

# Umweltverschmutzung und Umweltschutz in Japan

PETER JANOCHA

## Summary

Kogai is the Japanese word for environmental pollution and stands for water-, air-, and soil pollution, noise, vibration, ground subsidence, and offensive odors. The genesis of pollution started in 1956 in the town of Minamata on Kyushu with the "Minamata-disease", caused by mercury poisoning through factory effluents. Other sensational cases of pollution were the "Itai itai-disease" in Toyama-Prefecture, caused by cadmium-poisoning and the "Yokkaichi-asthma".

The Japanese industries for a long time hesitated in taking a positive attitude towards anti-pollution activities; they pursued rather a defense policy against governmental antipollution policies.

Antipollution policy in Japan up to the 1960's was mainly concentrated on the prefectural Governments. Real Government policy started in 1967 with the promulgation of the "Basic Law for Environmental Pollution Control". Other milestones were the package of 14 antipollution laws of December 1970 and the establishment of the "Environment Agency" in July 1971.

Governmental expenditures for antipollution up to now remained rather modest. Emphasis was laid on intensive surveys and investigations, formulation of "Environmental Pollution Control Programs", environmental quality standards, and emission control facilities.

## I. Umweltverschmutzung als Wachstumsbremse?

Kogai ist das Wort, das in Japan seit einigen Jahren die öffentliche Diskussion beherrscht. Kogai beinhaltet die verschiedenen Formen der Umweltverschmutzung: Wasserverschmutzung, Luftverpestung, Bodenvergiftungen, Lärm- und Geruchsbelästigungen, Industrieabfälle und Hausratsmüll verbergen sich hinter diesem simplen japanischen Wort. Hiobsbotschaften über die wachsenden Verseuchungen und Vergiftungen der Lebens- und Umweltbedingungen in Japan kann man allenthalben in der westlichen Presse lesen. Smogalarm in Tokio, Öllachen in der Seto-Inlandsee, quecksilbervergiftete Fischanlandungen, kadiumverseuchtes Trinkwasser und ähnliche Gefährdungen alarmieren und schockieren die westlichen Wohlstandsbürger. Die qualmenden Fabrikschornsteine sind nicht mehr das Symbol für Modernisierung und Entwicklung.

Im Westen und auch in Japan selbst scheint sich die Vermutung zu bestätigen, daß sich die Zeiten Japans als Wirtschaftswunderland im Fernen Osten dem Ende entgegenneigen<sup>1</sup>. Ausländische Kenner und Kritiker registrieren diese Entwicklung mit einem Gefühl der Selbstbestätigung und Selbstzufriedenheit, und verantwortliche Kreise in Japan nehmen diesen Tatbestand manchmal mit einiger Erleichte-

<sup>1</sup> Anders aber Hermann Kahn. Vgl. das Spiegel-Interview vom Februar 1975

rung zur Kenntnis. Hat die eskalierende Umweltverschmutzung das ungezügeltere Wirtschaftswachstum besiegt? Haben Systemkritiker und auch andere Wissenschaftler recht, daß die Umweltverschmutzung den Untergang des marktwirtschaftlichen Systems bedeutet und damit die „Grenzen des Wachstums“ markiert?

Diese Fragen müssen von der japanischen Regierung konkret und schnell gelöst werden. Politiker und Wissenschaftler in der westlichen Welt verfolgen die japanischen Bemühungen mit sorgfältiger Aufmerksamkeit. Aktivitäten und auch Fehler der Japaner sind doch sehr gutes Anschauungsmaterial dafür, wie man es machen muß oder wie man es nicht tun darf. Nicht nur von historischem oder wissenschaftlichem Interesse sind die Fragen, wie es zu dieser wachsenden Umweltverschmutzung in Japan kam und wo bzw. bei wem die Fehler und Versäumnisse zu suchen sind.

Die Verantwortlichen scheinen hinreichend bekannt: die Industrie mit ihrem ungestümen Expansionsdrang und die Regierung mit ihrer einseitig auf Wirtschaftswachstum programmierten Wirtschaftspolitik. Dieser in der westlichen Welt weit verbreiteten und häufig wenig fundierten Meinung soll im folgenden etwas näher nachgegangen werden.

## II. Bevölkerungs- und Strukturpolitik als eine der Ursachen

Es gehört zum Allgemeinwissen, daß auf der etwa 370 000 qkm Fläche rund 110 Millionen Menschen (Ende 1974) leben; das entspricht einer Bevölkerungsdichte von knapp 300 Personen pro qkm. Wenn man allerdings bedenkt, daß etwa drei Viertel dieser Fläche Vulkane, Gebirge und unbewohnbare Hochplateaus und sonstige unnutzbare Gebiete sind, dann wirkt die wahre Bevölkerungsdichte von etwa 1000 Personen pro qkm doch viel eindrucksvoller.

Wie andere aufsteigende Industrienationen hat auch Japan in den Nachkriegsjahren eine ständige Bevölkerungswanderung von den ländlichen Gebieten in die großen Städte erlebt, und zwar besonders in die Küstenregion zwischen Osaka und Tokio am Pazifik. Diese enorme Bevölkerungskonzentration in wenigen Gebieten war von einem gewaltigen wirtschaftlichen Wachstum begleitet, das in den gleichen Schwerpunkten stattfand. Da die Regierung den Expansionsdrang der Industrie vorbehaltlos unterstützte und auch förderte, sahen die Unternehmen keine Veranlassung, der Beseitigung von Industrieabfällen und Abgasen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Graue Ruß- und Rauchwolken und weiße oder braune Abwässer waren ein „notwendiges Übel“ auf dem Weg zum Wohlstand. In den Städten und Ballungszentren konnte der Ausbau der Infrastruktur nicht mit dem Bevölkerungsansturm Schritt halten. Fehlende Versorgungs- und Entsorgungsanlagen, zu enge Straßen und eine rasch wachsende Motorisierung führten zu Müllhalden, Verpestung der Luft und Verseuchung der Flüsse und Küstengewässer.

Verblendet von ihrer „Wachstumspolitik um jeden Preis“ erkannte die Regierung nicht die volle Tragweite ihrer Politik und die Gefahren der ungesteuerten Industrieexpansion und Bevölkerungsverschiebung. Den unerwarteten Folgen stand sie einige Zeit ein wenig hilflos und auch tatenlos gegenüber.

### III. Spektakuläre Umweltkatastrophen

Die Entstehungsgeschichte der Umweltverschmutzung in Japan<sup>2</sup>, „kogai no gen-ten“, wie die Japaner sagen, begann in dem kleinen Städtchen Minamata in der Präfektur Kumamoto auf der südlichen Insel Kyushu. In den Jahren 1953 bis 1956 wurde dort eine bisher unbekannte Krankheit beobachtet, deren Symptome Gliederlähmungen, starke Krämpfe und Deformationen an Gliedern und im Gehirn waren; auch embryonale Schäden wurden festgestellt. Nach langwierigen Untersuchungen, auf deren Wertung hier verzichtet werden soll, wurden als Ursache der Erkrankung die Industrieabwässer der Firma Nippon Chisso identifiziert. Die im Städtchen ansässige Firma produzierte Kunststoffprodukte und verwendete dabei quecksilberhaltige Verbindungen. Die Produktionsrückstände wurde nur grob geklärt in den Hafen von Minamata und später in einen kleinen Fluß geleitet. Die quecksilberhaltigen Abfälle und Abwässer gerieten über die Fische als Zwischenträger in die menschlichen Körper und führten so zu einer fortschreitenden Quecksilbervergiftung mit den geschilderten Krankheitssymptomen. Diese „Minamata-Krankheit“ wird in aller Welt als das Musterbeispiel einer durch Umweltverschmutzung ausgelösten Quecksilbervergiftung zitiert<sup>3</sup>.

Die zweite große Umweltkatastrophe ereignete sich in der Präfektur Toyama in Zentraljapan in den Jahren ab 1954. Auch dort wurde eine unbekannte Krankheit beobachtet, die durch Knochenverkrümmungen, Knochenerweichungen und Brüchen in Erscheinung trat. Die starken Schmerzen ließen die Menschen „au au“ schreien, auf japanisch „itai itai; daher erhielt die Krankheit den Namen „Itai-Itai-Krankheit“. Auch hier stellte man nach langwierigen Forschungen als Ursache die Abwässer des Metallhüttenbetriebs Mitsui fest, der seine Rückstände mehr oder weniger ungeklärt in den Fluß Jinzu leitete. In chemischen Untersuchungen wurde im Flußwasser eine hohe Konzentration des Metalls Kadmium festgestellt, das über das Wasser und die dort erzeugten landwirtschaftlichen Produkte in die menschlichen Körper gelangte. Die medizinisch noch nicht ausreichend erforschte Kadmiumvergiftung führte im Ergebnis zu einer Kalziumausspülung aus den Knochen.

Der dritte spektakuläre Fall einer durch Umweltverschmutzung ausgelösten Krankheit ist das „Yokkaichi Asthma“, benannt nach der Hafenstadt Yokkaichi in der Nähe der Großstadt Nagoya. Ab 1960 entwickelte sich die Stadt zu einem Zentrum der petrochemischen Industrie, und auch seit etwa 1960 wurden bei der Bevölkerung chronische Atembeschwerden, zum Teil sogar mit Todesfolge, bekannt. Besonders hatten Kinder und alte Menschen unter dieser als „Yokkaichi Asthma“ bekannt gewordenen Krankheit zu leiden. Als Ursache dieser Erkrankung wurde unzweifelhaft die enorme Luftverschmutzung durch Ruß, Rauch und Abgase, vor allem Schwefeldioxyd, festgestellt, für die die petrochemischen Konzerne verantwortlich waren.

<sup>2</sup> Vgl. Y. Hanayama: Development and Environment in Japan, in: Internationales Asienforum, Vol. 4, No. 3, 1973, S. 406–415.

<sup>3</sup> Vgl. Bo Gunnarson, Japans ökologisches Harakiri oder das tödliche Ende des Wachstums. Hamburg 1974, Materialienband zum Umweltprogramm der Bundesregierung. 1971.

#### IV. Wachsender Widerstand der Bevölkerung

Nur langsam organisierte sich der Widerstand der Bevölkerung gegen derartige Umweltkatastrophen. Ebenso langsam rang sich die Regierung zu einem Verantwortungsgefühl für ihre Menschen und gegen die Industrie durch. Erst im Herbst 1968 bestätigte sie im Minamata-Fall offiziell den Kausalzusammenhang zwischen der Quecksilbervergiftung und den Abwässern der Firma Chisso; bei der Itai-Itai-Krankheit dauerte der Entscheidungsprozeß bis Mai 1968 und bei dem Yokkaichi Asthma bis September 1967. Erst durch diese Erklärung der Regierung wurden die Voraussetzungen der Geschädigten für gerichtliche Schadensersatzansprüche geschaffen. Und es dauerte im Minamata-Prozeß noch einmal bis zum Sommer 1969, im Itai-Itai-Prozeß bis zum Sommer 1971 und im Yokkaichi-Prozeß bis zum Sommer 1972, bis durch Gerichtsurteile die verursachenden Firmen verurteilt und zu hohen Schadensersatzzahlungen verpflichtet wurden. Hinter diesen nüchternen Daten verbergen sich 15 Jahre und mehr körperliche, seelische und soziale Not und Pein vieler kranker Menschen; in vielen Fällen setzte der Tod dem Kampf um Entscheidung und Recht ein vorzeitiges Ende.

Im Laufe der sechziger und siebziger Jahre häuften sich die Meldungen über neue Umweltverschmutzungen. Wiederholter Smogalarm in Tokio und Osaka, Fischvergiftungen durch Quecksilber mit einem Regierungsappell zur Einschränkung des Fischverzehr, Vergiftungen durch Reiskleieöl durch PCB — polychlorinierte Biphenyle —, Gefährdung der Perlenzucht durch Wasserverseuchung, weitere Kadmium-, Quecksilber- und neue Chlorvergiftungen sind einige Beispiele zur Charakterisierung der fortschreitenden Vergiftung der Umwelt- und Lebensbedingungen in Japan.

Die wachsende Erkenntnis, daß die Lebensbedingungen zunehmend gefährdet wurden, schärfte das Umweltbewußtsein der Bevölkerung. Die Reaktion auf neue Hiobsbotschaften und Gefährdungen waren Massendemonstrationen und Protestaktionen, die nicht nur mit Worten und Transparenten, sondern mit Stöcken und Steinen geführt wurden. Einige der spektakulären Konfrontationen, die auch durch die internationale Presse gingen, sollen hier nur kurz erwähnt werden<sup>4</sup>.

Der Rechtsstreit um das „Recht auf Sonnenlicht“ zwischen einem Tokioter Bauunternehmer und einem Privatmann im Jahre 1972 führte zu tätlichen Auseinandersetzungen zwischen Bautrupps und Bürgerinitiativen. Im „Müllkrieg von Tokio“ 1973 befehdeten sich zwei Stadtteile wegen der ungehinderten Zufahrt zur städtischen Müllkippe mit dem Namen „Insel der Träume“. Die Demonstrationen im Zusammenhang mit dem Bau des neuen Tokioter Flughafens Narita hatten bürgerkriegähnlichen Charakter mit Barrikaden, Tunnelnetzen und Stahlgerüsttürmen auf dem Flughafengelände. Sogar das renommierte Aushängeschild Japans, der Superexpress Tokaido-Linie, blieb nicht von Bürgerinitiativen und Demonstrationen wegen unzumutbarer Lärmbelästigungen und gefährlicher Vibrationen verschont. Die letzten Aktionen gegen Japans erstes Atomschiff Mutsu im August 1974 haben Japans Experimente mit durch Atomkraft getriebenen Schiffen einen ersten Schlag versetzt. (Der Film vom Untergang Japans, der zu Jahresbeginn auch in deutschen

<sup>4</sup> Vgl. dazu die ausführliche Berichterstattung in der internationalen und englischsprachigen japanischen Presse.

Kinos angelaufen ist, demonstriert, in der Ausführung zwar übertrieben, in der Tendenz dennoch richtig, die manchmal fatalistische Mentalität der japanischen Bevölkerung.)

## V. Umweltschutzpolitik der japanischen Industrie

Die Einstellung der japanischen Industrie zu den vielfältigen Formen der Umweltverschmutzung hat in den letzten 15 bis 20 Jahren einen spürbaren Wandel durchgemacht. In den fünfziger und auch in der ersten Hälfte der sechziger Jahre überdeckte das Expansionsstreben jegliches sichtbare Verantwortungsgefühl für die durch Industrieabgase und -abwässer verursachte Umweltverschmutzung. Die Passivität der Regierung und auch die weitgehend unorganisierten Protestaktionen der Bevölkerung bestärkten die Industrie in ihrer desinteressierten Haltung. Sichtbare Zeichen einer Reaktion waren die Fabrikschornsteine, die im Laufe der Jahre immer höher wurden, gleichzeitig aber auch die Rauch- und Rußwolken über eine größere Fläche verteilen.

Die erwähnten Musterprozesse und die wachsenden Bürgerinitiativen zwangen die Firmenleitungen zu einem gewissen Umdenken. Dazu hat ebenfalls die größere Transparenz der Verschmutzungstatbestände beigetragen, die durch vielfältige Untersuchungen und Dokumentationen gefördert wurde. Den Ausschlag gaben wohl die Präfekturregierungen, die Grenzwerte und Qualitätsstandards für Luft- und Wasserverschmutzungen festsetzten.

So kann man etwa das Jahr 1970 als Beginn einer Umweltschutzpolitik der Industrie nennen, indem den Umweltschutzinvestitionen stärkere Bedeutung beigelegt wurde<sup>5</sup>. In den Jahren 1965 bis 1969 lag der Anteil der Umweltinvestitionen an den gesamten industriellen Ausrüstungs- und Anlageinvestitionen zwischen drei und fünf Prozent; in diesen Zahlen sind aber, soweit sie überhaupt einigermaßen verlässlich sind, auch Ausgaben für Gartenanlagen und Sportplätze usw. enthalten. Nach verschiedenen Umfragen des Wirtschaftsministeriums (MITI) und von Wirtschaftsinstitutionen hat sich der Anteil seit 1970 ständig erhöht auf etwa 10% im Fiskaljahr 1973 und 16% im Jahr 1974<sup>6</sup>.

Neben diesen investiven Ausgaben hat die Industrie ihre Umweltforschung ständig intensiviert. Dabei wurde zunehmend gegenüber früheren Jahren auf die Erforschung des „recycling“ Wert gelegt, das heißt auf die Suche nach neuen Verfahren und Möglichkeiten, die Abfallprodukte durch Umwandlung in neue Rohstoffe oder Produkte wieder in den Produktionsprozeß einführen zu können.

Als ein weiterer Weg zur Verringerung der Umweltbelastung wurde die Verlagerung von ganzen Produktionsbetrieben in weniger besiedelte und gefährdete Regionen erwogen und auch durchgeführt. Die Regierung in Tokio versuchte, die Industrieumsiedlung (industrial relocation) durch vielerlei Maßnahmen, wie steuerliche Vergünstigungen, Zinsbeihilfen, Darlehen usw. zu fördern<sup>7</sup>. In der Praxis waren diese

<sup>5</sup> Vgl. *Environmental Pollution and Japanese Industry*. Keidanren Papers No 1. Keidanren. Tokyo 1973. S. 2 ff.

<sup>6</sup> Vgl. *Nihon Keizai Shimbun* Nr. 513 v. 24. 10. 1972 und *Nippon Facts*. JETRO. Hamburg Januar 1975.

<sup>7</sup> Kakuei Tanaka, *Building a new Japan. A Plan for Remodeling the Japanese Archipelago*. Tokyo 1972. *passim*.

Ausweichmöglichkeiten allerdings weniger realistisch, als erwartet und erhofft wurde. Zum einen ist die Auswahl potentieller Standorte nicht sehr groß, zum andern verteuerte die Bodenspekulation in diesen Gebieten die Ansiedlungsbereitschaft erheblich. Das geschärfte Umweltbewußtsein der Bevölkerung erwies sich als ein weiteres ernstzunehmendes Hindernis. Zudem verlangten die Präfekturregierungen von ansiedlungsbereiten Unternehmen vielfältige und teure Umweltschutzeinrichtungen. Diese verschiedenartigen Hinderungsgründe dämpften die Bereitschaft der Industrie zur Umsiedlung in abgelegene Gebiete doch recht erheblich. Die Befürchtung von Absatzrückgängen und Wettbewerbsverschlechterungen taten ein übriges.

Neben dieser Vorwärtsstrategie befolgte die Industrie allerdings nach wie vor ihre Bagatellisierungs- und Abwehrpolitik. Sie sträubte sich gegen die strikte Anwendung des Verursacherprinzips hinsichtlich der Verantwortlichkeit für Umweltverschmutzungen. Sie versuchte weiterhin, geplante Gesetzesinitiativen der Regierung zu verhindern oder auszuhöhlen und Grenzwerte und Qualitätsstandards für Verschmutzungstatbestände aufzuweichen. Der starke Einfluß der Industrie auf die Regierungspartei und die für Japan typisch engen Wechselbeziehungen zwischen Industrie und Regierung erhöhten ihre Aussichten auf Erfolg recht beträchtlich. Wortführer in dieser Auseinandersetzung war und ist der Keidanren, der Dachverband der japanischen Industrie.

## VI. Zögernde Politik der Regierung

Die japanische Regierung hat zumindest in den fünfziger und in der ersten Hälfte der sechziger Jahre eine sehr zurückhaltende Umweltschutzpolitik betrieben. Die sichtbaren und meßbaren Erfolge des wirtschaftlichen Wachstums wurden anfänglich ganz offensichtlich höher eingeschätzt als die Erhaltung gesunder Umweltbedingungen.

Als ein spürbarer Mangel der Umweltschutzbemühungen der Regierung war allerdings auch die reichlich verworrene Zuständigkeit für umweltrelevante Maßnahmen zu werten. Innerhalb der Zentralregierung waren lange Zeit das Gesundheits-, das Wirtschafts-, das Arbeits-, das Verkehrs-, das Landwirtschafts- und das Verteidigungsministerium für einzelne Bereiche des Umweltschutzes zuständig, die sich überdies in der Regel noch überschneiden. Nach einer Zählung Ende 1970 befaßten sich 53 Abteilungen und Ämter der Zentralregierung in Tokio mit Umweltfragen. Eine Koordinierung der unterschiedlichen Meinungen erwies sich häufig schon aus Ressortegoismus nahezu unmöglich oder dauerte wegen des rein technisch bedingten Zeitaufwandes unerträglich lange.

Im Sommer 1970 wurde zwar eine „Umweltschutzzentrale“ (Central Pollution Control Headquarters) gegründet, deren Aufgaben aber vorwiegend darin bestanden, Gesetzesentwürfe zur Kontrolle und Bekämpfung der verschiedenen Kategorien von Umweltverschmutzung auszuarbeiten. Nach langen Diskussionen wurde dann am 1. Juli 1971 die Umweltbehörde (Environment Agency) errichtet, deren Leiter im Rang eines Ministers steht. Das Amt erhielt im wesentlichen die Aufgabe, die Grundzüge der staatlichen Umweltschutzpolitik zu formulieren, die Arbeiten der

verschiedenen Ressorts und Abteilungen und die Umweltschutzbudgets zu koordinieren und die Ausführung und Überwachung der verschiedenen Maßnahmen zu übernehmen<sup>8</sup>. Die unmittelbare Kontrolle über die umweltrelevanten Ausgaben der Regierung blieb bisher allerdings recht gering; nur etwa 5% des Umweltschutzbudgets der Regierung unterlag dem Umweltamt<sup>9</sup>.

## VII. Die Politik der Präfekturregierungen

Das Schwergewicht und die praktische Arbeit des Umweltschutzes lagen zumindest bis Mitte der sechziger Jahre bei den seinerzeit 46 Präfekturregierungen. Am frühesten und intensivsten reagierten naturgemäß die Präfekturen, bei denen sich die Umweltbeeinträchtigungen am deutlichsten bemerkbar gemacht hatten, nämlich die Präfekturen entlang der Pazifikküste zwischen Tokio und Osaka. Auf die hier gesammelten vielfältigen Erfahrungen hat die Regierung in Tokio häufig und gern zurückgegriffen. Zu den vielfältigen Möglichkeiten und Maßnahmen der praktischen Umweltschutzpolitik der Präfekturen gehörten beispielsweise<sup>10</sup>:

- Überwachung von Umweltverschmutzungen
- Festsetzung von Grenzwerten und Qualitätsstandards
- Erlaß von Verordnungen, Richtlinien und Strafbestimmungen
- Aufstellung von Umweltschutzprogrammen und Umweltbelastungsbilanzen
- Abschluß von Umweltschutzabkommen mit Industrieunternehmen
- Koordinierung von Industrieansiedlung und Umweltpolitik.

Typisch für die Maßnahmen der Präfekturen war, daß die Bestimmungen und Vorschriften in der Regel härter und verbindlicher waren als die vergleichbaren Regelungen der Zentralregierung. Im Vordergrund der Bemühungen stand die Bekämpfung der Wasser- und Luftverschmutzung. Durch eine übergreifende Zusammenarbeit wurden die Vorhaben koordiniert und Untersuchungen und Forschungsprojekte gemeinsam durchgeführt. Von den Präfekturregierungen wurde wiederholt bemängelt, daß ihre Bemühungen nicht immer nachhaltig genug von der Zentralregierung in Tokio unterstützt wurden.

## VIII. Umweltschutzgesetzgebung

Die Umweltschutzpolitik der japanischen Regierung in Tokio läßt sich in drei Phasen einteilen, in die Jahre bis 1967, in die Zeit von 1967 bis 1970 und in die Jahre nach 1970.

In den Jahren bis 1967 gab es zwar zahlreiche Bemühungen und Aktivitäten der Regierung, die sich mit der Umweltproblematik auseinandersetzten. Dabei handelte es sich aber überwiegend um Maßnahmen und Gesetze des Naturschutzes oder um

<sup>8</sup> Vgl. Environment Agency, Tokyo 1974, S. 2.

<sup>9</sup> Japan Environment Summary. Environment Agency Tokyo. Vol. 2 (No 4). 1974.

<sup>10</sup> Vgl. z. B. „Tokyo fights Pollution. An urgent Appeal for Reform“. Tokyo Metropolitan Government. Tokyo 1971. passim.

Teilbereiche der Umweltbeeinträchtigung, die in der Formulierung zu weich und unverbindlich waren, um bereits bestehende Verschmutzungstatbestände wirkungsvoll kontrollieren und bekämpfen zu können. Diesbezügliche Gesetze waren das „Smoke and Soot Regulation Law“, das „Water Quality Conservation Law“, das „Public Cleaning Law“ und das „Factory Effluents Control Law“, um nur einige zu nennen.

Der eigentliche Beginn einer aktiven Umweltschutzpolitik der japanischen Regierung war das Jahr 1967, in dem das „Basic Law for Environmental Pollution Control“ verabschiedet wurde, das den Charakter eines Rahmen- und Grundgesetzes für Umweltschutz hatte. Nach dem Gesetzesentwurf sollten in diesem Gesetz vor allem die Verantwortlichkeit und die Kostenzurechnung eindeutig klargestellt werden. Die starken Proteste der Industrie gegen diesen Entwurf führten allerdings dazu, daß die Regierung die Bestimmungen entschärfte und ein um einige Nuancen weiches Gesetz verabschiedete.

Dennoch war das Gesetz mit seinen grundlegenden Aussagen ein echter Fortschritt gegenüber den bestehenden Möglichkeiten. Erstmals wurde der Begriff Kogai definiert, und zwar als Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung und Lärmbelästigung; in der Novellierung im Dezember 1970 wurde die Definition um die Tatbestände Bodenabsenkungen, Schwingungen und Geruchsbelästigung erweitert. Im Artikel 3 des Gesetzes wurde der erste, wenn auch bescheidene Versuch unternommen, das Verursacherprinzip bei Umweltbeeinträchtigungen in die Gesetzgebung einzuführen. Im Artikel 9 wurde die Festsetzung von Grenzwerten und Qualitätsnormen niedergelegt, im Artikel 13 wurde die Errichtung von Überwachungs- und Warnsystemen und im Artikel 19 die Aufstellung von Umweltschutzprogrammen postuliert. Eine konkrete Anspruchsgrundlage auf Schadensersatz und Strafbestimmungen war in dem Gesetz allerdings nicht enthalten.

In den Jahren 1968 bis 1970 wurden einige Bestimmungen des „Grundgesetzes“ durch einzelne Gesetze konkretisiert; dazu gehörten z. B. das „Air Pollution Control Law“ und das „Noise Regulation Law“.

Zur zweiten großen Machtprobe zwischen Industrie und Regierung über die Verschärfung der Umweltschutzpolitik kam es im Dezember 1970, als in einer außerordentlichen Parlamentssitzung ein Paket von 14 Umweltschutzgesetzen beraten und verabschiedet werden sollte. Darunter war auch der Entwurf eines „Umwelt-Strafgesetzes“. Besonders gegen diesen Entwurf, aber auch gegen alle anderen Gesetze lief die Industrie unter Führung des Keidanren Sturm. Durch diesen massiven Widerstand sah sich die Regierung gezwungen, die Entwürfe noch einmal zu überprüfen. Im Ergebnis wurden alle 14 Gesetze, darunter einige Novellierungen bestehender Gesetze, zwar verabschiedet, aber teilweise mit einigen Abstrichen gegenüber den Entwürfen.

Neben der bereits erwähnten Novellierung des „Grundgesetzes“ waren die wohl wichtigsten Gesetze das „Pollution Control Public Works Cost Allocation Law“ und das „Law for the Punishment of Environmental Pollution Crimes Relating to Human Health“. Nach dem ersten Gesetz sind Unternehmer zur teilweisen oder vollständigen Finanzierung von umweltschützenden Anlagen verpflichtet, die vom Staat oder von den Präfekturregierungen für erforderlich gehalten werden. Das zweite Gesetz regelt die Kategorien von Umweltverschmutzung, die sich auf die menschliche Gesundheit schädlich auswirken. Für vorsätzliche oder auch fahrlässige Um-

weltverschmutzung sind in diesem Strafgesetz Strafen bis zu maximal sieben Jahren Haft oder 5 Millionen Yen Geldstrafe vorgesehen.

Das gesamte Gesetzespaket wurde in der Öffentlichkeit mit gewisser Skepsis aufgenommen, zumal sich erneut herausgestellt hatte, daß die Regierung ihre ursprünglichen härteren Entwürfe gegen den Willen der Industrie nicht hatte durchsetzen können. Dennoch ist unbestreitbar, daß durch die in den einzelnen Gesetzen enthaltenen Strafbestimmungen das Instrumentarium der Regierung im Kampf gegen die Umweltverschmutzung und Beeinträchtigung der Lebensbedingungen erheblich geschärft wurde.

Seit Beginn 1971 sind weitere Umweltschutzgesetze verabschiedet worden; als Beispiele seien das „Offensive Odor Control Law“ (1971), das „National Land Use Planning Law“ (1974) und das „Chemical Substances Control Law“ (1974) genannt.

### IX. Regierungsausgaben für den Umweltschutz

Wegen der unübersichtlichen Zuständigkeit in Umweltfragen war es zumindest bis etwa 1970 schwierig, einen Überblick über die Haushaltsausgaben des Staates auf dem Gebiet des Umweltschutzes zu erhalten. Erst mit der Gründung des Umweltamtes standen verlässliche Zahlen zur Verfügung. Außerdem waren die Haushaltsansätze bis 1970 insgesamt doch recht bescheiden. Folgende Zahlen vermitteln einen Eindruck über die Umweltschutzausgaben des Staates:

	1967	1970	1971	1972	1973	1974
in Mrd. Yen	50	85	111	170	246	342
in % des Haushalts	1	1		1,5		1,8
Darlehen- und Investitionsprogramm in Mrd. Yen			170	263	488	532

**Quelle:** Zusammengestellt aus Pressemeldungen der Nihunu Keizeai Shimbuna, aus „Quality of the Environment in Japan“, Environment Agency Tokyo 1973 und Japan Environment Summary. a.a.O.

Wenn man allerdings bedenkt, daß in diesen Haushaltsansätzen auch die Ausgaben für Naturschutz und die nicht unbeträchtlichen Ausgaben für Umweltschutz im Verteidigungsbereich enthalten sind, dann verlieren die ohnehin nicht hohen Beträge erheblich an Bedeutung. Stellt man weiterhin in Rechnung, daß für den Bereich Abwasser und Kanalisation allein etwa zwei Drittel der Mittel verwendet werden, dann bleibt für den restlichen Umweltschutz nicht mehr viel übrig. Allerdings muß zugegeben werden, daß das Wasserentsorgungssystem in Japan wohl den größten Engpaß darstellt, so daß die hohe Priorität durchaus ihre Berechtigung hat.

Neben den investiven eigenen Maßnahmen förderte die Regierung den Umweltschutz in der Industrie auch durch Subventionen, Abschreibungs- und Steuererleichterungen, Zinszuschüsse und verbilligte Darlehen in vielfacher Weise. Dennoch muß darauf hingewiesen werden, daß eine auf kurze Sicht wirklich erfolgreiche und effiziente Umweltschutzpolitik den Einsatz von erheblich mehr Maßnahmen und vor allem Finanzmitteln verlangen würde. Der Nachholbedarf an

Sozialinvestitionen und die als Folge eingetretenen Umweltbeeinträchtigungen sind zu groß, als daß sie mit Aussicht auf baldigen Erfolg mit den gegenwärtigen bereitgestellten und geplanten Haushaltsansätzen beseitigt werden können.

### **X. Administrative Umweltschutzpolitik**

Das Schwergewicht der staatlichen Umweltschutzpolitik liegt also nach wie vor auf dem administrativen Sektor. Neben der Gesetzgebung gehören dazu umfangreiche Untersuchungen über das Ausmaß und die regionale Konzentration der verschiedenen Umweltverschmutzungen. Zum Beispiel sind mehrfach landesweite Untersuchungen über das Ausmaß der Luftverschmutzung und der Wasserverseuchung durchgeführt worden, wobei nach Binnen- und Küstengewässern unterschieden wurde. Darüber hinaus wurden die Verschmutzungen des Meeresbodens in Häfen und Buchten untersucht, der Boden wurde hinsichtlich seiner Verseuchung durch Quecksilber, Kadmium und PCB – polychloriniertes Biphenyl – geprüft, und die Vergiftungen von Fischen und Schalentieren, von landwirtschaftlichen Produkten und von Perlmuschelkulturen wurden analysiert.

Als ein Ergebnis dieser Untersuchungen wurden von den Präfekturregierungen bestimmte Gebiete als besonders gefährdet klassifiziert, die dann Ziel besonders intensiver Gegenmaßnahmen wurden. Bis Ende 1973 waren insgesamt 36 Gebiete als besonders umweltgefährdet klassifiziert. In der Regel bedeutete eine Klassifizierung die Aufstellung von regional begrenzten Umweltschutzprogrammen, die von den Präfekturen erarbeitet und von der Regierung in Tokio genehmigt werden müssen. Bis Anfang 1974 waren für insgesamt 21 Regionen Umweltschutzprogramme aufgestellt worden<sup>11</sup>. Wichtige Bestandteile solcher Programme sind die Festsetzung von Immissions- und Emissionsgrenzwerten und die mit Auflagen versehene Kontrolle der Industrieansiedlung.

Eine weitere Konsequenz derartiger Untersuchungen ist die Festsetzung von Grenzwerten und Qualitätsstandards für die verschiedenen kontrollierten Schadstoffe. Im Zuge der fortschreitenden Gesetzgebung wurden nicht nur die bestehenden Grenzwerte und Standards im Bedarfsfall herabgesetzt, sondern auch neue Substanzen in die Reglementierung aufgenommen. Je nach regionalen Gegebenheiten können die Werte für einen bestimmten Schadstoff durchaus unterschiedlich hoch sein, da die Regierung praktisch nur die Richtwerte festsetzt, die von den Präfekturregierungen nach Kenntnis der regionalen Belastungen schärfer gefaßt werden können. So wurde beispielsweise bereits im Jahr 1962 ein Grenzwert für die Luftverschmutzung durch Schwefeldioxyde festgesetzt, im Februar 1970 kam ein Grenzwert für Kohlenmonoxyd und im Januar 1972 ein Wert für feste Staube hinzu. Die Wasserverschmutzung wird durch Qualitätsstandards bzw. Grenzwerte für acht Substanzen unter Kontrolle gehalten; dazu gehören beispielsweise Quecksilber, Kadmium, Blei, Arsen und Phosphor. Für die Überwachung der Lärmbelästigung gibt es Richtwerte in Phon, die nach Wohn- und Industriegebieten, Straßenbezirken usw. differenziert sind. Auch Geruchsbelästigungen werden durch Grenzwerte für fünf Substanzen überwacht, z. B. für Ammoniak und Methylmerkaptan.

<sup>11</sup> Vgl. Japan Environment Summary, Environment Agency Tokyo. Vol. 2, No 2 (1974).

Eine erregte Diskussion hat die von der Regierung Anfang 1974 verfügte Herabsetzung der Höchstwerte für Automobilabgase ausgelöst. In Anlehnung an den amerikanischen Muskie Act (Clean Air Act 1970) sollen die bestehenden Werte für Kohlenmonoxyd, Kohlenwasserstoffe und Stickstoffoxyd bis 1975 bzw. 1976 um maximal 90% ihres Standes von 1971 gesenkt werden. Der starke Widerstand gegen diese drastische Maßnahme gründete sich auf die Tatsache, daß seinerzeit weder in den USA noch in Japan die technischen Voraussetzungen zur Erfüllung dieser Vorschriften gegeben waren. Nach langer Diskussion und gleichzeitig intensiver Forschung haben sich Industrie und Regierung etwa in der Mitte getroffen; im Dezember 1974 wurde zumindest die Vorschrift für Stickstoffoxyd um zwei Jahre verschoben, und die Industrie hat zu erkennen gegeben, daß sie weitgehend in der Lage sein wird, die gewünschten Anforderungen in etwa termingerecht zu erfüllen.

### **XI. Verschärfung der Emissionskontrolle**

An einer weiteren Verbesserung oder auch Verschärfung der Kontrolle der Umweltverschmutzung wird seit einiger Zeit gearbeitet. Die bestehenden Grenzwerte, die in der Regel in Teilen zulässiger Schadstoffe in 1000 Teilen (ppm), also als Relativzahl ausgedrückt werden, sollen durch ein System von Grenzwerten für einzelne Schadstoffe in absoluten Zahlen, also z. B. Tonnen Staub pro Monat und qkm abgelöst werden. Das würde in der Praxis bedeuten, daß für umweltgefährdende Betriebe einer abgrenzbaren Region individuelle Beträge an zulässiger Verschmutzung festgesetzt werden müssen. Der Vorteil dieser Regelung wird u. a. darin gesehen, daß hiermit ein wirkungsvolles Instrument zur Steuerung der Industrieansiedlung oder auch Umsiedlung zur Verfügung steht. Als Region, für die als erste ein derartiges quantitatives Belastungssystem erarbeitet und eingeführt werden soll, wurde die Seto-Inlandsee zwischen den Inseln Honshu, Shikoku und Kyushu ausgewählt. Diese einst als einer der schönsten Nationalparks Japans bekannte Region ist durch die rasche und unkontrollierte Industrialisierung der letzten Jahre besonders stark in Mitleidenschaft gezogen worden.

### **XII. Folgerungen**

Durch die Festsetzung von Grenzwerten für zulässige Umweltverschmutzung hat die japanische Regierung in den letzten Jahren ihr Kontrollnetz immer enger geknüpft. Die zunehmende Zahl von Umweltschutzgesetzen mit entsprechenden Strafbestimmungen bietet zumindest die Möglichkeit, Übertretungen strafrechtlich zu verfolgen, wenn auch die Strafen sicher nicht immer eine große Abschreckungswirkung hervorrufen. Insofern hat die Regierung in den letzten fünf Jahren viel getan, um der rasch zunehmenden und sich vervielfältigenden Umweltverschmutzung entgegentreten zu können. Wenn die Japaner selbst ihre Umweltschutzgesetzgebung jetzt als eine der schärfsten in der Welt bezeichnen, dann mag das durchaus zutreffend sein.

Allerdings darf nicht übersehen werden, daß die gesamte, in den letzten Jahren konzentrierte, beinahe hektisch wirkende Aktivität der Regierung durch den bereits eingetretenen Notfall, das heißt durch tatsächliche und teilweise beträchtliche Umweltverschmutzungen bestimmt ist, also eine Reaktion auf Fakten und Ergebnisse ist. Zu einer in die Zukunft gerichteten, präventiven und vorbeugenden Umweltschutzpolitik blieb der Regierung bisher noch keine Zeit. Eine bloße Bekämpfung bereits eingetretener Not- und Unglücksfälle reicht allerdings nicht aus.

Die Regierung ist sich selbstverständlich über diesen Sachverhalt im klaren. Nachdem sich in den letzten zwei bis drei Jahren abgezeichnet hat, daß zumindest einige der Verschmutzungen unter Kontrolle gebracht werden konnten bzw. können, ist die Formulierung einer aktiven präventiven Umweltschutzpolitik auch schon angekündigt worden<sup>12</sup>. Aber dazu reichen Untersuchungen, Programme, Gesetze und Grenzwerte nicht aus; eine Erhöhung der Ausgaben und Investitionen für Umweltschutzmaßnahmen ist eine unabdingbare Voraussetzung für den Erfolg einer neuorientierten Umweltpolitik. Aber gerade das ist die kritische Größe für die Zukunftsaussichten. Japans prekäre wirtschaftliche Lage mit extrem hohen Preissteigerungen, stark rückläufigem Wachstum und erstmals wachsender Arbeitslosigkeit ist bekannt. Eine Erhöhung der Ausgaben für Umweltschutz muß sowohl vom Staat als auch von der privaten Industrie getragen sein. Zusätzliche Ausgaben für weitgehend unproduktive Umweltschutzanlagen wirken aber in zweifacher Weise: preissteigernd und zumindest kurzfristig wachstumshemmend. Außerdem können weder vom Staat noch von der Industrie kurzfristig viel mehr Mittel für den Umweltschutz zur Verfügung gestellt werden. Besonders die mittelständische Industrie hat wenig Möglichkeiten zur verstärkten Fremdfinanzierung. Ohne eine tiefergreifende Umorganisation der Produktions- und Verbrauchsstrukturen sind die Erfolgsaussichten einer neuen Umweltschutzpolitik nicht sehr optimistisch zu beurteilen.

Japan geht mit Sicherheit einigen sehr schwierigen Jahren entgegen. Hoffnung für die Zukunft besteht eigentlich nur darin, daß sich die für Japan so typisch enge Wechselbeziehung zwischen Industrie und Regierung, die sich in der Wachstumsphase so fruchtbar ausgewirkt hat, auch in der Krisensituation bewährt, und diese emotionale Hoffnung kann durchaus eine reale Chance sein.

<sup>12</sup> Vgl. „Japans Wirtschafts- und Sozialplan 1973 bis 1977“, Mitteilungen der Bundesstelle für Außenhandelsinformation, 23. Jg., Nr. 206 (1973).