

Warning, Michael

**Working Paper**

## Die Legitimierung transnationalen Rechts: Am Beispiel der transnationalen Chemikalienregulierung

TranState Working Papers, No. 11

**Provided in Cooperation with:**

University of Bremen, Collaborative Research Center 597: Transformations of the State

*Suggested Citation:* Warning, Michael (2005) : Die Legitimierung transnationalen Rechts: Am Beispiel der transnationalen Chemikalienregulierung, TranState Working Papers, No. 11, Universität Bremen, Collaborative Research Center 597 - Transformations of the State, Bremen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/28261>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

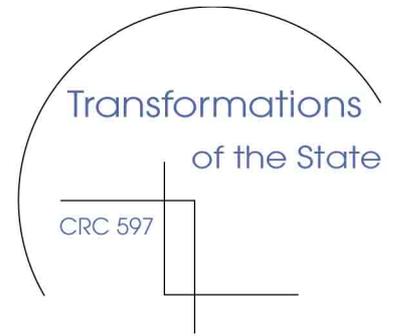
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



# TranState Working Papers

DIE LEGITIMIERUNG  
TRANSNATIONALEN RECHTS  
AM BEISPIEL DER TRANSNATIONALEN  
CHEMIKALIENREGULIERUNG

Michael Warning

No. 11

Universität Bremen • University of Bremen  
Hochschule Bremen • University of Applied Sciences  
Internationale Universität Bremen (IUB) • International University Bremen (IUB)

---

Staatlichkeit im Wandel • Transformations of the State  
Sonderforschungsbereich 597 • Collaborative Research Center 597



*Michael J. Warning*

***Die Legitimierung transnationalen Rechts***  
***Am Beispiel der transnationalen Chemikalienregulierung***

TranState Working Papers

No. 11

*Sfb597 „Staatlichkeit im Wandel“ – „Transformations of the State“*

Bremen, 2005

[ISSN 1861-1176]

**Michael Warning:**

**Die Legitimierung transnationalen Rechts. Am Beispiel der transnationalen  
Chemikalienregulierung**

(TranState Working Papers, 11)

Bremen: Sfb 597 „Staatlichkeit im Wandel“, 2005

ISSN 1861-1176

Universität Bremen

Sonderforschungsbereich 597 / Collaborative Research Center 597

Staatlichkeit im Wandel / Transformations of the State

Postfach 33 04 40

D - 28334 Bremen

Tel.:+ 49 421 218-8720

Fax:+ 49 421 218-8721

Homepage: <http://www.staatlichkeit.uni-bremen.de>

## **Die Legitimierung transnationalen Rechts**

### **Am Beispiel der transnationalen Chemikalienregulierung**

#### **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Lösung globaler Probleme, wie sie durch die allgegenwärtige Verwendung von Chemikalien entstehen, liegt außerhalb der Möglichkeiten des einzelnen Staates. Gleichzeitig verhindert die Schwerfälligkeit des Völkerrechts, trotz Modernisierungstendenzen, effektive Lösungen, die zudem international verbindlich sind. Dieser Aufsatz skizziert, wie transnational agierende Behördennetzwerke Standards setzen, um bestimmte Probleme der Chemikaliensicherheit anzugehen. Im Sinne der klassischen Völkerrechtsquellenlehre sind diese Standards kein Recht, sie wirken jedoch bis in die nationalen Rechtsordnungen hinein. Aufgrund dieser faktischen rechtlichen Bedeutung lassen sich diese Standards als „transnationales Recht“ bezeichnen. Unter Rückgriff auf die Erfahrung mit technischen Standards in Deutschland wird versucht, die Frage nach der Legitimation transnationalen Rechts zu beantworten.

## **INHALT**

I.	PROBLEMAUFRISS: GLOBALISIERUNG UND UMWELT(VÖLKER)RECHT.....	1
II.	RISIKOBEWERTUNG .....	3
III.	TESTMETHODEN: DIE OECD PRÜFRICHTLINIEN (TEST GUIDELINES) .....	6
	1. Entstehungsgeschichte .....	7
	2. Inhalt .....	7
	3. Verfahren .....	8
	4. Rechtliche Umsetzung .....	10
IV.	STOFFBERICHTE: SCREENING INFORMATION DATA SETS (SIDS) UND CONCISE INTERNATIONAL CHEMICAL ASSESSMENT DOCUMENTS (CICAD) .....	10
	1. Entstehung der Stoffberichte.....	11
	2. Rechtliche Bedeutung .....	12
V.	KENNZEICHNUNG UND EINSTUFUNG: DAS GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM FOR HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS (GHS) .....	13
	1. Entstehungsgeschichte .....	13
	2. Inhalt .....	16
	3. Verfahren zur Fortentwicklung.....	17
	4. Rechtliche Umsetzung .....	18
VI.	DIE LEGITIMATION TRANSNATIONALEN RECHTS .....	19
	1. Legitimationsbedürftige Entscheidungen .....	19
	2. Technische Standards und Legitimationsstrategien: Vorgaben aus dem nationalen Recht .....	21
	3. Legitimationsstrategien im transnationalen Recht.....	23
	a) parlamentarische Legitimation/ parlamentarische Kontrolle .....	24
	b) alternative Legitimationsquellen.....	27
VII.	SCHLUSS .....	29
VIII.	LITERATUR.....	29

## **Die Legitimierung transnationalen Rechts**

### **Am Beispiel der transnationalen Chemikalienregulierung**

#### **I. PROBLEMAUFRISS: GLOBALISIERUNG UND UMWELT(VÖLKER)RECHT**

Chemikalien sind allgegenwärtig, ihre wirtschaftliche Bedeutung ist immens. Etwa 8,1 Mio. Stoffe sind kommerziell erhältlich;<sup>1</sup> die chemische Industrie produziert jährlich Stoffe im Wert von US\$ 1,6 Mrd. (OECD Secretariat 2002:3); der Handel mit Chemikalien hat im Jahr 2002 10,5% des gesamten globalen Warenverkehrs ausgemacht (WTO 2003:Table IV.35).

Die Verwendung von Chemikalien kann jedoch auch Nachteile mit sich bringen. Komplexe Produktionsprozesse und die unerwünschten schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit führen zu einem „Kontrollproblem“ (Schneider 1989:199f.). Dieses Kontrollproblem zeigt sich insbesondere bei der Freisetzung von Chemikalien durch Unfälle während des Herstellungsprozesses (Schweizerhalle, Seveso, Bhopal) oder beim Eintrag von Chemikalien in die Umwelt durch den normalen Produktionsprozess (Minamata). Die größeren Risiken sind jedoch mit dem Inverkehrbringen, der bestimmungsgemäßen Verwendung oder der Beseitigung von Chemikalien verbunden (Scheringer 1999:2). Das Kontrollproblem wird durch die Diffusion der Risiken und Komplexität der Prozesse potenziert und die Folgen sind, wie das Beispiel FCKW zeigt, global und kaum vorhersehbar. Konkret äußert sich das Kontrollproblem beispielsweise in dem mit „Toxic Ignorance“ zutreffend bezeichneten globalen Informationsdefizit: bei zahlreichen Stoffen fehlt schlicht das Wissen um die inhärenten Gefahren bzw. Risiken (Environmental Defense Fund 1997, Joint Research Centre 1999, Environmental Protection Agency (Office of Pollution Prevention and Toxics) 1998).

Damit ist die Chemikaliensicherheit – die Sicherheit des Produkts im Gegensatz zur Sicherheit der Produktion – eine internationale Herausforderung, die Lösung des Kontrollproblems eine internationale Aufgabe (Hildebrandt und Schlottmann 1998:1386, Alston 1978:16-32).

Diese Herausforderung hat vor allem eine juristische Seite. Die Probleme lassen sich durch nationales Recht allein nicht beheben, völkerrechtliche Maßnahmen kommen kaum zu Stande oder scheitern.<sup>2</sup> Es stellt sich somit die Frage, welche Instrumente zur

---

<sup>1</sup> Chemical Abstract Service's CHEMCATS: <http://www.cas.org/cgi-bin/regreport.pl> (alle Links zuletzt geprüft im September 2004).

<sup>2</sup> Zur Schwerfälligkeit der Rechtsetzung durch völkerrechtliche Verträge und insbes. zu Art. 39f. Wiener Übereinkommen über das Recht der Verträge vgl. (Tietje 1999:36).

Bearbeitung bzw. Beseitigung der Probleme in Betracht kommen. Notwendig wären flexible Instrumente, die gegebenenfalls nicht den klassischen Völkerrechtsquellen zugeordnet werden können. Damit wird klar, dass eine Aufarbeitung der auf globaler Ebene ergriffenen Maßnahmen im Bereich der Chemikaliensicherheit sich nicht auf die Suche nach Recht im positivistische Sinne beschränkt, sondern von einem weiten, soziologischen Rechtsbegriff ausgehen muss (dazu: Röhl und Magen 1996:19f.).

Die Völkerrechtswissenschaft hat sich grundsätzlich mit der Reaktion des Völkerrechts auf globalisierungsbedingte Probleme auseinandergesetzt (Delbrück 2001, Hobe 1999). Der Forschungsschwerpunkt liegt dabei vor allem auf der Entwicklung der klassischen Rechtsquellen (Hingst 2001, Tietje 1999) bzw. der Einbeziehung von Nichtregierungsorganisationen (NRO) oder Transnationalen Unternehmen (TNU) in den Kreis der Völkerrechtssubjekte (Delbrück 2002:411-414, Hobe 1997). Die Herausbildung informeller Strukturen – Netzwerken zwischen Internationalen Organisationen, nationalen Behörden und nicht-staatlichen Akteuren – wird in diesem Zusammenhang ebenfalls diskutiert (Slaughter 2000).

Mit der Erkenntnis, dass das Völkerrecht im klassischen Sinne – insbes. der völkerrechtliche Vertrag – als Instrument zur Lösung globaler Probleme aufgrund des Konsensprinzips und der geringen Flexibilität nicht immer tauglich ist, rücken schließlich informelle Instrumente in den Blickpunkt des Interesses. Dass auch Handlungen, die nicht den in Art. 38 I IGH-Statut aufgeführten Quellen zugeordnet werden können, rechtsähnliche Wirkkraft entfalten können, wurde bereits früh erkannt. Als Grund für die Wahl derartiger Instrumente wurde die Schwerfälligkeit völkerrechtlicher Verträge identifiziert (Tomuschat 1978:32f.). Mittlerweile ist klar, dass das Völkerrecht i.S.d. Rechtsquellentrias des Art. 38 IGH-Statut eben nicht ausreicht, um den Herausforderungen der Globalisierung zu begegnen, und daher komplexere, rechtlich ebenfalls relevante Steuerungsinstrumente zum Einsatz kommen. Tietje spricht von „Recht ohne Rechtsquellen“, um deutlich zu machen, dass diese Steuerungsinstrumente zwar normativen Charakter haben, jedoch nicht unter den völkerrechtlichen Rechtsquellenbegriff subsumiert werden können (Tietje 2003:38ff.). Hinzu kommt, dass diese Instrumente nicht mehr exklusiv von Staaten erarbeitet werden, vielmehr spielen bei der Entstehung gesellschaftliche Akteure wie NROs und TNU eine erhebliche Rolle (Delbrück 2001:21-26, Hobe 1999:261-269).

Gemeinhin werden derartige Normen begrifflich als „soft law“ bezeichnet. Dieser Begriff ist aber unscharf und entspringt einem positivistischen Rechtsverständnis. Bereits Jessup hat die begriffliche Enge von Formulierungen wie „internationales Recht“ oder „Völkerrecht“ erkannt und den Begriff „transnationales Recht“ als die Summe der rechtlichen Vorschriften, die grenzüberschreitende Handlungen oder Sachverhalte regeln, einschließlich solcher Regeln, die traditionell dem Völkerrecht oder dem internati-

onalen Privatrecht zugeordnet werden, sowie solche Regeln, die nicht in Standardkategorien passen, verwendet (Jessup 1956:1f.;106). Andere Ansätze verknüpfen den Begriff mit Vorgängen, die den grenzüberschreitenden Warenverkehr betreffen, und begreifen transnationales Recht nicht als eigenständige Rechtsordnung sondern eher als gemeinsame Schnittmenge von Lösungsansätzen für grenzüberschreitende Problemlagen, die sich aus den nationalen Rechtsordnungen ergeben (Langen 1981, Herdegen 2003:§ 2, Rn. 35). Begrifflich meint „transnationales“ Recht jedoch mehr als das. Tietje greift Jessups Definition auf und unterfüttert diese empirisch am Beispiel des internationalen Wirtschaftssystems. Die Transnationalität ergibt sich danach aus der ineinander greifenden Pluralität der Rechtssubjekte, Rechtsquellen und Rechtssetzungsinstanzen. Die Normen werden von unterschiedlichen Akteuren ausgearbeitet, entfalten ihre Verbindlichkeit auf nationaler Ebene jedoch erst, wenn sie in territorial begründeten Rechtsordnungen zur Anwendung kommen. Insofern handele es sich um ein Netzwerk von Rechtssubjekten und Rechtsnormen (Tietje 2002:407/416). Exemplarisch für den dabei entstehenden globalen Rechtspluralismus durch die Emergenz nicht-staatlicher Regelungssysteme ist die *lex mercatoria* (Teubner 1996).

Informelle Akte – zum Beispiel Empfehlungen internationaler Organisationen oder Beschlüsse internationaler Kongresse – sind demnach aufgrund ihrer Bedeutung für die Entwicklung des zwischenstaatlichen und nationalen Rechts ebenfalls Teil einer transnationalen Rechtsordnung. Allerdings sind die Normen, die aus den Netzwerken entstehen, in denen Internationale Organisationen und nationale Fachbehörden dominieren, kaum Gegenstand rechtswissenschaftlicher Forschung geworden.

Im folgenden sollen daher zunächst drei Normkomplexe als Beispiele für transnationales Recht im Bereich der Chemikaliensicherheit vorgestellt werden, von Interesse ist die Entstehung und Wechselwirkung mit dem nationalen Recht. Anschließend soll geprüft werden, inwieweit transnationales Recht legitimiert ist. Aufgrund der Technizität der geregelten Materie steht zu erwarten, dass die Legitimationsmechanismen denen ähneln, die auf nationaler Ebene für technische, gleichwohl rechtlich relevante, Normen existieren.

## **II. RISIKOBEWERTUNG**

Um überhaupt Maßnahmen zur Risikominimierung ergreifen zu können, müssen Gefahren und Risiken einer Chemikalie ermittelt werden. Dies geschieht im Wege einer Risikobeurteilung (Risk Assessment), an das sich das Risikomanagement anschließt. Um die später zur erörternden Maßnahmen einordnen zu können, soll hier kurz der Ablauf der Risikobewertung, der weltweit etwa diesem Muster entspricht, skizziert werden:

**Gefahrenermittlung** (hazard identification, hazard assessment):

Gefahrenermittlung heißt, dass Informationen und Daten über die stoffinhärenten Eigenschaften mit Hilfe quantitativer Dosis/Konzentration-Wirkungsprüfungen ermittelt werden. Dies schließt auch die abstrakte Festlegung von abstrakten Gefährlichkeitsgruppen ein, denen der Stoff später zugeordnet wird.

**Gefahren-/ Risikobewertung** (risk assessment/ risk characterisation):

Im nächsten Schritt geht es um die Beurteilung der Frage, ob zur Verhinderung oder Begrenzung der von einem Stoff aufgrund seiner inhärenten Eigenschaften ausgehenden Gefahren Maßnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt getroffen werden müssten. Hierzu gehört die Ermittlung und Abschätzung von Expositionsdaten (exposure assessment). Dazu wird erst festgestellt, ob und in welchem Maße Mensch und Umwelt dem Stoff ausgesetzt sind und ob Handlungsbedarf besteht. Die Risikobewertung selbst besteht in einem Vergleich der Exposition mit den Dosis/Konzentrations-Wirkungsbeziehungen, d.h. die in der Gefahrenermittlung ermittelten Daten werden mit Expositivkategorien in Verbindung gebracht.

**Gefahrenbegrenzung/ Risikomanagement** (risk management):

Die Auswahl der effektivsten und am besten geeigneten Maßnahmen zur Verhinderung oder zumindest Begrenzung der festgestellten Gefahren (Herstellungs-, Inverkehrbringens- oder Verwendungsbeschränkungen oder –verbote) ist der letzte Schritt.<sup>3</sup>

Dies ist eine politische Entscheidung, die also letztlich auf Grundlage der wissenschaftlichen Risikobewertung erfolgt.

Der erste Schritt – die Gefahrenermittlung – soll also dazu dienen, Gefahren zu erkennen, darauf bauen die weiteren Schritte auf. Die Ergebnisse der Prüfungen im Rahmen der Gefahrenermittlung haben also letztlich den Zweck, menschliche Gesundheit und Umwelt zu schützen (Klaschka et al. 1997:387).<sup>4</sup> Die Ausgestaltung der Methoden, die der Prüfung der Chemikalien auf ihre Eigenschaften zugrunde liegen, wirkt sich somit auf das Ergebnis der Risikobewertung und damit auch auf die Maßnahmen zur Risikominimierung aus. Kurz: ungeeignete Prüfmethode können letztlich zu unzureichenden Maßnahmen der Risikominimierung führen, die Mensch und Umwelt eher schaden als schützen.

---

<sup>3</sup> Vgl. zum Ganzen (Mahlmann 2000:1f.); RL 93/67/EWG: Ermittlung der schädlichen Eigenschaften, Dosis/Wirkungs-Beziehung (NOAEL, PNEC), Ermittlung der Exposition und schließlich Vergleich Exposition-Dosis/Wirkungs-Beziehung; Principles for the Assessment of Risks to Human Health from Exposure to Chemicals des IPCS: Environmental Health Criteria 210.

<sup>4</sup> Beispielhaft wird die Bedeutung von derartigen Prüfungen im Bereich der Arzneimittelsicherheit anhand des Arzneimittels Contergan mit dem Wirkstoff Thalidomid deutlich, das auf den Markt kam, ohne ein toxikologisches Prüfverfahren durchlaufen zu haben (Spielmann 2004:140, Hertel 2004:432f.).

Die Auswahl der Prüfmethode erlangt damit auch globale Bedeutung. Wird zum Beispiel ein Stoff auf eine bestimmte Eigenschaft nicht geprüft – Persistenz oder Bioakkumulation – dann müssen die schädlichen Konsequenzen nicht unbedingt in dem Land auftreten, in dem der Stoff verwendet wurde. Gleiches gilt, wenn ein Stoff zwar auf eine bestimmte Eigenschaft getestet wird, der Test jedoch nicht aussagekräftig ist oder zu unzureichenden Ergebnissen führt. Es ist somit nicht wünschenswert, weltweit heterogene Systeme der Gefahrenermittlung zu haben. Einheitliche Standards sind schließlich auch unerlässlich, um die Vergleichbarkeit der Befunde zu gewährleisten. Dies hat wirtschaftliche Vorteile und führt außerdem zu einer Verringerung gleichwohl notwendiger Tierversuche (Klaschka et al. 1997:387, Koëter 2003:13, Spielmann 2004:141ff.).

Die Frage ist jedoch, wie man ein homogenes System herstellt. Eine völkerrechtliche Konvention, beispielsweise als Rahmenkonvention (framework convention) mit Möglichkeiten des wahlweisen Ausstiegs (opting out), die Prüfmethode für die Vertragsstaaten verbindlich macht, existiert derzeit zumindest nicht. Allerdings existieren internationale Vereinbarungen anderer Art, wie unter III) gezeigt wird.

Wie oben bereits erwähnt, sind die Eigenschaften einer Vielzahl von Stoffen kaum oder gar nicht bekannt, oder sie liegen den offiziellen Stellen nicht vor. Kein Staat ist allein in der Lage, diese Datenlücke zu schließen. Daher sind transnationale Kooperationen erforderlich, diese müssen letztlich auch die Industrie miteinbeziehen, da in den Unternehmen mitunter Datenmaterial vorhanden ist.

Auch hier stellt sich die Frage, auf welcher Grundlage eine derartige Kooperation zu Stande kommen soll. Auch hier existieren keine völkerrechtlichen Verträge, wenngleich das Problem in § 19.1, Chapter 19 der Agenda 21 erkannt wird und im Programmbereich A Ziele formuliert und Maßnahmen zur Lösung des Problems vorgeschlagen werden. Zwei der in diesem Zusammenhang wichtigsten bestehenden Kooperationsformen werden unter IV) vorgestellt.

Zum dritten Schritt – Gefahrenbegrenzung/ Risikomanagement – gehört, dass ein getesteter Stoff einem bestimmten Gefährlichkeitsmerkmal zugeordnet wird (Einstufung, classification). Mit der Einstufung korrespondiert die Kennzeichnung (labelling) des Stoffs. Auf diese Weise sollen der Öffentlichkeit und den Personen, die die Chemikalie verwenden, die wesentlichen Informationen über die gefährlichen Eigenschaften des Stoffs vermittelt werden (Hertel 2004:428-437). An die Einstufung knüpfen zumindest im nationalen Recht zahlreiche weitere Regelungen zum Arbeits- und Innovationsschutz an (Falke 1995:71).

Weltweite Relevanz erhalten Einstufung und Kennzeichnung zunächst im internationalen Warenverkehr. Unterschiedliche Einstufungs- und Kennzeichnungssysteme haben zur Folge, dass Exporteure und Importeure die jeweiligen Vorschriften, die mitunter

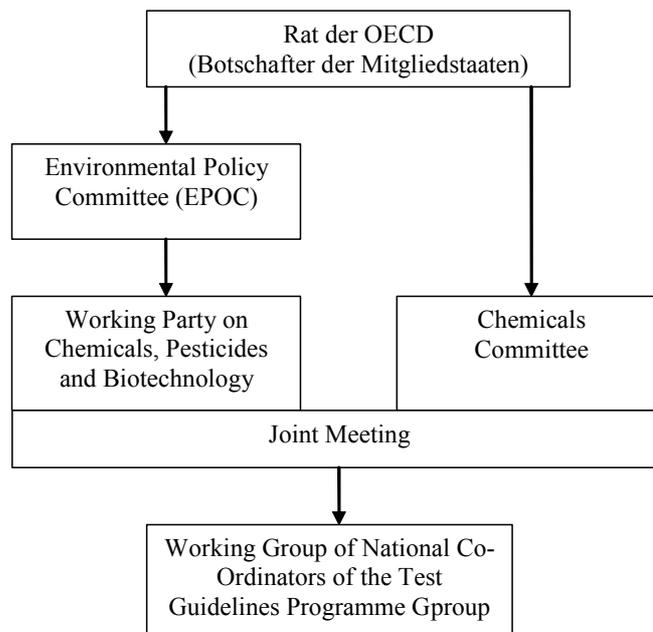
stark vom im Ursprungsland der Ware gebräuchlichen System abweichen können, beachten müssen. Unterschiedliche Einstufungen führen letztlich zu weltweit unterschiedlichen Schutzniveaus.

Mittlerweile wurde ein harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung entwickelt, dieses wird unter V) skizziert.

### **III. TESTMETHODEN: DIE OECD PRÜFRICHTLINIEN (TEST GUIDELINES)**

Für die Stufe des hazard assessment hat die OECD Prüfrichtlinien (Test Guidelines) zusammengestellt. Diese Prüfrichtlinien sind eine Sammlung von Methoden um die inhärenten Gefahren einer Chemikalie zu ermitteln.

Kurz zur Struktur der OECD im Bereich Chemikaliensicherheit (OECD 2003b:11-16, OECD 2003a:49-51, 72-75, 87-90): Das OECD-Prüfrichtlinienprogramm ist Teil des Environment, Health and Safety Programme (EHS). Dieses wiederum wird im Rahmen des Environment Programme durchgeführt, das z.T. aus dem Budget der OECD, z.T. direkt von den Mitgliedstaaten finanziert wird. Das Environment Programme wird vom Rat, der sich aus den Botschaftern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und das oberste Beschlussorgan der OECD darstellt, verabschiedet. Das Komitee für Umweltpolitik (Environment Policy Committee, EPOC) beaufsichtigt die Implementierung des Programms. Zusammen mit dem Chemicals Committee, bestehend aus Mitarbeitern der Mitgliedstaaten, bildet das EPOC das Joint Committee, dem wiederum die Working Group of National Co-Ordinators of the Test Guidelines Programme untersteht.



## **1. Entstehungsgeschichte**

Seine Wurzeln hat das OECD-Prüfrichtlinienprogramm in einer Empfehlung des Rates aus dem Jahr 1977 über die Entwicklung von Prüfrichtlinien zur Vorhersage von Einwirkungen von Chemikalien auf Mensch und Umwelt.<sup>5</sup> Die Empfehlung enthielt eine Anweisung an das Umweltkomitee der OECD, ein Programm zur Umsetzung der Empfehlung auszuarbeiten. Das erarbeitete Programm wurde schließlich 1981 mit der Entscheidung über die gegenseitige Anerkennung von Daten in der Beurteilung von Chemikalien angenommen.<sup>6</sup>

## **2. Inhalt**

Prüfmethode wurden für folgende Stoffeigenschaften entwickelt:

- Physikalisch-chemische Eigenschaften (zum Beispiel Schmelzpunkt, Siedepunkt, Wasserlöslichkeit);
- Wirkungen auf biotische Systeme (zum Beispiel Wachstumshemmung bei Algen, akute Toxizität für verschiedene Lebewesen);
- Abbau und Akkumulation;
- Wirkungen auf die Gesundheit (zum Beispiel akute Toxizität bei oraler Verabreichung, Kanzerogenität, genetische Toxikologie).<sup>7</sup>

In den Prüfrichtlinien wird – soweit es der toxikologische Laie beurteilen kann – detailliert das Verfahren niedergelegt, mit dem der Stoff auf eine bestimmte Eigenschaft geprüft wird. Das schließt eine genaue Definition der betreffenden Eigenschaft ein (beispielsweise acute oral toxicity: is the adverse effects occurring within a maximum period of 96h of an oral administration of a single dose of test substance<sup>8</sup>). Des Weiteren wird der Testverlauf – Dauer der Exposition, Verlauf der Beobachtungen, bei Tierversuchen Vorgaben über die Haltung der Tiere – genau vorgeschrieben.

---

<sup>5</sup> Zum Ganzen: (Hertel 2004:388); Recommendation of the Council establishing Guidelines in Respect of Procedure and Requirements for Anticipating the Effects of Chemicals on Man and in the Environment, 7 July 1977 – C(77)97/Final. Gem. Art. 5 lit. a) OECD-Konvention sind Entscheidungen (decisions) für die Mitgliedstaaten bindend, Empfehlungen (recommendations) i.S.d. Art. 5 lit. b) OECD-Konvention sind es nicht.

<sup>6</sup> Decision of the Council concerning the Mutual Acceptance of Data in the Assessment of Chemicals, 12 May 1981 – C(81)330/Final amended on 26 November 1997 – C(97)186/Final (Annex II).

<sup>7</sup> OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Overview of Currently Available Test Guidelines, Version 20 October 2003.

<sup>8</sup> zum Beispiel in OECD TG 213 (1998), No. 1.2.

### **3. Verfahren**

Das Verfahren zur Überarbeitung von bestehenden oder Erarbeitung von neuen Prüfrichtlinien ist in einem, sogenannten Guidance Document niedergelegt, das vom Joint Meeting verabschiedet wurde.<sup>9</sup>

Das Verfahren verläuft in zwei Schritten: Feststellung der Notwendigkeit der Überarbeitung oder Neuentwicklung der Prüfmethode und die eigentliche Erarbeitung der Methode (Koëter 2003:13).

#### ***1. Phase:***

Vorschläge für die Entwicklung neuer oder die Überarbeitung bestehender Prüfmethoden können vom Sekretariat der OECD oder den Nationalen Koordinatoren gemacht werden. Außerdem hat die sog. wissenschaftliche Gemeinschaft (scientific community) die Möglichkeit, Vorschläge zu unterbreiten, die von einem Nationalen Koordinator geprüft und gegebenenfalls an das Sekretariat weitergeleitet werden. Über die Vorschläge und ihre Bearbeitung befindet das National Co-Ordinator Meeting (NCM). Entweder wird ein Detailed Review Paper (DRP) erarbeitet oder gleich mit dem Entwurf einer Prüfrichtlinie begonnen.

Das DRP soll weiteren Aufschluss über die Notwendigkeit einer Überarbeitung oder Neuentwicklung geben und gleicht den Stand der Technik mit dem Stand der Prüfrichtlinien ab. Wenn die Notwendigkeit der Überarbeitung oder Neuentwicklung einer Methode feststeht, kann auch ohne DRP ein Entwurf für eine Prüfrichtlinie erarbeitet werden.

#### ***2. Phase:***

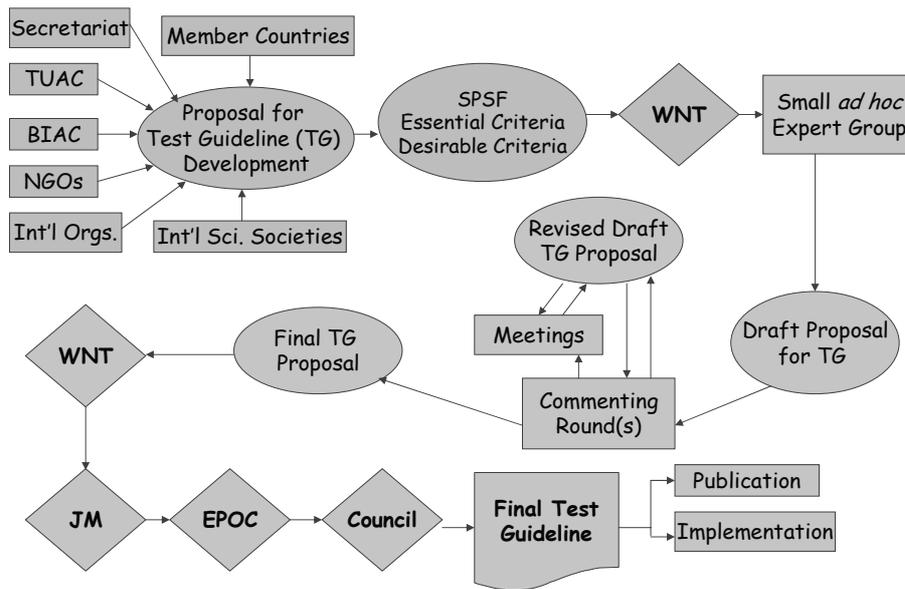
Der Prozess bis zur endgültigen Prüfmethode soll hier nur kurz skizziert werden. Die Nationalen Koordinatoren fungieren als Scharnier zwischen der wissenschaftlichen Gemeinde im Mitgliedsland und der OECD. Die Meinungen der nationalen Experten werden über die Nationalen Koordinatoren in den Prozess eingefiltert. Um Konsens auf wissenschaftlicher Ebene herzustellen, können Expertenkonsultationen, Workshops oder ad hoc Expertentreffen arrangiert werden.

Über den endgültigen Entwurf befindet das NCM einstimmig. Das Joint Meeting überprüft die Prüfrichtlinie anschließend auf Konsistenz mit dem Arbeitsprogramm, es kann gegebenenfalls die Annahme einer Prüfrichtlinie verweigern. Nach Annahme durch das Joint Meeting befindet das EPOC über die Weiterleitung des Entwurfs an den Rat zur endgültigen Annahme. Nach Annahme durch den Rat wird die Prüfmethode integraler Bestandteil der Entscheidung C(81)30/Final.

---

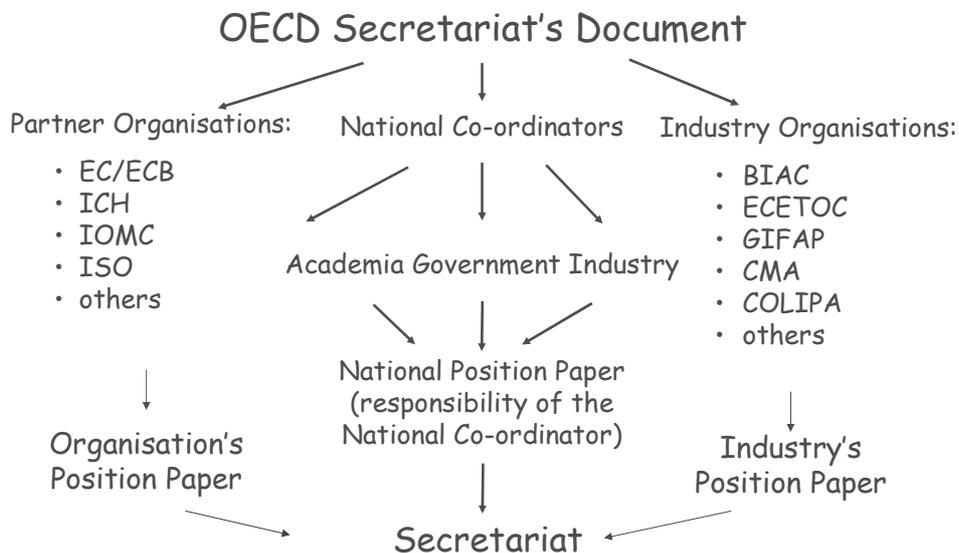
<sup>9</sup> OECD Series on the Test Guidelines Programme No. 1, Guidance Document for the Development of OECD Guidelines for Testing of Chemicals, Environment Monograph No 76, OCDE/GD(95)71, Paris, 1995.

## OECD Test Guideline Development Process



(OECD Grafik)

## Test Guidelines Programme Expert Review Of Draft Documents



(OECD Grafik)

Der Nationale Koordinator ist für Deutschland ein Mitarbeiter des UBA. Zur Fortentwicklung der Prüfmethode bestehen Arbeitsgruppen beim UBA (für physikalisch-chemische und ökologische Methoden) und beim BfR (für toxikologische Methoden, mit weiteren Unterarbeitsgruppen für bestimmte Themen). Die Arbeitsgruppen entwickeln und diskutieren Prüfmethode. Sofern ein OECD-Dokument kommentiert werden

soll, übermitteln sie dem Nationalen Koordinator ihre abgestimmte Position, die als nationale Position an die OECD weitergegeben wird. In Abstimmung mit den Arbeitsgruppen benennt der Nationale Koordinator der OECD die nationalen Experten. Diese Experten aus Industrie, Wissenschaft und den zuständigen Behörden sollen als Wissenschaftler, nicht als Organisationsvertreter agieren (Klaschka et al. 1997:389f.).

#### **4. Rechtliche Umsetzung**

Die Entscheidung C(81)30/Final hat zwei Teile. Im ersten Teil entscheidet der Rat über das Prinzip der gegenseitigen Anerkennung von Daten (Mutual Acceptance of Data, MAD). Prüfbefunde, die in einem OECD-Mitgliedstaat mittels der Prüfrichtlinien und unter Beachtung der Prinzipien der Guten Laborpraxis gewonnen wurden, müssen von anderen Mitgliedstaaten akzeptiert werden (Part I § 1). Da dieser Teil als Entscheidung ergeht, ist er für alle Mitgliedstaaten der OECD verbindlich.

Im zweiten Teil wird die Verwendung der OECD-Prüfrichtlinien lediglich empfohlen (Part II § 1). Damit ist die Verwendung der Prüfrichtlinien für OECD-Länder nicht verbindlich. Das in der Entscheidung C(81)30/Final formulierte Prinzip der MAD kommt jedoch nur dann zum Tragen, wenn die Mitgliedstaaten die Prüfrichtlinien auch anwenden.

Tatsächlich hat die EG im Annex V der RL 67/548 zahlreiche OECD Richtlinien übernommen, ein eigenes Programm führt die EG mittlerweile nicht mehr; Annex V listet die für die Prüfung von Chemikalien in den Mitgliedstaaten verbindlichen Methoden auf. Bereits vor der Veröffentlichung von Annex V waren die OECD-Prüfrichtlinien die maßgeblichen Testmethoden in der EG. Die OECD-Prüfrichtlinien genießen international Anerkennung (Koëter 2003:13), kommen somit auch als Testmethoden nach § 2 IV 3 ChemPrüfV<sup>10</sup> in Frage.

#### **IV. STOFFBERICHTE: SCREENING INFORMATION DATA SETS (SIDS) UND CONCISE INTERNATIONAL CHEMICAL ASSESSMENT DOCUMENTS (CICAD)**

Um das Informationsdefizit zu beheben, wurden auf internationaler Ebene Programme entwickelt, um global Daten zu sammeln und auszuwerten.

Eines dieser Programme sind die im Rahmen der OECD entstehenden Screening Information Data Sets. Im Rahmen des International Programme on Chemical Safety (IPCS) – einem Zusammenschluss von WHO, ILO und UNEP sowie zahlreichen Mitgliedstaaten dieser Organisationen – werden Concise International Chemical Assessment Documents (CICAD) zusammengestellt.

---

<sup>10</sup> „sonstige international anerkannte wissenschaftliche Methoden“

## **1. Entstehung der Stoffberichte**

Entsprechend der OECD Entscheidungsempfehlung C(90)163/Final<sup>11</sup> kooperieren die OECD-Mitgliedstaaten bei der Sammlung von Daten zu HPV-Stoffen (HPV steht für High Production Volume, HPV-Stoffe sind solche Substanzen, die in einem Mitgliedstaat in Mengen von mehr als 1000t/a produziert werden). Das Ziel dieses Programms ist es, Daten für ein sog. SIDS Dossier zu sammeln, ein erstes hazard assessment durchzuführen und schließlich einen SIDS Initial Assessment Report (SIAR) und ein kurzes SIDS Profil zu erstellen. Damit soll für einen Stoff Datenmaterial für den ersten Schritt der Risikobewertung zur Verfügung stehen.<sup>12</sup>

Die Arbeiten beginnen damit, dass sich ein Mitgliedstaat als „sponsor“, eine auf der Liste der HPV-Stoffe geführte Substanz auswählt und die verfügbaren Daten aus der Industrie oder Literatur sammelt, auswertet und zusammenstellt. Das Ergebnis dieser Arbeit ist der SIAR, der Informationen über die Identität der Substanz, die physikalisch-chemischen Eigenschaften, allgemeine Informationen über Expositionen, Gefahren und Gefahrenbewertungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt und Schlussfolgerungen bzw. Empfehlungen enthält. Die Empfehlung kann entweder darauf lauten, dass die Substanz von geringer Priorität für weitere Arbeiten ist oder dass weitere Arbeiten erforderlich sind.

Ein Gremium bestehend unter anderem aus Vertretern der Mitgliedstaaten, verschiedener OECD-Gremien, NGOs, Herstellerfirmen und vom IPCS ernannten Experten unterzieht den SIAR einer Beurteilung. Ergebnis dieser Beurteilung ist ein SIDS Profile, das den SIAR zusammenfasst und die Empfehlungen des Gremiums enthält, aufgrund derer der Sponsor den SIAR überarbeitet. Der SIAR ist schließlich öffentlich.<sup>13</sup>

Eine Besonderheit des OECD-SIDS-Programms ist, dass sich daran eine Initiative der Chemikalienindustrie koppelt. Die HPV-Initiative des International Council of Chemical Associations (ICCA) – dem Weltverband der Chemikalienindustrievereinigungen – fordert die angeschlossenen Unternehmen dazu auf, in Eigenregie SIDS, SIAR und SIDS Profile für die HPV-Stoffe zu erstellen.<sup>14</sup> Anschließend werden diese Dokumente durch einen staatlichen „sponsor“ in das OECD-Programm eingespeist.

Die im Rahmen des IPCS erarbeiteten CICADs sind kurze Zusammenfassungen der relevanten wissenschaftlichen Informationen hinsichtlich der möglichen Auswirkungen

---

<sup>11</sup> Decision-recommendation of the Council on the co-operative investigation and risk reduction of existing chemicals – C(90)163.

<sup>12</sup> Ausführlich zum SIDS Programm: OECD Secretariat, Manual for investigation of HPV chemicals, Paris, 2003.

<sup>13</sup> <http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/oecdsids/sidspub.html> .

<sup>14</sup> ICCA, What is the ICCA HPV chemicals initiative?  
<http://www.cefic.org/activities/hse/mgt/hpv/hpvinit.htm>.

einer Chemikalie auf die menschliche Gesundheit und/ oder die Umwelt.<sup>15</sup> Indem sie die wichtigsten Informationen zu Gefahren einer Chemikalie und deren Dosis-Wirkungsbeziehungen bei Exposition enthalten, gehen sie inhaltlich über die SIDS hinaus.

Das Verfahren bis dahin verläuft wie folgt:

Die Auswahl der Chemikalien für die Erstellung eines IPCS CICADs ist ein iterativer Prozess, beginnend mit dem Vorschlag. Damit dieser Vorschlag realisiert werden kann, bedarf es des Einsatzes einer nationalen oder regionalen Institution, die die Ressourcen für die Vorbereitung eines Entwurfs für ein CICAD und die Fertigstellung zur Verfügung stellt. Daher kommt im Idealfall der Vorschlag von der Institution, die sich später auch als „sponsor“ für die Erstellung des Dokuments einsetzen will.

Die IPCS Risk Assessment Steering Group<sup>16</sup> berät den Director (IPCS), ob eine Chemikalie auf die Agenda des IPCS kommt, ob über eine Chemikalie (Zubereitung oder physikalischer oder biologischer Wirkstoff) ein CICAD erstellt werden soll und welche Institution oder Gruppe den Entwurf des Dokuments und später die Prüfung des Dokuments vornehmen soll. Priorität genießen Stoffe, bei denen eine Exposition wahrscheinlich ist und/ oder die signifikante Toxizität oder Ökotoxizität aufweisen.

CICADs werden von einem „sponsor“ – einer staatlichen oder privaten Institution – erstellt. Die Autoren sind jedoch ausdrücklich dazu angehalten, den Bericht in ihrer Eigenschaft als Wissenschaftler, nicht Mitarbeiter einer Behörde oder sonstigen Institution, zu erstellen. Grundlage des CICAD sind existierende nationale oder internationale Dokumente und/ oder umfangreiche Literaturanalysen.

Der Entwurf eines CICADs durchläuft dann ein peer-review Verfahren mit internationalen Experten.

Der fertige Bericht wird dann einem mit internationalen Experten besetzten Final Review Board zur endgültigen Annahme vorgelegt. Bei den Beratungen sind Vertreter der wichtigsten Hersteller des im CICAD bearbeiteten Stoffs anwesend. Als sog. Beobachter haben sie kein generelles Rederecht und sind gehalten, lediglich entsprechend ihrer Expertise Tatsacheninformationen mitzuteilen. Nach einstimmiger Annahme durch das Final Review Board wird das CICAD veröffentlicht, die Sitzungsprotokolle der Final Review Boards werden ebenfalls offengelegt.

## **2. Rechtliche Bedeutung**

Weder SIDS noch CICADs haben unmittelbare rechtliche Relevanz. Bei den SIDS hat dies seine Ursache zunächst darin, dass restriktive Maßnahmen an Risikobewertungen

---

<sup>15</sup> Ausführlich zur Erstellung der CICADs: IPCS, Guidelines for the Preparation of Concise International Chemical Assessment Documents (CICADs), May 2002.

<sup>16</sup> Terms of Reference dieses Gremiums unter <http://www.who.int/ipcs/publications/rasg/en/rasg-tr.pdf>.

anknüpfen. Die Chemikalienregulierung orientiert sich nicht an den gefährlichen Eigenschaften einer Substanz, sondern stellt auf das von der Exposition abhängige Risiko der Verwirklichung dieser Eigenschaften ab. In beiden Fällen fehlt darüber hinaus eine Norm, die den Stoffberichten Verbindlichkeit zuspräche.

Gleichwohl gewinnen die Stoffberichte rechtliche Bedeutung. Indem sie einen weltweiten Expertenkonsens widerspiegeln, sind sie von besonderem Gewicht und Grundlage weiterer – mitunter – politischer Entscheidungen. Gerade Entwicklungs- oder Schwellenländer ohne ausgeprägte toxikologische Strukturen übernehmen die Bewertungen der CICADs und knüpfen ihre Risikominimierungsmaßnahmen daran. Zugleich stellen die Stoffberichte Begründungszwänge auf. Einzelstaatliche Maßnahmen können zwar wegen deren Unverbindlichkeit von den Stoffberichten abweichen, dies erfordert jedoch einen Begründungsaufwand. „Harte“ rechtliche Regelungen stehen somit unter dem Einfluss der Stoffberichte.

## **V. KENNZEICHNUNG UND EINSTUFUNG: DAS GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM FOR HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS (GHS)**

Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien gehören zu den Eckpfeilern der Chemikaliensicherheit. Doch während die Kriterien für die Klassifizierung (Einstufung) und Kennzeichnung für Gefahrgüter international durch die United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG) für Transportzwecke harmonisiert waren, fehlten weltweit harmonisierte Anforderungen für Umwelt-, Arbeits- oder Verbraucherschutzregelungen. Der Harmonisierungsbedarf macht folgendes Beispiel deutlich. In der EG gilt ein Stoff als „sehr giftig“ beim Verschlucken, wenn er akut toxisch bei oraler Verabreichung wirkt, d.h. wenn der LD<sub>50</sub>-Wert bei oraler Verabreichung bei Raten  $\leq 25\text{mg/kg}$  Körpergewicht liegt.<sup>17</sup> In den USA hingegen gilt eine Substanz als „very toxic“ bei einem LD<sub>50</sub>-Wert  $\leq 50\text{mg/kg}$  Körpergewicht (Silk 2003:447).

### **1. Entstehungsgeschichte**

Der Hintergrund des GHS ist im Vergleich zu den OECD-Prüfmethoden ungleich diffiziler, die Zahl der Akteure ist wesentlich größer und sie sind nicht in einen institutionellen Rahmen eingebunden.

Internationale Bemühungen zur Vereinheitlichung von Einstufung und Kennzeichnung gibt es seit den 1950er Jahren. 1957 wurden die bis heute gültigen und immer wieder überarbeiteten Empfehlungen für den Transport von gefährlichen Gütern des

---

<sup>17</sup> Annex VI „Allgemeine Anforderungen an die Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen“, Nr. 3.2.1. RL 67/548.; allgemein zur Einstufung im europäischen Chemikalienrecht: (Rehbinder 2003:Rn. 115-123).

ECOSOC verabschiedet.<sup>18</sup> Die Empfehlungen sind nicht verbindlich, dienen aber als Vorbild für Regelungen zum Gefahrguttransport in verschiedenen Bereichen.<sup>19</sup>

Bereits 1989 nahm sich die International Labor Conference, das Beschlussorgan der ILO, dem Thema der Harmonisierung von Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien in einer Resolution an.<sup>20</sup> In einer Chemikalienkonvention und den dazugehörigen Empfehlungen unternahm die ILO 1990 einen weiteren Vorstoß zur Harmonisierung.<sup>21</sup> Die Initiative der ILO führte schließlich dazu, dass 1991 mit WHO, UNEP, dem United Nations Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods (UNCETDG) eine Coordination Group for the Harmonization of Chemical Classification Systems (CG/HCCS) eingerichtet wurde. Die CG/HCCS arbeitete ab 1995 unter der Aufsicht des Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals (IOMC, dem ILO, WHO, UNEP, FAO UNITAR, UNIDO und OECD angehören).<sup>22</sup> Außerdem stießen Vertreter weiterer internationaler Organisationen (IMO, ICAO), einiger Staaten, der EG-Kommission und einiger NROs (WWF, International Federation of Chemical, Energy, Mine and General Workers' Unions (ICEM)) dazu.<sup>23</sup>

---

<sup>18</sup> Recommendations on the Transport of Dangerous Good, Model Regulations, Geneva, 26 April 1957, 13th revised edition, New York and Geneva 2003 (ST/SG/AC.10/1/Rev.13).

<sup>19</sup> Straßenverkehr: European Agreement Concerning the International Carriage of Goods by Road, Geneva, 30 September 1957; Binnenschifffahrt: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways, Geneva, 26 May 2000; Eisenbahnverkehr: Annexe I Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID), Appendice B: Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM) to the Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF), Berne, 9 May 1980; Seeschifffahrt: International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, Part A, Chapter VII Convention for the Safety of Live at Sea (SOLAS), London, 1 November 1974; Zivilluftfahrt: International Civil Aviation Organization Technical Instructions on the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (ICAO TI), Annex 18 Convention on International Civil Aviation, Chicago, 7 December 1944.

<sup>20</sup> International Labour Conference Resolution concerning harmonization of systems of classification and labelling for the use of hazardous chemicals at work, Geneva, 1989.

<sup>21</sup> Art. 6ff. Convention concerning Safety in the use of Chemicals at Work (C170), Geneva, 25 June 1990; Recommendation concerning Safety in the use of Chemicals at Work (R177), Geneva, 25 June 1990.

<sup>22</sup> ILO, Background, <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/ghs/back.htm>; examples for international systems are the United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG) and the WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard.

<sup>23</sup> ILO, Participation in the IOMC CG/HCCS, <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/ghs/particip.htm>.

Kapitel 19 der Agenda 21 formuliert im Programmbereich B „Harmonization of classification and labelling of chemicals“: „A globally harmonized hazard classification and compatible labelling system, including material safety data sheets and easily understandable symbols, should be available, if feasible, by the year 2000“.<sup>24</sup> Dies war ein deutliches Bekenntnis der Staatengemeinschaft zu den weiteren Arbeiten zur Harmonisierung von Einstufung und Kennzeichnung.

Die CG/HCCS hat zehn allgemeine Prinzipien, die den Entwicklungsprozess des GHS begleiten und Umfang und Zweck des GHS bestimmen sollten (Pfeil et al. 2000:306).<sup>25</sup> Eines der Prinzipien stellte fest, dass die Harmonisierung nicht zu einem niedrigeren Schutzniveau für die menschliche Gesundheit und die Umwelt führen sollte.

Grundlage der Harmonisierungsarbeiten waren vier bereits existierende Systeme der Einstufung und Kennzeichnung: die UN Recommendations for the Transport of Dangerous Goods, die EG RL 67/549 und 99/45, das kanadische Workplace Hazardous Materials Information System und die US-amerikanische Occupational Health Administration. Andere Systeme wurden gegebenenfalls auch in die Arbeiten mit einbezogen, so zum Beispiel bezüglich akuter Toxizität das japanische System (Silk 2003:448).

Die Entwicklung der Kriterien zur Einstufung und Kennzeichnung erfolgte zunächst in Arbeitsgruppen. Die OECD koordinierte die Entwicklung von Kriterien für die Klassifizierung von Gesundheits- und Umweltgefahren. Das UNCETDG zusammen mit ILO entwickelt Kriterien für Substanzen mit physikalischen Gefahren. Die ILO dient als Sekretariat für die gesamte Koordinierung der Harmonisierungsbemühungen und konzentriert sich insbesondere auf die Aktivitäten zur hazard communication. An den Arbeiten waren außerdem Vertreter hauptsächlich aus Mitgliedstaaten der OECD, internationale Organisationen (WHO, FAO, IMO, ICAO, UNITAR, UNIDO), die Industrie und NROs beteiligt.

Zur Koordinierung der deutschen Position bei den Verhandlungen wurden drei Arbeitsgruppen gebildet, die von den zuständigen Bundesbehörden geleitet wurden:

- physikalisch-chemische Gefahren: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM),
- Gesundheitsgefahren: Bundesanstalt für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV), nunmehr Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR),
- Umweltgefahren: Umweltbundesamt (UBA).

---

<sup>24</sup> § 19.27 Chapter 19: Environmentally sound management of toxic chemicals, including prevention of illegal international traffic in toxic and dangerous products, Agenda 21, Rio de Janeiro, 3-14 June 1992.

<sup>25</sup> Chapter 1, Section 1.1.1.6, Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), New York and Geneva, 2003.

Daneben wurde Mitte 1999 beim Bundesministerium für Arbeit (BMA, Referat IIIc1 „Gefahrstoffe, Chemikaliensicherheit, Bio- und Gentechnik“) ein Arbeitskreis eingerichtet (Pfeil et al. 2000:306f.). Die Federführung für sämtliche nationalen Aktivitäten in der Phase der Ausarbeitung lag beim Referat IG II 3 „Chemikaliensicherheit, Verfahren der Stoffbewertung“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).

## 2. Inhalt

Das GHS besteht aus zwei Elementen: harmonisierten Kriterien zur Einstufung von Stoffen und Zubereitungen entsprechend ihrer Gesundheits-, Umwelt- und physikalischen Gefahren und harmonisierten Kommunikationselementen, einschließlich Elementen zur Kennzeichnung und Sicherheitsdatenblätter.<sup>26</sup>

Einer der Harmonisierungsgrundsätze besagt, dass eine gemeinsame Basis für die Einstufung und Kennzeichnung geschaffen werden soll, deren Elemente auf für die Anwendungsbereiche Transport, Verbraucher-, Arbeits- und Umweltschutz herangezogen werden können. Das GHS bietet folglich keine vollständige Harmonisierung an (Pfeil et al. 2000:306).

Das GHS kennt drei Gefahrenkategorien:

- physikochemische Gefahren,
- toxikologische Gefahren,
- ökotoxikologische Gefahren.

Die Gefahrenkategorien haben mehrere Gefahrentypen. Diese haben wiederum mehrere Gefahrenklassen, denen zur Kommunikation der Gefahr ein bestimmtes Symbol zugeordnet ist (Pratt 2002:7ff.).

Die Gefahrentypen enthalten genaue Definitionen und Kriterien für die Einstufung. Beispielfähig lässt sich das am Gefahrentyp „akute Toxizität verdeutlichen.<sup>27</sup>

Akute Toxizität wird wie folgt definiert: „Acute toxicity refers to those adverse effects occurring following oral or dermal administration of a single dose of a substance, or multiple doses given within 24 hours, or an inhalation exposure of 4 hours.“ Für verschiedene Expositionswege (oral, dermal etc.) wird dann ein LD<sub>50</sub> bzw. LC<sub>50</sub>-Wert festgelegt, der die Gefahrenkategorie bestimmt. Für die orale Verabreichung sind zum Beispiel folgende Kategorien vorgesehen:

<i>Exposition</i>	<i>Kategorie 1</i>	<i>Kategorie 2</i>	<i>Kategorie 3</i>	<i>Kategorie 4</i>	<i>Kategorie 5</i>
Oral (mg/kg)	5	5-50	300	2.000	5.000

---

<sup>26</sup> Chapter 1, Section 1.1.2.1 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), New York and Geneva, 2003.

<sup>27</sup> Part 3, Chapter 3.1, § 3.1.1f. GHS.

Mitunter geht es dabei nicht schlicht um die Zuordnung eines Zahlenwerts, sondern die Entscheidung wird nach dem „weight of evidence“ entschieden (dies ist zum Beispiel bei der Einstufung als reproduktionstoxisch der Fall).

Das GHS selbst regelt nicht die Art der Datengewinnung. Es ist methodenneutral, das heißt, es erlaubt verschiedene wissenschaftliche Herangehensweisen.<sup>28</sup>

Daneben regelt das GHS zum Zweck der Gefahrenkommunikation einheitliche Symbole, Signalwörter, Gefahren- und Sicherheitshinweise (ähnlich der R- und S-Sätze in Annex VI RL 67/548) und Sicherheitsdatenblätter (Pratt 2002:12f.).

### **3. Verfahren zur Fortentwicklung**

Zur weiteren Entwicklung und Umsetzung des GHS wurde eine besondere organisatorische Struktur entwickelt. 1996 gestaltete der ECOSOC das UN Sachverständigenkomitee für den Transport gefährlicher Güter (UN Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods, UNCETDG) zwecks Schaffung dieser Struktur um.<sup>29</sup> Ein Sachverständigenkomitee (UN Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods and on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (UNCETDG/GHS)) arbeitet auf strategischer Ebene und koordiniert die Aktivitäten. Die dem UNCETDG/GHS untergeordneten Subkomitees (Subcommittee of Experts on the Transport of Dangerous Goods (UNSCETDG) und Subcommittee of Experts on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (UNSCEGHS)) sind für die technischen Arbeiten zuständig.<sup>30</sup> Das UNSCEGHS hat die Aufgabe, das GHS zu implementieren, zu unterhalten und gegebenenfalls zu überarbeiten.<sup>31</sup> Das UNSCEGHS setzt sich zusammen aus Delegierten verschiedener Staaten, internationaler Organisationen (WHO, ILO, IMO, OECD) und NROs (zum Beispiel ICCA). Abstimmungsberechtigt sind allerdings nur die Mitglieder, d.h. die Staaten.<sup>32</sup>

---

<sup>28</sup> Part 1, Chapter 3, § 2.4 GHS.

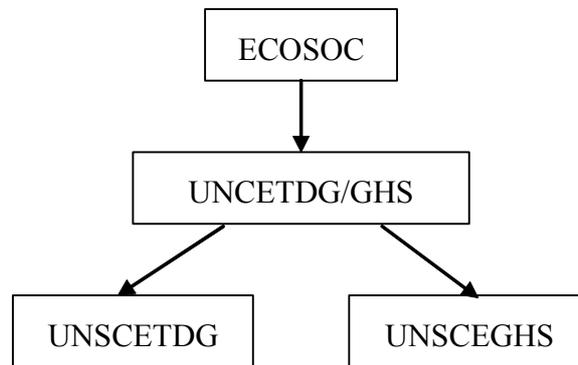
<sup>29</sup> UN ECOSOC Resolution 1999/65 – Reconfiguration of the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods into a Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods and on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

<sup>30</sup> United Nations Secretariat, Note by the Secretariat, Annex II, ST/SG/AC.10/C.4/2001/7; UN ECOSOC Resolution 1999/65 – Reconfiguration of the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods into a Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods and on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, Annex.

<sup>31</sup> Chapter 1, Section 1.1.3.2.1 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), New York and Geneva, 2003.

<sup>32</sup> Rule 58 i.V.m. Rule 27 Rules of Procedure of the Economic and Social Council; United Nations Secretariat, Notes by the Secretariat, ST/SG/AC.10/C.4/2001/1, § 1.

Internationale Organisationen können sich an der Arbeit beteiligen, ohne ein Stimmrecht zu haben. Den NROs wird ausdrücklich ein „consultative status“ zugewiesen.<sup>33</sup>



#### **4. Rechtliche Umsetzung**

Bereits auf dem IFCS II wurde beschlossen, dass das GHS als unverbindliches Instrument implementiert werden soll, eine spätere Verbindlichkeit ist damit allerdings nicht ausgeschlossen.<sup>34</sup>

GHS wurde im Dezember 2002 vom UNSCEGHS angenommen, die Entscheidung wurde im Februar 2003 vom UNCETDG/GHS befürwortet.<sup>35</sup> Der ECOSOC hat die Entscheidung gebilligt („Expresses its deep appreciation[...]“, die Staaten zur Umsetzung von GHS aufgefordert („Invites all Governments[...]“) und den UN-Generalsekretär ersucht, GHS zu veröffentlichen.<sup>36</sup>

Das GHS ist somit das Ergebnis des wissenschaftlichen Konsenses der beteiligten Staaten, aus völkerrechtlicher Sicht jedoch nicht rechtsverbindlich. Allerdings erfüllt es – ähnlich wie die UNRTDG – die Funktion eines Protorechts. Staaten, die noch kein Einstufungs- und Kennzeichnungssystem haben, können GHS als Vorbild für ihr eigenes Einstufungs- und Kennzeichnungssystem nehmen. Staaten mit einem existierenden System sind gehalten, ihr System anzupassen, damit GHS funktionieren und dessen Vorteile zur Geltung kommen können. Das GHS hat für die nationale bzw. regionale Rechtssetzung eine gewisse Vorwirkung.

---

<sup>33</sup> Rule 79 bzw. Rules 80ff. i.V.m. Rule 27 Rules of Procedure of the Economic and Social Council.

<sup>34</sup> IFCS, Forum II – Second Session of the Intergovernmental Forum on Chemical Safety, Ottawa, Canada, 10-14 February 1997, Final Report (IFCS/FORUM-II/97.25w), § 26.

<sup>35</sup> UNCETDG/GHS, Report of the Committee of Experts on Its First Session, (11-12 December 2002), ST/SG/AC.10/29.

<sup>36</sup> UN ECOSOC, Resolution 2003/64 – Work of the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods and on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (ST/SG/AC.10/C.3/2003/45- ST/SG/AC.10/C.4/2003/10), 10 November 2003.

Die EU beabsichtigt, das GHS ins EU-Recht einzuführen, möglicherweise geschieht dies im Rahmen der Umsetzung von REACH in Gestalt einer Verordnung. Dabei werden deutlich die Nachteile des global harmonisierten Systems erkannt, ein Stück weit Kontrolle an die UN (genauer: das UNSCEGHS) abzugeben und möglicherweise Ansätze übernehmen zu müssen, die den eigenen Standards nicht entsprechen.<sup>37</sup>

## **VI. DIE LEGITIMATION TRANSNATIONALEN RECHTS**

Mit den OECD-Prüfmethoden, den Stoffberichten und dem GHS existieren drei Instrumente, die auf einem Konsens der beteiligten Staaten beruhen, letztlich jedoch unverbindlicher Natur sind. Im Fall der OECD-Prüfmethoden ergibt sich der informelle Charakter aus der Tatsache, dass sie als Teil einer Empfehlung des OECD-Rats ergehen, die gem. Art. 5 lit. b) OECD-Konvention eben unverbindlich ist. Die Stoffberichte sind jeweils Ergebnis eines Konsenses der Wissenschaftsgemeinde. GHS leitet seinen Geltungsanspruch aus der gemeinsamen Erarbeitung des Systems durch Staatenvertreter und IGOs und der Annahme durch den ECOSOC ab, allerdings fehlt auch hier ein verbindlicher Beschluss.

Um ihre Wirkung zu entfalten, d.h., um wirklich befolgt zu werden, müssen diese Instrumente in ein verbindliches Rechtssystem eingebettet werden. Sie müssen also in verbindliches Recht transformiert werden. Wie bereits gezeigt wurde, geschieht dies bei den OECD-Prüfmethoden durch die Überführung in den Annex V der RL 67/548, beim GHS steht die Art und Weise der Umsetzung in Europa noch aus. Grundsätzlich hat der Gesetzgeber die Möglichkeit der Nachprüfung, durch einen Akt demokratischer Gesetzgebung wird ihnen eine Legitimation (*ex post*) verliehen. Eine Modifizierung der Standards ist jedoch nicht sinnvoll, da so der Zweck der Harmonisierung konterkariert wird, wobei GHS so konstruiert sind, dass Alternativen und Spielräume bei der Umsetzung zulässig sind.

Die Gestaltungsmöglichkeiten des nationalen Gesetzgebers sind somit durch das Handeln der nationalen Fachbehörden weitgehend präkludiert, er übernimmt lediglich ein Produkt transnationaler Harmonisierungsbestrebungen.

### **1. Legitimationsbedürftige Entscheidungen**

Nationale Interessen und Wertvorstellungen müssen bereits im Entstehungsprozess der Standards eingebracht werden. Daher stellt sich bereits bei der Entstehung dieser Stan-

---

<sup>37</sup> Andrew Fasey, The Commission's White Paper on the Strategy for a future Chemicals Policy, [http://www.nohsc.gov.au/OHSLegalObligations/HazSubstancesAndDngGoods/GHS\\_Files/GHS\\_presentations/2\\_Extra%20EU%20White%20Paper%20Presentation%20%20Dr%20Andrew%20Fasey%20\(European%20Commission\).ppt](http://www.nohsc.gov.au/OHSLegalObligations/HazSubstancesAndDngGoods/GHS_Files/GHS_presentations/2_Extra%20EU%20White%20Paper%20Presentation%20%20Dr%20Andrew%20Fasey%20(European%20Commission).ppt). Umsetzung in Neuseeland: Hazardous Substances and New Organisms Act 1996, Part 6.

dards die Frage, ob dieses Problem antizipiert wird und möglicherweise andere Legitimationsstrategien zur Anwendung kommen.

Das Verfahren der Risikobewertung und der anschließenden Risikominimierung ist in der EU so ausgestaltet, dass die Risikobewertung auf naturwissenschaftlicher Grundlage eine Empfehlung ausspricht (vgl. Art. 6 i.V.m. Art. 3 IV RL 93/67). Bei der Entscheidung über die Minimierung der ermittelten Risiken spielen allerdings aufgrund ihrer Auswirkungen auch soziale und wirtschaftliche Fragen eine Rolle (Mahlmann 2000:55, Ginzky 2000:133ff.). Die Risikominimierung hat somit eine politische Bedeutung, derartige Entscheidungen werden entsprechend auf ministerieller und nicht auf administrativer Ebene getroffen.<sup>38</sup>

Allerdings werden Wertungen nicht erst bei den Entscheidungen über die Minimierung von Risiken vorgenommen. Die Entscheidungen, die bei der Ausarbeitung der OECD-Prüfmethoden, der Stoffberichte oder im GHS getroffen werden, sind nicht völlig wertfrei. Schließlich berühren in allen Fällen die getroffenen Entscheidungen verfassungsrechtlich geschützte Güter wie die menschliche Gesundheit (Art. 2 II GG) und die Umwelt (Art. 20a GG), daneben sind auch die Wirtschaftsgrundrechte (Art. 12, 14 GG) betroffen. So wird jede Entscheidung bei der Entstehung technischer Normen zu einer Abwägung zwischen den Schutzziele und den Kosten, die beispielsweise eine OECD-Prüfrichtlinie verursachen kann, die durch die Durchführung des Tests und die Verzögerung der Markteinführung entstehen. Grundsätzlich geht es dabei um die Akzeptabilität von Risiken.

Die Prüfmethoden der OECD sind Grundlage der Risikobewertung/-minimierung. Mit ihrer Qualität steht und fällt die Validität der Prüfergebnisse und damit auch der Nutzen der Risikobewertung und anschließender Maßnahmen, die ja letztlich das Ziel haben, Mensch und Umwelt vor den gefährlichen Eigenschaften einer Substanz zu schützen. Hinzu kommt, dass zur Ermittlung der stoffinhärenten Eigenschaften Tierversuche durchgeführt werden müssen, insoweit ist also auch das in Art. 20a GG niedergelegte Staatsziel Tierschutz berührt.<sup>39</sup>

Die Stoffberichte werden erarbeitet, um die Datenlücke zu schließen und eine einheitliche Basis für weitere Maßnahmen zu schaffen, die Gesundheits- und Umweltschutz zum Ziel haben.

Im Fall des GHS wird die Einstufung einer Substanz entsprechend bestimmter Kategorien vorgenommen, die an deren Eigenschaften anknüpfen. Daran wiederum schließen die Maßnahmen zur Gefahrenkommunikation an, die sich an den Benutzer der Substanz wenden und sein Verhalten beeinflussen sollen. Es ist gerade die Funktion des

---

<sup>38</sup> Vgl. Art. 2a I RL 76/769 und § 17 ChemG.

<sup>39</sup> Zum Staatsziel Tierschutz und Tierversuchsrecht, (Caspar und Geissen 2002:915).

GHS, die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor den gefährlichen Eigenschaften einer Substanz zu schützen.

Somit werden Entscheidungen über verfassungsrechtlich geschützte Güter auf transnationaler Ebene getroffen, die von den Staaten lediglich rezipiert werden können. Die Frage ist nunmehr, wie im Entstehungsprozess dieses Problem antizipiert wird, wie also eine Grundlage geschaffen wird, die den Prüfmethode und dem GHS Legitimität verleiht.

## **2. Technische Standards und Legitimationsstrategien: Vorgaben aus dem nationalen Recht**

Ähnliche Probleme tauchen bei der Verrechtlichung technischer Standards auf nationaler Ebene auf (Denninger 1990, Gusy 1995, Lübbe-Wolf 1991). Bei der Ausarbeitung von Standards und deren Rezeption durch das Recht ergibt sich ein Spannungsverhältnis zwischen der für die Ausarbeitung der Standards nötigen wissenschaftlich-technischen Expertise und der für die Akzeptabilität der Standards notwendigen Legitimation (Gusy 1995:105f.).

Die Legitimation ist unproblematisch, wenn Standards in Gestalt materieller Gesetze ergehen, d.h. der Staat wird aufgrund nationaler Initiativen auf nationaler Ebene harmonisierend tätig. Standards in Gestalt formeller Gesetz sind eher selten – ein Beispiel ist § 2 I Benzinbleigesetz.<sup>40</sup> Die typische Rechtsform für materiell-rechtliche Standards ist die Rechtsverordnung (vgl. die Rechtsverordnungen auf Grundlage des § 7 BImSchG). Eine Rechtsverordnung kann nur dann erlassen werden, wenn der Exekutive diese Möglichkeit gem. Art. 80 I GG durch den Gesetzgeber eingeräumt wurde, mitunter ist die Zustimmung eines Organs der Legislative – des Bundesrats - erforderlich. Der Gesetzgeber regelt durch die Ermächtigungsgrundlage somit die Entstehung des Standards, durch ein Zustimmungserfordernis erhält er eine weitere Möglichkeit zur Kontrolle des Standards.

Praktisch bedeutsam sind vor allem aber solche Standards, die in Gestalt von Verwaltungsvorschriften in das Recht hineinwirken, wie zum Beispiel TA Luft oder TA Lärm. Angesichts ihrer Bedeutung für den Normvollzug sind sie nicht lediglich behördliches Binnenrecht (von Bogdandy 2000:450f.). Denn die unbestimmten Rechtsbegriffe im Immissionsschutzrecht lassen das Gesetz erst vollziehbar werden, wenn diese auf untergesetzlicher Ebene konkretisiert werden (Lübbe-Wolf 1991:222ff.). Dieser Konkretisierungsbedarf überfordert jedoch die Leistungs- und Problemverarbeitungsfähigkeit des Parlaments. Damit lässt sich begründen, warum die Exekutive tätig werden

---

<sup>40</sup> Gesetz zur Verminderung von Luftverunreinigungen durch Bleiverbindungen in Ottokraftstoffen für Kraftfahrzeugmotore (Benzinbleigesetz – BzBIG) vom 05. August 1971 (BGBl. I S. 2795) zuletzt geändert am 25. November 2003 (BGBl. I S. 2308).

muss (Gusy 1995:108f.). Allerdings bleibt es in der Hand des Gesetzgebers, die Rahmenbedingungen für die Erarbeitung der Verwaltungsvorschriften festzulegen. So legt § 48 BImSchG bestimmte Parameter für die Verwaltungsvorschriften fest: die Bundesregierung erlässt mit Zustimmung des Bundesrates für bestimmte Sachverhalte Verwaltungsvorschriften und hat zuvor beteiligte Kreise (dazu § 51 BImSchG) anzuhören. Durch die Regelung der Modalitäten behält das Parlament die Kontrolle über die technischen Standards.

Allerdings existieren auch normgebende Gremien, die zwar an die Verwaltungsorganisation angebunden sind, jedoch nicht auf einer gesetzlichen Grundlage beruhen (Denninger 1990:Rz. 67-80). Beispiel dafür ist der Kerntechnische Ausschuss (KTA), der sicherheitstechnische Regeln für verschiedene Bereiche der Kerntechnik erarbeitet.<sup>41</sup> Auf staatliche Initiative kommen hier Sachverständige aus der Atomwirtschaft und den Behörden zusammen. Die Regeln des KTA sind zwar nicht verbindlich, finden allerdings in atomrechtlichen Genehmigungsverfahren Anerkennung (Denninger 1990:Rz. 134-142, Schwarzer 1992:55f.).

Schließlich gibt es Umweltstandards, die durch rein private Institutionen erarbeitet werden. Beispiele sind das Deutsche Institut für Normung (DIN) oder der Verein Deutscher Ingenieure (VDI). Die Rechtsnatur dieser Normen ist unumstritten, sie entfalten keine Verbindlichkeit, spielen jedoch gleichwohl eine erhebliche Rolle bei der Bestimmung des „Standes der Technik“ und ähnlichen unbestimmten Rechtsbegriffen (Lübbe-Wolf 1992:225f., Brohm 1987:Rn. 26)).

Gerade das letzte Beispiel verdeutlicht die Rolle Privater bei der Normsetzung. Als „beteiligte Kreise“ gem. § 51 BImSchG oder Mitglieder des KTA<sup>42</sup> üben sie ihren Einfluss aus. Insoweit wird weniger eine Beratung durch Private als vielmehr eine inhaltliche Mitentscheidung festgestellt (Brohm 1987:Rn. 31). Für die Rezeption der unter Beteiligung Privater entstandener technischer Standards durch das staatliche Recht kommen verschiedene Variationen der Verweisung zur Anwendung (Denninger 1990:Rz. 141f.).

Die Legitimation dieser Standards hängt eng mit der vom Bundesverfassungsgericht formulierten Wesentlichkeitstheorie zusammen. Wesentliche Entscheidungen sind vom Gesetzgeber zu treffen, eine ununterbrochene Legitimationskette wiederum muss alle Handlungen staatlicher Gewalt zum Volk bzw. zu dessen Vertretung zurückführen

---

<sup>41</sup> KTA, Der Kerntechnische Ausschuss, Grundlagen und Verfahren, KTA-GS-63, [http://www.ktag.de/d/versch/ktag\\_63.pdf](http://www.ktag.de/d/versch/ktag_63.pdf); Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 20. Juli 1990, BAnz. Nr. 144 vom 4. August 1990.

<sup>42</sup> vgl. § 3 Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses, vom 20. Juli 1990, BAnz. Nr. 144 vom 4. August 1990.

(Lübbe-Wolf 1991:237ff.).<sup>43</sup> Die verschiedenen staatlichen Entscheidungsformen weisen graduelle Unterschiede auf, d.h. je „wesentlicher“ die Entscheidung desto stärker demokratisch legitimiert muss die gewählte Entscheidungsform sein (Lübbe-Wolf 1991:238).

Angesichts der Komplexität der technischen Standardisierung ist jedoch klar, dass diese Aufgabe – trotz möglicherweise nicht unwesentlicher Grundrechtsberührung – nicht dem Gesetzgeber zufallen kann (Lübbe-Wolf 1991:243; BVerfGE 49, 89, 137 Kalkar I). Im Ergebnis führt dies zu einem ausgleichsbedürftigen Defizit an demokratischer Legitimation. Die fehlende Publizität der Gremien soll durch Transparenz, garantiert durch Verfahrensvorschriften, die fehlende Opposition durch eine pluralistische Zusammensetzung des normsetzenden Gremiums simuliert werden (Lübbe-Wolf 1991:243).

Zusammengefasst lassen sich folgende Strategien zur Legitimierung technischer Standards im nationalen Recht identifizieren:

- zumindest ex-post-Kontrolle durch Organe der Legislative (Bundesrat);
- gesetzliche Ermächtigungen zur Schaffung von Institutionen (das Parlament ist sich also der Tatsache bewusst, dass Konkretisierungsbedarf besteht und die Konkretisierung durch Experten erfolgen soll);
- Transparenz: Publizität nicht nur der Standards sondern auch und vor allem des Prozesses der Erarbeitung sind wichtig;
- Pluralistische Zusammensetzung der Gremien.

### **3. Legitimationsstrategien im transnationalen Recht**

Bevor auf die Frage der Legitimation der OECD-Prüfmethoden und des GHS eingegangen werden kann, soll kurz ihr rechtlicher Charakter und ihre Einordnung in die internationale Rechtsordnung erörtert werden.

Für die Bestimmung der Völkerrechtsquellen ist zunächst Art. 38 IGHSt maßgeblich. Hauptrechtsquelle ist der völkerrechtliche Vertrag, also Einigungen zwischen Völkerrechtssubjekten – Staaten und internationalen Organisationen – denen Verbindlichkeit zukommt (vgl. auch Art. 2 I lit. a) Wiener VertragsrechtsÜbk) (Heintschel von Heinegg, in: Ipsen 2004:§ 3. Kap., Rn. 2ff.). Die OECD-Prüfmethoden sind letztlich Empfehlungen des OECD-Rates, das GHS fußt auf eine Resolution des ECOSOC, impulsgebend für die Erarbeitung war jedoch die Resolution des ILC bzw. das „Mandat“ aus Programmbereich B des Kapitels 19/Agenda 21. Der Bindungswillen der beteiligten Staaten ist in beiden Fällen also erkennbar abgeschwächt. Auch andere Völkerrechtsquellen

---

<sup>43</sup> zur Wesentlichkeitstheorie vgl. stRspr, zum Beispiel BVerfGE 49, 49, 126 – Kalkar I: „Der Gesetzgeber [ist] verpflichtet [...] in grundlegenden normativen Bereichen, zumal im Bereich der Grundrechtsausübung, soweit diese staatlicher Regelung zugänglich ist, alle wesentlichen Entscheidungen selbst zu treffen“.

sind nicht geeignet, diese beiden Fälle zu erfassen. Bei den OECD-Prüfmethoden und dem GHS handelt es sich somit nicht um Rechtsquellen des Völkerrechts.

Die oben skizzierte Entstehungsgeschichte zeigt, dass die OECD-Prüfmethoden und das GHS nicht das Produkt einer von Diplomaten geprägten Staatenkonferenz, sondern das Produkt transnationaler Netzwerke sind, in denen Behördenvertreter und Experten internationaler Organisationen und dem privaten Sektor – Wirtschaft, Wissenschaft, Gesundheits- und Umweltschutz – zusammenkommen.<sup>44</sup>

Aufgrund ihrer Entstehung sind die OECD-Prüfmethoden, Stoffberichte und das GHS somit kein Völkerrecht im „klassischen“ Sinne, eine rechtliche Bedeutung – ähnlich der der oben aufgeführten nationalen technischen Standards – lässt sich jedoch nicht verkennen. Sie lassen sich als transnationales Recht in diesem Sinne kategorisieren. Die oben nachgezeichneten Entstehungsprozesse zeigen, dass eine Vielzahl verschiedener Akteure (Stichwort transnationale Behördennetzwerke) an der Ausarbeitung dieser Normen mitwirkt, wenn auch die Einflussmöglichkeiten unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Ihre volle Wirksamkeit entfalten sie erst, nachdem sie von nationalen Rechtsordnungen rezipiert wurden. Ein direkter Rückgriff in der Verwaltungspraxis lässt sich zumindest bisher in Deutschland nicht nachweisen.

Damit stellt sich die Frage, wie die Entscheidungen, die in derartigen Netzwerkstrukturen getroffen werden, legitimiert sind.

#### ***a) parlamentarische Legitimation/ parlamentarische Kontrolle***

Die Mitwirkung deutscher Behörden an der Setzung transnationalen Rechts gehört zur Ausübung auswärtiger Gewalt. Der Begriff der auswärtigen Gewalt beschreibt keine eigenständige Gewalt, sondern fasst die verfassungsrechtlichen Zuständigkeiten der staatlichen Organe im Bereich der auswärtigen Beziehungen zusammen und wird denkbar weit gefasst. Er beschränkt sich nicht lediglich auf völkerrechtlich bedeutsames Handeln, sondern geht darüber hinaus (Wolfrum 1997:39f., Grewe 1988:Rn. 2). Grundsätzlich ist die Ausübung auswärtiger Gewalt Aufgabe der Exekutive, die von ihrer Funktion her dafür geeignet sein soll, auf die Komplexität und Dynamik in den auswärtigen Beziehungen schnell und angemessen reagieren zu können (Grewe 1988:Rn. 49ff.; BVerfGE 68, 1, 86ff. - Atomwaffenstationierung).<sup>45</sup> Schlüsselnorm für die Beteiligung des Parlaments ist Art. 59 II 1 GG, demzufolge völkerrechtliche Verträge – im Wortlaut der Vorschrift „Verträge, welche die politischen Beziehungen des Bundes regeln oder sich auf Gegenstände der Bundesgesetzgebung beziehen“ – der Zustimmung des Bun-

---

<sup>44</sup> Zur Struktur und Normgebung in transnationalen Behördennetzwerken Warning, *Transnational Bureaucracy Networks, a Resource of Global Environmental Governance?*, III, 1), i.E.

<sup>45</sup> gleichwohl wird vor allem im Zusammenhang mit Auslandseinsätzen der Bundeswehr eine zunehmende „Parlamentarisierung“ der auswärtigen Gewalt beobachtet, vgl. (Wolfrum 1997:62f., Kokott 1996:938f.).

destags bedürfen. Damit bedürfen Handlungen internationaler Organisationen, die im Rahmen ihrer implied powers liegen, nicht der Zustimmung des Bundestags, da in diesen Fällen keine Änderung eines völkerrechtlichen Vertrages vorliegt (Kadelbach 2003:46). Gleiches gilt, wenn internationale Organisationen „soft law“ beschließen (Kadelbach 2003:50, Wolfrum 1997:52), bzw. wenn die Exekutive an der Entstehung von „soft law“ mitwirkt (Kempen 2000:Rn. 54).

Wie oben skizziert, werden die OECD-Prüfmethoden auf Grundlage der OECD-Konvention erlassen, der der Bundestag mit Zustimmung des Bundesrats per Gesetz zugestimmt hat.<sup>46</sup> Daher lässt sich hier eine tatsächliche Legitimationskette ausmachen, die vermittelt vom Parlament, vom Volk zu den OECD-Prüfmethoden verläuft. Die Legitimationskette gerät somit extrem lang.

Anders verhält es sich beim GHS. Die Entstehung verlief im Rahmen informeller Vereinbarungen der internationalen Organisationen und der beteiligten Staaten. Problematisch in diesem Zusammenhang ist, dass die Bundesrepublik Deutschland einigen der beteiligten internationalen Organisationen ohne Beteiligung des Bundestages per Verwaltungsabkommen i.S.d. Art. 59 II 2 GG beigetreten ist.<sup>47</sup> Hier ist die Legitimationskette ohnehin lückenhaft.

Neben die problematische Legitimation durch parlamentarische Beschlüsse tritt eine schwierige Identifizierung der persönlichen Legitimation. Die gilt zunächst einmal für alle drei Fälle, gerade angesichts der Tatsache, dass Entscheidungen mit Grundrechtsbezug gefällt werden und dass diese Entscheidungen einen transnationalen Konsens widerspiegeln und eben nicht allein von deutschen Behördenvertretern getragen werden. Die Zuordnung der Verantwortung für eine Entscheidung zu einem deutschen Beamten fällt damit schwer.<sup>48</sup> Dies gilt umso mehr, als die Beamten weniger als solche denn vielmehr als Experten agieren. Dies wird besonders am Beispiel der CICADs deutlich (s.o. IV.1). Allerdings kann die Expertise ihrerseits legitimationsfördernd wirken (s.u. V.3.b).

Eine förmliche Zustimmung des Parlaments wird erst erforderlich, wenn das transnationale Recht durch Rezeptionsakte in das nationale Recht transportiert werden soll.

---

<sup>46</sup> Gesetz zum Übereinkommen vom 14. Dezember 1960 über die Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) vom 16. August 1961, BGBl. II, 1961, 1150.

<sup>47</sup> Zum Beispiel der FAO und der WHO, vgl. Bekanntmachung der Satzung der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen vom 13. Juli 1971, BGBl. II 1972, 1033ff. und Bekanntmachung der Satzung der Weltgesundheitsorganisation BGBl. II 1974, 43. Zum Problem der Legitimationskette beim Zustimmungsgesetz zur Übereinkommen der WTO vgl. (Kadelbach 2003:42).

<sup>48</sup> Zur personellen Legitimation in gemischt zusammengesetzten Gremien vgl. BVerfGE 93, 37, 67f. – Mitbestimmungsgesetz Schleswig-Holstein.

Damit bleibt es lediglich bei einer ex-post-Kontrolle. Den Prozess der Erarbeitung transnationalen Rechts kann das Parlament nur mit dem ihm zur Verfügung stehenden Instrumentarium begleiten. Dazu gehören das Zitierrecht des Art. 43 I GG (i.V.m. §§ 42, 68 GOBT), das Fragerecht (§§ 100ff. GOBT), die Kontrollmöglichkeiten über den auswärtigen Ausschuss (Art. 45a GG, in diesem Zusammenhang wird vor allem die Möglichkeit der Selbstbefassung gem. § 62 I 3 GOBT bedeutsam) und seiner Unterausschüsse (Münzing und Pilz 1998:575ff.), das Budgetrecht und das Beratungsrecht; letztlich bleibt dem Parlament die Möglichkeit, die Bundesregierung durch die Wahl eines neuen Bundeskanzlers zu stürzen (Kadelbach 2003:47/54; BVerfGE 68, 1, 109f. - Atomwaffenstationierung).

Die Gremien, die die OECD-Prüfrichtlinien, Stoffberichte oder das GHS erarbeiten, sind nicht Teil der deutschen Staatsgewalt. Wie oben gezeigt, bleibt dem Parlament nur die Zustimmung ex post, insofern ist seine Prärogative stark eingeschränkt. Hinzu kommt, dass die dem Parlament zur Verfügung stehenden Instrumente – insbes. der Auswärtige Ausschuss – noch zu sehr auf die Einwirkung auf die Gestaltung der internationalen Beziehungen auf höchster Ebene ausgerichtet ist.<sup>49</sup> Wahrscheinlicher ist eher die Befassung der Ausschüsse, in deren spezielles Politikfeld die Aktivitäten fallen.<sup>50</sup>

Neben der „klassischen“ Legitimierung über eine über das Parlament vermittelte Legitimationskette wird eine andere Möglichkeit der Legitimation diskutiert: die Schaffung eines trans- oder internationalen Parlaments.

Zwar existieren Vorschläge zur Reform bzw. zum Ausbau der Generalversammlung der Vereinten Nationen von einer Botschafterversammlung zu einer Parlamentarierversammlung (Czempiel 1995:42). Die Reform der Vereinten Nationen bzw. der UN-Organen steht jedoch noch aus. Hinzu kommt, dass die Demokratisierung der internationalen Ebene auf diesem Wege aus soziokulturellen Gründen auf Schwierigkeiten stößt (Delbrück 2003:36f.).

Parlamentarische Versammlungen, wie sie als Institutionen zum Beispiel der Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (OSZE) (Epping, in: Ipsen 2004:§ 34, Rn. 14, m.w.N., Secretariat of the OSCE 1999:137-147) oder des Europarats (Epping, in: Ipsen 2004:§ 34, Rn. 7f.)<sup>51</sup> existieren, könnten eine Organisation wie die OECD bereichern und die Legitimation der dort getroffenen Beschlüsse fördern. Derar-

---

<sup>49</sup> Vgl. zu den Einflußmöglichkeiten des Auswärtigen Ausschusses (Münzing und Pilz 1998:599ff.). Seinen Einfluß hat der Auswärtige Ausschuss vor allem in diplomatischen Angelegenheiten ausgeübt.

<sup>50</sup> Unterrichtung durch die Bundesregierung: Tierschutzbericht 2003 – Bericht über den Stand der Entwicklung des Tierschutzes, BT-Ds. 15/723, 73ff. erwähnt zum Beispiel Aktivitäten bezüglich der OECD-Prüfmethoden und das GHS.

<sup>51</sup> Art. 22ff. Satzung des Europarats.

tige Vertretungskörperschaften sind jedoch darauf angewiesen, dass institutionelle Strukturen vorliegen. Zumindest in der Entstehungsphase des GHS, während der sich Gremien wie die CG/HCCS bildeten, war dies nicht der Fall (Marschall 2002:390).

Zur Kontrolle derartiger Netzwerkstrukturen sehen andere Vorschläge die Einrichtung transnationaler Netzwerke der nationalen Gesetzgeber vor (Slaughter 1997:197). Für derartige Netzwerke fehlt jedoch zumindest im Politikfeld Chemikaliensicherheit der empirische Beleg.

Die parlamentarische Kontrolle bzw. Legitimation des transnationalen Rechts ist letztlich unterentwickelt. Angesichts der wachsenden Bedeutung der auf transnationaler Ebene getroffenen Entscheidungen besteht Reformbedarf. Eine Möglichkeit, die Legislative stärker in die Ausübung der auswärtigen Gewalt einzubinden, ohne die Flexibilität zu verlieren, könnte ein formalisierter Informationsfluss ähnlich dem Gesetz über die Zusammenarbeit von Bundesregierung und Deutschem Bundestag in Angelegenheiten der Europäischen Union sein.

### ***b) alternative Legitimationsquellen***

In Anbetracht der unzulänglichen Legitimation des transnationalen Rechts über das Parlament stellt sich die Frage, ob – ähnlich wie im Fall der technischen Standardsetzung auf nationaler Ebene – alternative Quellen zur Legitimierung ausgeschöpft werden können.

Denkbar sind partizipatorische Legitimationsmuster (zum Beispiel durch die Beteiligung von Parlamentariern, beteiligter Kreise und NROs), Transparenz, Formalisierung der transnationalen Beziehungen und Expertise.

Die partizipatorischen Surrogate haben auf nationaler Ebene ihre Entsprechung in der Anhörung der beteiligten Kreise. Die Beteiligung von NROs wird als Legitimationssurrogat häufiger vorgeschlagen (Delbrück 2003:40ff., Godt 2000:241, Kamminga 2002:404f.), die Legitimation der NROs ihrerseits wird jedoch mit Skepsis betrachtet (Kadelbach 2003:56). NROs vertreten zwar nur die Interessen bestimmter Gruppen oder auch Schutzgüter und damit nicht die Interessen der Allgemeinheit. Allerdings sind es häufig die betroffenen Interessen, die von den NROs geltend gemacht werden, so dass sie den Teil der betroffenen Öffentlichkeit repräsentieren und damit zumindest einen Beitrag zur Legitimation leisten. In den hier vorgestellten Beispielen GHS und OECD-Prüfmethoden haben die NROs einen beratenden Status, abstimmungsberechtigt sind allein die Mitgliedstaaten. Insofern gleicht die Beteiligung von NROs der Anhörung beteiligter Kreise bzw. der Hinzuziehung von Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft, wie sie oben im Zusammenhang mit der Setzung technischer Standards auf nationaler Ebene dargestellt wurde.

NROs leisten auch einen Beitrag zur Transparenz der Setzung transnationalen Rechts, indem sie die in den Gremien geführten Diskurse beobachten und nach außen

tragen. Gleichzeitig müssen jedoch die Akteure der Rechtsetzung selbst aktiv werden und ihre Aktivitäten offenlegen. Ein Negativbeispiel sind die Aktivitäten der Netzwerke im Bereich der Finanzmarktaufsicht, die sich weitgehend im Verborgenen halten (Slaughter 2000:215f., Zaring 1998). Solches Vorgehen erzeugt Misstrauen und ist gerade dann, wenn Entscheidungen mit Auswirkungen für Gesundheit und Umwelt getroffen werden, für die Öffentlichkeit inakzeptabel. Ohne Transparenz ist die Mitwirkung betroffener Interessengruppen kaum möglich, Transparenz hängt also eng mit partizipatorischen Legitimationsurrogaten zusammen.

Diese Legitimationsurrogate lassen sich bei der Erarbeitung aller drei Instrumente finden.

Zunächst einmal verläuft der Rechtsetzungsprozess weitgehend transparent, er wird im Internet dokumentiert, die relevanten Dokumente lassen sich dort einsehen.<sup>52</sup> Zu bemängeln ist jedoch, dass die Entstehungsphase nicht völlig offen gelegt wird, so sind die Konsultationen des CG/HCCS der Öffentlichkeit nicht zugänglich.<sup>53</sup>

Außerdem sind NROs in die Aktivitäten eingebunden. Vor allem NROs mit wissenschaftlichem Hintergrund wirken an der Ausarbeitung der OECD-Prüfrichtlinien mit. Breiter ist die Beteiligung der NROs bei der Erarbeitung des GHS, NROs waren an der Entstehung und sind an der Fortentwicklung im UNSCEGHS beteiligt. Bei der Erarbeitung der SIDS sind NRO stark involviert, weniger bei den CICADs. Allerdings haben Betroffene die Möglichkeit, ihre Position vor dem Final Review Board darzulegen.

Als weiteres Surrogat käme eine graduelle Formalisierung der transnationalen Beziehungen in Betracht. Den Netzwerken, die im Bereich der Finanzmarktaufsicht entstanden sind, wird ein chronisches Legitimationsdefizit attestiert, das vor allem auf deren informellen Charakter zurückzuführen ist (Picciotto 1996:1047). Dieses Defizit erstreckt sich dann auch auf die Regelwerke, die in diesen Netzwerken erarbeitet werden und mitunter erhebliche Auswirkungen haben, zum Beispiel das Basel Capital Accord (Zaring 1998:283). Allerdings muss dabei beachtet werden, dass der informelle Charakter gewollt ist, um nicht der Schwerfälligkeit des Völkerrechts unterworfen zu sein.<sup>54</sup> Hinsichtlich der OECD-Prüfrichtlinien als auch GHS muss festgestellt werden, dass sie im Rahmen internationaler Organisationen erarbeitet wurden und daher ohnehin

---

<sup>52</sup> GHS: Dokumente zur Entstehung unter

<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/ghs/index.htm#doctop>. Dokumente zur Weiterentwicklung unter <http://www.unece.org/trans/main/dgdb/dgcomm/ac10age.html>. OECD-Prüfmethoden:

[http://www.oecd.org/findDocument/0,2350,en\\_2649\\_34377\\_1\\_1\\_1\\_1\\_37465,00.html](http://www.oecd.org/findDocument/0,2350,en_2649_34377_1_1_1_1_37465,00.html).

<sup>53</sup> <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/ghs/cghccs.htm>.

<sup>54</sup> Allgemein zu den Vorteilen des "Soft Law" (Abbott und Snidal 2000:434ff.); Flexibilität: (Tietje 2001:264, Dupuy 1991:421f.); Souveränitätsschonung und Expertise: (Slaughter 2000:200/220).

einem bestimmten Formalisierungsgrad unterworfen sind. Sie ergehen zwar unverbindlich, aber nicht völlig informell. Die Prüfrichtlinien sind letztlich ein Produkt der Institution OECD, sie entstehen also in einem relativ engen und vor allem formellen Rahmen. Schließlich sind sie Bestandteil einer Empfehlung des OECD-Rates. Das GHS steht letztlich auf der Grundlage eines Beschlusses durch den ECOSOC. Der Vorteil einer derartigen Formalisierung ist, dass sich die Verantwortlichkeit für Entscheidungen klarer und leichter identifizieren lässt.

Letztlich wird die Akzeptanz durch die Expertise gefördert, die in die Rechtsetzungsprozesse einfließt (Delbrück 2003:43). Die drei Instrumente sind letztlich das Ergebnis eines Konsens unter Experten und insoweit zunächst kaum angreifbar. Mitunter (bei Erarbeitung der OECD-Prüfmethoden und der CICADs) wird von den Beteiligten ausdrücklich gefordert, dass sie ihre Aufgaben als Experten erfüllen, nicht als weisungsgebundene Beamte. Gleichzeitig sind sie gehalten, auf Interessenkonflikte hinzuweisen, um somit letztlich Ergebnisse zu garantieren, die Expertenwissen widerspiegeln und nicht wirtschaftliche oder andere Interessen. Allerdings müsste empirisch geprüft werden, inwieweit die Experten in den Gremien tatsächlich unabhängig ihre Ansichten einbringen können oder – als Beamte – weisungsgebunden sind und auch tatsächlich politische Weisungen befolgen müssen. Erste Hinweise aus der Praxis deuten darauf hin, dass es je nach Nation Unterschiede gibt, d.h. dass deutsche Beamte tatsächlich ihre Expertenrolle einnehmen können, während sich Akteure aus anderen Staaten bei Diplomaten rückversichern müssen.

## **VII. SCHLUSS**

Die Darstellung der Legitimationsstrategien im transnationalen Recht macht zunächst die relativ schwache Stellung des Parlaments im Bereich der auswärtigen Gewalt deutlich, die letztlich ein Defizit betreffend der parlamentarisch vermittelten Legitimation zur Folge hat.

Allerdings lassen sich Elemente der nationalen Legitimationsstrategien, die im Bereich der Setzung technischer Standards zum Einsatz kommen, wiederfinden. Jedes für sich genommen ist sicher kein Äquivalent zur demokratischen Legitimation. Zwar lässt sich nicht objektiv bestimmen, wann ein Akt legitimiert ist oder nicht. Allerdings sind die alternativen Legitimationsstrategien durchaus in der Lage, kumulativ sind sie jedoch sicher in der Lage, Legitimation des transnationalen Rechts zu begründen.

## **VIII. LITERATUR**

- Abbott, Kenneth W. und Duncan Snidal. 2000. "Hard and Soft Law in International Governance." *International Organization* 54 (3):421-56.
- Alston, Philip. 1978. "International Regulation of Toxic Chemicals." *Ecology Law Quarterly* 7:397-456.

- Brohm, Winfried. 1987. Sachverständige Beratung des Staates. Hg. Isensee, Josef und Paul Kirchhof. Heidelberg: Müller.
- Caspar, Johannes und Martin Geissen. 2002. "Das Staatsziel "Tierschutz" in Art. 20a GG." *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 21 (8):913-7.
- Czempiel, Ernst-Otto. 1995. "Aktivieren, negieren, reformieren?" *Aus Politik und Zeitgeschichte* (B42/95):36-45.
- Delbrück, Jost. 2001. "Structural Changes in the International System and its Legal Order." *Schweizerische Zeitschrift für internationales und europäisches Recht* 11 (1):1-36.
- Delbrück, Jost. 2002. "Prospects for a "World (Internal) Law"." *Indiana Journal for Global Legal Studies* 9:401-31.
- Delbrück, Jost. 2003. "Exercising Public Authority Beyond the State." *Indiana Journal for Global Legal Studies* 10:29-43.
- Denninger, Erhard. 1990. *Verfassungsrechtliche Anforderungen an die Normsetzung im Umwelt- und Technikrecht*. Baden-Baden: Nomos.
- Dupuy, Pierre-Marie. 1991. "Soft Law and the International Law of the Environment." *Michigan Journal of International Law* 12:420-34.
- Environmental Defense Fund. 1997. *Toxic Ignorance*.
- Environmental Protection Agency (Office of Pollution Prevention and Toxics). 1998. *Chemical Hazard Data Availability Study*.
- Falke, Josef. 1995. Informationspolitische Maßnahmen im Chemikalienrecht. Hg. Winter, Gerd. Düsseldorf: Werner.
- Ginzky, Harald. 2000. "Vermarktungs- oder Verwendungsbeschränkungen von Chemikalien." *Zeitschrift für Umweltrecht* 11 (2):129-36.
- Godt, Christine. 2000. The Need for and Unavailability of International "Positive Integration" in Chemicals Control. Hg. Winter, Gerd. Baden-Baden: Nomos.
- Grewe, Wolfgang G. 1988. Auswärtige Gewalt. Hg. Isensee, Josef und Paul Kirchhof. Heidelberg: Müller.
- Gusy, Christoph. 1995. "Probleme der Verrechtlichung technischer Standards." *Neue Juristische Wochenschrift* (2):105-12.
- Herdegen, Matthias. 2003. *Internationales Wirtschaftsrecht*. München: C.H. Beck.
- Hertel, Rolf. 2004. Zweck von Risikomanagement. Hg. Reichl, Franz-Xaver und Michael Schwenk. Berlin; Heidelberg: Springer.
- Hildebrandt, Bernd-Ulrich und Ulrich Schlottmann. 1998. "Chemikaliensicherheit." *Angewandte Chemie* 110:1383-93.
- Hingst, Ulla. 2001. *Auswirkungen der Globalisierung auf das Recht der völkerrechtlichen Verträge*. Berlin: Duncker und Humblot.
- Hobe, Stephan. 1997. "Global Challenges to Statehood." *Indiana Journal for Global Legal Studies* 5:191-208.
- Hobe, Stephan. 1999. "Die Zukunft des Völkerrechts im Zeitalter der Globalisierung." *Archiv des Völkerrechts* 37:253-82.
- Ipsen, Knut. 2004. *Völkerrecht*. München: C.H. Beck.
- Jessup, Philip C. 1956. *Transnational Law*. New Haven: Yale University Press.

- Joint Research Centre, European Chemicals Bureau. 1999. *Public Availability of Data on EU High Production Volume Chemicals*.
- Kadelbach, Stefan. 2003. Die parlamentarische Kontrolle des Regierungshandelns bei der Beschlußfassung in internationalen Organisationen. Hg. Geiger, Rudolf. Baden-Baden: Nomos.
- Kamminga, Menno T. 2002. The Evolving Status of NGOs under International Law: A Threat to the Inter-State System? Hg. Kreijen, Gerard. Oxford: Oxford University Press.
- Kempen, Bernhard. 2000. Art. 59. Hg. von Mangoldt, Hermann, Friedrich Klein, und Christian Starck. München: Vahlen.
- Klaschka, Ursula, Arno W. Lange, und Stephan Madle. 1997. "Das OECD-Prüfrichtlinienprogramm." *Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung Zeitschrift für Umweltchemie und Ökotoxikologie* 9 (6):387-96.
- Koëter, Herman B. W. M. 2003. "Mutual Acceptance of Data." *Toxicology Letters* 140-141:11-20.
- Kokott, Juliane. 1996. "Kontrolle der auswärtigen Gewalt." *Deutsches Verwaltungsblatt* 111 (17):937-50.
- Langen, Eugen. 1981. *Transnationales Recht*. Heidelberg: Verlagsgesellschaft Recht und Wirtschaft.
- Lübbe-Wolf, Gertrude. 1991. "Verfassungsrechtliche Fragen der Normsetzung und Normkonkretisierung im Umweltrecht." *Zeitschrift für Gesetzgebung* 6:219-48.
- Lübbe-Wolf, Gertrude. 1992. Das Kooperationsprinzip im Umweltrecht. In - *Rechtsgrundsatz oder Deckmantel des Vollzugsdefizits?* Hg. Benz, Arthur und Wolfgang Seibel. Baden-Baden: Nomos.
- Mahlmann, Wilfried. 2000. *Chemikalienrecht*. Stuttgart: Wiss. Verlagsges.
- Marschall, Stefan. 2002. ""Niedergang" und "Aufstieg" des Parlamentarismus im Zeitalter der Denationalisierung." *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 33:377-90.
- Münzing, Ekkehard und Volker Pilz. 1998. "Der Auswärtige Ausschuß des Deutschen Bundestage." *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 29:575-604.
- OECD. 2003a. *Directory of Bodies*. Paris.
- OECD. 2003b. *OECD Environment Programme 2003-2004*. Paris.
- OECD Secretariat. 2002. *OECD's Environment, Health and Safety Programme*. Paris.
- Pfeil, Norbert, Ingrid Gerner, und Kirsten Vormann. 2000. "Stand und Auswirkungen der globalen Harmonisierung der Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Güter." *Chemie Ingenieur Technik* 72:305-12.
- Picciotto, Sol. 1996. "Networks in International Economic Integration." *Northwestern Journal of International Law and Business* 17 (2/3):1014-56.
- Pratt, Iona S. 2002. "Global harmonisations of classification and labelling of hazardous chemicals." *Toxicology Letters* 128:5-15.
- Rehbinder, Eckhard. 2003. Allgemeine Regelungen - Chemikalienrecht -. Hg. Rengeling, Hans-Werner. Köln; Berlin; Bonn; München: Heymanns.
- Röhl, Klaus F. und Stefan Magen. 1996. "Die Rolle des Rechts im Prozeß der Globalisierung." *Zeitschrift für Rechtssoziologie* 17 (1):1-57.
- Scheringer, Martin. 1999. *Persistenz und Reichweite von Umweltchemikalien*. Weinheim et al.: Wiley-VCH.
- Schneider, Volker. 1989. Transnationale Chemikalienkontrolle. In *Internationale Technikentwicklung in einer Kontroll-Lücke?* Hg. Albrecht, Ulrich. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Schwarzer, Wolfgang. 1992. *Entstehung, Aufgabe und Arbeit des Kerntechnischen Ausschusses*. Köln.
- Secretariat of the OSCE. 1999. *OSCE Handbook*. Wien.

- Silk, Jennifer C. 2003. "Development of a Globally Harmonized System for Hazard Communication." *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 206:447-52.
- Slaughter, Anne-Marie. 1997. "The Real New World Order." *Foreign Affairs* 76 (6):183-97.
- Slaughter, Anne-Marie. 2000. Government Networks. In *the Heart of the Liberal Democratic Order*. Hg. Fox, Gregory H. und Brad R. Roth. Cambridge: Cambridge University Press.
- Spielmann, Horst. 2004. Internationale Regulation toxikologischer Prüfmethode. Hg. Reichl, Franz-Xaver und Michael Schwenk. Berlin; Heidelberg: Springer.
- Teubner, Gunther. 1996. "Globale Bukowina." *Rechtshistorisches Journal* 15:255-90.
- Tietje, Christian. 1999. "The Changing Legal Structure of International Treaties as an Aspect of an Emerging Global Governance Architecture." *German Yearbook of International Law* 41:26-55.
- Tietje, Christian. 2001. *Internationalisiertes Verwaltungshandeln*. Berlin: Duncker&Humblot.
- Tietje, Christian. 2002. "Transnationales Wirtschaftsrecht aus öffentlich-rechtlicher Perspektive." *Zeitschrift für Vergleichende Rechtswissenschaft* 101:404-20.
- Tietje, Christian. 2003. "Recht ohne Rechtsquellen?" *Zeitschrift für Rechtssoziologie* 24 (1):27-42.
- Tomuschat, Christian. 1978. "Der Verfassungsstaat im Geflecht internationaler Beziehungen." *Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer* 36:7-63.
- von Bogdandy, Armin. 2000. *Gubernative Rechtsetzung*. Tübingen: Mohr-Siebeck.
- Wolfrum, Rüdiger. 1997. "Kontrolle der auswärtigen Gewalt." *Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer* 56:39-66.
- WTO. 2003. *World Trade Statistics 2003*.
- Zaring, David. 1998. "International Law by Other Meanst." *Texas International Law Journal* 33:281-321.

## **BIOGRAPHISCHE ANMERKUNG**

**Michael J. Warning** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in dem von Prof. Dr. **Gerd Winter** geleiteten Projekt ‚*Transnational Governance*‘ und *internationales Recht* am Sonderforschungsbereich 597 *Staatlichkeit im Wandel* (TranState). Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf der Bildung transnationaler Behördennetzwerke und der Entstehung transnationalen Rechts auf dem Gebiet der internationalen Chemikaliensicherheit, sowie deren Auswirkungen für die internationale und nationale Rechtsordnung.

*Telefon:* +49 421 218-8707

*Fax:* +49 421 218-8721

*E-Mail:* michael.warning@sfb597.uni-bremen.de

*Anschrift:* Universität Bremen, Sonderforschungsbereich „Staatlichkeit im Wandel“, Linzer Strasse 9a, D 28359 Bremen