

Weidner, Helmut

Book Part — Digitized Version

Von Japan lernen?: Erfolge und Grenzen einer technokratischen Umweltpolitik

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Weidner, Helmut (1985) : Von Japan lernen?: Erfolge und Grenzen einer technokratischen Umweltpolitik, In: Shigeto Tsuru, Helmut Weidner (Ed.): Ein Modell für uns: die Erfolge der japanischen Umweltpolitik, ISBN 3-462-01678-4, Kiepenheuer & Witsch, Köln, pp. 179-213

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/112131>

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

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

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>.

Von Japan lernen? Erfolge und Grenzen einer technokratischen Umweltpolitik von Helmut Weidner

Enorme Umweltschutzinvestitionen – hohes Wirtschaftswachstum

Japan ist weder auf dem Weg zum einst vorausgesagten »ökologischen Harakiri« noch dabei, ein ökologisches Musterland zu werden. Es hat furchtbare Erfahrungen mit den Folgen der Umweltzerstörung hinter sich und noch etliche ungelöste Umweltschutzprobleme vor sich. Es ist zugleich ein Land, in dem weltweit einmalige technische und politische Maßnahmen zur Minderung der Gesundheits- und Umweltfolgen industriellen Wachstums ergriffen wurden.¹

Gerade im Bereich der Luftreinhaltepolitik haben die Japaner gezeigt, daß es innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne – und ohne daß es zu nachteiligen Folgen für Wirtschaftswachstum und Beschäftigungslage kommt – möglich ist, eine drastische Verminderung der Luftbelastung durch Schwefeldioxid und einige andere Schadstoffe zu erreichen. Der Gemeinpruch, »Das mag für die Umweltpolitik richtig sein, taugt aber nicht für die Ökonomie«, bewahrheitete sich in Japan nicht. Im Gegenteil: Die im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland klotzigen Umweltschutzinvestitionen wirkten sich sogar allgemein positiv auf die Volkswirtschaft aus. Alte Industriesektoren erhielten hierdurch einen Modernisierungsschub; um den Schadstoffaus-

stoß zu senken, wurde teure Energie eingespart, und die zeitweilig starke Gegnerschaft der Einwohner gegen Industrieansiedlungen ließ merklich nach.

Zur Finanzierung von Umweltschutzmaßnahmen mußten Industrie, Staat und Gemeinden tief in die Tasche greifen. Im Jahr 1970 hatten die Umweltschutzinvestitionen der Industrie einen Anteil von 5,3% am gesamten industriellen Investitionsvolumen, in den folgenden Jahren stieg dieser Anteil sprunghaft auf 10,6% (1973) bis er im Jahr 1975 ein Maximum von 17,7% (964,5 Milliarden Yen) erreichte. Danach geht der Anteil bis 1980 (3,9%) zurück; dann stieg er wieder nach den letzten verfügbaren Angaben des japanischen Wirtschaftsministeriums auf 5,3% im Jahr 1982.² (100 Yen sind gegenwärtig etwa 1,20 DM)

Auch die Staatsausgaben für Umweltschutzmaßnahmen stiegen rapide an: Von 100 Milliarden Yen im Jahr 1970 auf das Fünffache im Jahr 1976; 1981 wurde das Maximum mit 1203 Milliarden Yen (rund 14 Milliarden DM) erreicht. Im Fiskaljahr 1984 sanken sie leicht auf 1147 Milliarden Yen (knapp 14 Milliarden DM). Die Kommunen (Präfekturen, Städte, Gemeinden) gaben sogar noch mehr aus. 1975 waren es rund 17 Milliarden DM, im Fiskaljahr 1979 schon rund 30 Milliarden DM (einschließlich Staatszuschüsse). Die meisten Mittel hiervon fließen in den Bau von Klär-, Kanalisations- und Abfallbeseitigungsanlagen.³

Kein anderes Industrieland hat sich in vergleichbarer Zeitspanne den Umweltschutz so viel kosten lassen – und kein vergleichbares Industrieland hat so hohe Wirtschaftswachstumsraten in diesem Zeitraum aufzuweisen: Das Bruttosozialprodukt wuchs zwischen 1971 und 1981 jährlich um durchschnittlich 4,7%.

Testlabor der Industriegesellschaften

Angesichts des Waldsterbens in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund einer langjährigen Immissionschutzpolitik, die große Paragrafenberge und kleine Effekte hervorbrachte, ist es also angebracht, den Blick auf die erfolgreichen Maßnahmen und ihr politisches Umfeld in Japan zu richten, anstatt auf unsere europäischen Nachbarn, die weniger tun als wir selbst.⁴

Aber nicht nur die japanischen Erfolge sind von Interesse. Gerade die *leidvollen Erfahrungen* mit vielfältigen Umweltbelastungen, die in Japan schon frühzeitig und sehr intensiv gemacht wurden, sowie die sich neu abzeichnenden Probleme können für andere Nationen lehrreich sein: um schlummernde Risiken im eigenen Land schneller zu entdecken und vorsorglicher als bisher umweltpolitische Weichenstellungen einzuleiten.⁵ Japan taugt als ökologischer Lehrfall nicht nur für Dritte-Welt-Länder, die auf eine schnelle Industrialisierung setzen, sondern vor allem für das Studium sozialer und ökologischer Folgen superindustriellen Wachstums. In letzter Hinsicht kann Japan wegen seiner immer noch vorhandenen Wachstumsdynamik als reales »Testlabor« für Industrieländer gelten.

Merkmale technokratischer Umweltpolitik: schnelle Teilerfolge, langfristige Versäumnisse

Sehr frühzeitig schon wurde in wissenschaftlichen Analysen darauf hingewiesen, daß ein wesentliches Merkmal staatlicher Umweltpolitik die Strategie des »peripheren Eingriffs«⁶ sei, oder – anders gewendet – die unzureichende Berücksichtigung des ökologischen Gesamtkontextes. Diese Strategie ist insbesondere dadurch charakterisiert, daß nur die entstehenden Probleme selbst angegangen werden, die Problemursachen dagegen weiterbestehen.

Eine solche grundsätzliche Mängelrüge kann auch heutzutage noch gegenüber der Umweltpolitik in allen Industrie-

ländern erhoben werden. Für die Bundesrepublik Deutschland kam die Projektgruppe »Aktionsprogramm Ökologie« zu dem Ergebnis, daß von einer umfassend ökologisch ausgerichteten Umweltvorsorgepolitik oder von einer Abkehr von den bisherigen medial oder sektoral ausgerichteten Strategien noch längst nicht gesprochen werden kann.⁷ Zu einem nahezu gleichlautenden Ergebnis kommt das japanische Umweltamt in seinem letzten Umweltgutachten, in dem es einen umfassenden Ansatz der Umweltpolitik auf der Basis der Erfordernisse des Ökosystems fordert. Es wird sogar von einer »Mission« gesprochen, dafür Sorge zu tragen, daß die unschätzbare und begrenzte Natur von Generation zu Generation unbeeinträchtigt weitergegeben wird.⁸ Diese Herausstellung einer Zukunftspflicht der Umweltpolitik zeigt eine starke Ähnlichkeit zu der schon von Karl Marx getroffenen Feststellung, daß gegenwärtige Gesellschaften nicht Eigentümer, sondern nur Verwalter und Nutznießer der Erde seien und sie als »boni patres familias« (gute Familienväter) den nachfolgenden Generationen verbessert zu hinterlassen hätten.⁹

Obwohl in Japan – wie in allen anderen Industrieländern auch – immer noch ein starkes ökologisches Defizit der Umweltpolitik zu verzeichnen ist, sind hier doch recht unkonventionelle Regelungsinstrumente entwickelt worden, wurde in manchen Bereichen der Umwelttechnik die Weltspitze erklommen und sind drastische Umweltbelastungen in erheblichem Maße abgebaut worden. Die Politikform, mit der dies erreicht wurde, möchte ich als *technokratisch-aktive* Umweltpolitik bezeichnen.

Der Unterschied der technokratisch-aktiven Umweltpolitik zu anderen Formen ökologisch defizienter Umweltpolitiken besteht vor allem in den folgenden Merkmalen:

- Es wird stärker das technisch Machbare als das gesetzlich Vorgeschriebene bei der Maßnahmenentwicklung akzentuiert.

- Es werden stringente Ziel-Mittel-Relationen für umweltpolitische Maßnahmen in ausgewählten Problembereichen aufgestellt, wobei die Ziele nicht absichtsvoll im Vagen verbleiben. Bemerkenswert ist hierbei, daß die rechtliche Form der Ziele der japanischen Umweltpolitik oftmals viel weniger eindeutig ist als in anderen Ländern. Ihre dennoch faktisch stärkere handlungsleitende Funktion liegt vermutlich in der Übereinkunft der beteiligten Akteure (in der Regel Ministerialbürokratie und Industrie), einmal vereinbarte Ziele tatsächlich anzustreben, gleichgültig, ob sie nun rechtlich einklagbar sind oder nicht.
- Die Zielerfüllung wird für einen kurz-, manchmal mittelfristigen Zeitraum angestrebt und in der Regel auch tatsächlich erreicht. Aus der Sicht der Vollzugseffektivität hebt sich die japanische Umweltpolitik im positiven Sinne von den Politikformen anderer Länder ab: Sie ist zumindest Krisenmanagement an der Sache und nicht an der Sache *vorbei*.

Die japanische Umweltpolitik, die diese drei Merkmale in ausgeprägter Form enthält, wird hier auch deshalb als technokratisch-aktiv bezeichnet, weil sie trotz ihrer vergleichsweise positiven Seiten im Rahmen technokratischer Lösungsmuster verbleibt, während ökologieangemessene Lösungsmuster in stärkerem Maße die Problemursachen einzubeziehen und langfristig zu überwinden hätten. So ist die japanische Umweltstrategie durchaus eine systemimmanente und systemrationale Politik. Das Bemerkenswerte gewinnt sie erst dadurch, daß zahlreiche andere Industrieländer mit ihrer Umweltpolitik unter dem Niveau technokratisch intelligenter Politik bleiben. Deshalb gehört Japan auch zu den wenigen Ländern, die massive umweltpolitische Konflikte, die weitreichende Folgen für die Industriepolitik hatten, durch systemstabilisierende effektive Umweltschutzmaßnahmen abgebaut haben, so daß die in anderen

Ländern häufig beklagte »Technikfeindlichkeit« der jungen Generation in Japan kein relevantes Thema ist.

Problemverschiebung statt Problemverhinderung

Die Grenzen einer nicht am ökologischen Gesamtkontext orientierten Umweltpolitik sind darin zu sehen, daß sie mit ihren Mitteln des *selektiven* und *peripheren* Eingriffs zwar eine kurz- bis mittelfristige Entlastung erreichen kann, daß langfristig jedoch die erreichten Erfolge gefährdet werden oder gar die alten Sorgen auf einem höheren Niveau wieder auftauchen. Die Erklärung hierfür liegt in dem Prozeß der wachstumsbedingten Akkumulation der Restschadstoffe und vor allem in dem Phänomen der Problemverschiebung.¹⁰

Zu einer *Problemverschiebung* kommt es häufig dann, wenn Schadstoffe aus einem Umweltmedium (Luft, Wasser, Boden) zwar beseitigt, jedoch nicht durch ursachenorientierte Maßnahmen daran gehindert werden, überhaupt erst zu entstehen. Die folgenden Beispiele sollen verdeutlichen, welche Arten von Problemverschiebungen auftreten können:

- *mediale Problemverschiebung*: Schadstoffverlagerungen von der Luft in die Medien Wasser und Boden oder umgekehrt, etwa indem Stäube aus Abgasen herausgefiltert werden und dann im Boden deponiert oder in die internationale »Müllkippe Meer« verklappt werden;
- *lokale Problemverschiebungen*: Luftverbesserungen in Ballungsgebieten werden durch eine weiträumige Schadstoffverteilung mit Hilfe einer »Politik der hohen Schornsteine« erzielt;
- *temporale Problemverschiebungen*: Schadstoffkonzentrationen werden verdünnt (etwa durch Hinzuführung von Frischluft zu Industrieabgasen oder durch Mischung von Uferfiltraten mit Grundwasser), wodurch es statt zu akuten, zu chronischen Belastungen kommt, deren Gesundheitseffekte erst relativ spät erkennbar werden.

Gegenwärtig sind in allen Ländern solche Problemverschiebungen grundlegendes Charakteristikum der Umweltpolitik. Sie treten nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler Ebene auf: Das Waldsterben aufgrund der weiträumigen, grenzüberschreitenden Luftschadstoffexporte ist eine Folge hiervon. Es wäre im übrigen falsch anzunehmen, daß Problemverschiebungen primär auf einer Unkenntnis ökologischer Zusammenhänge bei der Entwicklung von Umweltschutzmaßnahmen beruhen und durch bessere Umweltinformationen zu vermeiden sind. Politikwissenschaftliche Analysen haben überzeugend dargetan, daß sie Resultat des eingeeengten Problemverständnisses von hochspezialisierten Verwaltungen und von Unternehmern sind, die nur die betriebswirtschaftlichen Kosten berücksichtigen. Aus dem Zusammenspiel dieser ökologisch und volkswirtschaftlich beschränkten Sichtweise des bürokratisch-industriellen Komplexes ergibt sich dann ein »Zyklus von industrieller Problemproduktion und industrialisierter Problemverarbeitung«, der für Bürokratie und Industrie durchaus positive Effekte hat.¹¹

Japans Umweltpolitik: Von der ökologischen Ignoranz zur technokratischen Intelligenz

Von der gezielten ökologischen Ignoranz der japanischen Regierung bis zur technokratisch-aktiven Umweltpolitik, durch die Japan zu einem umweltpolitischen Schrittmacher wurde, war es ein weiter, für die Bevölkerung oftmals dornenreicher Weg: Nirgendwo sonst waren dermaßen viele Krankheits- und Todesfälle so eindeutig auf Umweltverschmutzung zurückzuführen, nirgendwo sonst waren die Krankheiten so qualvoll gewesen. Weltweites Aufsehen erregten dabei die Minamata- und die Itai-Itai-Krankheit.

Aber auch das Atmen fiel den Japanern immer schwerer: Industrie- und Kraftfahrzeugabgase hüllten die Städte in giftige Smogwolken, so daß die Atemwegerkrankungen rapide

zunahmen. Der industriellen Dampfwalze fielen auch große Flächen der Natur zum Opfer: Flüsse, Küstengewässer und Seen verwandelten sich in Kloaken; ehemals als Naturschönheiten geltende Landstriche wurden zubetoniert oder durch Verkehrswege zerschnitten. Ausgangspunkt für die nationale Umweltpolitik war mithin eine ökologische Krise, die unter den Industrieländern ihresgleichen sucht. Die gegenwärtige Umweltpolitik ist Ergebnis überaus konfliktreicher Auseinandersetzungen, wie in den Kapiteln I und II beschrieben.

Die Entwicklungsphasen der Umweltpolitik lassen sich in folgende drei Stufen einteilen, in denen jeweils die *Form* der Umweltpolitik wechselt. Der Leser wird hier starke Ähnlichkeiten zum Verlauf umweltpolitischer Prozesse in der Bundesrepublik Deutschland erkennen können; es soll ihm überlassen bleiben, welcher der hier beschriebenen Formen er die gegenwärtige Umweltpolitik der Bundesrepublik zuteilen will.

1. Die Phase der gezielten ökologischen Ignoranz

Die Geschichte der japanischen Umweltkonflikte reicht einige Jahrhunderte zurück. Eine »Chronologie der Umweltverschmutzung in Japan« weist durch Umweltzerstörungen verursachte Streitfälle bis in die Tokugawa-Periode (1603–1867) nach.¹² Die Konflikte hatten sowohl vom Ablauf als auch von der Reaktion der zuständigen Behörden her große Ähnlichkeit mit den Streitfällen nach dem 2. Weltkrieg: Trotz nachweislicher Beeinträchtigung von Gesundheit und Eigentum durch gewerbliche Emissionen blieben die Regierungsinstanzen praktisch jahrelang untätig. Die Unternehmen wiederum versuchten, sich vor Schadenersatzzahlungen zu drücken, oder sie boten den Betroffenen äußerst niedrige Beträge (das sog. Tränengeld, auf japanisch *namidakin*) an. Erst wenn die Betroffenen zu massiven Protesten übergingen und die Fälle landesweite Aufmerk-

samkeit erregten, ergriff die Regierung Abhilfemaßnahmen, die sich allerdings schnell als unzulänglich herausstellten. Auf lokaler Ebene erlassene Umweltschutzvorschriften – den Beginn machte Tokio schon 1949 – erwiesen sich in der Regel als zu schwach.

Die japanische Wachstumsstrategie, die nach dem Weltkrieg (wie Miyamoto in Kapitel VII zeigt) vor allem den Ausbau bekanntermaßen umweltbelastender Industriezweige wie Schwer-, Chemie- und Mineralölindustrie förderte – im Zeitraum 1956–1968 verzehnfachte sich die Produktion in diesen Sektoren – sowie die Ignorierung sich immer deutlicher abzeichnender Folgen für Gesundheit und natürliche Umwelt trugen dazu bei, daß es zu zahlreichen Todesfällen und schwersten Gesundheitsschäden bei vielen Menschen kommen konnte.

In der Reaktion der Regierung und der zuständigen Ministerialbürokratie auf diese Vorfälle zeichnete sich der Typus einer *ökologisch ignoranten* und *sozial repressiven* Politik in geradezu klassischer Weise ab: Zunächst erfolgte keine Reaktion, dann wurden häufig eher verschleiernde als aufklärende und vor allem zeitverzögernde wissenschaftliche Untersuchungen eingeleitet; gegen die zunehmend militanten Proteste der Betroffenen wurden staatliche Machtmittel eingesetzt. Bis zur Anerkennung der von engagierten Wissenschaftlern herausgefundenen Schadensursachen vergingen häufig Jahre, in denen die Erkrankungen zunahmen und nun auch in anderen Orten auftraten.¹³

Die wachstumstrunkene, umweltpolitisch jedoch abstinente Regierung griff erst dann zu wirksameren Maßnahmen, als an den Beweisen nicht mehr zu rütteln war und die Konflikte eine landesweite Dimension annahmen. Daß diese Strategie der repressiven Ignoranz indessen immer brüchiger wurde, lag vorwiegend an der zunehmenden Konfliktfähigkeit der Betroffenen, die Unterstützung durch kritische Wissenschaftler, Juristen, Bürgerinitiativen, Studenten der »neuen

Linken«, progressive Kommunalpolitiker und die Medien erhielten. Der zentrale Satz der Verfassung des Prinzen Shōtoku aus dem Jahr 604: »Die Harmonie ist hoch zu schätzen, und der Verzicht auf Widerspruch ist ehrenhaft«, verlor hierdurch an Bedeutung für die Regelung von Schäden, die infolge der Umweltverschmutzung entstanden waren.¹⁴

Die Regierung hielt es angesichts des Stimmungsumschlags in der Bevölkerung für opportun, ihre Mixtur aus Vogel-Strauß-Politik und Repression zugunsten einer »weicheren« Politik aufzugeben, die mit vertrauensbildenden Maßnahmen den Konflikten die Spitze nehmen und durch Verrechtlichung der Umweltproblematik die Konflikte kalkulierbarer machen sollte:

2. Die Phase der symbolischen Umweltpolitik

Die konservative Zentralregierung ging daran, der Umweltpolitik neue Kleider zu schneiden. Sie ließ ab etwa Mitte der sechziger Jahre die Paragraphen-Webstühle auf Hochtouren laufen. Heraus kam allerdings ein Stoff, der eher die umweltpolitischen Blößen der Regierung bedeckte, denn einen wirkungsvollen Schutz gegen industrielle Emittenten bot. Eine solche Phase der symbolischen Umweltpolitik, in der zwar auf dem Papier beeindruckende Programme, aber kaum Effekte produziert werden, haben die meisten anderen Industrieländer auch durchlaufen oder stehen noch mit-tendrin.

Im Jahr 1967 trat in Japan erstmals ein allgemeines Umweltgesetz in Kraft. Dieses *Umweltbasisgesetz* enthielt jedoch eine Sicherungsklausel, die sich als folgenschweres Hemmnis für die Durchsetzung und Entwicklung konkreterer umweltpolitischer Strategien entpuppte: Gefordert war, daß der Schutz der lebendigen Umwelt in »harmonischer Abstimmung« mit einer gesunden Wirtschaftsentwicklung erfolgen sollte. Diese Harmonieklausel wurde von der Industrielobby häufig gegen den Erlaß schärferer Umweltmaß-

nahmen ins Spiel gebracht und als Aussage zugunsten eines Vorrangs der Ökonomie interpretiert. Auch in anderen Ländern finden sich solche Sicherungsstrategien, mit deren Hilfe symbolisch kräftig auf die Gesetzespauke geschlagen wird, gleichzeitig aber unauffällige Detailklauseln in die Gesetze eingebaut werden, die den kraftvollen Worten zugunsten des Umweltschutzes gleich wieder den Boden für Taten entziehen.

In der Bundesrepublik Deutschland ist das *Vorsorgeprinzip* ein solcher Fall von öffentlicher Irreführung. In offiziellen Verlautbarungen, auch in Gesetzestexten, wird es zwar als Grundprinzip der Umweltpolitik bezeichnet, durch Nebenbestimmungen wird es jedoch so abgeschwächt, daß es dem gemeinen Wortsinn nicht mehr entspricht: Vorsorge ist dann etwa nur noch die Vorschrift von (meist schwachen) Emissionsgrenzwerten. Fatale Folgen für die Luftreinhaltepolitik in der Bundesrepublik hatte und hat eine der japanischen sehr ähnliche Harmonieklausel im Bundesimmissionsschutzgesetz, wonach schadstoffsenkende Maßnahmen bei Altanlagen nur dann möglich sind, wenn die sogenannte nachträgliche Anordnung nach dem Stand der Technik erfüllbar und wirtschaftlich vertretbar ist.¹⁵ Diese Klausel führte dazu, daß selbst bei den größten Dreckschleudern, auch wenn sie erst auf dem Papier genehmigt waren, selten Verbesserungen durchgesetzt werden konnten. Hier liegt das im deutschen Umweltrecht zur Spitzenperfektion gebrachte *rechtliche Nullsummenspiel* vor, wo eine strenge, publikumswirksame Norm durch versteckte Nebenbestimmungen weitgehend zugunsten der Umweltverschmutzer abgeschwächt wird.

In Japan folgten dem Umweltbasisgesetz eine Reihe halbherziger Spezialgesetze und Verordnungen; sie alle scheiterten im großen und ganzen, auch wegen der Harmonieklausel, an den Vollzugsrealitäten. Es gelang nicht, das historisch entstandene Wachstumskartell aus Großindustrie, Regierungspartei (die konservative Liberal-Demokratische Partei stellt

in Japan seit Kriegsende ununterbrochen die Regierung) und Ministerialbürokratie aufzubrechen und in weniger umweltbelastende Bahnen zu lenken: Traten früher akute Belastungen noch in örtlich relativ begrenzten Probleminseln auf und schädigten vorwiegend Bewohner ländlicher Gebiete, so änderte sich das Bild im Zuge des weiteren rapiden industriellen Wachstums grundlegend. Die Umweltbelastungen breiteten sich nun über das ganze Land aus. In kaum einer bevölkerten Region Japans gab es noch Flüsse, Seen, Küstengewässer, größere Bodenflächen oder Atemluft, wo die Schadstoffkonzentrationen gesundheitlich unbedenklich gewesen wären.

Eine selbstkritische Einschätzung der Umweltsituation im Ballungsraum Tokio durch die Stadtregierung ist zugleich ein treffendes Bild von der nationalen Problemlage in jenen Jahren: Japan, so hieß es, sei zu einer »Schaubühne der Umweltzerstörung« geworden.

Die Bevölkerung war indessen immer weniger bereit, die Rolle von Statisten in diesem ökologischen Schauerstück zu spielen. Proteste und Prozesse gegen umweltbeeinträchtigende Aktivitäten und Vorhaben mehrten sich. Die glanzvollen Zahlen der Bruttosozialprodukt-Steigerungsraten (die Wachstumsrate des BSP betrug zwischen 1961 und 1970 rund 11 %) verloren in der fast alltäglichen Erfahrung photochemischer Smogschleier ihre Suggestivkraft auch für die urbane Bevölkerung. Gesundheitsbeeinträchtigungen und Umweltzerstörungen zugunsten von Wirtschaftswachstum wurden – Meinungsumfragen zufolge – immer weniger toleriert. Selbst Bewohner ländlicher Gebiete, die noch wenig früher Neuansiedlungen begrüßt hätten, sperrten sich zunehmend gegen Industrievorhaben aller Art.¹⁶ Die Meriten des Wirtschaftswachstums wurden immer stärker in Frage gestellt. Landesweit bekannt wurde das Motto einer japanischen Umweltinitiative: »Lieber Reis essen unter blauem Himmel als Beefsteaks im Smog.«

Es erwies sich, daß der Umweltzerstörung nicht mit symbolischen Maßnahmen beizukommen war. Die abnehmende Wachstums- und Fortschrittsgläubigkeit der japanischen Bevölkerung und die zunehmende Opposition gegen Industrievorhaben, aber auch gegen staatliche Infrastrukturmaßnahmen (Eisenbahntrassen, Autostraßen, Flughäfen) stellten für das japanische Wachstumskartell eine bedrohliche Entwicklung dar. Es wurde immer schwieriger, neue Industriestandorte zu gewinnen, gab es doch in den Ballungsgebieten im dichtbesiedelten Japan kaum noch Expansionsmöglichkeiten. Gemeinsam mit den monetären Kosten (Entschädigungszahlungen an Betroffene, Kompensationszahlungen für Eigentumsverluste, etc.) nahmen die *politischen Kosten* immer größere Dimensionen an: Neben einem allgemeinen Glaubwürdigkeitsverlust der Regierung wegen ihrer offensichtlichen Parteilichkeit bei Umweltkonflikten zeichnete sich auch ein Bröckeln der Wählerbasis der Regierungspartei ab.¹⁷

Hierauf reagierte die Regierung aus wohlverstandennem Eigeninteresse mit einem relativ radikalen umweltpolitischen Kleiderwechsel, wodurch einige nachhaltige Änderungen der staatlichen Umweltpolitik eingeleitet wurden:

3. Die Phase technokratisch-aktiver Umweltpolitik

In der dritten, technokratisch-aktiven Phase der staatlichen Umweltpolitik wurden sowohl teilweise scharfe Maßnahmen gegen maßgebliche Umweltverschmutzer ergriffen als auch einige im internationalen Vergleich herausragende Regelungsinstrumente geschaffen. Sie führten ebenso wie der beachtliche Anstieg der privaten und staatlichen Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen zu markanten Verbesserungen in einigen Schadstoffbereichen, auf die andere Industrienationen in der Regel nicht verweisen können.

Die 3. Phase der japanischen Umweltpolitik begann in etwa mit dem parlamentarischen Kraftakt von 1970, als auf einer

Sonderparlamentssitzung ein Umweltgesetzespaket mit insgesamt 14 Umweltschutzgesetzen bzw. -verordnungen verabschiedet wurde. Die Vorschriften wurden im Laufe der Zeit, häufig in Reaktion auf die umweltbewußte Rechtsprechung, ergänzt und modifiziert. Die umweltpolitisch verhängnisvolle Harmonieklausel im Umweltbasisgesetz wurde gestrichen.

Die umweltpolitische Wende der konservativen Zentralregierung wurde mit herbeigeführt und in der Folgezeit intensiviert durch Entwicklungen im gesellschaftlichen, kommunalpolitischen und judikativen Bereich. Die sozialen Entwicklungen (zunehmende Proteste, Entstehen einer Umweltbewegung etc.) hat Jun Ui in Kapitel II beschrieben. Es waren jedoch nicht nur Bürgergruppen, die sich für strengere Umweltschutzmaßnahmen einsetzten. Druck auf die untätige Zentralregierung übten auch Politiker stark belasteter Großstädte und einiger Präfekturen aus, wie Tokue Shibata in den Kapiteln III und VI gezeigt hat. Tokio stand dabei oftmals in vorderster Front, wenn es galt, kommunalen Ungehorsam gegen die Zentralregierung zu mobilisieren, um sie so zu schärferen Umweltschutzregelungen anzu-spornen.

Der ökologischen Raubbauwirtschaft streuten, wie in Kapitel IV beschrieben, auch einige Richter Sand ins Getriebe. Aufgrund der bahnbrechenden Gerichtsentscheidungen zu den Fällen Itai-Itai-, Minamata-Krankheit und Yokkaichi-Asthma mußten verschiedene Industrieunternehmen teilweise hohe Entschädigungssummen an die Betroffenen zahlen; außerdem entwickelten die Richter günstige Rechtsprinzipien für den Umweltschutz, wie etwa den epidemiologischen Kausalitätsnachweis und die Beweislastumkehr.

Die Reaktion der Zentralregierung auf diese Herausforderungen erschöpfte sich diesmal nicht im Ausbau der Paragraphenberge. In enger Kooperation mit den betroffenen

Industriezweigen wurden kurzfristige Ziele für Umweltqualitätsverbesserungen abgesteckt und die hierfür erforderlichen Strategien festgelegt. Zum Teil wegen der *optischen Effekte* (schnelle Sichtbarkeit umweltpolitischer Erfolge) wurde der Schwerpunkt auf luftreinhaltepolitische Maßnahmen gesetzt. Die Zukunft sollte zeigen, daß das besondere Verhältnis zwischen Industrie, Bürokratie und Regierung in Japan zu, wenn auch nicht konfliktfreien, so doch klaren Entscheidungen und deren konsequenter Umsetzung führen kann.¹⁸ In anderen Ländern sind dagegen häufig schon die Zielsetzungen vage und ihre Realisierung nur selten an den Einsatz effizienter Instrumente gekoppelt.¹⁹

Erfolge der technokratischen Umweltpolitik

Die größten umweltpolitischen Leistungen wurden im Bereich der Luftreinhaltepolitik, insbesondere beim Luftschadstoff SO₂ erzielt. Die zeitweilig extremen SO₂-Belastungen (mit Jahresdurchschnittswerten von 300 µg/m³ und mehr – die bundesdeutsche TA Luft erlaubt nur 140 µg, was jedoch als zu lax gilt) konnten mit überwiegend auf eine Emissionsverminderung abzielenden Sondermaßnahmen relativ rasch abgebaut werden.²⁰ An 99 % der rund 1600 erfaßten Meßstationen im Lande wird nun der im Weltmaßstab strenge SO₂-Immissionsstandard (110 µg/24 h) eingehalten, im Jahre 1973 waren es nur 4 % gewesen.²¹ Selbst im Ballungsgebiet Tokio wurden beträchtliche Reinigungsleistungen erzielt. Die Luftbelastung durch SO₂ ging hier um drei Viertel zurück. Die berühmt-berüchtigten »Sauerstoff-Tankstellen« in Tokios Straßen, die den unter Atemnot leidenden Bürgern die Inhalation sauberer Luft ermöglichen sollten, findet man heutzutage nicht mehr.

Technische Leistungen

Die Umweltqualitätsverbesserungen, die in der Folgezeit auch zu einer Entlastung der gespannten umweltpolitischen Atmosphäre führten, wurden primär durch Maßnahmen erreicht, die ergänzend zu den Aktivitäten im Rahmen des allgemeinen Immissionsschutzrechtes ergriffen wurden. Zu den wesentlichen Sondermaßnahmen gehören eine systematisch betriebene Brennstoffentschwefelungspolitik, hierzu wurden großdimensionierte Ölentschwefelungsanlagen errichtet, wie es sie bisher in der Bundesrepublik Deutschland nicht gibt; der Import von teuren, schwefelarmen Brennstoffen: Ende der siebziger Jahre lag der Anteil von Rohöl mit einem Schwefelgehalt von unter 1 % bei über 50 % der Gesamtimportmenge, trotzdem muß wegen der strengen Umweltvorschriften gar noch das extrem teure indonesische Rohöl mit einem Schwefelgehalt von nur 0,1 % importiert werden; der forcierte Einbau von Rauchgasentschwefelungsanlagen im Kraftwerks- und Industriebereich (und zwar bei neuen und alten Anlagen!) sowie Luftreinhalteprogramme auf der Basis eines sogenannten SO₂-Gesamt-mengen-Kontrollsystems.

Bei der Rauchgasentschwefelung hat Japan im internationalen Vergleich inzwischen eindeutig die Spitzenposition inne. Während in der Bundesrepublik Deutschland 1983 erst 10 Anlagen betrieben wurden, waren in Japan bereits Ende der siebziger Jahre über 1000 solcher Anlagen bei einzelnen Kraftwerksblöcken installiert. Im Jahr 1983 waren es insgesamt 1360 Anlagenblöcke. Hier zeigt sich sehr deutlich, daß die Entwicklung von Vermeidungstechnologien im wesentlichen eine Frage klarer politischer Zielsetzungen und des öffentlichen Drucks ist; halbherzige umweltpolitische Entscheidungen, die auf einen autonomen technischen Fortschritt im Umweltbereich setzen, fördern dagegen eher die lethargische Entwicklung des sogenannten Standes der Technik.

Wie bei SO_2 konnte auch die Luftbelastung durch Schwebstaub, Blei und Kohlenmonoxid gesenkt werden. Die Belastungen durch Stickstoffoxide – die ähnliche Atemwegkrankungen wie SO_2 verursachen und gleichfalls, durch die Bildung von photochemischem Smog, zu den maßgeblichen Waldschädigern gezählt werden – sind dagegen nur leicht gesunken, in einigen Ballungsgebieten sogar gestiegen. Gleichwohl sind die japanischen Anstrengungen auf diesem Gebiet bemerkenswert, denn keine andere Industrienation hat ähnliches gegen diese Schadstoffe unternommen. So führte die von der Umweltpolitik erzwungene Entwicklung von Umweltschutztechniken auch hier zu Schrittmacherleistungen: Industrielle Anlagen zur Stickstoffoxid-Abscheidung (Entstickungsanlagen) werden fast nur in Japan betrieben; 1981 gab es bereits 175 davon.

Die Industrie konnte sich zwar 1978 durchsetzen, den bis dahin extrem strengen NO_x -Immissionsstandard zu lockern, trotzdem trat damit kein umweltpolitischer Stillstand ein: Die NO_x -Emissionsstandards für den Industrie- und Kraftwerksbereich wurden seit 1973 kontinuierlich, insgesamt viermal, verschärft; zuletzt 1983. Sie zählen nun zu den weltweit strengsten.²²

In der Bundesrepublik gibt es bisher keine großen Anlagen zur NO_x -Abscheidung, obwohl die NO_x -Emissionen gerade im Kraftwerksbereich in den letzten Jahren beträchtlich gestiegen sind. Die in der Bundesrepublik (nur rudimentär) durchgeführten NO_x -Immissionsmessungen weisen entsprechend einen Trendanstieg auf. Es steht zudem fest, daß auch in der Bundesrepublik photochemische Smogsituationen auftreten.²³ Nach sehr langem Zögern hat sich die Bundesregierung 1983 entschlossen, strengere Vorschriften zu den NO_x -Emissionen zu erlassen. Dabei sind die Kosten für den zur Entstickung benötigten Katalysator relativ niedrig. Sie wurden von der Bundesregierung auf etwa 50 Millionen DM für ein modernes 700 MW-Kraftwerk geschätzt. Eine

Vorreiterrolle, wie schon im SO_2 -Bereich, spielte das Land Baden-Württemberg, wo durch umwelttechnische Maßnahmen und Stilllegung von Altanlagen der NO_x -Ausstoß der Kraftwerke bis 1990 um über 73 % gesenkt werden soll.

Japan hat gleichfalls die strengsten Abgasbegrenzungen für Pkw. Auf diesem Gebiet wurde der ursprüngliche Spitzenreiter USA überflügelt. Der Ausstoß von Kohlenwasserstoffen, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden wurde beim einzelnen Pkw durch strenge Vorschriften um über 90 % im Vergleich zum Jahr 1970 gesenkt. Die europäischen Kfz-Hersteller figurieren hier »unter ferner liefen«. Erst eine heftige Diskussionswelle wegen des ungebremsten Waldsterbens und eine gewisse Zurückhaltung beim Neuwagenkauf im Jahr 1983 haben einige Pkw-Hersteller gezwungen, mit Katalysatoren ausgerüstete Pkw anzubieten. Die Bundesregierung wie vor allem die in diesem Bereich einflußreichen Institutionen der Europäischen Gemeinschaft räumen den Automobilproduzenten dagegen großzügige Fristen ein, bis sie sich auf strengere Abgasvorschriften einstellen müssen.²⁴

Es wird hauptsächlich auf den raschen Anstieg des Kraftfahrzeugbestandes zurückgeführt, daß sich die scharfen japanischen NO_x -Vorschriften für Pkw nicht positiv auf die Luftqualität auswirkten. Allein von 1970 bis 1980 verdoppelte sich der Kfz-Bestand. 1983 liefen in Japan 42 Millionen Kfz.

Positiv für die Entwicklung der allgemeinen Luftqualität schlug in Japan dagegen zu Buche, daß es den energieintensiven Industriezweigen in einer relativ kurzen Zeitspanne gelungen war, drastische Energieeinsparungen zu verwirklichen. So sank der Energieverbrauch pro Einheit reales Bruttosozialprodukt im Zeitraum 1973 bis 1980 um 22 %.²⁵ Zugleich betreibt die japanische Regierung für nicht mehr wettbewerbsfähige Branchen, überwiegend energieintensive und stark umweltbeeinträchtigende Industriezweige, eine aktive »Schrumpfungspolitik«.²⁶ Mit diesen strukturorientierten

Maßnahmen werden Luftbelastungen gesenkt, und zwar auf eine der umweltverträglichsten Arten.

Umweltpolitische Regelungsinstrumente

Nicht nur die technischen Maßnahmen verdienen Aufmerksamkeit. Auch das staatliche Kompensationssystem zu Gesundheitsschäden, das Instrument quasiprivatrechtlicher Umweltschutzvereinbarungen und die SO₂-Gesamtmen-gen-Kontrollprogramme sind in Art und Umfang im internationalen Vergleich einmalig. Die beiden erstgenannten Regelungssysteme wurden in den Kapiteln V und III beschrieben. Im folgenden wird das SO₂-Regelungssystem beschrieben, auch weil es für die gegenwärtige luftreinhaltepolitische Diskussion in der Bundesrepublik Deutschland von großem Interesse ist.²⁷

Die Luftreinhalteprogramme auf Basis eines im Luftreinhaltegesetz geregelten *Gesamtmen-gen-Kontrollsystems* haben zu einer beträchtlichen Verminderung der SO₂-Belastung in Japan geführt. Nach diesem Konzept muß in Belastungsgebieten, die von der Zentralregierung festgelegt werden, durch die jeweils zuständige Präfekturregierung ein zeitlich begrenzter Plan zum Abbau der SO₂-Gesamtemissionsmenge aufgestellt werden. Entsprechend dieser Zielsetzung werden allen größeren Betrieben individuelle Grenzen für ihre SO₂-Emissionsmengen gesetzt, bei kleineren Betrieben wird dagegen aus Praktikabilitätsgründen der Schwefelgehalt der eingesetzten Brennstoffe vorgeschrieben. Die größeren Betriebe können nun im Rahmen der ihnen vorgeschriebenen Emissionskontingente selbst entscheiden, an welchen Einzelquellen und mit welchen Mitteln sie entsprechende Verminderungsmaßnahmen vornehmen wollen. Das gibt ihnen eine relativ große Flexibilität, die kostengünstigsten Maßnahmen beim Vollzug der staatlichen Auflagen anzuwenden: Weniger Bürokratie beim Vollzug also, statt dessen mehr Politik bei der Zielsetzung.

Inzwischen wird dieses strikt emissionsbezogene Konzept in 24 Regionen angewendet; die SO₂-Emissionen konnten hier bis 1980 auf ein Siebtel des Ausgangswertes von 1970 gesenkt werden.²⁸ In den USA wurde ein ähnliches System entwickelt (Bubble-Konzept); in der Bundesrepublik soll die Großfeuerungsanlagenverordnung bis 1993 die gegenwärtige SO₂-Gesamtmenge von 3,2 Mio. t auf 1,6 Mio. t senken. Die Japaner sind inzwischen schon weiter: Sie haben das Gesamt mengen-Kontrollsystem seit 1982 auch für Stickstoffoxide eingeführt. Es wird zunächst in Tokio, Yokohama und Osaka angewendet. 1978 wurde für einige stark belastete *Gewässer* die Gesamt mengen-Kontrolle für einige belastende Stoffe eingeführt.

Grenzen technokratischer Umweltpolitik:

Blauer Himmel über grauer Landschaft

Die Grenzen technokratischer Umweltpolitik werden, wie zu Beginn ausgeführt, vor allem in den Folgeproblemen dieser Politikform gesehen: mediale, temporale, lokale Problemverschiebungen und Akkumulation der Restschadstoffe aufgrund der selektiven und peripheren Eingriffe.²⁹

Im Gegensatz zu den erheblichen Verbesserungen, die bei Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Blei (bleifrei kann man seit 1975 im gesamten Land tanken) erzielt wurden, kam es bei den Schwebstäuben erst seit 1980 zu größeren Verbesserungen. Von der Einhaltung des Umweltstandards für Schwebstaub ist man noch weit entfernt: 1982 lagen 51 % aller Meßstationen über dem nationalen Grenzwert. Die Stickstoffoxid-Belastungen blieben seit 1974 in etwa konstant. An Meßstellen in verkehrsreichen Gegenden wurden Belastungsanstiege festgestellt.

Stickstoffoxide und Kohlenwasserstoffe tragen zur Entstehung von *photochemischem Smog* bei. Er schädigt Natur und Gesundheit. Die Zahl der Warnungen und gemeldeten Gesundheitsschäden gingen zwar von 1973 bis 1982 erheb-

lich zurück, doch gab es 1983 wieder eine hohe Zahl gemeldeter Gesundheitsbeeinträchtigungen, vor allem in Tokio und Osaka. In der Bundesrepublik treten gleichfalls nach einem Bericht des Umweltbundesamtes von 1984 zunehmend Schäden an Waldbäumen und anderen Pflanzen auf, die auf die wachsende Luftbelastung durch photochemische Oxidantien zurückgeführt werden. Für Gesundheitsbeeinträchtigungen durch diese aggressiven Gase gibt es hierzulande kein Meldesystem.

Die *Abfallmengen* aus dem Haushalts- und Gewerbebereich nehmen rasch zu – und Deponieplätze sind im dichtbesiedelten Japan rar. So werden die Abfälle teilweise zur Neulandgewinnung durch Küstenaufschüttung oder den Bau künstlicher Inseln genutzt oder schlichtweg auf hoher See verklappt. Zahlreiche Müllverbrennungsanlagen belasten die Luft; hier ist das Problembewußtsein in der Bundesrepublik aufgrund der Dioxin-Vorfälle vermutlich höher.³⁰

Strenge umweltpolitische Maßnahmen führten zwar zu beträchtlichen Abnahmen toxischer Schadstoffe in den *Gewässern*: Arsen, polychlorierte Biphenyle, Blei, Kadmium, Quecksilber und ähnliche problematische Stoffe sind kaum noch feststellbar, doch die Belastung mit organischen Substanzen nimmt teilweise zu. Manche Seen und Buchten sind nach amtlicher Feststellung noch »extrem verschmutzt«. Verantwortlich für diese insgesamt ungünstige Gewässersituation ist auch das langjährige Versäumnis, das Kläranlagen- und Kanalisationssystem auszubauen. Japan hat im Vergleich der westlichen Industrienationen die niedrigste Kanalisationsanschlußrate; nur 31 % der Bevölkerung leiten ihre Abwässer in Kanalisationen. Selbst in Großstädten ist die Anschlußrate – wie etwa in Tokio und Osaka mit rund 60 % – sehr niedrig.

In den *Böden* wirken sich weiterhin die Sünden jener Zeit aus, als es keine effektiven Umweltschutzmaßnahmen und auch kein Umweltchemikaliengesetz gab. Eine von der Re-

gierung veranlaßte Untersuchung im Jahr 1981 zeigte, daß etwa 124 Gebiete mit einer Gesamtfläche von 6610 ha mit Schwermetallen (Kadmium, Kupfer, Arsen) vergiftet sind. Japan hat zwar schon 1973 als zweite große Industrienation (nach Schweden) ein modernes Chemikaliengesetz erlassen, doch steht hier der direkte Gesundheitsschutz im Vordergrund. Im Vergleich zur Bundesrepublik, wo unter großem Getöse (»die chemische Zeitbombe tickt«, hieß es damals selbst bei Spitzenbeamten) ein Chemikaliengesetz eingeführt wurde, soll das japanische Gesetz jedoch erheblich wirksamer sein.³¹ So sind beispielsweise Herstellung und Import von PCB (polychlorierte Biphenyle), deren Verbrennung zum Seveso-Gift Dioxin führen kann, in Japan schon 1972 verboten worden. In der Bundesrepublik ist eine wesentlich laschere Regelung erfolgt.³²

Lärm- und Vibrationsbelastungen machen den Hauptanteil der Beschwerden der Bevölkerung über Umweltbelastungen aus (1982: rund 40 % aller Beschwerden). Messungen an 3700 Plätzen im Lande ergaben 1981, daß nur an 17,2 % der Meßpunkte die Lärmstandards eingehalten werden. Kraftfahrzeuge, insbesondere der Lastwagenverkehr, Gewerbebetriebe und Bauarbeiten sind die wesentlichen Lärmquellen. Auch die berühmten Shinkansen-Hochgeschwindigkeitszüge gehören zu den Ruhestörern. Das 1982 auf insgesamt 1800 km ausgebaute Schienennetz führt häufig durch dichtbesiedelte Gegenden. In den zurückliegenden Jahren wurde immer häufiger über Gesundheitsschäden durch »unhörbaren Lärm« (auch »weißer Lärm« genannt) geklagt: Niederfrequenzschwingungen, häufig ausgelöst von Kraftfahrzeugen und Eisenbahnen, die über schwingungselastisch konstruierte Überführungen fahren, belasten das vegetative Nervensystem. Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Erbrechen und Nasenbluten gehören zu den Folgen. Schon 1980 hat eine Bürgerinitiative in der Stadt Kashiba einen Prozeß gegen die »neue Zivilisationsplage« angestrengt.

Die Kläger leben in unmittelbarer Nachbarschaft einer Autobahnbrücke; es war der erste Prozeß dieser Art in Japan.³³

Aufgrund einer nur ansatzweise vorhandenen Stadtplanungs-, Raumordnungs- und Naturschutzpolitik breiten sich die Städte krakenhaft aus. Die reinen *Naturgebiete* fallen der steigenden Bautätigkeit zum Opfer: Von 1975–1980 nahm ihre Fläche um 20 % ab. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche sank im gleichen Zeitraum um fast 6 %. Das in japanischen Städten ohnehin spärliche Grün muß in steigendem Maße Beton und Asphalt weichen. Allein in Osaka ging der Anteil grüner Bezirke zwischen 1970 und 1980 um 10 % zurück. Der Himmel, so kann überspitzt formuliert werden, wurde blauer, die Umgebung dagegen grauer.

Eine amtliche Repräsentativumfrage zur Situation der natürlichen Umwelt zeigte, daß die Bevölkerung für die vergangenen 10 Jahre eine Verschlechterung wahrgenommen hat. Die gegenwärtige Situation wird von 36 % der Befragten als ziemlich schlecht und von 4 % als sehr schlecht bezeichnet. Der Blick in die Zukunft fiel pessimistisch aus: 37 % meinten, daß es um die natürliche Umwelt nach weiteren 10 Jahren »ziemlich schlecht« bestellt sein werde; einen »sehr schlechten« Zustand hielten weitere 8 % für möglich.³⁴

Die eigentliche *Umweltschutzpolitik* liegt in Japan demnach noch im argen. Der von der großen japanischen Tageszeitung *Asahi Shimbun* in Auftrag gegebene »Atlas der Naturzerstörung in Japan«, der 1982 fertiggestellt wurde, zeigt weitflächige Naturzerstörungen durch Tourismus- und Verkehrswegeeinrichtungen sowie durch Industrialisierungsmaßnahmen auf. Nur noch knapp 10 % der ursprünglich japanischen Vegetation sind erhalten. Die Naturschutzbewegung steht erst in ihren Anfängen.³⁵

Problemverschiebungen und neue umweltpolitische Konfliktlagen

Es gibt, wie die obigen Ausführungen zeigten, noch eine breite Aufgabenpalette für die japanische Umweltpolitik. Daneben mehren sich die Anzeichen, daß in bisher erfolgreichen Bereichen die umweltpolitische Erfolgsquote abflacht oder gar neue Herausforderungen für die Umweltpolitik entstehen.

In den letzten Jahren war die Verbesserungsrate im SO₂-Bereich nurmehr sehr gering; 1983 lag sie nahe bei Null. Der seit der Ölpreiskrise eingeleitete energiepolitische Schwenk vom Öl zu dem Energieträger Kohle – der Kohleanteil an der Stromversorgung soll auch nach neueren Planungen von 1982–1992 verdoppelt werden – hat wegen des höheren Schwefelanteils der Kohle einen steigenden SO₂-Anteil an den Rauchgasen zur Folge. Soll ein negativer Effekt auf die Luftqualität vermieden werden, müssen die Reinigungsleistungen erhöht werden. Neben den hiermit verbundenen Kostensteigerungen schlägt vor allem das Anwachsen der sog. Bei- und Abfallprodukte (Gips bzw. Asche) negativ für die ökologische Gesamtbilanz zu Buche. Es ist schon jetzt schwierig, den Gips aus den Rauchgasentschwefelungsanlagen zu vermarkten und die Verbrennungsgasasche zu deponieren.³⁶

Seit der zweiten Ölpreiskrise (1978) ist es zudem politisch schwieriger geworden, Industrie- und Kraftwerksunternehmen zu weiteren Umweltschutzleistungen anzuspornen. Selbst gegen bestehende Regelungen wächst die Industrieopposition. So wird etwa vom mächtigen Wirtschaftsdachverband KEIDANREN eine Überprüfung des Kompensationssystems für Gesundheitsschäden gefordert. Die früher einmal in Aussicht genommene Ausweitung des Entschädigungssystems auf Stickstoffoxide findet derzeit keine Unterstützung des japanischen Umweltamtes.³⁷ Das Amt spielt längst nicht mehr die aggressiv-aktive Rolle in der

Umweltpolitik wie noch in seinen Gründerjahren unter dem Generaldirektor Oishi.

Die Einwohner in den vorgesehenen Standortgemeinden wehren sich zunehmend gegen den Bau der wegen ihrer relativ höheren Umweltbelastung ungeliebten Kohlekraftwerke. Die Zustimmung muß ihnen – wie schon im Kernkraftwerksbereich üblich – abgekauft werden: teilweise in Form direkter Finanztransfers, teilweise durch Zahlungen in die Gemeindekasse. Die Kostenüberwälzung auf die Stromabnehmer dürfte zunehmend schwererfallen, wurden doch erst 1980 die Strompreise um ca. 50 % erhöht.³⁸ Das ambitionierte Kernenergieprogramm ist auch ins Stocken geraten. Die »nukleare Allergie« der japanischen Bevölkerung wie auch die zahlreichen Skandale der japanischen Kernkraftindustrie sind hierfür hauptsächlich verantwortlich.³⁹ Der Anteil der Kernkraftwerke an der Stromerzeugung betrug 1983 in Japan rund 20 % (BRD: rund 18 %). In Japan sind 22 Kernkraftwerke in Betrieb, weitere 13 befinden sich im Bau. Nach einem neueren 10-Jahres-Plan der japanischen Regierung sollen bis 1993 insgesamt 52 Kernkraftwerke mit zusammen rund 45 000 MWe in Betrieb sein. Ihr Anteil an der Stromversorgung soll dann 33 % betragen. Doch die Gretchenfrage an die Industrienationen: Wie hältst Du's mit dem Atommüll? ist bislang nur »ausweichend« beantwortet worden. Radioaktive Abfälle werden ins Meer geschüttet, in der Hoffnung auf die Entdeckung einer geeigneten Entsorgungsstrategie im, häufig erdbebenbedrohten, Lande selbst deponiert oder zur Wiederaufbereitung in andere Länder verschickt.⁴⁰

Aufgrund dieser ungünstigen Rahmenbedingungen zeichnen sich selbst für den bislang erfolgreichen SO₂-Bereich ökonomische, technische, soziale, politische und monetäre Grenzen einer Fortführung der bisherigen Strategie der peripheren technokratischen Eingriffe ab. Zusätzliche Brisanz könnten die dieser Strategie immanenten Schwachstellen

bekommen, wenn sich deutlicher abzeichnet, daß die bisherigen Ziele und Maßnahmen, die primär auf die Herstellung einer für die menschliche Gesundheit unbedenklichen Luftbelastungen ausgerichtet waren, nicht ausreichen, um die Natur vor Schaden zu bewahren. Derzeit kann wegen der Informationslage nur darüber spekuliert werden, ob die zögerliche Behandlung der seit längerem im Parlament eingebrachten Gesetzesvorlage für eine umfassende Bestandsaufnahme der Umweltsituation hiermit im Zusammenhang steht.

Es ist zugleich denkbar, daß die japanische Regierung das Thema *Waldsterben* absichtsvoll lange Zeit nicht auf die politische Tagesordnung setzte, um erneute luftreinhaltepolitische Kraftakte, dieses Mal zugunsten der beeinträchtigten Natur, hinauszuzögern. Eine umfassende Untersuchung zu den Folgen des »Sauren Regen« wurde amtlich erst kürzlich in Aussicht gestellt.⁴¹ Die sogenannte Kiefernverdorrrkrankheit tritt häufig auf; auch andere Bäume, insbesondere Zedern und Mandarinenbäume sind häufig geschädigt. Für die Schäden an den Kiefern ist nach offizieller Erklärung eine bestimmte Insektenart verantwortlich. Kritische Stimmen weisen jedoch darauf hin, daß auch die Luftbelastung hierzu ihren Beitrag leiste.⁴² Ansonsten sind im Vergleich etwa zur Bundesrepublik Deutschland die klimatischen Voraussetzungen in Japan recht günstig: So gehen in der Taifunzeit kräftige Regenschauer im Lande nieder, und die vorherrschende Windrichtung (West) bläst die Abgase aus den Industrie- und Kraftwerksschloten, die zum großen Teil in Küstennähe errichtet wurden, auf den Pazifik hinaus. Gleichwohl lassen die Defizite in der Naturschutzpolitik die Schlußfolgerung zu, daß die Zentralregierung die Lektion aus den Folgen der Umweltbelastung für die Gesundheit noch nicht gelernt hat: daß nämlich Vorsorge die beste Umweltmedizin ist, nachträgliche Reparaturen dagegen teuer zu stehen kommen.

Von der Struktur her ähnliche Defizite und Folgeprobleme wie bei der Bekämpfung des Schadstoffes SO_2 zeichnen sich auch bei der Luftbelastung durch Kfz-Abgase und in den Bereichen Gewässerschutz- und Abfallbeseitigungspolitik ab. Trotz der Einführung strengster Abgasgrenzwerte für Pkw steigt die Umweltbelastung durch Stickstoffoxide, weil die Fortentwicklung der technischen Vermeidungsmaßnahmen (Abgaskatalysatoren) nicht mit dem steigenden Verkehrsaufkommen Schritt halten kann. Eine ursachenorientierte Umweltpolitik hätte hier in stärkerem Maße Verkehrs- und Infrastrukturpolitik sein müssen. Die dichtbesiedelten und eng bebauten Ballungsräume in Japan machen jedoch eine umweltschonende Infrastrukturpolitik im Vergleich zu anderen Ländern zu einer wesentlich schwierigeren Aufgabe. Diese ungünstige Voraussetzung ist jedoch gleichfalls Ergebnis des gesamtökologischen Defizits der japanischen Umweltpolitik: Stadtentwicklung ist in Japan mit wenigen Ausnahmen eine Folge wildwüchsiger Bautätigkeit. Sie beruht auf völlig unzureichenden planerischen und gesetzlichen Grundlagen.⁴³

Wie anfänglich im Falle der Luftreinhaltepolitik hat die japanische Regierung ein großdimensioniertes Programm zum Gewässerschutz entwickelt und stellt zu seiner Durchführung erhebliche öffentliche Finanzmittel bereit. Inzwischen machen die Ausgaben für den Kanalisations- und Kläranlagenbau den weitaus größten Anteil an den öffentlichen Umweltschutzausgaben aus.⁴⁴ Der gewässerpolitische Kraftakt führte zwar zu einer Verbesserung der Wasserqualität in zahlreichen Flüssen, doch treten wegen der Selektivität der Maßnahmen mediale Problemverschiebungen auf: Die Kläranlagen produzieren mit steigender technischer Güte immer größer werdende Mengen von immer schadstoffreicherem Klärschlamm. Inzwischen werden rund 15 % der anfallenden Klärschlammengen als Düngemittel verwendet. Der größte Teil wird deponiert oder zur »Landge-

staltung« (etwa zum Bau von in Japan sehr beliebten, naturverschandelnden Golfplätzen) verwendet. Etwa 10% werden verklappt, d. h. ins Meer geschüttet.

Nicht nur die aus dem Gewässerschutzbereich und dem Bereich der Energiepolitik in den Abfallsektor problemverschobenen Klärschlämme und Abfälle stellen Japans Umweltpolitik vor ein ernsthaftes Zukunftsproblem. Auch der steigenden Industrie- und Hausmüllmengen wird man kaum noch Herr. Aufgrund unzulänglicher Präventivmaßnahmen der Umweltpolitik, die schwer oder problematisch zu beseitigende Produkte erst gar nicht zuzulassen hätte, kommt es weiterhin zu einer ungünstigen Änderung der Abfallzusammensetzung. Der steigende Plastikanteil macht den Müllverbrennungsanlagen technisch zu schaffen. Die rapide Zunahme von quecksilberhaltigen Kleinbatterien im Konsumsektor läßt die Müllverbrennungsanlagen in bedenklicher Weise zu Giftschleudern werden: Die Quecksilberschadstoffe in der Umgebungsluft, so erfuhr die in dieser Hinsicht besonders sensibilisierte japanische Öffentlichkeit (Minamata-Krankheit!) kürzlich, habe stark zugenommen.⁴⁵

Ob Abfall, Luft- oder Gewässerverunreinigungen – in allen Bereichen zeichnen sich offensichtlich Grenzen der technokratischen Umweltpolitik ab. Das ist weitgehend Folge einer umweltpolitischen Strategie, die es versäumt, zum Zentrum der Risikoproduktion vorzustoßen. Das aber wäre logische Konsequenz einer präventiven Umweltpolitik. Denn dies scheint der Fluch einer jeglichen, die Gesetzmäßigkeiten des ökologischen Gesamtkontextes außer acht lassenden Umweltpolitik zu sein: Nach der kurz- und mittelfristigen Entlastung in einzelnen Bereichen schlagen die ursächlich ungelösten Problemstrukturen in anderen Umweltmedien, häufig auf einem höheren Niveau, wieder durch. Angesichts der Wachstums- und Herrschaftsstrukturen von Industriegesellschaften wird die Durchsetzung einer ursachenorientierten Umweltpolitik zu einem Testfall für die

Souveränität politischer Instanzen gegenüber dem Industriesystem. In pointierte Form gebracht heißt das: Tatsächlicher Souverän ist unter industriegesellschaftlichen Voraussetzungen nicht, wer in Tokio (oder Bonn und anderswo) im Parlament sitzt, sondern wer *heute* über die Risikoproduktion von *morgen* entscheidet.

Ob die japanische Regierung zureichende Veto-Macht und Souveränität aufgrund ihrer besonderen Liaison mit den Industriegruppen überhaupt entwickeln kann, um eine Umweltstrategie der Risikoverhinderung zu konzipieren und durchzusetzen, ist eine empirische Frage. Der gesellschaftliche Druck in diese Richtung hat zumindest nachgelassen: Mit ihrer technokratisch-aktiven Umweltpolitik und aufgrund der sichtbaren Verbesserungen im Luftbereich ist es der Regierung in den zurückliegenden Jahren gelungen, die Bevölkerung »zu beruhigen«. Es hat den Anschein, als halte das japanische Wachstumskartell (Politik, Bürokratie und Industrie) seine umweltpolitische Pflicht mit der Sicherung einer Umweltqualität kurz unterhalb der gesundheitlich kritischen Schwelle für erfüllt. Umweltschutzprobleme sind in Japan, das zeigt allein ein Vergleich zwischen der Presseberichterstattung in den sechziger und Anfang der siebziger Jahre mit der heutigen Situation, kein zentrales öffentliches Thema mehr. Eine schnell mobilisierbare, landesweit operierende Umweltbewegung hat sich in Japan, wie Jun Ui in Kapitel II gezeigt hat, bislang noch nicht etablieren können.

Von Japan lernen

Sofern die Grundannahme zutreffen sollte, daß eine peripher und selektiv ansetzende Umweltpolitik dazu führt, daß ursächlich ungelöste Probleme nach einer kurz- bis mittelfristigen Entlastung auf einem höheren Niveau wiederauftauchen, müßte es in Japan alsbald zu einer *ökologischen Herausforderung* der gegenwärtigen Politik kommen. Auch

deshalb ist Japan ein lehrreiches Beispiel für Industrieländer, die gerade erst zu einer technokratisch-aktiven Umweltpolitik gefunden haben.

Es gibt jedoch weitere gute Gründe, das umweltpolitische Augenmerk stärker auf die Situation in Japan zu richten:

- Die dramatische Zunahme der Waldschäden in der Bundesrepublik verlangt rasch und einschneidend wirkende Maßnahmen gegen die Luftbelastung. Japan zeigt, daß es technisch und ökonomisch möglich ist, wesentlich größere Fortschritte bei der Schadstoffsenkung zu erzielen als gegenwärtig von der Bundesregierung beabsichtigt wird; auf zeitschindende Großversuche könnte in manchen Bereichen verzichtet werden. Ein frühzeitiges und intensives Studium der umwelttechnischen Leistungen der japanischen Industrie kann außerdem verhindern, daß sich die von Großverschmutzern oft aufgestellte Behauptung, stärkere Umweltschutzanstrengungen scheiterten am Fehlen von praktisch bewährten Vermeidungstechniken, hierzulande politisch durchsetzen kann, wie es lange Zeit der Fall bei Rauchgasentschwefelungsanlagen war. Eine Argumentation, die nun für andere Bereiche erneut zu hören ist, so etwa bei der geforderten Drosselung der Automobilabgase und bei den Stickstoffoxid-Emissionen im Kraftwerks- und im Industriebereich. Werden wieder lange Jahre vergehen müssen, bis der umwelttechnische Alltag in Japan von der Umweltpolitik anderswo als technische Zukunft »entdeckt« wird?
- An der japanischen Umweltpolitik wird die Bedeutung einer guten Umweltberichterstattung besonders ersichtlich.

Die problemorientierte, vorausschauende Erfassung von Informationen, die zur Beurteilung der Umweltqualität wichtig sind, sowie eine aktuelle, kontinuierliche, wahrhaftige und verständliche Berichterstattung hierüber sind grundlegende Voraussetzung für gezielte umweltpoliti-

sche Maßnahmen und für die Möglichkeit der Bürger, die Qualität der Umweltpolitik beurteilen zu können. Voraussetzung für zielgerichtetes umweltpolitisches Engagement der Bürger sind insbesondere konkrete Angaben zu den (mittleren bis größeren) umweltbelastenden Quellen; dies heißt etwa, daß an die Stelle anonymisierender Aggregatdaten (z. B. »der Industrie- und Kraftwerkssektor emittiert x Kilotonnen SO_2 «) verursacherbenennende Informationen treten sollten (z. B. »das Kraftwerk x emittiert y Kilotonnen SO_2 pro Jahr«). Zu einer ehrlichen Umweltberichterstattung gehört im weiteren, daß Behörden und Ämter über Schadstoffbelastungen und ihre ökologischen und gesundheitlichen Auswirkungen realitätsgerecht informieren. Hierzu müssen vor allem in Problemgebieten Daten erhoben und ohne Rückgriff auf statistische oder meßtechnische Taschenspielertricks publiziert werden, also ohne daß Meßapparate zur Feststellung der Kfz-Abgasbelastung, wie vorgekommen, in kaum befahrenen Sackgassen installiert werden oder daß erhebliche Spitzenkonzentrationen durch statistische Durchschnittsbildungen auf ein erträgliches Ausmaß heruntergerechnet werden (»Der Mensch atmet keine Mittelwerte«, lautet hierzu ein Slogan westdeutscher Umweltgruppen). Der meßtechnische Bereich wird zwar allerorten kräftig ausgebaut, doch wenn besorgte Bürger Fragen zu Gesundheitsschäden oder Umweltbeeinträchtigungen an die amtlichen Umweltschützer stellen, stoßen sie häufig auf ein Abwiegelungs- und Schweigekartell. Mitunter erhalten sie auch die formal korrekte, in der Substanz arglistige Antwort, ein Zusammenhang zwischen einem bestimmten Schadstoff und Gesundheitsschäden sei nicht nachgewiesen. Hier wird unterstellt, daß geprüft worden ist. Das ist oftmals jedoch nicht der Fall, und wenn doch, dann selten mit den gleichen methodischen und meßtechnischen Qualitätsanforderungen,

wie sie von Bürgern verlangt werden, die ihre eigenen Untersuchungen durchführen.

Der Bereich der Umweltberichterstattung, einschließlich des immer komplizierter und für den Normalbürger undurchschaubarer werdenden meßtechnischen Komplexes, ist generell der Gefahr ausgesetzt, als Mittel zur Schaffung einer Scheinwirklichkeit mißbraucht zu werden. Solange die Meßapparate normgerechte Umweltsituationen melden, gilt der Husten des Kleinkindes nichts ...

Defizite in der Umweltberichterstattung, bewußt herbeigeführte wie solche, für die niemand etwas kann, sind in allen Ländern vorfindbar. So in Japan, so auch in der Bundesrepublik. Dennoch befindet sich die Umweltberichterstattung in Japan, quantitativ und qualitativ, in einem besseren Zustand. In diesem statistikfreudigen Land werden nicht nur Emissionen, Immissionen, Zustandsveränderungen und Schäden umfassender erfaßt, sondern auch wirksamer dokumentiert.⁴⁶ Während die Bundesregierung umfassendere Berichte zur Umweltsituation nur in großen Zeitabständen veröffentlicht, gibt das staatliche Umweltamt in Japan alljährlich ein mehrere hundert Seiten umfassendes, kontinuierlich fortgeschriebenes »Umweltweißbuch« heraus. Grundlage hierzu ist ein im internationalen Vergleich beeindruckend gut ausgebautes Meßnetz. Im Vergleich zu vielen EG-Ländern, in denen nicht einmal ausreichende SO₂- oder Staubmessungen stattfinden, werden in Japan in der Regel auf Basis der automatischen Echtzeitmessung SO₂, NO_x, Staub, Kohlenmonoxid, Oxidantien und Kohlenwasserstoffe gemessen. Über 1600 Meßgeräte sind derzeit in Betrieb. Weiterhin, und das ist weltweit einmalig, sind zahlreiche automatische SO₂- und NO_x-Emissionsmeßgeräte bei Großemittenten installiert, wobei die Meßdaten kontinuierlich und direkt an amtliche Meßzentralen übermittelt werden. Eine solche Emissionskontrolle findet beispiels-

weise in Osaka schon seit 1972 bei 44 der größten Luftverschmutzer statt. Die Bevölkerung in den großen Städten hat außerdem die Möglichkeit, von elektronischen Anzeigetafeln, die auf zentral gelegenen öffentlichen Plätzen aufgestellt sind, die aktuelle Luftbelastung durch SO_2 , NO_x und CO abzulesen. In zahlreichen europäischen Ländern können die Einwohner aufgrund fehlender Umweltberichterstattung nicht einmal nachlesen, welcher Belastung sie ausgesetzt waren.

- Für die lange Zeit festgefahrene umweltrechtliche Diskussion in der Bundesrepublik zeigt die engagierte japanische Rechtsprechung, wie ein starres, die Umweltverschmutzer begünstigendes Rechtssystem in Richtung auf eine stärkere Ökologisierung in Bewegung gebracht werden kann. Besonders deutlich wurde, daß ein rigide gefaßter Kausalitäts- und Verursachernachweis für Umweltschäden ein folgenschweres Hemmnis für die vorsorgende Umweltpolitik und für eine faire Entschädigung Betroffener ist. Gerade im Falle des Konfliktes um das Waldsterben in der Bundesrepublik ist offensichtlich geworden, daß unser Umweltrecht mit seiner starken Betonung eines Kausalnachweises des Zusammenhanges von Ursache-Wirkung-Schaden *und* eines eindeutigen Nachweises der hierfür verantwortlichen Verursacher ein mächtiger Schild für Umweltverschmutzer und nur ein Spinnweb für die Betroffenen ist. Die japanische Rechtsprechung zeigt hier durch Einführung der Prinzipien des epidemiologischen Kausalitätsnachweises und der Beweislastumkehr einen praktikablen Weg zu größerer Waffengleichheit. Das Waldsterben wird zwar nicht sogleich gestoppt, wenn nun nach dem Sauren Regen, der auf den Wald fällt, durch Schadensersatzzahlungen ein Geldregen auf die Waldbesitzer niedergeht. Doch wenn eine höhere Wahrscheinlichkeit als derzeit bestünde, die Großemittenten zu Schadensersatzzahlungen heranzie-

hen zu können, würde dies die Durchsetzung strengerer Umweltschutzmaßnahmen wesentlich erleichtern: Wo Umweltverschmutzung Geld kostet, da wächst auch die Bereitschaft zu Umweltschutzmaßnahmen.

- Das japanische Beispiel lehrt nicht nur, daß Richter umdenken können, sondern vor allem, daß Politiker und Bürokraten umdenken *müssen*. Umweltpolitische Scheinlösungen, die nur symbolische, keine faktischen Ergebnisse zeitigen, können umweltpolitische Konflikte auf die Dauer nicht beilegen. Denn die Lernfähigkeit der Betroffenen ist groß: selbst komplizierte umwelttechnische Detailfragen werden heutzutage von Bürgerinitiativen souverän beherrscht. Da hilft es auch wenig, staatliche Machtmittel einzusetzen oder eine obrigkeitsstaatliche Attitüde anzunehmen. Die japanischen Politiker und Ministerialbürokraten haben lange gebraucht, bevor sie sich darauf einstellten, daß staatliche Arroganz gegen das wachsende Umweltbewußtsein der Menschen in der Provinz versagte. Die Menschen dort achteten immer mehr auf die Effekte, weniger auf die Verheißungen umweltpolitischer Programme. Ähnlich wie in Japan entsteht auch in der Bundesrepublik die eigentliche Herausforderung der Umweltpolitik in der Provinz; es werden immer mehr, vom Naturell und parteipolitischen Präferenzen her eher konservative Menschen, die sich der offiziösen Politik nicht fügen wollen. Dies macht Diffamierungsstrategien auch so unwirksam: Der Vorwurf, daß die unbotmäßigen Bürgerinitiativen, Umweltverbände und Umweltparteien durch Geldströme aus der DDR gesteuert werden und ihnen der Umweltschutz nur als Vehikel zur Systemveränderung diene, macht nur noch betroffen über das geringe politische Gespür derer, die immerhin in eine Flick-Affäre verstrickt und, nach ökologischen Kriterien, die eigentlichen Systemveränderer sind. In Japan jedenfalls, mit seiner großen konservativen Wählerschaft,

mußte schließlich die Regierung radikale Maßnahmen zugunsten des Umweltschutzes ergreifen, um wieder an Glaubwürdigkeit zu gewinnen.

Schließlich ist am Beispiel Japan zu lernen, daß umweltpolitische Fortschritte vor allem dann erreicht und gesichert werden können, wenn Bürgergruppen und umweltpolitisch engagierte Kommunalpolitiker beständigen Druck auf die Umweltverschmutzer und ihre Lobby in Politik und Verwaltung ausüben.

Kapitel VIII

- 1 Teile des vorliegenden Beitrags erschienen unter dem Titel: *Erfolge und Grenzen technokratischer Umweltpolitik in Japan*, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, B9–10/84 (Beilage zur Wochenzeitung *Das Parlament*), S. 31–46.
- 2 Vgl. das Schaubild 1 bei Kenichi Miyamoto, *Environmental Problems and Citizens' Movements in Japan*, in: *The Japan Foundation Newsletter*, Vol. XI, Nr. 4/1983, S. 4.
- 3 Vgl. Tsunao Imamura, *Organisation and Power Position of the Environment Agency*, in: Shigeto Tsuru/Helmut Weidner, *Environmental Policies and Politics in Japan*, Aldershot 1985 (i. E.).
- 4 Vgl. zum Thema *Waldsterben*: Arbeitskreis Chemische Industrie Köln/Katalyse Umweltgruppe Köln (Hrsg.), *Das Waldsterben – Ursachen, Folgen, Gegenmaßnahmen*, 2. verb. Auflage, Köln 1984, und zum Thema *Luftreinhaltepolitik*: Helmut Weidner/Peter Knoepfel (Hrsg.), *Luftreinhaltepolitik in städtischen Ballungsräumen. Ein internationaler Erfahrungsaustausch*, Frankfurt a. M. und New York 1985.
- 5 Die Herausgeber dieses Buches werden alsbald einen umfassenden Überblick über die japanische Umweltpolitik geben (*Environmental Policies and Politics in Japan*, Aldershot 1985); das Buch entsteht im Rahmen eines Forschungsprojektes des Wissenschaftszentrums Berlin zur japanischen Umweltpolitik. Parallel hierzu werden von E. Rehbinder, R.-U. Sprenger und H. Weidner im Rahmen eines Forschungsauftrages des Umweltbundesamtes Berlin die ökonomischen Instrumente der japanischen Umweltpolitik untersucht; das Projekt wird Ende 1985 abgeschlossen sein.
- 6 Vgl. Peter C. Mayer-Tasch, in: Charles F. Doran/M. Hinz/P. C. Mayer-Tasch, *Umweltschutz – Politik des peripheren Eingriffs*, Darmstadt und Neuwied 1974, S. 13–68.
- 7 Vgl. BMI (Hrsg.), *Abschlußbericht der Projektgruppe »Aktionsprogramm Ökologie«*, Bonn 1983 (Umweltbrief Nr. 29).
- 8 Environment Agency, *Quality of the Environment in Japan 1983*, Tokio 1983, S. 2 und S. 39f.

- 9 Karl Marx, *Das Kapital*, 3. Band, Berlin (Ost) 1965, S. 784.
- 10 Vgl. H. Weidner, Von der Schadstoffbeseitigung zur Risikoverhinderung, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, B 44/77 (Beilage zur Wochenzeitung *Das Parlament*), S. 34–42.
- 11 Vgl. Martin Jänicke, *Wie das Industriesystem von seinen Mißständen profitiert*, Opladen 1979.
- 12 Nobuko Iijima, *Pollution Japan. Historical Chronology*, Tokio 1979.
- 13 Vgl. Bo Gunnarson, *Japans ökologisches Harakiri oder Das tödliche Ende des Wachstums*, Reinbek bei Hamburg, und Norie Huddle/M. Reich/N. Stiskin, *Island of Dreams, Environmental Crisis in Japan*, New York und Tokio 1975.
- 14 Das Zitat ist aus einem Artikel von G. Rahn in *Frankfurter Allgemeine Zeitung/Blick durch die Wirtschaft* v. 25.3.1983.
- 15 Vgl. hierzu den kritischen Beitrag von Horst Sendler, *Wer gefährdet wen: Eigentum und Bestandsschutz den Umweltschutz – oder umgekehrt?*, in: *Umwelt- und Planungsrecht*, Nr. 2/1983, S. 33–46.
- 16 Vgl. Environment Agency, *Quality of the Environment in Japan 1973*, Tokio 1973, S. 39.
- 17 Vgl. N. Huddle et al., a. a. O., S. 286f.
- 18 Vgl. zum politischen System T. J. Pembel (Hrsg.), *Policy-making in Contemporary Japan*, Ithaca und London 1977.
- 19 Vgl. P. Knoepfel/H. Weidner, *Die Durchsetzbarkeit planerischer Ziele auf dem Gebiet der Luftreinhaltung aus der Sicht der Politikwissenschaft*, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik*, Nr. 2/1983, S. 87–115.
- 20 Vgl. H. Weidner, *Luftreinhaltungspolitik in Japan. Regelungsinstrumente und Ergebnisse*, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik*, Nr. 3/1983, S. 211–247.
- 21 Vgl. Environment Agency, *Quality of the Environment in Japan 1973*, Tokio 1973. Die folgenden Angaben beruhen größtenteils auf den jährlich veröffentlichten Umweltberichten des staatlichen Umweltamtes (Environment Agency).
- 22 Vgl. ebenda (Umweltbericht 1983), S. 359f.

- 23 Vgl. den 2. Immissionsschutzbericht der Bundesregierung von 1982 und Umweltbundesamt, Luftreinhaltung '81, Berlin 1981, S. 61 ff.
- 24 Vgl. die Einführung zum Kapitel VI.
- 25 Vgl. Environmental Agency, Japan Environment Summary, Nr. 6/1982, S. 4.
- 26 Vgl. Helmut Laumer, Japans Wirtschaft in den achtziger Jahren – Perspektiven, Chancen, Risiken, in: ifo-Schnelldienst (München), Nr. 35/36/1980, S. 14–22.
- 27 Vgl. zu umweltpolitischen Instrumenten das zahlreiche Beiträge enthaltende Buch von G. Schneider/R.-U. Sprenger (Hrsg.), Mehr Umweltschutz für weniger Geld, München 1984 (ifo-Studien zur Umweltökonomie, Band 4).
- 28 Interview im staatlichen Umweltamt in Tokio, Oktober 1982.
- 29 Ausgewertet wurden für die folgende Darstellung insbesondere die amtlichen Umweltberichte sowie die englischsprachige japanische Tagespresse. Einen lebhaften Eindruck von der Umweltbelastungssituation in Großstädten vermittelt der Artikel von H. Becker in: Die Zeit v. 30. 12. 1983.
- 30 Vgl. zur Dioxin-Problematik Thomas Weidenbach/I. Kerner/D. Radek, Dioxin – die chemische Zeitbombe, Köln 1984.
- 31 Vgl. Rüdiger Lummert, Das Chemikaliengesetz Japans im internationalen Vergleich, in: Zeitschrift für Umweltpolitik, Nr. 2/1982, S. 171–197.
- 32 Vgl. Th. Weidenbach et al., a. a. O., S. 138 ff.
- 33 Vgl. Handelsblatt v. 5. 11. 1980.
- 34 Environment Agency, Japan Environment Summary, Nr. 4/1982, S. 3.
- 35 Vgl. Akio Mishima, Nature Destruction, in: Sh. Tsuru/H. Weidner (Hrsg.), a. a. O.
- 36 Interview im japanischen Wirtschaftsministerium (MITI) in Tokio, Oktober 1983.
- 37 Interview im staatlichen Umweltamt in Tokio, November 1983.
- 38 Vgl. Neue Zürcher Zeitung v. 19. 3. 1980.

- 39 Vgl. Nobuo Matsuoka, Energy Policy, in: Sh. Tsuru/H. Weidner (Hrsg.), a. a. O.
- 40 Vgl. Fortune v. 16. 4. 1984 und John W. Powell, Nuclear Power in Japan, in: The Bulletin of Atomic Scientists, Mai 1983, S. 37 f.
- 41 Vgl. Environment Agency, Quality of the Environment in Japan 1983, Tokio 1983, S. 192.
- 42 Vgl. A. Mishima, a. a. O.
- 43 Vgl. Winfried Flüchter, Stadtplanung in Japan, Hamburg 1978.
- 44 Vgl. Environment Agency, Quality of the Environment in Japan 1983, Tokio 1983, S. 71 ff.
- 45 Vgl. Die Zeit v. 30. 12. 1983.
- 46 Vgl. Michio Hashimoto, Environmental Monitoring, in: Sh. Tsuru/H. Weidner (Hrsg.), a. a. O., und Saburo Kato, Environmental Monitoring in Japan. Brief Introduction to the Monitoring of Air and Water, the Biological Monitoring of Chemicals in Wildlife, and the National Survey on the Natural Environment. ESCAP: Expert Group Meeting on the Integration of Environment into Development: Institutional and Legislative Aspects, Tokio, 5.-11. Juni 1984 (Manuskript).