Zeitschrift: Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur
Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Monatshefte
Band: 50 (1970-1971)
Heft: 6

Rubrik: "Bedrohte Umwelt" : über das Schlagwort hinaus

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

«Bedrohte Umwelt» – über das Schlagwort hinaus

ZU DIESEM HEFT

«Umweltschutz» ist heute ein grosses Modewort. Unsere Massenmedien tragen es täglich an uns heran. Dieses den Umweltproblemen gewidmete Heft braucht darum den beschwörenden Ruf nach vermehrter Bewusstmachung dieser Probleme nicht mehr eigens aufzunehmen. Vielmehr soll es – damit übrigens auch der Tradition der «Schweizer Monatshefte» entsprechend – über das Schlagwort hinaus vertiefte, konzentrierte Information vermitteln. Die folgenden sechs Beiträge führen von einem geschichtlichen Rückblick über die Darstellung der wichtigsten politischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und planerischen Aspekte des Umweltschutzes bis hin zu einem Blick auf die Lage in den Vereinigten Staaten, wo der Kampf gegen die «pollution» zuerst aufgenommen worden ist und seither mit oft kreuzzugsartiger Energie weitergeführt wird.

D. F.

Vom Naturschutz zum Umweltschutz

Stadien einer Bewusstseinswerdung

KURT BÄCHTOLD

Der Anfang: zwischen Abwehr und nebulöser Ziellosigkeit

Im Zeitalter der Romantik mit ihrem ausgeprägten Sinn für das Geschichtliche und Wunderbare, mit ihrem religiös vertieften Naturgefühl, mit ihrer Sehnsucht nach der Gesamtschau des Universums ist die Idee des Schutzes von Natur- und Kulturdenkmälern entstanden. Pietät und Ehrfurcht vor der Schöpfung waren ein wesentlicher Bestandteil ihrer seelischen Grundhaltung und Erziehung, so wenn Pestalozzi, von romantischen Strömungen

nicht unberührt, forderte: «Auf Grund der Ehrfurcht ordnet sich der Mensch in das Reich der geistigen Werte ein, erhebt er sich aus der niederen Tierheit zu wahrer Menschlichkeit.»

Als in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Welle der «industriellen Revolution» auch einige Landesteile der Schweiz zu erfassen begann, wurde der Schutz der Natur nicht mehr allein ein Gebot der Ehrfurcht vor der Schöpfung und ein ästhetisches Anliegen. Weitsichtige Ärzte und Wissenschafter gaben sich früh Rechenschaft, dass der Mensch in eine neue Phase seiner Existenz hineingekommen sei und dass die Verantwortung für die ihn umgebende und tragende Natur ganz anders ernstgenommen werden müsse. Die Forderung nach Reinhaltung von Boden, Wasser und Luft sind nicht so neu, wie man heute meint. Indessen wurden die ersten Mahnungen als skurrile Ängste von Gesundheitsaposteln beiseitegeschoben.

Der Beginn der Industrialisierung und Technisierung stellte mit dem Entstehen der Arbeiterklasse vor allem soziale Probleme und bescherte noch nicht die überfüllten Städte und Strassen, noch nicht die Sorgen um Wasser, Luft und Raum. Die technische Entwicklung und die Ansprüche der Wirtschaft brachten keine so tiefen Eingriffe ins Landschafts- und Siedlungsbild, so dass man sich auf Einzelaufgaben, auf den Schutz erratischer Blöcke und das Erhalten von Burgen und Ruinen beschränken konnte. Mit dem Schwinden des religiösen Grundgefühls zeigte sich, als eine Reaktion auf den weitverbreiteten Rausch des Fortschritts und die Auflösung der Naturvorgänge in lauter Einzelprozesse durch die materialistische Wissenschaft, oft eine affektierte Naturschwärmerei und gefährliche Verachtung der wirtschaftlichen Hilfsquellen eines Landes. Kam noch der Drang dazu, gegenüber der Vermaterialisierung als Idealist zu gelten, so wurde die Unfruchtbarkeit und nebulose Ziellosigkeit einer solchen Haltung offenbar. Gottfried Keller erscheint männlicher als seine Umgebung in der Anekdote, die berichtet, dass er am idyllischen Flussufer die Unterhaltung mit poetischen Zeitgenossen unwirsch ablehnte und sich beim Gastwirt nach einer geplanten Schleusenanlage erkundigte.

Um die Jahrhundertwende entstanden zum Schutz der Natur- und Kulturgüter private Organisationen, der Schweizerische Bund für Naturschutz und die Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz, deren Verdienst es ist, mit wachsenden Mitgliederzahlen das Bewusstsein und die Verantwortung für die Umwelt und das Gesicht der Heimat geweckt zu haben. Es gelang ihnen, in manchen Fällen die Aufmerksamkeit des Volkes und der Behörden auf einzelne bedrohte Objekte von nationaler Bedeutung zu lenken und sie durch die Sammlung von Geldmitteln vor Verschandelung oder gar Vernichtung zu bewahren. Auf diese Weise wurden die Sicherung des Rütlis, des Silsersees, der Brissago-Inseln, des Rigigipfels und die Restaurierung von Baudenkmälern, wie etwa des Stockalperpalastes, der

Tellskapelle und des Städtchens Werdenberg, möglich. Bei aller Würdigung dieser Bestrebungen lässt es sich nicht übersehen, dass ihnen in den Anfängen als Abwehrströmung gegen die wachsende Dynamik der Wirtschaft ein ausgesprochen musealer Zug eignete, der sich im liebevollen Erhalten, Bewahren, Katalogisieren und Sammeln äusserte. Sie entgingen einem gewissen Historismus nicht, der ein Merkmal jener Epoche war. Tatsache ist, dass alle Bemühungen das Verschwinden ganzer Tier- und Pflanzenarten und den Verlust von Kulturdenkmälern weder in der Schweiz noch in anderen Industriestaaten zu verhindern vermochten. Sie blieben auf die Dauer hinter der Entwicklung der Wirtschaft und der Technik zurück.

Nach dem Zweiten Weltkrieg nahmen mit den oft genug geschilderten Eingriffen in den Haushalt der Natur die Gefahren für Landschaft und Umwelt rapid zu. Aber noch in den fünfziger Jahren wurden die Verschmutzung des Wassers und der Luft, die Vermehrung des Abfalls, die Überfüllung der Strassen und Städte, der Lärm und die wachsende Zahl von Verkehrsunfällen doch weithin noch als zwar hässliche, jedoch unvermeidliche Kehrseiten des Fortschritts hingenommen und die wirtschaftlichen Zuwachsraten bedenkenlos durch eine Verschlechterung der Lebensbedingungen erkauft. Zur Überlegung, wohin diese Entwicklung führe, blieb nur wenigen Warnern Zeit, die vielfach als den Fortschritt hemmende Reaktionäre abgetan wurden. Die Hochkonjunktur und das damit verbundene intensivere Streben nach materiellem Wohlstand schmälerten in weiten Kreisen den Sinn für den Schutz der Umwelt.

Alarm und Bewusstseinswerdung

Es bedurfte der sichtbaren Alarmzeichen, um ein zuerst allmähliches, in letzter Zeit aber immer rascheres Erwachen und eine Bewusstseinsänderung herbeizuführen. Der Alarm ging von den sterbenden Gewässern aus, deren Zustand jedermann sehen und riechen konnte. Bald wurden die Gefahren, die bisher nur von wenigen klar erkannt und vorausgesagt worden waren, auch in weiteren Bereichen sichtbar: in der Verschmutzung der Luft, im Lärm, dessen Schädlichkeit von der Wissenschaft nachgewiesen wurde, und, in etwas abgeschwächter Form, auch in den Dunst- und Staubglocken über den grossen Städten. Eine Sensibilisierung trat schliesslich auch gegenüber den noch nicht völlig erforschten oder noch nicht genau bekannten Nebeneffekten ein, denen der Mensch durch die Verwendung von Schutzmitteln gegen Pflanzenschädlinge und Ungeziefer ausgesetzt ist.

Spektakuläre Ereignisse wie das grosse Fischsterben im Rhein vom Sommer 1969 oder die Katastrophe des Tankers «Torrey Canyon» übten eine eigentliche Schockwirkung aus. Rachel Carsons «Der stumme Früh-

ling» als Mahnruf gegen die Vergiftung des Landes und Marx Wesleys «Bis das Meer zum Himmel stinkt» als Warnung vor der Verpestung des Meeres riefen ein weltweites Echo hervor und konfrontierten die Leser mit beängstigenden Zukunftsvisionen. Schreckensbilder von vergifteten Ozeanen, vergifteter Luft und vergifteten Lebensmitteln begannen – zuerst in den USA – ins Bewusstsein breiter Bevölkerungsschichten einzudringen und führten allmählich zu einer skeptischeren Betrachtung des Fortschritts. Dabei ist es offensichtlich, dass der Bewusstwerdungsprozess noch in den Anfängen steckt, dass die Öffentlichkeit teilweise unzulängliche Vorstellungen von den Grundproblemen besitzt und dass apokalyptische Übertreibungen im Umlauf sind, so etwa die These, dass eine sich bildende Kohlendioxidschicht in der Atmosphäre, die für Licht durchlässig sei, aber die Wärmestrahlung von der Erde reflektiere, zur Erwärmung des Erdklimas wie in einem Treibhaus führe. Die polaren Eiskappen würden schmelzen und grosse Gebiete überschwemmt. Eine gegenteilige Hypothese besagt, eine neue Eiszeit sei zu erwarten, weil die Verunreinigung der Atmosphäre die Sonnenstrahlung hemme. Als Beispiel für unzutreffende Meinungsbildung möge die oft gehörte Behauptung dienen, die Industrie sei die Hauptverschmutzerin der Luft. Sie ist in den Industriestaaten Europas nur zu ungefähr 40 Prozent beteiligt. Der Rest geht hauptsächlich auf das Konto der Wohnungsheizung und des Autos.

Wie immer dem sei: Wir stehen heute dem Phänomen gegenüber, dass das öffentliche Bewusstsein in diesen drängenden Problemen weiter fortgeschritten ist als die Gesetzgebung, die Massnahmen zugunsten des Natur- und Umweltschutzes treffen will. Als moralische Macht hatte der Naturschutz mit seiner Forderung nach Reinhaltung der Gewässer oder nach Anwendungsverboten gegen Schädlingsbekämpfungsmittel einen schweren Stand. Viele Erfolge sind nur dem Umstand zu verdanken, dass sich die Erkenntnis der wirtschaftlichen Bedeutung mehr und mehr durchsetzte. Man beginnt einzusehen, dass es im Interesse des Menschen selber liegt, die Natur nicht übermässig auszubeuten, und dass ein rascher Profit oft ein verzögerter Bankrott sein kann. Allerdings hat diese Einsicht zumeist nur dann praktischen Erfolg, wenn der Schaden durch Übernutzung schon nach kurzer Zeit eintritt, während schädliche Rückwirkungen auf weite Sicht noch immer unbekannt bleiben oder missachtet werden. Die internationale Walkonvention ist nach erfolglosen Protesten erst zustande gekommen, als die Walfanggesellschaften selber einsahen, dass schrankenlose Ausbeutung das Geschäft ruinieren würde. Erst nach der Rückweisung von Schweizer Käse durch die USA wurde eine Forschungskommission gebildet, die in kurzer Zeit aufdeckte, dass die Verunreinigung und Vergiftung der Milch auf die Bekämpfung der Fliegen im Stall und des Hausbocks in Holzkonstruktionen zurückzuführen ist. Es mehren sich die Fälle, da der Natur-

schützler auch auf wirtschaftlichem Gebiet recht erhält und da sich der Idealist als der bessere Realist erweist. Von der Einsicht freilich, dass auch auf diesem Gebiet wie bei allen Krankheiten das Vorbeugen besser ist als das Heilen, sind wir noch weit entfernt.

Die Bremskräfte und ihre Überwindung

Ein Hauptgrund für das langsame Reagieren auf die drohenden und sichtbar gewordenen Gefahren liegt darin, dass sich die Gegenmassnahmen sehr oft als Beschränkung des verfassungsmässig garantierten Eigentumsrechtes auswirken. Diese Freiheit darf nur beschränkt werden, wenn eine entsprechende gesetzliche und verfassungsmässige Grundlage vorhanden ist und wenn bei Vorkehren, die einer Enteignung gleichkommen, Entschädigungen bezahlt werden. Es ist ein schwieriger Weg, in Anbetracht der stark veränderten Verhältnisse Lösungen zu finden, welche neben dem Schutz der Besitzerrechte auch die Ansprüche der Öffentlichkeit auf eine gesunde Entwicklung des Lebensraums und der Umwelt gewährleisten. Allzu lange musste der ungezügelten Entwicklung freier Lauf gelassen werden. Indessen lässt sich erkennen, dass sich der Gesetzgeber in immer kürzeren Schritten der neuen Situation anpasst und die Antwort auf die wachsenden Gefahren erteilt. In den alten Naturschutzgesetzen war auf Grund des schweizerischen Zivilgesetzbuches und der kantonalen Einführungserlasse nur von Natur- und Kulturdenkmälern, von Landschafts*teilen* und von Aussichts*punkten* die Rede. Damit liess sich lediglich ein punktueller Naturschutz, nicht aber ein Umweltschutz betreiben. Am 10. Dezember 1924 wurde der Bundesrat durch eine Motion von Nationalrat Gelpke eingeladen, ein besonderes Bundesgesetz für einen umfassenderen Schutz der Natur und der kulturellen Werte vorzulegen. Dieser Vorstoss wurde abgelehnt. Eine 1933 vom Departement des Innern durchgeführte Umfrage bei den Kantonen ergab das Resultat, dass sich nur neun Kantone für ein eidgenössisches Naturschutzgesetz aussprachen. Im Jahre 1948 war diese Zahl auf 13 angewachsen.

Erst die nun einsetzende stürmische Entwicklung, die nahezu zum Ausverkauf der Wasserkräfte führte, und die Ereignisse im Zusammenhang mit dem Kampf gegen den Bau des Kraftwerks Rheinau verhalfen dem Gedanken zum Durchbruch. Der Natur- und Heimatschutzartikel 24 sexies, der am 27. Mai 1962 in die Bundesverfassung einzog, ist zwar ein bedeutender Markstein, aber er hält sich noch an die konventionelle Auffassung, die Natur- und Kulturobjekte vorwiegend aus geschichtlichem, ästhetischem und wissenschaftlichem Interesse schützen will. Bei wichtigen Gesetzes- und Verfassungsvorlagen hatten in den vergangenen Jahren die Rechte der Kantone vor evident wirtschaftlichen Notwendigkeiten zurücktreten müssen. Hier aber, wo es sich, wie man meinte, um ethische und ideelle Werte han-

delte, machte man eine tiefe Verneigung vor dem Föderalismus und fasste den Schutzbegriff nicht weit. Einen fortschrittlicheren Geist atmet das Ausführungsgesetz, das 1967 in Kraft trat und das bereits von der Erhaltung und Schonung grösserer Erholungsräume und von Biotopen spricht.

In immer kürzeren und schnelleren Schritten wurde das Instrumentarium erweitert und führte der Weg vom Naturschutz zum Umweltschutz, der nichts weniger bedeutet als die Notwendigkeit der Gesunderhaltung des Menschen selber. Noch in der Botschaft zum Verfassungsartikel 24 sexies hatte der Bundesrat erklärt, der Natur- und Heimatschutz habe allein die Abwehr von Eingriffen im Auge, nicht aber Ziele der Planung und Gestaltung. Unter dem Eindruck der raschen Verstädterung und Zerstörung von Naturwerten setzte sich die Einsicht durch, dass Schutz- und Planungsprobleme inskünftig eng zusammengehören als *ein* Komplex von Massnahmen eines in die Zukunft blickenden Volkes zur Erhaltung und Pflege eines gesunden Wohn- und Lebensraumes. In diesem Sinne wurde nach mühsamen Vorbereitungen der Verfassungsartikel über das Bodenrecht angenommen, und im Frühjahr 1970 legte der Bundesrat den Entwurf zu einem Verfassungsartikel 24septies vor, der den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt bezweckt. Somit ist die Schweiz im Begriff, die Forderung nach einem umfassenden Umweltschutz auf die Ebene der Verfassung zu heben und anzuerkennen, dass der Kampf gegen störende Immissionen zu einem zentralen Problem und mindestens ebenso lebensnotwendig geworden ist wie beispielsweise der Strassenbau.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs brach die Welle der zweiten «industriellen Revolution» so machtvoll herein, dass sie nicht nur die Wissenschaften und die Technik geistig unvorbereitet traf, sondern auch die Vertreter des Natur- und Heimatschutzes. Durch Angriffe an allen Fronten wurden sie in die Defensive und in eine oft verkrampfte Abwehrhaltung gedrängt, so dass manche von ihnen in der Technik den geschworenen Feind sahen. Auch sie mussten umdenken lernen und das Blickfeld erweitern zur aktiven Mitarbeit, welche die Bedürfnisse des Wirtschaftslebens mit den Bestrebungen und Sorgen zur Erhaltung eines gesunden Naturhaushaltes zusammenführt. So ist der alte Begriff des Natur- und Heimatschutzes, der ehedem eine eher konservierende Tätigkeit bezeichnete, in letzter Zeit ausgedehnt worden zum Umweltschutz. Dass solche Übergänge nicht ohne Krisen und Auseinandersetzungen vor sich gehen können, ist begreiflich. Zu Hilfe eilen die Naturwissenschaften selber, die das Stadium der materialistischen Naturanschauung überwunden haben und der noch jungen Ökologie hohe Bedeutung beimessen. Es sind gute Anzeichen, wenn wir im Jahresbericht 1969 des Schweizerischen Wissenschaftsrates lesen:

«Während wir in verschiedenen Berichten zu Projekten im Bereich der *Big-Sciences*-Forschung unsere bisherigen Stellungnahmen fortführen konnten, wandten wir uns

erstmals dem hochbedeutsamen Gebiet der Umweltforschung zu. ... Es besteht die Gefahr, dass die natürliche und die gesellschaftliche Umwelt, in der der moderne Mensch lebt, irreparable Deformierungen erleidet, wenn nicht mit aller Energie und Beschleunigung der Kampf gegen die akutesten Bedrohungen aufgenommen wird. Hiefür wird es auch in weitem Umfang wissenschaftlicher Forschung bedürfen.»

Worauf es ankommt: eine aktive Politik und eine wache öffentliche Meinung

Mit dem Bewusstwerden der Probleme geht eine Erscheinung Hand in Hand, die man als Politisierung bezeichnen könnte. Während Jahrzehnten lag ein Schwergewicht auf der Lösung von sozialen Fragen, auf dem Ausbau der Versicherungen und der Verbesserung der Arbeitsverhältnisse. Präventive Massnahmen zur Vermeidung voraussehbarer Schäden auf dem Gebiet des Umweltschutzes sind Ausnahme geblieben. Schwerlich kann man von einem Industrieunternehmen kostspielige Anlagen zur Wasserreinigung verlangen, wenn keine allgemeine Verpflichtung vorliegt und der Konkurrent sich Kläranlagen erspart. Wirtschaftliche Tätigkeit ist am Nutzen orientiert; weder ein Chemiekonzern, noch eine Ölraffinerie haben vorrangig das Wohlergehen der Menschheit im Auge. Zuständig und hauptverantwortlich sind die politischen Gremien, die dem Gemeinwohl verpflichtet sind.

Sie unterliegen jedoch dem Gesetz des Beharrungsvermögens. Missstände werden erst bekämpft, wenn sie so gross und störend sind, dass die Wähler gegen den Fluglärm und andere Immissionen zu protestieren beginnen. Heute ist es so weit! In letzter Zeit haben die Politiker aller Industriestaaten die Umweltverschmutzung entdeckt und zum Wahlkampfschlager gemacht, zuerst in der Bundesrepublik, wo die SPD schon 1961 versprach, den Himmel über dem Ruhrgebiet wieder blau zu machen. Gegen solche Versprechen ist nichts einzuwenden, wenn den Worten Taten folgen. Der Biologe kann analysieren und der Ökologe die Zusammenhänge zwischen dem Menschen und seiner Umwelt aufzeigen; sie können warnen und Vorschläge machen. Durchsetzen aber müssen diese Massnahmen die Behörden auf der Ebene der Politik. Der Umweltschutz ist zu einer öffentlichen Aufgabe geworden. Den privaten Vereinigungen kann nur noch die Rolle einer Kerntruppe zukommen. Die Aufgaben, die gelöst werden müssen, sind aber zu umfassend, als dass sie den Behörden und Politikern allein überlassen werden dürfen. Sie verlangen ein stärkeres Engagement eines jeden Bürgers, sie verlangen eine neue Einstellung zur Nutzung des Bodens, der Luft und des Wassers. Das ganze Volk hat die Verantwortung für die Umwelt und die Nährgründe unseres Lebens ernster zu nehmen als bisher.

Eine eigentliche Wende wird wohl erst eintreten, wenn das Bewusstsein der Öffentlichkeit eine weitere Stufe erreicht und wenn die Klagen über die

sichtbar gewordenen Schäden und Gefahren zur Einsicht vorstossen, dass der Fortschrittsgedanke, ohne den die Menschheit nicht sein kann, anders als bisher interpretiert und begriffen werden muss. Wenn die technische Entwicklung dort als Irrweg erkannt und verlassen wird, wo sie ohne Mass und Ziel vorangetrieben wird und wo der Nutzen für eine kleine Minderheit in krassem Missverhältnis steht zu den Verlusten an körperlicher und seelischer Gesundheit einer grossen Mehrheit. Wenn wir bereit sind, auf technische Realisationen zu verzichten, so faszinierend sie sein mögen und so viele wirtschaftliche Vorteile sie bringen könnten. «Eine technische Zivilisation, deren Glieder sich gegenseitig hindern, gefährden und zerstören, ist technisch unreif», sagt Carl Friedrich von Weizsäcker. Sollten darum die nächsten Jahrzehnte nach einer Epoche umwälzender Neuerungen nicht eine Zeit der Assimilation und der geistigen Bewältigung sein, die Übertreibungen und Masslosigkeit aufgibt, neue Wertordnungen schafft und menschlichen Ansprüchen den ersten Platz einräumt?

Der Umweltschutz als wirtschaftliches und politisches Problem

BERNHARD WEHRLI

Den Umweltschutz in zeitgemässer Weise zu gewährleisten, ist teils ein technisches, teils ein rechtliches Problem. Es müssen aber auch zahlreiche wirtschaftliche Fragen einer zeitgemässen Lösung entgegengeführt werden, zumal solche finanzieller Natur. Über den Erfolg aller Bemühungen entscheidet indessen meistens die «Politik», und diese ist nichts anderes als der Ausdruck der öffentlichen Meinung.

Wieviel kostet der Umweltschutz?

Die *ökonomischen Fragen* stellen sich beim Umweltschutz gleichermassen im öffentlichen wie im privaten Bereich.

Die öffentlichen Gemeinwesen haben Kanalisationen und Kläranlagen zu erstellen. Bauen sie Installationen für die Kehrichtvernichtung, so

müssen sie überdies einen Abfuhrdienst organisieren, der vor allem in weiträumigen Verhältnissen (z. B. Bergtälern) hohe Kosten verursacht. Für die Finanzierung sind die Gemeinwesen auf die Solidaritätsgemeinschaft der Steuerzahler oder auf Zwangsbeiträge der direkten Verursacher von Emissionen angewiesen. Die lärmdämpfenden Vorrichtungen auf den Flugplätzen verteuern die Bodenorganisation der Flugplatzhalter. Vor allem eine grosszügige Orts-, Regional- und Landesplanung ist für die öffentliche Hand mit hohen Kosten verbunden, da sie die Expropriationen oder expropriationsähnlichen Tatbestände angemessen abzugelten hat. Über die Grössenordnung der daraus resultierenden finanziellen Lasten bestehen heute erst vage Vorstellungen; präzisere Umrisse werden sich abzeichnen, wenn einmal die Entwürfe für die Ausführungsgesetzgebung zu den neuen Bodenrechtsartikeln der Bundesverfassung (Art. 22ter & quater) vorliegen.

Anderseits muss der Unternehmer, der die Abwässer im eigenen Betrieb einer Vorreinigung unterzieht, der die Ursachen der Gas-, Staub- und Russentwicklung reduziert, oder der durch besondere bauliche Vorrichtungen den von seinem Betrieb erzeugten Lärm zu dämpfen versucht, selber sehen, wie er den so entstehenden Mehraufwand decken kann. Im Extremfall, da seine Anstrengungen den ihm vom Gesetz auferlegten Bedingungen oder Auflagen nicht zu entsprechen vermögen, droht ihm die Einstellung seines Betriebes oder die Verlagerung an einen weniger exponierten Standort. Vielleicht trifft er solche kostspielige Dispositionen auch aus freiem Entschluss, weil er einsieht, dass für ihn kein wirtschaftlicher Betrieb mehr möglich wäre, würde er allen gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich des Umweltschutzes gerecht.

In welchen Dimensionen bewegt sich der Aufwand? Was den *baulichen Gewässerschutz in der Schweiz* betrifft, so haben die neuesten Erhebungen der zuständigen eidgenössischen Amtsstelle ergeben, dass die heute betriebenen öffentlichen Abwasserreinigungsanlagen – ohne Zu- und Ableitungen – ungefähr 655 Millionen Franken gekostet haben. Nur 43,6% der schweizerischen Bevölkerung und ein entsprechender Teil der Industrie sind aber heute an solche Anlagen angeschlossen. Für die gegenwärtig im Bau befindlichen Anlagen werden die Kosten mit 366 Millionen Franken veranschlagt, für die vorliegenden baureifen Projekte mit 238 Millionen Franken. Bei Erfüllung dieses Programms wären erst etwa 63% der schweizerischen Bevölkerung an kommunale Kläranlagen angeschlossen. Nun ist der Bau von Kläranlagen aber bei weitem nicht das teuerste Glied des Gewässerschutzes. Drei- bis viermal mehr pflegt im Landesdurchschnitt der Bau von Kanalisationen zu kosten.

Damit ist noch nichts über die *Kehrichtbeseitigung* gesagt. Nach der gleichen Statistik bestehen heute in der Schweiz 20 reine Kehrichtverbrennungsanlagen, 7 Kompostierungswerke sowie 7 kombinierte Anlagen. Über-

dies wurden 13 geordnete «Abfalldeponien» gemeldet, die den Erfordernissen des Gewässer-, Natur- und Landschaftsschutzes genügen. Für die Erstellung dieser insgesamt 47 technischen Müllbeseitigungs- beziehungsweise -verwertungsbetriebe wurden gegen 300 Millionen Franken aufgewendet; für die im Bau befindlichen Anlagen lautet der veranschlagte Kostenaufwand auf 96 Millionen Franken und für die projektierten Anlagen auf 115 Millionen Franken.

Es ist zu erwarten, dass nach der gegenwärtig hängigen Revision des Eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes der Gewässerschutz in der Schweiz einen zusätzlichen Auftrieb erfahren wird. Die vorgesehenen Erhöhungen der Bundessubventionen sowie die schärfere Neuordnung der Pflichten der öffentlichen Hand und der Privaten dürften dazu führen, dass 1980 drei Viertel bis vier Fünftel der schweizerischen Bevölkerung an kommunale Kläranlagen angeschlossen sein werden. Bis dahin wird die Abwassersanierung die Öffentlichkeit vermutlich mit Investitionen im Betrage von 7 bis 8 Milliarden Franken belastet haben (Kläranlagen und Kanalisationsnetze). Bezieht man den Bau von Kehrichtverbrennungsanlagen mit ein, so mag der *Investitionsaufwand* öffentlicher Gemeinwesen für den Gewässerschutz *bis zum Jahr 1980* sogar auf *9 bis 10 Milliarden Franken* zu schätzen sein. Nicht enthalten in dieser Zahl wäre der Aufwand für die besonderen Vorkehren privater und öffentlicher Unternehmungen für den Gewässerschutz.

Die hier genannten Summen wirken auf den ersten Blick exorbitant, doch sind sie mit den volkswirtschaftlichen Gesamtgrössen zu vergleichen: schweizerisches Bruttosozialprodukt ca. 69 Milliarden Franken pro Jahr, Bestand der Spareinlagen ca. 31 Milliarden Franken, jährlicher Exportwert ca. 20 Milliarden, jährliche Ausgaben des Bundes ca. 7,1 Milliarden, Ausgaben der Kantone und Gemeinden je in ähnlicher Grössenordnung usw. Umgerechnet auf eine Wohnbevölkerung von mehr als 6 Millionen würden die vorerwähnten 9 bis 10 Mrd. Franken einer Investition von ungefähr 1500 Franken pro Kopf entsprechen.

Auf dem Weg zu einem neuen Problembewusstsein

Es hat eine Zeit gegeben, da – von Ausnahmen abgesehen – fast jeder Versuch, auch nur einen bescheidenen Umweltschutz zu gewährleisten, auf grösste Hindernisse stiess. Diese wurden oft wirtschaftlich motiviert; dies nicht nur in den «Kreisen der Wirtschaft», sondern oft noch mehr bei den kommunalen und kantonalen Behörden. Die *Politik* ist denn auch an die mit dem Umweltschutz zusammenhängenden Fragen nur zögernd herangetreten.

Wer sich für eine grosszügige Regelung des Abwasserproblems einzusetzen wagte, war bei den Politikern früher nicht beliebt. Diese konnten sich hier nicht die gleichen Lorbeeren holen, wie wenn sie sich als Förderer neuer Verkehrsverbindungen, des Baus von Schulen und Spitälern, des Ausbaus der Sozialversicherung oder anderer allgemein anerkannter Statussymbole des modernen Lebens betätigten. Wer dennoch auf wunde Punkte des Umweltschutzes hinwies, musste sich sagen lassen, er trage zur Überforderung des öffentlichen Haushaltes bei oder – so vor allem beim Gewässerschutz – er verhindere die Ansiedlung steuerkräftiger und arbeitschaffender Industrien.

Die Tendenz, den Umweltschutz erst an die zweite oder dritte Stelle der Prioritäten zu setzen, ist noch heute teilweise vorhanden. Nur das Bangen um die Vorlage für den weiteren Ausbau des Flughafens Kloten vermochte Regierung und Legislative des Kantons Zürich zu veranlassen, sich intensiv mit der Frage des Fluglärms zu befassen. Als weiteres Beispiel diene etwa die Behandlung des Vorschlages für die Schaffung des «Immissionsartikels» der Bundesverfassung. Die Motion im Nationalrat, welche eine solche Verfassungsnovelle forderte, wurde im Jahre 1964 eingereicht und angenommen. Das Eidgenössische Departement des Innern beschritt in der Folge zunächst den Weg des schriftlichen Vernehmlassungsverfahrens, dessen positives Ergebnis anfangs 1966 bekannt war. Es dauerte hierauf bis zum 6. Mai 1970, dass der Bundesrat dem Parlament einen konkreten Text für einen Art. 24^{septies} der Bundesverfassung betreffend den allgemeinen Schutz des Menschen und seiner Umwelt gegen schädliche oder lästige Einwirkungen unterbreitete. Waren die redaktionellen Probleme, die sich dabei stellten, derart schwierig? Es ging um die Formulierung eines Kompetenzartikels, für den gemäss jetzigem Vorschlag drei Sätze durchaus genügen. In der gleichen Zeit hat das federführende Departement pausenlos mit einer oft atemraubenden Speditivität Gesetzesvorlage um Gesetzesvorlage vor die Bundesversammlung gebracht und auch mit Erfolg durchgesetzt. Galten sie Gegenständen, deren Dringlichkeit höher eingeschätzt wurde? Nur nach und nach vermochte also der Gedanke des umfassenden Umweltschutzes das Kriterium einer «ersten Priorität» zu erfüllen.

Es wäre indessen ungerecht, für die Unterlassungssünden früherer Jahrzehnte oder für einzelne Verzögerungen, die in der jüngsten Vergangenheit entstanden sind, in einseitiger Weise die Politiker und Behörden verantwortlich zu machen. So sehr das «gouverner c'est prévoir» als ihre Pflicht zu betrachten ist, können sie sich nie allzusehr von den Strömungen der öffentlichen Meinung entfernen. Zuerst musste die Einsicht in den hohen ideellen und materiellen Wert eines gesunden Lebensraumes zum Allgemeingut werden. Dies setzte einen Gesinnungswandel voraus, der sich nur langsam vollzog, und zwar in dem Masse, wie sich in Wirtschafts-, Sozial- und

Finanzpolitik die als vordringlich erkannten Problemstellungen änderten. In Zeiten, da ein Teil der Bevölkerung ständig von Arbeitslosigkeit bedroht war, galt es zunächst, die Voraussetzungen der wirtschaftlichen Existenz, das heisst ausreichende Arbeits- und Produktionsmöglichkeiten, zu sichern. Als dieses Anliegen seit Ende der vierziger Jahre in den Hintergrund trat, forderte die «vox populi», dass der lang gehegte Wunsch einer gerechten Verteilung der Einkommen erfüllt werde. Es kam die Zeit der Erhöhung der Reallohneinkommen, des Auf- und Ausbaus der nationalen Sozialwerke und anderer Gemeinschaftsaufgaben. Erst als der expandierende Wirtschaftskörper auch diese zu gewährleisten vermochte, begann sich die Kritik der Bevölkerung in zunehmendem Masse gegen die den Lebensraum betreffenden Missstände zu richten. Bis deren Sanierung als nationale, das heisst nicht bloss als lokale oder regionale, Aufgabe empfunden wurde, musste wieder einige Zeit verstreichen.

Dieser Durchbruch ist in der Schweiz eher etwas früher als in anderen Ländern eingetreten. Es ist dies in erster Linie mit missionarischer Überzeugungskraft begabten Privatpersonen zu verdanken, die in der öffentlichen Meinung jene Stimmung geweckt haben, der sich Politik und Wirtschaft schliesslich fügen mussten. Besonders hervorgetan haben sich in dieser Beziehung beispielsweise die Professoren Otto Jaag (Gewässerschutz) und Karl Oftinger (Lärmbekämpfung).

Die Sensibilisierung unserer technisierten Wohlstandsgesellschaft für den Gedanken des Umweltschutzes ist auch der Ausdruck ihres *gesteigerten Hygienebewusstseins*. Es ist keineswegs so, dass nur die heutige Generation das Opfer ihrer eigenen Gleichgültigkeit gegenüber den Auswirkungen der von ihr selbst geschaffenen Umwelt geworden wäre. Die mittelalterlichen Städte versanken förmlich im eigenen Unrat, der zum Nährboden von Seuchen wurde, die periodisch die Bevölkerung dezimierten. Die Zeitgenossen der industriellen Revolution im letzten Jahrhundert waren überwiegend bereit, die rauchenden Fabrikkamine als unabwendbaren Preis des Fortschrittes zu akzeptieren. Die damaligen Schilderungen des «Qualms der Städte» mögen zwar mitunter von einem Gefühl sozialpolitischer Anklage getragen gewesen sein; doch fehlte – in künstlerischen Äusserungen (Malerei und Dichtung) – oft auch nicht ein romantisierender Akzent.

Was zu tun ist

Wer sich anheischig macht, dazu beizutragen, dass die Probleme des Umweltschutzes nicht nur gestellt, sondern – wirtschaftlich und politisch – auch tatsächlich gelöst werden, muss einem vielgestaltigen Kraftfeld Rechnung tragen. Pro futuro seien in Kürze die folgenden acht Aspekte besonders hervorgehoben:

1. Der *Ausbau des gesetzlichen Apparates*, die Verschärfung bestehender Gesetze (Gewässerschutz) und die Schaffung neuer Gesetze, wo solche auf eidgenössischer Ebene bisher fehlten (Luftverunreinigung, Lärmbekämpfung), erscheint unumgänglich. Die bundesrätliche Botschaft, betreffend Art. 24septies der Bundesverfassung erwähnt als Beispiele künftiger Aufgaben der Gesetzgebung die Festsetzung von Höchstgrenzen (z. B. auch für das Mass der Luftverunreinigung bei Hausfeuerungsanlagen) sowie Vorschriften über die Schallisolierung bei Bauten.

2. In diesem Zusammenhang dürfte eine gewisse *Ausdehnung des Verwaltungsapparates* unumgänglich sein. So bestehen denn auch bereits parlamentarische Vorstösse zugunsten der Errichtung einer Zentralstelle für Lärmbekämpfung und der Schaffung eines Amtes für Immissionsschutz.

3. Man hat sich andererseits der Grenzen rein gesetzgeberischer und administrativer Massnahmen bewusst zu sein. Werden Verbote erlassen und den öffentlichen Gemeinwesen, den Unternehmungen, der Wirtschaft und jedem einzelnen Bürger Verhaltensnormen auferlegt, die im Falle der Missachtung entsprechende Sanktionen nach sich ziehen, so ist dabei realistischerweise den *technischen Gegebenheiten* Rechnung zu tragen. Nur im Gleichschritt mit der Verbesserung der Technik wird es möglich, die Schraube der gesetzlichen Vorschriften nach und nach anzuziehen. Es hätte keinen Sinn, der Allgemeinheit und dem einzelnen Bürger Massnahmen zur Verhütung von Emissionen und Immissionen abzufordern, welche die Technik noch nicht zu lösen vermag.

4. Aus diesem Grund sind nun namentlich *Forschung und Entwicklung* in den in Betracht fallenden Disziplinen von Wissenschaft und der Technologie voranzutreiben. Dies ist eine Aufgabe, der sich der Bund als Träger der technischen Hochschulen sowie als Subvenient nicht entziehen kann. Neuerdings scheinen sich in Europa auch interessante Möglichkeiten einer zwischenstaatlichen Kooperation in einzelnen technologischen Fragen des Umweltschutzes abzuzeichnen.

5. Der Bundesgesetzgeber wird andererseits im Rahmen der Verfassung dem *föderalistischen Aufbau* unseres Staates Rechnung tragen müssen. Um sich bei den Kantonen und Gemeinden durchzusetzen, wird er die finanziell schwächeren Glieder der Eidgenossenschaft finanziell noch mehr als bisher zu entlasten haben. Doch wird er sie und ihre Steuerzahler nicht von der *Selbstverantwortung* entbinden können.

6. Das Füllhorn der *Bundessubventionen* stellt *kein Allerweltsheilmittel* dar. Es ist denn auch keineswegs so, dass der Umweltschutz lediglich in den finanzschwachen Gemeinwesen zurückgeblieben wäre. Die Erhebung des Eidgenössischen Amtes für Gewässerschutz über den Stand der Abwasserreinigung am 1. Januar 1970 zeigt, dass nur in zwei Kantonen der bauliche Gewässerschutz so wenig entwickelt ist, dass sie überhaupt über keine sich

in Betrieb oder im Bau befindliche öffentliche Abwasserreinigungsanlage verfügen. Dies sind beides Kantone mit ausreichender Steuerkraft (Basel-Stadt und Glarus). Einzelne ausgesprochen finanzschwache Kantone (z. B. Schwyz) vermochten den Gewässerschutz hingegen bereits auf Grund des heutigen Subventionssystems relativ weit voranzutreiben.

7. In einem föderalistischen Staatswesen ist es oft schwierig, die *Gleichmässigkeit* der Gesetzesanwendung durchzusetzen. *Private Unternehmungen des gleichen Wirtschaftszweiges* sollten von der Gesetzgebung über den Umweltschutz nicht je nach Landesgegend unterschiedlich behandelt werden. Vorschriften über die Ableitung industrieller Abwässer oder über die Einhaltung der Höchstgrenzen für Abgase oder die Lärmentwicklung sind bei aller Elastizität so abzufassen und anzuwenden, dass in der Wirtschaft unseres Landes keine Wettbewerbsverzerrungen entstehen.

8. Es liesse sich auch nicht rechtfertigen, die nachweisbar zu «Belästigungen» führende *Tätigkeit öffentlicher Gemeinwesen und öffentlicher Unternehmungen* anders zu behandeln als die Emissionen und Immissionen, welche von *Privaten* verursacht werden. Dass es lediglich darum gehe, das öffentliche Interesse in jenen Fällen geltend zu machen, da die Bevölkerung von der Rücksichts- und Gedankenlosigkeit privater Emittenten geschützt werden muss, ist eine Cliché-Vorstellung. Auf dem Gebiet des Umweltschutzes befinden sich auch öffentliche Interessen – tatsächliche und vermeintliche – in einem dauernden Widerstreit. Diese besser gegeneinander abzuwägen, stellt eine Aufgabe dar, die vielleicht erst gerlernt werden muss, vor allem bei der Raumplanung.

Der Schutz und die Gestaltung der Umwelt als Objekte der Rechtsordnung

RICCARDO L. JAGMETTI

In jeder Epoche stellen sich grundlegende Aufgaben, die in der Rechtsordnung ihre Lösung finden müssen. Vom ausgehenden 18. Jahrhundert bis ins 20. Jahrhundert hinein hatten die Staaten primär ihre Ordnungsfunktion wahrzunehmen, hauptsächlich durch die modernen Verfassungsschöpfungen und die Zivilrechtskodifikationen. Die Industrialisierung

brachte neue Probleme, die einer zunehmenden Beeinflussung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung durch das Gemeinwesen riefen. Abschliessend gelöst sind solche Aufgaben nie. Die verfassungsmässigen Institutionen und das Zivilrecht sind ebenso wie das Wirtschafts- und Sozialrecht laufend der Entwicklung anzupassen. In der Dynamik unserer Rechtsordnung kommt dieser Prozess deutlich zum Ausdruck.

Das Schwergewicht scheint sich aber auf neue Fragen zu verlagern, beginnen doch die sekundären Auswirkungen der wirtschaftlichen und technischen Entwicklung ihre Schatten zu werfen. Einerseits lehnen sich die Menschen – vorläufig hauptsächlich die Studenten – allmählich gegen ihre Stellung als blosse (wenn auch umworbene) Konsumenten auf und wünschen aus der passiven wieder zur aktiven Rolle zu gelangen. Anderseits hat die recht kritiklose Nutzung der wissenschaftlichen und technischen Errungenschaften eine Lage geschaffen, die teilweise unmenschliche Züge aufweist. Zum Aufsehen mahnen hauptsächlich die Eingriffe in die Umwelt des Menschen, die das Gleichgewicht zu stören drohen. Die Rechtsordnung hat diese Probleme stets berücksichtigt, doch waren und sind die Lösungen unvollkommen, weil sie für die heutige Lage jedenfalls unzureichend sind und nicht aus einer umfassenden Sicht heraus getroffen wurden. So wird sich der Gesetzgeber in nächster Zeit intensiv den Fragen des Schutzes und der Gestaltung der Umwelt annehmen müssen.

Individualinteressen – Kollektivinteressen

Die Abwägung der Einzelinteressen gegen jene der Allgemeinheit bereitet hier weniger grosse Schwierigkeiten als in andern Bereichen, weil die Bedürfnisse der Individuen und jene der Gemeinschaft in erheblichem Masse parallel laufen. Die Antinomie liegt eher in den gegenläufigen Interessen verschiedener Privater und in den widersprüchlichen Anliegen des Gemeinwesens selbst. So kann ein Grundeigentümer eine möglichst intensive Nutzung seiner Liegenschaft wünschen, wodurch er den Vorstellungen seines Nachbarn entgegentritt, und das Gemeinwesen kann bei der Erfüllung einer Aufgabe (zu denken ist etwa an den Bau von Verkehrsanlagen) der Versuchung unterliegen, den Umweltschutz zu wenig zu berücksichtigen. Die Problemstellung aber ist innerhalb der beiden grossen Bereiche der Rechtsordnung, des Privatrechts und des öffentlichen Rechts, ähnlich. Dennoch ist diese Unterscheidung auch hier zu treffen, denn das geltende Recht stützt sich auf sie und hat für beide Gebiete verschiedene Institutionen im Hinblick auf den Umweltschutz geschaffen.

Obwohl die Unterscheidung von Privatrecht und öffentlichem Recht für unsere abendländischen Rechtsordnungen seit der Antike wesentlich ist, herrscht auch heute keine Einigkeit über das Abgrenzungskriterium.

Ohne auf die verschiedenen Theorien einzugehen, kann vergröbernd gesagt werden, dass das Privatrecht Beziehungen zwischen den Individuen ordnet und ihre Interessen gegeneinander abgrenzt, während das öffentliche Recht die Rechtsverhältnisse zwischen Individuum und Gemeinwesen beziehungsweise zwischen zwei Gemeinwesen betrifft und der Wahrung der Allgemeininteressen dient.

Im Hinblick auf die Parallelität der Interessenlage beim Umweltschutz verwischen sich allerdings die Grenzen. Das Verbot einer übermässigen Einwirkung durch Lärm oder Luftverunreinigung kann ebensogut dem Schutz der Individuen wie der Wahrung der Allgemeininteressen dienen. Wie undeutlich die Abgrenzung ist, kommt vor allem darin zum Ausdruck, dass das Bundesgericht in diesem Zusammenhang von einem nachbarschützenden öffentlichen Recht spricht und erklärt: «Zum Bestand der öffentlichen Ordnung aber gehören auch die Rechte, die dem Einzelnen als Glied der Gemeinschaft im gesellschaftlichen Zusammenleben gewährleistet sind, wie insbesondere der Schutz vor von aussen kommenden Ruhestörungen» (BGE 87 I 364). Mag die Abgrenzung bei diesem Problemkreis auch wenig befriedigen, wird sie vom geltenden Recht doch getroffen, so dass die beiden Entwicklungslinien hier getrennt darzustellen sind.

Der privatrechtliche Umweltschutz

Das Zivilgesetzbuch ordnet den Umweltschutz im Rahmen des Nachbarrechts und gestaltet ihn aus als Rechtsbeziehung zwischen den Grundeigentümern. Auf seiten des Störers wird demgemäss nicht die störende Tätigkeit an sich erfasst, sondern die übermässige Eigentumsnutzung. Geschützt gegen unzulässige Einwirkungen ist nicht der Mensch oder seine Umwelt, sondern sein subjektives Recht, im besondern das Eigentum. Demgemäss wird unterschieden zwischen zwei Gruppen von Eingriffen.

Direkte Eingriffe sind solche, die unmittelbar auf dem betroffenen Grundstück ausgeübt werden durch Betreten, Befahren, Überfliegen in geringer Höhe usw. Sie sind vollständig verboten (Art. 641 Abs. 2 ZGB), wenn nicht den Grundeigentümer eine besondere Duldungspflicht, gestützt auf Gesetz, Dienstbarkeit oder Vertrag trifft.

Indirekte Eingriffe sind demgegenüber Einwirkungen materieller oder immaterieller Art, die auf ein Tun oder Unterlassen auf einem Nachbargrundstück zurückzuführen sind. Das Gesetz (Art. 684 ZGB) nennt als solche Immissionen Rauch, Russ, lästige Dünste, Lärm und Erschütterungen. Im Gegensatz zu den direkten Eingriffen sind sie nicht vollständig verboten. Unzulässig ist nur ihr Übermass. Die gesetzliche Umschreibung des Tatbestandes lässt dem Richter einen erheblichen Ermessensspielraum zur

Beurteilung der Frage, wann eine Einwirkung übermässig ist. So kann der privatrechtliche Immissionsschutz den veränderten Verhältnissen und Bedürfnissen angepasst werden.

Was nicht mehr voll zu befriedigen vermag, ist die Ausgestaltung der Rechtsbeziehungen bei indirekten Eingriffen zu solchen zwischen den Eigentümern benachbarter Liegenschaften. Durch die Rechtsprechung ist allerdings der Schutz dadurch ausgebaut worden, dass ein Abwehranspruch nicht nur dem Eigentümer des betroffenen Grundstücks, sondern auch andern daran berechtigten Personen zusteht, soweit die Ausübung ihres Rechts beeinträchtigt wird, wie dies bei Nutzniessern, Inhabern von Baurechten, Mietern und Pächtern zutreffen kann. Zurückhaltender ist die Rechtsprechung hinsichtlich der Frage, wem gegenüber ein solcher Anspruch geltend gemacht werden kann. Zwar wird angenommen, dass die Klage nicht nur gegen den Eigentümer, sondern auch gegen den Inhaber einer Dienstbarkeit gerichtet sein kann, wenn dieser in Ausübung seines Rechts (etwa eines Wegrechts) übermässige Einwirkungen auf Nachbarliegenschaften verursacht. Gegen Mieter und Pächter aber kann, gestützt auf das Nachbarrecht, nicht Klage geführt werden, so dass der Störer unter Umständen nicht direkt belangt werden kann. Wenn auch anzuerkennen ist, dass noch andere Rechtsbehelfe zur Verfügung stehen, zeigt hier der privatrechtliche Umweltschutz doch eine Lücke.

Hinzu kommt ein weiteres Problem: Bei Lärmeinwirkungen, Luft- oder Gewässerverschmutzungen wird der einzelne mit den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln den Urheber unter Umständen gar nicht ausfindig machen können. Er muss ihn aber kennen, um ihn belangen zu können. So wird die Durchsetzung an sich begründeter Ansprüche vielfach an dieser Schwierigkeit scheitern.

Der öffentlich-rechtliche Umweltschutz

Das Schwergewicht des Umweltschutzes liegt denn auch nicht mehr im privatrechtlichen, sondern im öffentlich-rechtlichen Bereich. Das Problem ruft in der Tat einer umfassenden Lösung, die nicht durch entsprechende Ausgestaltung der Rechtsbeziehungen unter Privatpersonen allein getroffen werden kann. Der Staat hat hier ordnend einzugreifen und die einzelnen wie auch die Gemeinwesen unterer Stufen, ja selbst die eigenen Organe, zur Erhaltung dieser wesentlichen Güter zu verpflichten. Gewichtige öffentliche Interessen rufen solchen hoheitlichen Massnahmen. Es gilt, unmittelbare Gefahren für die Gesundheit der Menschen und auch anderer Lebewesen zu bannen. Sodann ist das Wohlergehen der Menschen durch Abwehr lästiger Einwirkungen zu schützen. Schliesslich ist dafür zu sorgen, dass das ökologische Gleichgewicht erhalten bleibt.

Schutzobjekte sind damit die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen einerseits und die Umwelt in ihrer naturgemässen Form und Ausgestaltung anderseits. Angegriffen werden diese Werte durch Einwirkungen verschiedener Art. Als solche nennt der Bundesrat in seiner Botschaft zu einem neuen Verfassungsartikel über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vom 6. Mai 1970: Luftverunreinigung durch Gase, Dämpfe, Nebel oder Rauch, verursacht hauptsächlich durch Heizungen, Motorfahrzeuge und industrielle Prozesse; Gewässerverschmutzung durch Abwasser, Mineralölprodukte, Schädlingsbekämpfungsmittel usw.; Lärm; Gerüche; Erschütterungen durch Maschinen und Fahrzeuge; Auswirkungen des elektrischen Stromes; sichtbare und unsichtbare Strahlungen im Sinne von starkem und wechselndem Licht, ionisierenden Strahlen, Laser-Strahlen, Radar usw.; übermässige Wärme, wie sie etwa durch Anlagen zur Energieumwandlung erzeugt wird.

Der Schutz gegen solche Eingriffe ist der geltenden Rechtsordnung nicht fremd. Diese beschränkt die Entstehung vieler der genannten Einwirkungen. So wurde der Gewässerschutz seit der Annahme des Verfassungsartikels im Jahre 1953 und dem Erlass des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes am 16. März 1955 ernsthafter betrieben als zuvor auf rein kantonaler Grundlage. Das Bundesgesetz über die Luftfahrt und die zugehörige Vollziehungsverordnung, kantonale und kommunale Vorschriften über den Baulärm, örtliche Polizeiverordnungen und verschiedene andere Erlasse beschränken die Entstehung des Lärms an der Quelle. Die Beispiele liessen sich vermehren.

Alle Einwirkungen aber lassen sich nicht vermeiden. Daher sind die Menschen ausserdem vor den Auswirkungen solcher Eingriffe zu schützen. Gelingt es beispielsweise nicht, den Lärm im erforderlichen Masse zu verhindern, so muss der Gesetzgeber dafür sorgen, dass jener sich nicht in schädlicher oder lästiger Weise auswirkt. Auch das ist bisher schon in vielfältiger Weise geschehen in der Baugesetzgebung, in Gesundheitsgesetzen, in Verordnungen zum Schutze der Arbeitnehmer und in zahlreichen andern Akten der Rechtsetzung. Gelegentlich werden die entsprechenden Normen auch differenziert angewendet. So bestimmen kantonale Baugesetze und kommunale Bauordnungen, dass in Industriezonen mit gewissen unvermeidlichen Immissionen keine Wohnbauten erstellt werden dürfen, während in Wohnzonen die Nachbarschaft durch industrielle oder gewerbliche Betriebe nicht oder wenigstens nicht erheblich belästigt werden darf.

Trotz dieser Vielfalt der Bestimmungen oder gerade wegen ihr erweist sich die geltende Ordnung des öffentlich-rechtlichen Umweltschutzes als unvollkommen. Sie ist stark aufgesplittert und findet sich zu Teilen in den Gesetzen über die verschiedensten Sachgebiete. Sodann bildet sie Gegenstand von Erlassen des Bundes, der Kantone und der Gemeinden, die nicht

immer in wünschbarer Weise aufeinander abgestimmt sind. Dieser Aufgliederung begegnet man selbst innerhalb von Teilgebieten. So ist die Fluglärmbekämpfung an der Quelle weitgehend bundesrechtlich geordnet, während die Einschränkung der Lärmauswirkungen den Kantonen und Gemeinden überlassen bleibt, die zum Schutze der Menschen in besonders lärmexponierten Lagen Bauverbote anordnen oder Schallschutzmassnahmen bei Bauten vorschreiben können.

Die ganze Regelung wirkt recht zufällig und enthält denn auch zahlreiche Lücken. Ausserdem sind offensichtlich keine einheitlichen Wertmassstäbe angelegt worden. Der öffentlich-rechtliche Umweltschutz sollte daher neu überdacht und in eine möglichst geschlossene Ordnung übergeführt werden.

Die Ordnung der Umweltgestaltung

Die Aufgabe des Gemeinwesens erschöpft sich nicht in der Abwehr von Eingriffen. Gewisse Veränderungen der Umwelt sind unvermeidlich und sollten vom Staat durch Erlass einer entsprechenden Ordnung in jene Bahnen gelenkt werden, die den Menschen gemäss sind. Das ist wiederum kein neues Anliegen, sondern eines, dem der Gesetzgeber seit langem Rechnung getragen hat. Indessen hat die Entwicklung einen solchen Rhythmus angenommen, dass die vom Gemeinwesen aufgestellte Ordnung ihr kaum mehr zu folgen vermag. So ist der Ruf nach vorausschauenden, zukunftsbezogenen Regelungen erhoben worden, nach Planung also.

Diese Aufgabe wird für verschiedene räumliche Bereiche wahrgenommen. Die Stufenfolge beginnt bei der Quartierplanung und reicht über die Ortsplanung, die Regionalplanung und die Planung für das Kantonsgebiet bis zur eigentlichen Landesplanung. Je grösser das Bezugsgebiet wird, desto höher ist der Grad der Verallgemeinerung der getroffenen Ordnung. In der Regel nimmt mit der Erweiterung des räumlichen Bereichs der Regelung deren Verbindlichkeit ab. Während für das Quartier und die Ortschaft zwingende Vorschriften erlassen werden, gelten für den regionalen Raum vielfach nur noch Richtlinien, die noch der Umsetzung in verbindliche Vorschriften für den örtlichen Bereich bedürfen. Für das Gebiet des Kantons und des Bundes werden zur Hauptsache nur Leitbilder entwickelt, die als Vorstellungsinhalte Wegweiser für konkrete Massnahmen bilden. Während die Ortsplanung vielerorts recht gut ausgebaut ist, steht die Regional-, Kantons- und Landesplanung erst im Aufbau. Da die Veränderungen der Umwelt aber rasch voranschreiten, ist hier keine Zeit mehr zu verlieren.

Sachlich erstrecken sich die planerischen Vorkehren heute auf die Bauten, die Infrastruktur und die Verkehrswege. Die Umwelt wird von solchen Massnahmen stark betroffen, wobei das Verständnis für diese Zusammen-

hänge in letzter Zeit gestiegen ist und die Eingriffe nicht mehr bedenkenlos hingenommen werden.

Der Umweltschutz wird auch in diesem Rahmen berücksichtigt. Besonders hinzuweisen ist auf die eidgenössische Ordnung über die Erhaltung des Waldareals, die ein Viertel des schweizerischen Territoriums betrifft und sich als äusserst weitsichtig erwiesen hat, reicht sie doch in ihren Grundzügen auf das Jahr 1876 zurück. Zu erwähnen sind sodann die Bemühungen für den Natur- und Heimatschutz, die in verschiedenartigen Massnahmen des Bundes, der Kantone und der Gemeinden ihren Ausdruck gefunden haben. Noch keine zusammenhängende Regelung ist für die Gewässer geschaffen worden. Die Frage, wie weit Wasserläufe verändert und genutzt werden sollen, muss überdacht werden. Die Ausnützung der Wasserkräfte etwa hat verschiedene Täler verändert und zur teilweisen Austrocknung von Flüssen geführt, wodurch das natürliche Gleichgewicht gestört wurde. Auch setzte der Gewässerschutz erst ein, als unsere Seen und Flüsse schon einen hohen Grad an Verschmutzung aufwiesen und zur Selbstreinigung nicht mehr fähig waren. Ein Anliegen endlich hat noch zu wenig Berücksichtigung gefunden: die Bereitstellung von Erholungsraum. Die natürliche Umwelt ist nicht nur zu erhalten, sondern ihre dafür geeigneten Komponenten sind, zum Teil jedenfalls, der Bevölkerung auch zu öffnen. Hier weist die geltende Ordnung noch eine wesentliche Lücke auf.

Ausblick

Der Schutz und die Gestaltung der Umwelt sind keine neuen Objekte unserer Rechtsordnung. Bund, Kantone und Gemeinden haben sich mit einem Teil dieser Probleme schon lange befasst. Neu aber ist der Blickwinkel. Die Dringlichkeit verstärkter Massnahmen ist evident geworden, und der Sinn für die Notwendigkeit der sachlichen und örtlichen Koordination der Bemühungen hat sich verstärkt. Auch sind Lücken sichtbar geworden, die es zu füllen gilt.

Bei der Überprüfung der Lage und beim Ausbau der Ordnung werden die anzulegenden Wertmassstäbe grösste Bedeutung erhalten. Mehr als bisher wird abzuklären sein, welche Gewichte technischen und wirtschaftlichen Bedürfnissen einerseits und dem Schutz sowie der harmonischen Gestaltung der Umwelt anderseits beizumessen sind. Dafür scheint sich in den letzten Jahren eine Sensibilität entwickelt zu haben, die in vielen Bereichen zu neuen Lösungen Anlass geben dürfte.

Dabei wird das Hauptgewicht auf die öffentlich-rechtlichen Vorkehren fallen. Es wird sich nicht vermeiden lassen, dass dafür vermehrt Regelungen auf eidgenössischer Ebene getroffen werden. In dieser Richtung sind im Laufe eines knappen Jahres wesentliche Schritte unternommen worden.

Am 14. September 1969 nahmen Volk und Stände den Verfassungsartikel über Landesplanung an (Art. 22quater). Die Ausführungsgesetzgebung steht in Vorbereitung; sie wird auf die Gestaltung der Umwelt einen wesentlichen Einfluss ausüben. In die gleiche Richtung gehen die Bemühungen einer Expertenkommission, die sich seit dem Frühjahr 1970 mit der Vorbereitung eines Verfassungsartikels über die Wasserwirtschaft befasst. Der eigentliche Umweltschutz bildet Gegenstand eines Antrages des Bundesrates vom 6. Mai 1970. Vorgeschlagen wird die Aufnahme eines neuen Artikel 24septies in die Bundesverfassung, in welchem bestimmt würde, dass der Bund Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche und lästige Einwirkungen zu erlassen hat.

Hier wird in unserer Rechtsordnung ein neuer Akzent gesetzt. Die Probleme werden in veränderter Sicht angepackt. Es bleibt zu hoffen, dass die Bemühungen nicht auf der Ebene der Verfassung stehen bleiben, sondern dass der Gesetzgeber eine Regelung aufstellt, die uns eine menschliche Umwelt sichert, und dass diese Ordnung alsdann auch durchgesetzt wird.

Der Umweltschutz und das Schicksal unseres Bodens

MARIUS BASCHUNG

Der Umweltschutz als Problem der Orts-, Regional- und Landesplanung

Die Notwendigkeit grosser Anstrengungen zum Schutze unserer Umwelt muss nicht mehr eigens begründet werden. Wir erleben heute drastisch genug die Folgen des verspäteten Einsatzes geeigneter Schutzmittel. Werfen wir einen Blick auf Zahlen, die zu denken geben. Die Gesamtfläche der Schweiz beträgt 4 128 790 Hektaren. Sie setzt sich aus folgenden Teilflächen zusammen:

Gutes Kulturland (Acker- und Futterbau, Reben)	ca. 1 070 000 ha
Weniger ertragreiches Kulturland (Alpweiden, Streuegebiet)	ca. 1 080 000 ha
Wald	ca. 980 000 ha
Total produktives Land	ca. 3 130 000 ha
Total unproduktives Land	ca. 1 000 000 ha

Das für die Land- und Forstwirtschaft unproduktive Land umfasst ca. 900 000 ha an echt unproduktivem Land (Felsen, Gletscher, Gewässer) sowie ca. 100 000 ha Siedlungsfläche.

Die Bevölkerung der Schweiz hat 6 Millionen überschritten. Für das Jahr 2000 rechnet man mit einer Bevölkerung von rund 7,5 bis 8 Millionen. Bis Mitte des nächsten Jahrhunderts könnte die Schweiz – nach Schätzungen – zu einem Volk von 10 Millionen angewachsen sein. Für diesen Zuwachs werden weitere 100 000 ha an Siedlungsfläche benötigt. Man nimmt an, dass dann gegen 1 Million ha gutes und über 1 Million weniger ertragreiches Kulturland der landwirtschaftlichen Nutzung erhalten bleiben können – allerdings unter der Voraussetzung, dass die Überbauung im Rahmen einer zweckmässigen Orts-, Regional- und Landesplanung erfolgt.

Immerhin ist es unserem Land gelungen, die Armut für fast alle Erwerbstätigen und ihre Familien zu beseitigen. Wir sind ein reiches Volk geworden. Leider ist der Wohlstand aber nicht gleichmässig auf die einzelnen Landesgegenden verteilt. Grosse Anteile unseres wirtschaftlichen Potentials konzentrieren sich in einzelnen Regionen. Dies hängt nicht zuletzt mit den bedeutenden Verschiebungen in der beruflichen Struktur zusammen. Der Anteil der erwerbstätigen landwirtschaftlichen Bevölkerung nahm Jahr für Jahr ab, während die Zahl der Erwerbstätigen sowohl in Industrie und Gewerbe als auch in den Dienstleistungsbetrieben stark anwuchs. Im Jahr 1880 wohnten fünf Sechstel unserer Bevölkerung in Ortschaften unter 5000 Einwohnern; heute wohnen über 60 Prozent in Ortschaften mit mehr als 5000 Einwohnern. Um die Städte herum bildete sich ein Kranz eng mit diesen Städten verflochtener Agglomerationsgemeinden. Anderseits verzeichnet fast die Hälfte der 3090 Gemeinden zwischen 1850 und 1900 einen Bevölkerungsrückgang.

Das Bild wäre zu vervollständigen durch den bekannten Hinweis auf die zahlreichen Nebenfolgen unserer Entwicklung – denken wir an die Zunahme des Verkehrs, an die Immissionen, an die oft ungezügelt sich ausbreitenden Überbauungen, an die schmutzigen Gewässer und anderes mehr. Wir müssen feststellen, dass wir für die Umwelt, die der Mensch zum Leben braucht, doch noch viel zu wenig getan haben.

Gewiss fehlt es nicht an grossen, entscheidenden Taten. Denken wir nur an den Schutz des Waldes: Was wäre geschehen, wenn der Wald nicht rechtzeitig durch klare bundesrechtliche Normen vor dem Zugriff rein privater Interessen bewahrt worden wäre? Steht aber diese weitsichtige Tat nicht fast einsam im Kreis weiterer Möglichkeiten, die ungenutzt blieben? Wie wäre es, wenn zum Beispiel noch heute die Ufer der Flüsse und Seen weitgehend allen Menschen zugänglich wären?

Es ist erfreulich, feststellen zu können, dass heute der Umweltschutz als erstrangiges Problem der Orts-, Regional- und Landesplanung betrach-

tet wird. Die Zusammenhänge zwischen Entwicklungsplanung (Siedlungs-, Verkehrs-, Versorgungsplanung usw.) und Umweltschutz sind erkannt worden. Der Umweltschutz wird als integrierender Bestandteil aller in die Zukunft gerichteten Massnahmen angesehen. Er ist mit der Planung, mit ihren Erfolgen und Misserfolgen, aufs engste verbunden. Für den Schutz der Umwelt stellen sich deshalb, vor allem was seine Verwirklichung anbelangt, weitgehend die gleichen Probleme wie bei der Orts-, Regional- und Landesplanung. Sie sind vielschichtig, zum Teil rechtlicher, zum Teil organisatorischer und in weitem Masse politischer und psychologischer Art. Einige Beispiele seien im folgenden herausgegriffen.

Umweltschutz – eine Frage der Einsicht und des Willens zur Realisierung

Planung wird heute – und dazu gehört, wie erwähnt, der Umweltschutz – gross geschrieben. Aus Erfahrung wissen wir, dass man im allgemeinen mit Elan an planerische Aufgaben herangeht: Mit gelegentlich oft sehr grossem publizistischem Aufwand werden Regionalplanungsgruppen gegründet, in den Parlamenten Motionen eingereicht, und es wird auch sonst bei jeder passenden Gelegenheit die positive Einstellung zur Planung hervorgehoben. Zum Grundsätzlichen, nicht persönlich Verpflichtenden wird gerne ja gesagt. Alsbald stellen sich aber die Schwierigkeiten ein. Sie haben ihre Ursache vor allem in der zwiespältigen Einstellung vieler Menschen, die sich einerseits gegen jeglichen Eingriff in die Eigentumsfreiheit zur Wehr setzen, gleichzeitig aber der Planung mit zunehmender Skepsis begegnen, weil ihres Erachtens zu wenig realisiert werde.

Andere Schwierigkeiten zeigen sich besonders deutlich bei der Regionalplanung: In der Regel ist es leicht, die Organisation einer regionalen, gewöhnlich mehrere Gemeinden umfassenden Planungsgemeinschaft aufzubauen. Ergeben sich für alle Beteiligten finanzielle Vorteile, so wird die Zustimmung rasch erreichbar sein, und das Werk (zum Beispiel eine Abwasserreinigungsanlage oder eine Wasserversorgung) kann realisiert werden. Weit schwieriger dürfte es aber sein, in einer Region eine Gesamtplanung durchzuführen und die nötige Grundlage für die Verwirklichung zu schaffen. Der verbindliche Zusammenschluss mehrerer Gemeinden mit dem bestimmten Ziel, alle hängigen Probleme in erster Linie im Interesse der ganzen Region zu lösen, ist bis heute nur selten erreicht worden. Gewöhnlich bleibt es bei der unverbindlichen Planungsgemeinschaft, etwa in Form eines Vereins oder einer öffentlich-rechtlichen Korporation, an die solange Beiträge von relativ bescheidenem Ausmass geleistet werden, als nur geplant wird und keine Opfer zu erbringen sind.

Vielfach wird über die mangelnden Rechtsgrundlagen für die Realisierung

von Planungsaufgaben geklagt. Nicht selten liegen aber die Ursachen weniger in der Rechtsordnung als in der fehlenden Initiative. Wie oft sind bedeutende Werke geschaffen worden, ohne dass man viel Aufhebens über Rechtsgrundlangen und Organisationsformen machte? Oft führt die Überzeugung der Beteiligten weiter als eine Vielfalt abstrakter Normen, durch die man sich mühsam mit Verfügungen, Einsprachen und Entscheiden durchkämpfen muss. Gerade heute, wo wir uns anschicken, im Anschluss an die neuen Bodenrechtsartikel der Bundesverfassung wirksamere Organisationsformen zu finden und neue Verpflichtungen der Kantone und Gemeinden zu stipulieren, dürfen wir nicht ausser acht lassen, dass wir es in der Planung immer mit Menschen zu tun haben. Deshalb werden wir uns mehr als bisher anstrengen müssen, um alle Beteiligten von der Notwendigkeit der Planung und der dabei unerlässlichen Zusammenarbeit überzeugen zu können. Mit Recht hat der französische Landwirtschaftsminister anlässlich der Naturschutzkonferenz des Europarates gesagt, dass der Schutz unserer natürlichen Umwelt vor allem eine Frage der Erziehung sei. Nur von der Erziehung zu neuem Denken können wir ein würdigeres Verhalten des Menschen seiner Umwelt gegenüber erwarten. Der Mensch, der Erholung sucht, muss sich mehr und mehr bewusst werden, dass er persönlich für die Erhaltung der natürlichen Umwelt verantwortlich ist. Dieses Verantwortungsgefühl lässt sich ebensowenig durch gesetzliche Bestimmungen ersetzen wie das ethisch einwandfreie Verhalten, das wir von jedem Mitmenschen erwarten.

Postulate an Gesetzgebung und Verwaltung

Unsere heutige Staatsform wird gelegentlich als das grösste Hindernis eines umfassenden Umweltschutzes bezeichnet. Tatsächlich ist die Bau- und Planungsgesetzgebung von Kanton zu Kanton verschieden, und ebenso verschieden sind zum Beispiel auch die Massnahmen der Kantone im Bereich des Natur- und Heimatschutzes. Der Natur- und Heimatschutzartikel der Bundesverfassung (Artikel 24^{sexies}) vermag daran wenig zu ändern. Absatz 1 erklärt unmissverständlich den Natur- und Heimatschutz als Sache der Kantone. Der Bund selber hat in der Erfüllung seiner Aufgaben das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler zu schonen und, wo das allgemeine Interesse überwiegt, ungeschmälert zu erhalten. Die Inventare, die der Bund gemäss Artikel 5 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz aufstellt, wirken sich ausschliesslich auf die Erfüllung von Bundesaufgaben aus. Die Kantone selber werden durch Artikel 24^{sexies} der Bundesverfassung nicht verpflichtet, Inventare aufzustellen. Sie tun dies aus eigener

Kompetenz, und sie bestimmen auch selbständig die Wirkungen dieser Inventare gegenüber der öffentlichen Hand und Privaten. Im Rahmen des Artikel 22quater der Bundesverfassung über die Raumplanung werden Mittel und Wege gefunden werden müssen, um die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen zu stärken.

Das gleiche Problem stellt sich auch in andern Sachbereichen, die den Schutz unserer Umwelt direkt oder indirekt berühren. Der Raumplanungsartikel 22quater hat dem Bund keine neuen Sachkompetenzen gegeben. Das zentrale Anliegen der neuen Verfassungsbestimmung ist die Koordination. Sie soll in jeder Beziehung hergestellt werden: «Der Bund stellt auf dem Wege der Gesetzgebung Grundsätze auf für eine durch die Kantone zu schaffende, der zweckmässigen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes dienende Raumplanung.» Das kann nichts anderes heissen, als dass sich Bund und Kantone gemeinsam eine Vorstellung über die Entwicklung erarbeiten müssen. Daraus entstehen die im Verfassungsartikel genannten Grundsätze, die für unser künftiges Handeln auf allen Stufen wegleitend sein werden.

Die Verfolgung gemeinsam festgelegter Ziele setzt organisatorische Massnahmen voraus, die die Koordination jeglicher Planungstätigkeit gewährleisten. Sowohl beim Bund als auch bei den Kantonen ist zu prüfen, wie innerhalb der Verwaltung die Arbeiten in den einzelnen Sachbereichen besser als bisher aufeinander abgestimmt werden können. Die Erkenntnis, dass Orts-, Regional- und Landesplanung Gesamtaufgaben sind und alle direkt oder indirekt Beteiligten angehen, ist vielerorts noch nicht vorhanden. So setzt sich zum Beispiel die Einsicht, dass sich die Besteuerung des Grundeigentums nach der in der Ortsplanung festgelegten Nutzung zu richten hat, nur langsam durch. Auch die Forderung, dass Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung als Gesamtaufgabe (Siedlungswasserwirtschaft) zu behandeln und in die Ortsplanung zu integrieren ist, ist noch recht selten anzutreffen.

Die vielfältigen Koordinationsprobleme werden sich zum Teil nur durch Schaffung neuer Instanzen (zum Beispiel Planungsämter und Koordinationsausschüsse) lösen lassen. Ebenso wichtig ist, dass die Information nach allen Seiten verbessert wird. Alle diese Massnahmen sind indessen Hilfsmittel, die nur dann wirksam werden, wenn der mit Planungsaufgaben betraute Mensch die Notwendigkeit der Zusammenarbeit einsieht und bereit ist, danach zu handeln.

In zahlreichen Fällen erweist sich die geltende rechtliche Ordnung als Hemmschuh. Sowohl in bezug auf die Zuständigkeit als auch hinsichtlich der Art und Weise, wie eine Aufgabe erfüllt werden muss, werden feste Schranken gesetzt. Die Verwaltung ist streng hierarchisch gegliedert. Sie ist heute noch so aufgebaut, dass Einzelaufgaben unabhängig voneinander

gelöst werden können oder bisweilen sogar müssen. Ähnlich verhält es sich bei den materiellen Vorschriften betreffend die Erfüllung einer bestimmten Aufgabe. Noch recht selten wird auf andere, damit zusammenhängende Aufgaben Bezug genommen. So wird erst demnächst der Bund unter bestimmten Voraussetzungen die Gewährung von Bundesbeiträgen an landwirtschaftliche Güterzusammenlegungen von der gleichzeitig durchzuführenden Ortsplanung abhängig machen können (Revision der Bodenverbesserungs-Verordnung). In andern Sachbereichen sind die Subventionsbehörden sowohl der Kantone als auch des Bundes noch sehr zurückhaltend. Mit berechtigtem Missmut kann man etwa zur Kenntnis nehmen, dass für eine bestimmte Region für Strassenbauten Subventionen in Millionenbeträgen vergeben worden sind, während der Kanton und die Gemeinden im gleichen Zeitraum für den Gewässerschutz nichts oder nur wenig ausgegeben und dementsprechend auch wenig vom Bund angefordert haben. Den Möglichkeiten der Koordination der Beitragsleistungen an öffentliche Werke wird man in Zukunft vermehrt Beachtung schenken müssen.

Regionalplanung und Umweltschutz: Ein konkretes Beispiel

HANS-RUDOLF HENZ

Entwicklung der Regionalplanung

Wenn wir die Entwicklung der Regionalplanung in der Schweiz verfolgen, so fällt uns auf, dass zwar die grundsätzlichen Zielsetzungen, die stark vereinfacht und zusammengefasst als «Schaffung optimaler Lebens- und Umweltsbedingungen für die Bewohner einer Region» bezeichnet werden können, sich nicht grundsätzlich verändert haben, dass jedoch in der Gewichtung der einzelnen Planungsprobleme bedeutende Verschiebungen eintraten.

Vor noch nicht allzu langer Zeit war Planung die Domäne der Ingenieure und Architekten. Die Aufgaben, die zur Bildung von Regional-

planungsgruppen führten, waren sehr oft technischer Natur (neue Verkehrswege, Versorgungs- oder Entsorgungsanlagen). Die mit der Bearbeitung der Planung beauftragten Planer versuchten, so weit es ihnen möglich war, Nebenwirkungen der geplanten Anlagen auf Landschafts-, Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur der Region abzuschätzen und allfälligen Schäden vorzubeugen.

Mit der Entwicklung der Planungstechnik und den zunehmenden Kenntnissen über die Zusammenhänge innerhalb einer Region ergaben sich neue Schwergewichtsverteilungen. In den Vordergrund der Arbeiten traten vermehrt wirtschaftliche, gesellschaftliche, landschaftliche und ökologische Probleme sowie Anliegen des Umweltschutzes. Sie manifestierten sich in den Planungsschlagwörtern vom «Menschen im Mittelpunkt der Planung», von der «wohnlichen Stadt oder Region», vom «gestörten Gleichgewicht in der Region» usw. Besonders wichtig innerhalb der Planungsarbeiten der letzten Jahre wurde die Landschafts- und Erholungsplanung, wobei im Begriff «Landschaftsplanung» verschiedene Aspekte des Umweltschutzes verstanden werden. Es scheint, dass in der Bevölkerung das Problembewusstsein für den genannten Fragenkomplex der Erhaltung und Verbesserung unserer Umwelt ständig zunimmt. Wurden noch vor Jahren Menschen, die sich mit solchen Problemen beschäftigen, als «verschrobene Käuze» abgetan, so werden heute solche Bestrebungen als Aufgaben der Öffentlichkeit anerkannt.

Nachstehend soll am Beispiel der Regionalplanung *Rohrdorferberg-Reusstal* im Kanton Aargau gezeigt werden, wie die Erhaltung und die Gestaltung der Umwelt in die Planungsarbeiten eingebaut werden.

Arbeitsschema einer Regionalplanung

Die Arbeiten der Regionalplanung lassen sich grundsätzlich in zwei Gruppen aufteilen: 1. in die Erarbeitung regionaler Entwicklungsziele und ihre Darstellung in der Form von Programmen und Plänen (regionale Gesamtpläne) und 2. in die Massnahmen zur Realisierung der Gesamtpläne.

Die regionalen Entwicklungsziele müssen sich einerseits auf die Entwicklungsmöglichkeiten und Entwicklungshemmnisse in der Region und andererseits auf die voraussichtliche Entwicklung des übergeordneten Raumes abstützen. Zur Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten der Region sind in einer Bestandesaufnahme das natürliche und wirtschaftliche Entwicklungspotential sowie die Wünsche und Meinungen der Bewohner abzuklären. Die Belange des Umweltschutzes werden in dieser Bestandesaufnahme in zwei Plänen zusammengetragen, in der sogenannten «Vorbehaltskarte» und im Landschaftsaufnahmeplan.

Die *Vorbehaltskarte* enthält Angaben über:

— den Boden, seine Tragfähigkeit, Stabilität und Bodenschätze;
— die Oberflächengewässer;
— Grundwasser, Grundwasserfassungen und Aufbereitungsgebiete;
— Immissionsgebiete, Schiessstände, Betriebe mit Immissionen;
— Ruhezonen, Spitäler, reine Wohngebiete;
— technische Vorbehalte und mangelnde Erschliessungsmöglichkeiten.

Der *Landschaftsaufnahmeplan* enthält unter anderem Angaben über:

— Wald, Busch- und Baumgruppen;
— besonders schützenswerte Landschaften;
— Aussichtspunkte;
— Naturschutzgebiete;
— Gebiete mit schützenswertem Baumbestand.

Die Analyse dieser Pläne und ihre Konfrontation mit den Ergebnissen der Bestandesaufnahme der wirtschaftlichen Gegebenheiten zeigten am Rohrdorferberg, dass die Region dank der ausgezeichneten Exposition (grosse Teile der Region liegen auf einem leicht ansteigenden Westhang mit Aussicht gegen die Alpen und den Jura), ihren landschaftlichen Schönheiten und ihrer guten Verkehrslage in bezug auf die Zentren Zürich und Baden besondere Standortsvorteile als Wohnregion hat. Zusätzlich kann sie gewisse Aufgaben als Naherholungsraum für die angrenzenden Zentren übernehmen. Diese Entwicklung des Reusstales als Wohngebiet deckt sich mit den seit über 20 Jahren laufenden Bestrebungen zum Schutze der Naturschönheiten. Die Bestrebungen haben dazu geführt, dass sich hier geschützte Naturobjekte in einer mit keinem anderen Teil des Kantons vergleichbaren Dichte befinden. Der Schutz der Naturschönheiten wird von breiten Kreisen der Talbewohner getragen und wurde von Bund und Kanton verschiedentlich gefördert (das Reusstal ist eine der «Landschaften von nationaler Bedeutung»).

Regionale Zielsetzungen

Auf Grund dieser Analyse liessen sich sodann die regionalen Zielsetzungen ableiten:

— Das Schwergewicht der regionalen Entwicklung ist auf die Ausgestaltung der Region als attraktives Wohngebiet zu legen.
— Die Ansiedlung grösserer lärmiger und raucherzeugender Betriebe oder die Erstellung von hässlichen Gebäuden, Lagerplätzen, Hochspannungsleitungs-, Verkehrsanlagen usw. sollte vermieden werden.

— Durch die Anpassung der Gebäude an den landschaftlichen Massstab des Tales und durch eine starke Durchgrünung der bestehenden und neu zu schaffenden Industrie- und Gewerbezonen sollte eine das Landschaftsbild nicht verunstaltende Entwicklung des Tales ermöglicht werden.
— Durch die Schaffung neuer Dienstleistungsbetriebe auf dem privaten und öffentlichen Sektor für Einkauf, Schulen, Kulturelles, Verkehr, Sport und Erholung ist die Standortsgunst der Region zusätzlich zu verbessern.
— Die Region ist so auszurüsten, dass sie ihre Aufgabe als Naherholungsbereich für die angrenzenden Zentren erfüllen kann.
— Alle zur Erreichung dieser Ziele nötigen baulichen Massnahmen haben so zu erfolgen, dass die Schönheit und die Ausgewogenheit der Landschaft des Reusstales möglichst wenig gestört wird.

Entwicklungsprogramme und Richtpläne

Auf Grund dieser Zielsetzungen wurden anschliessend Entwicklungsprogramme und Richtpläne ausgearbeitet.

Die *regionalen Entwicklungsprogramme* sind eine stark vereinfachte Darstellung der zukünftigen Struktur der Region. Sie zeigen uns, in welchen Mengen und strukturellen Zusammenhängen die Einwohner, die Arbeitsplätze und andere für die Planung relevante Daten künftig in der Region vorhanden sein werden. Sie sagen aber nichts über die geographische Verteilung dieser Daten aus.

Abbild einer möglichen zukünftigen Verteilung sind die *Richtpläne*. Diese Richtpläne werden in verschiedenen Varianten entworfen. Durch die Konfrontation dieser Varianten mit den Vorbehalts- und Landschaftsaufnahmeplänen entstehen *Konfliktpläne*. Konfliktpläne enthalten die heute absehbaren Konflikte zwischen den Eingriffen, die durch die Entwicklung ausgelöst werden, und der regionalen Umwelt. Hier beginnt die wichtigste Phase des Umweltschutzes in der Planung. Durch Auswahl und Überarbeitung der verschiedenen Varianten wird versucht, möglichst viele Konflikte aufzuheben. Wo Widersprüche bestehen bleiben, sind Vor- und Nachteile genau abzuwägen, um eine möglichst objektive Entscheidungsgrundlage zu erhalten. Diese Ausscheidungsverfahren lassen sich heute bis zu einem gewissen Grad bereits mit wissenschaftlich fundierten Methoden durchführen. Die so ausgewählte Variante bildete die Grundlage für die Ausarbeitung der Richtpläne.

Regionale Richtpläne

Zur besseren Übersicht wurden die regionalen Richtpläne in Teilpläne aufgegliedert. Dabei wurden fünf Teilpläne entworfen.

1. Der *Landschaftsplan* orientiert über:

— Freihaltegebiete;
— Beschränkungen aus ästhetischen oder biologischen Gründen;
— die Heimatlandschaft prägende Landschaftsbilder;
— die Heimatlandschaft prägende Einzelobjekte aus Natur und Kultur;
— Grundwasser-Schutz-, -Fassungs- und -Aufbereitungsgebiete.

2. Der *Siedlungsplan* orientiert über:

— die räumliche Anordnung des Siedlungsgebietes (Wohnen, Industrie, Kern, öffentliche Bauten);
— die benötigte Infrastruktur;
— die angestrebte Besiedlungsanordnung;
— Grad der erlaubten Immissionen.

3. Der *Verkehrsplan* orientiert über:

— das bestehende und geplante Strassennetz;
— die öffentlichen Verkehrsmittel.

4. Der *Plan der öffentlichen Bauten und Anlagen* orientiert über den Standort

— der kommunalen Bauten und Anlagen;
— der regionalen Anlagen;
— der überregionalen Anlagen;
— der Ver- und Entsorgungsanlagen.

5. Der *Realisierungsplan* (Realisierungsprogramm) besteht zur Hauptsache in der Aufzeichnung der Mittel und Massnahmen zur Realisierung der Richtpläne.

Massnahmen zur Realisierung der Richtpläne

Auf Grund der heutigen aargauischen Rechtsgrundlagen ist es nicht möglich, einem regionalen Richtplan Rechtskraft zu geben. Das Gelingen der Regionalplanung hängt deshalb davon ab, ob die Privaten, die Gemeinden, der Kanton oder der Bund bei ihren Planungen den Richtplan berücksichtigen. Dies lässt sich erreichen, indem das Planungsbüro Massnahmen zur Realisierung der Richtpläne anregt, seine Mitarbeit zur Detailplanung von Massnahmen zur Verfügung stellt, Einsprachen gegen Massnahmen, die die Verwirklichung der Richtpläne erschweren oder verhindern, erhebt und die Bewohner über die Ziele der Regionalplanung orientiert.

Nachfolgend sollen einige Beispiele von Massnahmen zum Schutze der Umwelt aufgezeigt werden:

Militärische Truppenübungsplätze

Die Waffenplätze Brugg und Bremgarten brauchen für die Durchführung von Übungen zusätzliche Plätze. Die ersten Vorschläge konnten nicht befriedigen, da die Übungsplätze mitten in landschaftlich wertvolle Gebiete der Region zu liegen gekommen wären. Die zuständigen militärischen Stellen liessen daraufhin eine Gesamtkonzeption der Übungsplätze ausarbeiten. Auf Grund dieser Gesamtkonzeption konnte eine allgemein zufriedenstellende Lösung gefunden werden.

Gemeinsame Kläranlagen

In Zusammenarbeit mit den zuständigen kantonalen Stellen konnten alle Gemeinden davon überzeugt werden, dass sie sich an gemeinsamen Kläranlagen beteiligen sollten.

Gemeindeeigene Natur- und Heimatschutzverordnungen

Die aargauischen Gemeinden haben das Recht, eigene Natur- und Heimatschutzverordnungen zu erlassen. Diese Verordnungen enthalten neben Vorschriften allgemeiner Art auch solche, die sich auf spezielle Objekte beziehen. Als Beispiel werden hier zwei Abschnitte aus der Verordnung der Gemeinde Remetschwil aufgeführt:

a) Schutz des Dorfbildes

Das Dorfbild von Remetschwil, sein Landschaftsraum und Siedlungsbereich sollten weder durch Neu- und Umbauten noch durch einschneidende Veränderungen des Landschaftsbildes in Form und Charakter beeinträchtigt werden. Freileitungen, die störend in Erscheinung treten, sollten nach Möglichkeit verkabelt werden.

b) Schutz einzelner Objekte

Ein spezieller Schutz wird für die nachgenannten Naturobjekte und Aussichtspunkte gefordert: (Hier folgt eine Aufzählung von Naturobjekten, wie erratische Blöcke, Quellen, seltene Bäume, Brunnen usw.)

Diese Verordnung stützt sich auf den regionalen Landschaftsplan und wurde von der Gemeinde in Zusammenarbeit mit der von der Regionalplanung für Fragen des Landschaftsschutzes eingesetzten Subkommission erarbeitet.

Verschiedene Male hat die Regionalplanungsgruppe auch Einspruch erhoben gegen Massnahmen, die die regionale Umwelt beeinträchtigen, zum Beispiel gegen Kiesausbeutungen in landschaftlich wertvollen Gebieten und gegen die Neuanlage einer Eisenbahnlinie; im letzteren Fall hat die Regionalplanung neben den technischen Plänen auch die Erarbeitung eines Landschafts- und Bepflanzungsplanes verlangt. Ein spezielles Initiativkomitee aus Bürgern der Region kämpft zusammen mit der Regional-

planungsgruppe gegen eine neue Hochspannungsleitung, die quer durch die Region führen würde.

In diesen Bestrebungen können die Planer auf die Unterstützung der regionalen Bevölkerung zählen. Dies ist aber nur möglich, weil durch ständige Orientierung über die Ergebnisse der Planungsarbeiten ein hohes Interesse der Einwohner an ihrem Lebensraum erreicht wurde.

Information der Bevölkerung über Fragen des Umweltschutzes

Die Erhaltung unserer Umwelt verlangt von jedem gewisse Verzichte. Diese Verzichte können aber nur dann erwartet werden, wenn ihr Sinn auch verstanden wird. Die Bereitschaft, auf Vorteile zugunsten des Schutzes der Umwelt zu verzichten, lässt sich aber wohl nur dann herbeiführen, wenn die Bewohner einer Region durch objektive und sachliche Information auf die Schönheit ihrer Heimat aufmerksam gemacht werden. Die Veränderungen, die zur Beeinträchtigung dieser Umwelt führen könnten, sind so darzustellen, dass sie von den Bewohnern erkannt und bei ihren Entscheiden mitberücksichtigt werden. Jedem einzelnen sollte gezeigt werden, wie er durch sein Verhalten zur Bereicherung oder zur Verarmung seiner Umwelt beiträgt.

Diesen Aufklärungsarbeiten wird im Rahmen der Regionalplanung grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Neben öffentlichen Versammlungen, Lichtbildervorträgen und Zeitungsartikeln wird die Planungsgruppe im Lauf der nächsten Monate ein weiteres Informationsmittel einsetzen können: In einem mit Natur- und Kulturobjekten am reichsten versehenen Teil der Region wird ein *Lehrweg* eröffnet. Ein gut begehbarer Weg führt den Wanderer, ausgehend von einem alten Dorfkern mit wertvollen Bauernhäusern, an Mooren, seltenen Baumbeständen und alten Läufen der Reuss vorbei zu einer der schönsten Barock-Kirchen des Kantons. Wir hoffen, dass es durch diesen Lehrweg gelingt, Menschen auf die Schönheiten ihrer Heimat aufmerksam zu machen und sie so für die Erhaltung und Gestaltung ihrer Umwelt zu gewinnen.

Umweltprobleme in Amerika: Ein Paradigma?

S. DILLON RIPLEY

Gestörtes Gleichgewicht

Besiedelte Gebiete sind immer verschmutzt, die einen mehr, die andern weniger. In dem Masse, als die Stoffwechsel- und Industrieabfälle zunehmen, schwinden die Kräfte, die den Abfall verzehren oder verstreuen; je mehr Menschen auf engem Raume leben, um so schwieriger wird es, die Umwelt auszubeuten und zu verschmutzen, weil jeder auf seines Nachbarn Grund vorstösst und weil beide miteinander die Gaben der Natur viel schneller verbrauchen, als sie zu ersetzen sind. Der Umfang der Verschmutzung unseres Planeten hängt mit dem ökologischen Gleichgewicht zusammen. Der Reichtum an Rohstoffen in den USA und die hochentwickelte Technologie, die eine mühelose Ausbeutung dieser Rohstoffe möglich macht, verleiten uns, sie sorglos zu verschwenden. Dank der relativ geringen Bevölkerungsdichte beginnt der Abfallüberschuss aber erst jetzt das Gleichgewicht zu stören.

Auch gewisse unmittelbare Folgen des technischen Fortschritts, die man früher nicht erkannte oder nicht erkennen wollte, machen sich heute störend bemerkbar, so etwa die Luftverpestung, die die Menge der Sonnenenergie, die auf die Erde einstrahlt, vermindert, ferner die gesteigerte ionisierte Strahlung und der übermässige Gebrauch von Pflanzenschutzmitteln und Ungeziefervertilgern. Die Zunahme solcher Einflüsse lässt sich nur in naturhistorischen Museen messen, wie etwa in der Smithsonian Institution: Hier ist biologisches Material aufbewahrt, das aus der Zeit vor der durch Menschenhand erzeugten Atomstrahlung und vor der Erfindung von Giften wie DDT usw. stammt. Erst seit kurzem kennen Regierungsbeamte diese Informationsquellen; die Anlage und Pflege systematisch klassifizierter Sammlungen – lange vor Linné begonnen – ist eine zeitraubende, bescheidene Arbeit im stillen.

Umweltschutz als nationales Anliegen

Obwohl weitblickende Amerikaner die Bedrohung der Umwelt schon um die Jahrhundertwende zur Sprache gebracht haben, erkannten die Politiker den Ernst der Sache erst in den letzten fünf oder zehn Jahren. Zweifellos gab die stark zunehmende Belästigung unserer Augen, Ohren und Nasen

den Anstoss dazu – der «Smog» der Grossstädte, Lärm der Düsenflugzeuge und der widerliche Geruch schmutziger Gewässer sind aufdringlich genug. Diese unangenehmen Nebenprodukte unserer blühenden, aber verschwenderischen Wirtschaft sind jetzt so deutlich sichtbar, dass die beunruhigten Bürger nun politisch Abhilfe schaffen wollen. Ihr Bewusstsein wurde wachgerüttelt durch Bücher wie Rachel Carsons «Silent Spring» und noch mehr vielleicht durch das Fernsehen. Die Künder eines Zusammenbruchs unserer Lebensgemeinschaft finden stets ein Forum, wo ihre Warnungen verstanden werden; auch die Zeitungen bringen täglich Beweise neuer Verschmutzungen. Auch die sekundären Auswirkungen der Verschmutzung sind nach und nach sichtbar geworden: die Fische verschwinden aus einst klaren Strömen und Seen, die Eier des Fischadlers und des Wanderfalkens sind unfruchtbar, im Westen sterben Nadelbäume infolge des «Smogs», im Osten wegen des Streusalzes auf den Strassen.

Im Grunde ist beides – die Zerstörung der Umwelt wie das allgemeine Bewusstwerden dieser Zerstörung – dem amerikanischen Wohlstand und dem Bevölkerungszuwachs zuzuschreiben: In dem Masse, in dem ein Volk an Reichtum und Zahl zunimmt, werden die Bürger auch beweglicher; sie beobachten ihre Umgebung, und sie werden ungeduldig über die Verschleppung der behördlichen Abhilfe, so dass der Ruf nach Abhilfe mehr und mehr zu einer Staatsangelegenheit wird.

Der «Schutz der Umwelt» ist heute zu einem Bestandteil aller Parteiprogramme geworden, zu einem Anliegen, in dem alle einer Meinung sein können. Ende Mai 1970 zum Beispiel lagen dem Kongress 390 Gesetzesvorschläge vor, die Probleme des Umweltschutzes betrafen. Politiker aller Farben und Schattierungen – von den aktivistischen Studenten bis zum Weissen Haus – wollen etwas tun. Es ist zwar zweifelhaft, ob sich wirksame Massnahmen durchführen lassen, denn zwischen den wirtschaftlichen und den ästhetischen Bedürfnissen bestehen tiefe Gegensätze. Unseren Wohlstand verdanken wir einer stets sich erweiternden Wirtschaft, die auf der grösstmöglichen Ausbeutung unserer eigenen, in übergrossem Reichtum vorhandenen Naturschätze beruht, und später, wenn die Naturschätze im eigenen Land knapp werden, auf die schwerer zugänglichen Naturschätze in anderen Ländern zurückgreifen kann; es lohnt sich offenbar einfach nicht, die Vergeudung in unserer Produktion einzuschränken.

Eine Umwertung der Werte

Der «Westen», der Hauptnutzniesser dieser weltweiten Ausbeutung, hat begonnen, die einst geheiligte Lehre, Wachstum sei an sich gut, anzuzweifeln. Anders gesagt: wir sind nun so wohlhabend geworden, dass wir uns den Luxus leisten können, über die Grundlagen unseres Wohlstandes nach-

zudenken, und wir haben erkannt, dass die Naturschätze der Welt für einen ständig steigenden Verbrauch nicht ausreichen. Dazu kommt die Tatsache, dass erhöhter Verbrauch – zumindest in den Vereinigten Staaten – zwangsläufig erhöhte Verunreinigung bedeutet.

Ein Ausweg wäre die Aufarbeitung mancher Abfälle und deren Wiederverwendung. Vom Verbraucher müsste man verlangen, um der Sauberkeit der Landschaft willen auf gewisse Bequemlichkeiten zu verzichten. Im Vordergrund müsste dabei eine Steigerung der *Qualität* liegen und nicht mehr nur der Quantität. Aber dazu bedarf es einer anderen Rangliste im Katalog der nationalen Aufgaben. Einige, die bisher Vorrang hatten, werden heute bereits angegriffen; das Überschallflugzeug ist ein Beispiel – bis vor kurzem hätte der Nutzen für die amerikanische Flugzeugindustrie das Übel des Überschallknalls aufgewogen, aber nun zweifeln schon viele Bürger daran. Das Raumfahrtprogramm der USA wurde zur gleichen Zeit, als wir das Ziel, Menschen auf den Mond zu bringen, erreicht hatten, auf eine tiefere Dringlichkeitsstufe gesetzt. Darin widerspiegelt sich die Meinung, es wäre besser, die zur Verfügung stehenden Mittel zur Lösung von Schwierigkeiten auszugeben, die unsere Umwelt angehen.

Umweltschutz ist ein internationales Problem

Die Gefährdung der Umwelt ist nicht bloss ein nationales Problem, sondern sie muss im internationalen Rahmen gesehen werden. Eine weltweite Lösung dieses Problems ist freilich schwierig, solange ein an der Schwelle der wirtschaftlichen Entwicklung stehendes Land noch offen erklären kann, es begrüsse etwas Verschmutzung, wenn ihm dafür erhöhter Wohlstand winke. Was kann man darauf antworten? Die amerikanischen Holzfäller haben unsere Nadelholzwälder an der Küste zerstört – dürfen wir nun die beinahe ebenso grossen Dipterocarpuswälder an der Küste Borneos guten Gewissens ebenfalls fällen?

Die Programme der amerikanischen Agency for International Development (AID) sind oft kritisiert worden, weil die Unterstützung den Empfangsländern auf lange Sicht keine Hilfe bedeutet. Darum überprüft man jetzt endlich auch die Nebenwirkungen unserer technischen Hilfe auf die Umwelt: Dämme dienen zwar der Erzeugung hydroelektrischer Energie, aber es kann vorkommen, dass damit mehr wertvolles Land überflutet wird, als neu bewässert werden könnte; ausserdem gibt es so komplizierte und unerwartete Folgen, wie die Zunahme der Bilharziose, weil für die diese Krankheit übertragenden Schnecken nun ganzjährig günstigste Lebensbedingungen geschaffen werden. Glücklicherweise überprüfen nun auch die internationalen Entwicklungsorganisationen diese und die damit verbundenen Probleme sorgfältig. Unsere Beziehungen zum Ausland werden so unweigerlich

verknüpft mit den örtlichen Bedürfnissen und Bräuchen jener Kulturen, die wir zu verändern suchen – zum Besten, wie wir hoffen, jedenfalls im westlichen Sinn.

Praktische Massnahmen

Zur Lösung aller dieser so grossen und so schwierigen Aufgaben wird nun allmählich auf nationaler wie internationaler Ebene eine langfristige politische Strategie entwickelt. Es wurde zum Beispiel festgestellt, dass achtzig verschiedene amerikanische Regierungsstellen für Umweltsfragen verantwortlich waren, wobei einige Kompetenzbereiche sich überschnitten und manche Amtsstellen einander entgegenarbeiteten. Schliesslich wurde im Jahr 1969 die Environmental Quality Bill verabschiedet, um einheitliche nationale Richtlinien zu bestimmen. Eine Bestimmung sieht vor, dass die Stellen, die sich mit der Kontrolle der Umweltverunreinigung befassen, in einem neuen Superamt, der Environmental Protection Authority, zusammengefasst werden.

In einem Punkt herrscht Einigkeit: All das wird sehr teuer zu stehen kommen. Die Gesamtkosten für Reinigung der Umwelt in den Vereinigten Staaten werden auf etwa 200 Milliarden Dollar geschätzt. Der Voranschlag der Bundesstellen für die nächsten fünf Jahre nennt 60 Milliarden für das Wasser, 12 Milliarden für die Luft und 27 Milliarden für festen Abfall. Das Bundesbudget für die Bekämpfung der Verschmutzung wird allein im Jahr 1971 wahrscheinlich 2 Milliarden betragen, wovon 1472 Millionen für die Bekämpfung der Wasserverschmutzung, 202 Millionen für die Bekämpfung der Luftverunreinigung, 168 Millionen für die Sicherung gegen schädliche Strahlungen, 31 Millionen für die Beseitigung festen Abfalls, 52 Millionen für das Studium der Auswirkungen von Schädlingsbekämpfungsmitteln und 67 Millionen für die Lärmbekämpfung bestimmt sind. Ausserdem wurden 1969 von der Privatwirtschaft schätzungsweise 2 Milliarden Dollar ausgegeben und daneben noch erhebliche Summen durch die einzelstaatlichen und lokalen Behörden. Es ist schwierig, genaue Zahlen zu erhalten.

Diese Zahlen mögen astronomisch erscheinen, aber Amerika kann die Kosten tragen, wenn es seine Dringlichkeitsliste nationaler Aufgaben revidiert. Das kann nur durch den Druck der Öffentlichkeit erreicht werden, und es gibt klare Anzeichen dafür, dass dieser Druck zunimmt. Die Gefährdung der Umwelt ist eine ebenso wichtige treibende Kraft hinter dem gegenwärtigen sozialen und politischen Tumult in den Vereinigten Staaten wie der Krieg in Indochina. Man kann in anderen technologisch fortgeschrittenen Ländern mit ähnlicher Unrast rechnen, je deutlicher die Gefährdung der Umwelt zutage tritt.