

- Synthesen
- Diplomarbeit und Prüfungen

Das *Grundstudium* (inklusive Einführungswoche) dauert 10 Wochen. An 4 Wochentagen werden Lehrveranstaltungen abgehalten, der 5. Tag bleibt dem (nach Bedarf begleiteten) Selbststudium.

Die *Vertiefung* dauert 15 Wochen, wobei für jeden der 4 Vertiefungsblöcke (Wasser/Boden, Luft, Lärm/Strahlung, Methodik) ein bestimmter Wochentag reserviert ist. Der methodische Block ist obligatorisch; von den drei fachlichen müssen zwei belegt werden, wobei die

individuellen Ausbildungsziele berücksichtigt werden. Damit verbleiben ein Wochentag für das Selbststudium (wie beim Grundstudium) und ein Tag für die zusätzlich vermittelten umweltspezifischen Themenkurse, die obligatorisch sind.

Auf der Stufe der *Synthesen* (insgesamt 6 Wochen) werden nacheinander zwei dreiwöchige Fallstudien bearbeitet, wobei aus je drei Möglichkeiten gewählt werden kann. Die Arbeit an den Fallstudien beansprucht 4 Wochentage; der fünfte Tag verbleibt für die umweltspezifischen Themenkurse (wie bei der Stufe Vertiefung).

Die Veranstaltungen mit dem Titel '*Umweltspezifische Themenkurse*' (insgesamt 22 Arbeitstage) bieten Gelegenheit, gewisse übergreifende Themen in geeigneter Form zu behandeln. Hier sollen auch Exkursionen, Plenumsdiskussionen, Vertiefung von Spezialgebieten *etc.* möglich sein. Ein Teil dieser Veranstaltungen ist öffentlich und wird in der Lokalpresse angekündigt.

Die *Diplomarbeit* dauert 8 Wochen zu 5 Tagen. Anschliessend ist eine Woche für die *Schlussprüfungen* reserviert.

Chimia 47 (1993) 47-49
© Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
ISSN 0009-4293

Umweltschutz – eine politische Aufgabe?

Christoph Stutz*

Vor dreissig und mehr Jahren wäre der Titel 'Umweltschutz – eine politische Aufgabe' wohl mit einem Fragezeichen versehen gewesen. Heute ist für mich und – so nehme ich an – für breite Kreise unserer Bevölkerung der Umweltschutz fraglos eine politische Aufgabe. Gleichwohl erlaube ich mir eine kleine Umformulierung des genannten Titels: 'Umweltschutz – auch eine politische Aufgabe'. Mit dem eingefügten *auch* drücke ich aus, dass die Politik zwar für den Umweltschutz eintreten muss, dass sich aber auch die anderen Machtzentren und Akteure der Verantwortung für den Schutz der natürlichen Umwelt nicht entziehen dürfen.

1. Zur Legitimation der staatlichen Umweltpolitik

Im staatsrechtlichen System der Schweiz spielt sich staatliches politisches Handeln in einem abgegrenzten Rahmen ab. Er wird durch die Verfassung bestimmt, sie muss die Grundlage bilden.

1964 reichte Nationalrat *Julius Binder* (AG, CVP) einen parlamentarischen Vorstoss ein, der Berichterstattung und Rechts-

setzung im Bereich Immissionsschutz verlangte. Der Bundesrat sperrte sich zuerst, gab dann aber nach und beauftragte nach einem konsultativen Vernehmlassungsverfahren eine Expertenkommission damit, einen Entwurf für einen Verfassungsartikel auszuarbeiten. Das Resultat dieser Arbeit war Art. 24 septies der Bundesverfassung, der 1970 von den eidgenössischen Räten und 1971 von Volk und Ständen angenommen wurde: '*Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche oder lästige Einwirkungen. Er bekämpft insbesondere die Luftverunreinigung und den Lärm. Der Vollzug der Vorschriften wird, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bunde vorbehält, den Kantonen übertragen.*'

Nun war aber dieser Verfassungsartikel nicht der erste, der dem Staat im Umweltbereich Handlungskompetenz zuwies. Es bestanden bereits Normen in verschiedenen Teilbereichen; erwähnenswert sind der Natur- und Heimatschutz, Gewässerschutz, Erhaltung der Waldungen, Arbeitnehmerschutz, Jagd- und Vogelschutz. Offensichtlich konnten diese Grundsätze nicht mehr genügen, die gesellschaftliche Aufgabe 'Erhaltung und Schutz der Um-

welt' zu bewältigen. Die staatliche Politik sollte über die bestehenden Bereiche hinaus Aktivitäten entfalten können, um das Erreichen der politischen Ziele zu sichern.

Die hier kurz dargestellten Vorgänge sind aber nicht die eigentliche Begründung dafür, dass Umweltschutz eine politische Aufgabe des Staates wurde. Sie zeigen höchstens das Funktionieren des politischen Systems, wenn Bedürfnisse nach Eingriffen des Staates auftreten. Ich möchte deshalb noch die auslösenden Momente für den eben skizzierten Ablauf darstellen. Die vier 'Hintergründe', die ich hier aufzähle, sind meines Erachtens immer gültig und prägen meine Auffassung von Umweltschutzpolitik.

1.1. Hintergrund 1

Die Natur hatte bis weit in unser Jahrhundert hinein vor allem *eine* Funktion: durch ihre Ressourcen das Leben der Menschen so angenehm wie möglich zu machen und im übrigen auf Lawinen, Überschwemmungen und dergleichen zu verzichten, ansonsten sie entsprechend gebändigt wurde. Der Schutz der Menschen stand im Vordergrund. Das eindrücklichste Beispiel dafür ist noch immer die japanische Erfahrung: Die ungestüme wirtschaftliche Entwicklung und deren staatliche Förderung nach dem zweiten Weltkrieg führten zur Ballung industrieller Tätigkeit. Die enormen Emissionen hatten eine drastische Verschlechter-

*Korrespondenz: Dr. iur. Ch. Stutz
Regierungsrat
Vorsteher des Baudepartementes des Kantons
Basel-Stadt
Münsterplatz 11
CH-4001 Basel

rung der Lebensqualität zur Folge. Bilder der Opfer von Cadmium- und Quecksilber-Vergiftungen gingen um die Welt. Asthma und Atemweg-Erkrankungen nahmen zu und führten zu weiteren Opfern. Als auf massiven öffentlichen Druck die Behörden einschritten, die Gerichte mit ihren Urteilen den Geschädigten ungeahnte Rechte einräumten (es sei an die Umkehr der Beweislast erinnert), stand der Schutz der Menschen im Vordergrund. Es gab damals in Japan 'staatlich anerkannte Umweltverschmutzungsoffer'!

Die auftretenden Umweltschäden sowie die eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten verschmutzter Naturgüter haben bei vielen Leuten einen Bewusstseinswandel bewirkt. Nicht mehr nur der Schutz der Menschen vor den Unbilden der Natur und den schädlichen Auswirkungen jeglicher wirtschaftlicher Tätigkeit waren Motivation für Verhaltensänderungen. Die Sensibilität gegenüber den Rechten der Natur hat zugenommen, und die Philosophie postuliert den Übergang von einer kartesisch geprägten Auffassung von Umwelt zum sinnreichen Begriff der 'Mitwelt'.

Dies sind die wichtigen Schritte zu einer 'Entobjektivierung der Natur' (der Ausdruck stammt vom Berner Rechtsprofessor *Peter Saladin*). Und erst dadurch wurde der Schutz der natürlichen Umwelt um ihrer selbst willen möglich (die Natur quasi als Rechtssubjekt) und der Weg für eine ganzheitliche Umweltpolitik bereitet.

1.2. Hintergrund 2

Wenn immer mehr Menschen mit immer mehr Ansprüchen und immer grösser werdenden Aktionsradien in einem begrenzten Raum zusammenleben, steigt die Anzahl der Konfliktpotentiale signifikant. Dieser Zusammenhang wurde im letzten Jahrhundert dazu verwendet, das Ansteigen der Staatsquote zu begründen.

Heute zwingen uns die Dichteprobleme, die offensichtlich speziell in städtischen Räumen vorherrschend sind, geeignete Prozesse zur politischen Lösung der Probleme zu entwickeln. Wenn Nutzungskonkurrenzen bestehen, sind Mechanismen gefragt, die der Interessenabwägung dienen und auf eine möglichst objektive Art und Weise Konflikte sichtbar machen, abbauen oder zumindest ertragbar machen. Dies kann eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung, ein Baubewilligungsverfahren, ein Verhandlungsprozess oder ein delegierter Einzelentscheid sein. Von vorrangigem Interesse ist hierbei die Pflicht der politischen Behörden, über das hinauszugehen, was von einem reinen Nachtwächterstaat erwartet wurde.

Aber eine hauptsächlich auf die Nachsorge ausgerichtete Konfliktbewältigung wird der Entwicklung immer hinterherhinken. Beim notwendigen Übergang zu einer Strategie der Vorsorge ergibt sich ebenfalls ein Handlungsbedarf für die politischen Behörden. Dieser schlägt sich z.B. im Raumplanungsrecht und – auf einer tieferen Stufe – in den Zonenplänen nieder.

1.3. Hintergrund 3

Unsere Wirtschafts- und Sozialverfassung konstituiert ein System, das in Anlehnung an die für Nachkriegs-Deutschland entworfene Grundordnung 'soziale Marktwirtschaft' genannt wird. Die Wirtschaftstheorie lehrt uns aber, dass diesem System in gewissen Bereichen ein Versagen immanent ist. In der Regel hat unser Staatssystem die verschiedenen Marktversagen einigermaßen ausgeglichen: Über gewisse Umverteilungsmechanismen (Einkommenssteuern) oder über das Sozialversicherungssystem, um zwei Beispiele zu nennen. Im Bereich der Umweltgüter sind jedoch in der Praxis noch immer eklatante und folgenschwere Mängel zu beklagen, obwohl die Wirtschaftswissenschaften seit Jahrzehnten alternative Modelle vorschlagen. Diese Modelle betreffen z.B. die Erfassung des Verzehrs an natürlichen Ressourcen oder generell die negative statt die übliche positive Bewertung von schädlichen Folgen des Wirtschaftsprozesses bei der Sozialproduktberechnung. Diese Modelle verzichten auf die Fiktion von sogenannten freien Gütern, welche angeblich unbegrenzt verfügbar sind. Denn immer dann, wenn Güter wie sauberes Wasser, gute Luft, gesunder Wald *etc.* zu einem zu tiefen Preis oder überhaupt gratis angeboten werden, kommt es zu Übernutzung und Verschwendung.

Eine der wichtigsten Hausaufgaben für die politischen Akteure besteht nun darin, die Rahmenordnung derart zu verändern, dass sich die Marktkräfte an gültigen Signalen in Form realistischer Preise orientieren können. Das Verschleudern natürlicher Ressourcen zu Discountpreisen, wie es heute noch weitgehend Sitte und Brauch ist, kann nicht der Weisheit letzter Schluss sein. Das böse Erwachen kommt spätestens dann, wenn unsere Umwelt und damit unsere natürliche Lebensgrundlage tatsächlich ausverkauft ist.

1.4. Hintergrund 4

Aufgrund der Dimensionen und der Kompliziertheit ergibt sich eine Hierarchisierung der Umweltprobleme: In gewissen Bereichen sind zweifelsohne die Haushaltungen die richtigen Akteure (z.B. beim Alu- und Glas-Recycling), andere Handlungsfelder liegen im Autonomiebe-

reich der Unternehmungen (z.B. ökologisch verträgliche Beschaffung). Auch im räumlichen Bezug sind Unterschiede festzuhalten: So ist der Perimeter einer Lärmbelastungszone im Vergleich zu demjenigen des Sommersmogs ziemlich, und im Vergleich zur globalen Dimension des Treibhauseffektes unendlich eng.

Ich sehe hier zweierlei Pflichten: Einerseits muss der Staat im Sinne einer Arbeitsteilung gewisse Aufgaben bei der Lösung von schwer abgrenzbaren Umweltproblemen übernehmen, hauptsächlich im Bereich der Information sowie der Forschung. Auf der anderen Seite sind die Aussenbeziehungen unseres Staates auch in Richtung eines international koordinierten und effizienten Umweltschutzes zu intensivieren. Die Region Nordwestschweiz hat hier aufgrund ihrer geographischen Lage eine besondere Pflicht, aber auch bereits vielfältige Erfahrungen.

2. Zu den Grundsätzen staatlicher Umweltpolitik

Das Legalitätsprinzip besagt, dass die staatlichen Behörden in ihren Handlungen ans Recht gebunden sind. Als Mitglied einer Kantonsbehörde, welche im Umweltbereich vor allem auch Bundesrecht vollzieht, erwähne ich aber der Brisanz halber, dass staatliche Umweltpolitik nicht nur durch die Rechtssetzung, sondern ebenso durch die Rechtsanwendung definiert wird. Ich denke an Ermessensspielräume der Vollzugsbehörden und an die Interpretation von unbestimmten Rechtsbegriffen durch die Gerichte. Zum Beispiel: Was heisst 'schwere Schädigung' in Art. 10 USG? Zweifellos hat die sogenannte Rechtsgewinnung durch Rechtsanwendung auch in der Umweltpolitik Bedeutung erlangt.

Bei der Umsetzung der staatlichen Umweltschutzziele stellt sich die Frage, wie die Massnahmen anhand von Kriterien optimiert werden können. Im Vordergrund stehen dabei Effektivität und Effizienz, was sich allerdings auf Englisch viel eleganter ausdrücken lässt: *To do the right things and to do the things right.*

2.1. Effektivität

Jede Massnahme muss dahingehend überprüft werden, ob sie tatsächlich ökologische Verbesserungen erbringt, und ob sie in einem Bereich wirkt, wo Massnahmen dringend sind. Eventuell mögliche Neben- und Folgewirkungen müssen beachtet werden. Um die damit verbundenen Entscheidungsgrundlagen beizubringen, sind hauptsächlich Anstrengungen im Informationsbereich vonnöten.

Gut ausgebaute Messnetze sind des-

halb wichtig und werden von Basel-Stadt (und Basel-Landschaft) dementsprechend auf einem möglichst hohen technischen Niveau gefördert. In diesem Zusammenhang möchte ich es nicht unterlassen, auf das Projekt REKLIP hinzuweisen. Das Ziel besteht darin, mittels einer grenzüberschreitenden Kooperation die lokalen Einflüsse auf unser Klima zu dokumentieren.

2.2. Effizienz

2.2.1. Ökonomische Effizienz

Ein Zitat aus Ernst Ulrich von Weizsäcker's Buch 'Erdpolitik' [1] gibt eine gute Umschreibung dieses Punktes: 'Die Umweltpolitik muss sich dem Kriterium der volkswirtschaftlichen Effizienz unterwerfen. Eine Massnahme ist doppelt so 'effizient' wie eine andere, wenn man durch sie doppelt so viel Umweltschutz fürs gleiche Geld erhält (wobei es für die volkswirtschaftliche Effizienz unerheblich ist, wer das Geld aufwenden muss).' Das Effizienzdenken ist mit den momentan vorherrschenden Grenzwertstrategien und der Ausrichtung am Stand der Technik nicht kompatibel.

Die Erfahrung zeigt, dass viele Anlagensanierungen sehr viel Geld kosten, der Nettonutzen für die Umwelt aber vergleichsweise gering ist. Dies ist der erste Punkt.

Ein zweiter bedenkenswerter Punkt ist die nicht-lineare Steigung der Kosten für den Umweltschutz. So hat Sandoz ausgerechnet, dass sie zur Einhaltung der Grenzwerte für Methylen-Chlorid bei bestimmten Anlagen 1986 Fr. 140.-/kg Luftmassenstrom aufwenden musste [2]. Für die Einhaltung der 1992 verschärften Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung mussten aber bereits Fr. 2 000.-/kg aufgewendet werden [3].

Aus diesem Grund würde ich mich z.B. freuen, wenn die Techniker auch einmal erklärten, der Wirkungsgrad einer bestimmten Technik lasse sich nur mit sehr hohem Mitteleinsatz erhöhen. Und ich wünsche mir Ökonomen, die protestieren, wenn sich eine Schere zwischen Grenzkosten und Grenzertrag öffnet. Aus juristischer Sicht ist im Zusammenhang mit den Umweltschutzkosten das Prinzip der 'Verhältnismässigkeit' eine wichtige Leitlinie. Wenn nun eine Massnahme dieses interdisziplinäre Kontrollsystem nicht unbeschadet übersteht, darf sie keine hohe Priorität erhalten. Damit ist die Sache aber nicht erledigt, sondern es beginnt die Suche nach effizienten Alternativen.

Eine Richtung hat der Regierungsrat in seinem Bericht zur Klimaschutz-Politik bereits vorgegeben: 'Der Regierungsrat begrüsst das internationale Engagement des Bundes zur Eindämmung des Treib-

hauseffektes. Vor allem die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern und internationalen Organisationen entspricht den anerkannten Anforderungen an eine effiziente und gerechte Ursachen- und (z.T.) Symptombekämpfung.' (S. 54). Der Regierungsrat hat im angesprochenen Bericht festgehalten, dass er sich für eine Fortführung dieser international ausgerichteten Umweltpolitik einsetzen wird'.

Ich bin überzeugt, dass sich aufgrund von Kooperationsbestrebungen und Vereinbarungen mit Unternehmungen und Branchenverbänden interessante Ansatzpunkte ergeben. Die Verarbeitung der Ergebnisse von Rio 92 (United Nations Conference on Environment and Development) zeigt interessante Ansatzpunkte auf.

2.2.2. Administrative Effizienz

Bei der Wahrung der administrativen Effizienz geht es nicht nur darum, einen möglichst kleinen Aufwand für die Umsetzung zu betreiben und das Parkinson'sche Gesetz vom unweigerlich wachsenden Beamtenheer zu widerlegen, sondern auch um die Sicherstellung der Vorhersehbarkeit und Berechenbarkeit der geplanten politischen Massnahmen. Diese Forderung ist gerade für die Unternehmungen besonders wichtig, wie Herr Dr. Johannes R. Randegger, Werkleiter des Ciba-Werkes Basel, kürzlich an einer Podiumsdiskussion festhielt.

Als weiterer Punkt muss die Aufwandsneutralität erwähnt werden, denn: Mehr staatliche Aufgaben im Umweltschutzbereich dürfen nicht bedeuten, dass nach dem Gemeinlastprinzip die Allgemeinheit stärker zur Kasse gebeten wird. Deshalb heisst es auch in den Umweltschutzgesetzen der beiden Basel: 'Verursacherprinzip: Wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür.' (§2 USG BS und USG BL).

3. Zusammenfassung

Der Umweltschutz hat sich seit Beginn dieses Jahrhunderts immer mehr vom Menschenschutz zum Schutz der Umwelt um ihrer selbst willen entwickelt und als Folge davon als politische Aufgabe an Gewicht gewonnen.

Folgende Faktoren haben zur Entwicklung des Umweltschutzes als staatlichem Politikbereich beigetragen:

- a) die zunehmende Dichte wirtschaftlicher Aktivitäten von Haushaltungen und Unternehmungen sowie deren erhöhte Mobilität;
- b) der Zwang zur Anpassung der Rahmenordnung in Richtung einer sozialen und ökologischen Marktwirtschaft, und

- c) die notwendig gewordene internationale Zusammenarbeit.

Politische Massnahmen im Umweltschutz haben sich an drei Kriterien messen zu lassen:

- a) An der ökonomischen Effizienz. Die finanziellen und personellen Ressourcen müssen dort eingesetzt werden, wo sie den grössten Beitrag zur Umweltentlastung bringen.
- b) An der Effektivität, die Aussagen darüber erlauben sollte, ob die Massnahme – aus ökologischer Sicht – zum rechten Zeitpunkt am rechten Ort und mit der rechten Dosierung umgesetzt wird.
- c) An der administrativen Effizienz, die zweierlei verlangt: Erstens soll auf Verwaltungsebene effizient gearbeitet werden, und zweitens sollen die Massnahmen durchsetzbar und der Vollzug für die Betroffenen klar und berechenbar sein.

Und wenn ich ganz zum Schluss noch einen Zusammenhang zwischen meinen Ausführungen und dem eigentlichen Anlass dieser Veranstaltung herstelle, so lassen Sie mich folgendes sagen: Politische Aufgaben können nur dann wahrgenommen werden, wenn wir in Verwaltung und Unternehmungen genügend Fachleute mit den entsprechenden Kenntnissen haben. Zusätzlich müssen unsere Bildungsinstitutionen zu einer verstärkten Sensibilisierung der Gesellschaft und damit zu einer ganzheitlichen Umweltpolitik beitragen. So wünsche ich denn uns allen – frei nach Schmidheiny – einen Kurswechsel und der Ingenieurschule beider Basel sowie den Studentinnen und Studenten des Nachdiplomstudiums 'Umwelt' einen guten Kursbeginn.

[1] Darmstadt 1992 (3. Auflage), S. 177.
 [2] Methylen-chlorid (Dichlor-methan) ist eine Verbindung aus der Klasse der Chlorfluorkohlenwasserstoffe und wird als Lösungsmittel und Ausgangsprodukt bei der Kunststoffproduktion eingesetzt.
 [3] Quelle: Angaben Sandoz anlässlich Workshop Emissionshandel vom 12. Juni 1992.