

### Wie lässt sich die globale Aufrüstungsdynamik umkehren? Handlungsoptionen für eine friedenssichernde Abrüstungs- und Rüstungskontrollpolitik: Beiträge zum Parlamentarischen Abend der DSF am 25. September 2008 in Berlin

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerk / collection

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Deutsche Stiftung Friedensforschung. (2010). *Wie lässt sich die globale Aufrüstungsdynamik umkehren? Handlungsoptionen für eine friedenssichernde Abrüstungs- und Rüstungskontrollpolitik: Beiträge zum Parlamentarischen Abend der DSF am 25. September 2008 in Berlin* (Arbeitspapiere DSF, 4). Osnabrück. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-260482>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Wie lässt sich die globale Aufrüstungs-  
dynamik umkehren?

Handlungsoptionen für eine friedens-  
sichernde Abrüstungs- und Rüstungs-  
kontrollpolitik

Beiträge zum Parlamentarischen Abend der DSF am  
25. September 2008 in Berlin



Kontakt:  
Deutsche Stiftung Friedensforschung (DSF)  
Am Ledenhof 3-5  
D-49074 Osnabrück  
Fon: +49.(0)541.600.35.42  
Fax: +49.(0)541.600.79.039  
[www.bundesstiftung-friedensforschung.de](http://www.bundesstiftung-friedensforschung.de)  
[info@bundesstiftung-friedensforschung.de](mailto:info@bundesstiftung-friedensforschung.de)

© 2009 Deutsche Stiftung Friedensforschung  
Gestaltung, Satz und Herstellung: atelier-raddatz.de und DSF  
Druck: Günter-Druck GmbH, Georgsmarienhütte  
Alle Rechte vorbehalten.  
Printed in Germany 2009

Spendenkonto der Deutschen Stiftung Friedensforschung:  
Sparkasse Osnabrück, Konto 1230, BLZ 265 501 05

# Inhalt

	<b>Seite</b>
Vorwort.....	<b>4</b>
 <b>Volker Rittberger</b>	
Einführung: Wie lässt sich die globale Aufrüstungs-dynamik umkehren? Handlungsoptionen für eine friedenssichernde Abrüstungs- und Rüstungskontrollpolitik. ....	<b>5</b>
 <b>Harald Müller</b>	
„Vom Eise befreit“: Rüstungskontrolle nach Bush.....	<b>10</b>
 <b>Martin B. Kalinowski</b>	
Nukleare Verifikation – so stark wie nie zuvor und doch versagt? .....	<b>22</b>
 <b>Peter J. Croll</b>	
Der Kleinwaffen-Dominoeffekt: Kleine Waffen mit großen Auswirkungen .....	<b>31</b>

## Vorwort

Am 25. September 2008 richtete die Deutsche Stiftung Friedensforschung (DSF) ihren nunmehr vierten Parlamentarischen Abend in der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft in Berlin aus, dessen Beiträge im vorliegenden Heft dokumentiert werden. Mit dem Thema „Wie lässt sich die globale Aufrüstungsdynamik umkehren? Handlungsoptionen für eine friedenssichernde Abrüstungs- und Rüstungskontrollpolitik“ griff die Stiftung eine Problemstellung auf, die man als „klassisch“ bezeichnen könnte, da sie bis in die Anfänge der Friedens- und Konfliktforschung und erst recht der Friedenspublizistik im Gefolge der beiden Haager Friedenskonferenzen von 1899 und 1907 zurückreicht.

In den vergangenen Jahren wurden diese für die Friedenssicherung wichtigen Fragen in der internationalen Politik stark vernachlässigt. Die internationalen Rüstungskontrollregime drohten infolge der Blockade internationaler Verhandlungen immer mehr ausgehöhlt zu werden, sofern sie nicht wie der ABM-Vertrag sogar aufgekündigt wurden. Die Aussetzung des KSE-Vertrages durch die Russische Föderation verdeutlichte zudem, dass Rüstungskontrollverträge zunehmend zum Spielball für machtpolitisches Kräfteressen wurden. Dieser Niedergang der Rüstungskontrolle wurde begleitet von einer beispiellosen weltweiten Aufrüstungsdynamik, deren Risiken für Sicherheit und Frieden die Öffentlichkeit nur in wenigen Ausnahmefällen, wie etwa bei dem Abschuss eines Satelliten durch chinesische Raketenstreitkräfte, wahrnahm. Nach dem Wechsel an der Spitze der westlichen Führungsmacht USA zeichnen sich in der internationalen Politik neue Handlungsspielräume ab, die politische Initiativen zur Wiederbelebung und Weiterentwicklung der Rüstungskontrolle und Abrüstung aussichtsreich erscheinen lassen. Auf Einladung der Stiftung analysierten Experten aus der Friedens- und Konfliktforschung den aktuellen Stand der internationalen Rüstungskontroll- und Abrüstungspolitik. Sie machten zudem auf den großen politischen Handlungsbedarf aufmerksam und zeigten Wege auf, wie eine künftige friedenssichernde Rüstungskontroll- und Abrüstungspolitik gestaltet werden kann.

Die Parlamentarischen Abende der Stiftung dienen dem Dialog zwischen der Friedensforschung und Mitgliedern des Deutschen Bundestages zu wichtigen und aktuellen friedenspolitischen Problemstellungen. Hierbei werden die neuesten Erkenntnisse aus der Forschung vorgestellt und ihre Bedeutung für die politische Praxis erläutert. Darüber hinaus sollen Anstöße für langfristig angelegte politische Strategien zur Förderung von Sicherheit und Frieden gegeben werden. Der Dank der Stiftung geht an die Deutsche Parlamentarische Gesellschaft (DPG), die ihre Räumlichkeiten für diese Veranstaltung zur Verfügung stellte. Wir danken zudem der Stellvertreterin des Präsidenten der DPG, Frau Dr. Uschi Eid (MdB), für die Übernahme der Schirmherrschaft über den Parlamentarischen Abend. Ein besonderer Dank richtet sich an die Referenten des Parlamentarischen Abends: Prof. Dr. Harald Müller, Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK), Prof. Dr. Martin Kalinowski, Carl Friedrich von Weizsäcker-Zentrum für Naturwissenschaft und Friedensforschung der Universität Hamburg, und Peter J. Croll, Bonn International Center for Conversion (BICC), die mit ihrer großen Sachkenntnis zum Gelingen der Veranstaltung beitrugen und mit ihren überarbeiteten Beiträgen diese Veröffentlichung ermöglichten. Nicht zuletzt danken wir der Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Beirats der DSF, Frau Dr. Constanze Stelzenmüller, für die Moderation des Abends.

Prof. Dr. Volker Rittberger  
Vorsitzender

# Einführung: Wie lässt sich die globale Aufrüstungsdynamik umkehren? Handlungsoptionen für eine friedenssichernde Abrüstungs- und Rüstungskontrollpolitik

Volker Rittberger

Fragen der Rüstungsbegrenzung und Abrüstung zählen zu den „klassischen“ Themenstellungen der Friedens- und Konfliktforschung, die bis in die Anfänge der Disziplin und erst recht der Friedenspublizistik im Gefolge der beiden Haager Friedenskonferenzen von 1899 und 1907 zurückreichen. Die Deutsche Stiftung Friedensforschung greift dieses Thema nun schon zum wiederholten Mal nicht aus Gründen einer historischen Reminiszenz auf, sondern aufgrund der Beobachtung einer seit einigen Jahren wiederkehrenden beispiellosen Aufrüstungsdynamik, die von einer Lähmung, wenn nicht gar Aushöhlung der multilateralen Rüstungskontroll- und Abrüstungspolitik begleitet wird. Der Vorsitzende der „*Weapons of Mass Destruction Commission*“, Dr. Hans Blix, machte schon auf dem im März 2007 von der Deutschen Stiftung Friedensforschung gemeinsam mit dem Auswärtigen Amt ausgerichteten 16. Forum Globale Fragen „Neue Wege der Rüstungskontrolle und Abrüstung“ darauf aufmerksam, dass die Welt gleichsam „schlafwandelnd“ in einen neuen Rüstungswettlauf hineinschlittere, ohne die damit verbundenen friedensgefährdenden Risiken angemessen wahrzunehmen.<sup>1</sup> Nach den neuesten Berechnungen des „*Stockholm International Peace Research Institute*“ (SIPRI) erreichten die Militärausgaben im Jahr 2007 die nahezu unvorstellbare Höhe von rund 1,34 Billionen Dollar; im Vergleich zu 1998, also vor zehn Jahren, bedeutet dies einen Anstieg um 45 Prozent.<sup>2</sup> Die heutigen Rüstungsausgaben überschreiten somit selbst die Höchststände aus den Zeiten des Kalten Krieges.

Besonders besorgniserregend ist die damit einher gehende massive Aufrüstung in einzelnen Weltregionen wie z. B. dem Kaukasus und dem Nahen Osten, die politisch ausgesprochen instabil sind und ein hohes Potenzial für künftige Gewaltkonflikte aufweisen, nicht zuletzt auch durch eine Reihe ungelöster, sogenannter *frozen conflicts*. Auffallend ist ferner der Aufrüstungstrend bei aufstrebenden Welt- oder Regionalmächten wie Russland, China, Indien, Pakistan, und Indonesien, der erkennbar nicht nur durch Sicherheitsinteressen hervorgerufen, sondern auch von Macht- und Statusambitionen vorangetrieben wird.

Die multilaterale Rüstungskontroll- und Abrüstungspolitik, die in Zeiten der gerade auch von Deutschland unterstützten Politik der Entspannung des Ost-West-Konflikts ihre Bewährungsproben durchaus erfolgreich bestanden und bis Mitte der 1990er Jahre einen viel versprechenden Aufschwung vollzogen hatte, erlebte im Gefolge der Terroranschläge vom 11. September 2001 und des sich daran anschließenden, vor allem von der US-amerikanischen Regierung von Präsident Bush Jr. betriebenen *War on Terror* einen steten Niedergang. Das „Friedensgutachten 2008“ kommt zu der an Deutlichkeit nicht zu überbietenden Schlussfolgerung, dass die internationale Rüstungskontrolle heute einem „Scher-

---

1 Auswärtiges Amt: 16. Forum Globale Fragen. Neue Wege der Rüstungskontrolle und Abrüstung, Berlin 5.-6. März 2007, in Zusammenarbeit mit der Deutschen Stiftung Friedensforschung. Berlin 2007, S. 13.

2 SIPRI Yearbook 2008. Armaments, Disarmament and International Security. Oxford: Oxford University Press 2008, S. 10. 45 Prozent der Gesamtausgaben im Jahr 2007 entfielen auf die Vereinigten Staaten.

benhaufen“ gleiche.<sup>3</sup> Einen beträchtlichen Teil der Verantwortung für diese Entwicklung trug zweifellos die Bush-Administration, die sich vom – wenngleich immer schon tendenziell instrumentellen – Multilateralismus der amerikanischen Außen- und Sicherheitspolitik weitgehend lossagte und auf eine Politik des Unilateralismus und der unangefochtenen militärischen Stärke setzte. Darüber hinaus mehrten sich die Stimmen, welche die bis dahin zumindest in Teilen erfolgreiche Praxis der Rüstungskontrolle für obsolet hielten, nicht zuletzt, weil sie keine Antworten auf die neuen friedens- und sicherheitspolitischen Herausforderungen, z. B. die Bedrohung durch den transnationalen Terrorismus, vorzuweisen habe. Demgegenüber ist sich die Forschung weitgehend darin einig, dass die multilaterale Rüstungskontrolle eine „modellartige Wirkung“<sup>4</sup> entfalten und somit ihre zentralen Zielsetzungen der Stabilisierung und Konflikttransformation in den zwischenstaatlichen Beziehungen erreichen konnte. Von dieser Einschätzung unberührt bleibt freilich die Einsicht, dass die internationalen Rüstungskontrollregime einer strukturellen Anpassung und kreativen Weiterentwicklung bedürfen.

Die Zielsetzung des Parlamentarischen Abends der Deutschen Stiftung Friedensforschung bestand weniger darin, die friedensgefährdenden Potenziale der gegenwärtigen Rüstungsdynamiken zu analysieren und den beklagenswerten Zustand der multilateralen Rüstungskontrolle zu thematisieren, als vielmehr aufzuzeigen, wo der dringendste politische Handlungsbedarf besteht und welche Optionen sich für neue Wege einer friedensfördernden Rüstungskontroll- und Abrüstungspolitik ergeben könnten. Obwohl sich die internationalen Rahmenbedingungen in der jüngsten Vergangenheit unter anderem aufgrund der Spannungen durch die Entwicklungen in der Kaukasus-Region eher verschlechtert hatten, sind nun aus der neuen US-amerikanischen Regierung von Präsident Obama viel versprechende Äußerungen zu vernehmen, die auf einen Kurswechsel der amerikanischen Außen- und Sicherheitspolitik zu Gunsten einer verstärkten multilateralistischen Orientierung schließen lassen. Darüber hinaus gibt es deutliche Signale, dass einer Wiederbelebung der Rüstungskontroll- und Abrüstungspolitik ein hoher Stellenwert eingeräumt werden soll, insbesondere auf dem Gebiet der nuklearen Nichtweiterverbreitung. Es bleibt indessen abzuwarten, auf welchen Gebieten die neue Administration Initiativen entfalten wird.

Die Aufsehen erregende Erklärung von Henry Kissinger, George Schultz, William Perry und Sam Nunn über das Ziel einer nuklearwaffenfreien Welt vom Januar 2007 (Wall Street Journal 4.1.2007), die auch von deutschen *Elder Statesmen* wie Helmut Schmidt, Richard von Weizsäcker, Egon Bahr und Hans-Dietrich Genscher aufgegriffen und unterstützt wird (F.A.Z. 9.1.2009), ist vermutlich auch dem Unbehagen darüber geschuldet, dass die derzeit verfolgten Strategien in einer gefährlichen sicherheitspolitischen Sackgasse zu enden drohen. Die deutsche und EU-europäische Außen- und Sicherheitspolitik sollte deshalb auf einen Strategiewechsel in den USA vorbereitet sein und selbst den Mut zu neuen Initiativen aufbringen, um eine friedensfördernde multilaterale Rüstungskontroll- und Abrüstungspolitik wieder auf die internationale Tagesordnung zu setzen.<sup>5</sup> Das Ziel muss darin bestehen, Rüstungskontrolle und Abrüstung im Aufgabenspektrum sowohl regionaler als auch globaler Institutionen mit sicherheitspolitischer Regierungsverantwortung fester zu verankern. Diese müssen mit ihren Programmen, Strategien und Instrumenten in die Lage versetzt werden, eine nachhaltige Politik der Friedenssicherung durch Rüstungsbegren-

---

3 Friedensgutachten 2008. Hrsg. von Andreas Heinemann-Grüder u.a. Berlin: LIT Verlag 2008, S. 4.

4 So Harald Müller auf dem 16. Forum Globale Fragen (vgl. Anm. 1), S. 24.

5 Bundesaußenminister Frank-Walter Steinmeier unterbreitete hierzu auf der Münchener Sicherheitskonferenz viel versprechende Vorschläge – Frank-Walter Steinmeier: Ein Aufbruch in der Abrüstungspolitik. In: Süddeutsche Zeitung Nr. 28 vom 4. Februar 2009, S. 11; vgl. auch „Steinmeier will eine Welt ohne Atomwaffen“, in: Süddeutsche Zeitung Nr. 31 vom 7./8. Februar 2009, S. 1.

zung und Abrüstung zu initiieren, zu koordinieren, zu implementieren und ihre Durchsetzung zu überwachen.

Der Handlungsbedarf ist zweifellos beträchtlich, wie an nur einigen wenigen Beispielen verdeutlicht werden kann. Der Nichtweiterverbreitungsvertrag (NVV) bildet nach wie vor eine gute Grundlage, die Proliferation von Nuklearwaffen zu verhindern. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Abrüstungsverpflichtungen des Artikel VI NVV durch die Nuklearwaffenstaaten ernst genommen und hierdurch Glaubwürdigkeit und Vertrauen hergestellt werden. Aus deutscher Sicht könnte ein erstes wichtiges Signal in einer mit den USA (nach gehöriger Konsultation mit den NATO-Partnern) zu erreichenden Übereinkunft bestehen, die letzten noch auf deutschem Boden verbliebenen Atomwaffen abzuziehen.

Die Konventionen über Bio- und Chemiewaffen bedürfen nicht zuletzt aufgrund neuer technologischer Entwicklungen einer Anpassung. Das BWÜ bedarf ferner eines effektiven Verifikationsprotokolls. Von großer Bedeutung ist zudem eine internationale Vereinbarung über ein Verbot von Weltraumwaffen, um einen künftigen Rüstungswettlauf im All zu verhindern. Nicht weniger wichtig sind Rüstungskontroll- und Abrüstungsvereinbarungen im Bereich der konventionellen Waffen, wo die Situation abgesehen von den erfreulichen Entwicklungen durch das Ottawa-Abkommen (Landminen) und den Oslo-Vertrag (Streubomben), denen allerdings eine Reihe wichtiger Staaten nicht beigetreten sind, ebenfalls von Stillstand und Rückschlägen gekennzeichnet ist, so z. B. bei der Ratifizierung des Anpassungsvertrages über konventionelle Streitkräfte in Europa (AKSE) oder der Umsetzung des VN-Kleinwaffenaktionsprogramms von 2001. Des Weiteren bedarf es auch hier einer vorausschauenden Rüstungskontrolle, um die in neuen Technologieentwicklungen, z. B. in der Nanotechnologie und bei nichttödlichen Waffen, steckenden Risiken vorbeugend zu beherrschen.

Das unter der Gastherausgeberschaft von Professor Harald Müller und Una Becker (HSFK) erschienene Themenheft (2-3/2008) „Rüstungskontrolle im 21. Jahrhundert“ der Fachzeitschrift „Die Friedens-Warte. Journal of International Peace and Organization“ macht zudem fünf sicherheitspolitische Dimensionen aus, die bei einer künftigen Ausgestaltung der Rüstungskontrollpolitik Berücksichtigung finden müssen. Hierzu zählen die

- Multilateralisierung der Rüstungskontrolle in einem im Wandel von der Unipolarität zu einer noch nicht eindeutig erkennbaren neuen Polarität befindlichen internationalen System.
- Rüstungskontrollpolitische Transformation regionaler Konflikte in anderen Weltregionen, für die die europäischen Erfahrungen mit rüstungskontrollpolitischen Instrumenten genutzt werden können.
- Ausweitung rüstungskontrollpolitischer Maßnahmen bei innerstaatlichen Konflikten und rivalisierenden Staaten, insbesondere in den Bereichen Demobilisierung, Entwaffnung und Wiedereingliederung bisheriger Kämpfer/innen sowie der Kleinwaffenkontrolle.
- Verhinderung der Weiterverbreitung von besonders gefährlichen Waffen, vor allem auch im Hinblick auf den transnationalen Terrorismus (Massenvernichtungswaffen, tragbare Flugabwehrraketen (MANPADS), unbemannte Systeme (UMS) etc.).
- Schaffung und Stärkung von wirksamen regionalen und weltweiten Institutionen des (Welt-)Regierens im Sachbereich „Sicherheit“.

Die schon erwähnten Publikationen: „Friedensgutachten 2008“ und Heft 2-3/2008 der „Friedens-Warte“ ebenso wie das zu Beginn dieses Jahres erschienene Themenheft „Rüstungsdynamik und Renuklearisierung“ der Zeitschrift „W&F. Wissenschaft und Frieden“<sup>6</sup> geben einen hervorragenden Überblick über den Stand der aktuellen Forschung und die öffentlichen Debatte zu verschiedenen Aspekten der Rüstungskontrollpolitik.

Aus all diesen Themenstellungen ergibt sich für die Friedens- und Konfliktforschung ein großer Forschungsbedarf. Dieser spiegelt sich auch in der Forschungsprojektförderung der Deutschen Stiftung Friedensforschung wider, die seit ihrer Gründung im Oktober 2000 einen nicht unerheblichen Teil ihrer Fördermittel in Forschungsvorhaben investiert hat, die sich mit einschlägigen Fragen befassen und noch befassen. Zu diesem Schwerpunkt mit insgesamt acht größeren Projekten zählen Untersuchungen zur präventiven Rüstungskontrolle bei neuen militärtechnologischen Entwicklungen, z. B. auf dem Gebiet der Nano- und Biotechnologie sowie bei nichttödlichen Waffen, zu den Risiken der Weltraumbewaffnung, zur internationalen Raketenabwehrpolitik wie auch zu Fragen der Kontrolle von so genannten *Dual Use* Technologien, die gleichermaßen für zivile und militärische Zwecke eingesetzt werden können. Jüngst nahm die Stiftung ein weiteres Forschungsvorhaben in die Förderung auf, dass sich mit den rüstungstechnologischen Entwicklungen im Bereich „Unbemannte bewaffnete Systeme - Trends, Gefahren und präventive Rüstungskontrolle“ auseinandersetzen wird.<sup>7</sup> Bereits vorliegende Forschungsergebnisse sind in den Heften der stiftungseigenen Reihe „Forschung DSF“ veröffentlicht:<sup>8</sup>

- Jürgen Altmann: Nanotechnology and Preventive Arms Control. Osnabrück 2005 (Heft 3).
- Götz Neuneck/André Rothkirch: Weltraumbewaffnung und Optionen für präventive Rüstungskontrolle. Osnabrück 2006 (Heft 6).
- Bernd W. Kubbig: Missile Defence in the Post-ABM Treaty Era: The International State of the Art. Osnabrück 2007 (Heft 10).
- Alexander Kelle/Kathryn Nixdorff/Malcolm Dando: A Paradigm Shift in the CBW Proliferation Problem: Devising Effective Restraint on the Evolving Biochemical Threat. Osnabrück 2008 (Heft 12).
- Jürgen Altmann: Millimetre Waves, Lasers, Acoustics for Non-Lethal Weapons? Physics Analyses and Inferences. Osnabrück 2008 (Heft 16).

Darüber hinaus fördert die Stiftung im Rahmen ihres Programms zur Struktur- und Nachwuchsförderung die Carl Friedrich von Weizsäcker-Stiftungsprofessur „Naturwissenschaft und Friedensforschung“, die den Kern des gleichnamigen Zentrums für naturwissenschaftliche Friedensforschung der Universität Hamburg bildet. Für die fünfjährige Initiativförderung der Stiftungsprofessur stellt die DSF Fördermittel in Höhe von 1,25 Millionen Euro zur Verfügung.<sup>9</sup> Hiermit gelang es der Stiftung, die naturwissenschaftliche Friedensforschung erstmalig mit einem Lehrstuhl an einer deutschen Universität zu verankern.

---

6 Die Fachzeitschriften „Die Friedens-Warte. Journal of International Peace and Organization“ und „W & F. Wissenschaft & Frieden“ wurden in den Jahren 2007 und 2008 durch die Deutsche Stiftung Friedensforschung gefördert.

7 Nähere Informationen zu den geförderten Forschungsvorhaben finden sich unter <[www.bundesstiftung-friedensforschung.de](http://www.bundesstiftung-friedensforschung.de)>.

8 Die Forschungsberichte sind als gedruckte Ausgaben bei der Geschäftsstelle der Stiftung in Osnabrück erhältlich. In einer digitalen Fassung stehen sie auch auf der Internetseite der Stiftung zur Verfügung.

9 Nähere Informationen unter: <[www.uni-hamburg.de/ZNF](http://www.uni-hamburg.de/ZNF)>.

Eine weitere Stärkung der naturwissenschaftlichen Friedensforschung wird von der Georg Zundel-Stiftungsprofessur „Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit“ ausgehen, die im Laufe des Jahres 2009 an der TU Darmstadt eingerichtet werden wird. Die DSF fördert dieses Vorhaben in Kooperation mit der Berghof Stiftung für Konfliktforschung. An der Finanzierung der Stiftungsprofessur beteiligen sich die beiden Stiftungen mit jeweils 250 Tsd. Euro, die ebenfalls über einen Zeitraum von fünf Jahren zur Verfügung gestellt werden.

Mit ihrem großen Engagement für die naturwissenschaftliche Friedensforschung sucht die DSF sowohl die Forschungs- und Politikberatungskompetenz in Deutschland zu Fragen der Rüstungskontrolle und Abrüstung zu stärken als auch die internationale Sichtbarkeit dieses Forschungsbereichs zu erhöhen.

## „Vom Eise befreit“: Rüstungskontrolle nach Bush

**Harald Müller**

Taugen Rüstungskontrolle, Abrüstung und Nichtverbreitung angesichts der „neuen Herausforderungen“ noch als Ordnungsinstrumente für die Sicherheitspolitik? Sieben Jahre Bush haben die regelgeleitete, kooperative Sicherheit in ein Koma versetzt.<sup>10</sup> Wachsende Großmachtrivalitäten, virulente Regionalkonflikte, die zahlreichen inneren Kriege in vielen Teilen der Welt und die Risiken eines mit Massenvernichtungswaffen versehenen Terrorismus steigern indes den Bedarf nach kooperativen Formen der Sicherheitspolitik. Schon am Ende der Bush-Ära waren leichte Aufhellungen am Horizont zu sehen. Unter Präsident Obama, der sich im April in Prag gar zum Ziel einer nuklearfreien Welt bekannt hat, eröffnen sich ganz neue Perspektiven. Das weckt Hoffnungen, Rüstungskontrolle – im weitesten Sinne, also unter Einschluss von Abrüstung, Nichtverbreitung, Vertrauensbildung – könne eine Renaissance erleben.

### Neues Paradigma gesucht

Wir leben nicht nur im Zeitalter eines neuen Rüstungswettlaufs und wachsender Versuchungen für eine zunehmende Zahl von Staaten, die eigene Kernwaffenenthaltbarkeit zu überdenken: Gleichzeitig beobachten wir die historischen Prozesse der Globalisierung – wachsende wirtschaftliche, kommunikative, ökologische und sicherheitspolitische Interdependenz zwischen Staaten und Regionen – und des Machtübergangs. Während sich die USA noch der hegemonialen Position erfreuen, wandert der Schwerpunkt der Weltpolitik allmählich von der europäisch-atlantischen in die asiatische Sphäre, wo neue Anwärter auf den Weltmachtstatus, China und Indien, sich hoher Wachstumsraten und entsprechend größerer Machtressourcen erfreuen. Zugleich hängt das weitere Wohlergehen der westlichen ebenso wie der künftige Aufstieg der asiatischen Riesen davon ab, dass die aus den Interdependenzen erwachsenden Probleme von Externalitäten, der Produktion kollektiver Güter und der Vermeidung kollektiver Schäden bis hin zur Katastrophe eines Klimakollapses oder eines Nuklearkrieges durch kooperative Regelungen gelöst werden. Dem weltpolitischen Trend zu einer anachronistischen Renaissance klassischer Machtpolitik steht die Notwendigkeit eines praktischen Universalismus gegenüber.<sup>11</sup>

Diesen Widerspruch durch eine entschiedene Veränderung der Sicherheitspolitik aufzulösen, verlangt ein Umdenken seitens der dem alten Denken verhafteten strategischen Eliten im Westen und anderswo. Leider sind diese Eliten ultrakonservativ; zwar vermarkten sie das Werbewort „neu“ mit großem Eifer (am eifrigsten vielleicht die deutschen Experten, die uns im Nachtrab des absteigenden US-Neokonservatismus dessen sicherheitspolitische Doktrinen nahe bringen möchten),<sup>12</sup> sie klären über „neue Bedrohungen“, das „neue Nuklearzeitalter“ und andere Novitäten auf, die sich bei näherem Hinsehen als wohlvertraut entpuppen. Die Rezepte klingen gleichfalls eher verstaubt, von der militärischen Prä-

---

10 Harald Müller: Wider die Aufrüstungs-Globalisierung: Plädoyer für eine nachhaltige Abrüstungsinitiative. In: Bruno Schoch u.a. (Hrsg.): Friedensgutachten 2007.

11 vgl. Harald Müller: Wie kann eine neue Weltordnung aussehen? Wege in eine nachhaltige Politik. Frankfurt/M: Fischer TB 2008.

12 Michael Rühle: Enlightenment in the Second Nuclear Age. In: International Affairs 83 (2007) 3, S. 511-522; Joachim Krause: Enlightenment and Nuclear Order. In: International Affairs 83 (2007) 3, S.483-500.

vention in der amerikanischen Sicherheitsstrategie über die französische Nukleardoktrin zur Sicherung „vitaler Interessen“ und die NATO-Option des atomaren Ersteinsatzes bis hin zu Präsident Putins Gromyko-artiger Emphase auf militärischer Stärke. Dieses alte Denken hilft bei dem wirklich neuen Problem – der Diskrepanz zwischen klassischer Weltmachtspolitik und wachsender Interdependenz – keinen Schritt weiter.

Es wirkt daher ironisch, dass die Promotoren des sicherheitspolitischen Konservatismus sich als Rüstungskontroll-Revolutionäre geben: Rüstungskontrolle als Kind des Kalten Krieges sei tot. Dabei verschweigen sie diskret, dass ihre „neuen“ Konzepte, die die Rüstungskontrolle aus ihrer Position im Instrumentarium der Sicherheitspolitik verdrängen sollen, einen ehrwürdigen Stammbaum haben, der sie schonungslos als Produkte des Ost-West-Konflikts ausweist. Die Raketenabwehr wurde in den fünfziger Jahren erfunden, NATOs Nukleardoktrin in den Sechzigern, ebenso wie die Vorstellung, eine vierstellige Zahl von Kernwaffen in hoher Alarmbereitschaft halten zu müssen, um sie für den *Global Strike* zur Verfügung zu haben. Im Rahmen dieses *Global Strike* stehen Einsatzoptionen für Kernwaffen gleichwertig neben konventionellen. Die Diskriminierung der Rüstungskontrolle (und Abrüstung) als unzeitgemäß ist daher wenig mehr als Nebelwerferi: Maßnahmen kooperativer Sicherheit, zu denen die Rüstungskontrolle zählt, sind keineswegs obsolet, obgleich die Umstände heute sich von denen, in denen das Konzept entwickelt wurde, gravierend unterscheiden. Es ist freilich ein rotes Tuch für diejenigen, die auf die unbeschränkte Selbsthilfe setzen, womit sie – wie im Kalten Krieg auch – die eigene Superiorität meinen.<sup>13</sup>

Im Gegensatz zu diesem alten neuen Denken verlangt die Globalisierung unter der Bedingung wachsender Zerstörungskapazitäten mutigere Schritte, eine kooperative internationale Sicherheitsordnung zu errichten, als je zuvor. Regelgeleitete kooperative Sicherheit ist das von der heutigen Lage geforderte Paradigma.<sup>14</sup> Nicht Rüstungskontrolle ist unzeitgemäß, sondern die Luftschlösser von absoluter Sicherheit durch Prävention, *full spectrum dominance* und andere unilaterale Illusionen. Aus einer realistischen Analyse war der Kalte Krieg angesichts der neuen Entwicklungen nicht mehr als ein Trainingsplatz für ein viel ambitionierteres „Kooperationsspiel“ in einem multipolaren Rahmen. Wegen der zentralen Rolle von Rechtsregeln, um das sicherheitspolitische Handeln einer großen Zahl von Akteuren zu koordinieren, geht es dabei tatsächlich um ein „Projekt der Aufklärung“, hatte doch schon Kant die Hoffnung auf „ewigen Frieden“ auf die Ausdehnung der Geltungssphäre des Rechts gestützt.<sup>15</sup>

Dieser Paradigmenwechsel in der Sicherheitspolitik verlangt eine visionäre Kraft, die derjenigen der „Erfinder“ der Europäischen Einigung nach dem Zweiten Weltkrieg gleichkommt, die nach Jahrhunderten des wechselseitigen Abschlachtens der europäischen Völker kühn einen anderen historischen Pfad einschlugen.

### Die internationalen Trends

Rüstungskontrolle, Abrüstung und Nichtverbreitung sind natürlich erst einmal Diener nationaler Sicherheit. Sicherheitsbedrohungen der Staaten und ihre Antwort darauf hängen von der politisch-wirtschaftlichen Umwelt ab, innerhalb derer sie existieren. Ich teile die modi-

---

13 Prototypisch: The White House: The National Security Strategy of the United States. Washington D.C. 2002.

14 John Steinbruner: Principles of Global Security. Washington: Brookings 2000.

15 William Walker: Nuclear Enlightenment and Counter-Enlightenment. In: International Affairs 83 (2007) 3, S. 431-454, ders: Weapons of mass destruction and international order, London, IISS, Adelphi Paper 370.

sche These eines zunehmenden Bedeutungsverlustes des Staates<sup>16</sup> ebenso wenig wie jene der Obsoleszenz von Rüstungskontrolle. Dennoch sind Änderungen im sicherheitspolitischen Umfeld und in der Stellung des Staates seit dem Kalten Krieg nicht zu verkennen.

Die Umwelt jenseits staatlicher Grenzen ist heute von Kräften bestimmt, die die Fähigkeit des einzelnen Staates - auch des mächtigsten - überfordern, seine Bevölkerung gegen die ungebremsten negativen Wirkungen der Globalisierung zu schützen. Die erforderlichen Regelsysteme verlangen nach breiter internationaler Zusammenarbeit, die über die Staaten hinaus die Einbeziehung nichtstaatlicher Akteure, internationaler Organisationen, Nichtregierungsorganisationen und Unternehmen erfordert.<sup>17</sup>

Solche Systeme der „*Governance*“ überschreiten die traditionellen Praktiken des „westfälischen Staatensystems“, in dem die Staaten und ihre Gesellschaften meistenteils für sich selbst sorgten und fochten. Selbsthilfe ist als Grundprinzip nationaler Sicherheit nicht mehr zu realisieren, weil praktisch die Sicherheit jedes Staates von anderen abhängt. Wir haben gewollt oder ungewollt unsere zwischenstaatlichen und -gesellschaftlichen Beziehungen über die kritische Schwelle hinaus getrieben, an der Selbsthilfe positive Erträge für die Sicherheit zeitigt. Manche werden diesen Umstand als Anbruch einer kosmopolitischen Ära begrüßen, andere werden ihn als Verlust von Vielfalt und als Beginn von Uniformität beklagen, aber die Globalisierung ist nicht zu verhindern, sondern nur zu gestalten, auch in sicherheitspolitischer Hinsicht. Der Griff zum Unilateralismus ist kein Ausweg, wie selbst die Bush-Administration in den letzten beiden Jahren auf Kosten der Menschen, die sie ins Amt gewählt hat, erfahren musste. Unilateralismus führt vielmehr zur Einbuße an Wohlfahrt und Sicherheit für alle, wenn jeder sich müht, auf Kosten aller anderen zu gewinnen.

Für die Zukunft benötigen wir eine Sicherheitsordnung, in der das Misstrauen zwischen den Teilnehmern (wie in der EU oder der NATO) soweit abgebaut ist, dass weitreichende Kooperation mit dauerhaften wechselseitigen Verpflichtungen möglich wird. Solange die Beteiligten befürchten müssen, dass Kooperationsgewinne von den Partnern künftig gegen sie genutzt werden könnten, bleibt ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit begrenzt.<sup>18</sup> Entwickelt sich in einem dichten Regelwerk hingegen schrittweise die Erfahrung, dass die Partner sich an die vereinbarten Regeln halten, dann wird der Wille zur Kooperation stärker. Kooperative Sicherheit ist damit nicht nur der Schlüssel, im Zeitalter der Globalisierung den Frieden zu bewahren, sondern auch die notwendige Bedingung, um die Kooperation außerhalb des Sicherheitssektors an ihr Optimum zu führen. Denn das Misstrauen schränkt auch dort die Möglichkeiten ein, wenn es im Feld der Sicherheit bestehen bleibt - man denke nur an die Bedenken über eine zu große energiewirtschaftliche Abhängigkeit von Russland.

Der Rüstungskontrolle kommt in dieser Vision eine dreifache Aufgabe zu: Erstens soll sie den Zustand wechselseitiger Erwartungsstabilität erhalten, wenn er einmal erreicht ist. Zweitens - und das ist mittelfristig die wichtigere Aufgabe - ist sie ein Instrument der Transformation des zwischenstaatlichen Sicherheitsdilemmas in einen Zustand wechselseitigen Vertrauens. Dieses transformative Potenzial wurde in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre deutlich. Rüstungskontrollpolitische Vereinbarungen - teils auch Vorleistungen - wirkten mit politischen Veränderungen in einem positiven Rückkoppelungskreis zusammen, der die Welt aus einem Zustand - dem Kalten Krieg - in einen anderen - allgemeine

---

16 Zum Beispiel Susan Strange: *The Retreat of the State. The Diffusion of Power in International Politics*. Cambridge: Cambridge University Press 1996.

17 Stiftung Entwicklung und Frieden: *Global Governance für Entwicklung und Frieden. Perspektiven nach einem Jahrzehnt*. Bonn: Dietz 2006.

18 Joseph M. Grieco: *Cooperation Among Nations: Europe, America and Non-tariff Barriers to Trade*. Ithaca: Cornell University Press 1990.

Sicherheitskooperation der Antagonisten – überführte.<sup>19</sup> Drittens sind ihre Instrumente zu nutzen, um den Zugang nichtstaatlicher Akteure zu Massenvernichtungswaffen zu erschweren (durch die konsequente Umsetzung der in den diversen Regimen enthaltenen Verpflichtung zur Sicherung der einschlägigen Materialien und Technologien), den Zustrom von Waffen zu Bürgerkriegen zu beschneiden und deren Bestand im Prozess der Friedenskonsolidierung zu vermindern. Es geht also um die kreative Anwendung rüstungskontrollpolitischer Maßnahmen auf die Terrorismusgefahr innerer Konflikte.

### Vom Eise befreit?

Die letzten Jahre sahen einen Kahlschlag in der rüstungskontrollpolitischen Szene, der von der unilateralistischen Einstellung der Neokonservativen im US-Kongress und dann von der Bush-Administration ausging.<sup>20</sup> Das scheint die Vision kooperativer Sicherheit zu einer Utopie jenseits der Grenzen des Möglichen zu stempeln. Die Bilanz des letzten Jahrzehnts ist erschütternd: Der Umfassende Teststoppvertrag (CTBT) nicht in Kraft, Verhandlungen über einen Vertrag zum Verbot der Spaltmaterialproduktion für Waffenzwecke (FMCT) seit einem Dutzend Jahren auf Eis, das Raketenabwehrverbot (ABM-Vertrag) gekündigt, Errungenschaften der strategischen Rüstungskontrolle (Verbot der Mehrfachsprengkopf-Raketen, Verifikation) durch den Moskauer Vertrag abgeschafft, ihre Zukunft über das Jahr 2012 hinaus ungewiss, der Nichtverbreitungsvertrag (NVV) in seiner schwersten Krise, das Protokoll zur Biowaffenkonvention gekippt, das Ottawa-Abkommen zum Verbot von Anti-Personenminen boykottiert, statt des Verbots der Militarisierung des Weltraums wettbewerbliche Anti-Satellitenwaffentests Chinas und der USA, der Vertrag über Konventionelle Streitkräfte in Europa (KSE) von Moskau suspendiert – die Liste der Rückschläge ist lang und muss den unbefangenen Beobachter pessimistisch stimmen.

Aber so wie die Verschlechterung der weltpolitischen Lage bei der Supermacht begonnen hat, kann von dort auch die Richtungskorrektur kommen. Die Amerikaner haben nach der Erstarrung, in die sie der Schock des 11. September 2001 versetzt hat, begonnen, auf die Folgen der Bush-Politik zu reagieren, wie die Wahlergebnisse der Präsidentschaftswahl im November 2008 gezeigt haben. Schon unter der Regie von Außenministerin Rice wurde eine im Stil, gelegentlich auch in der Sache, verbindlichere Außenpolitik gepflegt und selektiv wieder der Weg über den Multilateralismus gesucht. Die Änderung im Ton (wenngleich noch nicht in der Substanz) sind auch vereinzelt in der Rüstungskontrolle, etwa in den Expertentreffen der Biowaffenkonvention oder im Vorbereitungsprozess für die nächste NVV-Überprüfungskonferenz, zu verzeichnen.

Noch bedeutsamer: Ausgerechnet im Kern des amerikanischen Sicherheitsestablishments hat sich eine Bewegung für nukleare Abrüstung entfaltet. Im Januar 2007 haben Henry Kissinger, George Shultz, William Perry und Sam Nunn, drei frühere Minister aus republikanischen und demokratischen Administrationen und ein in Verteidigungsfragen konservativer früherer Senator der Demokratischen Partei nach der Rückkehr zur Abrüstungsagenda verlangt.<sup>21</sup> Der Fanfare im *Wall Street Journal* folgte die Organisation einer Kampagne, die von der *Nuclear Threat Initiative* alimentiert wird, die ihrerseits Ressourcen von den Multimilliardären Ted Turner und Warren Buffett erhält. Ausgerechnet die *Hoover Instituti-*

---

19 Harald Müller/Niklas Schörnig: Rüstungsdynamik und Rüstungskontrolle. Eine exemplarische Einführung in die Internationalen Beziehungen. Baden-Baden: Nomos 2006.

20 Deren rüstungskontrollpolitische Philosophie hat mittlerweile der seit fünf Jahren einschlägig verantwortliche John Bolton ausführlich dargestellt, vgl. John R. Bolton: *Surrender is not an Option: Defending America at the United Nations and Abroad*. New York: Simon and Schuster 2007.

21 George P. Shultz, William J. Perry, Henry A. Kissinger, Sam Nunn: *A World Free of Nuclear Weapons*. In: *Wall Street Journal*, January 4, 2007, S. A15.

on an der Stanford University, bislang eine feste Burg konservativen Sicherheitsdenkens, wurde wegen der engen Verbindungen mit ihrem *Fellow* George Shultz zum organisatorischen Angelpunkt. Angestoßen durch diese Initiative entfalten sich im *Center for Strategic and International Studies* (CSIS) und bei Brookings in Washington, und sogar im *International Institute for Strategic Studies* in London, dem Zentrum des sicherheitspolitischen Establishments in Europa, vergleichbare Projekte. Man darf gespannt sein, wann die nukleare Abrüstungswelle die Münchner Sicherheitskonferenz erfassen wird.

Selbst im regierungsamtlichen Washington und London hat ein Anpassungsprozess begonnen. Auf britischer Seite bedeutete die Rede der damaligen Außenministerin Margaret Beckett beim *Carnegie Endowment for Peace* im Juni 2007 einen Paukenschlag. Beckett bekannte sich zum Ziel, alle Kernwaffen vollständig abzuschaffen, erklärte, dass Großbritannien daher die Wiederbelebung der Genfer Konferenz wünsche und kündigte an, die Studien des IISS über die Realisierbarkeit der Abrüstung zu fördern.<sup>22</sup> Seit Christopher Ford für die amerikanische nukleare Rüstungskontrollpolitik verantwortlich ist, hat sich der Ton geändert. Anders als seine Vorgänger erkennt Ford die Abrüstungsverpflichtung der USA ausdrücklich an. Freilich weist er einerseits unermüdlich darauf hin, dass die amerikanische Bilanz dieser Verpflichtung entspreche, andererseits warnt er davor, die Hürden auf dem Weg zur „Nulloption“ zu unterschätzen und fordert dazu auf, die Bedingungen und Hemmnisse nuklearer Abrüstung, insbesondere ihre Risiken, sorgfältig zu studieren, bevor man sich unbedacht in womöglich destabilisierende Abenteuer stürzt.<sup>23</sup> Die Absicht ist also nicht zu verkennen: der Verpflichtung mit verantwortungstragenden Bedenken zu begegnen, in deren Schatten sich auf absehbare Zeit am eigenen Kernwaffenstatus festhalten lässt. Gleichwohl ist der Blick auf die Bedingungen nuklearer Abrüstung ein positiver Schritt: Alle großen Abrüstungsstudien der neunziger Jahre haben ergeben, dass der Weg dornig ist und nur ein sorgfältiger Aufbau geeigneter Institutionen, ausgesprochen durchgreifender Verifikationsmaßnahmen – die selbst über die Systeme des NVV und der START-Verträge (strategische nukleare Rüstungsminderung) hinausgehen – und zügiger und verlässlicher Verfahren bei Vertragsbrüchen die notwendigen Sicherheitsvoraussetzungen für eine kernwaffenfreie Welt bereitstellt.<sup>24</sup> Die Änderungen in den britischen und amerikanischen Einstellungen haben – unabhängig von deren wahren Motiven – die Atmosphäre in den Vorbereitungskonferenzen für die nächste NVV-Überprüfungskonferenz verbessert; es besteht Hoffnung, dass das 2010 stattfindende Treffen konstruktiver verlaufen wird als das von 2005, das in bitterem Streit zwischen Kernwaffenstaaten und Nichtkernwaffenstaaten endete.

Zeichneten sich also schon in der Endphase der Ära Bush schon Veränderungen ab, wenngleich deren Charakter eher kosmetischer Natur zu sein schien, so brachten die amerikanischen Wahlen im November 2008 einen deutlichen Wandel der Einstellungen zur Rüstungskontrolle und Abrüstung mit sich. Bereits in programmatischen Aufsätzen in der Zeitschrift *Foreign Affairs* hatte sich abgezeichnet, dass Barack Obama rüstungskontrollfreundlicher regieren würde als der vorherige Amtsinhaber.<sup>25</sup> Dies ließ sich sowohl aus seinen Ausführungen als auch aus seinem Beraterumfeld schließen. Es ist somit keines-

---

22 Secretary of State for Foreign and Commonwealth Affairs Margaret Beckett: Speech to the Carnegie Endowment for International Peace Non-Proliferation Conference, Washington, DC, June 25, 2007. In: *Disarmament Diplomacy* 86 (Herbst 2007), S. 59-64.

23 Christopher A. Ford, US Special Representative for Nuclear Nonproliferation on <<http://www.state.gov/t/wmd/nnp/c21893.htm>>.

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

25 Barack Obama: *Renewing American Leadership*. In: *Foreign Affairs* 86 (2007) 4, S. 2-16; Hillary Rodham Clinton: *Security and Opportunity for the Twenty-first Century*. In: *Foreign Affairs* 86 (2007) 6, S. 2-18; John McCain: *An Enduring Peace Built on Freedom*. In: *Foreign Affairs* 86 (2007) 6, S. 19-35.

wegs überraschend, dass Präsident Obama in seiner Prager Rede geradezu visionäre Vorstellungen über die Perspektiven der Abrüstungs- und Rüstungskontrollpolitik entwickelte. Die häufig gehörte Prognose, man solle sich keine großen Hoffnungen auf Änderungen der amerikanischen Politik machen, unterschätzt den Lerneffekt, den die desaströsen Resultate des auswärtigen Wirkens von George W. Bush in der amerikanischen Bevölkerung, aber auch weiten Teilen der Sicherheitseliten ausgelöst haben.

Eine Öffnung der amerikanischen Politik lässt vieles möglich erscheinen, was dringend notwendig ist. Die Re-Stabilisierung des KSE-Vertrages durch einen Kompromiss mit den russischen Interessen; eine Begrenzung der amerikanischen Raketenabwehr, die Russland und China Vertrauen in die Überlebensfähigkeit ihrer nuklearen Abschreckung einflößt, solange sie ihre Sicherheit von dieser abhängig sehen; ein Neuanlauf zur Stärkung des Biowaffenabkommens; Ansätze zur Rüstungskontrolle im Weltraum; eine Neuaufnahme der nuklearen Abrüstung zwischen den USA und Russland über die Gültigkeitsdauer des Moskauer Vertrages (2012) hinaus, und in diesem Zusammenhang die Rückkehr zu den Prinzipien der START-Verträge: Verifikation, Demontage der obsoleten Trägersysteme und – als neues Element – der abzurüstenden Sprengköpfe, Verringerung des Verhältnisses zwischen Sprengköpfen und Trägersystemen. Im Folgenden konzentriere ich mich auf eine weiterreichende Idee, die von Kissinger und seinen Koautoren massiv vorangetrieben wird: auf die vollständige nukleare Abrüstung. Ihr käme in einem globalen System kooperativer Sicherheit zentrale Bedeutung zu.

### **Nukleare Abrüstung und die Klischees ihrer Unmöglichkeit**

In einem visionären Langzeitentwurf kooperativer Sicherheit steht als Herzstück die völlige nukleare Abrüstung. Sie stellt aus meiner Sicht eine ernsthafte Zielsetzung dar, die integraler Bestandteil des Systems globaler kooperativer Sicherheit sein muss. Natürlich werden seit fünfzig Jahren immer dieselben Gründe vorgebracht, warum dieses Ziel nicht erreichbar sei. Das erste dieser Argumente lautet, dass der Geist aus der Flasche sei und Kernwaffentechnik nicht „wegerfunden“ werden könne. Wäre dieses Argument stichhaltig, dürfte es keine Verbote gegen irgendetwas geben, das je erfunden worden ist. Man hat aber alle möglichen unerwünschten Dinge verboten, gefährliche Medikamente, Fluorchlorkohlenwasserstoffe, chemische Waffen, Dum-Dum-Geschosse oder die Sklaverei. Die breite Mixtur der Verbotsgegenstände weist darauf hin, dass es nicht auf das Erfundensein ankommt, sondern auf den politischen Willen, das Verbot auszusprechen und mit den erforderlichen Ressourcen zu seiner Durchsetzung zu versehen.<sup>26</sup>

Nukleare Abrüstung ist notwendig, weil die Rüstungslogik den Geboten des Sicherheitsdilemmas folgt.<sup>27</sup> Entweder alle besitzen diese Waffen oder keiner. Wenn Wenige sie besitzen, während der Rest verzichtet, bleibt die Sicherheit zwischen den Staaten ungleich verteilt. Auf die Dauer wird die Ungewissheit über die Folgen dieser Ungleichheit anwachsen. Die daraus resultierende Versuchung wird für diejenigen „Habenichtse“, die sich ein Kernwaffenprogramm leisten können, zu groß werden, zumal wenn die Kernwaffenstaaten ihrem Besitzprivileg auch noch die nukleare Drohung gegen ausgewählte Feinde hinzufügen. Der NVV erkennt diese Logik an, indem er dem Artikel II – das Kernwaffenverbot für Nichtkernwaffenstaaten – den Artikel VI – das Abrüstungsgebot für Kernwaffenstaaten – gegenüberstellt. Dass diese simple Logik den Anhängern der ewigen nuklearen Abschreckung entgeht, offenbart eine gewisse gedankliche Inkonsistenz. Zu glauben, dass der

---

26 Donald MacKenzie: *Inventing Accuracy: A Historical Sociology of Nuclear Missile Guidance*. Cambridge: MIT Press 1990.

27 Robert Jervis: *Cooperation under the Security Dilemma*. In: *World Politics* 20 (2) 1978, 167-214.

Rest der Welt auf die Dauer auf fünf oder acht oder zehn Kernwaffenstaaten vertrauen und sich mit „minderem“ Status begnügen wird, wirkt als Ausdruck gerade der idealistisch-utopischen Naivität, welche die „nuklearen Abschrecker“ den „nuklearen Abrüstern“ unentwegt vorhalten.

An dieser Stelle werfen die Kernwaffenbefürworter ihr zweites Standardargument in die Debatte: Was die Kernwaffenstaaten tun und sagen, habe auf das Proliferationsgeschehen gar keine Wirkung; Proliferatoren folgten ihren eigenen regionalen Sicherheitsbedürfnissen oder böswilligen Plänen, ihre Macht mit Hilfe von Kernwaffen auszudehnen.

Tatsächlich jedoch beeinflusst das Tun der Kernwaffenstaaten den Gang der Weiterverbreitung in nicht weniger als fünf Hinsichten:<sup>28</sup>

- Sie prägen maßgeblich die Sicherheitsbedingungen, unter denen sich Staaten für oder gegen Kernwaffen entscheiden. Amerikanische Garantien waren ein Faktor in den Kalkulationen von Verbündeten, die sich für den kernwaffenfreien Status entschieden haben. Umgekehrt spielten explizite oder implizite nukleare Drohungen der USA oder anderer Kernwaffenstaaten eine wichtige Rolle bei den Kernwaffenprogrammen der Sowjetunion, Chinas, Großbritanniens, Frankreichs, Indiens, Pakistans, Südafrikas, Nordkoreas und des Iran.
- Sie suggerieren die politische/militärische Nützlichkeit von Kernwaffen, namentlich in ihren Doktrinen.
- Sie projizieren den Statuswert der Kernwaffen – am stärksten gilt das für die europäischen Kernwaffenstaaten Frankreich und Großbritannien.
- Sie setzen die Maßstäbe für das angemessene Verhalten von Nationalstaaten. Gerade die realistische Schule verweist auf die Beispielwirkung des Gebarens der mächtigsten (und damit auch erfolgreichsten) Staaten des internationalen Systems auf seine übrigen Mitglieder.
- Sie schwächen das Normgefüge des NVV durch den Bruch ihrer Abrüstungsverpflichtung und damit die Fähigkeit der Vertragsgemeinschaft, einheitlich gegenüber Vertragsbrechern und Außenstehenden zu handeln.

Zu glauben, dass diese Einwirkung die Erwägungen von Regierungen, die sich die Sache mit den Kernwaffen überlegen, unberührt ließen, ist ein weiteres Abweichen von einem nüchternen politischen Realismus, der sich im Denken der Abrüstungsgegner zeigt.

Auf dem Weg zur völligen nuklearen Abrüstung liegen, wie gesagt, große Hindernisse. Es geht darum, sie zu identifizieren und schrittweise Maßnahmen zu entwerfen, um sie zu umgehen oder zu beseitigen. Diese Maßnahmen sind zugleich ein zentraler Bestandteil einer Strategie, die uns auf den Weg der globalisierungs-angepassten kooperativen Sicherheit leitet: Nukleare Abrüstung wird nur möglich sein, wenn sie mit der nationalen Sicherheit der maßgeblichen Akteure vereinbar wird. Das ist erreichbar durch eine Sequenz sorgfältig austarierter Schritte, die auch andere wesentliche Faktoren des Sicherheitssystems, etwa die konventionelle Bewaffnung, biologische und chemische Waffen, die Weltraumrüstung und künftige Waffentechniken wie die Nanotechnologie einbezieht. Mit der Entscheidung für eine solche zugleich umfassende und vorsichtige Abrüstungsstrategie wird auch das dritte Standardargument der Abrüstungsfeinde gegenstandslos: Die nukleare Abrüstung mit dem Hinweis auf die heutige Weltlage für unmöglich zu erklären. Nukleare Abrüstung kann schon aus rein physischen Gründen (die notwendige Demontage- und

---

28 Vgl. dazu James Doyle: Strategy for a New Nuclear Age. In: The Nonproliferation Review 13 (2006) 1, S. 89-112.

Transmutationsdauer von Kernwaffen und Waffenmaterial) nicht von heute auf morgen erfolgen. Kaum ein Abrüstungsbefürworter vertritt eine derartig unsinnige Position. Denn Abrüstung ist pfadabhängig: Weitreichende Schritte empfehlen sich erst auf einem soliden Sockel vorbereitender Maßnahmen.

So brauchen wir beispielsweise genaues Wissen über die Kernwaffeninfrastruktur in jedem einzelnen Land mit einem aktiven Kernwaffenprogramm. Für den Gewinn solchen Wissens wäre ein vertragliches Verbot der Spaltmaterialproduktion für Waffenzwecke notwendig. Voraussetzung für diese Funktion im nuklearen Abrüstungsprozess ist ein weitreichendes Verifikationssystem, das mit demjenigen des NVV mindestens vergleichbar ist. Dass die Bush-Administration ein solches System abgelehnt hat, bezeugt ihren mangelnden Abrüstungswillen. Die FMCT-Verifikation muss alle Anlagen, in denen Spaltmaterial hergestellt wird oder wurde, überwachen und für diejenigen Einrichtungen - in denen für die restliche Existenzdauer von Kernwaffen noch mit solchem Material hantiert wird, weil dort Kernwaffen „überholt“ werden – eine Ein- und Ausgangskontrolle installieren, die den Informationsstand erhöht, ohne proliferationsrelevante Information zu streuen – schwierig, aber machbar. Mit einem solchen Verifikationssystem würden die Kernwaffenstaaten– und die mit der Überwachung betraute Internationale Atom-Energie-Organisation (IAEO) – Jahr für Jahr größeres Vertrauen gewinnen, dass sie über die Bestände, Fähigkeiten und die Infrastruktur der Nuklearmächte umfassende Kenntnisse besitzen. Das erleichtert die spätere Eliminierung aller Kernwaffen.

Gleichfalls wird es notwendig sein, die Geschichte der Kernwaffen- und Kernwaffenmaterialproduktion möglichst lückenlos zu dokumentieren. Auch dieses Unterfangen wird keineswegs leicht zu verwirklichen sein. Ein Präzedenzfall ist glücklicherweise da: Die IAEO hat anlässlich des südafrikanischen Kernwaffenverzichts die Bilanz der Spaltmaterialproduktion für das Kernwaffenprogramm Pretorias und die Verwendung des Materials rekonstruiert. Natürlich wird die Aufgabe für die etablierten Atommächte um Größenordnungen schwieriger sein; aber unmöglich ist sie nicht. Erleichtert würde sie durch die baldige Kappung der Arsenale aller Kernwaffenbesitzer, also die Einbeziehung Frankreichs, Großbritanniens, Chinas, Indiens, Pakistans und Indiens in eine multilaterale Rüstungskontrollregelung.

Ein bedacht, aber konsequent voranschreitender Abrüstungsprozess wird dreißig bis fünfzig Jahre dauern. Es ergibt Sinn, ein Zeitziel zu fixieren, selbst wenn sich dann doch – wie bei der Abrüstung der Chemiewaffen – Verzögerungen ergeben, die einvernehmlich genehmigt werden müssen. Es ist unwahrscheinlich, dass ein „nationaler Vertragsbruchsplan“ in einem der betroffenen Länder über diese lange Zeitspanne ohne hohe Entdeckungschancen durchzuhalten wäre. Ein langdauernder Prozess wird ja nicht nur durch die beteiligten Regierungen geformt, deren Denken und Handeln ist zugleich Produkt dieses Prozesses. So wie die europäische Staatenwelt heute eine andere ist als bei Beginn des zur Europäischen Union führenden Integrationsprozesses, so werden die Staaten in einem Prozess wachsender Sicherheitskooperation auch ihre Einstellungen zur Sicherheitspolitik und deren Praxis in dem Maße verändern, wie sich institutionalisierte Beziehungen zwischen ihnen verdichten; kühnere Schritte werden möglich erscheinen. Nach zwanzig Jahren eines erfolgreichen Abrüstungsprozesses rücken neue, weiterreichende Chancen in den Denkhorizont der Politiker, so wie eine gemeinsame europäische Währung anfänglich ausgeschlossen war, mittlerweile aber verwirklicht ist.

## Schlussfolgerungen

Das Scheitern der *Grand Strategy* der Bush-Administration, der auf Unilateralismus und militärische Prävention gestützten Hegemonie, öffnet neue Möglichkeiten, über die angemessene Gestaltung der globalen Sicherheit unter den Bedingungen der Globalisierung nachzudenken. Kooperative Sicherheit – so lautet die Folgerung – erfüllt die Kriterien von Angemessenheit. Die politische Welt ist geschrumpft: Interdependenz herrscht von der Wohlfahrt bis zum ökologischen Überleben, von der Seucheneindämmung bis zur Sicherheits-Gewährleistung. Sie ist heute die *Conditio Humana*, die von der Politik auch des mächtigsten Staates nur um den Preis hoher Kosten ignoriert werden kann. Traditionelle Machtpolitik ist daher kontraproduktiv auch für den Akteur, der diese Politik betreibt.

In dieser Sicherheitsumgebung ist die institutionalisierte Sicherheitskooperation in Gestalt von Abrüstung, Rüstungskontrolle und Abrüstung zum kategorischen Imperativ geworden. Die nukleare Abrüstung ist der Kern dieses Prozesses, weil ihre einzelnen Schritte einerseits Anforderungen an benachbarte Gebiete der Sicherheitspolitik produzieren, andererseits die Voraussetzungen für die Vertiefung kooperativer Sicherheitspolitik und Opportunitätsstrukturen für weiterreichende Schritte schaffen. Sie zwingt die großen Mächte, ihre wechselseitigen Beziehungen in Ordnung zu bringen, d.h. sie bereitet den Weg zu einem Mächtekoncert, das sich von dem historischen Vorbild des neunzehnten Jahrhunderts in dem entscheidenden Punkt unterscheidet, dass es auch stets die Belange der kleineren Staaten ernst nimmt: Denn diese fordern sehr energisch den Abbau der nuklearen Asymmetrie zwischen ihnen und den Atommächten. Dadurch wird es auch leichter werden, für den steigenden Druck auf die Regelbrecher des Nichtverbreitungsregimes die erforderliche internationale Legitimität zu erzeugen.

1990 verkündete Präsident George H. W. Bush die „Neue Weltordnung“. Von 1990 bis 1996 versuchten die USA, in diese Richtung zu führen. Rüstungskontrolle war ein Eckpfeiler dieser Anstrengung: KSE, Wiener Dokumente, START I und II, das Chemiewaffenübereinkommen, die Verhandlungen für das Verifikationsprotokoll zum Biowaffenübereinkommen, die unbegrenzte Verlängerung des NVV mit den begleitenden Abrüstungsversprechen, der umfassende Teststoppvertrag und die intensive Zusammenarbeit mit Russland bei der Sicherung des russischen Kernwaffenkomplexes sahen die USA in der Position einer Weltführungsmacht, die auf ein System kooperativer Sicherheitspolitik hinsteuerte. Nach der Übernahme des Kongresses durch die am stärksten ideologisch geprägten Elemente der Republikanischen Partei und die zwei Amtszeiten von George W. Bush hat die Welt zwölf kostbare Jahre eingebüßt. Eine Aufholjagd ist angesagt.

Aus deutscher Sicht sind die neueren Entwicklungen willkommen. Ungeachtet aller Regierungswechsel weist die deutsche Abrüstungspolitik eine bemerkenswerte Kontinuität auf. Freilich war der Widerstand gegen den neokonservativen Kahlschlag nicht immer energisch genug. Das mangelnde Interesse von Außenminister Fischer an der Abrüstung ließ die einsatzfreudigen diplomatischen Operateure häufig ohne die erforderliche Rückendeckung von ganz oben. Da Außenminister Steinmeier verschiedentlich seinen Einsatz für die Abrüstung und Rüstungskontrolle angekündigt hat, besteht Hoffnung, dass die Bundesregierung die sich abzeichnende Opportunitätsstruktur tatkräftig nutzen könnte.<sup>29</sup>

Dabei wird es sicher bei der Präferenz Berlins für schrittweises Vorgehen bleiben. Für den zentralen nuklearen Sektor hieße das, Washington zu drängen, möglichst zügig auf die Ratifikation des Teststoppvertrages hinzuwirken – im Senat ist dafür noch viel Überzeu-

---

29 Vgl. Frank-Walter Steinmeier: Ein Aufbruch in der Abrüstungspolitik. In: Süddeutsche Zeitung Nr. 28 vom 4. Februar 2009, S. 11; vgl. auch „Steinmeier will eine Welt ohne Atomwaffen“, in: Süddeutsche Zeitung Nr. 31 vom 7./8. Februar 2009, S. 1.

gungsarbeit zu leisten, und es täte der NVV-Überprüfungskonferenz 2010 gut, wenn sich ein amerikanischer Beitritt abzeichnen würde. Als zweite Priorität sollte Deutschland darauf hinwirken, dass die USA ihren Widerstand gegen ein Verifikationssystem für den FMCT aufgeben und einer Behandlung der Weltraumfrage in der Genfer Abrüstungskonferenz zustimmen, die auch der chinesischen Seite die Zustimmung für FMCT-Gespräche ermöglicht.

Kühner, aber im Bereich der Möglichkeiten, wäre ein Signal aus Berlin an Washington, dass man die von Kissinger und Co. ergriffene Initiative in Richtung auf nukleare Abrüstung unterstützt und von den USA Führungsarbeit erwartet. In diesem Zusammenhang sollte Berlin erneut auf eine Änderung der Ersteinsatzoption der NATO dringen und öffentlich deutlich machen, dass der Abzug der Kernwaffen von deutschem Boden ein aus Berliner Sicht wünschenswerter Beitrag zu diesem Abrüstungsprozess wäre.

## Literatur

- Beckett, Margaret: Speech to the Carnegie Endowment for International Peace Non-Proliferation Conference. Washington, DC, June 25, 2007. In: Disarmament Diplomacy 86 (Herbst 2007), p. 59-64.
- Bolton, John R.: Surrender is not an Option: Defending America At the United Nations and Abroad. New York: Simon and Schuster 2007.
- Doyle, James: Strategy for a New Nuclear Age. In: The Nonproliferation Review 13 (1) (2006), p. 89-112.
- Frank, Katja/Kelle, Alexander/Meier, Sylvia/Müller, Harald/Schaper, Annette: Nukleare Abrüstung - Mit welcher Perspektive? Der internationale Diskurs über die nukleare Rüstungskontrolle und die Vision einer kernwaffenfreien Welt. Frankfurt/M, HSK-Report 8/1996.
- Grieco, Joseph M.: Cooperation among Nations: Europe, America and Non-tariff Barriers to Trade. Ithaca: Cornell University Press 1990.
- Jervis, Robert: Cooperation under the Security Dilemma. In: World Politics 30 (2)1978, p. 167-214.
- Krause, Joachim: Enlightenment and Nuclear Order. In: International Affairs 83 (3), 2007, p. 483-500.
- MacKenzie, Donald: Inventing Accuracy: A Historical Sociology of Nuclear Missile Guidance. Cambridge: MIT Press 1990.
- McCain, John: An Enduring Peace Built on Freedom. In: Foreign Affairs 86 (6) 2007, p. 19-35.
- Müller, Harald/Schörnig, Niklas: Rüstungsdynamik und Rüstungskontrolle. Eine exemplarische Einführung in die Internationalen Beziehungen: Baden-Baden: Nomos 2006.
- Müller, Harald: Wider die Aufrüstungs-Globalisierung: Plädoyer für eine nachhaltige Abrüstungsinitiative. In: Bruno Schoch u.a. (Hrsg.): Friedensgutachten 2007.
- Müller, Harald: Wie kann eine neue Weltordnung aussehen? Wege in eine nachhaltige Politik. Frankfurt/M: Fischer TB 2008.
- Obama, Barack: Renewing American Leadership. In: Foreign Affairs 86 (4) 2007, p. 2-16.
- Rodham Clinton, Hillary: Security and Opportunity for the Twenty-first Century. In: Foreign Affairs 86 (6) 2007, p. 2-18.
- Rühle, Michael: Enlightenment in the Second Nuclear Age. In: International Affairs, 83 (3), 2007, p. 511-522.
- Shultz, George P./ Perry, William J./ Kissinger, Henry A./ Nunn, Sam: A World Free of Nuclear Weapons. In: Wall Street Journal January 4, 2007, p. A15.
- Steinbruner, John: Principles of Global Security. Washington: Brookings 2000.
- Stiftung Entwicklung und Frieden: Global Governance für Entwicklung und Frieden. Perspektiven nach einem Jahrzehnt. Bonn: Dietz 2006.
- Strange, Susan: The Retreat of the State. The Diffusion of Power in International Politics. Cambridge: Cambridge University Press 1996.

The White House: The National Security Strategy of the United States, Washington D.C. 2002.

Walker, William: Weapons of Mass Destruction and International Order. London: IISS, Adelphi Paper (370) 2004.

Walker, William: Nuclear Enlightenment and Counter-Enlightenment. In: International Affairs 83 (3), 2007, p. 431-454.

# Nukleare Verifikation – so stark wie nie zuvor und doch versagt?

**Martin B. Kalinowski**

## Verträge im Nuklearwaffenkontrollregime

Die nukleare Nichtverbreitungspolitik basiert auf einer Anzahl bilateraler und internationaler Verträge. Der Nichtverbreitungsvertrag (NVV) aus dem Jahre 1970 beschäftigt sich hauptsächlich mit der horizontalen Proliferation, auch wenn Artikel VI die Kernwaffenstaaten zur Abrüstung verpflichtet. Vertikale Nichtverbreitung und Abrüstung wird mit Teststoppverträgen (PTBT, TTBT und CTBT)<sup>30</sup> und Verträgen zu strategischen Waffen erreicht (SALT, START, SORT).<sup>31</sup>

Der umfassende Kernwaffenteststoppvertrag (CTBT) wurde zwischen 1993 und 1996 verhandelt, ist aber bis heute nicht in Kraft getreten. Auf ein Mandat zu Verhandlungen über ein Produktionsverbot von spaltbarem Material (*Fissile Material (Cutoff) Treaty - FM(C)T*) hat man sich 1995 geeinigt, dennoch haben Verhandlungen bisher nicht begonnen. Ein Modellentwurf einer Nuklearwaffenkonvention wurde von internationalen Nichtregierungsorganisationen entwickelt, jedoch wurden Verhandlungen hierüber von Kernwaffenstaaten bisher nicht ernsthaft in Erwägung gezogen.

## Relevanz und Bedingungen der Verifikation

Was offiziell unter Verifikation eines internationalen Vertrages verstanden wird, formulieren die Vereinten Nationen (2007) folgendermaßen:

*“Verification involves the collection, collation and analysis of information in order to make a judgement as to whether a party is complying with its obligations.”*

Die Verifikation eines Vertrages sichert dessen Einhaltung und stärkt damit die internationale Sicherheit. Die mit der Verifikation verbundenen Ziele können differenziert werden und sind vielfältig:

- Versicherung der Vertragstreue,
- Entdeckung der Nichteinhaltung von Verpflichtungen und Gefahrenabwehr,
- Abschreckung von Vertragsverletzungen,
- Vertrauensbildung durch Transparenz und Offenheit.

Die Verifikation gilt als ein essentielles Element aller Rüstungskontrollverträge und Abrüstungsvereinbarungen. Eine Reihe von Anforderungen wird von den Vereinten Nationen an die Verifikation gestellt.

Insbesondere soll sie adäquat und effektiv sein und die Zuständigkeit ist klar geregelt (*UN Disarmament Commission, 1988*):

---

30 PTBT: Partial Test Ban Treaty, TTBT: Threshold Test Ban Treaty, CTBT: Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty.  
31 SALT: Strategic Arms Limitation Talks, START: Strategic Arms Reduction Treaty, SORT: Strategic Offensive Reductions Treaty.

*“Adequate and effective verification arrangements must be capable of providing, in a timely fashion (and in an ongoing process), clear and convincing evidence of compliance or non-compliance.”*

*“Verification (...) is conducted by the parties (...) or by an organisation at the request and with the explicit consent of the parties (...).”*

Demnach dürfen nur die Vertragsstaaten selber sowie von ihnen beauftragte internationale Organisationen Verifikation ausführen. Somit können Vertreter der Zivilgesellschaft zwar nicht unmittelbar Verifikationsfunktionen wahrnehmen, die von ihnen ermittelten Erkenntnisse können jedoch unter Umständen von Staaten oder zuständigen internationalen Organisationen aufgegriffen und zu Verifikationszwecken verwendet werden.

### **Partielles Versagen der Überwachung und Verifikation von Kernwaffenkontrollabkommen in einer sich wandelnden Welt**

Es gibt vier wesentliche Entwicklungen der nuklearen Bedrohung in den letzten beiden Jahrzehnten, die indirekt oder direkt zu einem Versagen der Verifikation führen. Diese Entwicklungen sind: Terrorrisiken, internationale Netzwerke nuklearen Schwarzhandels, die Krise der Rüstungskontrolle sowie das Versagen der nuklearen Sicherungsmaßnahmen („Safeguards“) in Bezug auf die Entdeckung von nicht deklarierten Anlagen.

Die terroristischen Anschläge vom 11. September 2001 in den USA haben die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit gelenkt, dass Terroristen unkonventionellen Kernsprengstoff bzw. radiologische Waffen herstellen könnten. Das Netzwerk A.Q. Khans war in der Lage, zumindest den Iran, Libyen sowie Nordkorea mit Kerntechnik auszustatten. Verifikation ist bei keiner dieser beiden Bedrohungen ein durchführbarer Ansatz weil beide Aktionsgruppen (Terroristen und Schmuggler) sich der Kontrolle entziehen. Andererseits bietet die Überwachung von spaltbarem Material und dessen heimlichen Transports zumindest Ansatzpunkte, obgleich die Methode nur begrenzt effektiv ist. Die Resolution 1540 der Generalversammlung der Vereinten Nationen soll weitere geeignete Ansatzpunkte darstellen.

Die allgemeine Krise der Rüstungskontrolle hängt mit dem Ende der bipolaren Konstellation und einer Tendenz zum Unilateralismus vor allem durch die vorherige US-Regierung zusammen. Dies manifestiert sich in Form einer teilweisen Abkehr von multilateralen Verträgen (ABM Kündigung, CTBT Abstinenz, KSE/AKSE Krise) bzw. zumindest in Form von Ablehnung des Beitritts neuer Abkommen. Dem SORT Vertrag blieb die Verifikation versagt und der unterzeichnete Vorläufervertrag START I läuft 2009 aus. Die USA fordern, dass die Verifikation aus dem Mandat für einen FM(C)T heraus genommen wird. Hingegen rührt die spezielle Krise des NVV von der zunehmenden ungleichen Behandlung der Nichtkernwaffenstaaten her – von Seiten der Kernwaffenstaaten als auch innerhalb der Nichtkernwaffenstaaten. Die Kernwaffenstaaten hingegen vernachlässigen ihre Verpflichtungen zur Abrüstung. Dieses Problem kann nicht mit Verifikations- und Überwachungsmethoden gelöst werden, weil Artikel IV des NVV keine verbindlichen Ziele für die Abrüstung vorschreibt.

Das vierte Versagen kommt direkt aus dem Verifikationssystem selber. Die Inspektoren der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) waren weder in der Lage, die ungemeldeten Nuklearprogramme im Irak vor 1991 aufzudecken, noch die 18-jährigen Geheimaktivitäten im Iran vor 2003. Das Urananreicherungsprogramm von Libyen blieb den Inspektoren der IAEO verborgen und sie waren nicht in der Lage, den vor dem israelischen Angriff im September 2007 in Syrien vermuteten Bau eines Forschungsreaktors bei Al Kibar aufzudecken.

Andererseits wurden die Ergebnisse von UNSCOM bzw. UNMOVIC<sup>32</sup> und der IAEA im Irak im Jahr 2003 ignoriert und bis heute fehlt ein fundiertes Vertrauen in die Inspektionen im Iran. Nordkorea hat den Inspektoren erst 1994 und dann abermals 2002 untersagt, relevante Inspektionsaktivitäten durchzuführen, die die heimlichen Aktivitäten Nordkoreas aufgedeckt hätten. Die Inspektoren der IAEA wurden schließlich des Landes verwiesen. Die Antwort auf den ersten großen Schock über das Versagen der IAEA im Irak vor 1991 waren die Verhandlungen zum Zusatzprotokoll, die im Jahre 1997 zum Abschluss geführt wurden. Zehn Jahre später schien dessen Implementierung immer noch unzureichend zu sein, so dass das *Novel Technologies* Programm von der IAEA mit dem Ziel initiiert wurde, die technischen Möglichkeiten der Inspektoren wesentlich zu verbessern.

Neue wissenschaftliche und technologische Entwicklungen sind größtenteils die Grundlage dieser vier Bereiche des Versagens der nuklearen Verifikation. Insbesondere *dual-use* Technologien bleiben weiterhin ein Problemgebiet. Speziell die weiterhin stark verbreitete zivile Nutzung von hochangereichertem Uran (*highly-enriched uranium*, HEU) stellt die größte Gefahr dafür dar, dass Terroristen eine Kernwaffe bauen könnten. Anreicherungstechnologien zeigten die größte Gefahr horizontaler Proliferation durch nuklearen Schwarzhandel. Die Modernisierung der Kernwaffenarsenale sowie das Ersetzen der unterirdischen Kernwaffentests durch Laborexperimente sind Indikatoren für das fehlende Vertrauen bei Verhandlungen über nukleare Abrüstung. Kommerzielle nukleare Aktivitäten und neue Herangehensweisen bei deren internationaler Regulierung treiben eine verstärkt ungleiche Behandlung in der Nichtverbreitungspolitik voran.

### **Nukleare Überwachung und Verifikation durch Staaten und internationale Organisationen**

Im Bereich der horizontalen Proliferation geschah der bedeutendste Wechsel der Akteure, die in Verifikation involviert sind, in den 1950er und 1960er Jahren. Ursprünglich war das exportierende Land für die Überprüfung verantwortlich, dass die exportierten Materialien und Technologien für friedliche Zwecke in sensiblen Zielländern verwendet wurden. Die Verifikationsaufgabe wurde von der IAEA in Form bilateraler „*Safeguards Agreements*“ mit den importierenden Staaten auf Basis des „*Agency Safeguards Systems*“ übernommen, festgelegt im Dokument INFCIRC/66 aus dem Jahre 1965. Eingeschränkte nukleare Sicherungsmaßnahmen nach diesem Muster werden immer noch in *de-facto* Kernwaffenstaaten durchgeführt, welche nicht dem NVV beigetreten sind. Freiwillige Sicherungsmaßnahmen werden in wenigen ausgewählten Anlagen in allen anerkannten Kernwaffenstaaten ausgeführt. Weil die eingeschränkten Maßnahmen versagt haben, hat man sich 1972 auf ein umfassendes Sicherungssystem (INFCIRC/153) geeinigt, das durch den Nichtverbreitungsvertrag möglich wurde. Diese Verifikationsmaßnahmen werden in allen von den Nichtkernwaffenstaaten deklarierten Anlagen von der IAEA in Kooperation mit regionalen Organisationen (EURATOM, ABACC) durchgeführt. Bei den Sicherungsmaßnahmen spielen die individuellen Staaten in der Ansammlung von Daten und deren Analyse fast keine Rolle mehr. Alle Informationen werden von dem Inspektorenteam, das für das zu inspizierende Land verantwortlich ist, strikt vertraulich behandelt. Das IAEA Direktorium erhält lediglich einen Überblick mit dem „*Safeguards Implementation Report*“, welcher die Schlussfolgerungen der Inspektoren zusammenfasst. Erst wenn die mögliche Abzweigung nuklearen Materials in Betracht gezogen werden muss, werden detaillierte Berichte angefertigt, welche nur einer eingeschränkten Anzahl an Staatsvertretern der Mitgliedstaaten

---

32 UNSCOM ist die United Nations Special Commission bzw. UNMOVIC die United Nations Monitoring, Verification and Inspection Commission.

zugänglich sind. Seit einigen Jahren werden diese auch ohne Genehmigung schnell an nicht-staatliche Akteure ausgehändigt, welche nicht zögern, diese der Öffentlichkeit über das Internet zugänglich zu machen (siehe z. B. <www.isis-online.org>). Da die nuklearen Sicherungsmaßnahmen nur bei pflichtgemäß gemeldeten Anlagen durchgeführt werden, gab es für die IAEA keine Möglichkeiten heimlich gebaute und betriebene Anlagen zu entdecken. Die ungemeldeten Aktivitäten des Irak, des Iran und von Libyen wurden mit anderen Mitteln aufgedeckt. In welchen anderen Ländern hat die IAEA möglicherweise auch versagt?

Für die Verifikation des umfassenden Teststoppvertrags (CTBT) wurde ein anderer Ansatz gewählt. Der CTBTO (CTBT Organisation) wird es nicht gestattet sein, Schlüsse aus Daten, die vom Internationalen Überwachungssystem (IMS) gesammelt wurden, zu ziehen. Sie wird gezwungen sein, sämtliche IMS Daten den Mitgliedstaaten zugänglich zu machen. Zusätzlich ist sie angewiesen, Datenanalysen lediglich unter Zuhilfenahme von vereinbarten Methoden durchzuführen und Reports vorurteilsfrei anzufertigen. Die Interpretation der Daten obliegt ausschließlich den Mitgliedstaaten. Zunächst einmal werden die verifikationsrelevanten IMS Daten und Analysen vertraulich behandelt. Was dann an die Öffentlichkeit gelangen wird, muss noch entschieden werden.

Kritik am Verifikationssystem für den CTBT hat es vor allem vor Beginn der Verhandlungen im Jahre 1993 gegeben. Bis dahin war die Infragestellung der Verifizierbarkeit immer wieder Grund bzw. Vorwand gegen den Abschluss dieses Vertrages. *Die Group of Scientific Experts* (GSE) und andere Experten haben das Gegenteil bewiesen. Aber auch nach dem erfolgreichen Abschluss der Verhandlungen im Jahr 1996 war die Verifikation ein Streitpunkt. Bei der Ablehnung der Ratifizierung im US Senat 1999 wurde u.a. mit der unvollständigen Verifikation argumentiert. Beispielsweise wurde die nachweislich falsche Aussage getroffen: *“a 70-kiloton test can be made to look like a 1-kiloton test, which the CTBT monitoring system will not be able to detect.”* Kritische Stimmen, die sich noch zehn Jahre später melden, können jedoch nicht mehr ernst genommen werden. Die Funktionsfähigkeit des internationalen Überwachungssystems wurde sowohl an einem Fallbeispiel überzeugend demonstriert, als auch in systematischen Studien belegt. Der gelungene Nachweis des nordkoreanischen Kernwaffentests vom 9. Oktober 2006 wird beispielsweise in Kalinowski/Roß (2006) vorgestellt. Eine systematische Studie der *National Academy of Science* (2002) kommt zu dem Schluss:

*“Underground explosions can be detected and can be identified as explosions, using IMS data, down to a yield of 0.1 kt [tamped] in hard rock if conducted anywhere in Europe Asia, North America and North Africa. In some locations of interest, such as Novaya Zemlya, this capability extends down to 0.01 kt or less“.*

Im Jahr 2007 startete die CTBTO *Preparatory Commission* ein komplexes Programm unter dem Titel *International Scientific Study* (ISS), mit dem eine umfassende Überprüfung des gesamten Verifikationssystems durch die weltweite wissenschaftliche Gemeinschaft durchgeführt werden soll. Die Zivilgesellschaft bekommt hier eine einmalige Gelegenheit und Verantwortung für die Anerkennung eines internationalen staatlichen Verifikationssystems. Einerseits ist dieses System schon jetzt erfolgreicher als während der Verhandlungen gefordert worden war. Andererseits identifizieren die Experten in zahlreichen Punkten ein deutliches Verbesserungspotential. Der deutschen Bundesregierung wäre zu empfehlen, ein Förderprogramm aufzulegen, mit dem gleichzeitig Verbesserungen der Verifikationsmethoden erforscht und die umfangreichen Daten des globalen Überwachungsnetzwerkes für Zwecke des Katastrophenschutzes und der Wissenschaft genutzt werden.

Allerdings bleibt dem CTBT-Verifikationssystem der Einsatz versagt, solange der Vertrag nicht in Kraft tritt. Dafür fehlen jedoch noch die Unterschriften von Indien, Pakistan und

Nordkorea sowie die Ratifikationen von Ägypten, China, Indonesien, Iran, Israel und den USA.

„National Technical Means“ (NTMs) und Nachrichtendienstoperationen spielen eine wichtige Rolle in der nuklearen Verifikation. Seit den Explosionen der ersten Kernwaffen wurden diese implementiert und fortlaufend verbessert, um Nukleartests und die Produktion nuklearer Materialien zu überwachen. Zum Beispiel starteten die USA 1951 die *Operation Bluenose*, um aus dem atmosphärischen Gehalt des Spaltproduktes Krypton-85 Rückschlüsse auf das nukleare Arsenal der Sowjetunion ziehen zu können. NTMs und Geheimdienstinformationen wurden intensiv genutzt, um Hinweise auf verdeckte Kernwaffenprogramme zu erhalten. Der Erfolg war sehr durchwachsen. Ein Beispiel war das Nichtvermögen, auf diesem Wege ein korrektes Bild über die Aktivitäten mit Massenvernichtungswaffen im Irak gegen Ende 2002 zu erhalten. UNMOVIC und die IAEA konnten ein viel genaueres Lagebild ermitteln.

SALT I und II wurden ausschließlich bilateral mithilfe von NTMs verifiziert während START I und II auch kooperative Elemente beinhalteten, die sowohl die Nutzung von NTMs als auch die Bereitstellung von Vor-Ort-Inspektionen fördern. Die Standorte, Anzahl und Art der eingesetzten strategischen Flugkörper werden mithilfe von Satellitenüberwachung verifiziert. Flugkörpertests werden mit Radar sowie mit dem Abhören elektronischer Signale (bekannt als Telemetrie) überwacht. Bunker, Verschlüsselung und andere Verschleierrungsmethoden gegen die Benutzung von NTMs waren unter SALT I verboten. Die START Verträge gingen einen Schritt weiter durch die Hinzunahme von Vor-Ort-Inspektionen und kooperativen Methoden wie der Exposition von Flugkörpern auf Nachfrage, um die Sichtbarkeit für Satelliten zu gewährleisten. 2003 geschah ein bedeutender Wandel im Rahmen des SORT-Vertrags. Dieser erwähnt überhaupt keine Verifikation. Im „*Letter of Transmittal*“, den Präsident George Bush am 20. Juni 2002 dem US Senat schickte, betont er, dass das Vertrauen in die Einhaltung sowohl durch die Offenheit als auch durch den Verlass auf das umfassende Verifikationssystem von START gewährleistet sei.<sup>33</sup> Allerdings läuft START bereits 2009 aus, während SORT bis 2012 weiterläuft. Beide Verträge haben die Option, verlängert zu werden und für START werden entsprechende Gespräche geführt.

Nukleare Abrüstung wurde noch nie von einer internationalen Organisation verifiziert. Südafrika ist das einzige Land, das sein Nukleararsenal vollständig demontiert hat. Allerdings wurde dies durchgeführt, ohne externe Beobachter als Zeugen zuzulassen. Später wurde das nukleare Material der IAEA zur Inspektion zugänglich gemacht. Zwischen 1996 und 2002 verhandelten die USA, Russland und die IAEA eine trilaterale Initiative. Die Intention war die Erarbeitung von Prozeduren, um nicht benötigtes nukleares Material für Kernwaffen nach dessen Transfer aus militärischem Bereich unter die Sicherheitsmaßnahmen der IAEA zu stellen. Die trilaterale Initiative mündete nie in einem formalen Verifikationsabkommen und kam vorzeitig zu einem Ende als Präsident George Bush sein Amt antrat und auch Präsident Vladimir Putin der Initiative nicht unterstützend gegenüberstand.

Das Mandat für die FM(C)T Verhandlungen aus dem Jahre 1995 sieht eine effektive Verifikation vor. Die USA deklarierten jedoch 2005, dass eine Verifikation nicht vorgesehen sein sollte, da diese nicht effektiv und zu teuer wäre.

Die Verifikation nuklearer Rüstungskontrollverträge wird von Mitgliedsstaaten als ein äußerst sensibler Bereich aufgefasst. Sämtliche Daten und Funde werden vertraulich behandelt, außer wenn der Staat Interesse daran hat, ausgewählte Informationen zu veröffentli-

---

33 Siehe <[www.state.gov/t/ac/trt/18016.htm#1](http://www.state.gov/t/ac/trt/18016.htm#1)> (letzter Zugriff am 2. Januar 2009).

chen. In Bezug auf nukleare Abrüstung ist die Hauptsorge, dass während der Verifikationsaktivitäten gesammelte Informationen zur Proliferation beitragen könnten. Die Angst der Kernindustrie bezüglich nuklearer Sicherungsmaßnahmen liegt beim Schutz von Betriebsgeheimnissen.

### **Monitoring nuklearer Aktivitäten durch nicht-kommerzielle und nicht-staatliche Akteure (Zivilgesellschaft)**

Die Zivilgesellschaft konnte den Schaden durch das partielle Versagen staatlicher Verifikation begrenzen, indem sie Informationen über Kernwaffenaktivitäten enthüllte. Offen zugängliche Technologien haben dabei eine entscheidende Rolle gespielt und neue Sensoren eröffnen weitere Möglichkeiten.

Auch die Beobachtung durch Augenzeugen wird am besten durch Fotos und Videos unterstützt. Ein Höhepunkt der gesellschaftlichen Verifikation ist das Bekenntnis des früheren technischen Mitarbeiter Mordechai Vanunu über Israels Produktion von Kernwaffenmaterial in Dimona, welches zusammen mit einer Auswahl seiner Fotos 1986 in der Sunday Times erschien.

Ein weiteres Beispiel ist die Aufdeckung von Irans heimlichen Anreicherungsaktivitäten, die nach deren öffentlicher Inszenierung ursprünglich auf Mitglieder der Oppositionsgruppe „*National Council of Resistance of Iran*“ zurückgehen soll. Im August 2002 hielten diese in Washington eine Pressekonferenz, um zum ersten Mal öffentlich über den Bau einer unterirdischen Anlage in Natanz zu berichten.

Vier Monate später erschienen unter der Leitung von David Albright (ISIS) analysierte Satellitenbilder im Internet. In den folgenden Jahren wurden einige weitere nicht gemeldete Aktivitäten aufgedeckt, die über einen Zeitraum von 18 Jahren stattfanden. Die IAEA hatte keine einzige dieser Aktivitäten mit eigenen Mitteln aufdecken können. Durch öffentliche Berichte vorangetrieben, besuchten die IAEA Inspektoren den Standort in Natanz im Februar 2003 zum ersten Mal. Ähnliche Satellitenbildanalysen folgten für Einrichtungen in Nord Korea, Pakistan und Syrien. Zusätzlich zur Alarmierung und Unterstützung der IAEA war die zivile Gesellschaft in der Lage, zu einem gewissen Grad öffentliche Transparenz über sensible nukleare Programme zu leisten.

Die von zivilgesellschaftlichen Organisationen erworbenen und berichteten Informationen können von Staaten und der IAEA genutzt werden, um ihre eigenen Verifikationsaktivitäten anzuregen oder zu ergänzen. Das Zusatzprotokoll erlaubt es der IAEA, solche öffentlich zugänglichen Informationen zu verwenden.

Fernerkundung hat sich bei Atomtests als am effizientesten erwiesen. Seit den 1960er Jahren haben viele Strahlenschutzlabore in der Welt atmosphärische Proben in Kombination mit atmosphärischen Transportsimulationen analysiert, um Informationen über Atomtests zu erhalten. 1976 wurde die „*Group of Scientific Experts*“ (GSE) von der Abrüstungskonferenz (CD) gegründet, um seismische Verifikation zu entwickeln und zu demonstrieren. Während der zwei Jahrzehnte ihrer Arbeit hat die GSE zusammen mit den Strahlenschutzlaboren den Weg für die CTBT Verhandlungen geebnet, in dem sie ein wichtiges Element der Verifikation in drei aufeinanderfolgenden technischen Tests (GSETT) demonstrieren haben.

Als das Provisorische Technische Sekretariat (PTS) formal die Datenverarbeitung vom *Provisional International Data Centre* in Arlington (USA) übernahm, wurde der öffentliche Zugang zu Daten und Analyseprodukten abgebrochen. Dennoch hat die Zivilgesellschaft weiterhin Zugang zu Überwachungsdaten, die mit eigenen Mitteln gesammelt wurden so-

wie zu Daten und Ergebnissen, die von nationalen Datenzentren veröffentlicht werden. Der nordkoreanische Kernwaffentest am 9. Oktober 2006 lieferte einen erstaunlichen Beweis dafür, dass die Zivilgesellschaft sogar eine solidere Analyse hervorbringen kann als das PTS, da dieses auf IMS Daten in Kombination mit atmosphärischen Transportmodellierungen beschränkt ist. Die öffentliche Mitteilung des Nachrichtendienstes der USA lieferte kein einziges Detail, welches eine unabhängige Analyse ermöglicht hätte.

Plutoniumproduktion kann über weite Entfernungen hinweg entdeckt werden; die Abschätzung großer Mengen ist auf einer globalen Skala möglich. Die Gruppe von US-Wissenschaftlern von Hippel/Levi/Albright (1985) folgte dem Beispiel der *Operation Bluenose*. Die Detektion kleiner Produktionskapazitäten kann in Entfernungen bis zu einigen hundert Kilometern erfolgen. Inspiriert von der Fallstudie von Kalinowski et al. (2004) über die atmosphärische Beobachtung von Krypton-85 aus der Pilotwiederaufbereitungsanlage Karlsruhe in unterschiedlichen Distanzen, wurde die „*independent Group of Scientific Experts*“ (iGSE) gegründet, um das *IAEO Novel Technologies Programme* bei der Identifikation neuartiger Methoden und Technologien zur Entdeckung nicht gemeldeter Produktion spaltbarer Materialien zu unterstützen.

Die Grundkonzepte zur Verifikation nuklearer Abrüstung wurden von der akademischen Forschung entwickelt und präsentiert und von zivilgesellschaftlichen Netzwerken öffentlich verbreitet. Im Speziellen wurde der Modellentwurf für eine Nuklearwaffenkonvention 1995/96 von internationalen Nichtregierungsorganisationen entworfen und von Datan et al. (2007) neu überarbeitet und kommentiert. Dieser Modellentwurf beschreibt Grundbausteine der Verifikation für die vollständige Abschaffung von Kernwaffen. Am 18. Januar 2008 hat der Generalsekretär der Vereinten Nationen auf Anfrage von Costa Rica und Malaysia den Modellentwurf als offizielles Dokument Nummer A/62/650 an alle Staaten übergeben. Nukleare Sensoren zur Entdeckung von Kernwaffen wurden von zivilgesellschaftlichen Organisationen im praktischen Einsatz demonstriert. Die Detektion kernwaffenfähiger Materialien kann nur aus geringer Entfernung erfolgen, was aber selbst dann erreicht werden kann, wenn kein direkter Zugang möglich ist. 1989 führten Nichtregierungsorganisationen aus der Sowjetunion und den USA ein erstaunliches Experiment im Schwarzen Meer durch, um zu zeigen, dass eine Kernwaffe auch aus einiger Entfernung mithilfe von Radioaktivitätssensoren detektiert werden kann (S&GS, 1990). Dies demonstrierte, dass die Entdeckung kernwaffenfähiger Materialien aus geringer Entfernung erfolgen muss, aber auch ohne direkten Zugang erreicht werden kann.

### **Zusammenfassung**

Die technischen Mittel zum Überprüfen nuklearer Rüstungskontrollverträge sind so stark wie nie zuvor und doch hat die offizielle Verifikation oftmals versagt oder sie wurde überhaupt verhindert oder wird von vornherein abgelehnt. Welche Folgen ergeben sich aus dem gleichzeitigen Versagen und Verbessern von nuklearer Verifikation? Dieser Beitrag stellt die These auf, dass die Gleichzeitigkeit von Akteursverschiebungen und technologischen Entwicklungen dazu führt, dass die Rolle von nicht-staatlichen Akteuren bei der Überprüfung nuklearer Rüstungskontrollverträge verstärkt wird, indem sie sich der neuen Technologien und Methoden bedienen. Aus deren Nutzung durch die Zivilgesellschaft resultieren die folgenden positiven Effekte für die Überprüfung von Verträgen:

- Ersatz für fehlende offizielle Verifikation,
- Ergänzung von lückenhafter Verifikation, da z. B. *Open Source* Informationen aufgrund des Zusatzprotokolls verwendet werden dürfen,
- den Boden für neue Verifikationsmaßnahmen bereiten,
- Kontrolle der Kontrolleure,
- Transparenz für die Öffentlichkeit und nötigenfalls sachliche Gegendarstellungen und
- eine Verfügbarkeit der offenen Wissensbasis, die vor allem für Länder ohne eigene NTMs wichtig zur Abschwächung der Wissensgefälle ist.

Es gibt aber auch die Gefahr negativer Wirkungen. Gruppierungen der Zivilgesellschaft können anfällig sein für eine interessengelenkte Fokussierung ihrer Arbeit. In der Regel sind die von diesen Gruppen verwendeten Daten nicht authentifiziert und eine Qualitätskontrolle ist nur begrenzt möglich.

Die Schlussfolgerung ist, dass die Zivilgesellschaft unter Einsatz neuer technologischer Möglichkeiten zumindest partiell dem Versagen von offizieller Verifikation entgegenreten und die Überprüfung von nuklearen Rüstungskontrollverträgen stärken kann.

## Literatur

- Committee on International Security and Arms Control (CISAC): Monitoring Nuclear Weapons and Nuclear-Explosive Materials: An Assessment of Methods and Capabilities. Committee on International Security and Arms Control (CISAC), National Research Council. National Academic Press 2005.  
<[www.nap.edu/catalog/11265.html](http://www.nap.edu/catalog/11265.html)>.
- Datan, M./Hill, F./Scheffran, J./Ware, A./Kalinowski, M./Seidel, V.: Securing our Survival (SOS). The Case for a Nuclear Weapons Convention. Massachusetts: Cambridge 2007.
- INFCIRC 540/corr.: Model Protocol additional to the Agreements between States(s) and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards. Information Circular 540 (corr.) 1997.
- IPFM: Detection of Clandestine Fissile Material Production. Chapter 9 for the Global Fissile Material Report 2007. International Panel on Fissile Material (IPFM). Princeton 2007.
- Kalinowski, M.B./Feichter, J./Nikkinen, M./Schlosser, C.: Environmental Sample Analysis. In: R. Avenhaus/ N. Kyriakopoulos/ M. Richard/ G. Stein (Eds.): Verifying Treaty Compliance. Berlin, Heidelberg: Springer 2006, p. 367-387.
- Kalinowski, M.B., Ross, O.: Starke Indizien. Alles deutet auf einen Teilerfolg des nordkoreanischen Nukleartests vom 9. Oktober 2006. Physik Journal 5/12, Dezember 2006, S.17-19.
- Roß, O./Daerr, H./Kalinowski, M.B./Kohler, M./Peters, E.: Hoffnung auf verbesserte Verifikation. Spaltmaterialproduktion und Teststopp. In: Wissenschaft und Frieden, Heft 1/2008, S.16-21.
- Science and Global Security: The Black Sea Experiment. US and Soviet Reports from a Cooperative Verification Experiment. Science and Global Security 1 (1990) no. 3-4.
- UN Disarmament Commission (1998): Sixteen Principles of Verification adopted by the General Assembly in 1996 (A/51/182 G).
- Vereinte Nationen: Report of the Panel of Government Experts on Verification in all its Aspects, including the Role of the United Nations in the Field of Verification (A/61/1028) 2007.
- von Hippel, Frank/Levi, Barbara G./Albright, David H.: Stopping the Production of Fissile Materials for the Weapons. Scientific American 253, No. 3 (September 1985) 40.

## Der Kleinwaffen-Dominoeffekt:<sup>34</sup> Kleine Waffen mit großen Auswirkungen

**Peter J. Croll**

In den 1990er Jahren haben sich viele Studenten damit die Zeit vertrieben, komplexe Gebilde aus tausenden von Dominosteinen zu bauen, die so angeordnet waren, dass ein einziger umfallender Stein eine Ereigniskette in Gang setzte. So kann man auch das Problem der Kleinwaffen beschreiben: Die einzelne Waffe ist unbedeutend. Aber die Zerstörung durch den Dominoeffekt mit Blick aufs Ganze ist erschreckend. Und jeder sagt: „Aber MEIN Dominostein hat doch kaum etwas angerichtet.“

Kleinwaffen (SALW, in der Fachsprache weit verbreitete engl. Abkürzung für *Small Arms and Light Weapons*) sind die Säulen aller Armeen, militärischer Banden und krimineller Vereinigungen. Kleine Waffen (Gewehre, Pistolen, Flinten; im Allgemeinen Waffen, die von einer Person genutzt werden können) sind eine große Bedrohung für Frieden und Stabilität. Der Schaden einzelner Kleinwaffen ist zwar im Vergleich zu Massenvernichtungswaffen nur gering, wenn man sie unter dem Gesichtspunkt betrachtet, wie viel eine einzelne Waffe zerstören kann. Ein Sturmgewehr kann 100 Runden pro Minute feuern (mit theoretisch genauso vielen Opfern). Das ist nicht viel im Vergleich mit einer einzigen Atombombe, die Millionen Menschenleben fordern kann. Aber Atombomben werden nur selten (bis dato nur zwei Mal) abgeworfen, im Gegensatz zu Kleinwaffen, die immer wieder, ohne Pause und überall im Einsatz sind. Selbst in diesem Moment feuern Menschen irgendwo in der Welt Kleinwaffen ab. Und obwohl nicht jede Kugel trifft und ein Opfer fordert, werden in diesem Moment einige Menschen von Kleinwaffen erschossen oder getroffen.

Der Umsatz der Kleinwaffenindustrie weltweit beträgt über zehn Milliarden US-Dollar (eine sehr grobe Schätzung), inklusive Munition. Die Zahl der Opfer (tot oder verwundet) wird auf ungefähr 300.000 Menschen pro Jahr weltweit geschätzt.

Aber die indirekten Auswirkungen von SALW sind noch schlimmer als die direkten. Wie Atomwaffen hinterlassen Kleinwaffen eine Spur der Zerstörung in der Form von unterbrochener Entwicklung, Verwundeten, die versorgt werden müssen, Verlust von Einkommen und Behausung. Lebensgrundlagen werden zerstört.

Die technischen Eigenschaften von Kleinwaffen sollen hier nicht weiter kommentiert werden. Ausschlaggebend ist ihre Eigenschaft, sich negativ auf das soziale Gefüge auszuwirken. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

---

34 Der Terminus ‚Kleinwaffen‘ wird im Text als Synonym für Kleinwaffen und leichte Waffen (*Small Arms and Light Weapons*, SALW) benutzt.

<b>Eigenschaft</b>	<b>Auswirkung</b>
SALW sind relativ <b>klein</b>	Sie können leicht verborgen und über Grenzen geschuggelt werden.  Sie können von jedem jederzeit, an jedem Ort und ohne Vorwarnung benutzt werden.
SALW haben ein <b>geringes</b> Gewicht und können <b>leicht</b> gehandhabt werden	Selbst Kinder können sie benutzen, Erwachsene und Kinder bedrohen.  Kinder werden vom Militär und kriminellen Banden rekrutiert.
SALW haben eine <b>hohe</b> „lokale“ <b>Mortalitätsquote</b>	Eine Waffe fordert viele Opfer
Psychologischer Druck: sie <b>ängstigen</b> Menschen	Niedrigere Entwicklung  Kriminelle Handlungen werden erleichtert.  Weniger aggressive Personengruppen, wie Frauen, Kinder, Alte, werden schnell zu Opfern.
<b>Massenproduktion</b>	Je mehr SALW weltweit desto mehr Opfer.
<b>Wenig</b> Technik	Kann überall angefertigt werden; das Ergebnis: noch mehr Opfer.
Einfach zu <b>ersetzen</b>	Kriminelle Handlungen und Schikanierung werden erleichtert; die Opportunitätskosten sind gering, wie auch die Schwelle zwischen beabsichtigter Benutzung und tatsächlichem Einsatz.

Aufgrund dieser Effekte werden SALW oft als „Massenvernichtungswaffen“ bezeichnet. Aber Kleinwaffen sind keine Massenvernichtungswaffen. Der wahre Effekt wird dadurch marginalisiert und verschleiert. Sie sind Waffen, die in Masse produziert werden aber nur „wenig“ Schaden anrichten. Es ist viel leichter, eine Kleinwaffe als eine Atomwaffe zur Nutzung vorzubereiten. In Folge dessen kann sie sehr häufig und spontan benutzt werden.

Stellen Sie sich ein Feld voller aufgestellter Dominosteine vor: Wenn Sie eine Murmel an irgendeiner Stelle dieses Feldes fallen lassen, hat sich die Zerstörung sekundenschnell ausgeweitet. Kleinwaffen sind diese Murmel. Es ist nicht unbedingt der Einzeleffekt, sondern seine Auswirkungen und natürlich der kumulative Effekt vieler Murmeln, die auf die gut ausbalancierten Dominosteine fallen.

Die Dominosteine, über die wir hier sprechen, sind die alltäglichen Lebensumstände, insbesondere die verschiedenen Prozesse, die wir „Entwicklung“ nennen. Entwicklung – und dazu gehört das Wachsen von Vertrauen und die Regelung gewaltloser Beziehungen zwischen Menschen – wird in einer Atmosphäre frei von Störungen mit langen Vorlaufzeiten sicher gestellt. Die Anwesenheit von Kleinwaffen greift erheblich in diesen empfindlichen Prozess ein, hemmt und stoppt somit auch Entwicklung. Europäer könnten meinen, dass sie dieses Problem nichts angeht, schließlich ist Europa ist ja (größtenteils) entwickelt. Aber sehen wir uns doch einmal ein Beispiel an: Illegale Einwanderung.

Europa investiert derzeit viel in den Stopp illegaler Einwanderung. Betrachten wir dieses Thema als einen der letzten Dominosteine. Menschen wandern nach Europa aus, weil ihnen wirtschaftliche und politische Umstände in ihren Heimatländern kein friedliches Leben ermöglichen – nicht etwa, weil sie europäisches Essen, Klima oder Politik lieben. Die politische und wirtschaftliche Sicherheit in den Heimatländern ist der Dominostein vor dem Dominostein, der das Leben im Heimatland darstellt. Sowohl Wirtschaft als auch Politik können sich aufgrund einer Reihe von Faktoren zu Hause nicht entwickeln.

Wenn man nun in dieser Konstellation Kleinwaffen ins Spiel bringt (ob von der Seite des regierenden Regimes oder der Opposition) fällt der Dominostein um: Entwicklung wird gestoppt und immer mehr Menschen verlassen ihr Heimatland. Es gibt noch mehr Opfer und höhere Ausgaben, weil man sich um sie kümmern muss. Folgerichtig entstehen noch weniger Entwicklung, kleinere Märkte für europäische Produkte und höhere Investitionen in Entwicklung durch Europa, einschließlich des Versuchs, den Fluss der Menschen zu stoppen, die den Umständen zu Hause entfliehen.

### **Deutsche Kleinwaffen**

Deutschland stellt einige der besten Kleinwaffen der Welt her. Das G3-Gewehr ist weit verbreitet und erfreut sich eines guten Rufs bei den Nutzern. Das Nachfolgermodell G36 und einige andere deutsche Modelle werden auch in den Armeen anderer Länder benutzt.

Deutschland richtet sich sowohl nach dem *Wassenaar Agreement* (1998), das die Notwendigkeit einer Begrenzung von Waffenexporten in Konfliktzonen spezifiziert, als auch dem *EU Code of Conduct* (2002), in dem das *Wassenaar Agreement* als Gesetz verankert ist. Dies bedeutet theoretisch, dass deutsche Waffen nicht in Gebieten präsent sein dürfen, in denen Verstöße gegen die Menschenrechte oder internationale humanitäre Gesetze möglich sind.

Die jüngste Entdeckung von G36 Gewehren in Georgien, die nicht im Rüstungsexportbericht der Bundesregierung auftauchen, stellt dies allerdings in Frage. Auch können Regulierungen durch transnationale Unternehmensstrukturen umgangen werden. Ein Beispiel: Durch Lieferungen an eine Tochtergesellschaft in den USA konnte Heckler & Koch Waffen an die US-amerikanische Söldnerfirma *Blackwater* liefern, die später im Irak eingesetzt wurden.

Im Prinzip hält sich Deutschland jedoch in Bezug auf Kleinwaffen an den Verhaltenscodex der EU und die damit verbundenen Kriterien vor allem im Bezug auf das Vorhandensein von Waffenembargos, Menschenrechten, guter Regierungsführung, inneren Konflikten, unerlaubter Wiederausfuhr sowie das Verhalten in der internationalen Gebergemeinschaft und das Verhältnis von militärischen und nicht militärischen Kapazitäten.

Wie der aktuelle Rüstungsexportbericht der Bundesregierung (erschieden 2007 über das Berichtsjahr 2006) feststellt, hat sich die Ausfuhr von Kleinwaffen in Drittländer, die weder NATO- noch EU-Mitglied sind, im Zeitraum von zehn Jahren (1996 bis 2006) von 1,87 Millionen auf 15,6 Millionen Euro gesteigert.

Deutschland hat nach dem zweiten Bericht der Bundesregierung über die Umsetzung des Aktionsplans für zivile Krisenprävention, Konfliktlösung und Friedenskonsolidierung in den letzten Jahren einiges unternommen, um die Kleinwaffenproliferation zu reduzieren. Hierzu gehörten die aktive Unterstützung der „UN-Konferenz über sämtliche Gesichtspunkte des unrechtmäßigen Handels mit Kleinwaffen“, die Forderung nach Markierung und Nachverfolgung von Kleinwaffen wie Munition, die Unterstützung des *Arms Trade Treaty* (ATT) als

globalem Waffenhandelsabkommens sowie die Mitgründung der GIS (*Group of Interested States*), regionale Kooperation und OSZE-Politik.

Für Deutschland spricht im Einzelnen, dass es

- für den Export von Kleinwaffen immer nur Einzelnutzungslizenzen erteilt, das heißt, dass ein Exporteur seine Lizenz für jede Transaktion neu beantragen muss;
- den Austausch „Alt für Neu“ unterstützt, in dem der Käufer einen Beweis vorlegen muss, dass er ältere aus Deutschland gelieferte Waffen zerstört hat, bevor er neue Waffen kaufen kann, so dass die reale Zahl an Waffen konstant bleibt;
- eine Ausfuhr von Waffen verweigert, wenn die Gefahr besteht, dass diese zu interner Repression verwendet werden könnten.

Diese Schritte gehen alle in die richtige Richtung und erfüllen nicht nur EU Recht, sondern gehen zum Teil sogar darüber hinaus.

Und dennoch – wenn Deutschland Kleinwaffen herstellt und über seine Grenzen hinweg verkauft, finden diese Waffen mit hoher Wahrscheinlichkeit den Weg in Gebiete, in denen ein bewaffneter Konflikt (ob nun zwischen Regierungen oder inner-staatlich) stattfindet. Möglicherweise geraten sie als Folge von verlorenen Kampfhandlungen, Diebstahl oder illegaler Weiterverbreitung in die falschen Hände. Daher ist Deutschland (und jedes andere Land, das Kleinwaffen herstellt) mit dem Dilemma konfrontiert, entweder auf seinen wirtschaftlichen wie auch politischen Nutzen aus internationalem Waffenhandel zu verzichten oder das Risiko zu akzeptieren, dass diese Waffen zu Zwecken missbraucht werden, die die deutsche Gesellschaft nicht gutheißt.

### Was Deutschland tun kann

Selbst wenn Deutschland den Verkauf von Kleinwaffen nicht völlig einstellen möchte, gibt es einige Maßnahmen, die ergriffen werden können, um das Risiko zu minimieren und um in der vordersten Reihe zu stehen, wenn es um den Kampf gegen das Unglück geht, das von Kleinwaffen angerichtet wird. Deutschland und andere Industriestaaten, die Waffen exportieren, sollten in folgende Punkte investieren:

- **Markierung** aller Munition, einschließlich Gehäuse, Sprengkopf und Treibmittel: Dies ist technisch möglich und erhöht nur minimal die Herstellungskosten, wie die Markierung von Semtex Plastiksprengstoff zeigt. Eine Markierung würde die Verbreitung von SALW auf Regionen mit zivilen Konflikten und kriminellen Gruppierungen eindämmen. Sie würde auch dazu beitragen, Waffenlieferungen an Konfliktherde aufzuspüren und die Lieferanten zur Rechenschaft zu ziehen.
- **Verbesserte Markierungstechnik:** unentfernbar, hundertprozentig verlässliche Markierungssysteme für alle Bestandteile von Kleinwaffen und Munition. Selbst ohne die Kooperation mit anderen Staaten – China ist z. B. wegen seines Widerstandes gegen Markierungsstandards für Kleinwaffen berüchtigt – sollte Deutschland ausgefeilte Markierungstechniken wie Lasergravur oder eingebettete Chips mit Hochfrequenzsendern für alle hergestellten Waffen entwickeln und verwenden.
- **Rechtliche** Lösungen: Zum ersten sollte ein verlässliches System von Kontrollscheinen eingeführt werden. Kontrollscheine werden bei jeder Lieferung von Waffen ausgetauscht, was wirksamer ist als das inzwischen in Verruf geratene sogenannte Endverbraucherzertifikat. Zum zweiten sollten staatliche und kom-

merzielle Empfänger rechtlich verpflichtet werden, gewisse Sicherheitsstandards bei der Lagerung und dem Transfer von Kleinwaffen und Munition einzuhalten. Zum dritten wäre eine gesetzlich vorgeschriebene Markierung beim Import sinnvoll. All diese Maßnahmen würden auch helfen, den illegalen Waffentransfer zu bekämpfen.

- **Prozesslösungen:** Schulungsmaßnahmen zur Verfolgung (*tracing*) von verloren gegangenen bzw. umgeleiteten Kleinwaffen sollten angeboten, Interpol (zuständig für die Verfolgung von Berichten) und die Polizeisysteme der am wenigsten entwickelten Länder beim *tracing* rechtlich und finanziell unterstützt werden. Dies wird auch dazu beitragen, dass kriminelle Aktivitäten aufgedeckt und bestraft werden können.
- **Verbot von Verkäufen** an Staaten oder Unternehmen, die nicht die von Deutschland gesetzten Mindeststandards erfüllen.
- Ausschlaggebend ist der **politische Wille**, dass Verstöße gegen diese Prinzipien durch deutsche Akteure, seien sie aus Wirtschaft, Politik oder dem Sicherheitssektor, nicht toleriert werden.

Leider mangelt es in der Kleinwaffenkontrolle noch an Konsistenz und Konsequenz. Doch ohne entschiedenen politischen Willen wird es immer wieder dazu kommen, dass irgendjemand irgendwo gegen diese Prinzipien verstößt. Und jedes Mal, wenn dies geschieht, fällt eine Murmel auf die aufgestellten Dominosteine und ein Mensch zahlt dafür den Preis.

## Literatur (Auswahl)

SALW Control Training Manual for West Africa. A joint publication by the Kofi Annan International Peacekeeping Training Centre (KAIPTC), the ECOWAS Small Arms Unit, the German Development Cooperation (GTZ) and the Bonn International Center for Conversion (BICC), 2008.

South Sudan Action Network on Small Arms (SSANSA). SSANSA UPDATE. Yei / Bonn 2008.

Ashkenazi, Michael/Brethfeld, Julie/Isikozlu, Elvan/Kitchen, Alexander/Paes, Wolf-Christian (Eds): People Safe from Guns in South Sudan. A Training Manual for Local Stakeholders. Bonn 2006.

Brethfeld, Julie/Beeck, Christine: Kleinwaffenkontrolle: Noch nichts gelernt? In: Friedensgutachten 2006. Münster 2006, S. 226-234.

Faltas, Sami/Paes, Wolf-Christian: Exchanging Guns for Tools: The TAE Approach to Practical Disarmament—An Assessment of the TAE Project in Mozambique. BICC-brief 29: Bonn Mai 2004.

Isikozlu, Elvan/Stone, Lydia (Eds): Communities Safe from Small Arms in Southern Sudan. A Handbook for Civil Society. Bonn 2007.

### **BICC-Module zu SALW:**

<<http://www.tresa-online.org/courses/modules.php#mod>>. 2004-2008, Bonn.

#### Marking and Tracing Small Arms and Light Weapons (2008)

This module is intended for those working to institute best practices of marking and tracing in their home countries within the framework of the UN Marking and Tracing Instrument (M&TI).

#### Steps to becoming a conscious trainer – a train the trainer manual (2006)

This Train the Trainer manual is intended to serve as a guideline to train future trainers by allowing them to do as much of the work as possible.

#### APL Básicas– Reconociendo las Armas Pequeñas y Ligeras (APL) y la Munición (2006)

Este módulo esta dirigido a familiarizar a los aprendices con el asunto vital de los módulos TRESA: Armas Pequeñas y Ligeras (APL-SALW).

#### Management of Weapons and Ammunition Destruction Programs (2006)

This module aims at providing guidelines to build the capacity of Programme Managers in the running of SALW and ammunition destruction programs, and to raise their awareness especially on safety and security.

#### Reintegration Strategies for Ex-combatants (2006)

The module focuses on planning and designing a reintegration program for ex-combatants within the framework of a Peace Accord and a DD&R program that derives from it.

#### Small Arms and Light Weapons (SALW) Transfer Controls (2006)

This module is intended for government officials, civil society organizations and individuals interested in or working on the issue of SALW transfers.

#### *Global and Regional Agreements on Small Arms and Light Weapons (SALW) Control (2006)*

This module provides a general overview of key regional and global agreements on SALW, focussing in particular on the 2001 UN Programme of Action (PoA) on small arms.

#### SALW and Development (2006)

Security and Development are increasingly recognized as being indivisible. In this context, small arms and light weapons (SALW) as instruments of violence play an important role.

#### Youth and Small Arms and Light Weapons (SALW) (2006)

This module is intended for organizers, supervisors, trainers, and others working within youth organizations.

#### Civil Society Action on SALW Control (2005)

This module is intended to serve as a guideline for members of civil society and civil society organizations.

#### SALW Basics - Recognizing SALW & Ammunition (2005)

This module familiarizes trainees with some types of SALW, ammunition and UXO and raise awareness on some basic safety rules.

#### SALW Basics - Definitions (2005)

This module focuses on existing SALW definitions (UN and other bodies) to make trainees aware of the problems that exist on definitional issues.

#### Definiciones Básicas de Armas Pequeñas y Ligeras (SALW) (2005)

Este módulo está destinado a familiarizar a los entrenadores con el tema esencial de los módulos TRESA: armas pequeñas y ligeras (SALW).

#### Basic Principles of Field Research on Small Arms Action (2004)

The module examines challenges and obstacles local field researchers are confronted with when doing research on SALW issues.

#### Principios Básicos de Investigación de Campo en Acción de Armas Pequeñas (2004)

Este Módulo de Entrenamiento sobre Investigación de Campo en SALW esta dirigido a las personas interesadas en conducir investigación acerca del tema de armas pequeña y livianas.

## Über die Autoren

**Peter Johannes Croll**, geb. 1946, leitet seit 2001 als Direktor das Internationale Konversionszentrum in Bonn – Bonn International Center for Conversion – BICC, das als unabhängiges, gemeinnütziges Zentrum Frieden und Entwicklung fördert. Er studierte Ökonomie und Sprachen in Gießen und Germersheim, 1972 Diplom, nach Mitarbeit in internationalen Unternehmen in Deutschland und Holland arbeitete er als Berater für industrielle Entwicklung in der Wirtschaftskommission für Lateinamerika, Economic Commission for Latin America (ECLA), Seit Anfang der 80er Jahre war Peter J. Croll für die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit in verschiedenen Leitungsfunktionen im In- und Ausland tätig. Schwerpunkte seiner Tätigkeit waren zunächst die Planung und Durchführung von Regierungsberatungsprojekten in Ländern Afrikas südlich der Sahara sowie bis 2001 die Leitung der GTZ-Büros in Harare/Simbabwe und in Nairobi/Kenia.

**Martin B. Kalinowski** ist Kernphysiker und Friedensforscher. Er hat seit März 2006 die von der DSF geförderte Carl-Friedrich von Weizsäcker-Stiftungsprofessur für Naturwissenschaft und Friedensforschung inne und ist Leiter des gleichnamigen Zentrums an der Universität Hamburg. Zuvor war er sieben Jahre bei der Teststoppvertragsorganisation in Wien und zehn Jahre bei IANUS an der TU Darmstadt tätig. Martin Kalinowski hat bei Prof. Dr. Egbert Kankleit am Institut für Kernphysik der TU Darmstadt über physikalische Aspekte von Tritiumkontrollen für nukleare Abrüstung und Nichtweiterverbreitung promoviert. Er hat in Münster, Cambridge (UK) und Aachen Physik studiert.

**Harald Müller**, geb. 1949. Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK) und Professor für Internationale Beziehungen an der Goethe-Universität Frankfurt. Gastprofessor am Center for International Relations der Johns Hopkins University, Bologna/Italien. 1999-2005 Mitglied des Beratungsausschusses zu Abrüstungsfragen des Generalsekretärs der Vereinten Nationen, 2004 Vorsitzender. Mitglied verschiedener Beratungsgremien des Auswärtigen Amtes. Seit 2007 Direktionsmitglied des Exzellenzclusters der Universität Frankfurt „Die Herausbildung normativer Ordnungen“.

**Volker Rittberger**, geb. 1941. Studium der Rechts- und der Politikwissenschaften. 1965 Erstes juristisches Staatsexamen, Freiburg i.Br.; 1968 M.A., 1972 Ph.D. in Politikwissenschaft an der Stanford University (USA). Von 1973 bis 2009 Universitätsprofessor für Politikwissenschaft und Internationale Beziehungen an der Universität Tübingen. 1986 Gastprofessur an der Stanford University, 1992-93 Theodor Heuss Professor an der New School University in New York City, 1999/2000 Gastprofessor am Institut d'Etudes Politiques, Paris. 1978-98 Forschungsbeauftragter des VN-Ausbildungs- und Forschungsinstituts (UNITAR). Mitglied verschiedener Beratungsgremien des Auswärtigen Amtes. Seit 2003 Vorsitzender der Deutschen Stiftung Friedensforschung. 2004 Gastwissenschaftler am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.

## Folgende Publikationen sind über die DSF zu beziehen:

### Forschung DSF:

- Stephan Böckenförde: Die War Powers Resolution als ein mögliches Modell für ein Entsendegesetz/Parlamentsbeteiligungsgesetz. Osnabrück 2004 (Heft 1).
- Gerald Schneider/Margit Bussmann: Globalisierung und innenpolitische Stabilität: Der Einfluss außenwirtschaftlicher Öffnung auf das innenpolitische Konfliktpotenzial. Osnabrück 2005 (Heft 2).
- Jürgen Altmann: Nanotechnology and Preventive Arms Control. Osnabrück 2005 (Heft 3).
- Lars Klein/Andreas Steinsieck: Geschichte der Kriegsberichterstattung im 20. Jahrhundert: Strukturen und Erfahrungszusammenhänge aus der akteurszentrierten Perspektive. Osnabrück 2005 (Heft 4).
- Linda Helfrich/Sabine Kurtenbach: Kolumbien – Wege aus der Gewalt. Zur Frage der Transformation lang anhaltender Konflikte. Osnabrück 2006 (Heft 5).
- Götz Neuneck/André Rothkirch: Weltraumbewaffnung und Optionen für präventive Rüstungskontrolle. Osnabrück 2006 (Heft 6).
- Michael Brzoska/Wolf-Christian Paes: Die Rolle externer wirtschaftlicher Akteure in Bürgerkriegsökonomien und ihre Bedeutung für Kriegsbeendigungsstrategien in Afrika südlich der Sahara. Osnabrück 2007 (Heft 7).
- Thorsten Stodiek/Wolfgang Zellner: The Creation of Multi-Ethnic Police Services in the Western Balkans: A Record of Mixed Success. Osnabrück 2007 (Heft 8).
- Thorsten Benner/Andrea Binder/Philipp Rotmann: Learning to Build Peace? United Nations Peacebuilding and Organizational Learning: Developing a Research Framework. Osnabrück 2007 (Heft 9).
- Bernd W. Kubbig: Missile Defence in the Post-ABM Treaty Era: The International State of the Art. Osnabrück 2007 (Heft 10).
- Jens Binder/Michael Diehl: Entscheidungen in multilateralen Konflikten. Osnabrück 2007 (Heft 11).
- Alexander Kelle/Kathryn Nixdorff/Malcolm Dando: A Paradigm Shift in the CBW Proliferation Problem: Devising Effective Restraint on the Evolving Biochemical Threat. Osnabrück 2008 (Heft 12).
- Sabine Klotz: Der Beitrag des Zivilen Friedensdienstes zur zivilen Konfliktbearbeitung in Bosnien-Herzegowina. Osnabrück 2008 (Heft 13).
- Sven Chojnacki: Wandel der Gewaltformen im internationalen System 1946-2006. Osnabrück 2008 (Heft 14).
- Susanne Buckley-Zistel: Between Past and Future. An Assessment of the Transition from Conflict to Peace in Post-genocide Rwanda. Osnabrück 2008 (Heft 15).
- Jürgen Altmann: Millimetre Waves, Lasers, Acoustics for Non-Lethal Weapons? Physics Analyses and Inferences. Osnabrück 2008 (Heft 16).

- Helmut Breitmeier: Globaler Klimawandel und Gewaltkonflikte – Eine Studie zum internationalen Forschungsstand im Auftrag der Deutschen Stiftung Friedensforschung. Osnabrück 2008 (Heft 17).
- Matthias Basedau/Peter Körner: Zur ambivalenten Rolle von Religionen in afrikanischen Gewaltkonflikten. Osnabrück 2008 (Heft 18).
- Wolfgang Liebert/Matthias Englert/Christoph Pistner: Kernwaffenrelevante Materialien und Präventive Rüstungskontrolle: Uranfreie Brennstoffe zur Plutoniumbeseitigung und Spallationsneutronenquellen. Osnabrück 2009 (Heft 20)
- Andreas Heinemann-Grüder: Föderalismus als Konfliktregelung. Osnabrück 2009 (Heft 21)
- Matthias Dembinski/Andreas Hasenclever/Katja Freistein/Britta Weiffen/Makiko Yamauchi: Managing Rivalries – Regional Security Institutions and Democracy in Western Europe, South America, Southeast Asia and East Asia. Osnabrück 2009 (Heft 22)

#### **Arbeitspapiere DSF:**

- Friedenskonsolidierung: Handlungsoptionen und Risiken beim Aufbau stabiler Friedensordnungen. Osnabrück 2005 (Heft 1).
- Die Rolle von Religionen in Gewaltkonflikten und Friedensprozessen. Osnabrück 2007 (Heft 2).
- Grundprobleme der Konfliktbeteiligung und Friedenskonsolidierung mit besonderer Berücksichtigung der Konfliktherde auf dem afrikanischen Kontinent. Osnabrück 2007 (Heft 3).
- Wie lässt sich die globale Aufrüstungsdynamik umkehren? Handlungsoptionen für eine friedenssichernde Abrüstungs- und Rüstungskontrollpolitik. Osnabrück 2009 (Heft 4).
- Erhöhte menschenrechtliche Anforderungen an multilaterale Friedensmissionen? Menschliche Sicherheit als Herausforderung für die internationale Friedenspolitik. Fachgespräch mit dem Arbeitskreis Außen- und Sicherheitspolitik und der Arbeitsgruppe Wehrpolitik der CSU-Fraktion im Bayerischen Landtag am 15. Januar 2009 in München. Osnabrück 2009 (Heft 5).

#### **Forum DSF:**

- Impulse für Friedensforschung und Politik. Stand und Weiterentwicklung der Stiftungsaktivitäten. Osnabrück 2004 (Heft 2).
- Deutsche Stiftung Friedensforschung: 2001 bis 2006/100 Jahre Friedensnobelpreis: Bertha von Suttner. Osnabrück 2006 (Heft 3).

#### **Jahresberichte DSF:**

- Jahresberichte 2001 - 2008