

Weidner, Helmut

**Book Part — Digitized Version**

## Bausteine einer präventiven Umweltpolitik: Anregungen aus Japan

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Weidner, Helmut (1988) : Bausteine einer präventiven Umweltpolitik: Anregungen aus Japan, In: Udo Ernst Simonis (Ed.): Präventive Umweltpolitik, ISBN 3-593-33953-6, Campus, Frankfurt/M., pp. 143-165

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/112009>

**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.*



## WZB-Open Access Digitalisate

## WZB-Open Access digital copies

---

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH  
Bibliothek und wissenschaftliche Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
E-Mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)  
Library and Scientific Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
e-mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

---

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**. More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

# Bausteine einer präventiven Umweltpolitik

## Anregungen aus Japan

*Helmut Weidner*

*»Dadurch, daß man dauernd  
Zucker, Zucker, Zucker ruft,  
wird nichts süßer.«*

Spruchwort

### 1. Einleitung

Den empirischen Optimalfall einer präventiven Umweltpolitik gibt es bislang nirgendwo. Ausgereifte theoretische Konzepte, in denen Durchsetzungs- und Implementationsfragen systematisch und vor dem Hintergrund bisheriger Probleme berücksichtigt werden, liegen hierzu ebenfalls nicht vor. Umweltpolitik wird gegenwärtig überwiegend in konventioneller (reaktiver) Weise vollzogen. Selbst hierbei sind rasch wirksame Sanierungsmaßnahmen eher rar.

Angesichts dieser real und theoretisch unbefriedigenden Situation sollten effektive konventionelle Maßnahmen und Instrumente der Umweltpolitik nicht allzu gering geschätzt werden, auch wenn sie gegenüber den emphatischen, selten jedoch vollzugsrelevant präzisierten Forderungen nach einer präventiven Umweltpolitik eher hausbacken wirken. Politisch scheinen sie jedoch von großer Brisanz zu sein: Zur großen Forderung einer präventiven, Gesellschaft und Natur aussöhnenden Umweltpolitik ist die generelle Zustimmung etwa in Politik und Wirtschaft leichter zu finden als zum pragmatischen Vorschlag einer Schadstoffabgabe oder zur kontinuierlichen Veröffentlichung von Emissionsdaten. So jedenfalls meine Beobachtung.

Japans Umweltpolitik, seit 1970 wesentlich druckvoller betrieben als in den meisten anderen Ländern, bietet zumindest einige empirisch nachvollziehbare Beispiele zu umweltpolitischen Strategien und Regelungsinstrumenten, die kurzfristig wirksam werden und zudem das Potential zur Stimulierung einer präventiven Ausrichtung der Umweltpolitik enthalten. Sie werden im folgenden zunächst im Kontext

---

\* Für Kritik und Anregungen danke ich Udo Ernst Simonis. Erste Gedanken zu diesem Thema wurden in der Zeitschrift *Scheidewege* (17. Jg., 1987/88) veröffentlicht.

der japanischen Umweltpolitik beschrieben und dann in ihrer generellen Funktion für eine präventive Umweltpolitik diskutiert. Es wird dabei nicht übersehen, daß es in Japans Umweltpolitik noch erhebliche Defizite gibt. Aber auch aus den nunmehr offensichtlichen Mängeln einer fortgeschrittenen aktiv-technokratischen Umweltpolitik lassen sich Lehren ziehen (und empirisch begründen) – überwiegend zugunsten der frühzeitigen präventiven Ausrichtung der Umweltpolitik.

## 2. Umweltpolitische Entwicklungsphasen

Von der ökologischen Ignoranz der japanischen Regierung und Industrie hin zur technokratisch-aktiven Umweltpolitik, durch die Japan zu einem umweltpolitischen Schrittmacher wurde, war es ein weiter, für die Bevölkerung oftmals dornenreicher Weg<sup>1</sup>: Nirgendwo sonst waren schon Anfang der sechziger Jahre dermaßen viele Krankheits- und Todesfälle so eindeutig auf Umweltverschmutzung zurückzuführen, nirgendwo sonst waren die Krankheiten dermaßen qualvoll gewesen. Weltweites Aufsehen erregten dabei die Minamata- und die Itai-Itai-Krankheit, beide verursacht durch toxische Stoffe (Methylquecksilber, Cadmium), die Industriebetriebe in Gewässer eingeleitet hatten. Aber auch das Atmen fiel den Japanern immer schwerer: Industrie- und Kraftfahrzeugabgase hüllten die Städte in giftige Smogwolken, so daß die Atemwegerkrankungen rapide zunahmen.

Die japanische Industriepolitik war nach dem 2. Weltkrieg mit solcher Nichtachtung gesundheitlicher und ökologischer Erfordernisse betrieben worden, daß sie die Form eines ökologischen Raubbaukapitalismus annahm. Das führte in der Folgezeit zu einer Zerstörung weiter Naturflächen und zu einer Verseuchung zahlreicher Gewässer. In den industriellen Ballungszentren kam es zu erheblichen Umweltbelastungen. Sie hatten alsbald ein solches Ausmaß angenommen, daß Japan als »Schaubühne der Umweltzerstörung«<sup>2</sup> charakterisiert und auf dem Weg zu einem »ökologischen Harakiri« gesehen wurde.<sup>3</sup>

Ausgangspunkt für die nationale Umweltpolitik Japans waren mithin schwerste Umweltbelastungen und Gesundheitsschäden von epidemischem Ausmaß. Hierauf reagierte die konservative Regierung des Landes in unterschiedlicher Weise, wobei sich bislang drei Entwicklungsphasen relativ klar voneinander abgrenzen lassen. Die Beurteilung der gegenwärtigen Situation und die Einschätzung zukünftiger Entwicklungslinien sind dagegen notgedrungen eher spekulativ.

In der (1.) Phase der *ökologischen Ignoranz*, die etwa bis Mitte der sechziger Jahre dauerte, blieben Regierung und zuständige Behörden trotz nachweislicher Schädigung von Gesundheit und Eigentum durch gewerbliche Schadstoffemissionen weitgehend untätig. Die Unternehmen widersetzten sich erfolgreich dem Verlangen der Geschädigten nach Kompensation und Umweltschutzmaßnahmen; bisweilen boten sie äußerst niedrige Schadenersatzzahlungen – »Tränengeld« genannt – an. Gegen Demonstranten wurden staatliche Machtmittel eingesetzt.

Die wachstumstrunkene, umweltpolitisch jedoch abstinente Regierung veließ den Pfad einer ökologisch ignoranten und sozial repressiven Politik erst, als die Protestaktionen der Betroffenen häufiger und militanter wurden und die Konflikte allmählich eine landesweite Dimension annahmen. Einigen Bürgerinitiativen war es auch gelungen, die Realisierung industrieller Großprojekte zu verhindern. Der stärkere Stimmungsumschlag in der Bevölkerung zugunsten einer Zählung des industriellen Wildwuchses – landesweit aufgegriffen wurde das Motto einer Bürgerinitiative: »Lieber Reis essen unter blauem Himmel als Beefsteaks im Smog« – veranlaßte die Regierung, ihren Widerstand gegen fast jede Forderung nach Umweltschutzmaßnahmen aufzugeben.

In der nun folgenden (2.) Phase einer lediglich *symbolischen Umweltpolitik* wurden zwar im Wortlaut strenge, in der Praxis aber dann nicht vollzogene Gesetze erlassen. Die Umweltbelastungen nahmen dementsprechend weiterhin zu. Der Großteil der Bevölkerung, zunehmend auch Kommunalpolitiker, war indessen nicht mehr bereit, sich mit symbolischen Maßnahmen zu begnügen. Der Widerstand gegen umwelt- und gesundheitsschädigende Vorhaben und Aktivitäten wuchs weiter an. Selbst Bewohner ländlicher Gebiete, die noch wenig früher industrielle Neuansiedlungen begrüßt hatten, sperrten sich nun gegen Industrievorhaben aller Art. Die Zahl der Bürgerinitiativen stieg rapide an, und in den Medien wurde fast täglich über Umweltprobleme und -skandale berichtet. Selbst in ihren ländlichen Wählerhochburgen verlor die Regierungspartei stetig Stimmen an Konkurrenzparteien, die den Umweltschutz ins Zentrum ihrer Wahlversprechen gerückt hatten.<sup>4</sup>

Auf diese Entwicklung reagierte die Regierung mit einem relativ radikalen umweltpolitischen Kurswechsel, der die (3.) Phase einer *technokratisch-aktiven Umweltpolitik* einleitete. In dieser Phase, die mit einem parlamentarischen Kraftakt einsetzte – auf einer Sonderparlamentssitzung wurden 14 Umweltschutzgesetze und -verordnungen erlassen – und bis heute andauert, erhielten rasch wirksame Maßnahmen zur Senkung der Schadstoffemissionen umweltpolitischen Vorrang.

Einen entscheidenden Anstoß zur grundlegenden Wende der japanischen Umweltpolitik gaben zudem vier zivilrechtliche Gerichtsverfahren, in denen Opfer von Umweltverschmutzungen hohe Schadensersatzzahlungen von den beklagten Unternehmen erstritten hatten; in Japan wird in diesem Zusammenhang von den »Vier großen Umweltschutzprozessen« gesprochen.

### 3. Umweltschutzprozesse

Bei diesen vier Umweltschutzprozessen<sup>5</sup> handelt es sich um zwei Verfahren wegen der Minamata-Krankheit (Methylquecksilbervergiftungen), den Itai-Itai-Prozeß (Cadiumvergiftungen) sowie um das Verfahren wegen Atemwegerkrankungen durch Schwefeldioxid-Emissionen mehrerer Betriebe in der Industriestadt Yokkaichi (sog. Yokkaichi-Asthma). In den entsprechenden Verfahren vor den Zivilgerichten

ging es um Schadensersatzforderungen für Gesundheitsschäden, auch in Verbindung mit Todesfällen. Das Urteil im letzten Prozeß wurde zwar erst 1973 gesprochen, das Ergebnis war jedoch schon vorher absehbar: Sämtliche Prozesse gingen für die Kläger, die Opfer der Umweltverschmutzungen, erfolgreich aus.

Die rechtliche Ausgangslage für die Opfer war zunächst ungünstig. Spezialregelungen des Umweltrechts standen nicht oder nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung. Abgesehen vom Itai-Itai-Fall, bei dem die Klage auf den Gefährdungshaftungstatbestand des Bergbaugesetzes gestützt werden konnte, mußten die Kläger ansonsten auf die allgemeinen deliktsrechtlichen Regelungen des japanischen bürgerlichen Gesetzbuches zurückgreifen. Hierbei gelten zwei rechtliche Grundsätze, die die Opfer vor nur schwer überwindbare Schwierigkeiten stellen: Zum einen ist ein Verursacher nur dann entschädigungspflichtig, wenn er rechtswidrig und schuldhaft gehandelt hat; zum anderen liegt die Beweislast grundsätzlich beim Betroffenen, d.h. dieser muß sämtliche Voraussetzungen des Schadensersatzanspruchs nachweisen.

Die beteiligten japanischen Gerichte haben jedoch im Wege der Rechtsfortbildung (»Richterrecht«) Lösungen entwickelt, die die materiellrechtlichen und prozessualen Barrieren für Opfer von umweltverschmutzungsbedingten Gesundheitsschäden weitgehend, wenngleich nicht vollständig abgebaut haben. Im Vergleich zur vorgängigen Rechtsprechung und zur herrschenden Meinung in der Rechtswissenschaft haben die japanischen Richter in den vier Fällen das Umwelthaftungsrecht geradezu revolutionär zugunsten der Geschädigten geändert.

### 3.1 Neue Rechtsprinzipien: Ein Überblick

Zu den neuen, fortan die japanische Umweltpolitik stark prägenden Rechtsprinzipien, die in den vier Gerichtsverfahren entwickelt worden sind, gehören:

- 1) die Anwendung eines *statistischen* (epidemiologischen) *Kausalitätsnachweises* anstelle eines strikt naturwissenschaftlichen Kausalnachweises für die Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen einer bestimmten Schadstoffkonzentration und dem geltend gemachten Schaden,
- 2) das Absehen von Verschulden oder Fahrlässigkeit bei dem Entscheid, ob eine Haftungspflicht eintritt (*Prinzip der Gefährdungshaftung*),
- 3) die Anerkennung einer weitgehenden Haftung eines jeden Verschmutzers bei zusammenwirkenden Emissionen (*Prinzip der gesamtschuldnerischen Haftung*),
- 4) die Einführung scharfer Sorgfaltsanforderungen auch bei nur abstrakt-potentiell gefährlicher unternehmerischer Tätigkeit (*Prinzip der Vorsorge*) und
- 5) eine weitgehende Erleichterung der Beweislast zugunsten der Geschädigten hinsichtlich der rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen ihres Schadensersatzanspruchs (*Prinzip der Beweislastumkehr*).

### 3.2 Beweislastumkehr zugunsten der Geschädigten

Die Anwendung des Prinzips der Beweislastumkehr führte dazu, daß die bis dahin für Umweltschaden unüberwindbaren rechtlichen Barrieren vor einem fairen Schadensausgleich weitgehend abgebaut wurden. So wiesen die Gerichte die Forderung der beklagten Unternehmen nach einem wissenschaftlich exakten und lückenlosen Nachweis des kausalen Zusammenhangs zwischen ihren Emissionen und den behaupteten gesundheitlichen Wirkungen zurück. Es genügte ihnen, wenn statistische, insbesondere durch epidemiologische Untersuchungen gewonnene Informationen einen Zusammenhang plausibel erscheinen ließen. Die Richter wiesen in ihren Urteilen ausdrücklich auf die schier unüberwindliche Beweisnot der Kläger bei komplexen Umweltproblemen hin, sollte der Nachweis lückenlos und anhand naturwissenschaftlicher Standards geführt werden. Im Yokkaichi-Fall reichte dem Gericht der statistische Nachweis einer positiven Korrelation zwischen dem Anstieg von Luftschadstoffen und der Zunahme von Atemwegkrankungen im Einwirkungsbereich der Anlagen.

Auch das bei unerlaubten Schadstoffemissionen oder bei einer Mehrzahl von emittierenden Anlagen auftretende Problem, den oder die Verursacher der Umweltbelastung dingfest zu machen, wurde pragmatisch gelöst. Handelte es sich nur um einen Verursacher, argumentierten die Richter mit dem sogenannten Türschwellenbeweis: Es reicht aus, wenn gezeigt werden kann, daß die Schadstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit aus dem beklagten Betrieb stammen. In welcher Anlage und bei welcher Gelegenheit die Schadstoffe entstehen und emittiert werden, mußte, wie früher noch der Fall, nicht mehr nachgewiesen werden. In einem Verfahren urteilten die Richter hierzu folgendermaßen<sup>6</sup>:

»Im Gegensatz zu den Opfern hat in vielen Fällen ausschließlich der emittierende Betrieb die technischen Kenntnisse über Entstehungsprozeß und Ableitung der Schadstoffe. (Deshalb) sind die firmeneigenen Techniker am besten in der Lage, den Sachverhalt wirksam aufzuklären. (...) Solange das beklagte Unternehmen nicht nachweist, daß sein Betrieb nicht die Emissionsquelle sein kann, wird faktisch davon ausgegangen, daß er die Emissionsquelle ist.«

Komplizierter war die Situation im Falle der Luftschadstoffemissionen (»Yokkaichi-Fall«), denn hier stand eine Gruppe von sechs Unternehmen vor Gericht. Den Richtern genügte jedoch der statistische Nachweis, daß es sich bei den beschuldigten Firmen um die Hauptemittenten im fraglichen Gebiet handelte. Das Prinzip der Beweislastumkehr wurde insofern angewendet, als die Unternehmen aufgefordert wurden, selbst anhand »elaborierter Methoden« nachzuweisen, daß ihre Emissionen das Gebiet *nicht* belasteten. Den Einwand einiger Unternehmen, daß aus ihren jeweils unterschiedlich hohen Emissionsmengen unterschiedliche Folgen für die Gesundheit resultierten, ließen die Richter nicht gelten. Die sechs Unternehmen wurden als eine gemeinsame Schadensquelle betrachtet, weil sie einen funktional verbundenen »industriellen Komplex« bildeten. Es wurde ihnen jedoch anheim-

gestellt, selbst eine Differenzierung hinsichtlich der Entschädigungsleistungen im Wege eines außergerichtlichen Binnenregresses vorzunehmen.

### 3.3 *Vorsorgeverpflichtung risikoträchtiger Unternehmen*

Die eigentliche rechtliche Innovation des Yokkaichi-Urteils liegt darin, daß die entwickelten Haftungsprinzipien den kumulativen (oder synergistischen) Wirkungen mehrerer Emissionsbeiträge Rechnung tragen, die für sich genommen zu gering sind, um einen Umweltschaden zu verursachen. In der Anwendung dieser Prinzipien wurden die Unternehmen wesentlich stärker als zuvor gezwungen, auf die Auswirkungen ihres Teilbetrags auf den Zustand der Umwelt zu achten. Zudem befand das Gericht, daß bestimmte Großemittenten, in Sonderheit aus den Bereichen Chemie, Petrochemie und Energieerzeugung, grundsätzlich eine so hohe Umwelt- und Gesundheitsgefährdung in sich bergen, daß strengste Vorsichtsmaßnahmen verlangt werden können: etwa der prophylaktische Einsatz neuester Umweltschutztechniken, die ständige Beobachtung etwaiger Umweltauswirkungen der Produktion durch fortschrittliche Meß- und Analyseverfahren sowie die Durchführung umfassender Risikoanalysen schon bei der Standortwahl.

Gleichfalls, so die japanischen Richter, müsse selbst die geringste Gefährdung von Menschen und anderen Lebewesen vermieden werden; notfalls sei die Produktion zu drosseln oder einzustellen. Als sensationell – und als indirekte Kritik an der laxen Umweltpolitik der Regierung – wurde die Zurückweisung des Entlastungsarguments der Emittenten aufgenommen, sie hätten nicht gegen gesetzliche Vorschriften verstoßen. Die Richter führten dazu im »Yokkaichi-Fall« folgendes aus<sup>7</sup>:

»Das Einhalten von Emissionsstandards schützt nur gegen Verwaltungssanktionen. Wir können nicht sagen, nur weil die Standards eingehalten wurden, hätten die Opfer ihr Schicksal erdulden müssen.«

### 3.4 *Fazit*

Insgesamt ist festzuhalten, daß die Richter in allen Verfahren der vier großen Umweltverschmutzungsprozesse zugunsten der Geschädigten entschieden haben. Trotz der neuartigen Rechtsprinzipien, die sie entwickelt hatten und die noch auf ungesichertem rechtsdogmatischen Boden standen, demnach einen Widerspruch der verurteilten Unternehmen geradezu herausforderten, ging nur das im »Itai-Itai-Fall« beklagte Unternehmen in die Berufung – mit dem Effekt, daß das nächsthöhere Gericht noch strenger entschied: Es verdoppelte den zu zahlenden Schadensersatzbetrag. Diesem Urteil fügte sich das Unternehmen sofort. Es machte außerdem in außergerichtlichen Verhandlungen über zusätzliche Leistungen weitgehende Zugeständnisse an die Betroffenen.



Für die Opfer war es jedoch von grundsätzlicher Bedeutung, daß die verantwortlichen Leiter der beklagten Unternehmen ein öffentliches Schuldbekenntnis über ihre Vergehen ablegten und hierfür um Vergebung baten. Großes Aufsehen erregte eine landesweit im Fernsehen übertragene Szene: Während einer turbulenten Aktionärsversammlung kniete der Präsident von Nippon Chisso vor Minamata-Opfern nieder und bat sie um Verzeihung für das Leid, das sein Unternehmen ihnen zugefügt hatte.<sup>8</sup> Wie den Opfern war es nach einhelliger Meinung von Prozeßbeobachtern auch den Richtern wesentlich darum gegangen, ein faires Maß an Gerechtigkeit in Fällen von Schäden durch Umweltverschmutzung herzustellen.<sup>9</sup> Entsprechend nehmen sich etliche Passagen der Urteile aus wie ein moralisches Verdikt gegen industrielle Umwelterstörung, so daß von einer substanzorientierten, sozio-ökologisch verantwortungsvollen Rechtsprechung der japanischen Richter gesprochen werden kann.

Die vier großen Umweltverschmutzungsprozesse sind keineswegs reine Historie – sie haben auch rechtlich bedeutsame Folgewirkungen entwickelt. So brauchen die Gerichte in Fällen der Luft- und Gewässerverschmutzung nicht mehr auf die in diesen Prozessen entwickelten Haftpflichttheorien zurückzugreifen; durch Novellierung der Gesetze zur Luft- und Gewässereinhaltung wurde inzwischen eine gesetzliche Gefährdungshaftung eingeführt.

Umweltpolitisch bedeutsam ist meines Erachtens auch das Abgehen von dem exakten naturwissenschaftlichen Kausalitätsnachweis und die grundlegende rechtliche Besserstellung von Geschädigten durch die neuentwickelten Rechtsprinzipien. Hierdurch wurde die bis dahin außerordentlich günstige Rechtsposition der Umweltverschmutzer in Richtung einer stärkeren rechtlichen Waffengleichheit mit den Betroffenen verschoben.

Der von den Richtern entwickelte statistische (auch epidemiologische) Kausalitätsnachweis und die danach größeren Erfolgsaussichten der Betroffenen bei Schadensersatzklagen zwangen die Unternehmen zu größerer Vorsorge in der Planungs- und Produktionsphase, um späteren Schadensersatzzahlungen vorzubeugen. Im Vergleich zur umweltpolitischen Situation vor den Gerichtsurteilen, wo selbst eine Schadensreparatur kaum durchzusetzen war, sind nun Entschädigungsleistungen (*Sanierungsmaßnahmen* im weitesten Sinne) und die vorsorgliche Risikoverminderung (*Präventivmaßnahmen*) rechtlich verpflichtend und einklagbar geworden.

Dementsprechend hatten die vier großen Umweltverschmutzungsprozesse weitreichende politische Wirkungen, und zwar nicht erst die Entscheidungen selbst, sondern bereits die laufenden Verfahren und die hierdurch bewirkte Publizität über das Ausmaß der umweltbedingten Gesundheitsschäden und das passiv-abwehrende Verhalten von Bürokratie und Unternehmen. Die staatliche japanische Umweltpolitik der fünfziger und sechziger Jahre wurde als eine repressive, bestenfalls symbolische Politik eingestuft; die Ablehnung selbst einer minimalen ökologischen Verantwortung durch die rein wachstumsorientierte Wirtschaft war allzu offensichtlich.

All das gab den Forderungen der Umweltschutzbewegung, der oppositionellen Parteien und einzelner Kommunen nach einer Wende der japanischen Umweltpolitik großes Gewicht. Schlechtere Wahlergebnisse für die herrschende Partei, weitere Massenproteste gegen staatliche und private Großvorhaben waren zu erwarten. Schließlich befürchteten Regierung und Unternehmertum, daß es aufgrund der verschärften Haftungsprinzipien zu einer landesweiten Welle von Schadensersatzprozessen kommen könnte, die wirtschaftspolitische Planungen schwer behindern und unternehmerische Entscheidungen nahezu unkalkulierbar machen würden.

#### 4. Effektive umweltpolitische Instrumente

Das politische System Japans reagierte auf die Herausforderungen mit einer fundamentalen Umkehr der Umweltpolitik, vor allem in den Bereichen, in denen der Problemdruck groß war. Strengere Umweltgesetze wurden mit der beginnenden Phase technokratisch-aktiver Umweltpolitik nicht nur erlassen, sondern auch umgesetzt. In enger Kooperation zwischen Administration und betroffenen Industriezweigen wurden kurzfristige Ziele für Umweltqualitätsverbesserungen abgesteckt und die erforderlichen Umsetzungsstrategien festgelegt. Einige im internationalen Vergleich herausragende Regelungsinstrumente wurden geschaffen<sup>10</sup>: so etwa das Gesamtemissionsmengen-Kontrollsystem für Luftschadstoffe und gewässerbelastende Einleitungen, ein modernes Umweltchemikaliengesetz, eine Kostenbeteiligungsregelung für Unternehmen bei staatlichen oder kommunalen Vorsorge- und Sanierungsmaßnahmen, sehr strenge Umweltqualitäts- und Emissionsstandards sowie ein Entschädigungssystem für umweltverschmutzungsbedingte Gesundheitsschäden in Verbindung mit einer Abgabe auf Schwefeldioxid-Emissionen.

Japan ist auch 1987 noch das einzige Land, das ein umfassendes, durch ein Spezialgesetz geregeltes Entschädigungssystem für Gesundheitsschäden hat, die durch Umweltverschmutzung verursacht sind.<sup>11</sup> Dieses Gesetz trat bereits 1974 in Kraft; es sieht vor, daß für bestimmte Gesundheitsbeeinträchtigungen nach Schwere der Beeinträchtigung gestaffelte Entschädigungen gezahlt werden. Auf der Grundlage dieses Gesetzes erhielten 1986 über 99.000 Personen Entschädigungszahlungen und andere Beihilfen, darunter über 97.000 Personen wegen Erkrankungen der Atemwege.

Für die luftverschmutzungsbedingten Schäden ist die Art der Kostenverteilung höchst interessant, weil hierbei (teilweise) das Verursacherprinzip durchgesetzt wurde: Die Kostendeckung erfolgt durch Abgaben, die SO<sub>2</sub>-emittierende Unternehmen ab einer bestimmten Größe in einen Kompensationsfonds zu zahlen haben. Allerdings ist der Abgabensatz je nach Belastungsgebiet und der Zahl der darin anerkannten Verschmutzungsoffer gestaffelt. Luftverschmutzer in Belastungsgebieten müssen wesentlich höhere Abgaben pro Emissionseinheit zahlen als die in den weniger belasteten Gebieten. Für letztere wird die Zahlungspflicht damit

begründet, daß ihre Emissionen über den Ferntransport auch in die Belastungsgebiete gelangen.

Die SO<sub>2</sub>-Abgabe übt im Verbund mit den anderen Regelungsinstrumenten eine zusätzliche Anreizwirkung auf die Betriebe aus, ihre Emissionen durch Einsatz schadstoffarmer Brennstoffe, Energiesparmaßnahmen und den Einbau von Rauchgasentschwefelungsanlagen zu senken, weil die Abgabe teilweise sehr hoch sein kann. Im Höchstfall (etwa in der Präfektur Osaka) beträgt sie rund 15 DM pro Kilogramm SO<sub>2</sub>-Emission.

Neben der reinen Entschädigungsleistung für die Betroffenen war eine weitere Funktion des Systems von besonderer Bedeutung: Durch die offizielle Anerkennung des Zusammenhangs zwischen Luftbelastung und Atemwegbeeinträchtigungen wurden Gesundheitsfolgen von Umweltbelastungen stärker ans Licht der Öffentlichkeit gebracht und haben auf diese Weise den Blick für die Risiken einer nachlässigen Umweltpolitik geschärft.<sup>12</sup> Insbesondere für die chemische Industrie war das Gesetz Anlaß zu vorbeugenden Umweltschutzmaßnahmen, mußten doch gerade die beiden Unternehmen, deren Schadstoffe für die Minamata- und Itai-Itai-Krankheiten verantwortlich waren, exorbitant hohe Schadensersatzzahlungen leisten. Das Unternehmen Chisso, einstmals zu den größten und umsatzstärksten seiner Branche gehörend, hat bislang etwa 1 Milliarde DM Schadensersatz an die Minamata-Patienten und ihre Hinterbliebenen zahlen müssen; es konnte nur durch öffentliche Finanzhilfen vor dem Bankrott bewahrt werden.

#### *4.1 Indirekte Präventivwirkungen umweltpolitischer Regelungsinstrumente*

Die japanischen umweltpolitischen Maßnahmen und Regelungsinstrumente zielten allerdings primär auf die Sanierung bestehender Problemlagen und nicht auf die Verhinderung künftiger Schadensfälle ab. Nichtsdestoweniger übten sie indirekt auch präventive Wirkungen auf privatwirtschaftliche und öffentliche Unternehmen aus. Dies galt für das soeben beschriebene, Ende 1987 geänderte Entschädigungsgesetz wie auch für das bereits 1974 erlassene Umweltchemikaliengesetz.

Neben den eigentlichen umweltpolitischen Instrumenten des regulativen Politiktypus gibt es in Japan noch weitere »Instrumente« der Umweltpolitik, die zwar ebenfalls nicht ausschließlich präventive Funktionen erfüllen sollen, jedoch in dieser Richtung wirken – und grundlegende Voraussetzungen für eine präventive Umweltpolitik sein können, die ich mir nur als einen iterativen Prozeß vorstellen kann. Wegen ihres prinzipiell positiven Potentials für die Durchsetzung präventiver Maßnahmen, wegen ihrer Schlüsselrolle innerhalb der japanischen Umweltpolitik und schließlich wegen ihrer Einzigartigkeit im internationalen Vergleich sollen im folgenden die Umweltschutzvereinbarungen und die Umweltberichterstattung näher erläutert werden.

#### 4.2 Umweltschutzvereinbarungen auf der kommunalen Ebene

Die japanischen Unternehmen werden nicht nur durch staatlich verordnete Auflagen in die ökologische Pflicht genommen. Das umweltpolitische System läßt gleichfalls den Präfektur- und Kommunalbehörden sowie Bürgergruppen einen weiten Spielraum, durch direkte Verhandlungen mit geplanten oder bestehenden Betrieben quasi-privatrechtliche Vereinbarungen über Umweltschutzmaßnahmen zu treffen, die oft weit über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.<sup>13</sup>

Solche Umweltschutzvereinbarungen wurden vereinzelt schon in den fünfziger Jahren abgeschlossen. Die erste bedeutende Vereinbarung wurde 1964 zwischen der Stadt Yokohama und der Electric Source Development Corporation bezüglich eines geplanten Kohlekraftwerks im Stadtgebiet abgeschlossen. Nur auf diesem Wege war es möglich gewesen, massive Bürgerproteste zu vermeiden. An den Verhandlungen zum Abschluß der Vereinbarungen nahmen auch Bürgergruppen teil; der betreffende Vertragstext wurde veröffentlicht.

In der Folgezeit stieg die Zahl derartiger Vereinbarungen in ganz Japan stark an. Im Jahr 1970 gab es 854, 1975 schon 8.923 und 1984 insgesamt 24.273 solcher Vereinbarungen. Der Zuwachs betrug in den Jahren seit 1973 im Durchschnitt etwa 1.500 pro Jahr.

Vertragspartner sind in der Mehrzahl der Fälle Unternehmen und Kommunal- sowie Präfekturbehörden, in deren Gebiet der Standort liegt. Es gibt weiterhin zahlreiche Fälle, in denen als dritte Partei Bürgergruppen (beratend oder mitentscheidend) teilnehmen. Es gibt auch Umweltschutzvereinbarungen, die ausschließlich zwischen Bürgergruppen und Unternehmen abgeschlossen wurden. Die Zahl solcher Vereinbarungen nahm seit Ende 1960 stark zu: 1969 waren es 37, im Jahr 1974 schon 1.113; sie stiegen bis 1984 auf 3.187. Eigenständige Vertragspartei sind Bürgergruppen auch in den Fällen, wo Vereinbarungen mit den Gemeinden, etwa zu Müllverbrennungs- oder Kläranlagen, abgeschlossen werden.

Im Gegensatz zu den älteren enthalten die ab 1970 geschlossenen Vereinbarungen nicht nur generalklauselartige Verpflichtungen, sondern auch sehr detaillierte, konkrete Verpflichtungen der Betreiber. Hierzu zählen beispielsweise Emissionsgrenzwerte, Kontroll- und Sanktionsbestimmungen, ergänzende Meßverpflichtungen sowie Haftungsregelungen. Was die geregelten Umweltbereiche betrifft, stehen Verpflichtungen der Unternehmen zur Reduzierung der Wasserverschmutzung im Vordergrund; über 50% aller Vereinbarungen regeln diesen Umweltbereich. An zweiter Stelle steht der von der nationalen Umweltpolitik relativ vernachlässigte Schutz gegen Lärm, der insbesondere in neueren Vereinbarungen eine führende Rolle einnimmt. Es folgen Regelungen zur Luftreinhaltung und zum Schutz gegen unangenehme Gerüche.

In einigen Vereinbarungen, vor allem in solchen neueren Datums, übernehmen die Firmen auch die Verpflichtung, über die Regelungen der einschlägigen Gesetze hinausgehend Schutzzonen (Grüngürtel) um ihre Betriebsstätten zu errichten.

Weiterhin finden sich Bestimmungen zur Vornahme einer Umweltverträglichkeitsprüfung vor Baubeginn. Daneben finden sich vielfach auch Verpflichtungen zur Anwendung des neuesten Standes der Technik. Eine »Dynamisierung« erfahren solche Verpflichtungen in aller Regel dadurch, daß die neueren Vereinbarungen häufig eine auf drei bis fünf Jahre begrenzte Laufzeit haben, nach deren Ablauf neue Bestimmungen vereinbart werden.

Die Umweltschutzvereinbarungen gelten bei japanischen Kommunalbehörden und Bürgergruppen als das geeignetste Mittel, die Regelungen des nationalen Umweltrechts orts- und bürgernah zu vervollständigen. Sie bieten insbesondere den Kommunalbehörden und den Ortsbewohnern den nötigen Spielraum, den örtlichen Gegebenheiten (Umweltsituation, besondere politische und soziale Präferenzen) sowie den ökonomischen und technischen Möglichkeiten des jeweiligen Unternehmens Rechnung zu tragen. In dieser Hinsicht sind sie Ausdruck einer dezentralen »Umweltpolitik vor Ort«.

Obwohl es sich bei den Vereinbarungen nicht im strikten Sinne um rechtlich bindende (privat- oder öffentlich-rechtliche) Verträge handelt, sondern eher um »Gentlemen's Agreements«, kommt es nur relativ selten zu Vertragsbrüchen seitens der Unternehmen. Pro Jahr soll es nach Angaben des japanischen Umweltamtes zwischen 200 und 300 Fälle geben, in denen einzelne Vertragsverpflichtungen zwischen den Beteiligten strittig sind. Das große Maß an Vertragstreue liegt zu einem Gutteil am umfassenden System der »Umweltberichterstattung«, durch das umweltverschmutzende Betriebe ein hohes Entdeckungsrisiko zu gewärtigen haben. Es hat aber auch damit zu tun, daß der Bruch einer auf Konsensbasis erzielten Vereinbarung zum »Gesichtsverlust« führt – ein in der japanischen Kultur immer noch sehr wirksames Sanktionsmittel. Man muß aber auch sehen, daß Vertragsbrüche »echte« Sanktionen zur Folge haben können, zum einen aufgrund der Sanktionsregelungen in den Vereinbarungen selbst, zum anderen in einer allgemeineren, nichtsdestoweniger recht wirksamen Weise: So erfuhren etwa leitende Mitarbeiter vertragsbrüchiger Unternehmen soziale Diskriminierungen im Ort, wurden Käuferboykotts durchgeführt und griffen die Kommunalbehörden zu informellen, politischen Druckmitteln (Dienst nach Vorschrift, rigorose Anwendung bürokratischer Praktiken gegenüber dem Unternehmen etc.).<sup>14</sup>

Für japanische Experten steht außer Frage, daß die Umweltpolitik – auf nationaler und kommunaler Ebene – entscheidende Impulse durch die Umweltschutzvereinbarungen erhalten hat. Die hierdurch erreichte Dezentralisierung der Umweltpolitik hat weder zu einem Chaos bei zentralstaatlichen Planungs- und Lenkungsaufgaben geführt noch die wirtschaftliche Entwicklung erkennbar behindert. Häufig wurden auch auf der kommunalen Ebene mittels Vereinbarung durchgesetzte Regelungen später in das nationale Umweltrecht übernommen. Insofern kann hier von einer umweltpolitischen Vorreiterrolle der japanischen Kommunen gesprochen werden.

Im Hinblick auf umweltpolitische und umwelttechnische Innovationen erweisen sich die Vereinbarungen als geeignetes Mittel, unbehindert durch langwierige

rechtliche Prozeduren relativ rasch und zunächst auf Einzelfälle begrenzt zu experimentieren. Die hierdurch erreichbare vergleichsweise hohe Flexibilität der Umweltpolitik steigert prinzipiell auch die ökonomische Rationalität von Umweltschutzmaßnahmen. Durch die Offenheit der Vereinbarungen und aufgrund der regen Bürgerbeteiligung wird gleichfalls die soziale Verantwortung der Unternehmen gefördert.

Umweltschutzvereinbarungen als Ausdruck einer dezentralen, bürgernahen Umweltpolitik vermögen Mängel, Lücken oder zu generelle Regelungen der zentralstaatlichen Umweltpolitik auszugleichen oder zu ergänzen. Fast alle größeren Emittenten Japans, insbesondere aus den ökologisch problematischen Wirtschaftssektoren, haben sich durch Vereinbarungen zu strengeren Umweltschutzmaßnahmen verpflichtet als gesetzlich gefordert.

Betrachtet man die Funktion der Vereinbarungen hinsichtlich der Gestaltung und Durchsetzung einer präventiven Umweltpolitik, so kann festgestellt werden, daß sie zwar nicht ausschließlich oder überwiegend Präventivmaßnahmen darstellen, jedoch indirekt präventive Wirkungen entfalten. So etwa, indem sie zu umwelttechnischen Innovationen, einschließlich Energie- und Rohstoffeinsparung, stimulieren und die Unternehmen zu größerer Vorsorge zwingen aufgrund strengerer Sorgfaltspflichten und damit verbundenen Haftungs-, Kontroll- und Sanktionsregelungen. Es ist jedenfalls nicht erkennbar, daß Umweltschutzvereinbarungen prinzipiell Präventivmaßnahmen behinderten. Sie bieten vielmehr die Möglichkeit, als Hebel für eine präventive Umweltpolitik eingesetzt zu werden – sofern Kommunalpolitiker und Bürgergruppen entsprechend darauf dringen.

#### *4.3 Umweltberichterstattung*

Die Erfolge der japanischen Umweltpolitik sind des weiteren nicht ohne das umfassende, hochmoderne Umweltinformationssystem zu erklären. Mit der Erhebung, Verarbeitung und Veröffentlichung umweltbezogener Daten – das schließt auch Informationen über Schäden an Gesundheit und Natur ein – wurde schon Ende der sechziger Jahre begonnen. Gegenwärtig ist das japanische Informationssystem, insbesondere für den Immissions- und Gewässerschutz, in Art und Umfang wohl weltweit einmalig.<sup>15</sup>

Wichtigster Anlaß für den raschen Aufbau eines umfassenden Informationssystems waren massive Bürgerproteste und die oben beschriebenen Gerichtsurteile gegen industrielle Umweltverschmutzer gewesen. Regierung und Industrie hatten daraufhin entschieden, die Umweltkonflikte durch schnell wirksame Umweltschutzmaßnahmen abzubauen. Hierzu mußte die Daten- und Informationslage wesentlich verbessert werden: zum einen, um Gegenmaßnahmen auf rationaler Grundlage planen und ihre Effekte kontrollieren zu können, zum anderen, um die Forderungen der Bevölkerung nach realistischen Informationen über Stand und Entwicklung der

Umweltbelastung zu erfüllen. Schließlich ging es auch den Unternehmen darum, ihre nunmehr erheblichen Anstrengungen zur Verminderung der Umweltbelastung anhand glaubwürdiger Daten nachweisen zu können.

Bei einer Betrachtung des japanischen Umweltberichterstattungssystems ist festzustellen, daß sein Herzstück das Informationssystem für Luft- und Gewässerbelastung ist. So sind zur Zeit annähernd 1.700 *Luftgüte-Meßstationen* kontinuierlich in Betrieb. Zur Erfassung der Emissionsentwicklung wurden seit etwa 1970 automatische *Emissionsmeßgeräte* auf Basis des Telemetersystems (Fernübertragung) direkt bei größeren Emissionsquellen im Industrie- und Kraftwerksbereich installiert. Mit diesen Geräten werden vor allem der Brennstoffverbrauch, der Schwefelgehalt im Brennstoff sowie die Konzentration von Stickstoffoxiden und Schwefeldioxid im Rauchgas erfaßt. Die Daten werden fortlaufend an die zuständigen Umweltverwaltungen übermittelt. Mittlerweile haben 34 japanische Kommunen solche Systeme bei insgesamt mehr als 700 Betrieben eingerichtet.

In ähnlicher Weise, wenn auch nicht dermaßen flächendeckend wie beim Immissionsschutz, ist der Gewässerschutz organisiert. Für beide Bereiche gilt, daß die Unternehmen die Investitions- und Betriebskosten der Emissionsmeßgeräte selbst zu tragen haben. Die Überprüfung und Wartung der (plombierten) Meßgeräte findet nur unter kommunaler Aufsicht statt. Für die Einrichtung von Emissionsmeßgeräten gibt es keine gesetzliche Grundlage; sie beruht ausschließlich auf Umweltschutzvereinbarungen.

Die erhobenen Daten werden fortlaufend, sowohl in schriftlicher Form (wöchentliche, monatliche, jährliche Umweltberichte, die von allen größeren japanischen Kommunen erstellt werden) als auch in elektronischer Form veröffentlicht: Elektronische Schautafeln in den Umweltbehörden und auf öffentlichen Plätzen zeigen für ausgewählte Umweltbereiche (Schadstoffbelastung der Luft, Lärmpegel) die aktuelle Situation vor Ort an. Einige Städte veröffentlichen auch sogenannte Verschmutzerlisten, d.h. detaillierte Angaben zu Schadstoffemissionen benannter Unternehmen.

Soweit feststellbar<sup>16</sup>, hat die japanische Praxis der weitgehenden Offenlegung umweltschutzbezogener Informationen die Position der Bürger bezüglich ihres Einflusses auf Umweltschutzmaßnahmen entscheidend gestärkt, ohne daß die Unternehmen von einer Welle unerfüllbarer Ansprüche überschwemmt oder die Steueringkapazität der Umweltverwaltung geschwächt worden wären. Nachteilig wirkt sich die umweltpolitische Strategie der Informationsoffenlegung allein für Unternehmen mit geringen Umweltschutzleistungen aus. Unternehmen mit positiver Umweltbilanz werden dagegen begünstigt, denn ihre hierdurch erkennbaren Leistungen im Umweltschutz tragen erheblich zur Bildung eines positiven »Umweltschutzimage« bei, dessen (auch wirtschaftliche) Bedeutung japanische Unternehmen längst in ihre Unternehmensstrategie einbeziehen. Weiterhin schafft das System eine gute informationelle Basis zur Planung und Kontrolle von Umweltschutzmaßnahmen durch die Verwaltung. Es ist schließlich auch notwendige Voraussetzung

für die Wirksamkeit einiger umweltpolitischer Instrumente, etwa des Gesamtemissionsmengen-Steuerungssystems im Gewässer- und Immissionsschutz.

Die japanische Praxis der Umweltberichterstattung hat, insgesamt betrachtet, eindeutig positive Effekte für den Umweltschutz. Das gilt nicht nur für konventionelle Maßnahmen der Umweltpolitik, sondern auch für darüber hinausreichende Präventivmaßnahmen: Da die Schwachstellen konventioneller Umweltpolitiken sehr schnell ermittelt und öffentlich werden, unterliegen Umweltverwaltung und Unternehmer einem permanenten Druck, problemvermeidende Strategien zu entwickeln. Und daß eine umfassende, differenzierte und aktuelle Umweltberichterstattung unabdingbar für Gestaltung und Durchführung einer präventiven Umweltpolitik ist, bleibt auch dann richtig, wenn – wie in Japan – das entsprechende Informationssystem zunächst überwiegend für konventionelle Umweltschutzmaßnahmen eingesetzt wird.

## **5. Umweltpolitik in Japan: Leistungen und verbleibende Probleme**

Empirische Untersuchungen zur Wirkung des japanischen umweltpolitischen Instrumentariums legen folgendes Fazit nahe<sup>17</sup>: die – auch im internationalen Vergleich – herausragendsten Umweltschutzleistungen wurden primär in den Bereichen erzielt, wo die Rechtsposition der Geschädigten aufgrund der Urteile in den vier großen Umweltschutzprozessen verbessert worden war. Die positiven Effekte der in Reaktion hierauf eingeleiteten Maßnahmen wurden durch den Aufbau eines umfassenden Umweltinformationssystems und die rasche Zunahme von Umweltschutzvereinbarungen ermöglicht. Zwar trugen auch andere Regelungsinstrumente zur Umweltentlastung bei, jedoch nicht in gleichem Maße.

Die im Vergleich zu anderen Industrienationen wesentlich strengeren Umweltschutzregelungen und höheren Umweltschutzinvestitionen Japans hatten im allgemeinen günstige volkswirtschaftliche Effekte. Negative Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum, die Beschäftigungssituation, die Geldwertstabilität, die Entwicklung des technischen Fortschritts und den Export sind nicht bekannt oder aber äußerst gering.<sup>18</sup> Insgesamt überwog der volkswirtschaftliche Nutzen: Die strengen Regelungen zur Emissionsbegrenzung gaben Industrie und Energieversorgungsunternehmen einen kräftigen Anstoß zu Energieeinsparungen; dies wirkte sich nach den Ölpreiskrisen von 1973 und 1979 besonders günstig aus. Gerichtsentscheidungen und die Opposition von Bürgern gegen verschmutzungsintensive Industriezweige erzwangen einen generellen Schwenk in der Industriepolitik: Die Strategie wurde zugunsten von modernen, ressourcen- und energieschonenden Branchen aufgegeben. Auch bei den älteren Industrieanlagen kam es hierdurch zu einem Modernisierungsschub. Japanische Autos wurden schon sehr frühzeitig mit Katalysatoren ausgestattet, weshalb die japanische Automobilindustrie keine Exporteinbußen zu befürchten braucht, falls die europäischen Länder schneller als



bislang vorgesehen striktere Abgasgrenzwerte zur Pflicht machen. Die strengen umweltpolitischen Maßnahmen haben also die japanische Wirtschaftskraft gestärkt und entscheidende Impulse zu einem industriellen Strukturwandel gegeben, der Japan die weltwirtschaftliche Krisensituation besser als viele andere Industrienationen überstehen ließ.

Obwohl bei wichtigen Schadstoffen erhebliche Emissionssenkungen sowie Umweltqualitätsverbesserungen und im technischen Umweltschutz Schrittmacherleistungen zu verzeichnen sind, gibt es auch in Japan noch etliche ungelöste Probleme. So weisen etwa die Gewässer immer noch einen sehr hohen Gehalt an organischen Substanzen auf, und Lärmbelastungen treten fast allerorts auf. Die Abfallmengen aus dem Haushalts- und Gewerbebereich nehmen zu, und Deponieplätze sind im dichtbesiedelten Japan rar. Im Natur- und Landschaftsschutz liegt vieles im argen, bemerkenswerte Erfolge der seit einigen Jahren hierauf verstärkt reagierenden Umweltpolitik stehen noch aus.<sup>19</sup>

Es gibt also weiterhin eine breite Aufgabenpalette für die japanische Umweltpolitik. Daneben mehren sich die Anzeichen, daß in einigen Bereichen die umweltpolitische Erfolgskurve abflacht oder gar neue Herausforderungen entstehen.<sup>20</sup> Die leistungsstarken Rauchgasreinigungsanlagen etwa führen zu einem Anwachsen der Bei- und Abfallprodukte. Diese werden teilweise deponiert oder in Gewässer eingeleitet, man verlagert also Probleme in andere Umweltmedien.

Eine *Problemverlagerung* entsteht in der Regel überall dort, wo umweltpolitische Maßnahmen nicht an den Ursachen der Probleme ansetzen, sondern es dabei bewenden lassen, Reinigungstechniken einzusetzen, anstatt die Schadstoffentstehung von vornherein zu verhindern. Eine solche umweltpolitische Strategie, die es versäumt, zur Risikoproduktion vorzustoßen, um im Sinne einer *präventiven Umweltpolitik* ökologieverträgliche Verfahren und Verhaltensweisen durchzusetzen, bezeichne ich als *technokratische Strategie*. Die japanische Umweltpolitik seit Anfang der siebziger Jahre läßt sich mit diesem Begriff charakterisieren. Im Gegensatz zu anderen Industrienationen ist dies in Japan jedoch eine *aktiv* betriebene Strategie, wo die Umweltpolitiker nicht so lange in Passivität verharren, bis aus einem autonomen Entwicklungsprozeß Techniken hervorgehen, die dann nachträglich per Gesetz zum »Stand der Technik« erhoben werden.

Trotz der »nuklearen Allergie« der japanischen Bevölkerung und der zahlreichen Skandale der japanischen Kernkraftindustrie setzen Regierung und Energieversorgungsunternehmen – auch nach Tschernobyl – weiterhin auf die Kernenergie, vorgeblich um die große Abhängigkeit von ausländischen Energieträgern zu verringern. Eine Problemverlagerung ist hierdurch weitgehend vorprogrammiert, denn die Gretchenfrage an die Industrienationen, »Wie hältst Du's mit dem Atommüll?«, ist bislang in ökologischer Hinsicht auch in Japan unbeantwortet geblieben: Radioaktive Abfälle werden ins Meer geschüttet, im – erdbebengefährdeten – Lande selbst deponiert oder zur Wiederaufarbeitung in andere Länder transportiert ...

Ob Abfallbeseitigung, Luft- und Gewässerreinigung, Naturschutz, Stadtplanung oder Energiepolitik – in allen Bereichen zeichnen sich die Defizite und Grenzen der technokratischen Umweltpolitik ab.<sup>21</sup> Die bislang zögerliche Reaktion der japanischen Regierung hierauf läßt den Schluß zu, daß sie die Lektion aus den früheren Folgen der Umweltbelastung nicht vollständig gelernt hat: daß nämlich Vorsorge die beste Umweltmedizin ist, selektive und periphere Maßnahmen dagegen langfristig versagen. Denn dies scheint der Fluch einer jeglichen, die Gesetzmäßigkeiten der Ökologie außer acht lassenden Umweltpolitik zu sein: Nach der kurz- und mittelfristigen Entlastung in einzelnen Bereichen schlagen die ursächlich ungelösten Problemstrukturen in denselben oder in anderen Umweltmedien, häufig auf einem höheren Problemniveau, wieder durch.

## **6. Umweltpolitische Lehren aus Japan: Von der kurativen zur präventiven Umweltpolitik**

Angeichts der in zahlreichen Ländern trotz steigendem Problemdruck weiterhin stagnierenden konventionellen (kurativen) Umweltpolitik<sup>22</sup> kann das japanische Beispiel Anregungen gegen, welche rechtlichen, administrativen und technischen Mittel zumindest kurz- und mittelfristig in »ökonomieverträglicher« Weise zu einer Umweltentlastung beitragen können. Solch eine Betrachtungsweise ist im Prinzip pragmatischer Art, gleichwohl in der gegenwärtigen Situation einer recht lethargischen europäischen Umweltpolitik durchaus zu empfehlen: Zum einem gibt es eine Häufung von Problemfällen, die einer raschen Sanierung harren; zum anderen bedarf auch eine präventive Umweltpolitik, bei der – nach inzwischen wohl mehrheitlich akzeptiertem wissenschaftlichen Erkenntnisstand – der ökologische Strukturwandel von Wirtschaft und Gesellschaft im Vordergrund stehen muß, rechtlicher administrativer und technischer Instrumente zu ihrer Umsetzung.

Bei der Suche nach geeigneten Instrumenten können Japans Erfahrungen besonders hilfreich sein, bieten sie doch den Vorteil einer langjährigen praktischen Anwendung, so daß ihre Effekte realistischer einschätzbar sind und die offensichtlichen Schwächen der Instrumente vor ihrer Übernahme beseitigt werden können. Es mag an der Praxisrelevanz japanischer Umweltregelungen liegen, daß in Europa Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, erstaunlicherweise aber auch Umweltorganisationen sich lange Zeit nicht intensiv mit ihnen befaßt haben. Jedenfalls mußten erst viele Jahre vergehen, bis der umweltpolitische Alltag in Japan, so etwa bei den Techniken zur Abgasbegrenzung bei Anlagen und Kraftfahrzeugen, von der Umweltpolitik in europäischen Ländern als technische Zukunft »entdeckt« wurde – als in Japan teilweise schon die Grenzen diese »Entsorgungsstrategie« sichtbar wurden.

Dementsprechend läßt sich aus der Analyse der japanischen Umweltpolitik die empirisch belegbare Lehre ziehen, daß eine peripher<sup>23</sup> und selektiv ansetzende

Umweltpolitik, sei sie in umwelttechnischer Hinsicht auch noch so fortschrittlich, langfristig erneut zu Umweltbelastungen führt. Deshalb ist Japan ein lehrreiches Beispiel gerade für die Industrieländer, die vor der Phase einer aktiven Entsorgungspolitik auf der Grundlage additiver Umwelttechniken stehen oder erst kürzlich in sie eingetreten sind. Andererseits enthält Japans umweltpolitisches Instrumentarium, wie oben gezeigt, präventiv wirkende Elemente. Auch wurde in einigen umweltbelastenden Sektoren eine nicht unerhebliche Umweltschutzwirkung durch Maßnahmen im Sinne der präventiven Umweltpolitik (etwa Rohstoff- und Energieeinsparung, wirtschaftsstruktureller Wandel) erreicht.<sup>24</sup>

Realistischerweise muß hinzugefügt werden, daß auf dem Weg zu einer präventiven Umweltpolitik mehrere hohe Hürden zu nehmen sind. So gibt es bislang weder ein ausgereiftes theoretisches Konzept hierzu noch ist ausreichend abschätzbar, wie die in den bestehenden Macht-, Entscheidungs- und Organisationsstrukturen verankerten Interessengruppen auf die mit einer Präventionsstrategie verbundenen einschneidenden Änderungen reagieren würden.<sup>25</sup> Bekannt ist allerdings, daß sowohl marktkonforme Instrumente (etwa Schadstoffabgaben) als auch regulative Maßnahmen – sofern sie auf große Umweltbelastungen abzielen – oftmals auf heftigsten und erfolgreichen Widerstand in Wirtschaft und Politik, teilweise auch in der Verwaltung stoßen, selbst wenn damit »nur« konventionelle (d. h. sanierungsbezogene) umweltpolitische Ziele verfolgt werden. Hinzu kommt, daß das allzu lange Versäumnis, mit einer präventiven Umweltpolitik zu beginnen, zu Problemlagen geführt hat, die einen rein präventiv ausgerichteten umweltpolitischen Neubeginn ausschließen. Wie aber kurz- bis mittelfristig erforderliche reaktive (entsorgende) Maßnahmen so gestalten, ohne präventive Strategien zu behindern oder gar auszuschließen? Hierzu gibt es derzeit weder Konzept noch Konsens. Und wer sollte, falls ein überzeugendes Konzept entwickelt würde, seine Durchsetzung gegen widerstreitende Interessen betreiben?

Die konzeptionelle Entwicklung einer präventiven Umweltpolitik und ihre Umsetzung in die Praxis scheinen mir – insbesondere wenn die internationale Dimension (grenzüberschreitende Schadstoffströme; suprastaatliche Restriktionen) mitbedacht wird – nahezu heroische Aufgaben zu sein. Ein Königsweg ist jedenfalls nicht erkennbar. Eine sorgfältige Analyse der bisherigen Holzwege im Umweltschutz unter Einbezug der interessenpolitischen Konstellationen ist in solch einer Situation unumgänglich. Gleichermäßen wichtig ist meines Erachtens das Entdecken und Durchsetzen von Prinzipien, Regelungen und Organisationsformen, die sich nachweislich zugunsten ökologischer Belange in der Weise auswirken, daß sie sowohl effektive Entsorgungsmaßnahmen ermöglichen als auch der Gestaltung einer präventiven Umweltpolitik förderlich sind.

Die Geschichte der japanischen Umweltpolitik zeigt, daß drei Basiselemente besonders wichtig sind, um die Wirkung des umweltpolitischen Engagements der Bürger zu steigern und Präventivmaßnahmen zu stimulieren: (1) umfassende, problembezogene Umweltberichterstattung zur Schaffung von *Transparenz*, (2)

substantielle Bürgerbeteiligung bei umweltpolitischen Entscheidungsprozessen vor Ort (*Partizipation*) und (3) rechtliche Gleichstellung von Betroffenen in umweltbezogenen Konfliktfällen (*rechtliche Waffengleichheit* bzw. »Ökologisierung umweltrelevanter Rechtsprinzipien«).

Der Begriff »Präventivmaßnahme«, wie er hier verstanden wird, bezieht sowohl den Verhaltensaspekt (Reaktionsweise relevanter Akteure) als auch den inhaltlichen Aspekt (Art der ergriffenen Maßnahmen) ein. Dementsprechend wird hier präventive Umweltpolitik als ein Kontinuum verstanden, in dem das Präventionsprinzip in unterschiedlicher Intensität und Reichweite vorfindbar ist.<sup>26</sup> Der Optimalfall wäre die vorausschauende umweltfreundliche (schadstoffvermeidende, ressourcenschonende etc.) Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft. Im Kontinuum, dessen anderer Endpunkt vom Prinzip der Schadensbeseitigung (Entsorgung) markiert wird, wäre bei den hier zugrundegelegten Kriterien aber auch der Einsatz von end-of-pipe-Techniken vor Eintritt des Schadensfalles noch verortbar.

Bestimmte man den Begriff »Präventivmaßnahme« zusätzlich nach dem Gesichtspunkt rechtlicher Verpflichtung, dann wäre auch die rechtlich nicht geforderte oder nicht durchsetzbare, also freiwillige Sanierungsmaßnahme »präventiv«, nämlich einer verbindlichen Anordnung zuständiger Stellen zuvorkommend. Das läge zwar weit entfernt vom Allgemeinverständnis von Prävention, wäre aber für die umweltpolitische Realität mancher Länder in nicht wenigen Fällen ein begrüßenswerter Fortschritt. Dies sollte nicht übersehen werden, wenn auf Grundlage rigider begrifflicher Explikationen Konzepte einer präventiven Umweltpolitik entworfen und konventionelle (sanierungsbezogene) Maßnahmen verworfen werden. Das würde dem engagierten Umweltbeamten, der strenge Sanierungsmaßnahmen durchsetzt, ebenso wenig gerecht wie der Bürgerinitiative, die für den Einbau einer Rauchgasentschwefelungsanlage fight, oder dem Industriebetrieb, der freiwillig Altanlagen mit kostspieligen Entsorgungstechniken nachrüstet.

Der Begriff »präventive Umweltpolitik« ist trotz aller bisherigen Anstrengungen zur inhaltlichen Präzisierung immer noch schillernd.<sup>27</sup> Für das Thema dieses Beitrags soll die Auffassung von einem Kontinuum mit unterschiedlichen Präventions-Intensitäten genügen. Bei den drei genannten Grundvoraussetzungen zu einer präventiven Ausrichtung der Umweltpolitik wird hier ihre stimulierende Funktion bezüglich rascher und effektiver Sanierungsmaßnahmen (neben ihrer Präventionskomponente) als zusätzliches Positivum gesehen.

Im folgenden werden diese Basiselemente einer präventiven Ausrichtung der Umweltpolitik aufgrund der Analyse der japanischen Umweltpolitik dargestellt. Es wird nicht postuliert, daß sie allein für die Durchsetzung einer präventiven Umweltpolitik hinreichend sind; weitere »Bausteine« werden hierzu notwendig sein: Das ergibt sich schon aus den oben beschriebenen Schwachstellen der japanischen Umweltpolitik.

Schließlich ist noch festzustellen, daß die oben ausführlich behandelten Instrumente nur eine von mehreren möglichen Formen praxisbezogener Umsetzung der

abstrahierten Basiselemente sind. Gerade hierzu könnte die international vergleichende Analyse von umweltpolitischen Instrumenten »unter Präventionsgesichtspunkten« weitere funktional adäquate Instrumente aufzeigen. So sind meines Erachtens existierende Instrumente wie Verbandsklage (Schweiz), Akteneinsichtsrechte (USA), institutionalisierte Partizipation von Umweltverbänden an Politikformulierungsprozessen (Niederlande), um nur einige Regelungen (und Länder) zu nennen, durchaus in das Set der oben genannten Basiselemente einzupassen. Anhand einer solchermaßen erarbeiteten Kriterienliste wäre der tatsächliche Wille politischer Instanzen zur Durchsetzung einer präventiven Umweltpolitik vielleicht besser beurteilbar als aufgrund von emphatischen Bekenntnissen zum Vorsorgeprinzip in Umweltprogrammen und Regierungserklärungen.

## **7. Basiselemente einer präventiven Ausrichtung der Umweltpolitik**

### *7.1 Transparenz*

Informationen über Umweltentwicklungen sind der Rohstoff einer präventiven Umweltpolitik. Die problemorientierte und vorausschauende Erhebung von Umweltdaten sowie eine aktuelle, kontinuierliche, wahrhaftige und verständliche Berichterstattung hierüber sind grundlegende Voraussetzungen für gezielte umweltpolitische Maßnahmen und für die Möglichkeit der Bürger, die Qualität ihrer Umwelt wie auch der Umweltpolitik beurteilen zu können. Je besser die Informationslage ist, desto günstiger sind die Bedingungen für zielbezogenes umweltpolitisches Engagement der Bürger und langfristorientierte Maßnahmen der zuständigen Behörden.<sup>28</sup>

Ein hoher informationeller Standard löst auch Steuerungsimpulse aus, die kostenmäßig aufwendigere Kontrollmaßnahmen, etwa formalisiert-bürokratischer Art, vielfach und in effizienterer Weise ersetzen können. Er vermindert zudem die in der theoretischen Diskussion einzelner ökonomischer Instrumente der Umweltpolitik nicht ausreichend berücksichtigte Problematik der Transaktionskosten. Dazu zählen zum Beispiel Informations-, Planungs-, Verwaltungs-, Überwachungs- und Vollzugskosten bei der Anwendung umweltpolitischer Instrumente. Ein gut ausgebautes Informationssystem ist generell Grundbedingung für die optimale Entfaltung flexibler, kostenminimierender Instrumente. Man könnte sogar sagen: Je geringer staatliche Kontrollen und Eingriffe sein sollen und je größer die Flexibilität für unternehmerische Entscheidungen zu Umweltschutzmaßnahmen gehalten werden soll, desto transparenter müssen die Maßnahmen und ihre Effekte für die Öffentlichkeit sein. Anderenfalls könnten »Deregulierung« und »Flexibilisierung« leicht Gefahr laufen, zu einem bloßen Informationsspiel zu werden, bei dem reale Effekte für Außenstehende kaum nachprüfbar sind.

Erst eine objektive Umweltberichterstattung schafft schließlich auch die Möglichkeit, obrigkeitliche Interventionen durch den »umweltinformierten Bürger« ganz oder teilweise zu ersetzen: Nur er hat eine echte Chance, zielrationale Steuerungsimpulse mit entsprechenden Markt- und Preiswirkungen auszulösen. Es spricht also vieles dafür, daß durch Schaffung von Transparenz die Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen aller Aktorgruppen zur Verwirklichung einer präventiven Umweltpolitik verbessert werden.

## 7.2 Partizipation

Effektive, nicht nur symbolische oder formale Partizipationsmöglichkeiten der Bürger bei umweltpolitischen Entscheidungsprozessen sind in vielen Ländern rar. Insbesondere der direkte Einfluß auf umweltbeeinträchtigende Vorhaben oder Geschehnisse vor Ort ist häufig aufgrund zentralisierter Verfahren nicht möglich oder aber mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. In Japan haben Bürger und Kommunalpolitiker die dort ebenfalls bestehende »zentralistische Klammer« aufgebrochen, indem sie Umweltverschmutzer mittels Umweltschutzvereinbarungen zu Maßnahmen verpflichtet haben, die oftmals weitaus strikter sind als das Gesetz es vorschreibt. Hierdurch wurde nicht nur der umweltpolitische Fortschritt dynamisiert, auch Innovationen bei den Politikinstrumenten kamen zustande.

Die für Japan nachgewiesene konsensbildende Wirkung von Vereinbarungen ist gerade im Hinblick auf präventive Maßnahmen als bedeutsam anzusehen, sind ihre Effekte doch häufig erst langfristig sichtbar wegen der gegenüber konventionellen Maßnahmen oftmals längeren Implementationszeiträume. In solchen Fällen wirkt es sich für privatwirtschaftliche und öffentliche Akteure günstig aus, wenn sie Langfristprogramme implementieren können, ohne auf »hektische Unruhe« im unmittelbaren gesellschaftlichen Umfeld zu stoßen.

Es muß auch daran erinnert werden, daß Partizipation ein generelles Postulat demokratischer Gesellschaftssysteme ist und Dezentralisierung hierzu in größeren Flächenstaaten erst die geeignete Grundlage schafft. Beide Kriterien eines *umweltpolitischen Subsidiaritätsprinzips* können durch Umweltschutzvereinbarungen »vor Ort« erfüllt werden.

## 7.3 Rechtliche Waffengleichheit

Die japanische Rechtsprechung in den vier großen Umweltprozessen zeigt einige Möglichkeiten auf, wie ein starres, die Umweltverschmutzer strukturell und prozessual begünstigendes Rechtssystem in Richtung auf eine stärkere Berücksichtigung ökologischer (und gesundheitlicher) Belange reformiert werden kann. Die oben näher beschriebenen Rechtskonflikte machen deutlich, daß ein rigide gefaßter

Kausalitätsnachweis Umweltzerstörung begünstigt und selbst Sanierungsmaßnahmen – geschweige denn Präventionsmaßnahmen – schwerstens behindert.

Aus dem japanischen Beispiel ist zu entnehmen, daß dort, wo durch beweislasterleichternde Prinzipien eine größere rechtliche Waffengleichheit zwischen Betroffenen und Umweltverschmutzern hergestellt wird, Umweltschutzmaßnahmen leichter durchgesetzt werden können. Das dabei stark ansteigende Risiko für Unternehmen, Schadensersatz leisten zu müssen, war jedenfalls in Japan ein großes Stimulans nicht nur zu Sanierungs-, sondern partiell auch zu präventiven Umweltschutzmaßnahmen. Die »ökologische Neugestaltung« alter, überkommener Rechtsprinzipien scheint deshalb ein erfolgversprechender Weg zur Förderung des Präventionsprinzips zu sein. Die rechtliche Gleichstellung der Geschädigten mit den Umweltverschmutzern kann schließlich auch als ein fundamentales Demokratiegebot betrachtet werden.

## 8. Ausblick

Die hier dargestellten drei Basiselemente (Transparenz, Partizipation, rechtliche Waffengleichheit) sind sicherlich allein nicht hinreichend, um die Durchsetzung einer präventiven Umweltpolitik sicherzustellen. Ich halte sie aber für wesentliche Elemente eines Gesamtarrangements verschiedener Neuerungen, die zur Verbesserung der Umweltpolitik notwendig sind. Es ist wohl nicht möglich, eine eindeutige Gewichtung der drei Basiselemente hinsichtlich ihrer Funktion bei der Entwicklung und Durchsetzung einer präventiven Umweltpolitik vorzunehmen. Angesichts der Notwendigkeit, daß präzise, aktuelle, umfassende und wahrhaftige Informationen für alle Bereiche rationalen umweltpolitischen Planens und Handelns unabdingbar sind, spricht jedoch vieles dafür, daß Transparenz (im Sinne der oben beschriebenen Umweltberichterstattung) *primus inter pares* bei den Basiselementen einer präventiven Umweltpolitik ist. Die drei Elemente sind auch nicht, wiewohl hier am Beispiel Japans begründet, so stark an die japanische Kultur gebunden, daß ihre Übernahme in andere Kulturen scheitern müßte, insbesondere dann nicht, wenn die Umsetzung nicht bis ins Detail dem japanischen Modell folgte, sondern funktional angelegt wäre. Generell halte ich die drei Basiselemente einer effektiven, präventiven Umweltpolitik in jeglichem Lande, das zum westlichen Industriesystem zählt, für anwendbar. Diese Vermutung wird durch umweltpolitische Erkenntnisse aus europäischen Ländern gestützt.

Allgemein aber gilt, daß es immer außerordentlich schwierig ist, festverwurzelte Machtstrukturen zugunsten des Umweltschutzes aufzubrechen. Angesichts der Wirtschafts- und Herrschaftsstrukturen der Industriegesellschaft wird die Durchsetzung einer präventiven Umweltpolitik zu einem Test für die Souveränität politischer Instanzen gegenüber dem Industriesystem.<sup>29</sup> Bei allen Denkanstößen, die aus Japan kommend für die Umweltpolitik in Europa hilfreich sein könnten – dieser Test umweltpolitischer Souveränität zeigt auch für Japan bislang ein negatives Ergebnis.

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Zu den umweltpolitischen Entwicklungsphasen Japans und ihren jeweiligen Besonderheiten vgl. H. Weidner: Erfolge und Grenzen technokratischer Umweltpolitik in Japan, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 9–10/84 (Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament), S. 31–46; ders.: Ökologische Ignoranz als ökonomisches Prinzip. Umweltzerstörung und Umweltpolitik in Japan, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 23/77 (Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament), S. 11–29. Zur japanischen Umweltpolitik im allgemeinen vgl. B. Gunnarson: Japans ökologisches Harikiri oder Das tödliche Ende des Wachstums, Reinbek bei Hamburg 1974; N. Huddle, M. Reich & N. Stiskin: Island of Dreams. Environmental Crisis in Japan, New York and Tokyo 1975; Sh. Tsuru & H. Weidner (Hg.): Ein Modell für uns: Die Erfolge der japanischen Umweltpolitik, Köln 1985; dies. (Hg.): Environmental Policy in Japan, Berlin 1988 (i.E.).
- <sup>2</sup> Vgl. Tokyo Metropolitan Government (Ed.): Tokyo Fights Pollution. An Urgent Appeal for Reform, Tokyo 1971.
- <sup>3</sup> Vgl. B. Gunnarson, a.a.O.
- <sup>4</sup> Vgl. T. J. Pembel (Ed.): Policy-making in Contemporary Japan, Ithaca and London 1977; M. A. McKean: Environmental Protest and Citizen Politics in Japan, Berkeley etc. 1981.
- <sup>5</sup> Zu den vier Umweltschutzprozessen und dem japanischen Umweltrecht vgl. J. Gresser, K. Fujikura & A. Morishima: Environmental Law in Japan, Cambridge (Mass.) and London 1981; F. K. Upham: Litigation and Moral Consciousness in Japan. An Interpretative Analysis of Four Japanese Pollution Suits, in: Law and Society Review, Vol. 10, Nr. 4, 1976, S. 579–619; C. Kirchner & E. Rehbinder: Japan, in: Handwörterbuch des Umweltrechts, Band 1, Berlin 1986, S. 862–890; H. Weidner, E. Rehbinder & R.-U. Sprenger: Darstellung und Wirkungsanalyse der ökonomischen Instrumente der Umweltpolitik in Japan. Gutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes Berlin, Berlin 1988.
- <sup>6</sup> Zitat aus J. Gresser et al., a.a.O., S. 74; ins Deutsche übersetzt von D. Kollande.
- <sup>7</sup> Ebenda, S. 121; ins Deutsche übersetzt von D. Kollande.
- <sup>8</sup> W. E. Smith & A. M. Smith: Minamata, New York 1975.
- <sup>9</sup> Vgl. F. K. Upham, a.a.O.
- <sup>10</sup> Vgl. H. Weidner, E. Rehbinder & R.-U. Sprenger, a.a.O.
- <sup>11</sup> Das Entschädigungssystem ist ausführlich dargestellt in H. Weidner, E. Rehbinder & R.-U. Sprenger, a.a.O.
- <sup>12</sup> Vgl. J. Gresser et al., a.a.O.
- <sup>13</sup> Vgl. T. Shibata: Umweltschutzvereinbarungen: Eine wirksame Strategie der japanischen Kommunen, in: Sh. Tsuru & H. Weidner (Hg.), a.a.O. (1985), S. 77–84; H. Weidner, E. Rehbinder & R.-U. Sprenger, a.a.O.
- <sup>14</sup> Mitteilungen in Interviews, die in Japan (1983, 1985, 1986) mit Vertretern aus den wirtschafts- und kommunalpolitischen Bereichen geführt wurden.
- <sup>15</sup> Vgl. H. Weidner: Umweltberichterstattung in Japan. Erhebung, Verarbeitung und Veröffentlichung von Umweltdaten, Berlin 1987.
- <sup>16</sup> Vgl. H. Weidner, E. Rehbinder & R.-U. Sprenger, a.a.O.
- <sup>17</sup> Vgl. ebenda.
- <sup>18</sup> Vgl. OECD: Environmental Policies in Japan, Paris 1977.
- <sup>19</sup> Vgl. die einschlägigen Beiträge hierzu in Sh. Tsuru & H. Weidner (Hg.), a.a.O. (1988).



- <sup>20</sup> Vgl. Environment Agency: *Quality of the Environment in Japan 1986*, Tokio 1986; dies.: *Long-Term Plan for Protecting the Environment*, Tokio 1986 (mimeo; tentative translation by Environment Agency).
- <sup>21</sup> Vgl. H. Weidner, E. Rehbinder & R.-U. Sprenger, a.a.O.; H. Weidner: *Japan – The Success and Limitations of Technocratic Environmental Policy*, in: *Policy and Politics*, Vol. 14, Nr. 1, 1986, S. 43–70.
- <sup>22</sup> Vgl. etwa OECD: *State of the Environment*, Paris 1985; *The World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, Oxford 1987; P. Knoepfel & H. Weidner: *Luftreinhaltepolitik (stationäre Quellen) im internationalen Vergleich*. 6 Bände, Berlin 1985; H. Weidner: *Luftreinhaltepolitik in Europa: Ein 17-Länder-Vergleich*, Berlin: IIUG dp 86–9.
- <sup>23</sup> Vgl. allgemein zur »peripheren« Umweltpolitik P.C. Mayer-Tasch, in: C.F. Doran, M. Hinz & P.C. Mayer-Tasch: *Umweltschutz – Politik des peripheren Eingriffs*, Darmstadt und Neuwied 1974, S. 13–86.
- <sup>24</sup> Vgl. H. Laumer: *Japans Wirtschaft in den achtziger Jahren – Perspektiven, Chancen, Risiken*, in: ifo-Schnelldienst (München), Nr. 35/36, 1980, S. 14–22.
- <sup>25</sup> Zur strukturellen und interessenpolitischen Situation der Umweltpolitik vgl. M. Jänicke: *Wie das Industriesystem von seinen Mißständen profitiert*, Opladen 1979; ders.: *Staatsversagen. Ohnmacht der Politik in der Industriegesellschaft*, München und Zürich 1986. Zum Konzept einer präventiven Umweltpolitik vgl. insbesondere die Beiträge von M. Jänicke und G. Scimemi in diesem Band sowie K. Zimmermann: ‚Präventive‘ Umweltpolitik und technologische Anpassung, Berlin: IIUG dp 85–8.
- <sup>26</sup> In Anlehnung an die Ausführungen von E. Rehbinder in diesem Band.
- <sup>27</sup> Vgl. die Beiträge von E. Rehbinder u. V. Prittowitz in diesem Band.
- <sup>28</sup> Vgl. auch U.E. Simonis & V. Prittowitz: *Berichte zur Lage der Umwelt*, in: *Handwörterbuch des Umweltrechts*, a.a.O., S. 223–231, und den Beitrag von O. Keck in diesem Band.
- <sup>29</sup> Vgl. M. Jänicke, a.a.O. (1979).