

## Umweltbelastungen als hoher Preis für wirtschaftliches Wachstum – Lösungsansätze

In den erfolgreichen Nachkriegsjahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg zahlte die Bevölkerung im *Wirtschaftswunderland* Japan einen hohen Preis für den wachsenden Wohlstand. Die zunehmende Konzentration der Siedlungen und der industriellen Produktion vor allem an den Küsten und eine allgemein vorherrschende politische Ignoranz gegenüber den Umweltfragen führten im räumlich stark eingeschränkten Inselreich zu hohen Belastungen für die Gesundheit der Bevölkerung. Manche Körperschäden wurden regional so häufig registriert und in ihrer Symptomatik so deutlich, dass sie als Umweltkrankheiten erkannt und beschrieben werden konnten. Dazu gehören u. a. die durch Quecksilber verseuchtes Meerwasser hervorgerufene Minamata-Krankheit oder die sehr schmerzhafteste Itai-Itai (Aua-Aua!), die durch das Schwermetall Cadmium verursacht wurde, welches mit Industrieabwässern in Nassreisfelder gelangte. Mit qualvollen Asthma-Anfällen (Yokkaichi) zählten vor allem auch Kinder zu den Opfern hoher Schadstoffkonzentrationen in der Luft.

Wie amtliche Statistiken ausweisen, starben in den ersten Nachkriegsjahrzehnten Tausende an den direkten Folgen der Umweltverschmutzung (jap.: Kogai). Obwohl die Zahl der Kogai-Opfer von Jahr zu Jahr wuchs, verfolgte die Regierung mit Rücksicht auf das Wirtschaftswachstum zunächst eine mehr symbolische Umweltpolitik. Die so genannte *Harmonieklausel* (Umweltschutz nur in Harmonie mit wirtschaftlichem Erfolg) sorgte dafür, dass die Umweltgesetze von 1967 weitgehend wirkungslos blieben. Unternehmen leisteten relativ geringe Schadenersatzzahlungen (*Tränengeld*) und gegen Protestaktionen wurden staatliche Machtmittel eingesetzt.

Die Folge war, dass mit der Industriexpansion auch die Umweltbelastung und die Zahl der Kogai-Opfer landesweit zunahm. Japan betrieb das, was Kritiker zum „*Sozialdumping*“ rechnen: eine mit Schäden an der Gesundheit der Bevölkerung erkaufte Drosselung der Produktionskosten. Für seine Exporterfolge auf dem Weltmarkt – so hieß es damals – betriebe Japan „ökologisches Harakiri“.

### Frühere Umweltkonzepte

Ein Umdenken erfolgte durch den zunehmenden Widerstand aus der Bevölkerung. Dieser sorgte für eine öffentliche Meinung, in dem mutige Richter einige Aufsehen erregende Urteile fällen konnten. An Minamata, Itai-Itai und Yokkaichi Erkrankte wurden als Kogai-Opfer anerkannt und erhielten hohe Entschädigungssummen von den Verursachern. So musste z. B. der Chemiekonzern Chisso im Jahre 1982 umgerechnet insgesamt 282 Mio. Euro an Minamata-Kranke zahlen. Solche wahrhaft enormen Kosten erzwangen dann öffentliche und private Anstrengungen in der Umweltfrage.

In der Folge entwickelte Japan Rechtssprechungskonzepte und Programme zum Schutze der Umwelt, die auch in anderen Industrieländern Nachahmung fanden:

**Statistik statt Kausalitätsnachweis.** Anspruch auf Entschädigung hat ein Kogai-Kranker, wenn er sich längere Zeit an einem Ort aufgehalten hat, an dem seine Krankheit statistisch gesehen häufiger auftritt. Entschädigung müssen diejenigen Betriebe zahlen, durch deren Emissionen das Gebiet belastet wird.

### M 2.86 Entwicklung der Emissionswerte (ppm-Jahresmittel) in Japan (ca. 1 350 bis 1 500 straßenferne Messstationen)

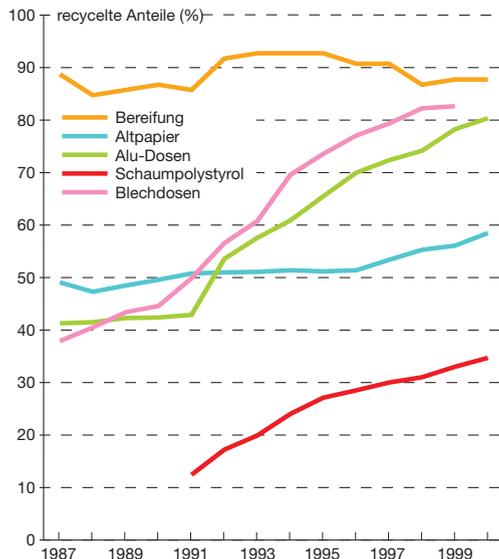
Nach <http://www.jin-japan.org/stat/stats/19ENV11bis13.html>

	Kohlenmonoxid (CO)	Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> )
1987	0,7	0,016	0,006
1988	0,7	0,016	0,006
1989	0,7	0,017	0,006
1990	0,7	0,017	0,006
1991	0,7	0,018	0,006
1992	0,6	0,017	0,006
1993	0,6	0,017	0,005
1994	0,6	0,017	0,005
1995	0,6	0,017	0,005
1996	0,6	0,018	0,005
1997	0,6	0,017	0,005
1998	0,5	0,017	0,004
1999	0,5	0,016	0,004
2000	0,5	0,017	0,005

**Zentraler und regionaler Umweltschutz.** Grenzwerte für solche Schadstoffe wie Schwefeldioxid, Stickoxide oder Kohlenmonoxid wurden landesweit gesetzlich festgelegt. Einzelne Unternehmen mussten sich per Vertrag zur Einhaltung von Grenzwerten verpflichten. Bis zum Jahre 1987 wurden 28 581 derartige Verträge abgeschlossen.

### M 2.87 Entwicklung der Recycling-Raten in Japan

Nach <http://www.jin-japan.org/stat/stats/19ENV51.html>



**M 2.88 Japan im internationalen Vergleich beim Pro-Kopf-Ausstoß von Kohlendioxid, Schwefeloxiden, Stickoxiden, Hausmüll und Abwässern (Stand 2000 oder letzter verfügbarer)**

Nach Wirtschaftskammern Österreichs: Statistische Daten, auf <http://portal.wko.at>

	Emissionen (kg/Ew.)			Hausmüll (kg/Ew.)	Anteil ungeklärter Abwässer (%)
	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>		
Japan	9 100	7	13	410	38
USA	20 600	63	84	760	29
EU insgesamt	8 400	18	27	542	23
Deutschland	10 100	10	20	550	9
Großbritannien	8 900	20	27	560	8
Italien	7 400	16	26	490	37
Schweden	5 900	8	30	450	7

**Messen und Informieren.** Seit 1972 veröffentlicht das nationale Umweltamt Daten staatlicher, kommunaler und industrieeigener Messstationen. Sie erscheinen außerdem fortlaufend auf elektronischen Schautafeln, für jedermann einsehbar.

**Kommerzialisierung des Umweltschutzes.** Die Notwendigkeit, die eigene Umwelt zu entlasten, brachte einen Innovationsschub zur Entwicklung neuer Umwelttechnologien. Japans Ingenieure brachten sie schnell zur Marktreife. Rauchgasentschwefelungsanlagen wurden Exportschlager und auf dem USA-Markt stiegen die Absatzchancen für abgasarme japanische PKW mit Katalysator-technik.

**Umweltpolitik als Krisenmanagement.** Trotz Umweltgesetzgebung und sinkender Schadstoffmengen verstummte die Kritik an Japans Umweltpolitik nicht. Nach Meinung von Fachleuten betrieb Japans Regierung eine Art Krisenmanagement statt vorausschauender Umweltpolitik. Es hieß, man bekämpfe Symptome, beseitige aber nicht deren Ursachen. Trotz aller Kritik konnte Japan seit 1990 die Qualität seiner Umwelt in vielen Bereichen deutlich verbessern (M 2.87) und rangiert heute im internationalen Vergleich der Industrienationen (M 2.88) bei der Pro-Kopf-Produktion von Schadstoffen auf einem der hinteren Plätze.

**Verschwendung zu Lasten des Nachbarn**

Trotz des günstigen Abschneidens im internationalen Vergleich (M 2.88) sind die großen Probleme, die Japan nicht zuletzt auch wegen seiner Raumnot mit dem Schutz der Umwelt hat, nicht zu übersehen. Die Japaner selbst halten den Müll

für ihr größtes Umweltproblem. Trotzdem ziehen sie z. B. jährlich für umgerechnet ca. 70 Mrd. Euro Waren aus knapp 6 Mio. Automaten, die hierfür 10 Mrd. kWh an Strom verbrauchen (etwa die Jahreserzeugung eines mittleren japanischen Kernkraftwerkes). Die Befüllung und Entsorgung der Servicemaschinen verschlingt riesige Mengen Treibstoff und erzeugt gewaltige Müllmengen. Außerdem wird Japan vorgeworfen, es würde neben solcherart Verschwendung auch noch die eigene Umwelt auf Kosten Anderer entlasten, so z. B. durch den Export schmutziger Industrien in Billiglohnländer seiner asiatischen Nachbarschaft, weil dort außer den billigen Arbeitskräften auch weniger Gesetze zum Schutze der Umwelt existierten als im eigenen Land. Japan verbrennt 75 % seines Mülls (Deutschland und die USA ca. 20 %). Trotzdem droht das Land im Abfall zu ersticken.

→ „Wegen der fehlenden Deponiefläche haben japanische Unternehmer ihren Müll in den letzten Jahren zunehmend illegal ins Ausland verfrachtet, besonders in die Nachbarländer. Vor zwei Jahren gestand der Präsident einer großen Entsorgungsfirma, über 2000 Tonnen Spritzen, Windeln und andere Abfälle in die Philippinen exportiert zu haben. Die Container waren mit dem Schriftzug „Wertsachen“ gekennzeichnet.“

Greenpeace: Japan erstickt im Müll, auf [www.tierenzyklopadie.de/news/200201/020130gpc.html](http://www.tierenzyklopadie.de/news/200201/020130gpc.html)

Weltweite Empörung erntet Japan auch für Regenwaldabholzung, Treibnetzfischerei und den Walfang aus „wissenschaftlichen Gründen“, Praktiken, die erheblich zum weltweiten Arten-schwund beitragen.

## Globale Dimension der Umweltfrage

Vor dem Hintergrund globaler Umweltveränderungen wie Treibhauseffekt, Ozonproblem, saurer Regen oder Artenschwund, bekommt die Umweltproblematik auch für Japan eine neue Dimension. Der Zwang zu mehr ökologischer Verantwortung geht nun nicht mehr nur von der eigenen Bevölkerung aus, sondern erfolgt auch über die internationale Staatengemeinschaft und die Weltöffentlichkeit, deren Sensibilität für die Belange des Umweltschutzes spürbar zunimmt. Auf der Klimakonferenz von Kyoto (1997) und der 3. Nachfolgekonferenz der Klimarahmenkonvention von Rio (1992) wurde mit dem „Kyoto-Protokoll“ eine deutliche Absenkung der Emissionen von sechs Treibhausgasen festgeschrieben. Im Zeitraum 2008–2012 sollen sie um durchschnittlich 5,6% unter das Niveau von 1990 (Referenzbasis) abgesenkt werden. Erstmals wurden für die Vertragsstaaten Emissionsobergrenzen festgelegt. Am 4. 6. 2002 hat Japan als 73. Staat das Klimaschutzprotokoll von Kyoto ratifiziert. Das bedeutet, dass das Land bis 2012 seine Emission von Kohlendioxid, Methan, Stickstoffdioxid, Schwefelhexafluorid sowie teilhalogenierten und perfluorierten Fluorkohlenwasserstoffen um 6% verringern muss. Das Kyoto-Protokoll tritt allerdings erst dann in Kraft, wenn mit den beigetretenen Vertragsstaaten mindestens 55% der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen erfasst sind, was den Beitritt von Russland bzw. den USA erfordert.

## Umweltschutz als Chefsache

Viele japanische Unternehmen haben inzwischen den Umweltschutz zur Chefsache gemacht. Bereits Anfang der 1990er Jahre wurden in den Firmen „Umweltschutz-Management-Komitees“ und „-Zentralen“ eingerichtet, an deren Spitze der Firmenchef steht. Von hier aus werden nationale und internationale Aktivitäten eingeleitet und überwacht. In so genannten „Environment Protection Charters“ (M 2.89) definieren die Unternehmen ihre Gesamthaltung zum Umweltschutz. An ihren Grundsätzen werden zunehmend sämtliche Vorhaben in Forschung, Entwicklung, Fertigung und Handel auf Umweltauglichkeit geprüft.

1. Reduzierung des Industrieabfalls von 1991 = 100% auf 20% bis 2000 und auf 10% bis 2010.
2. Verbesserung der Recycling-Fähigkeit der Produkte bis 2000 um mehr als 40% und Verringerung des Demontageaufwandes auf 60% im Vergleich zu 1992.
3. Verringerung des Einsatzes von Schaumpolystyrol um 60% bis 2000 im Vergleich zu 1990.
4. Eliminierung des Verbrauches bleihaltigen Lotes von gegenwärtig 13 t pro Monat bis März 2002 (betroffen ist die ganze IT-Konsumgüter- und Industrieelektronik-Produktion).

**M 2.89** „Environmental Action Plan“ von Hitachi  
Auszugsweise frei übersetzt aus Hitachi Today, No. 50, Nov./Dec. 1999, auf <http://globalhitachi.com/sp/today/pdf/htoday50.pdf>

Die Abkehr der japanischen Industrie vom giftigen Schwermetall Blei (Bleiablösung; vgl. auch M 2.28 auf S. 44), ist ein Beispiel für die langfristig vorausschauende japanische Denkweise in Wirtschaftsfragen. Man hat erkannt, dass die Zukunft dem „grünen Einkauf“ gehört, dass unter dem Druck des wachsend umweltbewussten Kaufverhaltens umweltschonende Produkte *Wettbewerbsvorteile* erhalten. Die existenziellen Ansprüche der Menschheit nach einer sauberen Umwelt werden mit den konkreten Marktchancen und Finanzzielsetzungen der Firma in bester japanischer Tradition „harmonisiert“.

**2.55** Verschaffen Sie sich mithilfe des Internets einen Überblick zum Kyoto-Protokoll.

**2.56** Erläutern Sie mit naturräumlichen und wirtschaftsgeographischen Fakten, warum in Japan die Umweltproblematik extreme Formen angenommen hat.

**2.57** Beschreiben Sie den Wandel in der Bewertung des Umweltschutzes in Japans Politik, Industrie und Bevölkerung.

**2.58** Beurteilen Sie kritisch heutige Marktchancen von Waren, die zwar umweltverträglich, aber teurer sind als ihre schadstoffbelasteten, dafür billigeren Konkurrenten.

**2.59** Erläutern Sie das Konzept zur Kommerzialisierung des Umweltschutzes.

**2.60** Warum ist die Harmonisierung von Umweltschutzidee, Technik und Gewinnstreben japanisch?