

Editorial und Leitartikel

Umwelt und Umweltforschung im neuen Deutschland

– Probleme, Ziele, Aufgaben

1 Die Situation im Osten

Die (ehemalige) DDR nimmt in Europa bezüglich des Schadstoffeintrags in alle Umwelt-Kompartimente eine traurige Spitzenstellung ein; so ist sie „Europameister“ für SO₂-Emissionen pro Flächeneinheit (1988: 5,2 Mill t Deposition auf DDR-Territorium, d.h. 48 t/km²; 58 % des industriellen Anteils stammen aus den Bereichen Kohle und Energie, 12 % aus der chemischen Industrie). Allein um die Luftschadstoff-Emissionen auf ein „erträgliches Maß“ zu reduzieren, müßten DM 35 Mrd. in die Abgasreinigungstechnik investiert werden, die teilweise auch für erste Maßnahmen zur Verringerung der CO₂-Emissionen genutzt werden könnte, die in der DDR mit 22,4 t pro Einwohner und Jahr nahezu doppelt so hoch sind wie in der BRD. – Ähnliches gilt für Verkehr, Wasser, Boden, Hausmüll, Industrieabfall, Landwirtschaft.

In den letzten 10 Jahren ist in der DDR keine größere veraltete (umweltbelastende) Chemieanlage stillgelegt worden. Insofern haben wir es vor allem in der gehätschelten Carbochemie mit zahlreichen industriellen „Lehrbuchaltlasten“ zu tun. Eine Rekonstruktion ist – von wenigen Spezialanlagen abgesehen – ökonomisch kaum tragbar (Beispiele: Böhlen, Espenhain). Am 25. 8. 1990 wurden die Produktionsanlagen im Espenhainer Revier endgültig abgeschaltet; bis dahin wurde Braunkohle mit bis zu 4 % Schwefelgehalt verarbeitet.

Durch die Kombination

- Teilstilllegungen von 1/3 der in Buna (stark umweltgeschädigtes Gebiet!) betriebenen Carbidöfen und
- Einsatz verbesserter Elektrofilter

soll die Staub-Belastung punktuell von derzeit 50 000 auf 8 000 t/Jahr gesenkt werden; doch bis 1995 wird man wohl eine Total-Stillegung nicht vermeiden können.

Beim größten Teil der Deponien, bei zahlreichen Chemieunternehmen, den sog. agrochemischen Zentren und einigen durch Reduzierung der ehemaligen Nationalen Volksarmee und Abzug der sowjetischen Streitkräfte frei werdenden Militärbereichen haben wir es mit **problematischen Altlasten** zu tun.

So wurden teilweise auch einige Tagebaurestlöcher mit Müll verfüllt, dessen Zusammensetzung niemand kennt.

Organische Luftbelastungen, zahlreiche Schwermetalle u.a. Schadstoffe in Gewässern und Böden sind bislang überhaupt nicht erfaßt worden, von einem Rastermeßnetz ganz zu schweigen. Jedoch ist die Zustandsanalyse der ökologischen Situation Ausgangspunkt für das langfristige Vorgehen. Dazu ist es vor allem notwendig, das methodische Wissen und die entsprechende Analysetechnik in die „Ost-Bundesländer“ zu transferieren. Die relativ kurzfristig lösbare Sanierung einiger Chemiebetriebe ist für eine „ökologische Wende“ unzureichend.

Hilfe wird auch notwendig sein bei der Einführung der zahlreichen neuen Gesetze und der Sorge für deren Einhaltung durch die Behörden.

2 Das Potential der fünf neuen Länder

Die DDR stellt ein beträchtliches Potential an gut ausgebildeten Facharbeitern, Ingenieuren und Wissenschaftlern, wobei allerdings Nachholbedarf besteht in den Bereichen

- instrumentelle Analytik
- Umweltschutztechnologien
- Computertechnik.

Die (wenigen) vorhandenen positiven Ansätze im Umweltbereich sollten erhalten bleiben, z.B. das System der sog. Sekundärrohstoff-Erfassung gegen Entgelt oder die Bedeutung des Transportweges „Schiene“.

Hinsichtlich der Reingebiete sollten gefördert werden

- (1) die fünf Nationalparks
 - vorpommersche Boddenlandschaft
 - Jasmund
 - Müritz-Gebiet
 - Hochharz
 - Sächsische Schweiz
- (2) die fünf Biosphärenreservate
 - Südost-Rügen
 - Schorfheide-Chorin
 - Mittlere Elbe
 - Vessertal
 - Rhön
- (3) die drei Naturparks
 - Schaalsee
 - Märkische Schweiz
 - Drömling.

Besonderes Augenmerk muß auch auf das ehemalige Grenzgebiet gerichtet werden. Die dort entstandenen Biotope sowie die wieder anzutreffenden Tierarten müssen geschützt werden und sollten nur der naturwissenschaftlichen Forschung zugänglich bzw. nur durch geführte Exkursionen zu besichtigen sein. (Das Brockengebiet beispielsweise, das sich z.Zt. noch in einem ökologisch einmaligen Zustand befindet, wurde seit seiner „Begehbarkeit“ von 25 000 Besuchern heimgesucht.

3 Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen den alten und neuen Ländern

Durch die Position in der freien Welt haben sich, im Gegensatz zur DDR, in der Bundesrepublik Deutschland 1. Wissenschaft und 2. Technik hochentwickeln können, insbesondere auch im Umweltbereich.

1. Als neues, interdisziplinäres Wissenschaftsgebiet haben sich die *Umweltwissenschaften* herausgebildet, und zwar auf der Erkenntnis fußend, daß Umwelt als Netzwerk, als ganzheitliches Wirkungsgefüge gesehen werden muß. Auch wird Umweltforschung nicht mehr ausschließlich unter nationalen, sondern europäischen und internationalen Gesichtspunkten betrachtet.

2. Die *Umweltschutztechnik* erlaubt die Verringerung bzw. den Abbau von Schadstoffen aller Kompartimente.

In *Umweltpolitik* und *-gesetzgebung* werden laufend die Erkenntnisse aus Forschung und Technologie in konkrete Entscheidungen umgesetzt.

Angesichts dieser ungleichen Entwicklung, welche die beiden deutschen Staaten erlebt haben, wird die Zusammenarbeit zwischen den alten und neuen Ländern zunächst primär im Wissenstransfer von West nach Ost bestehen.

1. Daneben entwickeln sich jedoch bereits „joint ventures“, z.B.:

- (1) Der Beitrag auf S. 193 dieser Ausgabe, der aus der Zusammenarbeit der Forschungsstelle für chemische Toxikologie Leipzig und der Universität Bayreuth entstand und die atmosphärische Schadstoffbelastung in Nordbayern mit dem Ballungsraum Halle-Leipzig vergleicht, ist möglicherweise der Beginn eines gemeinsamen Projektes zum Aufbau eines Luftmeßnetzes im Raum Halle-Leipzig.
- (2) Der Beitrag „Rüstungsaltposten/Militär-chemische Altlasten in der (ehemaligen) DDR“ (er wird in Ausgabe 1/91 im Januar erscheinen) von Prof. Dr. K. LOHS, dem Direktor der Forschungsstelle für chemische Toxikologie Leipzig, ergänzt die in UWSF zu diesem Thema erschienenen Beiträge (2/90, S. 84; 3/90, S. 130).
- (3) Vorgegeben ist auch eine Zusammenarbeit der beiden Arbeitsgemeinschaften „Umweltchemie und Ökotoxikologie“ der Gesellschaft Deutscher Chemiker und der Chemischen Gesellschaft, die sich in der Deutschen Chemischen Gesellschaft vereinen werden, bis dahin aber beide ihren Teil zur Umweltforschung in Deutschland beitragen können.

(4) Die Möglichkeit einer gesamtdeutschen ökosystemaren Forschung ist über die in Abschnitt 2 genannten Naturschutzgebiete gegeben.

(5) Der Austausch von Studenten, Postdocs, Habilitanten, Gastprofessoren dürfte sich als nützlich erweisen.

2. Der Wissenstransfer aus den alten in die neuen Länder hat bereits intensiv eingesetzt (vgl. auch → S. 183/84 dieser Ausgabe):

(1) Gegenwärtig werden in den neuen Ländern Zustandsanalysen und Sanierungspläne erarbeitet sowie Sanierungsmaßnahmen eingeleitet, mit dem Ziel einer flächendeckenden Umweltsanierung in allen 5 Ländern.

(2) Bundesumweltministerium und Bundesministerium für Forschung und Technologie beraten gerade über Möglichkeiten, die vorhandenen Forschungsanlagen im Raum Halle-Leipzig zu nutzen.

(3) Forschungsvorhaben von Wissenschaftlern aus den neuen Ländern können ab sofort bei der DFG beantragt werden (s.a. → S. 184 dieser Ausgabe).

(4) Durch Vereinbarungen wie die „Internationale Kommission zum Schutz der Elbe“ oder die „Internationale Naturschutzakademie Vilm“ (s. → S. 184 dieser Ausgabe) wird die ehemalige DDR nicht nur in das westeuropäische Gefüge eingebettet, sondern gewinnt sogar eine Vorreiterposition für Ost- und Mitteleuropa.

Doch nicht nur die *staatliche*, auch die *privatwirtschaftliche Initiative* ist gefordert. Das marktwirtschaftliche System kann bei der Entwicklung der neuen Länder beweisen, daß wirtschaftlicher Aufschwung bei gleichzeitiger Schonung und Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen möglich ist.

So wird die Bayer AG mit 6 Unternehmen in den 5 neuen Ländern kooperieren. Die „Chemische Rundschau“ berichtet in diesem Zusammenhang von einer Erklärung des Vorstandsvorsitzenden H. J. STRENGER, daß die *Altlastenproblematik*, die bei der Übernahme von ostdeutschen Firmen stets eine Rolle spielt, offenbar von Fall zu Fall zwischen Käufer und Treuhand geregelt wird (*Chemische Rundschau* Nr. 42, 19. 10. 1990).

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) wird 1991 mehr als 100 neue Mitglieder aus dem Gebiet der ehemaligen DDR aufnehmen. Gleichzeitig tritt der bisherige DDR-Chemieverband als neuer Landesverband dem VCI bei (*Chemische Rundschau* Nr. 42, 19. 10. 1990).

Erwogen wird auch ein Schnellinformationsdienst dieser Zeitschrift, der speziell auf die Bedürfnisse der neuen Länder zugeschnitten ist und den Wissenstransfer von West nach Ost unterstützen soll.

Otto Hutzinger, Lehrstuhl für Ökologische Chemie und Geochemie der Universität Bayreuth

Dieter Martinetz, Forschungsstelle für Chemische Toxikologie Leipzig