

## Alte Probleme in neuem Gewand? Herausforderungen an das umfassende Chemiewaffenverbot: Herausforderungen an das umfassende Chemiewaffenverbot

Seidler-Diekmann, Tabea

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

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

Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK)

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Seidler-Diekmann, T. (2008). *Alte Probleme in neuem Gewand? Herausforderungen an das umfassende Chemiewaffenverbot: Herausforderungen an das umfassende Chemiewaffenverbot*. (HSFK-Report, 2/2008). Frankfurt am Main: Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-283314>

### 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.

**Tabea Seidler-Diekmann**

# **Alte Probleme in neuem Gewand?**

**Herausforderungen an das  
umfassende Chemiewaffenverbot**

**HSFK-Report 2/2008**



**Hessische  
Stiftung  
Friedens- und  
Konfliktforschung**

Dieser Report ist im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekts „Antinomien demokratischer Rüstungskontrolle in den neunziger Jahren“ entstanden. Wir danken der DFG für ihre Unterstützung.

© Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK)

Adresse :  
HSFK · Leimenrode 29 · 60322 Frankfurt am Main  
Telefon: (069) 95 91 04-0 · Fax: (069) 55 84 81  
E-Mail: [seidler@hsfk.de](mailto:seidler@hsfk.de) · Internet: [www.hsfk.de](http://www.hsfk.de)

ISBN: 978-3-937829-65-4

Euro 6,-

## Zusammenfassung

Seit mehr als zehn Jahren bildet das Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ), das am 29. April 1997 in Kraft trat, den Kern des Chemiewaffenregimes. Zurzeit gehören ihm 183 Vertragsstaaten an. Es ist das einzige Regime im Bereich der Massenvernichtungswaffen, das eine Waffenkategorie umfassend verbietet und gleichzeitig Mechanismen besitzt, dieses Verbot zu kontrollieren. Für die Verifikationstätigkeiten im Chemiewaffenregime ist die Organisation zum Verbot chemischer Waffen (OVCW) zuständig, die gleichzeitig mit dem Inkrafttreten des Übereinkommens ihre Arbeit aufnahm.

Viele toxische Chemikalien zeichnen sich durch einen doppelten Verwendungszweck aus, das heißt, sie können sowohl für friedliche Zwecke wie Medizin und Forschung aber auch als chemische Waffe verwendet werden. Auch kommen durch die rasanten Entwicklungen in Wissenschaft und Technik kontinuierlich neue toxische Chemikalien hinzu. Nach dem CWÜ sind aus diesem Grund alle toxischen Chemikalien und ihre Vorprodukte verboten und werden nur für bestimmte Zwecke wie z.B. für Industrie und Wissenschaft zugelassen. In der Literatur wird dieses Herzstück des Chemiewaffenübereinkommens auch als „allgemeine Zweckkriterium“ bezeichnet.

Vom 7.-18. April diesen Jahres wird die Zweite Überprüfungskonferenz des CWÜ stattfinden. Eine wichtige Aufgabe der Überprüfungskonferenz ist es, die Wirkungsweise des Übereinkommens zu überprüfen und dabei den Entwicklungen in Wissenschaft und Technik Rechnung zu tragen.

Die schnellen Entwicklungen in Wissenschaft und Technik konfrontieren die Verifikationsbemühungen im Rahmen des CWÜ mit großen Herausforderungen und lassen viele alte Probleme, die schon den Verhandelnden des CWÜ bekannt waren, in einem neuem Gewand erscheinen. Sowohl die geographische Verteilung als auch die Produktionsweise der Fabrikanlagen hat sich verändert. Die chemische Industrie hat mittlerweile ihre Produktionsschwerpunkte über die ganze Welt verteilt und es wird sehr häufig nur noch in so genannten Mikroreaktoren produziert, die Chemikalien in kleinen Mengen herstellen und schnell auf die Herstellung verschiedener Chemikalien umstellen können. Von manchen dieser Anlagen geht ein besonders großes Risiko aus, da es theoretisch möglich ist, hier toxische Chemikalien herzustellen, die bereits als Kampfstoffe eingesetzt wurden. Entwicklungen im Bereich der Bio- und der Nanotechnologie bergen ebenfalls das Risiko, dass das umfassende Chemiewaffenverbot ausgehöhlt werden könnte.

Kurz vor der Überprüfungskonferenz ist das CWÜ mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert: Es hat noch keine universelle Gültigkeit, verschiedene Staaten haben die nationalen Bestimmungen bislang ungenügend in ihre Gesetzgebung umgesetzt, es ist wahrscheinlich, dass nicht alle chemischen Waffen fristgerecht zerstört sein werden und zu verschiedenen Fragen, wie z.B. zu technischer Hilfeleistung im Falle eines Chemiewaffenangriffs und zum Schutz vor chemischen Waffen, bestehen unterschiedliche Sichtweisen zwischen den Vertragsstaaten.

Zwei Herausforderungen sind angesichts der kommenden Überprüfungskonferenz besonders wichtig. Die erste Herausforderung betrifft das Problem, dass es durch die Entwicklungen in Wissenschaft und Technik immer schwieriger wird zu kontrollieren, ob toxische Chemikalien und deren Vorprodukte im industriellen Bereich nur für nicht-verbotene Zwecke verwendet werden. Gerade im Angesicht der Entwicklungen in Wissenschaft und Technik ist es wichtig, dass alle toxischen Chemikalien und ihre Vorprodukte umfassend verboten sind – und nicht nur diejenigen, die im Anhang des CWÜ auf Listen aufgeführt werden. Das Verifikationssystem muss – sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene – in der Lage sein, diesem gerecht zu werden.

Im Bereich der Routineinspektionen der chemischen Industrie stellen die so genannten OCPF (Other Chemical Production Facilities)-Anlagen große Anforderungen an das Verifikationssystem. Da manche dieser Anlagen ein besonderes Risiko für die Konvention darstellen, wäre es wichtig, dass die Inspektionen häufiger stattfinden und besser ausgewählt würden. Während einer Inspektion kann es von Bedeutung sein, von toxischen Chemikalien Proben zu entnehmen und diese zu analysieren, um sicherzustellen, dass keine undeklarierten gelisteten Chemikalien vorhanden sind. Die Datenbank, mit deren Hilfe die Proben analysiert werden, enthält allerdings nur gelistete Chemikalien. Besonders bei einer Verdachtsinspektion kann es jedoch wichtig sein, ungelistete Chemikalien, die chemischen Kampfstoffen sehr nahe kommen, zu identifizieren.

Durch Routineinspektionen können keine Anlagen inspiziert werden, die von den Vertragsstaaten nicht gemeldet wurden – diese Lücke wird im CWÜ durch den Mechanismus der Verdachtsinspektionen geschlossen. Bislang hat jedoch noch kein Vertragsstaat auf dem Gebiet eines anderen Staates eine Verdachtsinspektion beantragt, obwohl bereits entsprechende Anschuldigungen laut wurden. Verdachtsinspektionen sind allerdings ein wichtiges Instrument, um zu kontrollieren, dass toxische Chemikalien nur für erlaubte Zwecke verwendet werden und dienen dazu, Vertrauen unter den Vertragsstaaten zu bilden. Je länger von dem Instrument nicht Gebrauch gemacht wird, umso größer ist die politische Hürde, eine Verdachtsinspektion zu beantragen.

Die zweite Herausforderung hängt eng mit dem im CWÜ formulierten nicht-verbotenen Zweck zusammen, dass toxische Chemikalien und deren Vorprodukte zum „Zwecke der Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung einschließlich der innerstaatlichen Bekämpfung von Unruhen“ verwendet werden dürfen, solange sie „nach Art und Menge mit solchen Zwecken vereinbar sind“ und es sich hierbei nicht um ein Mittel der Kriegführung handelt. In diesem Zusammenhang besteht die Gefahr, dass toxische Chemikalien – meist unter der harmlosen Bezeichnung „nicht-tödlicher Waffen“ – als effektive Kriegswaffen entwickelt werden. Hier besteht erheblicher Klärungsbedarf, welche toxischen Chemikalien in welchem Einsatzbereich benutzt werden dürfen.

Das Konsistenzkriterium und die Verhandlungsgeschichte legen nahe, dass ausschließlich *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* verwendet werden dürfen. Grundsätzlich dürfen in diesem Zusammenhang toxische Chemikalien nur eingesetzt werden, um staatliches Recht durchzusetzen. Sollen *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* in einer friedenserhaltenden Operation eingesetzt werden, muss diese im Einklang mit dem Völkerrecht stehen. Auch darf es sich dabei nicht um ein Mittel der Kriegführung handeln.

Aber welche Empfehlungen lassen sich an die Überprüfungskonferenz richten, um den beschriebenen Herausforderungen zu begegnen?

Das allgemeine Zweckkriterium sollte auf der Überprüfungskonferenz bestätigt werden und es sollte darauf hingewiesen werden, dass alle toxischen Chemikalien – auch *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* – verboten sind und nur für die in der Konvention enthaltenen nicht-verbotenen Zwecke verwendet werden dürfen. Auf diese Weise wäre auch ein großer Schritt für die allgemeine Anerkennung des Zweckkriteriums getan, die leider seitens verschiedener Vertragsstaaten bislang ausgeblieben ist.

Auch sollten die bisherigen Bemühungen um die nationale Implementierung qualitativ ausgebaut werden und sich darauf fokussieren, dass die nationale Gesetzgebung der Vertragsstaaten vollständig ist und das Verbot aller toxischen Chemikalien und deren Vorprodukte, ausgenommen für nicht-verbotenen Zwecke, umsetzt.

Um die Kontrolle von toxischen Chemikalien und deren Vorprodukten zu verbessern, sollte über folgende Punkte diskutiert werden:

- die Erweiterung der analytischen Datenbank um nicht-gelistete toxische Chemikalien
- die Verbesserung des Auswahlverfahren und der Inspektionshäufigkeit von OCPF-Anlagen
- die Erweiterung von Probenahme und Analyse während Industrieinspektionen
- die zentrale Bedeutung von Verdachtsinspektionen für die effektive Kontrolle des Chemiewaffenverbots.

Für eine größere Transparenz zum Thema der so genannten nicht-tödlichen Waffen könnte auf der Überprüfungskonferenz eine unabhängige Arbeitsgruppe aus Natur-, Rechts- und Politikwissenschaftlern sowie aus Vertretern der Industrie beauftragt werden, die sich mit den strittigen Fragen zu den so genannten nicht-tödlichen Waffen auseinandersetzt und die Vertragsstaatenkonferenz über ihre Ergebnisse informiert.

Die Verhandellnden des CWÜ haben es durch das allgemeine Zweckkriterium möglich gemacht, dass das CWÜ – auch wenn sich viele alte Probleme heute in einem neuen Gewand zeigen – aktuell bleibt. Doch ist es die Aufgabe der Vertragsstaaten, die aktuellen Probleme zu diskutieren und ihnen zu begegnen – hierzu bietet die Zweite Überprüfungskonferenz eine wichtige Gelegenheit.



## Inhalt

1.	Einleitung	1
2.	Grundlagen und Kontext des Chemiewaffenübereinkommens	4
2.1	Das Chemiewaffenregime	4
2.2	Die Organisation zum Verbot chemischer Waffen (OVCW)	4
2.3	Das Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ)	5
3.	Aktuelle Herausforderungen an die Umsetzung des CWÜ	7
4.	Neue Entwicklungen in Technik und Wissenschaft	10
5.	Die Verifikation des CWÜ	12
5.1	Industrieinspektionen	13
5.2	Verdachtsinspektionen	18
5.3	Nationale Implementierung	21
6.	„Nicht-tödliche“ chemische Waffen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung	24
6.1	Die Debatte um „nicht-tödliche“ chemische Waffen	26
6.2	Toxische Chemikalien zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung	27
7.	Empfehlungen für die Zweite Überprüfungskonferenz	32
8.	Literatur	37
	Abkürzungen	40





## 1. Einleitung<sup>1</sup>

Giftige Chemikalien werden heutzutage in zahlreichen Bereichen des öffentlichen Lebens benötigt. Sie spielen in der Industrie und in der Forschung eine wichtige Rolle. Gerade unlängst wurde jedoch offensichtlich, dass Chemikalien, die für gesundheitliche Zwecke unersetzlich sind, wie z.B. Chlor, verheerende Folgen haben, wenn sie für verbotene Zwecke angewendet werden. So entzündeten Anfang letzten Jahres irakische Aufständische mit Chlorgas gefüllte Autos. Die Anschläge zeigten, dass für die öffentliche Gesundheit notwendige Chemikalien für terroristische Zwecke missbraucht werden können. Dieser doppelte Verwendungszweck von toxischen Chemikalien für friedliche und unfriedliche Zwecke erschwert ihre Kontrolle, denn es muss sichergestellt werden, dass die jeweilige Chemikalie nur für erlaubte Zwecke angewendet wird. Diese Problematik war auch den Verhandelnenden des Chemiewaffenübereinkommens (CWÜ) bewusst; sie führte dazu, dass der Vertrag alle toxischen Chemikalien und deren Vorprodukte umfassend verbietet und lediglich für bestimmte Zwecke Ausnahmen zulässt. Das CWÜ definiert eine Chemiewaffe nicht aufgrund ihrer spezifischen chemischen Zusammensetzung, sondern einzig und allein dadurch, dass die toxische Chemikalie zu Zwecken benutzt wird, die nicht unter die im CWÜ erlaubten Zwecke – wie z.B. Medizin, Forschung oder andere friedliche Anwendungen – fallen. In der Literatur wird dieses „Herzstück“ des CWÜ auch als das „allgemeine Zweckkriterium“ bezeichnet.

Am 29. April 1997 trat das CWÜ mit 87 Vertragsstaaten in Kraft und die Organisation für das Verbot chemischer Waffen (OVCW) nahm ihre Arbeit auf. Mindestens einmal jährlich treffen sich die Mitglieder zur Vertragsstaatenkonferenz, um über wichtige Fragen zu beraten und Entscheidungen zu treffen. Im Januar 2008 gehörten dem CWÜ 183 Vertragsstaaten an, das entspricht 98% der gesamten Weltbevölkerung. Fünf Staaten haben bislang die Konvention unterzeichnet, aber sind ihr noch nicht beigetreten (Bahamas, die Dominikanische Republik, Guinea-Bissau, Israel und Myanmar) und sieben Staaten haben sie noch nicht unterzeichnet (Angola, Ägypten, Irak, Libanon, Nordkorea, Somalia und Syrien).

Vom 7.-18. April diesen Jahres wird die Zweite Überprüfungskonferenz<sup>2</sup> des CWÜ stattfinden, deren Aufgabe es ist, die Wirkungsweise des CWÜ zu überprüfen. Dem CWÜ zufolge soll dabei auch den einschlägigen wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen Rechnung getragen werden (CWÜ, Artikel VIII, 22). Kurz vor der Zweiten Überprüfungskonferenz ist die Umsetzung des CWÜ mit verschiedenen Herausforderungen

- 1 Für hilfreiche Kommentare und Anmerkungen möchte ich Una Becker, Alexander Kelle, Harald Müller, Dirk Peters und Jonas Wolff danken.
- 2 Daniel Feakes vom Harvard Sussex Program hat eine Webseite ins Leben gerufen, auf der sich umfassende Informationen zur Zweiten Überprüfungskonferenz befinden, sowohl Hinweise zu Literatur und Analysen als auch eine ausgiebige Dokumentensammlung: [www.cwc2008.org](http://www.cwc2008.org) (1.3.2008).

konfrontiert: Der Vertrag hat noch keine universelle Gültigkeit, verschiedene Vertragsstaaten haben seine nationalen Bestimmungen bislang ungenügend in ihrer Gesetzgebung umgesetzt, und zu verschiedenen Fragen, wie z.B. zu technischer Hilfeleistung und Schutz gegenüber chemischen Waffen, bestehen unterschiedliche Sichtweisen zwischen den Vertragsstaaten. Die größte Herausforderung für das Chemiewaffenregime wird die fristgerechte Zerstörung aller chemischen Waffen darstellen, die sicherlich auf der Überprüfungskonferenz zur Sprache kommen wird, aber – da die Waffen bis spätestens 2012 zerstört werden müssen – nicht das hauptsächliche Thema sein sollte. Dieser Report wird sich vor allem mit zwei Herausforderungen auseinandersetzen, die gerade angesichts der kommenden Überprüfungskonferenz von großer Bedeutung sind.

Die erste Herausforderung betrifft das Problem, dass es durch die Entwicklungen in Wissenschaft und Technik immer schwieriger wird zu kontrollieren, ob toxische Chemikalien und deren Vorprodukte, wie in der Konvention formuliert, im industriellen Bereich nur für nicht-verbotene Zwecke verwendet werden. Die in der Industrie in großem Maße angewendeten toxischen Chemikalien und deren Vorprodukte stellen angesichts der rasanten Entwicklungen in Technik und Wissenschaft große Anforderungen an das Verifikationssystem des CWÜ und seine Umsetzung in der nationalen Gesetzgebung. Im Anhang des CWÜ werden verschiedene toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte auf Listen erfasst. Die Vertragsstaaten sind verpflichtet, der OVCW Meldungen über die von ihnen produzierten gelisteten Chemikalien abzugeben. Diese Meldungen dienen als eine Grundlage für die Routineinspektionen in der chemischen Industrie. Das CWÜ verbietet jedoch alle toxischen Chemikalien und nicht nur diejenigen, die auf den Listen im Anhang des CWÜ aufgeführt sind – ausgenommen für die nicht-verbotenen Zwecke – und bietet verschiedene Mechanismen, die sich mit der Verifikation von nicht-gelisteten Chemikalien beschäftigen. Dieser Report möchte sich damit beschäftigen und diskutieren, inwieweit diese Mechanismen von den aktuellen Entwicklungen in Technik und Wissenschaft herausgefordert werden und wo hier Verbesserungen notwendig wären. Um sicherzustellen, dass dem umfassenden Chemiewaffenverbot Rechnung getragen wird, sollen jedoch auch Verbesserungen der Verifikationspraxis diskutiert werden, die die Kontrolle von gelisteten toxischen Chemikalien und deren Vorprodukte betreffen.

Die zweite Herausforderung, die in diesem Report genauer behandelt werden soll, hängt mit der Gefahr zusammen, dass unter dem Deckmantel von dem im CWÜ erlaubten „Zwecke der Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung einschließlich der innerstaatlichen Bekämpfung von Unruhen“ neue chemische Waffen entwickelt werden könnten. Dieser erlaubte Zweck ist gerade in der aktuellen Debatte über „nicht-tödliche“ Waffen<sup>3</sup> von Bedeutung. Bei Ausschreitungen während Großdemonstrationen werden im Inland häufig *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen*, wie z.B. Tränengas eingesetzt. Diese Verwendung ist nach dem CWÜ eindeutig erlaubt. In militärischen Konflikten und insbesondere in friedenserhaltenden Operationen könnten diese *Mittel zur Bekämpfung von*

3 Zur Problematik des Begriffs siehe Kapitel 6.1.

*Unruhen* allerdings auch eine wichtige Rolle spielen, da in diesen Einsätzen der Gebrauch von konventionellen Kriegswaffen hohe Opfer unter der Zivilbevölkerung riskiert. Gerade im Bereich der „nicht-tödlichen Waffen“ besteht die Gefahr, dass toxische Chemikalien zu Zwecken verwendet werden, die nicht unter die erlaubten Zwecke der Konvention fallen und somit das umfassende Chemiewaffenverbot ausgehöhlt würde. Daher ist es wichtig, dass die Ausnahme „Zwecke der Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung“ genau analysiert und diskutiert wird, welche toxischen Chemikalien danach benutzt werden dürfen, in welchem Umfang dies geschehen darf und wo das CWÜ klare Grenzen setzt.

Bei beiden Herausforderungen handelt es sich zwar um aktuelle, nicht aber um völlig neue Herausforderungen an das Chemiewaffenregime; auch die Verhandelnden des CWÜ haben sich mit diesen Problemfeldern auseinander gesetzt. Doch zeigen sich diese eigentlich alten Probleme durch die immensen Entwicklungen in Technik und Wissenschaft und das Interesse an der Forschung zu den so genannten nicht-tödlichen Waffen in einem neuen Gewand und konfrontieren die Vertragsstaaten und die OVCW mit großen Herausforderungen. Um sich diesen zu stellen, ergeben sich aus der Literatur folgende Ziele, die erreicht werden sollten und deswegen im Report diskutiert und am Ende des Reports in den Empfehlungen aufgegriffen werden:

- **Anerkennung und Bestätigung:** Die Mitgliedstaaten müssen das allgemeine Zweckkriterium anerkennen und sollten es wiederholt bestätigen.
- **Umsetzung:** Es muss sichergestellt werden, dass das umfassende Zweckkriterium in der nationalen Gesetzgebung hinreichend umgesetzt ist.
- **Transparenz:** Je mehr nationale Informationen an das Technische Sekretariat weitergegeben werden, umso effektiver kann kontrolliert werden, dass toxische Chemikalien nur für die erlaubten Ausnahmen verwendet werden.
- **Effektive Kontrolle:** Das Verifikationssystem muss in der Lage sein, nachzuweisen, dass toxische Chemikalien nur für die erlaubten Ausnahmen eingesetzt werden.

In den dargestellten Punkten zeigt sich, dass bei dem Umgang mit dem allgemeinen Zweckkriterium ein Spannungsverhältnis besteht: Auf der einen Seite ist es wichtig zu bestärken, dass alle toxischen Chemikalien verboten sind. Das macht die erforderliche Reichweite des Chemiewaffenverbots aus. Gerade da aktuell eine große Anzahl von Vertragsstaaten das allgemeine Zweckkriterium nicht anerkennen, wird die Bestätigung immer wichtiger:

„It has become common over the years for representatives of a curiously large number of CWC states parties to assert that there is no such thing as a 'general purpose criterion' in the text of the CWC, and therefore that there is no foundation for the comprehensive nature of the CWC or for arguing that its proscriptions extend to chemicals not included in the Schedules“ (Robinson 2007a: 17).

Auf der anderen Seite erscheint es aber auch erforderlich, Regelungen einzuführen, die die Transparenz zwischen den Mitgliedstaaten vergrößern. So kann die Kontrolle vereinfacht werden, die sich unter Umständen auf bestimmte Chemikalien bezieht. Hier ist es wichtig, dass diese Regelungen niemals das allgemeine Zweckkriterium ersetzen können,

das – losgelöst von zeitlichen Entwicklungen und Veränderungen – als Herzstück der Konvention bestehen bleiben muss. Deswegen ist es wichtig, bei weiterführenden Regelungen darauf hinzuweisen.

Der Report gibt einen knappen Überblick über das CWÜ, fasst die aktuellen Herausforderungen an dessen Umsetzung zusammen und diskutiert ausführlich zwei der Herausforderungen, nämlich die Verifikation (Kapitel 5) und die Problematik „nicht-tödlicher Waffen“ (Kapitel 6). In Kapitel 4 werden neue wissenschaftliche und technische Entwicklungen dargestellt, da sie für beide Herausforderungen entscheidend sind. Empfehlungen für die Zweite Überprüfungskonferenz bilden den Schluss.

## **2. Grundlagen und Kontext des Chemiewaffenübereinkommens**

### **2.1 Das Chemiewaffenregime**

Das Chemiewaffenregime setzt sich aus verschiedenen Abkommen zusammen, deren Kernstück das Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ) aus dem Jahr 1997 bildet. Auch das Genfer Protokoll (1925), das den Einsatz von biologischen und chemischen Waffen verbietet, ist ein wichtiger Bestandteil des Regimes. Im Bereich der Exportkontrollbestimmungen existiert die Australiengruppe, ein informeller Zusammenschluss von 40 westlichen Industriestaaten, die ihre nationalen Exportkontrollmaßnahmen koordinieren und harmonisieren.<sup>4</sup>

Das Chemiewaffenregime ist das einzige Regime im Bereich der Massenvernichtungswaffen, das eine Waffenkategorie umfassend verbietet und gleichzeitig Verifikationsmechanismen besitzt, die dieses Verbot kontrollieren. Für die Verifikation des Übereinkommens und die Überwachung des Vertrags ist die Organisation zum Verbot chemischer Waffen (OVCW) zuständig, die mit dem Inkrafttreten des CWÜ ihre Arbeit aufnahm.

### **2.2 Die Organisation zum Verbot chemischer Waffen (OVCW)**

Die OVCW besteht aus der Vertragsstaatenkonferenz, dem Technischen Sekretariat und dem Exekutivrat. Das Hauptentscheidungsorgan der OVCW ist die Vertragsstaatenkonferenz, die sich regulär einmal im Jahr trifft und z.B. über den Haushalt und das Arbeitsprogramm für das kommende Jahr berät. Entscheidungen über Sachfragen werden in der Regel im Konsens getroffen. Nur wenn trotz intensiver Bemühungen des Vorsitzenden der Konferenz<sup>5</sup> kein Konsens erreicht werden kann, kann die Konferenz den Beschluss

4 [www.australiagroup.net](http://www.australiagroup.net) (1.3.2008).

5 Für die genauen Bestimmungen hierzu vgl. CWÜ VIII, B (18).

auch mit einer Zweidrittelmehrheit fällen. Bei Verfahrensfragen reicht eine einfache Mehrheit der anwesenden und stimmenden Mitglieder aus (CWÜ VIII, B.).

Das Technische Sekretariat, das mit der Koordination der Verifikationstätigkeiten betraut ist, setzt sich aus dem Generaldirektor, den Inspektoren und weiterem wissenschaftlichen und technischen Personal sowie dem Verwaltungspersonal zusammen. Von den ungefähr 500 Mitarbeitern des Technischen Sekretariats sind 180 mit Inspektionsaufgaben betraut (Thränert/Tucker 2007: 11).

Die 41 Mitglieder des Exekutivrats werden während der Vertragsstaatenkonferenz nach einem regionalen Schlüssel für zwei Jahre gewählt. Der Exekutivrat stellt eine Verbindung zwischen dem Technischen Sekretariat und der Vertragsstaatenkonferenz dar. Er ist für die Vorbereitung der Vertragsstaatenkonferenz verantwortlich und überwacht die Tätigkeiten des Technischen Sekretariats. Auch der Exekutivrat hat unterschiedliche Entscheidungsmechanismen, abhängig davon, ob es sich um Sach- oder Verfahrensfragen handelt. Bei Verfahrensfragen reicht eine einfache Mehrheit aus, Sachfragen werden hingegen mit einer Zweidrittelmehrheit entschieden (CWÜ, Artikel VIII, C. (29)).

Damit das Chemiewaffenregime an die technologischen Entwicklungen angepasst werden kann, ist im CWÜ Artikel VIII, 21 h ein wissenschaftlicher Beirat vorgesehen, der über technologische Entwicklungen berichtet und Empfehlungen ausspricht. Deswegen wurde 1998 das „Scientific Advisory Board“ (SAB) der OVCW gegründet. Die Mitglieder des SAB sind formal keine Mitarbeiter des Technischen Sekretariats, da es für die Unabhängigkeit des Organs wichtig ist, dass es außerhalb des Einflussbereiches der OVCW operieren kann (Lawand 1998: 2).

## 2.3 Das Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ)

### 2.3.1 Überblick über das CWÜ

Das CWÜ setzt sich aus einer Präambel, 24 Artikeln und drei Anhängen zusammen.<sup>6</sup> Die drei Anhänge des CWÜ machen den größten Teil des Vertragstextes aus. Der erste Anhang enthält drei Chemikalienlisten, die einen wichtigen Teil der Verifikationsbestimmungen darstellen. Sie wurden jedoch nicht mit der Absicht erstellt, eine vollständige Übersicht über chemische Kampfstoffe zu geben, sondern um die Melde- und Verifikationstätigkeiten der Vertragsstaaten an das Technische Sekretariat zu vereinfachen (Krutzsch 2000: 6). Der zweite Anhang beschäftigt sich mit den Durchführungsbestimmungen der Verifikationsaktivitäten und der dritte mit dem Schutz vertraulicher Information (CWÜ, Anhang 1, Anhang 2, Anhang 3).

6 Übereinkommen über das Verbot der Entwicklung, Herstellung, Lagerung und des Einsatzes chemischer Waffen und über die Vernichtung solcher Waffen, <http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Aussenpolitik/Themen/Abruestung/Downloads/CWUE.pdf> (1.3.2008).

### 2.3.2 Das allgemeine Zweckkriterium

Bereits im ersten Artikel des CWÜ ist das umfassende Chemiewaffenverbot formuliert: Es ist verboten, Chemiewaffen zu entwickeln, herzustellen, zu erwerben, zu lagern, zurückzubehalten, weiterzugeben oder einzusetzen (CWÜ, Art. I, 1). Entscheidend für die Reichweite des Verbots ist die Frage, was unter einer chemischen Waffe zu verstehen ist. Das CWÜ beantwortet diese Frage folgendermaßen:

„Der Ausdruck „chemische Waffen“ bezeichnet folgende Gegenstände, zusammen oder für sich allein: a) toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte, mit Ausnahme derjenigen, die für nach diesem Übereinkommen nicht-verbotene Zwecke bestimmt sind, solange diese nach Art und Menge mit solchen Zwecken vereinbar sind“ (CWÜ, Art. II, 1. a).

Die Definition einer Chemiewaffe umfasst auch Munition, Geräte und spezielle Ausrüstung (CWÜ, Art. II, 1. b, c). Nach dieser Definition muss eine Chemikalie folglich zwei Eigenschaften besitzen, damit sie als „chemische Waffe“ definiert werden kann: Erstens muss es sich um eine toxische Chemikalie oder ihr Vorprodukt handeln. Nach dem CWÜ ist eine Chemikalie toxisch, wenn sie „... durch ihre chemische Wirkung auf die Lebensvorgänge den Tod, eine vorübergehende Handlungsunfähigkeit oder einen Dauerschaden bei Mensch oder Tier herbeiführen kann“ (CWÜ, Art. II, 2.).

Zweitens muss diese toxische Chemikalie oder ihr Vorprodukt zu einem Zweck verwendet werden, der nicht in der Konvention ausdrücklich als „nicht-verbotener“ Zweck bezeichnet wird. Eine toxische Chemikalie wird also nicht aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung zu einer Chemiewaffe, sondern ausschließlich durch ihren Verwendungszweck, was in der Literatur auch als das „allgemeine Zweckkriterium“ bezeichnet wird.

Das „allgemeine Zweckkriterium“ wird in der Literatur häufig als „Herzstück“ der Konvention bezeichnet, da durch diese Definition das umfassende Chemiewaffenverbot sichergestellt wird. Gerade da toxische Chemikalien sich oft durch einen doppelten Verwendungszweck auszeichnen, d.h. gleichzeitig sowohl für friedliche Zwecke wie z.B. für Forschung und Industrie als auch als chemische Waffen verwendet werden können oder schon benutzt worden sind, ist das allgemeine Zweckkriterium von zentraler Bedeutung (Kelle 2005: 9; Feakes 2003: 26). Diese große Reichweite des Verbots ist notwendig, damit auch neue chemische Substanzen, die noch nicht in die Listen des CWÜ aufgenommen sind, automatisch vom Chemiewaffenverbot erfasst werden. Den Verhandelnden des CWÜ war klar, dass es nicht möglich sein würde, die Listen des CWÜ laufend an die neuen technischen Entwicklungen anzupassen (Pearson 2006b: 413).

Im CWÜ sind die Ausnahmen, wann toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte verwendet werden dürfen, genau aufgelistet worden. So dürfen toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte im Sinne des CWÜ zu folgenden Zwecken verwendet werden, solange sie „nach Art und Menge mit solchen Zwecken vereinbar sind“ (CWÜ, Art. II, 1. a):

„a) industrielle, landwirtschaftliche, forschungsbezogene, medizinische, pharmazeutische oder sonstige friedliche Zwecke;

b) Schutzzwecke, das heißt solche Zwecke, die mit dem Schutz gegen toxische Chemikalien und dem Schutz gegen chemische Waffen unmittelbar im Zusammenhang stehen;

c) militärische Zwecke, die nicht mit dem Einsatz chemischer Waffen zusammenhängen und die nicht von den toxischen Eigenschaften der Chemikalien als Mittel der Kriegführung abhängen;<sup>7</sup>

d) Zwecke der Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung einschließlich der innerstaatlichen Bekämpfung von Unruhen“ (CWÜ, Artikel II, 9.).

Das so genannte „Konsistenzkriterium“ schränkt die Verwendung der für die Konvention relevanten Chemikalien noch weiter ein; es besagt, dass auch bei der Verwendung der Chemikalie für die „erlaubten Ausnahmen“ in jedem Fall zu hinterfragen ist, ob auch die Menge der Chemikalie und die Art der Verwendung dem jeweiligen Zweck noch angemessen sind.

### 3. Aktuelle Herausforderungen an die Umsetzung des CWÜ

Die Umsetzung des CWÜ ist mit vielen unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert: Das CWÜ besitzt noch keine universale Gültigkeit und Staaten, von denen man vermutet, dass sie chemische Waffen besitzen könnten, sind nicht Mitglieder des CWÜ.<sup>8</sup> Auch haben verschiedene Mitgliedstaaten die Bestimmungen des Übereinkommens bislang ungenügend in ihre nationale Gesetzgebung übertragen. Gerade in diesen beiden Bereichen unternehmen und unternahmen die Vertragsstaaten, der Exekutivrat und das Technische Sekretariat viel, um den Herausforderungen gerecht zu werden: Auf der letzten Überprüfungs-konferenz im April 2003 wurde beschlossen, je einen Aktionsplan zur Universalisierung und zur nationalen Implementierung zu entwickeln. Der Aktionsplan zur Universalisierung wurde vom Exekutivrat im Oktober 2003 angenommen. Sicherlich ist es mit ein Verdienst dieses Aktionsplans, dass der Vertrag seit der ersten Überprüfungs-konferenz 31 neue Mitgliedstaaten verzeichnen kann.<sup>9</sup> Auch bei der Umsetzung der Vertragsbestimmungen in nationales Recht gibt es erhebliche Fortschritte, und bereits 96% der Vertragsstaaten haben der OVCW eine nationale Behörde gemeldet.<sup>10</sup> Das Technische Sekretariat der OVCW hat sich sehr stark engagiert, Staaten bei der Implementierung ihrer Vertragsbestimmungen zu unterstützen, und verschiedene Nationalstaaten haben z.B. durch Workshops Hilfe angeboten.<sup>11</sup> Beide Aktionspläne wurden in einer Ent-

7 Das bedeutet, dass Waffen nur als „chemische Waffen“ bezeichnet werden können, wenn sie ihre Wirkung aufgrund ihrer toxischen Eigenschaft ausüben. Aus diesem Grund lassen sich Brand- und Feuerwaffen nicht den chemischen Waffen zuordnen (Robinson 2007 b: 35).

8 Vgl. U.S. Department of State, Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation and Disarmament Agreements and Commitments, August 2005, [www.state.gov/t/vci/rls/rpt/51977.htm](http://www.state.gov/t/vci/rls/rpt/51977.htm) (1.3.2008).

9 [www.opcw.org](http://www.opcw.org) (1.3.2008).

10 Chemical Disarmament Quarterly, 5: 4, Dezember 2007, 23, [www.opcw.org](http://www.opcw.org) (1.3.2008).

11 Auch die Nichtregierungsorganisation VERTIC (Verification Research, Training and Information Centre) bietet Nationalstaaten in Form einer ausführlichen Webseite Hilfestellungen bei der nationalen Implementierung ihrer Gesetzgebung an. Die Webseite beinhaltet hilfreiche Informationen und stellt Referenzmaterialien zur Verfügung, [www.vertic.org/NIM](http://www.vertic.org/NIM) (1.3.2008).



scheidung auf der 12. Vertragsstaatenkonferenz im November 2007 noch einmal bestärkt (siehe hierzu auch Kapitel 5.3).<sup>12</sup>

Auf der letzten Vertragsstaatenkonferenz im November 2007 wurde intensiv über die Bestimmungen des Artikels XI diskutiert, der sich mit internationaler Kooperation in der friedlichen Nutzung von Chemikalien, d.h. mit der Zusammenarbeit im Bereich wirtschaftlicher und technischer Entwicklung, befasst. Dieser Artikel soll den Entwicklungsländern einen Anreiz geben, dem Vertrag beizutreten. Viele dieser Staaten beklagen jedoch, dass das Technische Sekretariat nicht genügend unternimmt, um internationale Kooperation und Hilfeleistungen auszubauen (Kelle 2004: 231). Besonders Staaten der „blockfreien Bewegung“ fordern immer wieder, dass (wie für Artikel VII und die Universalisierung) ein Aktionsplan für die umfassende Implementierung von Artikel XI verabschiedet werden soll.<sup>13</sup> Die Vertragsstaatenkonferenz machte sich allerdings diese Forderungen nicht zu eigen, und so wurde auch in der abschließenden Entscheidung das Wort „Aktionsplan“ nicht erwähnt. Es wurde jedoch die Entschlossenheit bekräftigt, weiterhin die volle Implementierung von Artikel XI voranzutreiben.<sup>14</sup>

Die größte Herausforderung für das Chemiewaffenregime liegt im Moment bei der Zerstörung der Chemiewaffenbestände: Der Vertrag besagt, dass alle Chemiewaffen innerhalb von zehn Jahren nach Inkrafttreten des Übereinkommens, also bis 2007, zerstört werden müssen. Nur in besonderen Fällen haben die Vertragsstaaten die Möglichkeit, die Vertragsstaatenkonferenz um eine Verlängerung von längstens fünf Jahren zu bitten. Von den derzeit 71.330 Tonnen deklarierten Chemiewaffenbeständen haben die USA und Russland zusammen ca. 70.000 Tonnen deklariert und Albanien, Indien, Libyen sowie Südkorea die restlichen Bestände gemeldet. Der Zerstörungsprozess in den USA und Russland ist mit verschiedenen technischen, finanziellen und politischen Problemen konfrontiert. Auf der 11. Vertragsstaatenkonferenz im Dezember 2006 wurde die Zerstörungsfrist für die russischen und US-amerikanischen Chemiewaffen bis zum letztmöglichen Termin, dem 29. April 2012, verlängert. Zusammen mit der Verlängerung der Fristen wurden so genannte Besuche von Repräsentanten des Exekutivrates in den Zerstörungsanlagen beschlossen. Diese Maßnahme soll die Transparenz des Prozesses gewährleisten. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass es den USA und Russland tatsächlich

12 Conference of the States Parties 2007: Decision: Universality of the Chemical Weapons Convention and the Further Implementation of the Universality Action Plan, C-12/DEC.11; Conference of the States Parties 2007, Decision: Regarding the Implementation of Article VII Obligations, C-12/DEC.9. Die meisten OVCW-Dokumente wie Entscheidungen, Statements und Arbeitspapiere sind erhältlich unter: [www.opcw.org](http://www.opcw.org) (1.3.2008).

13 Dieser Forderung verliehen sie auf der 12. Vertragsstaatenkonferenz auch in einem Arbeitspapier Ausdruck (Conference of the States Parties 2007: Working Paper by the States Parties to the Chemical Weapons Convention which are Members of the Non-Aligned Movement and China, Indicative Elements of a Plan of Action on the Full Implementation of Article XI, C-12/NAT.1).

14 Conference of the States Parties 2007: Decision on the Full Implementation of Article XI, C-12/DEC.10.

gelingen wird, ihre Waffenbestände bis 2012 zu zerstören.<sup>15</sup> Die mögliche Nichteinhaltung der Zerstörungsfristen ist ein viel diskutiertes Thema, bei dem unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden. So ist zum einen die Rede davon, dass es sich bei einer möglichen Nichteinhaltung der Fristen um einen Vertragsbruch handeln würde. Zum anderen wird auf den Willen der Vertragsstaaten hingewiesen, ihre Fristen einzuhalten und es wird sich damit auseinander gesetzt, welche Möglichkeiten in der Konvention enthalten sind, um eine Verlängerung über die eigentliche letzte Frist hinaus zu ermöglichen.

Auch wenn es wichtig ist, schon im Vorfeld über mögliche Konsequenzen für das Chemiewaffenregime zu diskutieren, wenn die Fristen nicht eingehalten werden, sollte die Chemiewaffenzerstörung für die Überprüfungskonferenz nicht das entscheidende Thema darstellen, da es hier primär darum gehen sollte, die Wirkungsweise des Übereinkommens zu überprüfen. In diesem Zusammenhang sind die bereits genannten Herausforderungen von zentraler Bedeutung:

Die im CWÜ erlaubte Verwendung von toxischen Chemikalien zum Zwecke der „Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung einschließlich der innerstaatlichen Bekämpfung von Unruhen“ hat in der politischen und der wissenschaftlichen Debatte zu vielen Diskussionen geführt und es besteht die Gefahr, dass das CWÜ ausgehöhlt wird, sollte ein Vertragsstaat diese Ausnahmen benutzen, um die Entwicklungen neuer chemischer Waffen zu rechtfertigen.

Auch werden die Konvention relevante Chemikalien in großem Maße in der Industrie angewendet. Um zu überprüfen, ob toxische Chemikalien im industriellen Bereich nur für erlaubte Zwecke verwendet werden, ist ein effektives Verifikationssystem von Nöten, mit dem kontrolliert werden kann, dass toxische Chemikalien oder deren Vorprodukte, die eine Gefahr für die Konvention darstellen, nicht unerlaubt verwendet werden. Hierfür sind sowohl Mechanismen auf der nationalen wie auf der internationalen Ebene erforderlich. Auf der nationalen Ebene ist es entscheidend, dass die Bestimmungen des CWÜ und damit auch das umfassende Chemiewaffenverbot ausreichend in die nationalen Gesetzgebungen übertragen sind (Feakes 2002: 13). Auf der internationalen Ebene muss darüber diskutiert werden, welche Anforderungen die neuen Entwicklungen in Technik und Wissenschaft an die Verifikation stellen und auf welche Weise das Verifikationssystem an diese angepasst werden kann.

15 Verschiedene Autoren haben sich mit der Frage beschäftigt, wie damit umgegangen werden sollte, wenn einer der Vertragsstaaten oder mehrere die letzte im Vertrag benannte Frist von 2012 nicht einhalten können. Siehe hierzu: Batsanov 2007; Thränert/Tucker 2007: 17/18.

#### 4. Neue Entwicklungen in Technik und Wissenschaft

Die rasanten Veränderungen in Industrie und Forschung, denen der Chemiesektor in jüngster Vergangenheit ausgesetzt ist, wirken sich auf das Chemiewaffenregime in zweierlei Weise aus. Erstens stellt ein enormer Zuwachs an Mobilität und Flexibilität der Chemikalienproduktion die Verifikationsbemühungen im Rahmen des CWÜ vor ernste Probleme. Zweitens schaffen Fortschritte in den Bereichen biochemischer Substanzen und der Nanotechnologie Grauzonen, die das Chemiewaffenverbot zu unterminieren drohen (vgl. Kelle 2007: 7).

Seit Beginn der 1990er Jahre kam es zu weitreichenden Strukturveränderungen in der Chemieindustrie. In den späten 1980er Jahren dominierten noch von westlichen Ländern geführte multinationale Firmen den Markt, die eine spezielle Auswahl an chemischen Produkten in großem Umfang produzierten. Im Laufe der 1990er Jahre veränderte sich jedoch sowohl die geographische Verteilung als auch die Produktionsweise der Fabrikanlagen.<sup>16</sup> Mittlerweile verteilt die chemische Industrie ihre Produktionsschwerpunkte auf der ganzen Welt. Im Zuge der Globalisierung entstanden auch in weniger entwickelten Staaten hochentwickelte chemische Produktionsmöglichkeiten (Balali-Mood et al. 2008: 179).

Zudem wird häufig nur noch in so genannten Mikroreaktoren produziert, die Chemikalien in kleineren Mengen herstellen und schnell von der Produktion der einen zur Produktion einer anderen Chemikalie umstellen können. Gefährliche Chemikalien müssen so nicht lange gelagert werden, sondern können dann produziert werden, wenn sie benötigt werden (Balali-Mood et al. 2008: 188). Auch ist in der chemischen Industrie das so genannte „multi-purpose (batch) production equipment“ üblich geworden: Häufig wird die Produktion von Zwischenprodukten ausgelagert, so dass viele Fabriken, um erfolgreich zu sein, gezwungen sind, eine ganze Bandbreite von verschiedenen Chemikalien zu produzieren, damit sie die Produktion schnell von einer auf die andere Chemikalie umstellen können (Balali-Mood et al. 2008: 179).<sup>17</sup>

Gerade die Produktion von *bestimmten organischen Chemikalien* (Discrete Organic Chemicals (DOC)), d.h. von Chemikalien die zum größten Teil aus der Klasse der Kohlenstoffverbindungen stammen<sup>18</sup> und auch von PSF-Chemikalien, d.h. DOC, die die Ele-

16 The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland 2003: The Changing Face of the Chemical Industry: Implications for the Chemical Weapons Convention, RC-1/NAT.9, 2.

17 Ebd., S. 2/3. Auf diese Produktionsweise wurde auch schon in mehreren Arbeitspapieren und im Report des SAB zur Ersten Überprüfungskonferenz hingewiesen; Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2, 16, 17; The Republic of Korea 2003: Recent Developments of Chemical Technology and the Comprehensiveness of the Chemical Weapons Convention, RC-1/NAT.17, 1.

18 „Bestimmte organische Chemikalie“ bedeutet jede Chemikalie aus der Klasse der Kohlenstoffverbindungen – ausgenommen Kohlenstoffoxide, -sulfide und Metallkarbonate –, die durch ihre chemische Bezeichnung, ihre Strukturformel, falls bekannt, und durch ihre CAS-Nummer, falls zugeordnet, charakterisierbar ist“; CWÜ, Anhang 2, Teil 1, 4.

mente Phosphor, Schwefel oder Fluor beinhalten, findet häufig in solchen Anlagen statt. So wird angenommen, dass es sich bei 10-15% der *sonstigen Einrichtungen zur Produktion von Chemikalien* (Other Chemical Production Facilities (OCPF)), in denen DOC oder PSF-Chemikalien produziert werden, um flexible Produktionsanlagen handelt (Thräner/Tucker 2007: 21).

„Some OCPF facilities are multi-purpose chemical production facilities that can be reconfigured on short notice in order to produce a wide range of toxic chemicals that could be diverted to purposes prohibited by the CWC“ (Hart/Sutherland 2007: 12).

Von manchen dieser Anlagen geht ein großes Risiko aus, da es theoretisch möglich ist, hier toxische Chemikalien herzustellen, bei denen es sich um Kampfstoffe handelt oder die mit ihnen vergleichbar sind.<sup>19</sup>

Auch findet die Produktion von toxischen Chemikalien häufig in so genannten Industrieparks statt. Die Verifikation dieser großflächigen Betriebsgelände ist besonders schwierig, da häufig nicht erkennbar ist, welche Teile der Industrieanlagen für die Inspektoren der OVCW zugänglich gemacht werden sollten (Hart/Sutherland 2007: 6; Kelle et al. 2006: 23).<sup>20</sup>

Ein weiteres Augenmerk legt die wissenschaftliche Debatte im Moment auf die Fortschritte im Bereich der biochemischen Substanzen. Biochemische Substanzen sind biologisch aktive Chemikalien, die entweder durch einen spezifischen chemischen Mechanismus produziert werden oder durch ihn agieren und in lebendigen Organismen leben. Sie können sowohl biologisch als auch synthetisch hergestellt werden und lassen sich somit biologischen wie chemischen Agenzien zuordnen wie z.B. Bioregulatoren, die verschiedene Prozesse im Körper steuern (Pearson 2006a: 153). Häufig wird dabei übersehen, dass die Gefahren, die von der Biotechnologie ausgehen, sich auch auf das Chemie- und nicht nur auf das Biowaffenregime auswirken (Kelle 2005: 12).

Diese Komponenten, die in der Vergangenheit schwierig zu produzieren waren, können nun in bedeutenden Mengen zu reduzierten Kosten hergestellt werden.<sup>21</sup> Im Zuge der wissenschaftlichen und technischen Fortschritte der letzten Jahre entstehen außerdem kontinuierlich neue Möglichkeiten für die Entwicklung von handlungsunfähig machenden biochemischen Waffen. Verschiedene Staaten wie die USA und Russland haben wahrscheinlich an dieser Forschung ein großes Interesse (Pearson 2006a: 160-163; vgl. Kapitel 6.1). Auch die so genannte kombinatorische Chemie, die in der chemischen Industrie, besonders im Bereich der Pharmakologie, immer weitere Anwendung findet,

19 The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland 2003: The Changing Face of the Chemical Industry: Implications for the Chemical Weapons Convention, RC-1/NAT.9, 4.

20 Vgl. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland 2003: The Changing Face of the Chemical Industry: Implications for the Chemical Weapons Convention, RC-1/NAT.9, 4/5.

21 The Kingdom of Sweden 2003: Technological Development and Industry Inspections, RC-1/NAT.28, 2.

birgt erhebliche Risiken, da hier neue und sehr wirksame chemische Waffen entstehen können (Wheelis 2002: 49; vgl. Kelle et al. 2006: 21/22).

In letzter Zeit machen die Entwicklungen im Bereich der Nanotechnologie große Fortschritte und bergen verschiedene Gefahren, da sie dazu beitragen können, toxische Chemikalien effektiver als Waffen einzusetzen. Zum einen können diese Erkenntnisse dazu benutzt werden, neue Materialien zu entwickeln, die sich aus Nanopartikeln zusammensetzen; zum anderen, dass sich die Giftstoffe einfacher verteilen und auch aufnehmen lassen, z.B. über das Atemzentrum (Balali-Mood et al. 2008: 178; vgl. Altmann 2008; Kelle 2007: 9). Bei diesen technischen Fortschritten ist es wichtig, dass der Gefahr einer Auslöschung des CWÜ entgegengewirkt wird, indem die Vertragsstaaten deutlich machen, dass die Bestimmungen im CWÜ so umfassend sind, dass auch Entwicklungen in der Nanotechnologie eingeschlossen sind (Balali-Mood et al. 2008: 185).

Dieser Überblick über die Veränderungen der Produktionsvorgänge und der Fortschritt in der wissenschaftlichen Forschung haben gezeigt, dass es zunehmend schwieriger wird zu kontrollieren, ob toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte für verbotene Zwecke verwendet werden.

## 5. Die Verifikation des CWÜ

Das Verifikationssystem des CWÜ hat die Aufgabe, die Vertragseinhaltung der Mitgliedstaaten zu überprüfen.<sup>22</sup> Dass toxische Chemikalien ein doppelter Verwendungszweck auszeichnet, sich Technik und Wissenschaft weiterentwickeln und toxische Chemikalien und deren Vorprodukte nicht durch die Listen im Anhang des CWÜ abgedeckt werden können, war bereits in den Verhandlungen der Genfer Abrüstungskonferenz ein wichtiges Thema und wurde bei der Ausgestaltung des CWÜ berücksichtigt (Kruttsch/Trapp 1994: 258). So sind auf der internationalen Ebene Routineinspektionen nicht nur in Anlagen vorgesehen, die gelistete Chemikalien produzieren, sondern auch in OCPF-Anlagen. Bei allen Routineinspektionen können auf dem Anlagengelände Proben entnommen und analysiert werden und Vertragsstaaten haben das Recht, eine Verdachtsinspektion zu beantragen, wenn ein Vertragsstaat Fragen bezüglich der Vertragseinhaltung eines anderen Staates geklärt haben möchte (Tucker 2007: 8).

Durch die neuen Produktionsbedingungen und die Weiterentwicklung in Forschung und Wissenschaft wird die Gefahr, die von ungelisteten toxischen Chemikalien ausgeht, immer größer (Tucker 2007: 8). Es wird zudem wichtiger, dass Routineinspektionen und auch Probenahme und Analyse an diese Anforderungen angepasst werden. Verbesserungen in diesem Bereich sind jedoch auch grundsätzlich wichtig, damit effektiver kontrolliert werden kann, ob gelistete Chemikalien undeklariert vorhanden sind.

<sup>22</sup> Zum Folgenden vergleiche auch Tucker 2007; Thränert/Tucker 2007.

Wie deutlich wurde, bergen besonders OCPF/PSF-Anlagen durch die veränderten Produktionsbedingungen das potentielle Risiko, dass gelistete oder ungelistete toxische Chemikalien hergestellt werden, die als chemische Kampfstoffe verwendet werden könnten. Deswegen soll auf diese Anlagen und den Mechanismus der Probenahme und Analyse im Folgenden genauer eingegangen werden.

## 5.1 Industrieinspektionen

Die Vertragsstaaten des CWÜ sind verpflichtet, an die OVCW jährliche Meldungen über bestimmte von ihnen produzierte Chemikalien abzugeben. Diese Meldungen dienen als eine Grundlage für Routineinspektionen der chemischen Industrie. Welche Betriebe von den Inspektoren des Technischen Sekretariats besucht werden, hängt davon ab, in welchen Mengen sie toxische Chemikalien produzieren und ob bzw. auf welcher Liste im Anhang des CWÜ sich die gemeldeten Chemikalien befinden. Auf der Liste 1 werden toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte aufgeführt, die ausgesprochen toxisch sind und in der Vergangenheit als Kampfstoffe entwickelt wurden oder mit diesen vergleichbar sind. Sie unterliegen aus diesem Grund auch den intensivsten Verifikationsaktivitäten. Auf der zweiten Liste sind toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte genannt, die bereits einen gewissen kommerziellen Nutzen haben. Die dritte Liste des CWÜ umfasst toxische Chemikalien, die in großen Mengen in der Industrie verwendet werden und regelmäßigen Inspektionen unterliegen (CWÜ, Anhang I, A.).

Wie in Kapitel 4 deutlich geworden ist, haben große technische und wissenschaftliche Fortschritte dazu geführt, dass die Anzahl der gefährlichen toxischen Chemikalien, die nicht durch die Listen im Anhang des CWÜ vollständig identifiziert werden können, weiter angestiegen ist.<sup>23</sup> Aus diesem Grund wird darüber diskutiert, ob die Listen des CWÜ verändert werden sollten. Doch selbst wenn man die Listen erneuerte, würden nach einiger Zeit wieder neue Chemikalien auftauchen und es bestünde die zusätzliche Gefahr, dass manche Vertragsstaaten bestimmte Chemikalien von den Listen zu entfernen suchten. Zusätzlich schließt die umfassende Chemiewaffendefinition bereits toxische Chemikalien ein, die nicht auf den Listen enthalten sind (Thränert/Tucker 2007: 21; Balali-Mood et al. 2008: 178).<sup>24</sup>

Auch die so genannten OCPF, die entweder mehr als 200 Tonnen von nicht in den Listen genannten DOC herstellen oder mehr als 30 Tonnen einer DOC produzieren, die die Elemente Phosphor, Schwefel oder Fluor enthält (auch als PSF-Betrieb bezeichnet),

23 Dieses wird auch im Bericht des SAB an die Erste Überprüfungskonferenz stark gemacht; Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2.

24 Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2, 1.

werden von den Inspektoren des Technischen Sekretariats kontrolliert (siehe Kapitel 5.1.1). PSF-Chemikalien stellen eine besondere Gefahr dar, da sie eine chemische Struktur besitzen können, die derjenigen von bekannten chemischen Kampfstoffen sehr nahe kommt (Tucker 2007: 9). Mitte August 2007 haben die Vertragsstaaten 4.767 OCPF gemeldet. Das sind beinahe fünfmal soviel wie die gemeldete Anzahl an Fabrikanlagen, die gelistete Chemikalien produzieren.<sup>25</sup>

### 5.1.1 *Inspektionshäufigkeit und Auswahlverfahren von „Other Chemical Production Facilities“ (OCPF)*

Schon seit langem werden in diesem Bereich Diskussionen über eine notwendige Veränderung der Inspektionshäufigkeit und ein verändertes Auswahlverfahren bei den Inspektionstypen von OCPF geführt. Das Auswahlverfahren wird im CWÜ folgendermaßen festgelegt: Nach dem CWÜ „wendet das Technische Sekretariat das Zufallprinzip mit Hilfe geeigneter Methoden an“, berücksichtigt dabei aber bestimmte Faktoren wie die angemessene geographische Verteilung der Inspektionen, gemeldete Informationen des Werks, den Standort und die dort durchgeführten Tätigkeiten sowie „Vorschläge seitens der Vertragsstaaten über eine nach Absatz 25 zu vereinbarende Grundlage“ (CWÜ, Anhang 2, Teil IX, A.; B.).

Der Auswahlmechanismus, der besagt, dass in das Zufallprinzip auch Vorschläge von Seiten der Vertragsstaaten mit einbezogen werden, wurde bislang noch nicht angewendet. Die Auswahl der zu inspizierenden Anlagen wird dadurch noch zusätzlich erschwert, dass keine hinreichende Risikoeinschätzung als Grundlage genommen werden kann, da zwar die in dem Betrieb durchgeführten Aktivitäten dem Technischem Sekretariat bekannt sind, aber weitere Informationen, z.B. öffentliche Internetseiten, nicht genutzt werden dürfen. Auf eine Anfrage des Generaldirektors hin wurden die Auswahlprozeduren zum 1. Januar 2008 geändert und die Vertragsstaaten, die eine größere Anzahl an OCPF auf ihrem Staatsgebiet besitzen, werden nun häufiger inspiziert (Thränert/Tucker 2007: 22).<sup>26</sup> Bis zu dieser Änderung wurden alle Vertragsstaaten gleich behandelt unabhängig davon, wieviele OCPF sie auf ihrem Staatsgebiet besitzen. Allerdings bleibt das Problem, dass die flexiblen Produktionsanlagen, die ein großes Risiko für die Konvention beinhalten, nicht ausreichend inspiziert werden können, weil aufgrund ungenügender Informationen keine Möglichkeit besteht, diese zu identifizieren (Thränert/Tucker 2007: 22).

25 [www.opcw.org](http://www.opcw.org) (1.3.2008).

26 Allerdings handelt es sich bei der Veränderung der Auswahlprozeduren nur um eine vorübergehende Maßnahme. Es bleibt notwendig, dass sich die Vertragsstaaten auf eine formale Lösung einigen, Conference of the States Parties 2007: Opening Statement by the Director-General to the Conference of the States Parties at its Twelfth Session, C-12/DG.11, 6.

Für eine effektivere Kontrolle sollte der Auswahl der zu inspizierenden Anlagen eine Risikoeinschätzung zugrunde gelegt werden.<sup>27</sup> Zwar sind die Vertragsstaaten nur verpflichtet, den Namen des Werkes, den Betreiber, den Standort, die hauptsächlichen Aktivitäten und die ungefähre Anzahl der Betriebe im Werk zu nennen und sie müssen nicht die produzierten Chemikalien und Produktionstechniken angeben. Aufschlussreicher wäre es jedoch, wenn die Vertragsstaaten freiwillig genauere Angaben als verlangt über ihre Produktionsanlagen angeben würden und somit mehr Anhaltspunkte bei der Auswahl berücksichtigt werden könnten, die eine bessere Risikoeinschätzung möglich machen (Thränert/Tucker 2007: 22). Auf der letzten Vertragsstaatenkonferenz im November 2007 verlangten verschiedene westliche Vertragsstaaten wie z.B. EU, USA und Australien, dass die Auswahl der Inspektionsanlagen aufgrund einer besseren Risikoeinschätzung erfolgen sollte. Die Schweiz betonte in ihrem Statement, dass alle im CWÜ angeführten Bestandteile, die der Auswahl der Anlagen zugrunde liegen, berücksichtigt werden müssten.<sup>28</sup> Immer mehr Vertragsstaaten unterstützen, dass besonders Anlagen mit einem großen Proliferationsrisiko, wie flexible Produktionsanlagen, häufiger inspiziert werden müssten (Arms Control Association 2008: 3).

Gerade da in manchen OCPF-Anlagen die Gefahr besteht, dass toxische Chemikalien produziert werden, die nicht unter die erlaubten Zwecke fallen, sollten hier mehr Inspektionen durchgeführt werden. Zwar findet seit 2003 eine kontinuierliche Erhöhung der Inspektionen in OCPF statt. Wurden 2003 noch 66 Anlagen inspiziert, waren es 2007 bereits 118 Anlagen. Allerdings wird 2008 die Anzahl der Inspektionen nicht weiter erhöht.<sup>29</sup> Einige Vertragsstaaten wie Kanada und Australien brachten auf der Vertragsstaatenkonferenz 2007 ihre Enttäuschung darüber zum Ausdruck.<sup>30</sup> Dagegen forderten andere Staaten wie z.B. Indien und weitere blockfreie Staaten, dass in diesem Bereich die Konsultationen der Staaten weiter gehen müssten. China und auch Indien betonten, dass die toxischen Chemikalien entsprechend ihrem Risiko auf den Listen der Konvention aufgeführt sind:

„This hierarchy of risks determines the inter se priority of inspections of relevant facilities. Shift in the distribution of inspections away from scheduled chemical facilities would signal a departure from the fundamental principles of the verification regime laid down by the Convention.“<sup>31</sup>

27 Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2, 18.

28 Die Statements sind erhältlich unter [www.opcw.org](http://www.opcw.org) (1.3.2008).

29 Conference of the States Parties 2007, Decision, Programme and Budget of the OPCW for 2008, C-12, DEC.4, 32.

30 Die Statements sind erhältlich unter: [www.opcw.org](http://www.opcw.org).

31 Conference of the States Parties 2007: Statement by Ambassador Ms. Neelam D. Sabharwal, Permanent Representative of India to the OPCW and Leader of the Indian Delegation to the 12<sup>th</sup> Session of the Conference of the States Parties November 5-9, 3.



Viele Entwicklungsländer betrachten eine Erhöhung der OCPF-Inspektionen skeptisch, da sie ansteigende Verifikationskosten befürchten. Tucker schlägt in diesem Zusammenhang vor, dass westliche Staaten ihre Anstrengungen für die Implementierung von Artikel XI „wirtschaftliche und technologische Entwicklung“ erhöhen sollten und in diesem Zusammenhang nützliche Projekte finanzieren könnten. Dann wären unter Umständen auch Entwicklungsländer bereit, eine Vereinbarung zu akzeptieren, durch die finanzielle und personelle Ressourcen zur Überwachung der Chemiewaffenzerstörung verringert würden und die gewonnenen Ressourcen für mehr OCPF-Inspektionen verwendet werden könnten (Tucker 2007: 10).<sup>32</sup> In einem koreanischen Arbeitspapier zur Ersten Überprüfungskonferenz werden Möglichkeiten zur Kostenersparnis bei der Inspektion von Liste 3 und DOC/PSF-Anlagen diskutiert. So könnte man die Kosten erheblich reduzieren, wenn innerhalb eines Inspektionsbesuches mehrere Werke in einem Staat hintereinander inspiziert und Inspektionen in geographisch benachbarten Ländern angeschlossen würden. Die gewonnenen Ressourcen könnten dazu verwendet werden, die Anzahl der Inspektionen in OCPF zu erhöhen.<sup>33</sup>

### 5.1.2 Probenahme und Analyse

Während einer Routineinspektion kann es von Bedeutung sein, von toxischen Chemikalien Proben zu entnehmen und diese zu analysieren, um zu prüfen, ob undeklarierte gelistete Chemikalien vorhanden sind. Veränderungen in den Produktionsvorgängen der Anlagen, die sehr schnell ihre Produktion von einer auf eine andere Chemikalie umstellen können, erhöhen diese Notwendigkeit.<sup>34</sup> Nach dem CWÜ wird diese Probenahme und Analyse bei Liste 2-Inspektionen vorgenommen, um zu überprüfen, dass keine gelisteten Chemikalien undeklariert vorhanden sind. Sie kann auch in Liste 3-Inspektionen und OCPF-Inspektionen durchgeführt werden (CWÜ, Anhang 2, Teil VII, B.27; CWÜ, Anhang 2, Teil VIII, B. 22; CWÜ, Anhang 2, Teil IX, B, 19). Auch sollten die Proben, wie im CWÜ vorgesehen, sowohl auf dem Anlagengelände, als auch, wenn dieses von den Inspektoren als notwendig angesehen wird, außerhalb der Anlage in designierten Labors der OVCW untersucht werden.<sup>35</sup> Obwohl die Probenahme und Analyse im CWÜ klar geregelt sind, vertreten einige Vertragsstaaten die Auffassung, dass dieses bei Liste 2-Anlagen

32 Es wurden 2006 17.127 Inspektorentage verwendet, um die Chemiewaffenvernichtung zu überwachen, 1.729 Inspektionstage, um gelistete Chemikalien zu inspizieren, und 1.374 Tage, um DOC zu verifizieren; Conference of the State Parties 2006: Report of the OPCW in 2006, C-12/6, 8.

33 The Republic of Korea 2003: Enhancing the Efficiency and Effectiveness of Article VI Inspections Focusing on Schedule 3 Chemicals and DOC/PSF Facilities, RC-1/NAT.19, 3-4. In einem italienischen Arbeitspapier wird diese Vorgehensweise für Chemikalien der Liste 2 diskutiert. The Italian Republic 2003: Issues Related to Industrial Inspections, RC-1, NAT.23, 2.

34 The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland 2003: The Changing Face of the Chemical Industry: Implications for the Chemical Weapons Convention, RC-1/NAT.9, 6.

35 The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland 2003: The Importance of Sampling and Analysis in the Chemical Weapons Convention, RC-1/NAT.10, 3/4.

freiwillig sei oder nur dann angewendet werden sollte, wenn während der Inspektion bestimmte Fragen nicht geklärt werden können (Tucker 2007: 10). Das Technische Sekretariat der OVCW sieht Probenahmen und Analysen als ein wichtiges Instrument an und hat im Juli 2006 ein 18-monatiges Versuchsprogramm durchgeführt, das ihre Anwendung vor Ort während der Routineinspektionen der Liste 2 sicherstellt. Die Erfahrungen, die in diesem Versuchsprogramm gewonnen wurden, waren sehr positiv (Balali-Mood et al. 2008: 190).<sup>36</sup> Wichtig wäre es allerdings, wenn Probenahme und Analyse nicht nur auf Anlagen der Liste 2 beschränkt bliebe, sondern langfristig auch auf risikoreiche OCPF ausgeweitet würde (Thränert/Tucker 2007: 23).<sup>37</sup>

Um die Probenahme auf dem Gelände der jeweiligen Anlage analysieren zu können, benutzen die Inspektoren meist ein transportfähiges Analyseinstrument „Gas Chromatograph/Mass Spectrometer (GC-MS)“, das zusammen mit der weiteren Ausrüstung zwischen 300 und 500 Kilogramm wiegt. Der Transport dieser Ausrüstung stellt ein großes Problem dar, da die Inspektoren häufig Linienflüge benutzen müssen (Manley 2002: 2239). Deswegen wäre es wichtig, auf verfügbare transportablere Geräte zurückzugreifen, und die verwendete Software und grundsätzlich die analytischen Methoden und Instrumente, die während einer Inspektion angewendet werden, zu verbessern (Tucker 2007: 10).

Ein Manko der analytischen Datenbank OCAD (OPCW Central Analytical Database), auf die für die Analyse der Proben zurückgegriffen wird, besteht darin, dass in ihr nur gelistete Chemikalien enthalten sind und so weder ungelistete Chemikalien noch deren Vorprodukte erfasst werden können. Gerade wenn eine Verdachtsinspektion durchgeführt oder ein vermuteter Chemiewaffeneinsatz untersucht wird, könnte es sehr wichtig sein, dass auch ungelistete Chemikalien, vor allen diejenigen, die als chemische Kampfstoffe verwendet werden können, durch die Datenbank identifiziert werden könnten (Balali-Mood et al. 2008: 191). Aus diesem Grund sollte die analytische Datenbank um ungelistete Chemikalien erweitert werden, die gelisteten Chemikalien sehr ähnlich sind oder das Potential haben, als Kampfmittel eingesetzt zu werden (Balali-Mood et al. 2008: 191).<sup>38</sup>

36 Note by the Technical Secretariat 2008: The 2007 OPCW Academic Forum and the Industry and Protection Forum: In Support of Comprehensive Implementation of the Chemical Weapons Convention, S/674/2008 (1.2.2008) 9.

37 Diese Forderungen finden sich auch bereits im SAB-Bericht an die Erste Überprüfungs-konferenz, in dem zusätzlich auch Probenahme und Analyse in Liste 3-Anlagen auf dem Anlagengelände vorgeschlagen werden; Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2, 23., 10.

38 Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2, Annex, 8-28. Bei dem Ausbau der Datenbank könnten die Vertragslabore der OVCW eine noch wichtigere Rolle spielen. The Republic of Finland 2003: The Designated Laboratories of the OPCW Current Situation and Future Role, RC-1/NAT.26, 2.

Durch Routineinspektionen können keine Anlagen inspiziert werden, die die Vertragsstaaten nicht gemeldet haben (Trapp 2007: 223/224). Diese Lücke wird im CWÜ durch den Mechanismus der Verdachtsinspektion geschlossen.

## 5.2 Verdachtsinspektionen

Laut CWÜ darf ein Vertragsstaat im Gebiet eines anderen Staates eine Verdachtsinspektion beantragen, wenn Zweifel über eine mögliche Nichteinhaltung des Übereinkommens bestehen. Der Antragsteller legt das Inspektionsgesuch gleichzeitig dem Exekutivrat und dem Generaldirektor vor. Wenn der Exekutivrat bis zu 12 Stunden nach dem Eingang des Inspektionsgesuch den Antrag nicht mit einer Dreiviertelmehrheit seiner Mitglieder ablehnt, erteilt der Generaldirektor den Inspektionsauftrag (CWÜ, Artikel IX, 8.-25.). Obwohl in der Vergangenheit bereits Vertragsstaaten einander beschuldigt haben, den Vertrag zu brechen, wurde bislang noch keine Verdachtsinspektion beantragt (vgl. Batsanov 2006: 344)<sup>39</sup>.

Der doppelte Verwendungszweck vieler toxischer Chemikalien und die schnellen Entwicklungen in Technik und Wissenschaft lassen die Bedeutung der Verdachtsinspektionen ansteigen, als einen unerlässlichen Mechanismus, über den Fragen zur Vertragseinhaltung geklärt werden können. Nur so kann in Zweifelsfällen effektiv kontrolliert werden, ob toxische Chemikalien nur für erlaubte Zwecke verwendet werden. Verdachtsinspektionen können von Vertragsbrüchen abschrecken und sind wichtig, um Vertrauen unter den Vertragsstaaten zu bilden (Asada 2006: 77). Je länger dieses Instrument nicht angewendet wird, um so größer wird die politische Hürde, von ihm Gebrauch zu machen (Feakes 2002: 19).

### 5.2.1 Die Scheu vor Verdachtsinspektionen

Verschiedene Gründe sind dafür verantwortlich, dass dieses Instrument bisher noch nicht angewendet worden ist: Zum einen ist es im Bereich der Chemiewaffenkontrolle schwierig, zweifelsfrei nachzuweisen, dass ein verdächtiger Staat den Vertrag gebrochen hat. Dies gilt unabhängig davon, wie ausgereift das System der Verdachtsinspektionen auch sein mag. Manche Vertragsstaaten haben Bedenken, eine Verdachtsinspektion könne ein falsches Sicherheitsgefühl erzeugen, wenn ein begründeter Verdacht wegen mangelnder Beweise zurückgewiesen werden muss. Zusätzlich wäre es für einen Staat schwierig, unilaterale Maßnahmen gegen einen verdächtigten Staat zu rechtfertigen, nachdem bei einer Verdachtsinspektion keine klaren Hinweise auf einen Vertragsbruch gefunden worden sind. Auch scheuen sich Vertragsstaaten, ihre geheimdienstlichen Quellen offen zulegen, um damit den Antrag zu rechtfertigen. Hinzu tritt das Risiko, dass die Verdachtsinspekti-

39 Vgl. U.S. Department of State, Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation and Disarmament Agreements and Commitments, August 2005, [www.state.gov/t/vci/rls/rpt/51977.htm](http://www.state.gov/t/vci/rls/rpt/51977.htm) (1.3.2008).

on kein Ergebnis bringen könnte und der anklagende Staat gezwungen wäre, seine Anschuldigungen fallen zu lassen. Des Weiteren spielt sicherlich auch die Sorge eine Rolle, dass der beschuldigte Staat als Vergeltungsmaßnahme auf dem Staatsgebiet des Antragstellers eine Verdachtsinspektion beantragen könnte (Asada 2006: 89/90; Thränert/Tucker 2007: 24).

### 5.2.2 Verdachtsinspektionen als „letztes Mittel“?

Die Bedenken spiegeln sich auch in den unterschiedlichen Sichtweisen der Vertragsstaaten wieder:

Wie in dem indischen Statement zur 12. Vertragsstaatenkonferenz 2007 deutlich wurde, ist es einigen Vertragsstaaten besonders wichtig, dass eine Verdachtsinspektion nur angewendet wird, wenn diese als letztes politisches Mittel und nicht missbräuchlich geschieht.

„In our understanding there is a logical progression in Article IX ending with challenge inspection. This is an important part of the Convention and needs to be invoked only under certain safeguards against abuse and in exceptional circumstances. ... We need to thoroughly look at all the outstanding and unresolved issues pertaining to challenge inspection before evaluating the state of Secretariat's readiness to conduct a challenge inspection.“<sup>40</sup>

Manche Vertragsstaaten, unter ihnen besonders prominent die blockfreien Staaten, vertreten die Position, dass laut der Konvention zuerst auf bilateraler Basis Konsultationen mit dem verdächtigten Staat abzuhalten sind, bevor eine Verdachtsinspektion beantragt werden darf. Sie stützen sich dabei auf Artikel IX, der besagt:

„Unbeschadet des Rechts jedes Vertragsstaats, um eine Verdachtsinspektion zu ersuchen, sollen sich die Vertragsstaaten soweit möglich zunächst bemühen, durch Austausch von Informationen und durch Konsultationen untereinander jede Angelegenheit zu klären und zu bereinigen, die Zweifel über die Einhaltung dieses Übereinkommens hervorrufen kann oder wegen einer damit zusammenhängenden Angelegenheit, welche als zweifelhaft betrachtet werden kann, zu Bedenken Anlaß gibt“ (CWÜ, Artikel IX, 2.).

Zwar unterstreichen EU-Staaten auch, dass bilaterale Konsultationen wichtig sind, stellen aber deutlich heraus, dass sie diese nicht in jedem Fall als verpflichtend ansehen.<sup>41</sup> Dies belegen sie in einem Arbeitspapier zur Ersten Überprüfungskonferenz mit drei Argumenten. Zum einen bestehe der Artikel IX aus zwei voneinander unabhängigen Teilen, aus „Konsultationen, Zusammenarbeit und Tatsachenfeststellung“ und „Verfahren bei Verdachtsinspektion“. Der Paragraph, der besagt, dass man sich zunächst um Klärung bemühen sollte, sei eindeutig dem ersten Teil zuzuordnen. Zweitens stehe vor diesem Teil die Passage „unbeschadet des Rechts jedes Vertragsstaats, um eine Verdachtsinspektion zu

40 Conference of the States Parties 2007: Statement by Ambassador Ms. Neelam D. Sabharwal, Permanent Representative of India to the OPCW and Leader of the Indian Delegation to the 12<sup>th</sup> Session of the Conference of the States Parties November 5-9, 2007, 4.

41 The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland 2003, Article IX of the Chemical Weapons Convention: Aspects of Compliance, RC-1/NAT.13, 3/4.

ersuchen“, was rechtlich bedeute, dass jeder Staat eben hierzu die Möglichkeit hat. Auch heiße es im CWÜ, dass man sich um Klärung bemühen sollte, diese aber nicht zwingend erforderlich ist.<sup>42</sup> Der deutsche Außenminister betonte, dass eine Verdachtsinspektion ebenfalls erfolgreich wäre, wenn keine Vertragsverletzung aufgedeckt werden könne, da durch diese vor allen Dingen das gegenseitige Vertrauen gestärkt werden soll und sie weder eine politische Anklage noch Diskriminierung bedeuten würde.<sup>43</sup>

Verschiedene Vorschläge wurden mit dem Ziel gemacht, die Transparenz unter den Vertragsstaaten zu erhöhen und die politische Hürde, eine Verdachtsinspektion zu beantragen, zu verringern: Asada schlägt vor, dass in einem ersten Schritt Vertragsstaaten eine Verdachtsinspektion beantragen sollten, die eine freundschaftliche Beziehung zueinander haben. Solange die Anfrage dabei behilflich sei, Fragen zu klären, die sich mit einer möglichen Nichteinhaltung des Vertrages beschäftigen, bewege sie sich im Rahmen des CWÜ. So könne sich im Chemiewaffenregime ein Mechanismus etablieren, der demjenigen des Zusatzprotokolls der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) gleicht. Im IAEO-Zusatzprotokoll wird den Inspektoren der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA) ein uneingeschränkter Zugang auf dem Gebiet eines unterzeichnenden Staates gewährt, den die Inspektoren nutzen können, um Fragen zu klären, die nicht automatisch mit einem möglichen Vertragsbruch zusammenhängen müssen (Asada 2006: 92-95). Auf diese Weise könnte ein Inspektionsmechanismus entstehen, der zwischen demjenigen der Routineinspektionen und dem der Verdachtsinspektion anzusiedeln ist. Es ist allerdings fraglich, ob ein solcher Vorschlag momentan politisch sinnvoll wäre, da viele Vertragsstaaten den Mechanismus der Verdachtsinspektion als allerletztes Mittel ansehen, um Unklarheiten zu beseitigen, die sich mit einem vermuteten Vertragsbruch beschäftigen und einen solchen Vorstoß als eine missbräuchliche Verwendung des Mechanismus ansehen könnten. Allerdings könnte dieser Vorschlag eine sinnvolle langfristige Perspektive darstellen. Deswegen wäre es wichtig, dass Vertragsstaaten wiederholt betonen, dass dieser Mechanismus auch genutzt werden kann, um Fragen zu klären und Transparenz zu gewährleisten und nicht ausschließlich als „allerletztes Mittel“ angewendet werden sollte.

Eine sinnvolle Methode, um den Mechanismus der Verdachtsinspektionen zu stärken, sind so genannte Probeverdachtsinspektionen (Thränert/Tucker 2007: 24). Verschiedene Vertragsstaaten wie z.B. Deutschland oder die Niederlande führten auf ihrem Staatsgebiet eine Probeverdachtsinspektion durch, das heißt, es wurde von einer fiktiven Anschuldigung gegen den Vertragsstaat ausgegangen und daraufhin das Instrument der Verdachtsinspektion erprobt. Da bislang noch keine Verdachtsinspektion stattgefunden hat, hilft eine Probeverdachtsinspektion dem Technischen Sekretariat, die entsprechenden Vor-

42 The Hellenic Republic on Behalf of the European Union 2003: Challenge Inspections: Views of the European Union, RC-1/NAT.21.

43 Eröffnungsrede von Bundesaußenminister Steinmeier zur Konferenz aus Anlass des 10-jährigen Bestehens des Chemiewaffen-Übereinkommens (CWÜ) im Auswärtigen Amt in Berlin 25.4.2007, [www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Infoservice/Presse/Reden/2007/070425-CWUE.html](http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Infoservice/Presse/Reden/2007/070425-CWUE.html) (1.3.2008).

gangsweisen zu trainieren, und festzustellen, ob der betroffene Staat ausreichend auf eine mögliche Verdachtsinspektion vorbereitet ist. Des Weiteren dient eine Probeinspektion als wichtiges Diskussionsforum: Vertragsstaaten können sich in diesem Rahmen ausgiebig über ihren politischen Standpunkt austauschen. Auch können Probeverdachtsinspektionen die politische Hürde senken, da sie dem Mechanismus etwas von seiner Außerordentlichkeit nehmen. Schließlich können sie die Durchführbarkeit einer solchen Inspektion und wichtiger Techniken – etwa zum Schutz von Industriegeheimnissen – belegen.

Die Stärkung des Verifikationssystems im hier vorgestellten Sinne wäre wichtig, um angesichts der technologischen und industriellen Entwicklungen weiterhin die Kontrolle des umfassenden Chemiewaffenverbots zu gewährleisten.

### 5.3 Nationale Implementierung

Auf der nationalen Ebene sind die Vertragsstaaten verpflichtet, die Bestimmungen des CWÜ in ihre Gesetzgebung umzusetzen und der OVCW eine nationale Behörde zu benennen, die als eine Kontaktstelle für die OVCW dient und verantwortlich dafür ist, dass die nationalen Deklarationen richtig und fristgerecht bei der OVCW eingereicht werden.<sup>44</sup> Die Vertragsstaaten müssen außerdem sicherstellen, dass sie ihre Deklarationen an die OVCW vollständig und rechtzeitig übermitteln. Dieses ist besonders wichtig, damit Routineinspektionen erfolgreich durchgeführt werden können. Nach dem CWÜ liegt es in der Verantwortung der Nationalstaaten dafür zu sorgen, dass toxische Chemikalien auf ihrem Staatsgebiet (oder in einem anderen Ort unter ihrer Hoheitsgewalt) nur für in der Konvention erlaubte Zwecke Verwendung finden (CWÜ, Artikel VI, 2.).

#### 5.3.1 Artikel VII „Innerstaatliche Durchführungsmaßnahmen“

Die „innerstaatlichen Durchführungsmaßnahmen“ werden in Artikel VII der Konvention definiert und beinhalten unter anderem die Aufforderung, Gesetzes- und Strafbestimmungen zu erlassen, die sicherstellen, dass in dem jeweiligen Gebiet eines Staates oder an einem anderen Ort unter dessen Kontrolle keine verbotenen Tätigkeiten stattfinden. Des Weiteren sollen die Vertragsstaaten die OVCW über die das CWÜ betreffenden Gesetzgebungs- und Verwaltungsmaßnahmen informieren, eine nationale Behörde bestimmen, die als Kontaktpunkt für die OVCW fungiert, kooperativ mit anderen Staaten zusam-

<sup>44</sup> Die Verpflichtung der Nationalstaaten, die Bestimmungen des CWÜ in ihre Gesetzgebung zu implementieren, wurde auch durch die Resolution des Sicherheitsrates 1540 (2004), die 2006 durch Resolution 1673 verlängert wurde, noch einmal bestärkt. Die Resolution verpflichtet UN-Mitglieder dazu, Maßnahmen umzusetzen, um den Zugriff von nicht-staatlichen Akteuren auf waffenfähige nukleare, chemische und biologische Stoffe zu verhindern, [www.un.org/sc/1540/](http://www.un.org/sc/1540/) (1.3.2008).

menarbeiten und bei der Erfüllung der Pflichten des CWÜ „vorrangig für die Sicherheit des Menschen und den Schutz der Umwelt“ sorgen (CWÜ, Artikel VII).

Auf der Ersten Überprüfungskonferenz wurde beschlossen, einen Aktionsplan zur nationalen Implementierung zu entwickeln,<sup>45</sup> der daraufhin auf der 8. Vertragsstaatenkonferenz im Oktober 2003 angenommen wurde. Der Aktionsplan setzte einen Zeitrahmen bis zum November 2005, in dem säumige Staaten eine nationale Behörde benennen, administrative Maßnahmen einschließlich Strafverfolgung ergreifen sollen, um die Konvention zu implementieren und ihren vollständigen Gesetzestext an das Technische Sekretariat übermitteln sollen. Auch sollten die Vertragsstaaten sicherstellen, dass ihre geltenden Ausführungsregelungen mit dem Ziel und Zweck der Konvention in Einklang stehen. Die Vertragsstaaten wurden aufgefordert, einen Zeitpunkt zu nennen, bis zu dem sie die einzelnen Schritte unternommen haben, und das Technische Sekretariat zu informieren, wenn sie Hilfe benötigen, um diesen Verpflichtungen nachzukommen (Tabassi 2007: 220).<sup>46</sup>

„At the conclusion of the Action Plan in November 2005, results were nominal: out of 174 States Parties 148 (85 percent) had a National Authority and 106 (61 percent) had adopted legislation, although only 59 (34 percent) considered their legislation to be comprehensive.“<sup>47</sup>

Da viele Staaten noch mehr Zeit für den Gesetzgebungsprozess benötigten, wurde im November 2005 über eine weitere Periode für den Aktionsplan entschieden (Tabassi 2007: 220). Die „Follow-Up“-Entscheidung unterstreicht u.a. zwei wichtige Elemente des Aktionsplans, nämlich zum einen das Konzept von verbindlichen Terminen und zum anderen das Angebot, Unterstützung zu erhalten, um Fristen einzuhalten (Münch et al. 2006: 13). Auf der 12. Vertragsstaatenkonferenz wurde der Aktionsplan erneut bestätigt und Vertragsstaaten, die noch keine nationale Behörde benannt oder die Bestimmungen der Konvention noch nicht in ihr nationales Recht übertragen haben, wurden aufgefordert, dies zu tun.<sup>48</sup>

45 Conference of the States Parties 2003: Report of the First Special Session of the Conference of the States Parties to Review the Operation of the Chemical Weapons Convention (First Review Conference), RC-1/5, 21. Mit Fragen zur nationalen Implementierung und dem Aktionsplan zur nationalen Implementierung hat sich die Literatur ausgiebig auseinander gesetzt. Siehe hierzu: Robinson 1996; Sims 2003; Münch et al. 2006; Onate et al. 2005; Tabassi 2007; Lak et al. 2007.

46 Conference of the States Parties 2003: Plan of Action Regarding the Implementation of Article VII Obligations, C-8/DEC.16.

47 Note by the Director-General: Report on the Plan of Action Regarding the Implementation of Article VII Obligations (EC-42/DG.8 C-10/DG.4 and Corr.1, respectively, dated 2, 8 and 10 November 2005), zitiert nach Tabassi 2007: 220.

48 Conference of the States Parties 2007: Decision: Regarding the Implementation of Article VII Obligations, C-12/DEC.9.

### 5.3.2 *Das allgemeine Zweckkriterium als Bestandteil der nationalen Implementierung*

Die nationalen gesetzlichen Regelungen der Vertragsstaaten müssen sicherstellen, dass alle toxischen Chemikalien und ihre Vorprodukte umfassend verboten sind, ausgenommen für nicht-verbotene Zwecke der Konvention, solange sie „nach Art und Menge mit solchen Zwecken vereinbar sind“. Sie müssen auch Möglichkeiten des Strafvollzugs beinhalten (Sims 2003: 13/15).<sup>49</sup> Obwohl im Bereich der nationalen Implementierung erhebliche Fortschritte zu verzeichnen sind, haben Anfang Oktober 2007 nur 42% der Vertragsstaaten eine Gesetzgebung implementiert, die alle wichtigen Bereiche des CWÜ abdeckt.<sup>50</sup> Da auch neuere Chemikalien, die nicht in den Listen enthalten sind, sehr toxisch sein können, sollten Staaten, wenn sie das allgemeine Zweckkriterium implementieren, darauf achten, dass gerade toxische Chemikalien berücksichtigt werden, die das größte Risiko für die öffentliche Gesundheit darstellen und die in großem Umfang für von der Konvention nicht-verbotene Zwecke erhältlich sind (Pearson 2006b: 422). Auch die nationalen Exportkontrollbestimmungen sollten sich am allgemeinen Zweckkriterium ausrichten und ebenso Regelungen für den Transfer von ungelisteten toxischen Chemikalien enthalten, über die bekannt ist, dass sie leicht für verbotene Zwecke eingesetzt werden könnten.<sup>51</sup>

In dem Bereich der nationalen Implementierung ließe sich an verschiedene Initiativen anknüpfen, die eine größere Transparenz zum Ziel haben. Es gibt auf der staatlichen Ebene, aber auch auf Ebene der UN oder EU verschiedene Regelungen, die eine Implementierung des umfassenden Chemiewaffenverbots vorschreiben und diese auch öffentlich machen.<sup>52</sup> Um eine größtmögliche Transparenz zu erreichen, ist es im Bereich der nationalen Implementierung entscheidend, dass die Staaten das Technische Sekretariat darüber informieren, wie umfassend ihre nationale Gesetzgebung ausgestaltet ist (Sims 2003: 16).

49 Diese Verpflichtung wurde auch bereits in einem britischen Arbeitspapier zur Ersten Überprüfungskonferenz angesprochen. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, *The Comprehensive Nature of the Chemical Weapons Convention with Respect to Verification and National Implementation Measures*, RC-1/NAT.16, 3.

50 *Chemical Disarmament Quarterly* 5: 4, [www.opcw.org/docs/publications/cdq\\_mar2007.pdf](http://www.opcw.org/docs/publications/cdq_mar2007.pdf), (1.3.2008) 23.

51 The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland 2003, *The Role of Export Controls in the Implementation of the Chemical Weapons Convention*, RC-1/NAT.12, 2/3.

52 Auf internationaler Ebene hat die UNEP z.B. ein Aktionsprogramm ins Leben gerufen, das internationalen Handel mit giftigen Chemikalien verhindert. Auch die europäische Initiative REACH versucht die nationalen Implementierungsbemühungen zu verstärken. Die REACH-Initiative soll dazu führen, dass die chemische Industrie sich verantwortlich für die von toxischen Chemikalien ausgehenden Risiken zeigt (Hart/Sutherland 2007: 7). Die britische nationale Behörde informiert das Parlament jährlich in Form eines Reports über ihre Tätigkeiten im Zusammenhang mit der nationalen Gesetzgebung, dem „*Chemical Weapons Act 1996*“. Sowohl 2003 als auch 2004 enthielt dieser Bericht ein Kapitel über das allgemeine Zweckkriterium (Department of Trade and Industry, *Annual Report for 2004 on the Operation of the Chemical Weapons Act 1996*, DTI/Pub 7929/2k/07/05/NP, Juli 2005, [www.berr.gov.uk/files/file26554.pdf](http://www.berr.gov.uk/files/file26554.pdf), 27 (1.3.2008).



Damit die im CWÜ enthaltene Norm eines umfassenden Chemiewaffenverbots bestärkt und der Weiterverbreitung dieser Waffen vorgebeugt wird, sollte das Problembewusstsein der WissenschaftlerInnen für Missbrauchsmöglichkeiten toxischer Chemikalien geschärft werden. In diesem Bereich könnte man sich an Erfahrungen aus dem Biowaffenregime anlehnen, in dem „awareness-raising“ einen wichtigen Stellenwert hat (vgl. Pearson/Mahaffy 2006).

Während Verifikation auf internationaler Ebene also das umfassende Chemiewaffenverbot durch Kontrolle, Abschreckung und Vertrauensbildung sichern kann, sorgt die vollständige Implementierung dafür, dass es auch auf nationaler Ebene gestärkt wird.

## 6. „Nicht-tödliche“ chemische Waffen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung

Eine weitere Herausforderung, mit der das Chemiewaffenregime konfrontiert ist, hängt eng mit dem im CWÜ formulierten nicht-verbotenen Zweck zusammen, dass toxische Chemikalien und deren Vorprodukte zum „Zwecke der Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung einschließlich der innerstaatlichen Bekämpfung von Unruhen“ verwendet werden dürfen, solange sie „nach Art und Menge mit solchen Zwecken vereinbar sind“. In der Diskussion wird in diesem Zusammenhang häufig auch von so genannten nicht-tödlichen Waffen gesprochen, da es sich meist um toxische Chemikalien handelt, von denen angenommen wird, dass sie den Gegner zwar für eine gewisse Zeit kampfunfähig machen, aber nicht zwangsläufig töten, wie z.B. Tränengas. Verschiedene chemische Substanzen, die eine Person außer Gefecht setzen, werden meist danach unterschieden, wie lange dieser Zustand anhält. Die erste Kategorie sind Substanzen, die nur eine sehr kurze Zeit nach ihrer Anwendung wirken wie *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen*. Andere Substanzen, die eine länger anhaltende Wirkung aufweisen, werden als *handlungsunfähig machende Agenzien* bezeichnet (WHO 2004: 182). Diese Unterscheidung ist sinnvoller als allgemein von „nicht-tödlichen“ Waffen zu sprechen, weil diese Bezeichnung in die Irre führt. Dass es sogar schlicht und ergreifend falsch ist, von diesen Substanzen als „nicht-tödliche Waffe“ zu sprechen, zeigte sich bei der Geiselnahme im Moskauer Theater 2002, als durch einen solchen Stoff mindestens 130 Menschen zu Tode kamen (Fidler 2005: 532). Ob eine toxische Chemikalie tödlich wirken wird oder nicht, hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab, die abstrakt nicht abgeschätzt werden können, wie z.B. von der Dosierung, aber auch vom Alter und Gesundheitszustand der Personen, die mit ihnen in Berührung kommen (Coupland 2007: 227/228).<sup>53</sup> Wichtig ist, dass sich das CWÜ auf alle toxischen Chemikalien und deren Vorprodukte bezieht und keine Unterscheidung zwischen tödlich und nicht-tödlich enthält (Robinson 2007a: 17). Da in der Debatte aller-

53 Klotz u.a. haben durch eine wissenschaftliche Arbeit bewiesen, dass die sogenannten nicht-tödlichen incapacitating chemical agents durchaus tödlich sind (Klotz et al. 2003: 8).

dings häufig nur mit dem Begriff „nicht-tödliche“ Waffe gearbeitet wird, kann auf diese Begriffswahl hier nicht in jedem Fall verzichtet werden.

Bei diesem nicht-verbotenen Zweck handelt es sich um eine große Herausforderung, da die Gefahr besteht, dass unter seinem Deckmantel toxische Chemikalien als effektive Kriegswaffe entwickelt werden könnten. Die wissenschaftliche Forschung hat sich in den letzten Jahren rasant weiter entwickelt. Dies schließt auch die weitere Erforschung von *zur Handlungsunfähigkeit führenden biochemischen Agenzien* mit ein (Pearson 2006a: 160; vgl. Dando 2007). Verschiedene Staaten z.B. die USA und Russland scheinen zunehmend an der Erforschung von so genannten nicht-tödlichen *handlungsunfähig machenden Agenzien (incapacitating agents)* interessiert zu sein (Thränert/Tucker 2007: 8; Robinson 2007 b: 13/14). Auch zeigen sie Interesse daran, entsprechende Waffen in verschiedenen Polizei- und Militärszenarien, ausgenommen der Kriegführung, zu verwenden (Kelle 2006 et al. : 23).

Deswegen ist es notwendig, diesen erlaubten Zweck genauer zu betrachten. Verschiedene Fragen werden in diesem Zusammenhang in der Literatur diskutiert: Welche toxischen Chemikalien und ihre Vorprodukte dürfen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung eingesetzt werden? Dürfen toxische Chemikalien zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* nur im nationalen Kontext angewendet werden? Und wo liegt die Grenze zwischen *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* und *Mitteln der Kriegführung*? Sollten toxische Chemikalien und ihre Vorprodukte allerdings als eine *Methode der Kriegführung* entwickelt werden oder ihre Entwicklung und ihr Einsatz nicht mehr mit dem im CWÜ formulierten Zweck vereinbar sein, besteht die Gefahr, dass das CWÜ ausgehöhlt, das umfassende Chemiewaffenverbot gefährdet und das allgemeine Zweckkriterium unterlaufen wird.

Es wäre allerdings nicht uneingeschränkt richtig, von dieser Herausforderung als einer neuen Herausforderung zu sprechen. In der Genfer Abrüstungskonferenz wurde während der Verhandlungen zum Chemiewaffenübereinkommen ausgiebig über diese Ausnahme debattiert, und am Ende der Verhandlungen warnte das Verhandlungskomitee davor, dass „nicht-tödliche Waffen“ eine große Gefahr darstellen, wenn sie als eine neue Generation von effektiven Kriegswaffen entwickelt werden (Kruttsch 2003: 3). Auch im Vorfeld der Ersten Überprüfungskonferenz wurde intensiv über das Thema der „nicht-tödlichen“ Waffen diskutiert. Das SAB der OVCW verwies in seinem Report zur Ersten Überprüfungskonferenz darauf, dass die Entwicklungen in dem Bereich der so genannten nicht-tödlichen Waffen im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf das CWÜ beobachtet und bewertet werden sollten.<sup>54</sup> Während der Überprüfungskonferenz verschwand das Thema jedoch beinahe vollkommen von der Konferenzagenda. Nur in drei Statements der Generaldebatte, von Norwegen, der Schweiz und Neuseeland, wurde es erwähnt (Höhl/Kelle

54 Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2, 15.

2003: 36).<sup>55</sup> Auch hier stellt sich also ein eigentlich bekanntes Problem als aktuelle Herausforderung dar.

## 6.1 Die Debatte um „nicht-tödliche“ chemische Waffen

Über das Thema der „nicht-tödlichen“ Waffen gibt es in den wissenschaftlichen Publikationen eine große Spannweite unterschiedlicher Sichtweisen. Eine ausgiebige Diskussion findet um die Frage statt, ob so genannte nicht-tödliche Waffen auch in militärischen Operationen verwendet werden sollten. Wie Fidler anmerkt, fordern manche Befürworter sogar, die vertraglichen Bestimmungen zu verändern, die den Spielraum für den Umgang mit „nicht-tödlichen“ Waffen begrenzen. Ein Hauptargument der Befürworter sei das „moralische Gebot“, in jedem Fall zuerst zu versuchen, in einem Konflikt „nicht-tödliche“ Waffen einzusetzen, bevor man tödliche Waffen benutzt, um so viele Menschenleben wie möglich zu retten (Fidler 2005: 530). Gerade in den heutigen Konflikten sei es ausgesprochen schwierig, zwischen Zivilisten und Militär zu unterscheiden. So würden sich „nicht-tödliche“ Waffen in diesen unübersichtlichen Situationen anbieten und könnten im Kampf weniger Leben fordern (vgl. Fenton 2007: 103-105).

Andere sehen den Einsatz von *handlungsunfähig machenden Agenzien* allerdings wesentlich kritischer. Mit Blick auf die Geschichte der Chemiewaffen weisen sie darauf hin, dass die so genannten nicht-tödlichen Waffen bislang häufig angewendet wurden, um konventionelle Waffen noch effektiver (tödlicher) einsetzen zu können (Herby 2007: 287). Des Weiteren wird befürchtet, dass die Grenze zwischen der Entwicklung von *handlungsunfähig machenden Agenzien* und Chemie- bzw. Biowaffen fließend sein kann (Pearson 2006a : 170).

Im CWÜ werden *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen*, die nach der Konvention der Deklarationspflicht unterliegen, folgendermaßen definiert:

„...(J)ede nicht in einer der Listen genannte Chemikalie, die beim Menschen spontan sensorische Irritationen oder handlungsunfähig machende Wirkungen hervorrufen kann, welche innerhalb kurzer Zeit nach Beendigung der Exposition verschwinden“ (CWÜ II, 7).

Es gab – gerade in der Verhandlungsgeschichte zum CWÜ, aber auch darüber hinaus – immer Debatten darüber, ob es sich bei *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* überhaupt um toxische Chemikalien im Sinne des CWÜ handelte und ob sie somit überhaupt unter das allgemeine Chemiewaffenverbot fallen (CBW Conventions Bulletin Editors 2003: 2). Da sich das umfassende Chemiewaffenverbot allerdings auf alle toxischen chemischen Substanzen bezieht und die Toxizität das entscheidende Kriterium für das Verbot der chemischen Stoffe ist, kann hier auch bei *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* keine Ausnahme gemacht werden. Wenn folglich *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* für Zwe-

55 Die Statements sind erhältlich unter [www.opcw.org](http://www.opcw.org).

cke verwendet werden, die nicht unter die erlaubten Zwecke von Art. II, 9 fallen, handelt es sich auch bei ihnen um chemische Waffen, die nach der Konvention deklariert und zerstört werden müssen (Chayes/Meselson 1997: 13).

Mit zur *Handlungsunfähigkeit führenden chemischen Agenzien* sind chemische Substanzen gemeint, die meist lang anhaltende Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben (Thränert/Tucker 2007: 30).<sup>56</sup> Da *handlungsunfähig machende Agenzien* nicht auf den Listen im Anhang des CWÜ stehen, werden sie nicht grundsätzlich durch Routineinspektionen überwacht. Auch unterliegen sie nicht generell wie *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* der Deklarationspflicht (Thränert/Tucker 2007: 31).<sup>57</sup>

## 6.2 Toxische Chemikalien zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung

Deutsche Bundeswehrtruppen waren während ihres Einsatzes im Kosovo 2004 mit der Schwierigkeit konfrontiert, zivile Unruhen eindämmen zu müssen. Im Inland verwenden Polizeikräfte zu diesem Zweck meist Tränengas, das am häufigsten eingesetzte polizeiliche Mittel zur Bekämpfung von Unruhen im zivilen Bereich. Die Anwendung von Tränengas oder anderen *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* war der Bundeswehr im Ausland allerdings nach dem deutschen Ausführungsgesetz des CWÜ (CWÜAG) nicht erlaubt. Die Erfahrungen im Kosovo dienten als Anstoß dafür, dieses so zu ändern, dass die Bundeswehr berechtigt wird, *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* auch außerhalb des eigenen Bundesgebietes einzusetzen (Kessler 2005: 4/5). Das geänderte CWÜAG trat Ende 2004 in Kraft. Im CWÜAG wird festgelegt, dass die Bundeswehr jedoch nur befugt ist, *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* im Ausland einzusetzen und keine Substanzen, die nicht nach dem CWÜ als solche definiert sind. Nach deutschem Recht dürfen *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* nun auch „bei Einsätzen im Rahmen eines Systems gegenseitiger kollektiver Sicherheit“ im Ausland verwendet werden. Lässt sich jedoch der Einsatz von *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* im Ausland im Sinne des CWÜ rechtfertigen? Im CWÜAG heißt es außerdem, dass *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* „zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung“ verwendet werden dürfen.<sup>58</sup> Es bleibt allerdings offen, wo die Grenze zwischen *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* (*law*

56 Der Begriff handlungsunfähig machende Agenzien (incapacitating agents) wird häufig auch für zur Handlungsunfähigkeit führenden biochemischen Agenzien (incapacitating biochemical agents) verwendet (Pearson et al. 2007: xii-xiii).

57 Viele der handlungsunfähig machenden chemischen Agenzien fallen jedoch unter die Kategorie der DOC und unterliegen somit der Deklarationspflicht, wenn sie entweder in einer Menge von über 200 Tonnen produziert werden oder in einer Menge von über 30 Tonnen, wenn die produzierten Chemikalien Phosphor-, Schwefel- oder Fluorelemente enthalten (Neill 2007 b: 13/14; CWÜ, Annex IX, (A), (1), b.).

58 Ausführungsgesetz zu dem Übereinkommen vom 13. Januar 1993 über das Verbot der Entwicklung, Herstellung, Lagerung und des Einsatzes chemischer Waffen und die Vernichtung solcher Waffen, Ausführungsgesetz zum Chemiewaffenübereinkommen – CWÜAG, vom 2. August 1994, zuletzt geändert durch G v. 11.10.2004, §1, 2. b.

*enforcement*) und *Mitteln der Kriegführung* zu ziehen ist. Diese Fragen bedürfen einer intensiven Auseinandersetzung, da es nur möglich ist, dass CWÜ vor einer möglichen Aufweichung zu schützen, wenn verständlich wird, was genau unter diesem nicht-verbotenen Zweck zu fassen ist.

### 6.2.1 Auswahl der toxischen Chemikalien zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung

Eine heftige Debatte besteht über die Frage, ob sich die im CWÜ zugelassene Ausnahmeerlaubnis für toxische Chemikalien zum „Zweck der Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung“ nur auf *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* bezieht oder hier toxische Chemikalien insgesamt eingeschlossen sind. Manche Autoren betonen, dass nach dem CWÜ nicht ausschließlich *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* eingesetzt werden dürfen, dass hierzu allerdings keine Chemikalien benutzt werden dürfen, die auf der Liste 1 aufgeführt werden. Liste 1-Chemikalien sind von hoher Toxizität und auch ohne das explizite Verbot im CWÜ nicht zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* geeignet, da Art und Menge der Chemikalie der Situation angepasst sein müssen (CWÜ, Annex VI(A)(2); Fidler 2005: 536; Fidler 2007: 173/174).

Andere argumentieren ebenfalls mit dem so genannten Konsistenzkriterium des CWÜ, kommen aber zu einem anderen Schluss. Da Art und Menge mit dem legitimen Zweck vereinbar sein müssen, dürfen für „Zwecke der Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung einschließlich der innerstaatlichen Bekämpfung von Unruhen“ nur Chemikalien angewendet werden, die im Artikel II, 7 als *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* definiert werden, also nur Chemikalien, deren toxische Wirkung nach einer kurzen Zeit wieder nachlässt. Nur diese Chemikalien würden dem erlaubten Zweck nachkommen (Wagner 2007: 199; Krutzsch 2003: 5, Robinson 2007 b: 37; Chayes/Meselson 1997: 17; FAS 2003: 1).<sup>59</sup> Bei einem durch ein Gericht verhängten Todesurteil gegen eine Person könne hier eine Ausnahme gemacht werden, und es könnten auch andere toxische Chemikalien, ausgenommen der Liste 1, zur Anwendung kommen (Chayes/Meselson 1997: 17).<sup>60</sup> Auch ist es nach dem humanitären Völkerrecht erforderlich, bei der Anwendung von Gewalt bestimmte Prinzipien zu berücksichtigen, die um so schwieriger zu beachten sind, je toxischer die jeweilige Chemikalie ist. Die jeweiligen Umstände müssen diese Gewaltanwendung rechtfertigen und diese muss dem beabsichtigten Ziel angemessen sein. Zudem müssen Individuen vor einer willkürlichen Gewaltanwendung geschützt werden und die jeweiligen Regierungen müssen ihrer Sorgfaltspflicht nachkommen (Pearson 2007: 6).

59 Diese Interpretation sieht Krutzsch zusätzlich durch die gesamte Verhandlungsgeschichte zum CWÜ bestätigt (Krutzsch 2007a: 1).

60 Eine heftige Debatte gibt es um die Frage, welche Bedeutung es hat, dass toxische Chemikalien von den USA angewendet werden, um ein durch ein Gericht verhängtes Todesurteil durchzuführen (vgl. hierzu: Neill 2007 b, 7/8; Krutzsch 2007a: 4).

Jede Regierung, die *handlungsunfähig machende Agenzien* anwendet, ist verpflichtet, alles zu unternehmen, damit kein tödlicher Effekt eintritt, und müsste deswegen medizinische und operationelle Vorkehrungen treffen (Neill 2007b: 22).

Doch welche Schlüsse können aus diesen Überlegungen für das Verhalten der Vertragsstaaten gezogen werden? Das allgemeine Zweckkriterium besagt eindeutig, dass alle toxischen Chemikalien und deren Vorprodukte umfassend verboten und nur für die unter Artikel II, 9 formulierten Ausnahmen zulässig sind. Gerade in Bezug auf das kontroverse Thema der *zu Handlungsunfähigkeit führenden Agenzien* sollten diese Normen und Regeln, die eindeutig im CWÜ enthalten sind, von den Vertragsstaaten bestätigt werden, um die große Reichweite des umfassenden Chemiewaffenverbots herauszustellen (Dando 2002: 42). Die Vertragsstaaten sollten wiederholt darauf hinweisen, dass es sich auch bei *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* um toxische Chemikalien handelt, die mit Ausnahme der nicht-verbotenen Zwecke, nach dem CWÜ untersagt sind. Alle Vertragsstaaten sollten dies anerkennen und erneut bestärken, dass *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* nicht als ein Mittel der Kriegführung angewendet werden dürfen.

Die Vertragsstaaten sollten sich in diesem Bereich so transparent wie möglich verhalten: In diesem Zusammenhang wäre es am wirkungsvollsten, wenn sich die Vertragsstaaten darauf einigen könnten, dass zum Zwecke der *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* nur solche Agenzien Verwendung finden dürfen, die im Artikel II.7 der Konvention als *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* definiert sind. Auch wenn das CWÜ dies nicht explizit formuliert, legt das Konsistenzkriterium von Mittel und Zweck des CWÜ nahe, dass ausschließlich *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* verwendet werden sollten. Diese Sichtweise wird durch die Verhandlungsgeschichte eindeutig bestätigt (Kruttsch 2007a; Wagner 2007).<sup>61</sup> Wenn dies politisch nicht möglich sein sollte, könnte als erster Schritt in diese Richtung zumindest alles dafür getan werden, dass größtmögliche Transparenz in diesen Fragen geschaffen wird: Wie in dem Schweizer Statement zur Ersten Überprüfungskonferenz gefordert, wäre es ein großer Gewinn, wenn auch alle zu *law enforcement*-Zwecken verwendeten toxischen Chemikalien deklariert würden und nicht nur *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen*, wie im CWÜ gefordert (Balali-Mood et al. 2008: 178).<sup>62</sup> Diese Meldungen könnten als eine Art „Vertrauensbildende Maßnahme“ nach dem Vorbild des Biowaffenübereinkommens (BWÜ) gesammelt werden (Pearson et al. 2007: 293). Transparenz und Vertrauen könnten auch schon erhöht werden, wenn die Deklarationen von *zu Handlungsunfähigkeit*

61 Hier wäre es auch wünschenswert, wenn die Vertragsstaaten wie im deutschen CWÜAG die Beschränkung auf *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* in ihre nationale Gesetzgebung aufnehmen würden.

62 First Special Session of the Conference of the States Parties to Review the Operation of the Chemical Weapons Convention 2003: Statement by the Head of the Delegation of Switzerland. Allerdings darf auch nicht außer Acht gelassen werden, dass in diesem Fall indirekt bestätigt wird, dass nicht alleine Mittel zur Bekämpfung von Unruhen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung verwendet werden dürfen (Robinson 2007b: 36).

*führenden chemischen Agenzien* lediglich freiwillig wären. Die Daten wären dann auf Nachfrage für alle Mitgliedstaaten zugänglich (Neill 2007b: 26/27).<sup>63</sup>

### 6.2.2 *Der Einsatzbereich von toxischen Chemikalien zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung*

Im CWÜ wird nicht näher definiert, was unter *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* (*law enforcement*) zu verstehen ist.<sup>64</sup> Artikel II. 9 (d) bezieht sich jedoch auf die Durchsetzung von staatlichem Recht (Fidler 2007: 177). Wenn in Gebieten, die sich im Rechtssprechungsbereich eines anderen Staates befinden, toxische Chemikalien zur Durchsetzung von staatlichem Recht benutzt werden sollen, ist dieses nur unter bestimmten Bedingungen möglich.

„Such use would be legitimate only when (1) the CWC State Party with jurisdiction permits toxic chemicals to be used; (2) the permission relates to law enforcement purpose; and (3) the use complies with the ‘types and quantities’ requirement“ (Fidler 2005: 541).

In extraterritorialen *law enforcement*-Operationen dürfen militärische Truppen jedoch nur *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* einsetzen (Fidler 2007: 185; vgl. Fidler 2007: 182). Nach dem Völkerrecht existieren vier Situationen, in denen *law enforcement* im Rahmen von militärischen Aktionen außerhalb des eigenen Territoriums rechtmäßig ist und die somit auch vom CWÜ gedeckt sind: Zum Ersten ist eine Besatzungsmacht dazu ermächtigt, öffentliches Recht und die öffentliche Ordnung aufrecht zu erhalten, für die sie verantwortlich ist. Zweitens kann sie für die Sicherheit ihrer Angehörigen und der eigenen Verwaltung sorgen **und** die Kommunikation zwischen ihnen sicherstellen. Zum Dritten kann eine Besatzungsmacht Gesetze durchsetzen, die in dem besetzten Gebiet bestehen sowie neue Gesetze erlassen, „... pursuant to its responsibilities under the international law of occupation“ (Fidler 2005: 544). Dies beinhaltet z.B. die Anwendung von *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen*, um Ansammlungen von Menschen zu kontrollieren und die öffentliche Ordnung wieder aufrechtzuerhalten. Viertens kann auch das Verhalten von Kriegsgefangenen rechtmäßig außerhalb des eigenen Staatsgebietes reguliert werden (Fidler 2005: 543/544; vgl. Koplow 2006: 39).

Bei militärischen Aktionen wie friedenserhaltenden Operationen dürfen *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* nur dann zur Rechtsdurchsetzung verwendet werden, wenn diese im Einklang mit dem Völkerrecht stehen, das heißt ein souveräner Staat die Mission angefragt hat bzw. der Einsatz unter Kapitel VII der UN-Charta erfolgt (Fidler 2005: 544/545; Fidler 2007: 181). In jedem Fall ist es nur möglich, *Mittel zur Bekämpfung von*

63 Wenn man vermeiden möchte, dass Artikel III der Konvention „Meldungen“ offiziell abgeändert wird, ist es notwendig, dass es sich in diesem Fall um eine Art „Vertrauensbildende Maßnahme“ handelt (Robinson 2007b: 36; Pearson et al. 2007: 293).

64 Dieser Teil soll sich allerdings nur auf die Debatte im Kontext des CWÜ beziehen; die allgemeine rechtliche Debatte über das Verhältnis zwischen *law enforcement* und Methoden der Kriegführung wird hier nicht berücksichtigt.

*Unruhen* einzusetzen, wenn es sich bei dem jeweiligen Einsatz nicht um ein Mittel der Kriegführung handelt. Doch gerade bei der Abgrenzung zwischen *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* und Mittel der Kriegführung besteht erheblicher Klärungsbedarf.

### 6.2.3 Toxische Chemikalien als ein Mittel der Kriegführung

Häufig wird auch im Rahmen des CWÜ die Frage diskutiert, welche Ereignisse sich als *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung (law enforcement)* und welche sich als ein *Mittel der Kriegführung* verstehen lassen. Denn der Einsatz von toxischen Chemikalien als ein Mittel der Kriegführung ist im CWÜ strikt verboten (CWÜ, Art.II, 9 (c)). Dieses Verbot wird im CWÜ auch an zweiter Stelle explizit auf *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* angewendet. „Jeder Vertragsstaat verpflichtet sich, Mittel zur Bekämpfung von Unruhen nicht als Mittel der Kriegführung einzusetzen“ (CWÜ, Art.I, 5). Chayes und Meselson schlagen in diesem Zusammenhang folgende Richtlinie vor: „No act is one of ‘law enforcement’ if it otherwise would be prohibited as a ‘method of warfare’ under Article II (9) (c)“ (Chayes/Meselson 1997: 13). Allerdings bleibt die Abgrenzung zwischen *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* und *Mitteln der Kriegführung* weiterhin unklar (Dando 2002: 34).

Laut Donald A. Neill besteht eine generelle Übereinstimmung darüber, dass die Begriffe „Kriegführung“ und „bewaffneter Konflikt“ analog verwendet werden können (Neill 2007 b: 7). Jedoch ist nicht jede Handlung innerhalb eines bewaffneten Konflikts als ein Mittel der Kriegführung zu bezeichnen, sondern nur dann, wenn sie sich gegen feindliche Kombattanten richten oder allgemein den Gegner militärisch schwächen soll (Kessler 2005: 7; Chayes/Meselson 1997: 16). Dient der Einsatz gegen Zivilisten folglich einem kriegerischen Zweck, um z.B. durch die Umleitung von Flüchtlingsströmen gegnerische Truppenbewegungen zu behindern, ist hier ebenso wie beim Einsatz gegen Kombattanten die *Anwendung von Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* verboten (Kessler 2005: 7). Es handelt sich in diesem Zusammenhang auch nicht um rechtmäßige Einsätze von *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung*, wenn eine Militäraktion gegenüber Aufständischen durchgeführt wird, bei einem Bürgerkrieg oder einem internationalen bewaffneten Konflikt. Auch dürfen toxische Chemikalien nicht zu Selbstverteidigungszwecken verwendet werden, da diese rechtlich in keiner Verbindung zu *law enforcement* stehen. In diesem Fall würde es sich um eine Anwendung von toxischen Chemikalien in einem bewaffneten Konflikt handeln. Einsätze von *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung (law enforcement)* sind allerdings rechtmäßig, wenn militärische Truppen und nicht am Kampf beteiligte Personen gemischt sind, wobei es sich z.B. um Zivilisten oder um Kriegsgefangene handeln kann und die Einsätze keinem kriegerischen Zweck dienen (Fidler 2007: 179-183). Grundsätzlich muss das Völkerrecht, insbesondere das humanitäre Völkerrecht, berücksichtigt werden (CBW Conventions Bulletin Editors 2002: 1).

Zusammenfassend wird deutlich, dass der Einsatz von *Mitteln zur Bekämpfung von Unruhen* zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* außerhalb des eigenen Rechtsbereichs unter dem CWÜ zwar möglich ist, allerdings nur, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden: So darf es sich bei dem Einsatz um kein *Mittel der Kriegführung* handeln



und muss er im Einklang mit dem Völkerrecht stehen. In jedem Fall existieren in diesem Bereich viele Grauzonen. Deswegen wäre eine unabhängige wissenschaftliche Untersuchung sinnvoll. So könnte auf der Überprüfungskonferenz eine unabhängige Arbeitsgruppe aus Natur-, Rechts- und Politikwissenschaftlern sowie aus Vertretern der Industrie beauftragt werden, sich mit den strittigen Fragen zu *handlungsunfähig machenden Agenzien* auseinanderzusetzen und die Vertragsstaatenkonferenz über ihre Ergebnisse informieren (CBW Conventions Bulletin Editors 2007: 2; Thränert/Tucker 2007: 8; Robinson 2007b: 36/37).<sup>65</sup> Zusätzlich könnte eine größere Transparenz erreicht werden, wenn die Vertragsstaaten sich untereinander austauschen würden, welche Chemikalien unter welchen Umständen ihrer Meinung nach zur *Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung* angewendet werden dürfen. In diesen Konsultationen könnte man sich darüber verständigen, was nach dem CWÜ mit *law enforcement* und der Frage nach der "Art und Menge der Agenzien" gemeint ist und welche nationalen Regelungen zu diesem Thema bestehen (Batsanov 2006: 351; Batsanov 2007: 125/126). In diesen Konsultationen wäre von den Vertragsstaaten darauf hinzuweisen, dass das Konsistenzkriterium von Art und Menge sich nicht nur auf den Einsatz von *handlungsunfähig machenden chemischen Agenzien* bezieht, sondern auch auf deren Entwicklung, Herstellung, Erwerb, Lagerung, Zurücklassung sowie deren mittelbare oder unmittelbare Weitergabe. Auch diese Aktivitäten können nach dem CWÜ nicht ungehemmt betrieben werden (vgl. Chayes/Meselson 1997: 13/14).

## 7. Empfehlungen für die Zweite Überprüfungskonferenz

Der Report analysierte zwei zentrale Herausforderungen, mit denen das Chemiewaffenregime konfrontiert ist: Zum einen die Gefahr, dass neue chemische Waffen entwickelt werden und so das CWÜ ausgehöhlt wird und zum anderen das Problem, dass es durch die Entwicklungen in Wissenschaft und Technik immer schwieriger wird, zu kontrollieren, ob toxische Chemikalien im industriellen Bereich nur für nicht-verbotene Zwecke verwendet werden. In der Literatur wurde sich schon intensiv mit Empfehlungen<sup>66</sup> für die Zweite Überprüfungskonferenz auseinandergesetzt. Im Folgenden sollen diejenigen Empfehlungen zusammengefasst werden, mit Hilfe derer den beschriebenen Herausforderungen begegnet werden kann und auf die aus diesem Grund ein besonderer Schwerpunkt auf der Überprüfungskonferenz gelegt werden sollte.

65 Robinson kommt zusätzlich zu dem Schluss, dass genau geklärt werden sollte, was unter „Toxizität“ zu verstehen ist, da eine chemische Waffe, wie in Kapitel 3 deutlich geworden, durch eben diese Eigenschaft definiert ist. Das SAB sollte beauftragt werden, einen Report über die Bedeutung von „Toxizität“ zu verfassen (Robinson 2007b: 36).

66 Siehe dazu: Thränert/Tucker 2007; Batsanov 2007; CBW Conventions Bulletin Editors 2007.

1. *Das allgemeine Zweckkriterium sollte auf der Überprüfungskonferenz bestätigt werden. Hiermit wäre auch ein großer Schritt für die allgemeine Anerkennung getan.*

Das allgemeine Zweckkriterium liefert die Grundlage für eine robuste Norm, die besagt, dass toxische Chemikalien nur zu friedlichen Zwecken erlaubt sind. Wenn es gelingt, diese Norm zu stärken, ist ein großer Schritt zu einem stabilen umfassenden Chemiewaffenverbot getan. Aus diesem Grund sollte die Zweite Überprüfungskonferenz unbedingt das allgemeine Zweckkriterium bestätigen: Sie sollte darauf aufmerksam machen, dass alle toxischen Chemikalien und ihre Vorprodukte unabhängig von ihrer Produktionsmethode und ihren Substanzen verboten sind, ausgenommen für die in Artikel II 9. definierten Ausnahmen (Dando 2002: 42; CBW Conventions Bulletin Editors 2007: 2; Thränert/Tucker 2007: 31). Da verschiedene Vertragsstaaten das allgemeine Zweckkriterium bislang immer noch nicht anerkennen (Robinson 2007a: 17), wäre ein wichtiger Schritt zur allgemeinen Anerkennung getan, wenn die politische Abschlusserklärung dieses Kriterium ausreichend thematisierte.

Da es höchstwahrscheinlich schwierig sein wird, für weitergehende Regelungen zu den so genannten nicht-tödlichen Waffen auf der Zweiten Überprüfungskonferenz einen Konsens zu erreichen (Neill 2007a: 17; Thränert/Tucker 2007: 31), ist es besonders wichtig, in nationalen Statements (Pearson 2007: 1) und auch in der politischen Abschlusserklärung die grundlegenden Bestimmungen des CWÜ in diesem Bereich hervorzuheben. Im Kontext der Zweiten Überprüfungskonferenz muss deutlich gemacht werden, dass auch *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* unter das allgemeine Zweckkriterium fallen und nach dem CWÜ deklariert werden müssen. Damit sichergestellt ist, dass toxische Chemikalien wirklich nur für die erlaubten Ausnahmen verwendet werden, müsste wiederholt darauf verwiesen werden, dass toxische Chemikalien und deren Vorprodukte zu Zwecken der Kriegführung verboten sind. Die Europäische Union hat in ihrer „Gemeinsamen Position“ diese Richtung bereits eingeschlagen, indem sie darauf aufmerksam macht, dass das allgemeine Zweckkriterium auf der Überprüfungskonferenz bestärkt werden soll und *Mittel zur Bekämpfung von Unruhen* nach dem CWÜ deklariert werden müssen.<sup>67</sup>

2. *Das allgemeine Zweckkriterium muss in der nationalen Gesetzgebung umgesetzt sein, um ein umfassendes Chemiewaffenverbot sicherzustellen.*

Wie Tucker vorschlägt, sollte der Aktionsplan zur Implementierung, der auf der Ersten Überprüfungskonferenz beschlossen wurde, so ergänzt werden, dass die Staaten nun explizit aufgefordert werden, das allgemeine Zweckkriterium und die Chemikalienlisten in ihre gesetzlichen Bestimmungen aufzunehmen. Außerdem sollen sie die nationale Behör-

67 Official of the European Union 2007: Council Common Position 2007/469/CFSP of 28 June 2007 relating to the 2008 Review Conference of the Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction (CWC), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:176:0039:0041:EN:PDF> (1.3.2008).

de ermächtigen, alle von ihr benötigten Daten für eine effektive nationale Implementierung sammeln zu können (Tucker 2007: 12). Es ist wichtig, dass auf der Überprüfungs-konferenz die Bemühungen zur nationalen Implementierung qualitativ weiter ausgebaut werden (CBW Conventions Bulletin Editors 2007: 2).

*3. Die Mitgliedstaaten sollten sich auf der Überprüfungs-konferenz auf ein hohes Maß an Transparenz einigen, damit effektiv kontrolliert werden kann, dass toxische Chemikalien nur für die erlaubten Ausnahmen verwendet werden.*

Transparenz ist auf verschiedenen Ebenen von großer Bedeutung: unter den Vertragsstaaten, zwischen den Vertragsstaaten und dem Technischen Sekretariat und auch zwischen der OVCW, den Vertragsstaaten und der Öffentlichkeit. Je mehr nationale Informationen an das Technische Sekretariat weitergegeben werden, umso effektiver lässt sich kontrollieren, dass toxische Chemikalien nur für die erlaubten Ausnahmen verwendet werden (Feakes 2002: 12). Gerade in dem Bereich der nationalen Implementierung könnte das Regime von einer noch größeren Transparenz profitieren, wenn alle Vertragsstaaten ihre nationale Gesetzgebung an das Technische Sekretariat meldeten.

Bei der Verifikation von OCPF wäre es, wie bereits ausgeführt, ein großer Gewinn, wenn diese anhand ihres Risikos für die Konvention ausgewählt werden könnten. Wenn sich die Vertragsstaaten darauf einigen können, in diesem Bereich freiwillig mehr Informationen über ihre Anlagen an das Technische Sekretariat zu melden, könnte die Auswahl effektiver erfolgen (Thränert/Tucker 2007: 22). Für mehr Transparenz zum Thema der *zu Handlungsunfähigkeit führenden chemischen Agenzien* könnte auf der Überprüfungs-konferenz eine unabhängige Arbeitsgruppe aus Natur-, Rechts- und Politikwissenschaftlern sowie aus Vertretern der Industrie beauftragt werden, sich mit den strittigen Fragen zu *handlungsunfähig machenden Agenzien* auseinanderzusetzen und die Vertragsstaatenkonferenz über ihre Ergebnisse zu informieren (CBW Conventions Bulletin Editors 2007: 2; Thränert/Tucker 2007: 8; Robinson 2007b: 36/37).<sup>68</sup>

*4. Das Verifikationssystem muss so an die aktuellen technischen und wissenschaftlichen Entwicklungen angepasst werden, dass es in der Lage ist, effektiv zu kontrollieren, ob toxische Chemikalien nur für erlaubte Zwecke angewendet werden.*

Das Thema der Verifikation wurde in der politischen Erklärung der Vertragsstaaten zur Ersten Überprüfungs-konferenz bereits aufgegriffen, einschließlich der wichtigen Bedeutung des allgemeinen Zweckkriteriums für das CWÜ.

„14. The States Parties stress the importance of a credible verification regime related to the chemical industry and other facilities used for purposes not prohibited under the Conven-

<sup>68</sup> Robinson kommt zusätzlich zu dem Schluss, dass genau geklärt werden sollte, was unter „Toxizität“ zu verstehen ist, da eine chemische Waffe, wie in Kapitel 2.3.2 deutlich geworden, durch eben diese Eigenschaft definiert ist. Das SAB sollte beauftragt werden, einen Report über die Bedeutung von „Toxizität“ zu verfassen (Robinson 2007 b: 36).

tion, and of improving its effectiveness and efficiency, with a view to achieving the non-proliferation and confidence-building aims of the Convention, and to contributing to ensuring that toxic chemicals and their precursors are only developed, produced, otherwise acquired, retained, transferred or used for purposes not prohibited by the Convention. <sup>69</sup>

An diese Forderungen müsste die Zweite Überprüfungskonferenz anknüpfen. So könnte auf die zentrale Bedeutung von Verdachtsinspektionen für die effektive Kontrolle des Chemiewaffenverbots hingewiesen werden.<sup>70</sup> In der Gemeinsamen Position der EU wird dieser Punkt bereits stark gemacht: Es wird darauf verwiesen, dass die Vorschriften des CWÜ im Bereich von Konsultationen, Kooperationen und Tatsachenfeststellung und besonders die der Verdachtsinspektionen implementiert werden müssen, dass aber auch das Recht der Vertragsstaaten hervorgehoben werden soll, eine Verdachtsinspektion beantragen zu können, ohne vorher Konsultationen abgehalten zu haben.<sup>71</sup> Hier wäre es wichtig, dass dieses Thema in vielen nationalen Statements der Vertragsstaaten aufgegriffen würde.

Auch sollte die Zweite Überprüfungskonferenz an die politische Erklärung der Ersten Überprüfungskonferenz anschließen und darauf verweisen, dass die Inspektionen nach Artikel VI abhängig von dem Risiko, das von den Anlagen ausgeht, und unter Berücksichtigung von geographischen Gesichtspunkten ausgewählt werden sollten. Dies würde eine weitere Erhöhung von OCPF-Inspektionen beinhalten.<sup>72</sup> Zusätzlich sollte die Zweite Überprüfungskonferenz auf die positiven Erfahrungen, die die Probenahme und Analyse in Liste 2-Anlagen vor Ort gebracht hat, hinweisen und darüber diskutieren, ob ein solcher Modellversuch nicht auch in Anlagen der Liste 3 oder in OCPF, die ein großes Risiko für die Konvention darstellen, sinnvoll wäre (Thränert/Tucker 2007: 23).<sup>73</sup> Damit durch Probenahme und Analyse auch nicht-gelistete toxische Chemikalien nachgewiesen werden können, wäre es zudem sinnvoll, wenn die analytische Datenbank um nicht-gelistete toxische Chemikalien erweitert würde, die das Potential haben, als Kampfmittel eingesetzt zu werden (Thränert/Tucker 2007: 23; Balali-Mood et al. 2008: 191).

69 Conference of the States Parties 2003: Political Declaration of the First Special Session of the Conference of the States Parties to Review the Operation of the Chemical Weapons Convention, RC-1/3, 9.5.2003.

70 Ebd.

71 Official of the European Union 2007: Council Common Position 2007/469/CFSP of 28 June 2007 relating to the 2008 Review Conference of the Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction (CWC), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:176:0039:0041:EN:PDF> (1.3.2008).

72 Conference of the States Parties 2003: Political Declaration of the First Special Session of the Conference of the States Parties to Review the Operation of the Chemical Weapons Convention, RC-1/3. Auch diese Forderung wurde bereits in der „Council Common Position“ der EU aufgegriffen (Official of the European Union 2007: Council Common Position 2007/469/CFSP of 28 June 2007 relating to the 2008 Review Conference of the Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction (CWC), <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:176:0039:0041:EN:PDF> (1.3.2008).

73 Note by the Director General 2003: Report of the Scientific Advisory Board on Developments in Science and Technology, RC-1/DG.2, 23. April 2003, 10.

Schon während der Verhandlungen in der Genfer Abrüstungskonferenz war den Beteiligten klar, dass sie – angesichts der Entwicklungen in Wissenschaft und Technik und dem doppelten Verwendungszweck von toxischen Chemikalien – das Chemiewaffenübereinkommen nur durch ein umfassendes Verbot immun gegen die Entwicklungen der Zeit machen könnten. Aktuell steht dieses Verbot vor großen Herausforderungen: Die veränderten Produktionsbedingungen haben zur Folge, dass toxische Chemikalien eine immer weitere Verbreitung finden. Auch führen die Entwicklungen in Technik und Wissenschaft dazu, dass kontinuierlich neue toxische Chemikalien entstehen. Hierdurch vergrößert sich die Gefahr, dass toxische Chemikalien unrechtmäßig weiterverbreitet werden und unter Umständen auch in die Hände von Einzelpersonen oder Staaten mit terroristischen Absichten gelangen. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass – gerade im Kontext des internationalen Terrorismus – neue so genannte „nicht-tödliche“ Waffen eingesetzt werden und durch deren Entwicklung das CWÜ ausgehöhlt wird. Auch wenn das allgemeine Zweckkriterium als Herzstück der Konvention eigentlich für ein umfassendes Chemiewaffenverbot sorgt, sollten die Vertragsstaaten sich bemühen, die Verifikationsmechanismen an die Entwicklungen der Zeit anzupassen und sich mit dem Thema der „nicht-tödlichen“ Waffen auseinandersetzen, um sicherzustellen, dass dieses umfassende Verbot auch in Zukunft Bestand hat.

## 8. Literatur

*Altmann, Jürgen* 2008: Nanotechnik – Die nächste RMA?, in: Helmig, Jan/Schörning, Niklas (Hrsg.): Die Transformation der Streitkräfte im 21. Jahrhundert, Militärische und politische Dimensionen der aktuellen „Revolution in Military Affairs“, Frankfurt a.M., 125-147.

*Arms Control Association* 2008: Statement of ACA to the Meeting with Non-Governmental Organizations at the OPCW, The Hague, in: [www.armscontrol.org/pressroom/2007/20071119\\_OPCW\\_Statement.asp](http://www.armscontrol.org/pressroom/2007/20071119_OPCW_Statement.asp) (26.2.2008).

*Asada, Masahiko* 2006: The Challenge Inspection System of the Chemical Weapons Convention. Problems and Prospects, in: Thakur, Ramesh/Haru, Ere (Hrsg.): The Chemical Weapons Convention: Implementation, Challenges and Opportunities, Tokyo, 75-101.

*Balali-Mood, Mahdi/Steyn, Pieter S./Sydnes, Leiv K./Trapp, Ralf* 2008: Impact of Scientific Developments on the Chemical Weapons Convention, IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) Technical Report, in: *Pure Applied Chemistry* 80: 1, 175-200.

*Batsanov, Sergey* 2007: Challenges to Chemical Disarmament, in: Istituto Per Gli Studi Di Politica Internazionale (ISPI) (Hrsg.): The Challenges of Disarmament and Non-Proliferation, Milano, 101-131.

*Batsanov, Sergey* 2006: Approaching the 10th Anniversary of the Chemical Weapons Convention. A Plan for Future Progress, in: *Nonproliferation Review* 13: 2, 339-353.

*CBW Conventions Bulletin Editors* 2002: „Law Enforcement“ and the CWC, in: *The CBW Conventions Bulletin* 58, 1-2.

*CBW Conventions Bulletin Editors* 2003: „Non-Lethal“ Weapons, the CWC and the BWC, in: *The CBW Conventions Bulletin* 61, 1-2.

*CBW Conventions Bulletin Editors* 2007: Preparing for the Second CWC Review Conference. HSP Views, in: *The CBW Conventions Bulletin* 76+77, 1-3.

*Chayes, Abram/Meselson, Matthew* 1997: Proposed Guidelines on the Status of Riot Control Agents and Other Toxic Chemicals under the Chemical Weapons Convention, in: *The CBW Conventions Bulletin* 35, 13-18.

*Coupland, Robin M.* 2007: Incapacitating Biochemical Weapons: Risks and Uncertainties, in: Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle/Wheelis, Mark (Hrsg.): *Incapacitating Biochemical Weapons*, Lanham, 225-231.

*Dando, Malcolm R.* 2002: Scientific and Technological Change and the Future of the CWC: The Problem of Non-Lethal Weapons, in: *Disarmament Forum* 4, 33-44.

*Dando, Malcolm R.* 2007: Scientific Outlook for the Development of Incapacitants, in: Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle/Wheelis, Mark (Hrsg.): *Incapacitating Biochemical Weapons*, Lanham u.a., 123-149.

*Feakes, Daniel* 2002: Evaluating the CWC Verification System, in: *Disarmament Forum* 4: 4, 11-21.

*Feakes, Daniel* 2003: General Purpose Criterion, Open Forum on the Chemical Weapons Convention, Challenges to the Chemical Weapons ban 1 May: The Peace Palace, The Hague, 25-27, in: [www.sussex.ac.uk/Units/spru/hsp/OpenForumCWC.pdf](http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/hsp/OpenForumCWC.pdf) (1.3.2008).

*Federation of American Scientists Working Group on Biological and Chemical Weapons* 2003: Position Paper. The Threat of Chemical Incapacitating Agents, in: [www.fas.org/bwc/papers/pp\\_chem\\_incapacitants\\_threat.pdf](http://www.fas.org/bwc/papers/pp_chem_incapacitants_threat.pdf) (12.12.2007).

*Fenton, George P.* 2007: Current and Prospective Military and Law Enforcement Use of Chemical Agents for Incapacitation, in: Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle/Wheelis, Mark (Hrsg.): *Incapacitating Biochemical Weapons*, Lanham u.a., 103-123.

- Fidler, David P.* 2005: The Meaning of Moscow: „Non-lethal“ Weapons and International Law in the Early 21st Century, in: *International Review of the Red Cross*, 87(859), [www.icrc.org/Web/eng/siteeng0.nsf/htmlall/review-859-p525/\\$File/irrc\\_859\\_Fidler.pdf](http://www.icrc.org/Web/eng/siteeng0.nsf/htmlall/review-859-p525/$File/irrc_859_Fidler.pdf) (12.12.2007).
- Fidler, David P.* 2007: Incapacitating Chemical and Biochemical Weapons and Law Enforcement Under the Chemical Weapons Convention, in: Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle/Wheelis, Mark (Hrsg.): *Incapacitating Biochemical Weapons*, Lanham u.a., 171-195.
- Hart, John/Sutherland, Roland G.* 2007: *Chemical Industry Verification under the CWC: Scientific and Technological Developments and Diplomatic Practice*, The Hague, Netherlands, [www.sipri.org/contents/expcon/CBW%20Publications/hart\\_sutherlandpaper.pdf](http://www.sipri.org/contents/expcon/CBW%20Publications/hart_sutherlandpaper.pdf) (1.2.2008).
- Herby, Peter* 2007: Protecting and Reinforcing Humanitarian Norms: The Way Forward, in: Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle et al. (Hrsg.): *Incapacitating Biochemical Weapons*, Lanham u.a., 285-291.
- Höhl, Kathrin/Kelle, Alexander* 2003: Die multilaterale Rüstungskontrolle von chemischen Waffen am Scheideweg. Das Chemiewaffen-Übereinkommen und seine erste Überprüfungskonferenz, HSFK-Report, Nr. 15, Frankfurt a.M.
- Kelle, Alexander* 2004: Assessing the Effectiveness of Security Regimes – The Chemical Weapons Control Regime’s First Six Years of Operation, in: *International Politics*: 41, 221-242.
- Kelle, Alexander* 2005: Science, Technology and the CBW Control Regime, in: *Disarmament Forum*: 1, 7-16.
- Kelle, Alexander/Nixdorff, Kathryn/Dando, Malcolm* 2006: *Controlling Biochemical Weapons, Adapting Multilateral Arms Control for the 21st Century*, Houndmills/Basingstoke.
- Kelle, Alexander* 2007: Introduction, in: Kelle, Alexander (Hrsg.): *The Changing Scientific and Technological Basis of the CBW Proliferation Problem, A Workshop Report*, Bradford Science and Technology Paper Series, [www.brad.ac.uk/acad/sbtwc/ST\\_Reports/ST\\_Report\\_No\\_7.pdf](http://www.brad.ac.uk/acad/sbtwc/ST_Reports/ST_Report_No_7.pdf) (6.3.2008).
- Kessler, Hans Wolfram* 2005: Krieg ohne Tränen? Reizstoff für die Bundeswehr. Zur Änderung des deutschen Ausführungsgesetzes zum Chemiewaffenübereinkommen, in: *Humanitäres Völkerrecht – Informationsschriften* 1, 4-10.
- Klotz, Lynn/Furmanski, Martin/Wheelis, Mark* 2003: Beware the Siren's Song: Why „Non-Lethal“ Incapacitating Chemical Agents are Lethal, in: [www.fas.org/bwc/papers/sirens\\_song.pdf](http://www.fas.org/bwc/papers/sirens_song.pdf) (12.12.2007).
- Koplów, David A.* 2006: *Non-Lethal Weapons. The Law and Policy of Revolutionary Technologies for the Military and Law Enforcement*, Cambridge et al.
- Krutzsch, Walter/Trapp, Ralf* 1994: *A Commentary on the Chemical Weapons Convention*, Dordrecht 1994.
- Krutzsch, Walter* 2000: Article VI of the Chemical Weapons Convention. Past, Present and Future, in: *CBW Conventions Bulletin* 50, 5-8.
- Krutzsch, Walter* 2003: „Non-lethal“ Chemicals for Law Enforcement? (Bits Research Note 03.2, April), in: [www.bits.de/public/researchnote/rn03-2.htm](http://www.bits.de/public/researchnote/rn03-2.htm) (12.12.2007).
- Krutzsch, Walter* 2007a: “Law Enforcement Including Domestic Riot Control”: The Intent of the CWC Negotiators (Discussion Paper, Pugwash Meeting no.324., 52nd Pugwash CBW Workshop, 10 Years of OPCW: Taking Stock and Looking Forward, Noordwijk, The Netherlands, 17-18 März), in: [www.pugwash.org/reports/cbw/52nd-workshop-2007/1-Krutzsch.pdf](http://www.pugwash.org/reports/cbw/52nd-workshop-2007/1-Krutzsch.pdf) (12.12.2007).
- Lawand, Kathleen* 1998: The Scientific Advisory Board of the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons: The Role of Science in Treaty Implementation, in: *The CBW Conventions Bulletin* 50, 1-5.
- Lak, Maarten/Onate, Santiago/Tabassi, Lisa/Melzer, Kai-Sebastian* 2007: Sustaining Follow-up to the Action Plan on Article VII: National Implementation of the Chemical Weapons Convention, in: *Chemical Disarmament Quarterly* 1: 5, 18-24.

*Manley, Ron G.* 2002: Verification under the Chemical Weapons Convention: A Reflective Review, in: *Pure and Applied Chemistry* 74: 12, 2235-2240.

*Münch, Ronald/Santiago Onate/Trapp, Ralf/Tabassi, Lisa* 2006: Follow-up to the Action Plan on Article VII: What is at Stake in 2006? in: *Chemical Disarmament Quarterly*, 13-18.

*Neill, D.A.* 2007a: The Chemical Weapons Convention: Topics for the Second Review Conference, in: *Chemical Disarmament Quarterly* 5, 14-19.

*Neill, D.A.* 2007b: Riot Control and Incapacitating Chemical Agents under the Chemical Weapons Convention, in: *Defence R&D Canada, Centre for Operational Research and Analysis*, <http://pubs.drdc.gc.ca/PDFS/unc64/p528121.pdf> (12.12.2007).

*Onate, Santiago/Trapp, Ralf/Tabassi, Lisa* 2005: Decision on the Follow-up to the OPCW Action Plan on Article VII: Ensuring the Effective Implementation of the Chemical Weapons Convention, in: *CBW Conventions Bulletin September/Dezember 2005*: 69+70, 5-10.

*Pearson, Alan* 2006a: Incapacitating Biochemical Weapons, Science, Technology, and Policy for the 21st Century, in: *Nonproliferation Review* 13: 2, 151-188.

*Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle/Wheelis, Mark* 2007: Conclusion and Recommendations, in: *Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle/Wheelis, Mark (Hrsg.): Incapacitating Biochemical Weapons*, Lanham, 291-295.

*Pearson, Alan M.* 2007: Incapacitating Chemical Weapons and the Chemical Weapons Convention (Presentation by the Center for Arms Control and Non-Proliferation and the Scientists Working Group on Biological Chemical Weapons to the Open-Ended Working Group for the Preparation of the Second Review Conference of the Chemical Weapons Convention, 18 November), in: [www.arms-controlcenter.org/policy/biochem/articles/incapacitating\\_chemical\\_weapons\\_and\\_cwc/](http://www.arms-controlcenter.org/policy/biochem/articles/incapacitating_chemical_weapons_and_cwc/) (12.12.2007).

*Pearson, Graham S.* 2006b: The Importance of Implementation of the General Purpose Criterion of the Chemical Weapons Convention, in: *Chemistry in Industry* 55: 10, 413-422.

*Pearson, Graham S./Peter Mahaffy* 2006: Education, Outreach, and Codes of Conduct to Further the Norms and Obligations of the Chemical Weapons Convention, in: *Pure and Applied Chemistry* 78: 11, 2169-2192.

*Robinson, J. P. Perry* 1996: Implementing the Chemical Weapons Convention, in: *International Affairs* 72: 1, 73-89.

*Robinson J. P. Perry* 2007a: Categories of Challenge Now Facing the Chemical Weapons Convention (Discussion Paper Nr. 4 for Pugwash Meeting Nr. 324, 52nd Pugwash CBW Workshop, 10 Years of the OPCW: Taking Stock and Looking Forward, Noordwijk, The Netherlands, 17-18 März 2007), in: [www.pugwash.org/reports/cbw/52nd-workshop-2007/4-Robinson.pdf](http://www.pugwash.org/reports/cbw/52nd-workshop-2007/4-Robinson.pdf) (12.12.2007).

*Robinson, J. P. Perry* 2007b: Non-lethal Warfare and the Chemical Weapons Convention (Further HSP Submission to the OPCW Open-Ended Working Group on Preparations for the Second CWC Review Conference. Group on Preparations for the Second CWC Review Conference, Sussex, 24 Oktober), in: [www.sussex.ac.uk/Units/spru/hsp/Papers/421rev3.pdf](http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/hsp/Papers/421rev3.pdf) (1.2.2008).

*Sims, Nicholas A.* 2003: National Implementing Legislation, in: *Open Forum on the Chemical Weapons Convention, Challenges to the Chemical Weapons ban 1 May: The Peace Palace, The Hague*, in: [www.sussex.ac.uk/Units/spru/hsp/OpenForumCWC.pdf](http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/hsp/OpenForumCWC.pdf) (1.3.2008), 13-17.

*Tabassi, Lisa* 2007: National Implementation: Article VII, in: *Kenyon, Ian R./Feakes, Daniel (Hrsg.): The Creation of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons: A Case Study in the Birth of an Intergovernmental Organisation*, 205-223.

*Thränert, Oliver/Tucker, Jonathan B.* 2007: Freeing the World of Chemical Weapons, The Chemical Weapons Convention at the Ten-Year Mark, (Stiftung Wissenschaft und Politik, SWP Research Paper, Nr. 8, Berlin.



*Trapp, Ralf* 2007: Maintaining Honesty: Article IX, in: Kenyon, Ian R./Feakes, Daniel (Hrsg.): The Creation of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons: A Case Study in the Birth of an Intergovernmental Organisation, The Hague, 223-239.

*Tucker, Jonathan B.* 2007: Verifying the Chemical Weapons Ban: Missing Elements, in: Arms Control Today, Jg. 37, Nr. 1, 6-13.

*Wagner, Adolf von* 2007: Toxic Chemicals for Law Enforcement Including Domestic Riot Control Purposes Under the Chemical Weapons Convention, in: Pearson, Alan M./Chevrier, Marie Isabelle et al. (Hrsg.): Incapacitating Biochemical Weapons, Lanham u.a., 195-209.

*World Health Organization* 2004: Public Health Response to Biological and Chemical Weapons: WHO Guidance, Geneva.

*Wheelis, Mark* 2002: Biotechnology and Biochemical Weapons, in: Nonproliferation Review Spring, 48-53.

## Abkürzungen

BWÜ	Biowaffenübereinkommen
CWÜ	Chemiewaffenübereinkommen
CWÜAG	Ausführungsgesetz zum Chemiewaffenübereinkommen
DOC	Bestimmte organische Chemikalien (Discrete Organic Chemicals)
GC-MS	Gaschromatograph/Massenspektrometer (Gas Chromatograph/Mass Spectrometer)
IAEA	Internationale Atomenergiebehörde
IAEO	Internationale Atomenergieorganisation
OCAD	OCAD (OPCW Central Analytical Database)
OCPF	Sonstige Einrichtungen zur Produktion von Chemikalien (Other Chemical Production Facilities)
OVCW	Organisation zum Verbot chemischer Waffen
SAB	Scientific Advisory Board