

Ansätze zu einer globalen Chemikalienregulierung

*Michael Warning / Gerd Winter**

I. Einleitung

Chemikalienrecht in Europa ist seit Jahrzehnten im Kern durch europäisches und zunehmend auch internationales Recht beeinflusst. Dies liegt daran, dass mit Chemikalien gehandelt wird und Handel die Grenzen überschreitet. Nationale Risikokontrolle ist deshalb ein Hemmnis für grenzüberschreitenden Handel und ruft nach Harmonisierung.

Es ist aber nicht nur der Handelsbezug, der eine transnationale Betrachtung herausfordert. Denn angesichts der enormen Vielfalt und Menge von Chemikalien, die täglich produziert, weltweit verbreitet und überall in die Umwelt eingetragen werden, ist auch die chemische Belastung der Umwelt selbst zu einem globalen Problem geworden.

Global ist weiterhin das Wissen (und die Unkenntnis) über das Gefährdungspotenzial von Chemikalien, denn das Gefährdungspotenzial ist den Chemikalien immanent und besteht im wesentlichen unabhängig von den – freilich räumlich differenten – Expositionsbedingungen.

Global ist schließlich zunehmend auch die gesellschaftliche Wahrnehmung der chemischen Risiken. Sie äußert sich in weltweiten Konsum-Neuorientierungen z. B. in Richtung auf organisch angebaute Lebensmittel und in weltweit agierenden Umweltschutznetzwerken wie etwa dem Pesticides Action Network (PAN).

Die Globalität der chemischen Risiken und ihrer wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Wahrnehmung entspricht der Globalität anderer Risiken wie des Treibhauseffekts, des Verlustes an Biodiversität, der Bodenerosion, der Süßwasserverknappung¹. Sie alle legen mehr und mehr einen Wechsel der analytischen Perspektive nahe: Umweltbelastungen werden in ihrer Kumulation und Wechselwirkung zu einem Problem der Erde als System

* *Michael Warning* ist Wiss. Mitarbeiter im SFB »Staatlichkeit im Wandel« an der Universität Bremen, Prof. Dr. *Gerd Winter* ist Leiter der Forschungsstelle für Europäisches Umweltrecht im Fachbereich Rechtswissenschaft der Universität Bremen.

1 Z. B. Ozonabbau und POPs, WBGU, Welt im Wandel, S. 28 ff.

und wirken sich auf dessen Grundfunktionen (das Klima, den Wasserkreislauf, die biologische Reproduktion) aus².

Neben dem naturwissenschaftlich-analytischen Blick wird sich auch die Betrachtung derjenigen gesellschaftlichen Institutionen wandeln, die Probleme erzeugen und zu lösen vermögen. Schon lange ist neben dem nationalen Recht die Notwendigkeit des internationalen Rechts gesehen worden, aber Anlässe und Begründungen wechseln: Internationales Recht ist nicht mehr nur deshalb notwendig, weil Schadstoffe über die Grenze transportiert werden, sondern vielmehr deshalb, weil die Biosphäre und damit die Menschheit insgesamt bedroht ist. Zugleich wird die Rolle des nationalen Rechts (und der Wissenschaft von ihm, insbesondere die Rechtsvergleichung und die Lehre der »horizontalen« Diffusion von Rechtskonzepten) stärker hervortreten, weil nur das nationale Recht »vor Ort« greift und seine vielen kleinen Beiträge ähnlich kumulativ und synergetisch wirken wie die Verursachungsprozesse, die es bearbeitet. Die Gleichung »internationales Problem – internationales Recht« ist zu schlicht. Erforderlich ist ein Mehrebenensystem aus lokalem, regionalem und universellem Recht.

Die Weltgemeinschaft hat die Notwendigkeit einer solchen umfassenden Problemlösung 1992 in der Agenda 21 formuliert. Dort werden in Kapitel 19 folgende sechs Programmbereiche vorgesehen: Ausweitung und Beschleunigung der internationalen Bewertung der von Chemikalien ausgehenden Risiken; Harmonisierung der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien; Austausch von Informationen über toxische Chemikalien und Chemikalienrisiken; Schaffung von Risikominderungsprogrammen; Schaffung günstigerer Voraussetzungen für ein wirksames Gefahrstoffmanagement in den einzelnen Ländern; Maßnahmen zur Verhinderung des illegalen internationalen Handels mit toxischen und gefährlichen Produkten.

Im folgenden soll untersucht werden, welche Strukturen einer globalen Steuerung der Chemikalienkontrolle geschaffen worden sind, und welche Funktionen im Hinblick auf die Programmatik der Agenda 21 sie erfüllen.

Die Strukturen dieses Steuerungssystems lassen sich in drei Segmente ausdifferenzieren. Klassisch ist die »internationale Steuerung«. Sie ist geprägt durch völkerrechtliche Verträge und internationale Organisationen, die u. U. mit Kompetenzen zu einer gewissen Sekundärrechtsetzung ausgestattet sind. Daneben sind eher informelle Strukturen von Bedeutung, Phänomene, die als »transnationale öffentliche Steuerung« (oder *transnational public governance*) und als »transnationale private Steuerung« (oder *transnational private governance*) bezeichnet werden können. Die erstere besteht

2 Zur Erdsystemanalyse: J. Schellnhuber, *Earth System Analysis and Management*, in: E. Ehlers, T. Krafft (Hrsg.) *Understanding the Earth System*, Berlin 2001, S. 17 ff.

aus informellen Normen und Netzwerken der Fachbürokratien, in denen die nationalen Fachbehörden untereinander und mit den internationalen Behörden und Institutionen kooperieren. Die letztere besteht aus Strukturen der Einflussnahme multinationaler Konzerne auf abhängige Unternehmen, aus der Organisation der Unternehmen in Verbänden mit transnationaler Mitgliedschaft und aus Selbstverpflichtungen der Unternehmen und Verbände gegenüber der Weltöffentlichkeit.

Von den Funktionen dieses Steuerungssystems interessieren vor allem einerseits die Datenbeschaffung, Risikoabschätzung³ und Einstufung und andererseits die Entscheidung über Maßnahmen der Risikominderung (die auch als Risikomanagement bezeichnet wird). Datenbeschaffung und Risikobewertung bis hin zur Einstufung sind Funktionen, die hauptsächlich im Rahmen der transnational public und private governance erfüllt werden. Maßnahmen des Risikomanagement hingegen erfolgen – wegen eines höheren Verbindlichkeitsbedarfs – durch internationales Recht.

In der globalen Perspektive kann bei der Datenbeschaffung und Risikobewertung von einer Art wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Wahrheitskonstruktion der Weltgesellschaft gesprochen werden, die sich in der Vereinbarung von Parametern und Testverfahren sowie der Zusammenstellung und Erweiterung von Wissen und Bewertung über einzelne Stoffe äußert und über Datenbanken fachlich oder auch allgemein zugänglich ist. An die Wahrheitskonstruktion schließt sich eine globale Maßstababbildung an, die aus Konventionen (im sozialwissenschaftlichen Sinn) über Bewertungsstandards und -symbole besteht, sowie (potenziell, weniger auch realiter) eine globale Regulierung, die Maßnahmooptionen identifiziert und bewertet.

II. Hauptakteure

Die Probleme, die durch die Globalität von Chemikalienrisiken entstehen, betreffen die unterschiedlichsten Schutzgüter, Belastungspfade und Interessen. Entsprechend zahlreich sind die Akteure, die wegen ihres Aufgabensfelds und Tätigkeitsbereichs mit der Chemikalienregulierung befasst sind.

Die International Labour Organisation (ILO) ist u. a. für Arbeitssicherheit zuständig. Von der ILO sind bereits einige Konventionen und Emp-

3 Mit »Risikoabschätzung« wird im Folgenden der in der Risikodiskussion viel gebrauchte Ausdruck »risk assessment« übersetzt. Verbreitet ist daneben die Übersetzung mit »Risikobewertung«, die jedoch eher der »risk evaluation« entspricht. Diese Terminologie folgt den Vorschlägen der »Risikokommission«, vgl. deren Bericht von Juni 2003.

fehlungen ausgegangen, die den sicheren Umgang mit Chemikalien zum Gegenstand haben⁴.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist auf dem Gebiet der Lebensmittelsicherheit aktiv. So befassen sich z. B. die Richtlinien zur Trinkwasserqualität mit Fragen der Chemikaliensicherheit.⁵ Gleiches gilt für den zusammen mit der Food and Agriculture Organisation (FAO) erstellten Codex Alimentarius⁶.

Die FAO hat einen Code of Conduct für die Verbreitung und Verwendung von Pestiziden aufgestellt⁷. Daneben existieren weitere Richtlinien für den Umgang mit Pestiziden⁸. Der FAO Code of Conduct ist zusammen mit den London Guidelines on the Exchange of Information on Chemicals in International Trade des United Nations Environment Programme (UNEP) Grundlage der völkerrechtlichen Konvention über den Handel mit gefährlichen Chemikalien und Pestiziden.⁹

Zusammen mit der ILO und der WHO hat UNEP 1980 das International Programme on Chemical Safety (IPCS) ins Leben gerufen. Das Programm dient dazu, die Aktivitäten zur Chemikaliensicherheit zu bündeln.

Die United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO) bemüht sich um den Aufbau nationaler Kapazität im Bereich »Clean Production«¹⁰. Manche ihrer Maßnahmen betreffen auch die Chemikaliensicherheit, wie z. B. diejenige betreffend saubere Gerbereiverfahren¹¹.

Das United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) setzt seine Schwerpunkte in den Bereichen capacity-building und Schulung¹².

4 Z. B. Convention concerning Safety in the use of Chemicals at Work (Convention:C170), 1990; Recommendation concerning Safety in the Use of Chemicals at Work (Recommendation:R177), 1990; Convention concerning Safety in the Use of Asbestos (Convention:C162), 1986; Convention concerning Protection against Hazards of Poisoning Arising from Benzene (Convention:C136), 1971; Recommendation concerning Protection against Hazards of Poisoning Arising from Benzene (Recommendation:R144), 1971.

5 Guidelines for Drinking Water Quality, Chapter 8 – Chemical Aspects, Third edition, 2003.

6 Codex Alimentarius, Source Directed Measures to Reduce Contamination of Foods with Chemicals, Recommended Codes of Practice, CAC/RCP 49, 2001.

7 International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides, 2001.

8 Überblick bei: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPP/Pesticid/Code/guide.htm>.

9 Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, 1998.

10 UNIDO, DOC 4460.

11 UNIDO, DOC 4580.

12 Überblick bei <http://www.unitar.org/cwm/homepage/intro.htm>.

Die Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) unterhält bereits seit 1971 Programme zur Chemikaliensicherheit. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Normierung von Tests durch test guidelines und Good Laboratory Practice (GLP)/Mutual Acceptance of Data (MAD)¹³. Im Bereich der Altstoffe läuft eine anspruchsvolle Kampagne zur Sammlung und Erzeugung von Daten zwecks Erstellung von Screening Information Data Sheets (SIDS)¹⁴.

Das Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS), das 1994 auf der International Conference on Chemical Safety 1994 in Stockholm gegründet wurde, sieht seine Aufgabe in der Anregung neuer Initiativen und Bewertung bestehender Initiativen zur Verwirklichung der Vorgaben in Kapitel 19 der Agenda 21. Im IFCS sind die mit Chemikaliensicherheit befassten internationalen Organisationen wie auch die Verbände der Chemieindustrie, der Gewerkschaften und des Verbraucher- und Umweltschutzes vertreten. Das IFCS tagt ca. alle drei Jahre. Auf der letzten Tagung im Jahr 2000 in Salvador da Bahía wurden in der wichtigen sog. Bahia-Deklaration neue Ziele und Maßnahmenprogramme vorgeschlagen¹⁵.

Während das IFCS die großen Ziele formuliert und den politischen Schub für weltweite Aktivitäten der Chemikaliensicherheit organisiert, operiert das Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals (IOMC) auf der Arbeitsebene. Es wurde von UN-Unterorganisationen¹⁶ und der OECD eingerichtet und koordiniert die Programme, die in Verantwortung der einzelnen Organisationen laufen.

III. Entwicklungsmuster

Bei überschlägiger Betrachtung der Organisationen und ihrer Bestrebungen im Bereich der Chemikaliensicherheit fällt auf, dass es anscheinend so etwas wie Aktivitätsschübe gibt, die jeweils durch eklatante und symbolkräftige Ereignisse ausgelöst wurden und nach einer Weile wieder auslaufen. Solche Schübe fanden in den siebziger, achtziger und neunziger Jahren statt. Zur Zeit erleben wir eine erneute Initiative.

13 OECD Council Decision on the Mutual Acceptance of Data in the Assessment of Chemical C(81) 30.

14 OECD Council Decision-Recommendation on the Cooperative Investigation and Risk Reduction of Existing Chemicals C(90) 163.

15 Sog. Bahía-Deklaration, IFCS/Forum III/23w.

16 UNEP, ILO, WHO, FAO, UNIDO, UNITAR.

Ende der 60er Jahre wurde offiziell bestätigt, dass die 1956 entdeckte Minamata-Krankheit auf Vergiftungen mit Quecksilber zurückzuführen ist, welches sich aufgrund von Einleitungen von Methylquecksilberiodid in eine japanische Bucht in den Fischen anreicherte. Zeitgleich verabschiedete die EWG ihre erste umfassende Chemikalienrichtlinie, die RL 67/548/EWG. 1972 verabschiedete die Konferenz von Stockholm zwei Empfehlungen, die die Chemikaliensicherheit zum Gegenstand hatten¹⁷. In diese Zeit fällt auch der Beginn der Programme der oben aufgeführten Sonderorgane und der OECD. In dieser Zeit zeigten sich somit erstmals auf eindrückliche Art und Weise die negativen Auswirkungen des Umgangs mit Chemikalien und es wurden erste Programme und Maßnahmen formuliert, um dem entgegenzutreten.

1976 ereignete sich ein Unfall in einer Chemiefabrik in Seveso, der zur Freisetzung großer Mengen von Dioxin und anderen Stoffen führte. 1984 explodierte in Bhopal ein Tank mit Methylisocyanat. 1600 Menschen starben, 200 000 wurden verletzt. 1986 wurden bei einem Unfall des schweizerischen Unternehmens Sandoz Chemikalien in den Rhein geleitet, die die aquatische Biozönose auf lange Zeit zerstörte. In diesen Zeitraum fällt die Gründung des IPCS (1980). Mit der 6. Änderungsrichtlinie von 1979 zur RL 67/548/EWG wurde EG-weit ein Anmeldeverfahren für neue Stoffe eingeführt. 1989 wurde der International Council of Chemical Associations (ICCA) gegründet, der in Reaktion auf das schlechte öffentliche Ansehen der Chemieindustrie eine Politik der Selbstverpflichtung, insbesondere in Gestalt des Programms der Responsible Care organisierte.

Um 1990 kam es immer wieder vor, dass ein »Stoff des Monats« für Schlagzeilen sorgte, sei es DDT, PCB oder Asbest. Besondere Aufmerksamkeit zog dabei das Schicksal der Arbeitskräfte auf sich, die in der Dritten Welt mit teils im Norden nicht mehr zugelassenen Pestiziden umgingen. In diese Zeit fällt die Agenda 21 von 1992 mit ihrem bereits erwähnten Chemikalienkapitel. 1994 folgte die Gründung des IFCS. Mit der Altstoff-VO 793/93 wurde 1993 EG-weit der Versuch unternommen, das Kenntnisdefizit bei Altstoffen zu beseitigen. Bereits 1990 startete die OECD ihr Programm zur Aufarbeitung der in großen Mengen produzierten Stoffe (High Production Volume – HPV).

17 United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm 1972, Recommendation 21 on International Programmes for Integrated Pest Control; Recommendation 74 on an International Registry of Data on chemicals in the Environment.

1998 wurde eine Studie mit dem Titel »Toxic Ignorance« vom amerikanischen Umweltverband Environmental Defense Fund vorgestellt¹⁸. Die Studie deckte auf, wie wenig über die Gesundheits- und Umweltgefahren der im Handel befindlichen Chemikalien bekannt ist. Als Reaktion darauf wurde in den USA durch den damaligen Vizepräsidenten Gore und die EPA das HPV Challenge Programme gestartet, mit dem die Datenlücken für 2800 HPV-Stoffe geschlossen werden sollten¹⁹. Ebenfalls im Jahre 1998 begann die ICCA mit ihrer HPV-Initiative. Als Reaktion auf die Defizite der europäischen Chemikalienregulierung – insbesondere der schleppenden Aufarbeitung der Altstoffe – veröffentlichte die EG-Kommission 2001 das Weißbuch »Strategie für eine zukünftige Chemikalienpolitik«²⁰, in dem sie mit dem REACH-System eine grundlegende Umgestaltung des europäischen Chemikalienrechts vorsieht. Geplant ist u. a. ein Zulassungsverfahren für gefährliche Stoffe, das gleichermaßen für Alt- und Neustoffe gelten soll.

IV. Leistungen

Im Folgenden soll das transnationale Steuerungssystem im Hinblick auf seine beiden hauptsächlichen Funktionen untersucht werden, nämlich die Risikoabschätzung (einschließlich Datenbeschaffung und Einstufung) und das Risikomanagement.

Wir konzentrieren uns dabei auf die Aufarbeitung der auf dem Markt befindlichen sog. Altstoffe, die in der Tat auch im Zentrum der Aktivitäten des Steuerungssystems stehen.

Bei Erörterung der beiden genannten Funktionen wird jeweils unterschieden, inwieweit die governance-Strukturen Normen hervorbringen (Normungsebene), und inwieweit sie darüberhinaus auch mit der Aufarbeitung einzelner Stoffe befasst sind (Stoffebene).

Bei der Analyse der genannten Strukturen und Funktionen soll besonders danach gefragt werden, ob die Lösung des globalen Problems weltweit arbeitsteilig und koordiniert geschieht, oder ob der Zustand der Wissenslücken, Regulierungsdefizite, Divergenzen der Einschätzungen und Doppelarbeiten perpetuiert werden.

18 Environmental Defense Fund, *Toxic Ignorance: The Continuing Absence of Basic Health Testing for Top-Selling Chemicals in the United States*. New York, 1997.

19 EPA Administrator *Carol M. Browner*, Letter to Manufacturers/Importers, 9. 10. 1998.

20 KOM 2001(88) endgültig.

1. Datenbeschaffung / Risikoabschätzung / Einstufung

In den Tätigkeitsbereichen Datenbeschaffung, Risikoabschätzung und Klassifizierung laufen derzeit vier Handlungssysteme parallel.

a) *International Program on Chemical Safety (IPCS)*

Am IPCS, das die Aktivitäten im Rahmen von WHO, ILO und UNEP koordiniert, beteiligen sich 36 Staaten. Die Verwaltung liegt bei der WHO²¹. Das Programme for the Promotion of Chemical Safety (PCS) der WHO bildet die Central Unit des IPCS und ist für die Leitung und den Zusammenhalt der kooperierenden Organisationen zuständig. Die Aufgabe der Koordinierung der drei kooperierenden Organisationen übernimmt ein Intersecretariat Coordinating Committee. Das IPCS kooperiert mit NGOs auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit²².

Die Agenda 21 sieht das IPCS als Nukleus für die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des umweltverträglichen Umgangs mit Gefahrstoffen²³.

aa) *Normebene*

Auf der Normebene hat das IPCS kaum Aktivitäten entfaltet. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang das Projekt zu Harmonisierung der Methoden zur Risikoabschätzung²⁴. Das Projekt hat seine Grundlage im Programmbereich A des Kapitels 19, Agenda 21. Dabei geht es in erster Linie um Maßnahmen zur Vereinheitlichung der Abschätzungsmethoden. Zusammen mit der OECD wird an einer Terminologie der Risikoabschätzung gearbeitet. Eine Standardisierung der Methoden ist nicht beabsichtigt. Das Verständnis der verschiedenen Methoden soll aber das Vertrauen in fremde Risikobeurteilungen und damit deren Akzeptanz fördern. Ziel ist auf lange Sicht eine Harmonisierung der Methoden²⁵.

21 Die folgende Darstellung knüpft an die Pionierarbeit von *Hildebrandt/Schlottmann*, Chemikaliensicherheit – eine internationale Herausforderung, Angew. Chemie 1998, 1383, 1389, an und führt sie – im Wesentlichen auf Internetrecherchen gestützt – fort.

22 IPCS, About IPCS, www.who.int/pcs/pcs_about.html.

23 Agenda 21, Kap. 19, § 19.6.

24 IPCS Harmonization of Approaches to the Assessment of Risk from Exposure to Chemicals, Harmonization – Description, www.who.int/pcs/harmon_site/descr.htm

25 IPCS, Harmonization of Approaches to the Assessment of Risk from Exposure to Chemicals, Strategic Plan (2002–2004).

bb) Stoffebene

Das IPCS unterhält auf der Stoffebene zahlreiche Programme. Hier werden Informationen zu bestimmten Stoffen für bestimmte Zwecke und Adressaten gesammelt und aufbereitet.

EHC

Für Wissenschaftler und Verwaltungsbeamte, die mit der Aufstellung von Sicherheitsstandards und -regelungen befasst sind, werden Environmental Health Criteria (EHC) Monographs angelegt. In den EHC Monographs werden die vorhandenen Publikationen über Stoffeigenschaften umfassend ausgewertet und eine wissenschaftliche Risikoabschätzung vorgenommen. Dabei werden berücksichtigt:

- die physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie die analytischen Methoden;
- Ursprünge der Exposition in Umwelt und Industrie, *Transportwege*, Chemobiokinetik, Stoffwechsel einschließlich Absorption, Verteilung, Transformation, Eliminierung;
- Kurz- und Langzeitauswirkungen auf Tiere (Karzinogenität, Mutagenität, Teratogenität);
- Risiken für die menschliche Gesundheit und die Auswirkungen auf die Umwelt.

Derzeit existieren ca. 220 EHC Monographs²⁶.

HSG

Health and Safety Guides (HSG) sind kurz gefasste Handlungsanweisungen für Entscheidungsträger. Sie sind in nicht-technischer Sprache gehalten und informieren über Expositionsrisiken mit praktischen Ratschlägen zu medizinischen und administrativen Fragen. Es wurden etwa 100 HSG erstellt²⁷.

ICSC

International Chemical Safety Cards (ICSC) werden gemeinsam vom IPCS und der EG entwickelt. In diesen Sicherheitsdatenblättern sind die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsinformationen einer Chemikalie zusammengefasst. Sie richten sich hauptsächlich an den Arbeiter, der mit der Chemikalie direkt zu tun hat. Es gibt derzeit über 1200 ICSC²⁸.

26 Einzusehen unter: <http://www.inchem.org/pages/ehc.html>.

27 Einzusehen unter: <http://www.inchem.org/pages/hsg.html>.

28 Einzusehen unter: <http://www.inchem.org/pages/icsc.html>; weitere Informationen unter: <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/intro.htm>.

PIM

Poison Information Monographs (PIM) sind knappe Zusammenfassungen der wesentlichen Informationen über die giftigen Eigenschaften von Chemikalien, Pharmaprodukten, giftigen Pflanzen und Tieren. Enthalten sind die physikalisch-chemischen und toxikologischen Eigenschaften des Stoffs, die medizinischen Charakteristika und Wege der Exposition, Informationen zur Patientenbetreuung und die begleitenden Laboruntersuchungen. Adressaten sind Spezialisten der Giftinformationszentren, Klinikpersonal und Analytiker. PIM sind in einer Datenbank enthalten und werden laufend fortgeschrieben. Sie geben den internationalen Konsens über Diagnose, Behandlung und Vorbeugung von Vergiftungen wieder. Mittlerweile gibt es PIM zu über 290 Stoffen²⁹.

CICAD

Concise International Chemical Assessment Documents (CICAD) sind Dokumente, die eine umfassende Darlegung und Abschätzung des vorhandenen Wissens über einen bestimmten Stoff enthalten. Sie stellen zusammen mit den EHCs die maßgebenden Dokumente über die Risikobeurteilung von Chemikalien dar, gehen aber teilweise insofern über die EHCs hinaus, als sie auch Gefährdungen der Umwelt einbeziehen. In den CICADs werden nur die Informationen zusammengestellt, die für die Charakterisierung des Risikos unter den Gesichtspunkten der Gefahren und des Dosis-Wirkungs-Verhältnis aufgrund Exposition wichtig sind. Bisher wurden über 50 CICADs fertig gestellt; 9 davon enthalten auch eine Risikoabschätzung im Hinblick auf Umweltgefahren³⁰.

cc) Charakterisierung

Die globalisierte Risikobeurteilung im IPCS unter Einschluss der Perspektive der Entwicklungs- und Übergangstaaten ist ein Beispiel für transnational public governance unterhalb der Ebene verbindlichen Völkerrechts.

Dennoch (oder deswegen) haben sich bemerkenswerte Strukturen und Aktivitäten herausgebildet. Die Datensammlungen des IPCS werten allerdings nur vorhandenes Wissen aus. Originäre Tests werden nicht vorgenommen oder in Auftrag gegeben. Die Zusammenstellung der Daten erfolgt für Fachleute, nicht für die allgemeine Öffentlichkeit. Die Daten werden einer Beurteilung durch Fachleute der Vertragsstaaten unterzogen (peer

29 Einzusehen unter: <http://www.inchem.org/pages/pims.html>.

30 Einzusehen unter: <http://www.inchem.org/pages/cicads.html> oder http://www.who.int/pcs/pubs/pub_cicad_alph.htm; neben den CICADs existieren sog. de novo Documents, die ebenfalls Datensammlungen zur Risikobeurteilung sind, vgl. http://www.who.int/pcs/ra_site/docs/RAdoc_proposal.htm.

review). Da der Kreis der beteiligten Staaten über die OECD hinausgeht, werden auch Stoffe prioritär berücksichtigt, die nicht unbedingt in der OECD, wohl aber anderswo problematisch sind. Es gibt keine Mengenschwelle; die Datensammlungen beschränken sich also nicht auf HPV-Chemikalien³¹. Wegen der Beteiligung von Nicht-OECD-Staaten können auch nicht-industrielle Risikokulturen in Risikoabschätzungen einfließen.

Kritisch ist zu bemerken, dass der Prozess der Erstellung der Stoffberichte sehr langsam vorangeht. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Umweltdimension, die bisher nur in neun CICADs untersucht worden ist. Weiterhin scheint es, dass zwischen der Risikoabschätzung durch IPCS und den Prozessen des Risikomanagement auf internationaler oder nationaler Ebene keine systematische Verbindung gibt. Die Risikoabschätzung ist sozusagen ein loses Ende.

b) OECD

Die OECD hat 30 Mitgliedstaaten, darunter die wichtigsten Industrieländer wie die USA, Deutschland und Japan, aber auch osteuropäische Transformationsstaaten und Schwellenländer wie Mexiko. Auch die Europäische Gemeinschaft ist Mitglied.

Bereits 1971 hat die OECD ein eigenes Chemikalienprogramm aufgestellt³². Daraus hat sich später das Environmental Health and Safety Programme (EHS) entwickelt, das in mehrere Subprogramme gegliedert ist. EHS kooperiert mit anderen Programmen insbesondere durch das IOMC und das IFCS.

aa) Normebene

Auf der Normebene lassen sich drei Aktivitäten unterscheiden:

1981 begann die OECD, »*Guidelines for the Testing of Chemicals*« zu erarbeiten. Diese Test Guidelines sind eine Sammlung von Methoden zur Ermittlung von inhärenten Gefahren einer Chemikalie. Sie werden weltweit als Standardreferenz für Chemikalientests anerkannt³³. Die Erstellung der Test Guidelines unterliegt einem formalisiertem Verfahren, in dem der

31 Dies gilt z. B. für CICADs, s. Status Report for the Work of the IOMC Technical Co-ordinating Group on the Assessment of Existing Chemicals and Pollutants, December 2002, S. 9.

32 OECD's Environmental Health and Safety Programme, S. 13.

33 Vgl. § 2 IV 3 ChemPrüfV: »... sonstige international anerkannte wissenschaftliche Methode ...«.

Gang der Test Guidelines von der Initiierung bis zur Annahme durch den Rat geregelt ist³⁴.

Die Test Guidelines werden durch die OECD *Principles of Good Laboratory Practice* (GLP) – Standards für den Laborbetrieb – ergänzt. GLP-Principles wurden von der OECD bereits 1978 entwickelt. Grundlage waren Verordnungen der US Food and Drug Administration aus dem Jahre 1976³⁵. Die OECD Council Decision on Mutual Acceptance of Data³⁶ enthielt die GLP-Principles in Annex II mit der Empfehlung, dass sie von den Mitgliedstaaten zusammen mit den Test Guidelines verwendet werden sollen. Testdaten, die unter Berücksichtigung der Test Guidelines und der GLP-Principles generiert werden, sind nach dieser Decision von den Mitgliedstaaten wechselseitig anzuerkennen. Eine revidierte Fassung wurde vom OECD-Rat 1997 angenommen³⁷.

Außerdem war die OECD mit der ILO, der WHO, dem Sekretariat von UN CETDG und dem UNEP 1991 an der Einrichtung der Coordination Group for the *Harmonization of Chemical Classification Systems* (CG/HCCS) innerhalb des IPCS beteiligt, die die Erstellung eines harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen koordinieren und beaufsichtigen soll. Grundlage für diese Bemühungen ist Programmbereich B, Kap. 19 der Agenda 21. Bei der Entwicklung von GHS hat die OECD die Aufgabe übernommen, Kriterien für die Klassifizierung von Gesundheits- und Umweltgefahren zu entwickeln³⁸. Das GHS wurde im Dezember 2002 von einem Unterkomitee des UN-Wirtschafts- und Sozialrats, dem Sub-Committee of Experts on the Globally Harmonized System of Classification (UNSCEGHS), angenommen.

bb) Stoffebene

Aufgrund der OECD Council Decision – Recommendation on the Co-operative Investigation and Risk Reduction of Existing Chemicals –³⁹ un-

34 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, OECD/ GD(95)71.

35 OECD Series on Principles of Good Laboratory Practice and Compliance Monitoring No. 1, OECD Principles on Good Laboratory Practice (as revised in 1997), ENV/MC/CHEM(98)17, S. 13.

36 C(81)30(Final).

37 C(97)186(Final).

38 OECD Series on Testing and Assessment No. 33, Harmonised Integrated Classification System for Human Health and Environmental Hazards of Chemical Substances and Mixtures, ENV/JM/MONO(2001)6.

39 C(90)163(Final).

terhält die OECD ein ambitioniertes Programm zur Sammlung oder Erzeugung von Daten über High Production Volume-Chemikalien (HPV Programme). Unter Chemikalien mit einem High Production Volume versteht die OECD solche Stoffe, die in wenigstens einem OECD-Mitgliedsstaat in Mengen von mehr als 1000t/a hergestellt werden. Das sind derzeit etwa 5200 Chemikalien⁴⁰. Ziel dieses Programms ist die Erarbeitung von Screening Information Data Sets (SIDS).

Die Daten werden in den SIDS unter fünf Überschriften zusammengefasst: Informationen über den Stoff (z. B. CAS-Nummer, Strukturformeln, Verwendungszwecke), physikalisch-chemische Eigenschaften (Siedepunkt, Schmelzpunkt, Wasserlöslichkeit), Umweltverhalten (Abbau, Verbreitungswege), Umwelttoxikologie (Akute Toxizität für Fische, Daphnia, Algen, chronische Toxizität, terrestrische Toxizität), Säugetiertoxikologie (akute Toxizität, Toxizität bei wiederholter Aufnahme, genetische Toxizität, Reproduktionstoxizität). Außerdem sind verfügbare Expositionsdaten hinzuzufügen. Neue Daten werden dagegen nicht erstellt oder in Auftrag gegeben.

Das Verfahren der Erstellung eines SIDS ist in einem Manual⁴¹ niedergelegt.

- Zunächst muss sich für einen Stoff ein Sponsor finden, d. h. ein Mitgliedsstaat, der sich bereit erklärt, bei der Erstellung des SIDS federführend zu sein⁴².
- Im ersten Schritt werden die verfügbaren Daten zusammengetragen, dabei ist der Sponsor auf die Zusammenarbeit mit der Industrie angewiesen, die ihre Informationen zur Verfügung stellen soll. Die Ergebnisse dieser Datensuche werden in einem vorläufigen SIDS-Dossier zusammengestellt.
- Im nächsten Schritt erstellt der Sponsor einen SIDS-Plan, in dem die Notwendigkeit neuer Test dargelegt wird. Der Sponsor entscheidet, ob die zusammengestellten Daten ausreichend sind oder ob neue Daten durch Tests generiert werden müssen. Stellt er fest, dass die Daten nicht ausreichen, bedeutet das nicht automatisch, dass neue Daten erstellt werden müssen. Aus bestimmten Gründen – z. B. Vermeidung von Tierversuchen, Entwarnung durch (Q)SAR, begrenzte Möglichkeit der Exposition (Zwischenprodukte) – kann auf neue Tests verzichtet werden⁴³.

40 Vgl. The 2000 OECD List of High Production Volume Chemicals, OECD Environment Directorate, 2000; die Liste wird 2003 aktualisiert.

41 Manual for Investigation of HPV Chemicals, OECD Secretariat, November 2002.

42 Eine Liste der Sponsoren und Chemikalien findet sich unter: <http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>.

43 Wird das Testverfahren mit der Begründung beschränkt, die Expositionsmöglichkeiten seien ohnehin begrenzt, müssen dafür Belege vorgelegt werden. Aus

- Der Vorschlag über das beschränkte Testverfahren wird in elektronischen Diskussionsgruppen (sog. Electronic Discussion Group (EDG) mit den anderen Mitgliedstaaten diskutiert. Ein Mitgliedstaat kann dem Vorschlag widersprechen, wenn er Beweise dafür vorlegt, dass Menschen tatsächlich oder möglicherweise dem Stoff ausgesetzt werden. Wenn keine Einigung erzielt werden kann, entscheidet das SIDS Initial Assessment Meeting (SIAM). Der SIDS-Plan wird ansonsten von der pre-SIAM EDG beschlossen.
- Die geforderten weiteren Tests werden entsprechend den international anerkannten Test Guidelines und GLP-Richtlinien durchgeführt. Die Ergebnisse werden in das SIDS-Dossier aufgenommen⁴⁴.
- Auf Grundlage des vervollständigten SIDS-Dossiers bereitet der Sponsor einen SIDS Initial Assessment Report (SIAR) vor, der die wesentlichen Informationen über die Gefahren einer Chemikalie darstellt und abschätzt. Der SIAR enthält Angaben über die Identität der Chemikalie, ihre physikalisch-chemischen Eigenschaften, allgemeine Expositionsdaten, Daten über Gesundheitsgefahren und eine vorläufige Risikoabschätzung für die menschliche Gesundheit, Daten über Umweltgefahren und eine vorläufige Risikoabschätzung für die Umwelt sowie Schlussfolgerungen und Empfehlungen. Die Empfehlungen können lauten auf »die Chemikalie hat für weitere Arbeiten eine niedrige Priorität« oder »die Chemikalie ist ein Kandidat für weitere Arbeiten«.
- Der SIAR wird auf einem SIDS Initial Assessment Meeting (SIAM) einer Prüfung unterzogen, die Empfehlungen werden diskutiert und anschließend angenommen oder modifiziert. Am SIAM nehmen Vertreter des Sponsors teil, außerdem Vertreter der Mitgliedstaaten und der EG-Kommission, Experten aus Nichtmitgliedstaaten, die vom IPCS und/oder IFCS ernannt wurden, Experten des OECD Business and Industry Advisory Committee, des OECD Trade Union Advisory Committee und von Umweltorganisationen, Vertreter von Unternehmen, die die

Informationen über die Produktionsstätten muss dann hervorgehen, dass der Herstellungs- und Verwendungsprozess geschlossen ist. Der Stoff darf außerdem nicht in Endprodukten vorkommen. Wird die Chemikalie transportiert, müssen Details über den Transport, etwa über das Transportmittel, die Menge und Verpackung sowie Kontrollen, angegeben werden.

⁴⁴ Das SIDS-Dossier enthält zunächst die verfügbaren Informationen über die fünf SIDS-Elemente im Format der IUCLID-Software. Es wird nach und nach erweitert oder revidiert durch die Einfügung der Daten aus neuen Tests, SAR-Analysen etc. Darüber hinaus werden sog. Robust Study Summaries entwickelt und dem Dossier beigelegt. Dabei handelt es sich um Zusammenfassungen von Schlüsselstudien, d. h. Gutachten über bestimmte Endpunkte, die unter den Gesichtspunkten Komplettheit, Qualität und Repräsentanz der Daten für besonders geeignet befunden wurden.

Chemikalie herstellen und Mitglieder der Sekretariate der OECD, des IPCS und des UNEP.

- Das Verfahren endet damit, dass der Sponsor den SIAR unter Berücksichtigung der Kommentare und Diskussionsbeiträge auf dem SIAM vervollständigt und dem OECD-Sekretariat mit dem SIDS Dossier zuleitet. SIDS und SIAR werden der Öffentlichkeit durch das UNEP zugänglich gemacht⁴⁵.
- Die an die Beschlüsse und Empfehlungen des SIAM anschließende Arbeit wird als Post-SIDS-Aktivität bezeichnet. Darunter fallen nationale Anstrengungen zur Sammlung und Beurteilung von Expositionsdaten, sowie über SIDS hinausgehende Tests. Die Task Force on Existing Chemicals beobachtet die Post-SIDS-Aktivitäten.

cc) Charakterisierung

Die OECD ist mit ihren Programmen im Bereich der Chemikalienregulierung ein weiteres Beispiel für transnational public governance.

Ein Merkmal der Aktivitäten der OECD ist die »Tonnenphilosophie«, der insbesondere bei der Aufarbeitung der Altstoffe gefolgt wird: je größer die in die Welt gesetzte Menge eines Stoffes, desto eher und gründlicher soll sein Risiko abgeschätzt werden. Auffällig ist, dass nicht nur vorhandenes Wissen zusammengetragen wird, das SIDS-Verfahren zielt vielmehr auch auf die Erzeugung neuen Wissens ab. Der Ablauf der Risikoabschätzung ist klar strukturiert und kostenbewusst. Zunächst wird der existierende Datenbestand festgestellt, danach wird ermittelt, ob weitere Tests notwendig oder aus verschiedenen Gründen entbehrlich sind. Die Gründlichkeit und Konsensorientierung des Systems verursacht allerdings erheblichen Aufwand an Zeit und Einsatz, der angesichts der Vielzahl der zu bewertenden Stoffe möglicherweise unangemessen ist. Bisher wurden nur (aber immerhin) 160 SIDS fertiggestellt.

Angesichts der Dominanz der Industriestaaten in der OECD stellt sich die Frage, ob in der Konstruktion von Wahrheit und Wertung über Chemikalien eine andere Risikokultur zum Ausdruck kommt als im IPCS, an dem sich über die teilnehmenden UN-Organisationen eine weit größere Zahl von Staaten unterschiedlicher wirtschaftlicher Bedeutung und Leistungsfähigkeit beteiligt. Zu beachten ist dabei, dass in den prima facie wissenschaftlichen Aktivitäten durchaus auch politisch-ökonomische Entscheidungen verborgen sind, so zum Beispiel bei der Festlegung von Tests, in die Annahmen über Prioritäten der zu schützenden Rechtsgüter und über finanzielle Belastungsgrenzen einfließen.

45 <http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/sidspub.html>.

Unter dem Gesichtspunkt der globalen Arbeitsteilung scheint es trotz Mitwirkung der OECD am IOMC Überschneidungen mit Programmen des IPCS zu geben⁴⁶. Zudem ist fraglich, ob die relativ intensiven Aktivitäten der Risikoabschätzung in gleicher Weise auch zu intensiven Bemühungen um ein risk management führen.

c) *UN Committee of Experts on the Transport of Dangerous Substances (UNCETDG)*

1953 richtete der UN-Wirtschafts- und Sozialrat (ECOSOC) innerhalb der UN-Economic Commission for Europe (UN-ECE) das UN Committee of Experts on the Transport of Dangerous Substances (UNCETDG).

aa) *Normebene*

Das UNCETDG ist nur auf der Normungsebene tätig geworden. Einzelne Stoffe sind in seinem Rahmen nicht aufgearbeitet worden.

Das UNCETDG hat das erste international anerkannte Klassifizierungs- und Kennzeichnungssystem für den Transport gefährlicher Güter entwickelt: 1956 wurden die UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG) veröffentlicht. Die UNRTDG wurden von IMO, ICAO und anderen internationalen und regionalen Organisationen als Grundlage für eigene Systeme der Klassifizierung und Kennzeichnung benutzt⁴⁷.

Neben diesen internationalen Systemen existierte eine Vielzahl nationaler Regelungen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien. Ende der 80er Jahre begann die ILO damit, die Möglichkeiten der Harmonisierung der weltweiten Klassifizierungssysteme zu evaluieren. WHO, ILO, UNEP, UNCETDG und OECD riefen 1991 die Coordination Group for the Harmonization of Chemical Classification Systems (CG/HCCS) ins Leben, die die Arbeiten an der Harmonisierung koordinieren und beaufsichtigen sollte. Die Aktivitäten wurden später intensiviert im Hinblick auf

46 Zur Vermeidung von Doppelarbeit: Status Report fort he Work of the IOMC Technical Co-ordinating Group on the Assessment of Existing Chemicals and Pollutants, December 2002, S. 1–4.

47 IMO: International Maritime Dangerous Goods Code; ICAO: ICAO Technical Instructions on the Safe Transport of Dangerous Goods by Air; UNECE: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR); UNECE/Commission Centrale pour la Navigation du Rhin: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN); OTIF: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuse.

das in der Agenda 21 formulierte Ziel, ein global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien zu entwickeln⁴⁸. Bei der Ausarbeitung des sog. Global Harmonised System (GHS) koordinierte die OECD die Entwicklung von Kriterien für die Klassifizierung von Gesundheits- und Umweltgefahren und erarbeitete UNCETDG Kriterien für Substanzen mit physikalischen Gefahren. Die ILO diente als Sekretariat für die Koordinierung der Harmonisierungsbemühungen. An der Ausarbeitung waren zahlreiche Staaten, die Industrie, NGOs und die FAO, IMO, ICAO, UNITAR, UNIDO und WHO beteiligt.

Mittlerweile wurde das GHS vom United Nations Economic and Social Council Sub-Committee of Experts on the Globally Harmonised System (UNSCEGHS), dem Nachfolger des UNCETDG, angenommen.

Das GHS besteht aus zwei Elementen:

- Harmonisierten Kriterien zur Klassifizierung von Stoffen und Zubereitungen entsprechend ihrer physikalischen, gesundheitlichen oder umweltbezogenen Gefahren,
- Harmonisierten Elementen zur Gefahrenkommunikation, einschließlich der Voraussetzungen für die Kennzeichnung und Sicherheitsdatenblätter.

Das Element »Klassifizierung« kennt drei Typen von Gefahr: physikalische Gefahren, Gefahren für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt. Innerhalb dieser Typen bestehen Gefahrenklassen, z. B. karzinogen, orale akute Toxizität, entflammbarer Feststoff, die je nach Schwere der Gefahr in mehrere Gefahrenkategorien unterteilt werden, um die Vergleichbarkeit von Chemikalien innerhalb einer Gefahrenklasse zu ermöglichen. Anhand von Testdaten muss ermittelt werden, welcher Gefahrenklasse und welcher Gefahrenkategorie eine Chemikalie zuzuordnen ist. Beispielsweise sieht die Definition für akute Toxizität vor, dass eine Chemikalie zur Kategorie 1 gehört, wenn bei oraler Aufnahme die LD₅₀ bei 5 mg/kg Körpergewicht liegt. Eine Chemikalie gilt als nicht akut toxisch, wenn die LD₅₀ über 2000 mg/kg Körpergewicht liegt⁴⁹. Für Zubereitungen werden Umrechnungsformeln für die Gefahrenklassen festgelegt.

Zum Element der »Kennzeichnung« gehört die Festlegung von Piktogrammen. Außerdem enthält das GHS Kriterien für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern (Safety Data Sheets, SDS).

48 Agenda 21, Kap. 19, § 19.27.

49 Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), New York/Genf, 2003, S. 209.

bb) Charakterisierung

Die Entstehung des GHS ist mit seinem komplexen Zusammenwirken verschiedener internationaler Institutionen ein weiteres und recht erfolgreiches Beispiel für transnational public governance.

Nicht zu übersehen sind auch hier implizite politische und ökonomische Entscheidungen. Dies gilt z. B. für die Definition der Gefahrenklassen, einerseits für Stoffe und (noch gewichtiger) für Zubereitungen. Ein Beispiel: Stoffe, die bei einer Konzentration von mehr als 2000 mg/kg Körpergewicht der Ratte nicht mehr als 50 % der dieser Belastung ausgesetzten Ratten töten, gelten nicht als akut toxisch. Für solche Stoffe wird es keine Vermarktungsbeschränkungen geben, ihnen kann jede Person problemlos ausgesetzt werden. Dies mag begründbar sein, aber es ist doch festzuhalten, dass es sich hier nicht um eine rein wissenschaftliche Entscheidung handelt.

Zudem zielt das GHS primär auf Risikoabschätzung und bezieht Expositionsdaten kaum ein. Trotzdem kann es sich als ein Beitrag zur Risikominderung verstehen, da es auf über Einstufung und Kennzeichnung auf Gefahren aufmerksam macht und somit auch die Wahrscheinlichkeit der Gefahrenverwirklichung reduziert.⁵⁰

Endokrine Stoffe als neue Gefahrendimension tauchen als eigene Gefahrenklasse nicht auf. Insofern hinkt das GHS der Entwicklung hinterher. Im zukünftigen europäischen Chemikalienrecht werden endokrine Stoffe unter bestimmten Umständen vermutlich zulassungspflichtig sein. Da das GHS als dynamisches System gedacht ist, lässt sich dieser Rückstand jedoch leicht aufholen.

d) International Council of Chemical Associations (ICCA)

Der ICCA ist ein weltweiter Verband von 12 nationalen bzw. regionalen Chemieverbänden, darunter auch der europäische Verband CEFIC mit 16 nationalen Mitgliedsverbänden und sechs assoziierten Mitgliedern. Die Mitglieder des ICCA bilden die Mitgliederversammlung, außerdem wird ein Board of Directors gebildet. Die Sitze im Board werden den regionalen oder nationalen Verbänden zugewiesen. Ein Sitz soll dabei ca. 5 % der Chemikalienproduktion entsprechen. Um zu gewährleisten, dass der Board repräsentativ ist, können bis zu fünf weitere Sitze nach Ermessen des Boards an die regionalen Verbände vergeben werden⁵¹. Als weitere Gremien bestehen ein Steering Committee, das aus den Delegationsleitern der

50 Vgl. Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), New York/ Genf, 2003, S. 7.

51 Derzeit besteht das Board of Directors aus 17 Sitzen.

Verbände im Board of Directors besteht und den Board in seinen Aufgaben unterstützt, und ein vom Board ernannter Council Secretary, der für Aufgaben der Verwaltung und Kommunikation zuständig ist. Außerdem werden Working Groups⁵² und Task Forces für spezielle Bereiche gebildet. Der ICCA genießt bei jeder UN-Organisation den Status einer NGO. Als solche nimmt sie auch am IFCS teil.

aa) Normebene

Auf der Normebene hat der ICCA Zielerklärungen abgegeben. Dazu gehört das Responsible Care Programme als Beitrag der Industrie zur nachhaltigen Entwicklung. Bestandteile dieses Programms sind u. a. Richtlinien und Verfahren zur Überprüfung, inwieweit ein Unternehmen Responsible Care implementiert hat⁵³. Die Teilnahme an Responsible Care ist freiwillig. Unter Product Stewardship versteht der ICCA die Anwendung des Responsible Care-Gedankens auf Produkte. Gemeint ist der verantwortungsvolle und ethische Umgang mit einem Stoff während seines gesamten Lebenszyklus. Praktisch bedeutet dies die Reduzierung von Risiken bei der Herstellung, Verpackung, beim Transport, bei der Verwendung und Entsorgung sowie die Verbesserung des Produktdesigns, der Beurteilungsmethoden und des Informationsflusses. Die Sicherheit im Umgang mit Stoffen soll erhöht, Schäden für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sollen vermieden werden.

bb) Stoffebene

Bemerkenswert sind die Aktivitäten des ICCA auf der Stoffebene. 1998 wurde eine HPV-Initiative vom Board of Directors angenommen. Ziel dieser Initiative ist die Verbesserung der Datenlage von Altstoffen, die in Mengen von mehr als 1000 t/a produziert werden, durch zusätzliche Tests und die Vorbereitung von Datensammlungen zur Verwendung im SIDS-Programm der OECD. Bis 2004 sollen Informationen für 1000 HPV-Chemikalien gesammelt werden. Während einer zweijährigen Pilotphase (2000–2002) sollen diese Daten als SIDS Dossiers, SIARs und SIAPs der OECD über ein Mitgliedsland als Sponsor zur Verfügung gestellt werden, der darauf das SIAM aufbauen kann. Die Datensammlung wird von In-

52 Aktuell existieren die folgenden Working Groups: Responsible Care Leadership Group, International Trade Group, Technical Affairs Group.

53 ICCA Responsible Care Status Report 2002, <http://www.icca-chem.org/rcreport>.

dustriekonsortien übernommen, in denen sich diejenigen Unternehmen zusammenschließen, die den zu prüfenden Stoff herstellen.

Für etwa 800 Stoffe haben sich Konsortien oder einzelne Unternehmen gefunden, die den jeweiligen Stoff aufarbeiten werden⁵⁴. Einem SIAM haben bisher 92 Stoffe vorgelegen. Für das nächste SIAM im Mai dieses Jahres liegen 28 SIARs vor⁵⁵.

cc) Charakterisierung

Die Aktivitäten des ICCA zeigen Ansätze einer transnational private governance: Die Unternehmen der Branche bauen eine eigene globale Steuerungsstruktur auf, die sich eines globalen Umweltproblems annimmt.

Ein Problem dieser Steuerungsstruktur ist ihre Unverbindlichkeit. Die Teilnahme an den Aktivitäten des ICCA ist für die Unternehmen freiwillig. Der Fortschritt der Arbeiten wird zwar vom ICCA überwacht und in Statusberichten publiziert. Als einzige Sanktionsmöglichkeit steht der ICCA jedoch nur der Ausschluss eines Verbandes zur Verfügung, der die Kriterien der Mitgliedschaft nicht mehr erfüllt. Das ist z. B. der Fall, wenn er sich nicht um die Einhaltung der Grundsätze von Responsible Care bemüht. Sanktionen für Unternehmen, die sich nicht in der HPV-Initiative engagieren, sind hingegen nicht vorgesehen. Die Unverbindlichkeit dieses Ansatzes bringt es mit sich, dass die Strukturen nicht mehr greifen, wenn der Schwung der Gründungsphase verloren geht. Das Ziel, bis 2004 die Daten für 1000 Stoffe vorzulegen, wird wohl kaum erreicht werden. Die Langsamkeit der Arbeiten ist verschiedentlich im Rahmen der EDF kritisiert worden. Andererseits haben die beteiligten Staaten die vorgelegten Daten wohl auch nicht schnell genug weiterbearbeitet⁵⁶. Die Industrie schätzt ihre Beteiligung am SIDS-Programm der OECD bisher als erfolgreich ein⁵⁷.

Der Selbstverpflichtungsansatz scheint vom ICCA nur nolens volens gewählt worden zu sein. Wie seine Mitgliedsverbände ist der ICCA zunächst als Interessenvertretung gegründet worden. Die HPV-Initiative ist als Reaktion auf die öffentliche Kritik gestartet worden und hat u. a. den Zweck, das Vertrauen der Öffentlichkeit in die chemische Industrie wieder herzustellen⁵⁸. Angesichts der oben dargelegten Zyklizität der Regulie-

54 Listen der Konsortien und Chemikalien unter <http://www.iccahpv.com/reports/ReportsMain.cfm>.

55 <http://www.cefic.be/activities/hse/mgt/hpv/progress.htm>.

56 ICCA Responsible Care Status Report 2002, S. 26.

57 <http://www.cefic.be/activities/hse/mgt/hpv/progress.htm>; ICCA Responsible Care Status Report 2002, S. 26.

58 <http://www.cefic.be/activities/hse/mgt/hpv/hpvinit.htm>: The main expected benefits are: to restore public confidence in chemicals and to foster the reputa-

rungsaktivitäten drängt sich die Frage auf, ob die HPV-Initiative wirklich effektiv ist oder nur eine Überwinterungsstrategie bis zum Abebben der öffentlichen Aufmerksamkeit ist.

e) Anschluss nationaler und regionaler Programme

Seit 1993 die AltstoffVO⁵⁹ erlassen wurde, existiert europaweit ein Programm zur Aufarbeitung des Datendefizits für Altstoffe. In seinen Verfahrensschritten unterscheidet es sich jedoch grundlegend vom SIDS-Programm der OECD. Allerdings sehen beide Programme vor, dass die Daten im HEDSET-Format zur Verfügung gestellt werden, insofern ist eine doppelte Verwendung der Datensätze möglich.

In den USA wurde 1998 im Anschluss an die »Toxic Ignorance«-Studie des Environmental Defense Fund die »Chemical-Right-to-Know«-Initiative durch den damaligen Vize-Präsidenten Gore und EPA-Administrator Browner angeregt, in deren Rahmen das freiwillige HPV Challenge Programm läuft⁶⁰. Der American Chemistry Council hat zusammen mit anderen Industrieorganisationen und dem EDF ein »framework« ausgearbeitet. Dieses Übereinkommen regelt die Einzelheiten der HPV-Challenge. Dem SIDS-Programm entsprechend werden von der Industrie Daten für 2800 HPV-Chemikalien gesammelt, mitunter werden neue Daten durch Tests erstellt und letztlich der Öffentlichkeit zugänglich gemacht⁶¹. Die HPV-Challenge läuft parallel zur HPV-Initiative der ICCA. Die Programme sind nicht miteinander verbunden.

In Japan wurden 1979 und 1989 staatliche Untersuchungsprogramme ins Leben gerufen⁶². Diese Programme basieren nicht auf der Prüfung von Stoffeigenschaften, sondern der Umweltbeobachtung. Aus den Ergebnissen der Konzentrationen von bestimmten Stoffen in der Umwelt werden Programme genauerer Prüfung abgeleitet.

tion of the chemical industry on a global basis (...); Why should companies participate? (...) 7. Non-participants in the Initiative may be viewed more unfavourably by the public or by their customers than companies that have chosen to participate (...).

59 Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. 3. 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe.

60 Federal Register vol. 65, No. 248, Dec. 26, 2000, p. 81687 ff.

61 Kritisch zum gegenwärtigen Stand: Environmental Defense Fund, Facing the Challenge – A Status Report on the U.S. HPV Challenge Program, 2003.

62 Dazu Quality of the Environment in Japan, 1990, p. 422 ff.

f) *Übergreifende Gesichtspunkte*

Insgesamt zeigt sich, dass auf der Normebene einige Fortschritte erzielt worden sind. Die Definition der Gefahrenklassen, die Kennzeichnungsanforderungen, die Tests und die Gute Laborpraxis sind weitgehend weltweit harmonisiert. Dagegen mangelt es noch an Koordination und Arbeitsteilung auf der Stoffebene. Ob die öffentliche Hand oder die Unternehmen für die Datenbeschaffung und die Risikobewertung verantwortlich sind, wird in den transnationalen und nationalen Steuerungsnetzwerken und ihren Programmen sehr unterschiedlich geordnet (REACH, US HPV Challenge und TSCA, Government Monitoring in Japan). Trotz aller Bemühungen wenig koordiniert ist auch die Reihenfolge der Aufarbeitung der großen Zahl von Altstoffen. Es besteht der Eindruck, dass manche Stoffe in den verschiedenen neuen Anläufen immer wieder neu bewertet werden, einfach weil die entsprechenden Daten bereits verfügbar sind, während andere, ebenso problematische Stoffe unangetastet bleiben.

Allerdings sind Ansätze zur Koordinierung der internationalen Bemühungen im Bereich der Chemikalienregulierung erkennbar. Die im IOMC zusammengeschlossenen Institutionen bemühen sich um eine Absprache und Vernetzung ihrer Aktivitäten, um Doppelarbeit zu vermeiden und die Effizienz und Effektivität der Bemühungen zu erhöhen.

Auffällig ist der geringe Grad der Formalisierung auf der internationalen Ebene. Trotzdem haben z. B. die Test Guidelines oder die GLP-Principles der OECD großen Einfluss auf das regionale oder nationale Recht.

2. *Risikomanagement*

Im Bereich des Risikomanagement, d. h. der Maßnahmen zur Risikominderung wie insbesondere der Einführung von Vermarktungsbeschränkungen, ist der Grad der Formalisierung im Vergleich zur Risikobewertung höher. Die internationale Steuerung durch Instrumente des klassischen Völkerrechts kommt hier wesentlich stärker zur Geltung. Der Grund dafür dürfte darin liegen, dass Vermarktungsbeschränkungen handfeste wirtschaftliche Interessen sowohl der Unternehmen als auch der Staaten betreffen. Beschränkungen solcher Interessen sind schwer durch freiwillige Selbstverpflichtung erreichbar. Der erhebliche Aufwand an Überzeugungsarbeit und Zeit, den der formelle völkerrechtliche Weg kostet, hat andererseits aber auch dazu geführt, dass auf globaler Ebene nur sehr wenige wirkliche Stoffbeschränkungen beschlossen worden sind.

Im Folgenden soll zunächst für die formelle und dann für die informelle Ebene dargestellt werden, welche Ergebnisse im Hinblick auf das Risikomanagement erzielt worden sind.

a) Förmliches Völkerrecht

Auf der formellen Ebene konzentrieren sich die Vereinbarungen auf die Bereiche Arbeitsschutz und den teilweise damit verbundenen Transport gefährlicher Güter, neuerdings auch auf den internationalen Handel mit gefährlichen Stoffen. Durchgreifende Verbote von Herstellung und Vermarktung bestimmter Stoffe gibt es dagegen kaum.

Die ILO hat im Bereich Arbeitsschutz mehrere Konventionen und Empfehlungen erlassen, die sich auf den Umgang mit Chemikalien beziehen⁶³. Konventionen der ILO sind multilaterale völkerrechtliche Verträgen mit Verbindlichkeit für die Staaten, die sie ratifizieren. Empfehlungen (Recommendations) konkretisieren die Vorschriften der Konventionen, sind aber nicht verbindlich. Weiterhin verabschiedet die ILO Codes of Practice, die als Anleitung für die Umsetzung der Konventionen und Empfehlungen gedacht sind.

Bereits 1971 wurde die Benzol-Konvention abgeschlossen und von einer Empfehlung begleitet. Die Konvention sieht das Verbot der Verwendung von Benzol in bestimmten Arbeitsprozessen vor und enthält Vorschriften zum Arbeitsschutz. Die Asbest-Konvention (zusammen mit der Asbest-Empfehlung) von 1986 enthält neben Vorschriften zum Arbeitsschutz das Verbot des Versprühens von Asbest. Mit der Chemikalien-Konvention aus dem Jahr 1990 und der dazugehörigen Empfehlung und dem Code of Practice: Safety in the Use of Chemicals at Work werden Regelungen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien getroffen. Dabei wird auch auf die UNRTDG verwiesen.

Die WHO hat bisher keine Konvention zur Chemikaliensicherheit hervorgebracht. Von besonderer praktischer Bedeutung sind demgegenüber (trotz ihrer Unverbindlichkeit) die Trinkwasserrichtlinien.

Auf Grundlage der UNRTDG sind für den Transport gefährlicher Stoffe spezielle Übereinkommen durch UN-Sonderorgane vorbereitet worden: Das Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) enthält Transportvorschriften für den Gefahrgutverkehr auf den Binnengewässern der Vertragsstaaten. Das ähnlich ausgestaltete Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) regelt den Güterverkehr auf der Straße. Für den Eisenbahnverkehr enthält das Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) von 1990 innerhalb des Anhang B (Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises [CIM]) eine Anlage I (Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandi-

63 Siehe oben Fn. 4.

ses dangereuses [RID]). ADN, ADR und RID regeln, welche Stoffe transportiert werden dürfen und welche technischen Sicherheitsvorkehrungen beim Transport beachtet werden müssen. Die von der IMO vorbereitete Convention for the Safety of Life on the Sea (SOLAS) aus dem Jahre 1974 enthält in Kapitel VII, Abschnitt A Regelungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Gefahrstoffen. Dabei wird auf den International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code Bezug genommen, der vom 1. 1. 2004 an für den Seetransport von Gefahrstoffen verbindlich wird. Die International Civil Aviation Organization Technical Instructions on the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (ICAO TI) ergänzen Annex 18 der Convention on International Civil Aviation und enthalten Vorschriften für den sicheren Transport von Gefahrstoffen im Luftverkehr.

Aspekte des internationalen Handels mit gefährlichen Stoffen wird mittlerweile durch zwei Konventionen geregelt. Beide sind im Rahmen von UNEP ausgearbeitet worden. Sie stützen sich auf das Verfahren des Prior Informed Consent (PIC), enthalten aber auch teilweise Handelsverbote und sogar Herstellungsverbote.

Die Basler Konvention von 1996 beschränkt sich im Anwendungsbereich auf Abfälle. Sie teilt diese in drei Gefährlichkeitsklassen und die Kategorien Abfälle zur Beseitigung/Abfälle zur Verwertung ein, woran sie unterschiedliche Instrumente und Kriterien des PIC anknüpft. Für Exporte in bestimmte Dritte-Welt-Staaten gilt ein Verbringungsverbot.

Die Rotterdamer Konvention von 1998 (noch nicht in Kraft), die das bereits nach den »London Guidelines for the Exchange of Information on Chemicals in International Trade« und den FAO-Code of Conduct freiwillig praktizierte Verfahren verbindlich macht, schreibt die PIC-Prozedur für Chemikalien und Pestizide vor, die von der Vertragsstaatenkonferenz angenommen wurden. Spezielle Chemikaliengruppen (pharmazeutische Produkte i. w. S., Nahrungsmitteladditive, radioaktive Substanzen, Abfälle, Chemiewaffen) sind von der Geltung der Konvention ausgenommen. Die PIC-Prozedur gilt außerdem nicht für Chemikalien, die von Einzelpersonen oder zu Forschungszwecken in Kleinstmengen transportiert werden.

Beispiele für die Positivintegration bezüglich der Herstellung und Vermarktung von Stoffen sind die noch nicht in Kraft getretene Stockholmer Konvention von 2001, im Rahmen des Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht das Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, von 1987, innerhalb des Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen das Kyoto-Protokoll von 1995 sowie das OSPAR-Abkommen von 1992.

Die Stockholmer Konvention gibt den Vertragsstaaten in ihren Artt. 3 ff. auf, die Annexe A-C umzusetzen. Damit sollen – mit geringen länder- und stoffspezifischen Ausnahmen – weltweit zwölf besonders gefährliche Chemikalien (»dirty dozen«) verboten werden. Diesen Persistent Organic Pol-

lutants (POPs) sind folgende Charakteristika gemein: Langlebigkeit, Bioakkumulation, Öko- und Humantoxizität, Ferntransport in Wasser, Boden und Luft. Die Stoffe reichern sich in der Umwelt an und wandern durch wiederholte Verdunstungs- und Kondensationsprozesse mit den Luftströmungen über weite Strecken bis hin zu den Polen (sog. grasshopper effect). Die Konvention ist dynamisch angelegt: Art. 8 ermöglicht die Erweiterung der Listen in den Annexen A–C (A: Eliminierung; B: Beschränkungen; C: unabsichtliche Herstellung). Die Vertragsstaaten können Stoffe vorschlagen und dazugehörige Informationen einreichen, eine Expertengruppe überprüft den Vorschlag und gibt eine Empfehlung ab, über deren Annahme die Konferenz der Vertragsstaaten entscheidet.

Ein weiteres Beispiel ist die noch nicht in Kraft getretene International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships der IMO, die 2001 angenommen wurde. Diese Konvention verbietet die Verwendung von organischen Zinnverbindungen (z. B. TBT) in Antifaulungsanstrichen und will die zukünftige Verwendung anderer schädlicher Stoffe in diesen Farben verhindern.

Das Montrealer-Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, ergänzt die Wiener Konvention zum Schutz der Ozonschicht und enthält für die Vertragsparteien Produktionsbeschränkungen. Am Ende steht das faktische Produktionsverbot für bestimmte Stoffe (z. B. Halone, FCKW).

Mit dem Kyoto-Protokoll soll eine Reduzierung der Treibhausgase erwirkt werden.

Die OSPAR-Konvention⁶⁴ verbietet nicht bestimmte Stoffe, sondern gibt den Vertragsstaaten auf, an den Quellen der Verschmutzung (vom Land her, durch Verbrennung auf See, durch Off-Shore-Anlagen) anzusetzen. Appendix 2 enthält Kriterien, die die Vertragsstaaten beachten sollen, wenn sie Programme entwickeln oder Maßnahmen ergreifen. Dabei handelt es sich um gefährliche Stoffeigenschaften, ein Einleitungsverbot für bestimmte Stoffe lässt sich daraus aber nicht ableiten.

b) Informelle Ebene

Die Strukturen der informellen transnational governance sind häufig schon lange geschaffen und in Operation, bevor eine Formalisierung durch völkerrechtlichen Vertrag erreicht oder auch nur angestrebt wird. Die wichtigsten Beispiele hierfür sind die bereits erwähnten London Guidelines für allgemeine Chemikalien und der FAO Code of Conduct für Pestizide. Sie beruhen auf Vereinbarungen der Staaten und sind insofern als völkerrecht-

⁶⁴ Convention for the Protection of the Marine Environment in the North-East Atlantic, 1992.

liches soft law zu qualifizieren. Sie haben auch einen institutionellen Unterbau nach sich gezogen, wie das International Register of Potentially Toxic Chemicals (IRPTC) in Genf.

Informelles Risikomanagement im Bereich der transnational public governance ist bisher allerdings eben nur für den Handel entstanden und hat auch mit dem PIC-System nur ein wenig einschneidendes Instrument gewählt. Zu echten Vermarktungs- oder gar Herstellungsbeschränkungen ist es auf dieser informellen Ebene kaum gekommen. Dies gilt ebenso auch für Selbstbeschränkungen im Bereich des transnational private governance. Allenfalls könnte man unter dieser Rubrik noch die vorwegnehmende Produktionsumstellung im Vorfeld zu erwartender formeller Regulierung registrieren. Ein Beispiel hierfür ist der Ausstieg aus der FCKW-Produktion, der vielfach noch vor Terminen stattfand, die von den internationalen Vorschriften gesetzt waren.

c) Staatliche und regionale Ebene

Die Risikoregulierung ist auf der nationalen bzw. regionalen Ebene wesentlich stärker ausgeprägt als auf der internationalen. Die Verschiedenheit der einzelnen Regulierungssysteme und die unterschiedliche Einschätzung der Risiken erschweren ein internationales Zusammengehen. Meist wird ein Stoff deshalb zunächst durch einen Staat (nicht selten durch einen Verbraucher-, weniger durch einen Herstellerstaat) beschränkt. Die Initiative wird dann u. U. durch die zuständige Region (insbesondere die EG) aufgegriffen und erst spät – wie in der POP-Konvention – internationalisiert.

Wenn es nicht zu internationalem Risikomanagement für problematische Chemikalien kommt, ein Staat jedoch für sich die Initiative ergriffen und z. B. ein Importverbot für eine bestimmte Chemikalie verhängt hat, fungiert die internationale Ebene eher als Hemmschwelle, weil die Maßnahme im Hinblick auf die Grundfreiheiten des GATT gerechtfertigt werden muss. Man bezeichnet dies auch als Negativintegration, im Unterschied zu einer Positivintegration, bei der internationale Vertrag die Handelsbeschränkung nicht u. U. zulässt, sondern vorschreibt.

V. Schlussfolgerungen

1. Sachebene

Das globale Risk Assessment (die globale Wirklichkeitskonstruktion) ist nach wie vor zerklüftet, repetitiv und langsam. Es bewegt sich jedoch in Richtung Harmonisierung, Arbeitsteilung und Beschleunigung, allerdings

weniger in Richtung Klärung und Harmonisierung der Verteilung der Lasten zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmen.

Skeptisch stimmt die bereits angesprochene gewisse Zyklizität der Aufmerksamkeit: nach Art eines Feuerwerks umfasst der Zyklus Anfeuern, Explodieren, Diffundieren und Erlöschen von Aktivitäten. Etwa alle 10 Jahre kommt es zu einer Kulmination der Aktivität: um 1980 mit der Gründung des IPCS, um 1990 mit der HPV-Initiative der OECD, um 2000 mit POP, PIC und dem IOMC.

Auf der Stoffebene wurden insgesamt nur geringe Fortschritte gemacht. Von den über 4000 hochvolumigen Altstoffen, die die OECD identifiziert hat, sind immer noch

nur für einen Bruchteil Daten gesammelt worden. Für einen noch geringeren Teil liegen Risikoabschätzungen vor.

Auf der Normungsebene sind dagegen größere Erfolge zu verzeichnen, und zwar im Hinblick die Harmonisierung der Testverfahren, der Guten Laborpraxis, der Gefahrenklassen und der Kennzeichnung von Gefahren.

Irritierend sind die Strukturunterschiede der Großinitiativen (BUA, AltstoffVO, IPCS, OECD HPV, US HPV Challenge, REACH). In relativ rascher Folge ist das Grundmuster ausgetauscht worden. Aus deutscher Perspektive stand ein Selbstkontrollansatz am Anfang (Beratergremium Umweltrelevante Arbeitsstoffe, BUA). Bevor er sich bewähren konnte, brachte die EG-Altstoffverordnung dann einen administrativen Ansatz, der auf Fremdkontrolle setzte. Bevor auch dieser sich bewähren und seine sichtlichen Mängel beseitigen konnte, setzt nun ein komplexes Nebeneinander von Selbstregulierung (ICCA HPV, US HPV Challenge) und Fremdkontrolle (OECD HPV, REACH) ein.

Das globale Risikomanagement ist unterentwickelt. Das globale Steuerungssystem konzentriert sich auf Beobachtung und Bewertung. Der Schritt zum Handeln wird weitgehend der nationalen oder regionalen Ebene überlassen, erst in jüngster Zeit kommt es zu globalen Initiativen (z. B. Stockholmer Konvention).

Bei der Selbststeuerung der transnationalen Unternehmen stellt sich angesichts der Kulturunterschiede die Frage der dauerhaften Verlässlichkeit. Es gibt schon innerhalb der EG in den Unternehmen ein unterschiedliches Risikobewusstsein. Dieser Unterschied wird sich in weltweiten Initiativen noch deutlicher bemerkbar machen.

2. Rechtsebene

Das Instrumentarium zur Rechtserzeugung steht zur Verfügung. Z. T. können verbindliche Normen durch Beschluss der internationalen Organisationen oder UN-Sonderorganisationen (z. B. Decisions der OECD, Con-

ventions der ILO) erlassen werden. Im übrigen werden völkerrechtliche Übereinkünfte von diesen Institutionen oft vorbereitet. Von diesem Instrumentarium wird aber im Bereich des Gesundheits- und Umweltschutzes nur wenig Gebrauch gemacht.

Wenn sich die Betrachtung allein auf verbindliches Recht konzentrieren würde, wäre das Ergebnis: es gibt kaum internationales Chemikalienrecht. Dass dennoch einige Probleme bearbeitet und gelöst werden, liegt an den informellen Strukturen der transnationalen privaten und öffentlichen Steuerung.

Das wirft aus rechtlicher Perspektive die Frage auf, ob so die traditionellen Anforderungen des staatlichen Rechts überspielt werden⁶⁵.

Ein Problem ist dabei der Parlamentsvorbehalt. In den informellen Vereinbarungen der transnationalen bürokratischen Netzwerke sind implizit politische Entscheidungen enthalten, wie z. B. in der Definition der Gefahrenklassen. Dürfen solche Festlegungen in der europäischen oder nationalen Bewertungspraxis unmittelbar angewendet werden? Oder, wenn der Gesetz- oder Verordnungsgeber sie umsetzt, handelt er damit nicht völlig vordeterminiert, also mit »Abwägungsausfall«?

Ein anderes Problem betrifft die Verfahren und den Rechtsschutz. Wenn die relevanten Vorentscheidungen in den informellen Strukturen des transnationalen Steuerungssystems getroffen werden, kommen dann rechtsstaatliche Verfahrensankordnungen (Anhörungsrechte, Befangenhheitsregeln) und der Rechtsschutz der Interessenten und Betroffenen nicht zu spät und auf zu niedriger Ebene, weil die Vorentscheidungen nicht mehr zur Disposition stehen? Wenn z. B. ein Stoff wird im OECD-HPV-Programm als nicht gefährlich eingestuft wird, können Dritte wegen der Unverbindlichkeit der SIARs hiergegen nicht vorgehen. Umgekehrt könnte ein Hersteller aus dem gleichen Grund gegen die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht vorgehen. Er müsste warten, bis der informelle Beschluss auf der staatlichen oder EG-Ebene umgesetzt ist. Der nationale Richter würde den immerhin weltweiten Konsens, der dem SIAR zu Grunde liegt, aber kaum noch in Frage stellen.

Als Ausweg bietet sich an, die Offenheit der transnationalen Netzwerke für Beteiligung von Interessenten und Dritten als ein Äquivalent für formale Verfahrensregeln und den Rechtsschutz auf nationaler und regionaler Ebene angesehen werden kann. Das HPV-Programm der OECD z. B. hat genaue Verfahrensvorschriften und sieht die Beteiligung Dritter ausdrücklich vor. Wo solche Vorkehrungen fehlen, wäre daran zu denken, Beteili-

65 Siehe hierzu ausführlicher *Chr. Tietje*, Internationalisiertes Verwaltungshandeln, Berlin 2001.

gungsmöglichkeiten auszubauen. Auch könnten auf der transnationalen Ebene für Konfliktfälle gerichtsähnliche Verfahren eingeführt werden.

3. Rechtspolitischer Ausblick

Die Bemühungen um eine internationale Harmonisierung sollten sicherlich sowohl auf der formellen wie auf der informellen Ebene weitergeführt und verstärkt werden.

Angesichts der langen Geschichte und der doch relativ bescheidenen Erfolge drängt sich allerdings der Gedanke auf, ob nicht ein grundsätzlicheres Umdenken notwendig ist. Ein Weg könnte sein, dass Maßnahmen schon auf die stoffimmanenten Eigenschaften gestützt werden können. Das REACH-System ist ein erster Schritt in diese Richtung, weil es in Anknüpfung an die Einstufung von Stoffen in bestimmte Gefahrenklassen nur noch einzelne als sicher erwiesene Verwendungen erlaubt. Dies müsste mit der Förderung der Entwicklung weniger problematischer Substitute verbunden werden.

Thesen

I. Einleitung

- Chemikalien als globales Problem:
- Globalität der Produkte: globale Produktion und Verbreitung über den Handel
- Globalität der Risiken: globale Verbreitung der Risiken über natürliche Medien (Wasser-, Luftkreisläufe), z. B. persistente toxische Stoffe in der Arktis
- Globalität der Regulierungsanreize: globale Konkurrenz von Produktion und Handel
- Globalität der kritischen Öffentlichkeit: global agierende Gewerkschaften und Umweltverbände
- Globalität des Risikowissens (ein Stoff hat überall dieselben Eigenschaften)

Folge: Bemühungen um globale Lösungen, insbesondere kristallisiert in Agenda 21 Kap. 19 von 1992.

Untersuchungsgegenstand hier: das Steuerungssystem (»governance«) mit globaler Struktur und Funktion.

Struktur:

- »Internationale Steuerung«: völkerrechtliche Verträge und internationale Organisationen, u.U. mit Kompetenz zur Sekundärrechtssetzung
- »Transnationale öffentliche Steuerung«: informelle Normen und Netzwerke der Fachbürokratien im Rahmen oder außerhalb internationaler Organisationen
- »Transnationale private Steuerung«: Steuerung abhängiger Unternehmen durch multinationale Konzerne; Unternehmensverbände mit transnationaler Mitgliedschaft

Funktionen:

- Datenbeschaffung und Risikoabschätzung
- Klassifizierung und Kennzeichnung
- Risikomanagement

In allgemeinerer Terminologie:

Globale Wahrheitskonstruktion, durch

- Vereinbarung von Parametern und Testverfahren
- Zusammenstellung und Erweiterung von Wissen über einzelne Stoffe
- Risikoabschätzung für einzelne Stoffe

Globale Maßstababbildung

- Vereinbarung von Bewertungsstandards und -symbolen
- Subsumtion einzelner Stoffe

Globale Regulierung

- Identifizierung und Bewertung von Maßnahmeoptionen
- Entscheidung über Maßnahmeoptionen

II. Hauptakteure und Hauptaktivitäten

Hauptakteure

- ILO: Arbeitsschutz
- WHO: Lebensmittelsicherheit
- FAO: Pflanzenschutzmittel
- UNEP: Umweltchemikalien
- UNIDO: Institutionenbildung zur Chemikaliensicherheit
- UNITAR: Schulung
- UN-ECOSOC (UNCETDG): Transport gefährlicher Güter
- OECD: Testverfahren

Übergreifendes Gremium auf Grundsatzebene: IFCS, seit 1994

Übergreifendes Gremium auf Arbeitsebene: IOMC

Aktivitätsschübe

Wirksam auf allen Ebenen: national, regional, international

- um 1970 Programme der o.g. UN-Sonderorgane und -organisationen; EWG-ChemikalienRL 67/548
- um 1980 IPCS; Neustoffregime
- um 1990 Agenda 21; OECD HPV Programm; EG-AltstoffVO
- um 2000 Weißbuch der Kommission; ICCA; US HPV Challenge Program

III. Datenbeschaffung und Risikoabschätzung (globale Risikoperzeption)

3 transnationale Handlungssysteme zur Zeit parallel laufend, mit Anschlüssen in regionalen und nationalen Systemen

1. International Program on Chemical Safety (IPCS)

Seit 1980. In Kooperation von WHO, ILO und UNEP. Sekretariat bei WHO. Beteiligung von 36 Staaten.

- (a) Normebene: kaum Aktivitäten
- (b) Stoffebene: EHC, HSG, ICSC, CICADs

Bewertung:

- globalisiertes risk assessment unter Einschluss der Perspektive der Entwicklungs- und Übergangstaaten
- sehr langsam: 9 CICADs
- kaum Anschluss an Regulierungsinitiativen

2. OECD

Normebene:

- Prüfmethode für Chemikalien
- Gute Laborpraxis

Stoffebene:

HPV-Programm von 1990. 4100 Stoffe in Liste erfasst

Ziel: Erarbeitung von Screening Information Data Sets (SIDS) mit Daten zu 6 end-points durch Arbeitsgruppen der OECD-Mitgliedstaaten unter Zusammenarbeit des OECD-Sekretariats

Bewertung:

- Überschneidung mit IPCS
- Wahrheitskonstruktion der OECD-Welt (Tonnenphilosophie, Gewicht von Kosten)
- sehr langsam (viele Stufen)
- Überschneidung mit IPCS
- kaum Anschluss an Regulierungsinitiativen

3. International Council of Chemical Associations (ICCA)

Verband der nationalen Chemieverbände.

(a) Normebene:

Zielerklärungen (responsible care, product stewardship)

(b) Stoffebene:

High Production Volume (HPV) Chemical Initiative seit 1998: Verpflichtung zur Erstellung von SIDS (nach OECD Definition) für 1000 Stoffe bis 2004.

Bewertung:

- Selbstverpflichtungsansatz
- keine Vollzugsüberwachung, keine Sanktionsmöglichkeit
- keine vertragliche Vereinbarung mit OECD und IPCS, aber Arbeitsteilung über informelle Absprachen
- Implementation zögerlich. Ziel 2004 nicht zu halten

4. Anschluss nationaler und regionaler Programme

- EG: AltstoffVO 793/93: andere Verfahrensschritte, andere Datensätze
- USA: HPV Challenge Programm, bezogen auf 2800 HPV Stoffe. Freiwillig, aber Druck »commitments« einzugehen
- Japan: seit 1979 staatliches Untersuchungsprogramm

5. Übergreifende Gesichtspunkte

- Unterschiedlichkeit der Programme: verschiedene Träger, verschiedene Rhythmen der Abarbeitung, verschiedene Anforderungen
- Immerhin: Gewisse Koordinierung der 3 Initiativen und der nationalen/regionalen Initiativen durch IOMC zur Vermeidung von Doppelarbeit

IV. Normierung der Gefahrenklassen und Kennzeichnung (globale Risikoevaluierung)

Erarbeitung des Global Harmonised System for the Classification and Labelling of Chemicals (GHS)

Träger: OECD für die Gesundheits- und Umweltparameter, ILO für Kennzeichnungsmethoden (Symbole, Risikosätze und Sicherheitsratschläge)

Bewertung:

- implizite politische Entscheidungen durch Definition von Gefahrenklassen (LD50 von > 2 g/kg = nicht akut toxisch)
- neue Gefahrendimensionen hängen hinterher (z. B. endokrine Stoffe)
- Partialansatz (nur Information, Aufschub von Expositionsanalyse und von Maßnahmen)

V. Risikomanagement (Globale Risikoregulierung)

1. Formelle Ebene

Bisher nur partielle Ansätze bzgl. Arbeitsschutz, Sicherheit beim Transport gefährlicher Güter und Information bei internationalem Handel mit gefährlichen Stoffen; »Positivintegration« bzgl. Herstellung und Vermarktung nur in Montreal Protokoll, Kyoto-Protokoll und POP Konvention.

2. Informelle Ebene

Teilweise Vorbereitung der Konventionen durch transnational governance-Strukturen, insbesondere ILO-Konventionen, pic-Konvention und transportbezogene Konventionen.

POP Konvention eher »short cut« in Reaktion auf aktuelle Besorgnis als auf IFCS und OECD HPV Programme.

Langsamkeit des risk assessment schiebt Regulierungsinitiativen vor sich her.

3. Staatliche und regionale Ebene

Wegen Logik des »Stoffes des Monats« kommen Initiativen aus den Staaten (»von unten«), nicht aus den transnationalen Netzwerken. Dementsprechend eher nationale oder (in der EU) regionale Regulierung.

Weltweite Abstimmung nur per »Negativintegration« über GATT/WTO.

VI. Theoriebildung

1. Sachebene

Das globale *risk assessment* (die globale Wirklichkeitskonstruktion) ist nach wie vor zerklüftet, repetitiv und langsam. Es bewegt sich jedoch in Richtung Harmonisierung, Arbeitsteilung und Beschleunigung.

Das globale *risk management* ist unterentwickelt. Das globale Steuerungssystem konzentriert sich auf Beobachtung und Bewertung. Es geht nur selten und in Randfragen zum Handeln über.

2. Rechtsebene

Bei Konzentration auf verbindliches Recht wäre das Ergebnis: Es gibt kaum internationales Chemikalienrecht. Dass dennoch einige Probleme gelöst werden, liegt an den informellen Strukturen der transnationalen öffentlichen und privaten Steuerung.

Anschlussfragen aus rechtlicher Perspektive:

Werden traditionelle Anforderungen des staatlichen Rechts überspielt?

Oder sollten die traditionellen Anforderungen aufgelockert werden?

Oder sollten neue Strukturen auf transnationaler Ebene entwickelt werden?

Problem *Parlamentsvorbehalt*:

Problem *Verfahrensregeln und Rechtsschutz*

3. Rechtspolitischer Ausblick

Nachdenken über grundsätzlichere Alternative:

Statt des vollen Prüfprogramms »stoffimmanente Eigenschaften – Expositionsverläufe – Regulierung« Maßnahmen schon auf Grundlage der stoffimmanenten Eigenschaften => Organisation des Ausstiegs aus persistenten, mobilen und toxischen Stoffen: Zielvorgaben, Einräumung von Anpassungsfristen, Förderung von Substituten.