

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 30 (1973)

Heft: 10

Artikel: Umweltkrise vor allem Krise der Zukunft?

Autor: Rausch, Heribert

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-782094>

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: 13.01.2026

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

Umweltkrise vor allem Krise der Zukunft?

Ein Schiff fährt auf einen Eisberg zu. Es droht die Kollision zwischen einem Stück Zivilisation und einem Stück Natur. In dieser Situation interessieren uns: 1. Distanz zwischen Schiff und Eisberg, 2. Geschwindigkeit und Bremseg des Schiffes, 3. Verhalten der Mannschaft.

Die Grunderkenntnis des Umweltschutzes geht dahin, dass die Zivilisation als Ganzes sich auf Kollisionskurs mit der Natur befindet. Die Zivilisationsmaschine belastet einerseits durch ihren Verzehr von natürlichen Ressourcen und anderseits durch ihren Ausstoss von Schmutzstoffen die Natur mehr und mehr. Da aber Luft, Wasser, Boden, Flora und Fauna nur in beschränktem Ausmaße vorhanden sind, können sie nicht in unbegrenztem Ausmaße belastet werden, ohne ihre Funktion als Lebensgrundlagen einzubüßen.

Die Distanz zum Eisberg

Wo ist der Punkt der Kollision? Wie weit haben wir die Tragfähigkeit der Oekosysteme schon ausgenutzt? Die Antwort fällt um so schwerer, als es verschiedene Tragfähigkeitsgrenzen (eine Mehrzahl von Eisbergen) gibt, die wir nicht leicht trennen und angeben können, welche am wenigsten weit entfernt ist. In Frage kommen einmal diejenigen Grössen, die in der Studie «Grenzen des Wachstums» figurieren: nicht regenerierbare Rohstoffe, Verschmutzung, Nahrungsmittelproduktion, Bevölkerungsgrösse. In unserem Land könnte sich auch eine weitere Begrenzung als der nächstliegende Krisenplafond erweisen: die Begrenztheit des Raums selbst. Aber ist es überhaupt eine physikalisch erfassbare Grösse, die dem weiteren Wachstum die erste Grenze setzt? Ist diese Grenze nicht vielleicht eine innere, psychische Grenze, nämlich die Anpassungsfähigkeit des Menschen an eine sich rasch verändernde Umwelt (Stichwort: Future shock)?

Geschwindigkeit und Bremsweg

Wie schnell nähern wir uns jenen Grenzen? Als Massstab für die Geschwindigkeit dient das Wachstum der umweltbelastenden zivilisatorischen Tätigkeiten. Betrachten wir etwa die Abfallmenge oder die überbaute Fläche (Nettosiedlungsfläche), das Verkehrsvolumen oder den Erdölverbrauch, so stellen wir seit vielen Jahren eine Wachstumsrate zwischen 2 und 5% fest. Das bedeutet, dass diese Belastungen nicht jedes Jahr um einen gleichbleibenden Betrag, nicht linear zunehmen, sondern *exponentiell*. In unserem Gleichnis bedeutet das, dass das Schiff immer schneller fährt, je näher es dem Eisberg kommt. Entsprechend dieser Beschleuni-

gung wird auch der Bremsweg immer länger. Deshalb ist es auch immer weniger relevant, wie gross die Distanz zum Eisberg noch ist. Nehmen wir beispielsweise an, dass wir die ökologischen Tragfähigkeiten erst zur Hälfte beansprucht haben — eine eher optimistische Annahme! —, die Beanspruchung aber weiterhin um 3% pro Jahr anwächst, so verbleiben uns bloss 23 Jahre, bis wir den Krisenplafond erreichen. Gemessen an der Manövriertfähigkeit der Zivilisationsmaschine ist das eine sehr kurze Zeit. Und je später wir vom Kollisionskurs abgehen, desto schwerer wird das Manöver durchzuführen sein. Das lässt sich auch so ausdrücken: Die Umweltkrise ist — auch wenn heute schon gravierende Symptome auftreten — vor allem eine *Krise der Zukunft*, die sich allerdings viel leichter heute verhindern als in Zukunft meistern lässt.

Zögernde Mannschaft

Verhält sich nun die Mannschaft des Schiffes dieser Einsicht entsprechend? Die Fülle der Aktivitäten im Zeichen des Umweltschutzes ist beträchtlich; wahrscheinlich nimmt sie ihrerseits in exponentiellem Ausmass zu. Das gilt sowohl für die wissenschaftlich-technische Seite wie auch für die politisch-gesetzgeberische Seite, sowohl international wie national. Was haben uns diese Aktivitäten bis heute gebracht? Die Umweltwissenschaften haben das Verständnis für ökologische Zusammenhänge stark erweitert; die Ungewissheit über die Tragfähigkeit der Oekosysteme (Distanz zum Eisberg) haben sich jedoch noch nicht behoben. Die Umwelttechnik hat den Grad der Brutalität der Zivilisationsmaschine gegenüber der Natur teilweise vermindert. Der Erfolg, den sie ausweisen kann, ist aber weitgehend Scheinerfolg, indem beispielsweise die Menge des zur Verbrennung gelangenden Erdöls gesenkt wird,

die Fortschritte in der Abgasentgiftungs-technik mit der Zunahme des Verkehrsvolumens nicht Schritt halten, die Abwassermengen so schnell wachsen, dass wir damit rechnen müssen, dass nach Anschluss aller Kanalisationen an Kläranlagen allein die von diesen nicht absorbierte sogenannte Restverschmutzung ebenso gross sein wird, wie die Gesamtverschmutzung zum Zeitpunkt des Beginns des Baus von Kläranlagen, usw. (Auf das Gleichnis bezogen: Das Schiff beschleunigt noch immer.) Was nun die Umweltpolitik betrifft, so ist in der Schweiz, wie in den meisten Industriestaaten — aber in den wenigsten Ländern der Dritten Welt — im Prinzip anerkannt, dass sich die Zivilisation auf Kollisionskurs mit der Natur befindet. Der Erlass des Verfassungsartikels über den Umweltschutz im Jahre 1971 darf als äusserer Ausdruck dieser Erkenntnis und zugleich als Manifestation des Willens angesehen werden, auf dem Weg der Gesetzgebung die nötigen Korrekturen zu vollziehen. (Im Gleichnis: die Besatzung des Schiffes fasst den Grundsatzentscheid, die Kollision mit dem Eisberg zu verhindern.) Von dem in Vorbereitung befindlichen Umweltenschutzgesetz dürfen wir aber nicht unmittelbar diese Kurskorrekturen erwarten. Das Gesetz wird vielmehr hinsichtlich vieler Teilprobleme bloss Kompetenzen (des Bundesrates) zum Erlass materieller Umweltenschutzbestimmungen schaffen. (Im Gleichnis: Einzelne Mitglieder der Besatzung erhalten die Charge «Kurskorrektur».) Wie diese Kompetenzen benutzt werden, ist aber noch weitgehend offen. Die meisten konkreten Problemlösungen werden Widerstand bei den besonders Betroffenen auslösen. Es wird nicht leicht sein, dem Allgemeininteresse zum Durchbruch zu verhelfen. Wo stehen wir im Umweltschutz? Die vorstehenden Gedanken legen die Antwort nahe: am Anfang.

Schweizerisches Umweltschutzrecht

Angesichts der rasch fortschreitenden Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen ist der Umweltschutz eine vordringliche Aufgabe aller geworden. Auf allen Stufen unseres Staatswesens werden heute Anstrengungen unternommen, die Rechtsgrundlagen des Biosphärenschutzes zu verbessern und den Vollzug zu straffen. Durch Artikel 24septies der Bun-

desverfassung ist das Umweltproblem erstmals in seiner ganzen Tragweite rechtlich erfasst worden. Auf seiner Grundlage können Bund, Kantone und Gemeinden darangehen, das biologische Ueberleben umfassend zu organisieren. Dabei zeigt sich jedoch, dass eine juristische Durchdringung des Umweltschutzrechtes noch nicht stattgefunden hat. Viel-

mehr ist es zersplittert, lückenhaft, mit sachlichen Mängeln behaftet und wird ungenügend verwirklicht. Der vorliegende Sammelband will dazu beitragen, den Rückstand des Rechts auf dem Gebiet des Umweltschutzes aufzuholen. Zu diesem Zweck werden aus den verschiedenen Rechtsgebieten, die sich für den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen aktivieren lassen, die bestehenden und geplanten Lösungen dargestellt.

Das Werk gliedert sich in fünf Abschnitte, nämlich: Raumplanung und Landschaftspflege, Verwaltungs-, insbesondere Polizeirecht, Umweltschutz durch Straf- und Zivilrecht, Immatrieller Umweltschutz sowie Fortbildung des Umweltschutzes. Das «Schweizerische Umweltschutzrecht» wendet sich vor allem an Behördemitglieder, Parlamentarier und Politiker, Planer bei den Gemeinwesen und in der Privatwirtschaft, Urheber von Umweltbelastungen, Juristen und Studenten, die über den rechtlichen Stand des Umweltschutzes Bescheid wissen möchten, sowie an die Bürger, die sich für eine Verbesserung der Umweltbedingungen einsetzen.

Schweizerisches Umweltschutzrecht, herausgegeben von H. U. Müller-Stahel, Schulthess Polygraphischer Verlag, Zürich, 688 Seiten, gebunden, Fr. 69.—

In Nordrhein-Westfalen:

Die fortschrittlichsten Methoden zur Reinhaltung der Luft

Die fortschrittlichsten Methoden zur Reinhaltung der Luft soll ein neues Verfahren garantieren, das in Nordrhein-Westfalen eingeführt worden ist. Arbeitsminister Werner Figgen hat deshalb das Genehmigungsverfahren für umweltbelastende Industrieanlagen gestrafft und vereinfacht. Seit dem 1. August muss die Industrie in Anträgen auf Genehmigung von Anlagen, deren Betrieb zu Luftverunreinigungen führen kann, einheitlich die zu erwartenden Luftverunreinigungen anhand vorgeschriebener Formulare umfassend beschreiben. Zusätzlich zur bisherigen Antragsprüfung werden in der Landesanstalt für Immisionsschutz in Essen alle Anträge aus Nordrhein-Westfalen zentral erfasst und mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung ausgewertet.

Das neue Verfahren ermöglicht die vergleichende Bewertung der beantragten Anlagen mit bereits genehmigten Anlagen der gleichen Art und gewährleistet so, dass jeweils die fortschrittlichsten Methoden zur Luftreinhaltung angewendet werden. Den Genehmigungsbehörden gehen Informationen über alle vergleichbaren Anlagen zu: Auf diese Weise können die Entscheidungen vereinheitlicht werden.

Umweltschutz und Industrie:

Von Dr. Andreas Thommen

Ausgangslage

Zu Beginn des Jahres 1973 standen in der Schweiz 479 Abwasserreinigungsanlagen für insgesamt 725 Gemeinden einschliesslich der dazugehörigen industriellen Unternehmungen in Betrieb, und 54,6 % der Bevölkerung wohnten in Gemeinden, die eine Abwasserreinigungsanlage besitzen. Zum gleichen Zeitpunkt standen in der ganzen Schweiz 32 Anlagen zur Müllverbrennung, 3 Kompostwerke und 11 kombinierte Anlagen in Betrieb, zu denen 21 geordnete, kontrollierte Deponieplätze kamen; diese Anlagen dienen insgesamt 1172 schweizerischen Gemeinden mit etwas mehr als der Hälfte der gesamten Wohnbevölkerung. In Bau befanden sich anfangs dieses Jahres 104 weitere Abwasserreinigungsanlagen und 7 Abfallbeseitigungsanlagen, projektiert waren 80 Abwasserreinigungs- und 12 Abfallbeseitigungsanlagen. Bis zu jenem Zeitpunkt waren für derartige Umweltschutzanlagen rund 1,5 Mia Franken ausgegeben worden; für weitere 600

Mio Franken befanden sich solche Anlagen im Bau, und für nochmals 400 Mio Franken wurden weitere projektiert.

Die schweizerische Öffentlichkeit hat in den letzten Jahren mehrere Milliarden Franken für den Umweltschutz ausgegeben. Die privaten Wirtschaftsunternehmen haben dazu das Ihre finanziell beigetragen — direkt und indirekt, das heisst über Steuern und Abgaben. Dazu kommen Eigenaufwendungen insbesondere der Industrie in einem ähnlichen Umfang. In der chemischen Industrie hat man für betriebs-eigene Umweltschutzvorrichtungen rund 10 % der künftigen gesamtindustriellen Kosten eingeplant. In einzelnen Betrieben machen die hierfür benötigten Mittel Hunderte von Millionen Franken aus.

Positive Einstellung der Industrie zum Umweltschutz

Was man auch immer unter dem Modebegriff Umweltschutz verstehen will — die schweizerische Industrie ist dazu äusserst positiv eingestellt. Nirgends wurde bekannt, dass grundsätzliche Bedenken geäussert werden, im Gegensatz zu manchen Industriekreisen im Ausland haben sich Vertreter der schweizerischen Industrie immer wieder bestimmt und positiv zur Notwendigkeit des Umweltschutzes ausgesprochen. Die industrielle Arbeitgeberschaft ist sich der hohen Bedeutung, die der Erhaltung des natürlichen Lebensraumes für Land und Bevölkerung zukommt, und ihrer daraus hervorgehenden Verantwortung voll bewusst. Der Prozess der Umweltverände-

Industrie

zung verläuft rasch und auf breiter Front. Massnahmen zum Schutz der Umwelt sind deshalb auch nach Ansicht der schweizerischen industriellen Arbeitgeberschaft dringend erforderlich.

Aus diesem Grund haben sich die Spitzenorganisationen der industriellen Arbeitgeberschaft aktiv für die Aufnahme eines Umweltschutzartikels in die Bundesverfassung eingesetzt. Als Ausführungserlasse kommen vor allem Gesetze gegen den Lärm und die Luftverunreinigung in Frage, während der Bund bereits Kompetenzen zur Gesetzgebung auf dem Gebiet des Gewässerschutzes, der Landesplanung, des Strahlenschutzes, des Verkehrswesens, der Gesundheitspolizei und des Arbeitnehmerschutzes besitzt. Auf diesen letztgenannten Gebieten wirken die Behörden bekanntlich bereits nachhaltig zugunsten des allgemeinen und speziellen Umweltschutzes und verpflichten damit auch die hilfsbereite, Industrie.

Grenzen des industriellen Umweltschutzes

Es ist indessen billige Demagogie, wenn der Industrie von gewisser Seite sämtliche Kosten des Umweltschutzes aufgehalst werden, die überhaupt denkbar sind, und wenn nicht die geringste Rücksichtnahme auf wirtschaftliche Tragbarkeit der Kosten und ebenso wenig Rücksicht auf ein angemessenes Verhältnis von Nutzen und Aufwand genommen wird. Die Industrie ist nämlich bei weitem nicht der einzige «Umweltverschmutzer», ja nicht einmal der grösste. In der Schweiz, so hat man festgestellt, sind die landwirtschaftlichen Umweltverschmutzungsfälle (Insektizide, Verbrennungen, Düngungen usw.) etwa dreimal zahlreicher als jene der Industrie. Es ist natürlich unrichtig, aus Gründen einer gewissen «Heimatschutzeideologie» die Umweltverschmutzung der Landwirtschaft entweder zu übersehen oder hinunterzuspielen, nur deshalb, um dann mit um so stärkeren Paukenschlägen auf der «bösen Industrie» herumzutrommeln.

Schliesslich gehört auch das Dienstleistungsgewerbe — man denke an die Verkehrsunternehmungen, aber auch an die Hotellerie, zum Beispiel im Gebirge, ganz allgemein an den Fremdenverkehr — zu jenen wirtschaftlichen Bereichen, die in reichem Masse zur Umweltverschmutzung beitragen. Nötig ist sodann, auf den Konsum als einer der wesentlichsten Umweltverschmutzer hinzuweisen; die hypertrophe «Konsumwirtschaft» geht häufig in der Verwendung von Produkten sehr wenig «umweltbewusst» vor, ist verschwende-