¹⁴ Siehe hierzu auch die *National Strategy to Combat Weapons of Mass Destruction* vom Dezember 2002; dort spielen Kernwaffen eine zentrale Rolle bei der Bekämpfung und Zerstörung von Massenvernichtungswaffen. Auch die *Agenda for the Nuclear Weapons Program* vom Februar 2003 macht diese neue Bedeutung von Nuklearwaffen deutlich.

ze zwischen konventionellen und Nuklearwaffen würde weiter verschimmen.¹⁵ Das Nichtverbreitungs- und das Rüstungskontrollregime würden leiden; doch dieses Argument erkennt die amerikanische Administration bisher nicht an. Auch Bemühungen der Europäer, die Rüstungskontrolle wieder zu stärken und ihre Bedeutung für die internationale Sicherheit zu betonen, scheitern derzeit meist an der Ablehnung der US-amerikanischen Regierung – es wird sich zeigen, ob den Befürwortern von Rüstungskontrolle in dieser Sache eine Trendwende gelingen wird.

2.2 Die *Revolution in Military Affairs* (RMA)

Die technisch-wissenschaftlichen Entwicklungen, englisch RMA, der letzten Jahre haben einigen Einfluss auf den Niedergang der nuklearen Rüstungskontrolle gehabt. Der Begriff der RMA hat in zahlreichen Debatten der letzten Dekade eine zentrale Stellung eingenommen; in ihnen ging es beispielsweise um die Zukunft des Krieges und um die Art und Weise, wie Sicherheits- und Militärpolitik sich der neuen technischen Entwicklungen bedienen sollten. Wichtige Themenfelder in der Diskussion um RMA sind zum Beispiel *information warfare* und die Frage der Weltraumwaffen. Auch die zunehmende Asymmetrisierung von Kriegen und die Beteiligung nichtstaatlicher Akteure in ihnen spielt für die RMA eine Rolle; doch darauf soll im nächsten Kapitel eingegangen werden.

Der Begriff der RMA steht für sehr unterschiedliche Entwicklungen, die sich auf verschiedenen Levels abspielen. Einmal geht es um Weiterentwicklungen in der Militärtechnologie; hier hat das, was man landläufig Informationstechnologie (IT) nennt, „zu einem durchgreifenden Wandel der Art und Weise geführt, wie und mit welchen Fähigkeiten (...) Waffen gebaut werden und aktiv auch noch während ihres Fluges gesteuert werden“.¹⁶ Doch der Einfluss der IT ist nicht auf Waffen begrenzt; auch zivile IT-Produkte und deren Hauptfunktion, nämlich Vernetzung und Informationsaustausch, sind für das Militär von großer Bedeutung. Man denke nur an Satelliten, Peilgeräte und Prozessoren; technische Entwicklungen wie diese können dazu beitragen, in einer Kriegssituation einerseits Sprengköpfe genau zu platzieren, andererseits den Informationsfluss zwischen einzelnen Einheiten zu perfektionieren. Beides ist nicht nur ein Vorteil gegenüber dem möglicherweise technisch nicht so weit entwickelten Feind, sondern auch eine Entwicklung, die dem Selbstverständnis von Demokratien entgegenkommt. Denn durch die Technologien der RMA können, so zumindest der Grundgedanke, Opfer durch zielgenaue Steuerung von Raketen vermieden und der Feind durch Informationskon-

¹⁵ Vgl. Thilo Maruhn, „The Debate about a Revolution in Military Affairs – A Comment in the Light of Public International Law“. Die Friedenswarte, Band 77, Heft 4, 2002, 432.

¹⁶ www.armscontrol.de/themen/rma.htm

trolle und einen simplen Informationsvorsprung leichter, sicherer und „sauberer“ besiegt werden.

Trotz all dieser scheinbaren Vorteile darf man die RMA jedoch nicht unkritisch betrachten. Wie zum Beispiel verhält sich die Nutzung von Präzisionsbomben zum humanitären Völkerrecht? Welchen Einfluss hat die RMA und die mit ihr verbundene scheinbar „saubere“ Kriegsführung auf die Rüstungskontrolle? Diese Fragen weisen darauf hin, dass die Entwicklungen der RMA einerseits ein noch recht neues Phänomen sind, so dass ihre Einbettung in internationales Recht noch unvollständig ist; andererseits wird angedeutet, dass der Glaube, man könne mit intelligenten Bomben sogenannte „Kollateralschäden“ ausschließen, zu einer Senkung der Hemmschwelle vor einem Angriff führen kann. Das würde bedeuten, dass vor allem Demokratien, die allgemein als zumindest untereinander friedlich und an freiheitlichen und demokratischen Idealen orientiert gelten, und die die Hauptträger und –nutzer der RMA sind, sich in Zukunft weniger vor einem Kriegseintritt scheuen werden. Die Akzeptanz für Krieg als Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln wäre in der Bevölkerung wohl ungleich höher als bisher, wenn vermittelt würde, dass das Risiko eigener Verluste gering und die Wahrscheinlichkeit eines schnellen Sieges mithilfe der neuen Waffensysteme hoch sei.¹⁷

Für die Rüstungskontrolle bedeutet dies, dass Waffen, ob biologisch, chemisch, konventionell oder nuklear, wieder an Bedeutung gewinnen; neue Waffensysteme werden entwickelt und müssen getestet werden. Die pure Existenz neuer Waffensysteme ist jedoch schon eine Absage an jede Art von Rüstungskontrolle, die qualitative Beschränkungen miteinbezieht; die Erfahrung zeigt außerdem, dass vorhandene Waffen trotz aller Absichtserklärungen in Richtung einer effektiven Rüstungskontrolle über kurz oder lang Verwendung finden. Dieser allgemeine Trend in der Wahrnehmung von Krieg wirkt sich auch auf die nukleare Rüstungskontrolle aus; die Schwelle für die Entwicklung und Nutzung von Kernwaffen sinkt. Die Grenze zwischen Kernwaffen und konventionellen Waffen verschwimmt zunehmend; Atomwaffen erfahren eine Aufwertung und vielleicht sogar eine Trivialisierung durch die Bedeutung, die ihnen im Rahmen der RMA zugestanden wird. Ein Beispiel dafür sind die sogenannten *mini-nukes* – schon der Begriff steht für Verniedlichung. Diese neuen, extrem kleinen nuklearen Sprengköpfe werden mittlerweile sogar durch das *Department of Defence* finanziell gefördert. Sie wurden entwickelt aus der Annahme heraus, dass nur Nuklearwaffen die nötige Sprengkraft pro Gewichtseinheit haben, um „speziell verstärkte und besonders tief liegende

¹⁷ Diese Theorie wäre beispielsweise am laufenden Golfkrieg zu überprüfen.

Bunker zu zerstören“.¹⁸ Außerdem sollen sich *mini-nukes* besonders gut zur Zerstörung von Massenvernichtungswaffen eignen, besonders biologischer Art.

Sollte sich dieser Trend der Aufwertung fortsetzen, würden das Rüstungskontroll- und das Nichtverbreitungsregime durch ihn erheblich geschwächt; auch hier darf die Vorbildfunktion für andere Staaten nicht unterschätzt werden.

2.3 Der 11. September

9/11 – Symbol für den medial stilisierten Angriff auf die westliche, die freie Welt. Oft wird dieser Tag als Wendepunkt definiert, als Dreh- und Angelpunkt der Bush'schen Sicherheitspolitik. Dieser Standpunkt wird hier nicht geteilt; die Sicherheits- und Militärpolitik der Regierung Bush Jr. baut zu sehr auf älteren Doktrinen auf, als dass dem 11. September eine so große Bedeutung zugemessen werden könnte. Was jedoch unbestritten ist, ist die Tatsache, dass 9/11 als Verstärker für die ohnehin schon rüstungskontrollfeindliche Politik der US-Regierung gewirkt hat. Das *window of opportunity*, dass sich den Vereinigten Staaten und vor allem den Falken in der Regierung Bush Jr. durch den Angriff auf die Zwillingstürme eröffnet hat, bot die Möglichkeit, mit der Unterstützung der amerikanischen Bevölkerung Rüstungskontrolle massiv zu entwerten und Aufrüstung als notwendige Maßnahme zu stilisieren. Die ständige Bezugnahme auf diesen „Angriff auf die freie Welt“ fungiert als Universalbegründung für die Aufwertung der RMA und den drastischen Unilateralismus, den die derzeitige Administration verfolgt.

Doch was bedeutet dies für die nukleare Rüstungskontrolle? Auch hier kommt man zu einem ähnlichen Ergebnis wie schon in den vorangegangenen Kapiteln. Der Krieg gegen den Terror, der im 11. September seinen Ausgangspunkt hat, benötigt, so wird behauptet, auch die Entwicklung neuer Waffen, die Einrichtung eines nationalen Raketenabwehrsystems, und allgemein eben Aufrüstung, um gegen zukünftige Angriffe gewappnet zu sein. Auch Kernwaffen sind von dieser Sichtweise nicht ausgeschlossen; als wirksamste Massenvernichtungswaffe sind sie viel zu wertvoll, um verschrottet zu werden. Stattdessen werden neue Strategien für ihren Gebrauch entwickelt – siehe das Beispiel der *mini-nukes*. Die Vorbildwirkung und mögliche Provokation eines neuen Rüstungswettlauf mit anderen Atommächten ist offensichtlich; es bleibt abzuwarten, inwieweit sich diese Entwicklung durch die bestehenden Rüstungskontrollmechanismen aufhalten lassen wird.

Eine weitere Gefahr für das internationale Rüstungskontrollregime stellt die Asymmetrisierung des Krieges dar, wie sie auch am 11. September deutlich wurde. Bisher wurden Rü-

¹⁸ Harald Müller; Niklas Schörning, Die Revolution in Military Affairs. HSFK-Report 8/2001, 20ff.

stungskontrollverträge zwischen Staaten abgeschlossen; was passiert jedoch, wenn eine Partei ein nicht-staatlicher Akteur ist, und also keine vergleichbaren Instanzen hat, mit denen Verträge verbindlich abgeschlossen werden könnten?

3. *Ausblick: Probleme und Perspektiven der nuklearen Rüstungskontrolle*

Die Analyse der drei Aspekte kommt zu einem übergreifenden Ergebnis: die Schwelle zur Aufrüstung und auch zum Angriff ist gesunken, Rüstungskontrolle als Konzept wird immer weiter entwertet. Die Hauptrolle in dieser Entwicklung spielen die USA; ihr Unilateralismus, das vorwiegend US-amerikanische Phänomen der RMA und die Verschärfung dieser beiden Phänomene durch den 11. September 2001 tragen maßgeblich dazu bei, den Trend hin zu einer wieder erstarkenden Akzeptanz von Waffen und Krieg zu potenzieren. Wie lässt sich mit einer solchen Gefahr umgehen? Welche Möglichkeiten gibt es, diesen Trend aufzuhalten?

Es gibt einen ganzen Katalog von Möglichkeiten zur Lösung dieses Problems. Sie alle benötigen jedoch breite internationale Unterstützung: politisch wie finanziell. Zum Beispiel wäre es notwendig, die IAEA zu verbessern und zu stärken. Oftmals ist diese Institution in die Kritik geraten: sie sei nicht fähig, effizient Rüstungskontrolle zu betreiben, sie sei nicht durchsetzungsfähig genug, etc. pp. Teile der Kritik mögen berechtigt sein; trotzdem ist ein funktionierendes Rüstungskontrollregime ohne eine Organisation wie die IAEA nicht denkbar. Und müsste die IAEA mit wenig politischer und mangelhafter finanzieller Unterstützung weiterarbeiten, dann könnte sich die erwähnte Kritik zu einer *self-fulfilling prophecy* ausweiten.¹⁹

Außerdem muss eine größere Transparenz und stärkere Verifikation von Rüstungskontrollmaßnahmen gewährleistet werden. Das NPT-Regime kann ohne Transparenz nicht funktionieren; doch bisher werden entsprechende Maßnahmen meist nur für andere Staaten gefordert, für den eigenen Staat jedoch abgelehnt. Es wird offensichtlich mit zweierlei Maß gemessen. Ein mögliches Forum für Transparenz und Verifikation sind multilaterale Konferenzen und Treffen. Im Frühjahr 2003 wird zum Beispiel eine Vorbereitungskonferenz zur Überprüfung des NVV stattfinden; dort könnten Meinungsverschiedenheiten über das Ausmaß von zukünftigen Abrüstungsmaßnahmen diskutiert und eine Vereinheitlichung der Implementierung des NVV inklusive der entsprechenden Verifikationsmaßnahmen erörtert werden. Es mag sein, dass gegen den Willen der Vereinigten Staaten zur Zeit keine neuen Abrüstungsverträge und auch keine Ratifizierung des CTBT möglich ist; trotzdem kann die Bedeutung mul-

¹⁹ Vgl. Strategic Survey 2000/2001, Oxford 2001, 42f.

tilateraler Rüstungskontrolle für die internationale Sicherheit in einem solchen Forum öffentlichkeitswirksam betont werden.

Auch der Aspekt der Öffentlichkeitswirksamkeit ist meines Erachtens nach zentral für eine Trendwende im Bezug auf Rüstungskontrolle. Solange der Öffentlichkeit vermittelt wird, dass es „Schurkenstaaten“ gibt, gegen die nur mit kriegerischen Maßnahmen vorgegangen werden kann – was langfristig zu einer Entwertung der Staatengemeinschaft, die sich ja der friedlichen Lösung von Konflikten verschrieben hat, führen würde –, solange wird Aufrüstung und die Entwicklung neuer Waffensysteme auch in der Öffentlichkeit Akzeptanz finden. Solange außerdem vermittelt wird, dass die neuen Waffen „saubere“ Kriege führen können, solange wird auch die Bereitschaft, einen Krieg zu führen, kontinuierlich steigen; hier haben Politik und Medien also einen Bildungsauftrag, den es noch zu erfüllen gilt. Sie müssen die Entwicklungen der RMA kritisch beleuchten und auch die Bedeutung des 11. September als Legitimation, beispielsweise für den laufenden Irakkrieg, relativieren. Wie kann es sein, dass 80 Prozent der Amerikaner fälschlicherweise glauben, dass die Flugzeuge, die das *World Trade Center* zum Einsturz brachten, von Irakis gelenkt wurden? Und, was wichtiger ist: Wie kann man diese Fehlinformation revidieren? Es wird nur dann wieder Bewegung in die Rüstungskontrolle und die Abrüstung kommen, wenn die Akzeptanz für die Notwendigkeit von Krieg wieder sinkt, und dazu muss sich die öffentliche Wahrnehmung ändern.

In die gleiche Kategorie gehören natürlich Anstrengungen, bestehende offene oder verdeckte Konflikte, wie beispielsweise den Konflikt in Israel/Palästina, zu lösen. Denn was auch immer Staaten im Rahmen des NVV und des CTBT für die Rüstungskontrolle tun werden, wird vermutlich nie den gewünschten Einfluss auf die andere Seite der Gleichung, den Bedarf an Waffen, haben. Das heißt: Solange es schwelende und offene Konflikte auf der Welt gibt, solange wird auch der Bedarf an Waffen eher zu- als abnehmen. Um also das Rüstungskontrollregime sinnvoll zu ergänzen, sind multi- und bilaterale Bemühungen um Frieden unerlässlich.

Außerdem müssen Gefahren wie der Nuklearterrorismus, der eng verbunden ist mit der Sicherung der russischen Kernwaffenbestände, dringend durch Verträge und Abkommen, möglichst multilateraler Art, eingedämmt werden. Die russischen Atomdepots gelten als Hauptquelle sowohl für waffenfähiges Uranium als auch für Wissenschaftler, die im Rahmen des *brain drain* nach dem Zusammenbruch der UdSSR in potentielle Kernwaffenstaaten ausgewandert sind. Vor allem der 11. September hat dazu beigetragen, die Gefahr eines Nuklearterrorismus in die Öffentlichkeit zu tragen; seit den Anschlägen erscheint die Möglichkeit eines terroristischen Angriffs mit Atomwaffen wahrscheinlicher. Bin Laden zum Beispiel hat mehr-

fach Interesse an Kernwaffen geäußert; er hat vermutlich versucht, sich hochangereichertes Uran zu verschaffen. Bericht über Schmuggel mit Nuklearmaterial oder gar den Diebstahl ganzer Kernwaffen gab es häufiger in den letzten Jahren; zwischen 1991 und 1995 wurden laut IAEA ca. 10,820 kg gestohlenen waffenfähigen Materials sichergestellt – all dies ist ein Indikator für eine längerfristige Bedrohung, die zur Zeit wohl noch stark unterschätzt wird.²⁰ Die IAEA schätzt, dass es 284 Reaktoren in 55 Ländern und 472 *power reactors* (in Betrieb oder im Bau) in 31 Ländern gibt. Da es bisher keinen multilateralen Vertrag gibt, der den physischen Schutz dieser Reaktoren oder des in ihnen enthaltenen waffenfähigen Materials gewährleistet, ist damit zu rechnen, dass die Schutzmaßnahmen von Land zu Land sehr unterschiedlich sind; die Gefahren sind offensichtlich.

Generell gilt: wer sich sicher fühlt, ist eher bereit zur Abrüstung. Deshalb muss größeres Gewicht auf vertrauensbildende Maßnahmen gelegt werden; möglicherweise könnten sie bestimmte Teile des Nichtverbreitungs- und Rüstungskontrollregime sogar ersetzen. Informelle Abmachungen, beispielsweise zwischen den USA und Russland, könnten zumindest Teilerfolge in der Abrüstung und vor allem der generellen Abwertung von Nuklearwaffen bringen. Drohungen, vergleichbar mit denen des Kalten Krieges, durch eine erneute Anhäufung von Kernwaffen, werden einen gegensätzlichen Effekt haben; auch dies muss der Öffentlichkeit ins Bewusstsein gerufen werden. Jeder Staat, der sich ernsthaft von der überwältigenden Übermacht der Vereinigten Staaten bedroht fühlt, könnte versucht sein, gegen dieses Ohnmachtsgefühl durch die Anschaffung von Nuklearwaffen anzugehen.²¹ Man sollte also betonen, dass die USA, die derzeit Kernwaffen so drastisch wieder aufwertet, in einer kernwaffenfreien Welt noch sicherer wäre, als sie es jetzt ist. Ihre immense Überlegenheit in Bezug auf konventionelle Waffen und damit verbundene Technologien würden ihr auf sehr lange Zeit eine absolute Vormachtstellung sichern; und zwar ohne die Gefahr eines nuklearen Supergaus. Logischerweise müsste es also die USA sein, die ihre Vorbildrolle in der Rüstungskontrolle am vehementesten vorantreibt – in ihrem eigenen Interesse.

²⁰ Vgl. Alexander Kelle; Annette Schaper, Bio- und Nuklearterrorismus. HSFK-Report 10/2001, 19ff; SIPRI Yearbook 2002, 603.

²¹ Vgl. Strategic Survey 2000/2001, Oxford 2001, 39.

4. Literatur und Webseiten

Barletta, Michael (ed.), *After 9/11: Preventing Mass-Destruction Terrorism and Weapons Proliferation*. Occasional Paper No. 8, Monterey Center for Nonproliferation Studies, May 2002.

Die Friedens-Warte, Journal of International Peace and Organization, Schwerpunktthema Revolution in Military Affairs. Band 77, Heft 4, 2002.

Inventory of International Nonproliferation Organizations and Regimes, 2000 Edition. Updated by Tariq Rauf, Mary Beth Nikitin, Jenni Rissannen. Center for Nonproliferation Studies, Monterey Institute of International Studies, August 2000.

Isaacs, John, „Nuclear Posture: Ready, aim, fire“. *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 58, No. 4, July/August 2002, 21 & 68/69.

Kelle, Alexander/**Schaper**, Annette, *Bio- und Nuklearterrorismus. Eine kritische Analyse der Risiken nach dem 11. September 2001*. HSFK Report, 10/2001.

Kubbig, Bernd W./**Müller**, Harald/**Schaper**, Annette, *Die strategische Rüstungskontrolle zwischen USA und Rußland: Erfolge – Probleme – Perspektiven*. HSFK Report 11/1996.

Müller, Harald/**Schörning**, Niklas, *Revolution in Military Affairs“ - Abgesang kooperativer Sicherheitspolitik der Demokratien?*. HSFK Report, 8/2001

Müller, Harald, *Früherkennung von Rüstungsrisiken in der Ära der „militärisch-technischen Revolution“*. Ein Register für militärische Forschung und Entwicklung. HSFK Report 7/2000.

Müller, Harald/**Frank**, Katja/**Kelle**, Alexander/**Meier**, Sylvia/**Schaper**, Annette, *Nukleare Abrüstung – Mit welcher Perspektive? Der internationale Diskurs über die nukleare Rüstungskontrolle und die Vision einer kernwaffenfreien Welt*. HSFK Report 8/1996.

Müller, Harald/**Preisinger**, Johannes, *Non-Proliferation auf dem Prüfstand. Die Verlängerung des Nichtverbreitungsvertrags und die Zukunft des Nichtverbreitungsregimes*. HSFK Report 3/1995.

Norris, Robert S. et. al., „U.S. Nuclear Forces, 2002“. Nuclear Notebook, *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 58, No. 3, May/June 2002, 70-75.

Norris, Robert S. et. al., „Global nuclear stockpiles, 1945-2002“. Nuclear Notebook, *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 58, No. 6, November/December 2002, 103-104.

Ozga, Deborah A., „Back to Basics on the NPT Review Process“. *Security Dialogue*, Vol. 31, No. 1, March 2000, 41-54.

Perkovich, George, „Bush’s Nuclear Revolution“. *Foreign Affairs*, Vol. 82, No. 2, March/April 2003, 2-8.

Richelson, Jeffrey, „Defusing nuclear terror“. *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 58, No. 2, March/April 2002, 39-43.

Schaper, Annette/**Frank**, Katja, *Ist eine kernwaffenfreie Welt verifizierbar?* HSK Report, 6/1998.

Scheffran, Jürgen, „Raketenabwehr, Stabilität und präventive Rüstungskontrolle. Von SDI zu NMD.“ *Wissenschaft und Frieden*, 1/2001, 19. Jahrgang, 23-27.

Sipri Yearbook 2002, Part III. Non-proliferation, arms control and disarmament, 2001. Oxford/New York: Oxford University Press, 2002.

Strategic Survey 2000/2001. The International Institute for Strategic Studies, London: Oxford University Press, 2001.

Strategic Survey 1999/2000. The International Institute for Strategic Studies, London: Oxford University Press, 2000.

Thakur, Ramesh, „Envisioning Nuclear Futures“. *Security Dialogue*, Vol. 31, No. 1, March 2000, 25-40.

Unterseher, Lutz, „Der Rüstungsschub unter Bush jr.“. *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 10/2002, 1207-1216.

Walker, Ronald, „What Is To Be Done About Nuclear Weapons? A Rejoinder“. *Security Dialogue*, Vol. 31, No. 2, June 2000, 179-184.

Weiner, Sharon K., „Preventing Nuclear Entrepreneurship in Russia’s Nuclear Cities“. *International Security*, Vol. 27, No. 2, Fall 2002, 126-158.

Internetquellen

www.armscontrol.de (Einführung in die Thematik der Rüstungskontrolle, Abrüstung und Nichtverbreitung, bezogen auf alle Arten von Waffen)

http://www.bits.de/cgi-local/mad.pl (MAD – *Military Abbreviations Dictionary*, deutsch und englisch)

http://www.globalsecurity.org/wmd/library/policy/dod/npr.htm (*Nuclear Posture Review* in Auszügen)

http://unhq-appspub-01.un.org/dgaacs/gts_term.nsf/ (UNO-Terminologie in Deutsch)