

Weidner, Helmut

Book Part — Digitized Version

Luftverschmutzung, Gesundheitsbelastung und Gegenmaßnahmen in Japan

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Weidner, Helmut (1985) : Luftverschmutzung, Gesundheitsbelastung und Gegenmaßnahmen in Japan, In: Sophie Laurence Mitzel-Hiller (Ed.): Atmen macht krank: Abschlußbericht vom Symposium im November 1984, Österreichisches Ökologie-Institut für Angewandte Umweltforschung, Wien, pp. 49-61

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122373>

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>.

1. Japan: Weder ökologisches Harakiri noch Mekka des Umweltschutzes

Der Film zum Umweltschutz in Japan, den Sie gerade gesehen haben - eine Auftragsarbeit des japanischen Außenministeriums - zeigte ein rosiges Bild von der Umweltsituation in Japan; ein viel zu rosiges Bild, denn Umweltschutzprobleme gibt es auch in Japan noch zuhauf. Auf die immer noch bestehenden Probleme werde ich im Verlauf des Vortrags noch zurückkommen. Den Schwerpunkt werde ich allerdings auf die erfolgreichen Bereiche der Umweltpolitik legen, denn die Erfolge wurden im wesentlichen auf dem Gebiet der Luftreinhaltung erzielt. Das ist ja auch der Umweltbereich, der auf dieser Tagung hier im Mittelpunkt steht. Für eine Gesamtbeurteilung der japanischen Umweltpolitik ist es jedoch wichtig, darauf hinzuweisen, daß Japan weder auf dem Weg zum einst vorausgesagten "ökologischen Harakiri" ist noch ein ökologischer Musterknabe geworden ist.

Japan hat furchtbare Erfahrungen mit den Folgen der Umweltzerstörung hinter sich und noch etliche ungelöste Umweltschutzprobleme vor sich. Es ist aber zugleich ein Land, in dem weltweit einmalige technische, politische und rechtliche Maßnahmen zur Minderung der Gesundheits- und Umweltfolgen industriellen Wachstums ergriffen wurden. Gerade im Bereich der Luftreinhaltungspolitik haben die Japaner gezeigt, daß es innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne - und ohne daß es dabei zu nachteiligen Folgen für Wirtschaftswachstum und Beschäftigungslage kommen muß - möglich ist, eine drastische Verminderung der Luftbelastung, vor allem beim Luftschadstoff Schwefeldioxid zu erreichen. Interessant ist, daß sich die im Vergleich zu anderen Industrienationen wesentlich höheren Umweltschutzinvestitionen sogar allgemein positiv auf die Volkswirtschaft ausgewirkt haben: Das Bruttosozialprodukt Japans wuchs zwischen 1971 und 1981, also in dem Zeitraum, wo die strengen Umweltvorschriften zur Anwendung kamen, jährlich um durchschnittlich 4,7 %. Negative Auswirkungen auf die Beschäftigungssituation, die Inflationsrate, die Entwicklung des technischen Fortschritts und den Export sind nicht bekannt. Im Gegenteil, es 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 sehr günstig aus. Die Opposition der Bürger gegen verschmutzungsintensive Industriezweige erzwang einen generellen Schwenk in der Industriepolitik; so wurde in der Folgezeit die Strategie des Ausbaus der Schwerindustrie zugunsten von modernen, ressourcen- und energieschonenden Industrien, den sog. high-techn-Industrien aufgegeben. Auch bei den älteren bestehenden Industrieanlagen kam es, erzwungen durch die Umweltschutzvorschriften, zu einem Modernisierungsschub. Entwicklung und Bau von Umweltschutztechnologien erhielten und schufen Arbeitsplätze in der Maschinenbau- und Eisen- und Stahlindustrie. Da die japanischen PKWs inzwischen alle mit Katalysatoren ausgestattet sind, braucht die japanische Automobilindustrie keine Exporteinbußen zu befürchten, falls die europäischen Länder schneller als vorgesehen striktere Abgasgrenzwerte zur Pflicht machen. Als Fazit kann gelten, daß der Gemeinpruch "Das mag für die Umweltpolitik richtig sein, taugt aber nicht für die Ökonomie" sich in Japan nicht bewahrheitet hat.

Angesichts des Waldsterbens in Europa und der zunehmenden Erkenntnisse über Gesundheitsbeeinträchtigungen aufgrund einer ineffektiven Immissionsschutzpolitik ist es angebracht, den Blick auf die erfolgreichen Maßnahmen und ihr politisches Umfeld in Japan zu richten. 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 es bislang geschieht, umweltpolitische Weichenstellungen einzuleiten. Hierbei ist es sinnvoll, die Entwicklungsphasen der japanischen Umweltpolitik kurz nachzuzeichnen, denn auch in Japan sind die gegenwärtig erfolgreichen Regelungen das Ergebnis eines überaus konfliktreichen politischen Prozesses. Der historische

Rückblick gibt uns die Möglichkeit, die wesentlichen Anlässe und Voraussetzungen zu erkennen, die eine vorteilhaftere umweltpolitische Situation herbeiführen.

2. Umweltpolitische Entwicklungsphasen:

Von der ökologischen Ignoranz zur technokratischen Intelligenz

Von der gezielten ökologischen Ignoranz der japanischen Regierung und Industrie bis hin 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 Atemwegserkrankungen rapide zunahmen. Die rücksichtslose Industrialisierung zerstörte weite Naturflächen und verseuchte Flüsse und Meer mit giftigen Abfallstoffen. Ausgangspunkt für die nationale Umweltpolitik war mithin eine ökologische Krise, die unter den Industrieländern ihresgleichen sucht. Hierauf reagierte die Regierung in unterschiedlicher Weise; die Entwicklungsphasen der japanischen Umweltpolitik lassen sich grob in drei Stufen einteilen. Es zeigen sich dabei starke Ähnlichkeiten zum Verlauf umweltpolitischer Prozesse in europäischen Ländern; es soll Ihnen überlassen bleiben, welcher der hier beschriebenen Formen Sie die gegenwärtige Umweltpolitik in Ihrem Land zuteilen wollen.

2.1. Die Phase der gezielten ökologischen Ignoranz

Die Geschichte der japanische Umweltkonflikte reicht einige Jahrhunderte zurück. Eine "Chronologie der Umweltverschmutzung in Japan" weist durch Umweltzerstörungen verursachte Streitfälle bis in die Tokugawa-Periode (1603-1867) nach. Die damaligen 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 Schadensersatzzahlungen zu drücken, oder sie boten den Betroffenen äußerst niedrige Geldbeträge (das sogenannte Tränengeld) an. Erst wenn die Betroffenen zu massiven Protesten übergingen und die Fälle landesweite Aufmerksamkeit erregten, ergriff die Regierung Abhilfemaßnahmen, die sich allerdings schnell als unzulänglich herausstellten. Die japanische Wachstumsstrategie, die nach dem Weltkrieg vor allem den Ausbau bekanntermaßen umweltbelastender Industriezweige wie Schwer-, Chemie- und Mineralölindustrie förderte, sowie die Ignoranz 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 verschleiende als aufklärende und vor allem zeitverzögernde wissenschaftliche Untersuchungen eingeleitet; gegen die zunehmend militanteren 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 an anderen Orten auftraten. 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. Erst als es aufgrund der zunehmend sichtbarerem Gesundheits- und Umweltbeeinträchtigungen zu einem stärkeren Stimmungsumschlag innerhalb der Bevölkerung zugunsten von Abhilfemaßnahmen kam, hielt es die Regierung für opportun, ihre Vogel-Strauß-Politik aufzugeben. Man versuchte mit "vertrauensbildenden" Maßnahmen den Konflikten die Spitze zu nehmen und durch eine

Verrechtlichung der Umweltproblematik die Konflikte kalkulierbarer zu machen.

2.2 Die Phase der symbolischen Umweltpolitik

Die konservative Zentralregierung ging nun daran, verschiedene Gesetze zum Schutz der Umwelt und Gesundheit zu erlassen. Im Jahr 1967 trat erstmals ein allgemeines Umweltgesetz in Kraft. Dieses Umweltbasisgesetz enthielt jedoch eine Sicherungsklausel, die sich als folgenschweres Hemmnis für die Durchsetzung und Entwicklung konkreter umweltpolitischer Strategien entpuppte: Gefordert war nämlich, 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 Umweltmaßnahmen ins Spiel gebracht und als Aussage zugunsten eines Vorrangs der Ökonomie interpretiert. Insgesamt zeichnet sich diese Phase, in der neben dem Umweltbasisgesetz eine ganze Reihe weiterer halbherziger Gesetze und Verordnungen erlassen wurde, dadurch aus, daß zwar auf dem Papier beeindruckende Programme, in der Realität aber kaum Effekte produziert wurden. Eine solche Phase der symbolischen Umweltpolitik haben die meisten anderen Industrieländer auch durchlaufen oder stehen noch mittendrin.

Die Umweltzerstörung ließ sich mit symbolischen Mitteln nicht aufhalten. Traten früher akute Belastungen noch in örtlich relativ begrenzten Problemiseln 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, Küstengewässer, größere Bodenflächen oder Atemluft mit gesundheitlich unbedenklichen Schadstoffkonzentrationen. 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 Schaustück zu spielen. Proteste und Prozesse gegen umweltbeeinträchtigende Aktivitäten und Vorhaben mehrten sich. Die glanzvollen Zahlen des Wirtschaftswachstums verloren in der fast alltäglichen Erfahrung photochemischer Smogschleier ihre Suggestivkraft. Selbst Bewohner ländlicher Gebiete, die noch wenig früher industrielle Neuansiedlungen begrüßt hatten, sperrten sich zunehmend gegen Industrievorhaben aller Art. 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 Beefsteak in Smog".

Diese zunehmende Opposition stellte für das japanische Wachstumskartell eine bedrohliche Entwicklung dar. Es wurde immer schwieriger, die Zustimmung zu neuen Industrieansiedlungen zu bekommen. Die Zahl der Gerichtsklagen von Umweltverschmutzungsoffern nahm zu. Auch die "politischen" Kosten stiegen: Neben einem allgemeinen Glaubwürdigkeitsverlust der Regierung wegen ihrer offensichtlichen Parteilichkeit bei Umweltkonflikten zeichnete sich auch ein Bröckeln der Wählerbasis der Regierungspartei ab. Hierauf reagierte die Regierung aus wohlverstandener Eigeninteresse mit einem relativ radikalen umweltpolitischen Kleiderwechsel, wodurch einige nachhaltige Änderungen der staatlichen Umweltpolitik eingeleitet wurden.

2.3. Die Phase technokratisch-aktiver Umweltpolitik

In dieser dritten Phase der staatlichen Umweltpolitik wurden sowohl teilweise scharfe Maßnahmen gegen maßgebliche Umweltverschmutzer ergriffen als auch einige im internationalen Vergleich herausragende Regelungsinstrumente geschaffen. Sie führten zu markanten Verbesserungen in einigen Schadstoffbereichen, auf die andere Industrienationen in der Regel nicht verweisen können. Diese 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 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. Auf den zunehmenden Protest großer Teile der Bevölkerung - es formierten sich auch zahlreiche Bürgerinitiativen - ist bereits hingewiesen worden. 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. Tokio stand dabei oftmals in vorderster Front, wenn es galt, kommunalen Ungehorsam gegen die Zentralregierung zu mobilisieren, um sie so zu schärferen Umweltschutzregelungen anzuspornen. So erließen immer mehr Städte strenge Umweltschutzverordnungen, zwangen die Unternehmen zu Vereinbarungen über Umweltschutzmaßnahmen, die weit über das gesetzlich Mögliche hinausgingen und bildeten sogar eine sogenannte Sieben-Städte-Expertengruppe, um durch gemeinsame Expertisen und Aktivitäten die Automobilindustrie zur Einhaltung strikter Abgasgrenzwerte zu zwingen. Dabei zeigte sich, daß die Kommunen, wenn ihnen auch rechtlich die Hände gebunden sein mögen, zahlreiche politische Möglichkeiten haben, etwas für den Umweltschutz herauszuschlagen. Besonders erfolgreich waren die Maßnahmen immer dann, wenn sie in Abstimmung oder gemeinsam mit den Bürgern stattfanden.

Der ökologische Raubbauwirtschaft streuten auch einige Richter Sand ins Getriebe. Aufgrund bahnbrechender 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. Weil diese Gerichtsurteile nicht nur für die japanische Umweltpolitik von herausragender Bedeutung waren, sondern auch für die umweltrechtliche Diskussion in europäischen Ländern von höchstem Interesse sind, werde ich hierauf gleich etwas näher eingehen.

Zunächst sei noch festgehalten, daß sich die Reaktion der Zentralregierung auf diese Herausforderungen nicht im Ausbau der Paragraphenberge erschöpfte. 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. Hier sind dann auch relativ rasch große Erfolge erzielt worden.

3. Bahnbrechende Gerichtsurteile gegen Umweltverschmutzer

In Japan wird von den "Vier großen Umweltschutzprozessen" wegen Gesundheitsschäden durch Luft- und Gewässerverschmutzung gesprochen. Es gibt wohl kein anderes Land, in dem sich Gerichtsentscheidungen so folgenreich und vorteilhaft auf die Umweltpolitik ausgewirkt haben. Bei den vier großen Prozessen handelt es sich um die beiden Verfahren wegen der sogenannten Minamata-Krankheit (Cadmiumvergiftungen) sowie um das Verfahren wegen Atemwegserkrankungen durch Luftbelastungen (Schwefeldioxid) in Yokkaichi. Die Gerichtsverfahren erstreckten sich über den Zeitraum 1967 bis 1973. Sämtliche Prozesse gingen für die Kläger, die Umweltverschmutzungsoffer, erfolgreich aus. Die Richter hatten es geschafft, die schadstoffemittierenden Unternehmen, die sich lange Zeit so heftig wie erfolgreich selbst gegen minimale Umweltschutzanforderungen oder Entschädigungsleistungen gewehrt hatten, durch die Entwicklung fundamentaler Rechtsprinzipien in die ökologische Pflicht zu nehmen. Da die Urteile gewissermaßen eine Einheit bilden - es finden sich häufig Querverweise in den Urteilen -, kann im folgenden auf eine Einzelbetrachtung der Urteilsbegründungen verzichtet werden. In allen Verfahren ging es vordergründig um Schadensersatzforderungen für Gesundheitsschäden (auch in Verbindung mit Todesfällen). Hierfür wurde der Schadstoffausstoß (Quecksilber, Cadmium, Schwefeldioxid) von Industriebetrieben verantwortlich gemacht. Über dieses engere Klageziel hinaus ging es den Betroffenen jedoch auch um die Verhinderung umwelt- und gesundheitsgefährdender Emissionen

sowie um ein öffentliches Schuldbekenntnis der beklagten Firmenleitungen.

Um vor Gericht überhaupt Gehör zu finden, mußten die Klagen auf der Grundlage zivilrechtlicher Haftungsregelungen begründet werden. Die Umweltschutzgesetze boten keine Möglichkeit, ein Verfahren in Gang zu bringen. Dennoch wurden die über den bloßen Schadensersatz hinausgehenden Ziele der Kläger erfüllt, da die Richter den § 709 des Zivilrechts so extensiv (umwelt- und menschenfreundlich) auslegten, daß die industriellen Großverschmutzer klein beigeben mußten. Dieser folgenschwere Paragraph fordert Schadensersatz von dem, der die Rechte eines anderen vorsätzlich oder fahrlässig verletzt.

Wie häufig bei Umweltkonflikten lag eine Situation vor, in der es zu prüfen galt:

- sind Schäden entstanden,
- was waren ihre Ursachen,
- wer sind die Verursacher,
- sind die Verursacher rechtlich verantwortlich?

Die Crux solcher gerichtlichen Auseinandersetzungen bestand darin - und das gilt für die meisten europäischen Länder weitgehend heute noch -, daß die Beweispflicht bei den Geschädigten lag. Sie mußten nach konventioneller Rechtsprechung nachweisen, wie und durch wen der Schaden verursacht wurde, und zwar in wissenschaftlich exakter Weise. Die immense Beweislast, die den Geschädigten damit aufgebürdet wird, hatte sich regelmäßig als mächtiger Schutzwall für die Verschmutzer erwiesen. Konnten hier Durchbrüche erzielt werden, so mußte noch eine weitere emittentenschützende Hürde genommen werden: War endlich die ganze Kausalkette zwischen Schaden-Ursache-Verursacher lückenlos geknüpft worden, mußte das noch immer nicht nachteilige Folgen für den Schadensverursacher haben, wenn keine fahrlässige oder vorsätzliche Handlung vorlag. Vorsatz ist ohnehin in Fällen industrieller Umweltverschmutzung kaum nachweisbar, aber auch Fahrlässigkeit wurde von der Rechtsprechung regelmäßig schon dann verneint, wenn etwa "vertretbare" (gleichwohl erfolglose) Maßnahmen zur Schadensvermeidung ergriffen oder rechtliche Vorschriften (z.B. Emissionsstandards) eingehalten worden waren.

In dieses Paragraphengestrüpp, von dem die Emittenten gleichsam unzugänglich umgeben waren, zogen die Richter nun einige Schneisen, die den Zugriff auf Umweltverschmutzer wesentlich erleichterten. Als Handlungsmaxime diente ihnen dabei nicht viel mehr als gesunder Menschenverstand und ein ausgeprägtes Gefühl für Gerechtigkeit. Sie fanden für die oben genannten Grundprobleme der Urteilsfindung folgende Lösungen:

Schadensnachweis

Bei den Cadmium- und Quecksilbervergiftungen waren die Gesundheitsschäden so offensichtlich, daß hier kein weiterer Nachweis erbracht werden mußte. Schwieriger war der Nachweis über das Vorliegen von Atemwegserkrankungen im Yokkaichi-Prozeß zu führen, da hier die Symptome nicht immer eindeutig zu diagnostizieren sind. Gleichwohl erkannte das Gericht die Gutachten der behandelnden Ärzte und kommunalen Gesundheitsämter an. Die Untersuchungen ergaben vor allem, daß insbesondere Kinder und ältere Menschen von der Luftbelastung krank wurden. Das Gericht ließ sich auch nicht auf "meßtechnische Taschenspielertricks" ein, bei denen es in der Regel darum geht, durch statistische Durchschnittswertbildungen die reale Belastung herunterzurechnen. Es stufte dagegen die kurzfristig auftretenden Spitzenkonzentrationen als besonders gesundheitsgefährdend ein.

Kausalitätsnachweis

Wesentlich schwieriger als der Schadensnachweis ist in der Regel der Kausalitätsnachweis zu führen. Die Unternehmen verlangten dementsprechend von den Klägern einen strikten, lückenlosen Nachweis des kausalen Zusammenhangs zwischen Schadstoffen und deren gesundheitlichen Effekten. Darauf ließen sich die Richter jedoch nicht ein. Der nach dem naturwissenschaftlichen Kausalitätsideal zu führende eindeutige Nachweis einer Wirkungsbeziehung zwischen Schadstoff-Dosis-Wirkung wurde durch den rechtlichen (auch: statistisch-epidemiologischen) Kausalitätsnachweis ersetzt. Wenn statistische, etwa durch epidemiologische Untersuchungen gewonnene Informationen es plausibel erscheinen lassen, daß ein Zusammenhang zwischen bestimmten Krankheiten und dem Vorkommen bestimmter

Schadstoffe besteht, dann reicht das nach Meinung des Gerichts aus, um hierauf Gegenmaßnahmen, auch Entschädigungszahlungen, zu gründen.

Die Richter wiesen in ihren Urteilen ausdrücklich auf die unüberwindliche Beweisnot der Kläger hin, sollten naturwissenschaftlich-experimentelle Standards für den Kausalnachweis gefordert werden. Angesichts dieser Sachlage hätte die Forderung eines strikten Kausalitätsnachweises bei Schadensersatzverfahren, so das Gericht, die unvermeidliche praktische Konsequenz, daß dem Betroffenen der Gang vor Gericht keine Hilfe bringen könne. Folglich schlossen die Richter: Vom Gesichtspunkt der "Billigkeit" her sei es völlig unangemessen, von den Betroffenen einen naturwissenschaftlichen Kausalitätsnachweis zu verlangen. Gleichfalls wurde hervorgehoben, daß bestimmte Informationen, die für den Kausalitätsnachweis benötigt werden, nur von den Emittenten selbst zu erhalten sind. Es sei aber illusorisch, zu erwarten, daß diese die Informationen herausgeben.

Im Yokkaichi-Fall, wo über Atemwegserkrankungen durch SO₂-Emissionen gestritten wurde, genügte dem Gericht als Nachweis für einen Zusammenhang, daß mit statistischen Unterlagen eine Korrelation zwischen SO₂-Luftbelastung und Atemwegserkrankungen gezeigt werden konnte: Je höher die Luftbelastung mit SO₂, desto häufiger (d.h. über dem natürlichen Durchschnitt - wie er in Reinluftgebieten herrscht - liegend) treten Atemwegserkrankungen auf. Zwar räumten die Richter ein, daß streng wissenschaftlich noch nicht alles geklärt sei, doch könne keine andere Hypothese als jene, die die Gesundheitsbeeinträchtigungen auf die Luftbelastung zurückführe, das Phänomen besser erklären. Das reiche, um die Frage nach der Schadensersatzpflicht der Emittenten zu bejahen.

Mit diesem von den Gerichten entwickelten "rechtlichen Kausalitätsnachweis" wurde nicht nur die Position der Betroffenen für ihr persönliches Anliegen gestärkt, sondern dem in vielen Ländern nur als Lippenbekenntnis offizieller Umweltpolitik bestehenden "Vorsorgeprinzip" stärker zur Geltung verholfen. Denn: wenn der Kausalitätsnachweis in seiner rigiden naturwissenschaftlichen Form schon in den meisten Fällen massiver Umweltschäden nicht zureichend führbar ist, um Entsorgungsmaßnahmen einzuleiten, dann muß dieses Prinzip logischerweise eine "vorsorgliche" Umweltpolitik weitgehend unmöglich machen. Eine vorsorgeorientierte Umweltpolitik steht ja ganz besonders vor der Schwierigkeit, für manche Interessensgruppen empfindlich treffende Maßnahmen schon dann einleiten zu müssen, wenn die Ursache-Wirkung-Beziehung noch nicht vollständig geklärt und Schäden noch nicht entstanden sind. Das von den japanischen Richtern angewandte Prinzip trägt zumindest dazu bei, daß Unternehmer von vornherein stärker auf potentielle Umweltfolgen ihres Vorhabens achten, um möglichen Schadensersatzforderungen aus dem Weg zu gehen.

Verursachernachweis

Im weiteren besteht das Problem in der Urteilsfindung darin, den oder die Verursacher der Schadstoffemissionen dingfest zu machen. Für die Schwermetallbelastung entwickelten die Richter den sogenannten "Türschwellenbeweis": Danach reicht es aus, wenn gezeigt werden kann, daß die betreffenden Schadstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit aus den beklagten Betrieben stammen. Ein Nachweis, in welchen Anlagen und bei welchen Produktionsabläufen die Schadstoffe entstehen und emittiert werden, wird nicht für notwendig gehalten. Diese Prozesse spielten sich, so das Gericht, hinter Türen ab, die in der Regel für die Geschädigten verschlossen seien (daher Türschwellenbeweis). Sie können demnach faktisch gar nicht die von den Emittenten geforderten Beweise erbringen.

Das Gericht drehte nun den Spieß um und argumentierte: "Im Gegensatz zu den Opfern hat in vielen Fällen ausschließlich der emittierende Betrieb die technischen Kenntnisse über Entstehungsprozeß und Abteilung 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." Hierdurch wurde das Prinzip der "Beweislastumkehr" bei schadenstiftenden Emissionen aus Industrieanlagen eingeführt.

Wesentlich komplizierter als bei den Schwermetallvergiftungen, wo es jeweils nur um einen emittierenden Betrieb ging, stellte sich der Verursachernachweis im Prozeß um das "Yokkaichi-Asthma" dar. In der Industriestadt Yokkaichi stand eine

Gruppe von sechs Unternehmen wegen ihrer SO₂-Abgase vor Gericht. Dem Gericht genügten als Verursachernachweis statistische Informationen, die zeigten, daß die beschuldigten Firmen die SO₂-Hauptemittenten im fraglichen Gebiet waren. Zugleich zeigten die SO₂-Emissionsmengen, die SO₂-Luftbelastung und das Auftreten von Atemwegserkrankungen in einem längeren Zeitraum eine positive Korrelation, d.h. mit steigendem Schadstoffausstoß nahmen die Atemwegserkrankungen zu. Erneut wendete das Gericht das Prinzip der Beweislastumkehr an. Es forderte die Unternehmen auf, selbst anhand "elaborierter" Theorien über Transmissionsbeziehungen (Schadstoffausbreitungstheorie) nachzuweisen, daß ihre Emissionen den fraglichen Distrikt nicht belasteten.

Die Unternehmen versuchten, diesem statistischen (oder: empidemiologischen) Kausalitäts- und Verursachernachweis zu entgehen, indem sie auf ihre jeweils unterschiedlichen SO₂-Emissionsmengen hinwiesen, aus denen unterschiedliche Einzelbeiträge zur Gesundheitsgefährdung hervorgingen.

Auf diese singularisierende Betrachtungsweise ließ sich das Gericht jedoch nicht ein. Die sechs Unternehmen wurden als eine gemeinsame Schadensquelle betrachtet, weil sie einen zusammenhängenden "industriellen Komplex" bildeten. Damit wurde hier das Prinzip der "Kollektivverantwortlichkeit" aufgestellt. Gleichzeitig wurde die Risikohaftung von Einzelbetrieben verschärft: Selbst wenn die Emissionen eines einzelnen Betriebes zu niedrig sind, um Gesundheitsschäden hervorzurufen, so schützt das nach Auffassung des Gerichtes nicht vor Schadensersatzleistungen, denn es müsse jeweils der kumulative Effekt von ihren und den Schadstoffen anderer Betriebe berücksichtigt werden. Durch diese wirklichkeitsorientierte Gesamtsicht der Entstehung von Umweltproblemen werden die Einzelunternehmen wesentlich stärker als zuvor gezwungen, auf die Auswirkungen ihres Teilbetrags für das ökologische Ganze zu achten.

Schuldnachweis

Schließlich mußte noch die Frage nach einer schuldhaften (vorsätzlichen oder fahrlässigen) Handlung der Emittenten beantwortet werden. Die beklagten Unternehmen verneinten alle, vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt zu haben. Sie wiesen u.a. darauf hin, daß bis zum Auftreten der Schäden es weder ein ausgeprägtes allgemeines Umweltbewußtsein gegeben habe, noch habe man aufgrund des Standes der wissenschaftlichen Kenntnisse über mögliche Schäden etwas wissen können; die technischen Möglichkeiten zur Emissionsvermeidung oder Verminderung nicht oder nur sehr begrenzt vorhanden oder ökonomisch unerschwinglich gewesen seien; der Beitrag zur Umweltbelastung einzelner Betriebe relativ gering gewesen sei und die Emissionen nicht gegen gesetzliche Auflagen oder Verwaltungsvorschriften verstoßen haben.

Die Gerichte erkannten diese Argumente nicht an. Sie gingen in ihrer Entscheidung davon aus, daß bestimmte Großemittenten, besonders aus den Branchen Chemie, Petrochemie und Energieerzeugung, grundsätzlich eine so hohe potentielle Umwelt- und Gesundheitsgefährdung in sich bergen, daß strengste Vorsichtsmaßnahmen verlangt werden können. Dazu gehört der prophylaktische Einsatz strikter Vorsorge- und Verhinderungsmaßnahmen, insbesondere die Anwendung (weltweit) fortschrittlichster Meß- und Umweltschutztechniken, sowie die Durchführung von Risikoanalysen vor Produktionsaufnahme, ja selbst schon bei der Standortentscheidung. Gleichfalls, so die Richter, müsse selbst die geringste Gefährdung von Menschen oder anderen Lebewesen vermieden werden, notfalls sei die Produktion zu drosseln oder einzustellen: "Industrielle Aktivitäten sind nur dann erlaubt, wenn sie in Harmonie mit der Erhaltung der lebendigen Umwelt für die Bevölkerung stattfinden. Es gibt keinen Grund, die Profite der Industrie zu Lasten dessen zu schützen, was fundamentales Menschenrecht genannt werden muß, das Recht auf Leben und Gesundheit."

Als sensationell und als indirekte Kritik an der laxen Umweltpolitik der Regierung wurde von der Fachwelt die Zurückweisung des Entlastungsarguments der Emittenten aufgenommen, sie hätten nicht gegen gesetzliche Standards oder Umweltvorschriften verstoßen. Die Richter führten dazu im Yokkaichi-Fall aus: "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."

Trotz der für die japanische Rechtsprechung weitgehend neuartigen Rechtsprinzipien, die die Richter entwickelt hatten - sie standen rechtsdogmatisch auch auf sehr unsicherem Boden -, ging nur das im sogenannten Itai-Itai-Prozeß beklagte Unternehmen in 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 zahlte, wie auch die anderen Unternehmen, teilweise beträchtliche Schadensersatzbeträge.

Von der substanzorientierten, sozio-ökologisch verantwortungsvollen Rechtsprechung der japanischen Richter hätten meiner Meinung nach andere Industrieländer noch viel zu lernen. Denn hier ist noch längst keine rechtliche Waffengleichheit zwischen Umweltverschmutzern und Betroffenen, wie sie von den japanischen Richtern geschaffen wurde, gegeben. Die Aufnahme des Prinzips der "Beweislastumkehr" in das Umwelt- und Zivilrecht ist dabei als ein maßgebliches Mittel zu sehen, diesem Ziel ein Stück näher zu kommen.

Hätten Japans Gerichtsurteile in Europa stärker Schule gemacht, dann wären die Betreiber von luftbelastenden Großfeuerungsanlagen vermutlich schneller zu bewegen gewesen, wirksame Maßnahmen, insbesondere gegen das Waldsterben, zu ergreifen. Es hätte dann nämlich immer bedrohlicher das Damoklesschwert immenser Schadensersatzzahlungen über ihnen gehangen. Der langjährige Streit über die Bedeutung von Luftschadstoffen für das Waldsterben, wie er in der Bundesrepublik Deutschland insbesondere geführt wurde, liefert im übrigen ein gutes Beispiel für die Unzulänglichkeit des naturwissenschaftlichen Kausalitätsnachweises als Grundlage umweltpolitischer Entscheidungen: Nachdem zahlreiche Forschungsarbeiten inzwischen zu dem nirgendwo mehr seriös angezweifelte Ergebnis kommen, daß das Waldsterben vor allem durch Schadstoffemissionen aus Kraftwerken und Automobilen verursacht wird - ohne daß bis heute eine eindeutige Kausalbeziehung zwischen einzelnen Schadstoffen und den Effekten nachgewiesen werden kann -, sind wirkungsvolle Gegenmaßnahmen kaum noch praktikierbar, da bereits große Waldflächen substantiell geschädigt sind.

In Japan verstanden Politik und Industrie das Signal der Gerichtsurteile sehr gut. Schon während der Gerichtsverfahren und insbesondere im Anschluß daran entstand eine hektische Betriebsamkeit, die zur nachhaltigen Änderung der staatlichen Umweltpolitik führte. Es wurden strengere Umweltgesetze nicht nur erlassen, sondern auch umgesetzt.

Einige im internationalen Vergleich herausragende Regelungsinstrumente wurden geschaffen. Aus Zeitgründen kann nur auf eine dieser Regelungen näher eingegangen werden; diese ist auch unmittelbare Folge der eben beschriebenen Gerichtsprozesse gewesen.

Die anderen Regelungsinstrumente und weitere wichtige Aspekte der japanischen Umweltpolitik werden ausführlich beschrieben in einem kürzlich erschienenen Taschenbuch, das von Shigeto Tsuru und mir herausgegeben wurde unter dem Titel "Ein Modell für uns: Die Erfolge der japanischen Umweltpolitik", erschienen 1985 als KiWi-Taschenbuch Nr. 79 im Kiepenheuer & Witsch Verlag, Köln. Hierin sind gleichfalls die in diesem Vortrag angesprochenen Themen ausführlicher abgehandelt und mit Literaturhinweisen versehen.

4. Staatlich geregeltes Entschädigungssystem:

Die SO₂-Emittenten werden zur Kasse gebeten

Japan ist das einzige Land, das ein umfassendes, spezialgesetzlich geregeltes Entschädigungssystem für Gesundheitsschäden hat, die durch Umweltverschmutzung verursacht sind. Für bestimmte, gesetzlich festgelegte Gesundheitsbeeinträchtigungen werden Entschädigungen gezahlt, die nach Schwere der Beeinträchtigung gestaffelt sind. Die Leistungen reichen von einer Erstattung der Arztkosten über eine "dynamisierte" Rentenzahlung bis zum, von Umweltgruppen so bezeichneten, "Kondolenzgeld" im Todesfall. Den überwiegenden Teil der Kosten haben, neben den einzelnen Betrieben, die für die toxischen Schadstoffeinleitungen verantwortlich waren, die industriellen Luftverschmutzer und (zu einem Fünftel) die Autofahrer zu tragen.

In seiner heute bestehenden Form wurde das Kompensationssystem durch das "Gesetz über die Entschädigung für umweltbedingte Gesundheitsschäden", das 1974 in Kraft trat, eingeführt. Heute erhalten über 90.000 Personen auf seiner Grundlage Entschädigungszahlungen und andere Beihilfen, darunter über 86.000 Personen wegen Erkrankungen der Atemwege.

Für diese Tagung ist das Kompensationssystem für luftverschmutzungsbedingte Gesundheitsbeeinträchtigungen von besonderem Interesse, deshalb werde ich nur hierauf eingehen. So erfolgen Entschädigungsleistungen für Atemwegenerkrankungen in Belastungsgebieten, die durch Regierungserlaß festgelegt werden. In diesen Gebieten muß ein statistischer Zusammenhang zwischen Belastung der Luft mit SO₂ und Atemwegenerkrankungen vorliegen. Als luftverschmutzungsbedingte Krankheiten gelten folgende Beeinträchtigungen der Atemwege und -organe:

- Bronchialasthma,
- asthmatische Bronchitis,
- chronische Bronchitis und
- Lungen-Emphyseme und ihre Komplikationen.

Gegenwärtig gibt es in Japan 41 Luftbelastungsgebiete mit einer Fläche von insgesamt 1.312 qkm. Leidet in diesen Gebieten jemand an den bezeichneten Atemwegbeeinträchtigungen, so kann er bei einem speziell hierfür errichteten, unabhängigen Gremium einen Antrag stellen, als "staatlich anerkanntes Umweltverschmutzungsoffer" Beihilfe oder Entschädigungen zu erhalten. Wichtigste Voraussetzung hierfür ist, daß der Antragsteller eine gewisse Zeit im Belastungsgebiet gewohnt oder gearbeitet hat und eine Atemwegbeeinträchtigung nach Prüfung durch das Gremium festgestellt wurde. Zwischen Rauchern und Nichtrauchern wird kein Unterschied gemacht. Bei den Atemwegenerkrankungen tritt das Bronchialasthma mit über 50 % aller Fälle am häufigsten auf, gefolgt von chronischer Bronchitis (rund 21 %), asthmatischer Bronchitis (rund 19 %); am wenigsten treten pulmonale Emphyseme auf.

An diesem System ist insbesondere die Art der Kostenverteilung höchst interessant: Die Kostendeckung erfolgt weitgehend durch Abgaben, die SO₂-emittierende Unternehmen (ab einer bestimmten SO₂-Menge) in einen Kompensationsfonds zu zahlen haben. Hierbei wird das Kollektiv industrieller Luftverschmutzer gemeinsam zur Kasse gebeten, also nicht nur die, die in den Belastungsgebieten liegen. Allerdings ist der Abgabesatz je nach Belastungsgebiet und der Zahl der darin anerkannten Verschmutzungsoffer gestaffelt. Luftverschmutzer in unbelasteten Gebieten müssen wesentlich weniger hohe Abgaben pro Emissionseinheit zahlen als die in den Gebieten mit zahlreichen Verschmutzungsoffern; daß sie dennoch gleichfalls zur Kasse gebeten werden, wird damit begründet, daß ihre Emissionen über den Ferntransport auch in die Belastungsgebiete gelangen. Insgesamt werden in Japan durch dieses Abgabensystem die SO₂-emittierenden Betriebe erfaßt, die für über 90 % der SO₂-Gesamtemissionsmenge verantwortlich sind.

Als Basis der Abgabe wurde vor allem aus pragmatischen Gründen der Schadstoff SO₂ gewählt. Hierzu lagen die umfangreichsten statistischen Informationen vor, auch ließ sich so die Höhe der von einzelnen Emittenten zu zahlenden Gesamtbeiträge einfach berechnen: Man braucht hierzu nur den Schwefelgehalt der Brennstoffe und den Brennstoffverbrauch zu kennen. Rauchgasreinigungsleistungen werden angerechnet. Die damalige Kritik, die Auswahl von SO₂ sei einseitig, da auch andere Schadstoffe an den Atemwegenerkrankungen beteiligt seien, wurde vom Umweltamt zurückgewiesen: Es hielt ein dermaßen umfassendes System zwar für wünschenswert, aber für nicht praktikabel, weil hierfür erst noch die informationellen Voraussetzungen geschaffen werden müßten. Das Umweltamt, so kann überspitzt formuliert werden, handelte hier nach dem Motto: Wo für Umweltverschmutzung gezahlt werden muß, blüht oft die Statistik auf.

Diese SO₂-Abgabe ist nach allgemeiner Auskunft aller Beteiligten, die ich in Japan interviewte, ohne größeren Verwaltungsaufwand zu erheben. Sie hatte, insbesondere in früheren Zeiten, auch eine größere Anreizwirkung auf die Betriebe, ihre Emissionen durch Einsatz niedrigschwefeliger Brennstoffe und den Einbau von Rauchgasentschwefelungsanlagen zu senken. Die Abgabe ist in einigen Gebieten, wo Atemwegenerkrankungen besonders häufig auftreten, extrem hoch. Hier müssen die Emittenten bis zu umgerechnet 36,76 DM pro Abgaseinheit (das sind 2,85 kg

Schwefeldioxid) bezahlen. Zum Vergleich: Ein bundesdeutsches Kraftwerk, das 112.000 t SO₂ pro Jahr ausstößt, müßte in Japan, sofern es in einem unbelasteten (!) Gebiet läge, wo der Gebührensatz von 179 Yen (2,15 DM) pro Abgaseinheit (2,85 kg SO₂) gilt, 84,5 Mio DM zahlen. Im Gebiet von Osaka, wo die Schwefelgebühren mit 36,76 DM am höchsten sind, wären gar 1,44 Mrd. DM zu zahlen! Berücksichtigt man hierbei, daß der Einbau einer Rauchgasentschwefelungsanlage bei einem 750 MW- Kraftwerksblock etwa 140 Mio DM kostet, dann würde auch der niedrige japanische Abgabensatz einen kräftigen Anreiz zum Einbau dieser Technik ausüben. In Osaka könnte das Unternehmen für seine Abgaben sogar 10 Anlagen pro Jahr ordern - so viel etwa, wie in der BRD derzeit insgesamt in Betrieb sind!

Nicht nur die industriellen Luftverschmutzer werden zur Kasse gebeten, auch das Kollektiv der Autofahrer muß indirekt seinen Obolus zum Entschädigungssystem leisten. 20 % der Kompensationskosten werden durch das Kfz-Steueraufkommen beglichen. Die Beteiligung der Automobilisten zu nur einem Fünftel an diesem System wird heute kräftig kritisiert, da die SO₂-Emissionen aus dem Kraftwerks- und Industriebereich drastisch gesunken sind, während die Kfz-Emissionen (insbesondere bei Stickstoffoxid) im Zeitablauf anteilmäßig stark zugenommen haben. Die Diskussion, wie die Schadstoffemissionen aus Kraftfahrzeugen angemessener berücksichtigt werden können, ist derzeit in Japan gerade angelaufen; eine Prognose zum Ausgang der Debatte läßt sich noch nicht machen.

Was am japanischen Kompensationssystem besonders beeindruckt, ist die pragmatische Lösung von komplizierten Zusammenhängen. Angefangen von der Frage nach der Bestimmung des Ursache-Wirkung-Zusammenhangs bis zur Entscheidung, welche Verursacher wieviel zu zahlen haben, wurden simple, dafür aber durchführbare und für die Umwelt effektive Lösungen erdacht. In anderen Ländern werden meist wissenschaftliche Skrupel vorgeschoben, um eine stärkere Verankerung von Entschädigungszahlungen oder von Emissionsabgaben in der Umweltpolitik zu vermeiden. Folge ist, daß theoretische Reinheit und Verschmutzung der Umwelt Hand in Hand gehen können: Wobei unberücksichtigt bleibt, daß die theoretischen Probleme nur einigen wenigen Kopfschmerzen bereiten, die Luftverschmutzung dagegen vielen.

Neben der reinen Entschädigungsleistung für die Betroffenen ist eine weitere Funktion des Systems von Bedeutung: Durch die staatliche Anerkennung des Zusammenhangs zwischen Luftbelastung und Atemwegbeeinträchtigungen wurden die Gesundheitsfolgen von Umweltbelastungen so aus der bisherigen, auch politisch produzierten Dunkelzone stärker ans Licht der Öffentlichkeit gebracht und schärfen auf diese Weise den Blick für die Risiken einer nachlässigen Umweltpolitik. Zugleich führte die nun steigende Zahl der Anträge auf Entschädigungsleistungen zu intensiveren Forschungen über die gesundheitlichen Auswirkungen von Umweltbelastungen: Es scheint nun einmal ein Merkmal auch des Wissenschaftssystems zu sein, daß es dann erst in stärkerem Maße mobil wird, wenn Schäden unübersehbar geworden sind.

5. Umweltpolitische Erfolge und verbliebene Probleme

Die größten Leistungen wurden im Bereich der Luftreinhaltepolitik, insbesondere beim Luftschadstoff SO₂ erzielt. Die zeitweilig extrem hohen SO₂-Belastungen - in manchen Städten waren sogenannte Sauerstoff-Tankstellen aufgestellt worden, um den unter Atemnot leidenden Bürgern eine Nothilfe anzubieten - konnten mit überwiegend auf eine Emissionsverminderung abzielenden Strategien rasch abgebaut werden. An 99 % der rund 1.600 erfaßten Meßstationen im Land wird nun der im Weltmaßstab strenge SO₂-Immissionsstandard (110 µg als 24-Stunden-Wert) eingehalten, im Jahr 1973 waren es nur 4 % gewesen. Diese Verbesserungen wurden durch eine systematisch betriebene Brennstoffentschwefelungspolitik, den Import von teuren, schwefelarmen Brennstoffen und den forcierten Einbau von Rauchgasentschwefelungsanlagen im Kraftwerks- und Industriebereich (und zwar bei neuen und alten Anlagen!) erzielt. Bei der Rauchgasentschwefelung hat Japan im internationalen Vergleich inzwischen eindeutig die Spitzenposition inne. Hier waren bereits Ende der 70er-Jahre über 1000 solche Anlagen bei einzelnen Kraftwerksblöcken installiert. Im Jahr 1983 waren es insgesamt 1.360 Anlagenblöcke, die

hierdurch entschwefelt wurden. Hierbei 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 SO₂ konnte auch die Luftbelastung durch Schwebstaub, Blei und Kohlenmonoxid gesenkt werden.

Die Belastung durch Stickstoffoxide - die ähnliche Atemwegserkrankungen wie SO₂ verursachen und gleichfalls zu den maßgeblichen Waldschädigern gezählt werden - ist 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. Japan hat gleichfalls die strengsten Abgasbegrenzungen für PKWs. 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". Neuere PKW sind in Japan alle mit Abgaskatalysatoren ausgerüstet; seit 1975 ist landesweit bleifreies Benzin zu tanken. Es wird hauptsächlich auf den raschen Anstieg des Kraftfahrzeugbestandes zurückgeführt, daß sich die scharfen japanischen NO_x-Vorschriften für PKWs nicht positiv auf die Luftqualität auswirken. Allein von 1970 bis 1980 verdoppelte sich der KFZ-Bestand. 1983 liefen in Japan 42 Mio Kraftfahrzeuge.

Auch bei der Belastung der Gewässer durch toxische Schadstoffe konnten große Fortschritte erzielt werden. Umweltprobleme gibt es in Japan jedoch zuhauf: So sind die Gewässer immer noch stark mit organischen Substanzen belastet; die Abfallmengen aus dem Haushalts- und Gewerbebereich nehmen rasch zu und Deponieplätze sind im dicht besiedelten Japan rar. So werden die Abfälle teilweise zur Neulandgewinnung durch Küstenaufschüttung oder den Bau künstlicher Inseln genutzt oder schlichtweg auf hoher See verklappt. Das Dioxin-Problem bei Müllverbrennungsanlagen wird bislang unzureichend zur Kenntnis genommen. Lärm- und Vibrationsbelastungen machen den Hauptanteil der Beschwerden der Bevölkerung über Umweltbelastungen aus. In den zurückliegenden Jahren wurde immer häufiger über Gesundheitsschäden durch "unhörbaren Lärm" (in Japan "weißer Lärm") 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.

Es gibt also 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 nur mehr sehr gering. Die starken Reinigungsleistungen, die in Japan unternommen werden, führen zu einem Anwachsen der sogenannten Bei- und Abfallprodukte (Gips, Asche, Klärschlamm, etc.). Diese werden verwendet, teilweise jedoch deponiert und in Gewässer eingeleitet, transferieren also Probleme in andere Umweltmedien. Diese Tendenz bezeichne ich als "Problemverlagerung". Sie tritt in der Regel überall dort auf, wo umweltpolitische Maßnahmen nicht zum Ursachendenken vorstoßen, sondern es dabei bewenden lassen, die anfallenden Schadstoffe zu "managen", anstatt ihre Entstehung von vornherein zu verhindern. So zeichnen sich offensichtlich in allen Bereichen der technokratischen Umweltpolitik Grenzen ab. Das ist weitgehend Folge einer umweltpolitischen Strategie, die es versäumt hat, zum Zeitpunkt der Risikoproduktion vorzustoßen. Das aber wäre logische Konsequenz einer "präventiven Umweltpolitik". Denn dies scheint der Fluch einer jeglichen, die Gesetzesmäßigkeiten des ökologischen Gesamtkontextes außer acht lassenden Umweltpolitik zu sein: Nach der kurz- und mittelfristigen Entlastung in einzelnen Bereichen schlagen die ursächlich unge-

lösten Problemstrukturen in anderen Umweltmedien, häufig auf einem höheren Niveau, wieder durch. Angesichts der Wachstums- und Herrschaftsstrukturen von Industriegesellschaften wird die Durchsetzung einer ursachen-orientierten 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 Wien, Bonn und anderswo) im Parlament sitzt, sondern wer heute über die Risikoproduktion von morgen entscheidet.

6. Von Japan lernen

Japan ist gerade aufgrund seiner kurz- und mittelfristig so erfolgreichen umweltpolitischen Maßnahmen ein lehrreiches Beispiel für Industrieländer, die gerade erst zu einer technokratisch-aktiven Umweltpolitik gefunden haben. Am Beispiel Japan kann nämlich schon heute studiert werden, welche Probleme vermutlich erst morgen in den umweltpolitischen "Nachzüglerländern" in Europa auftreten werden. Es gibt jedoch weitere gute Gründe, das umweltpolitische Augenmerk stärker auf die Situation in Japan zu richten:

- Die dramatische Zunahme der Waldschäden in europäischen Ländern sowie die sich verdichtenden Informationen über Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Luftbelastungen verlangen rasch und einschneidend wirksame Maßnahmen. Japan zeigt, daß es technisch und ökonomisch möglich ist, wesentlich größere Fortschritte bei der Schadstoffsenkung zu erzielen, als es gegenwärtig von den europäischen Regierungen beabsichtigt wird;
- für die umweltrechtliche Diskussion 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. Die japanische Rechtsprechung zeigt hier durch Einführung der Prinzipien des epidemiologischen Kausalitätsnachweises und der Beweislastumkehr sowie der Gefährdungshaftung einen praktikablen Weg zu größerer Waffengleichheit;
- ersichtlich wird auch, daß umweltpolitische Scheinlösungen, die nur symbolische, keine faktischen Ergebnisse zeitigen, auf die Dauer umweltpolitische Konflikte nicht beilegen können. Denn die Lernfähigkeit der durch die Umweltverschmutzung Betroffenen ist groß: Selbst komplizierte umwelttechnische Detailfragen werden - heutzutage auch in europäischen Ländern - von Bürgerinitiativen souverän beherrscht. Die japanischen Politiker und Ministerialbürokraten haben lange gebraucht, bevor sie sich darauf einstellten, daß staatliche Arroganz gegen das wachsende Umweltbewußtsein der Menschen vor allem in der Provinz versagte. Die Menschen dort achteten immer mehr auf die Effekte, weniger auf die Verheißungen umweltpolitischer Programme. In Japan jedenfalls mußte schließlich die Regierung radikale Maßnahmen zugunsten des Umweltschutzes ergreifen, um wieder an Glaubwürdigkeit zu gewinnen;
- am Beispiel Japan ist auch 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;
- schließlich wird an der japanischen Umweltpolitik 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 Voraussetzungen für gezielte umweltpolitische 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. Zu einer ehrlichen Umweltberichterstattung gehört im weiteren, daß Behörden und Ämter über Schadstoffbelastungen und ihre ökologischen und gesundheitlichen Auswirkungen realitätsge-

recht 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-Abgasbelastungen, wie vorgekommen, in kaum befahrenen Sackgassen installiert werden oder daß erhebliche Spitzenkonzentrationen durch statistische Durchschnittsbildungen auf ein erträgliches Ausmaß heruntergerechnet werden.

In europäischen Ländern gibt es teilweise noch sehr große Defizite in der Umweltberichterstattung. Auch in Japan sind hier noch Probleme vorhanden; dennoch befindet sich die Umweltberichterstattung, quantitativ und qualitativ, in Japan in einem wesentlich besseren Zustand. In diesem statistikfreudigen Land werden nicht nur Emissionen, Immissionen, Zustandsveränderungen und Schäden umfassender erfaßt, sondern auch wirksamer dokumentiert. So gibt das staatliche Umweltamt in Japan alljährlich ein mehrere hundert Seiten umfassendes, kontinuierlich fortgeschriebenes "Umweltweißbuch" heraus. Dasselbe tun auch zahlreiche große Kommunen und Präfekturen. Grundlage hierzu ist ein im internationalen Vergleich beeindruckend gut ausgebautes Meßnetz. Im Vergleich zu vielen europäischen 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 1.600 Meßgeräte sind derzeit im Betrieb. Weiterhin, und das ist weltweit einmalig, sind zahlreiche automatische SO₂- und NO_x-Emissionsmeßgeräte bei den Großemittenten installiert, wobei die Meßdaten kontinuierlich und direkt an amtliche Meßzentralen übermittelt werden! Diese Daten werden von einigen Ämtern veröffentlicht, so daß die Einwohner alljährlich wissen, welche Betriebe zu den großen Umweltbelastern gehören und was sie im Zeitablauf für den Umweltschutz tatsächlich unternommen haben. 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 verschiedene Schadstoffe sowie den Lärmpegel abzulesen.

Ich bin auf diesen Bereich der "Umweltberichterstattung" bewußt abschließend und ein wenig ausführlich eingegangen, da gerade hier in so vielen europäischen Ländern eine höchst unzureichende Situation besteht. Wer also für verstärkte umweltpolitische Anstrengungen ist, sollte auch immer darauf achten, daß hierzu die notwendigen Informationen beschafft und veröffentlicht werden. 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...