

Aus der Tätigkeit des Zentrums für Umweltgestaltung (ZUG)

Fast unbemerkt von der Öffentlichkeit gab es in der DDR eine wissenschaftliche Einrichtung, die an Grundlagen des Umweltschutzes ebenso arbeitete wie an konkreten Planungsunterlagen für die Durchführung von Umweltschutzmaßnahmen.

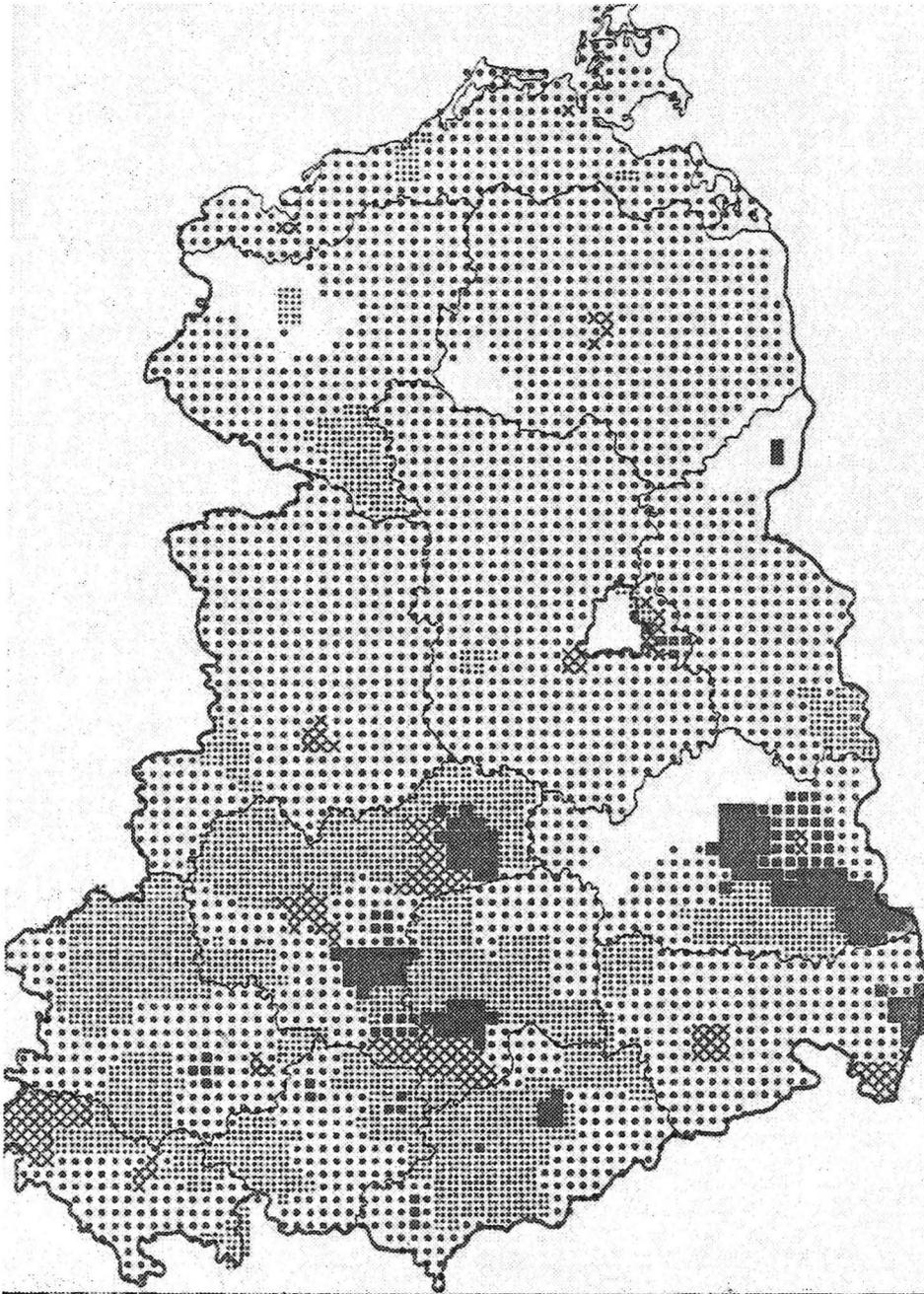
Das Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft hatte mit dem Institut für Wasserwirtschaft (IfW) in Berlin (heute: Sitz der Außenstelle der Bundesanstalt für Gewässerkunde) eine Einrichtung, die fundierte Grundlagen für die Bewirtschaftung der nur begrenzt vorhandenen Wasserressourcen (450 m^3 / Einwohner nutzbarer Wasservorrat; europäischer Durchschnitt: 1.700 m^3 / Einwohner) erarbeitete. Da auch die anderen Naturressourcen nur sehr begrenzt zur Verfügung standen, mussten diese in einem so kleinen Land mit hoher Einwohnerdichte sehr intensiv genutzt werden, sodass Beeinträchtigungen der Natur unausweichlich waren. Da diese Beeinträchtigungen auch grenzüberschreitend wirkten (z.B. die Luftschadstoffe), blieb internationaler Druck besonders der hoch industrialisierten westlichen Länder auf die Regierung der DDR nicht aus. Daher bildete das Ministerium im Jahr 1982 aus einer bis dahin existierenden, durch das engagierte Wirken von Prof. Dr. E. Seidel gegründeten Abteilung Umweltüberwachung im IfW ein eigenständiges Institut für die Lösung der Probleme des Umweltschutzes, das Zentrum für Umweltgestaltung (ZUG) Berlin mit Sitz in Berlin-Schöneeweide in der Schnellerstraße. Dieses ZUG erhielt Außenstellen in Wittenberg, Cottbus, Freiberg und Erfurt.

Insgesamt hatte dieses Institut die Aufgabe, die von verschiedenen Kontrolleinrichtungen (Meteorologischer Dienst, Staatliche Umweltinspektion, Staatliche Hygieneinspektion, Staatliche Gewässeraufsicht u.a.) erhobenen Messdaten zur Umweltbelastung zusammenzufassen, zu bewerten und daraus Analysen der Belastungssituation der Städte, Kreise und Bezirke der DDR zu erstellen, als Entscheidungsgrundlage des Ministeriums für den Einsatz der nur minimal zur Verfügung stehenden Investitionsmittel für den Umweltschutz. Weiterhin sollte das Gefährdungspotential analysiert und es sollten Belastungsschwerpunkte verdeutlicht werden, um die schlimmsten negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung, aber vor allem auf die Volkswirtschaft einzudämmen. Gleichzeitig sollten Argumentationshilfen für die umweltpolitischen Auseinandersetzungen in der Außen-

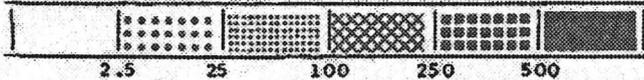
politik der DDR erarbeitet werden. Dazu war das ZUG in verschiedene fachspezifische Abteilungen gegliedert.

Ein äußerst wesentlicher Schwerpunkt war die Luftbelastung, da die für die DDR charakteristische Energieträgerstruktur zu rund 70 % auf der Verbrennung von Braunkohle basierte, die besonders in den westelbischen Revieren Schwefelgehalte um 2 % aufwies und die Ursache für eine im Vergleich zu europäischen Ländern sehr hohe Schwefeldioxidemission war (DDR: 49,3 t/km²; Großbritannien: 21,5 t/km²; BRD: 14,5 t/km²). Die Abteilung „Umweltüberwachung“ hatte daher die Aufgabe, auf der Grundlage der täglichen Emissionsdaten, die aus den an die Zentralverwaltung für Statistik zu meldenden betrieblichen Einsatzmengen der Braunkohle errechnet wurden, und den meteorologischen Daten mit einer für diesen Zweck modifizierten Ausbreitungsrechnung den Transport und die Ausbreitung der SO₂-Mengen zu berechnen. Das Ergebnis bekam der Minister für Umweltschutz und Wasserwirtschaft täglich als Bulletin auf den Tisch. Damit ausgerüstet bestritt er die ständigen Auseinandersetzungen mit den Anrainerstaaten, insbesondere der Bundesrepublik.

Die Abteilung „Territorialentwicklung“ trug Daten und Angaben der Kontrollinstitutionen und der Betriebe (die ja alle einen Umweltschutzbeauftragten hatten!) zusammen und erarbeitete daraus Analysen der Umweltbelastung für Schwerpunktgebiete wie Bitterfeld-Wolfen, Leuna-Buna-Merseburg, Borna-Böhlen-Espenhain, Cottbus-Spremberg-Senftenberg, Dessau-Gräfenhainichen-Piesteritz u.a. und daraus erwachsende Notwendigkeiten für Umweltschutzmaßnahmen (Rauchgasentschwefelungsanlagen, Staubfilter etc.), die im Ministerium unter oftmals heftigen Diskussionen verteidigt wurden, dann aber mangels fehlender Investitionskraft der Wirtschaft nicht umgesetzt werden konnten. Der erste (und einzige) Emissionsbericht der DDR über das Jahr 1989 (*Abbildung 1*) wurde dann 1990 herausgegeben (IfU 1990a). Weiterhin wurden Gefährdungsanalysen erarbeitet, die das Gefährdungspotential durch unsachgemäße Lagerung, Transport und Aufbereitung von toxischen Produkten und Abfällen sowie durch mögliche Havarien darstellte und in der notwendige Maßnahmen zur Abstellung bzw. Verringerung dieses Potentials herausgearbeitet wurden. Darin wurde z.B. sichtbar, dass in 88 Betrieben, vorwiegend in der Elektrotechnik/Elektronik, der chemischen Industrie und im Maschinenbau, Entgiftungs- bzw. Neutralisationsanlagen fehlten oder von 147 Betrieben ernste Gefährdungen für die Gewässer oder deren Nutzung ausgingen.



INTENSITÄTSTUFEN: EMISSIONSDICHTE IN TONNEN PRO QUADRATKILOMETER UND J
 1. STUFE 2. STUFE 3. STUFE 4. STUFE 5. STUFE 6. STUFE



DIE HERSTELLUNG DER KARTE ERFOLGTE DURCH DAS INSTITUT FÜR UMWELTSCHUTZ
 AUF DER GRUNDLAGE VON DATEN DER STAATLICHEN UMWELTINSPEKTIONEN

(KIRS)

Abbildung 1: Grafik Emissionsdichte Schwefeldioxid 1989. Quelle: Emissionsbericht der DDR

In der Zeit der politischen Wende wurde von der ehemaligen Staatlichen Plankommission unter Leitung von Prof. Dr. W. Ostwald der erste „Raumordnungsreport“ (Abbildung 2) herausgegeben, in dem durch Wissenschaftliche Mitarbeiter des ZUG das Kapitel 2.7. Umweltsituation bearbeitet wurde (OSTWALD 1990).

Durch ungenügend geschlossene Stoffkreisläufe in der überwiegenden Mehrheit der stoffbearbeitenden Prozesse fielen Abfälle (in der DDR hießen sie Abprodukte!) in großer Menge an. So wurde z.B. im Jahr 1987 eine Menge von 1.368.770 t toxischer und schadstoffhaltiger Abprodukte erfasst, die deponiert, verbrannt oder neutralisiert werden mussten. Zunehmende Entsorgungsprobleme brachte auch die immer stärkere Einführung der Mikroelektronik. Da in der DDR die Rohstoffsituation sehr angespannt war, gab es unter dem Aspekt der effektiven Ressourcennutzung große Bemühungen, den Anfall an Abprodukten zu vermeiden bzw. zu verringern oder die Abprodukte wieder nutzbar zu machen. Daher arbeitete am ZUG auch eine Abteilung „Abproduktarme Technologie“, die das internationale Know-how auf diesem Gebiet zusammentragen und daraus umsetzbare Vorschläge für die einzelnen Wirtschaftszweige ableiten sollte.

Ein leistungsfähiges „Umweltlabor“ arbeitete am Standort Wittenberg, wo es zunächst vorrangig die von der Gewässeraufsicht anfallenden Wasserproben zu analysieren hatte. Zunehmend erhielt es aber auch andere Aufgabenbereiche, u.a. Rückstandsanalysen. Ein Schwerpunkt war der Aufbau und Betrieb eines DDR-landesweiten Biomonitoring-Messnetzes. Ziele waren die Erfassung des Waldzu-

Daten und Fakten
zur Lage in den
ostdeutschen
Ländern

RAUMORDNUNGS REPORT '90

Die Wirtschaft

Abbildung 2: Umschlag Raumordnungsreport 1990, mit Kap. 2.7. Umweltsituation

standes als integrale Indikation der Umweltbelastung (Chlorosen, Nekrosen, Nadellebensdauer, Chlorophyllgehalt, Nadel trockenmasse u.a.), die Erfassung der Grundbelastung durch akkumulative Verunreinigungen (z.B. Schwefel, Calcium, Schwermetalle, elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert, Wasserstoffionen-Konzentrationen in Borke, Nadeln, Boden, Moos) und die Erfassung der Nährstoffversorgung.

Die Ergebnisse wurden in jährlichen Ergebnisberichten zum Biomonitoring zusammengefasst, allerdings, wie auch alle anderen Ergebnisse, nicht veröffentlicht. Mit großen Erwartungen begann auch der Einsatz des einzigen in der DDR verfügbaren, von Hewlett-Packard gelieferten Massenspektrometers, kombiniert mit einem Gaschromatographen, mit dem dann auch Spurenkonzentrationen von hochtoxischen Stoffen, wie z.B. Dioxinen oder Furanen nachgewiesen werden konnten.

Ein großer Engpass in der DDR-Umwelttechnik waren sensible Messgeräte zur Kontrolle der Umweltbelastung, besonders der Belastung durch Luftschadstoffe. Da die Einfuhr an für diesen Zweck nicht verfügbaren „Devisen“ (also D-Mark oder Dollar) scheiterte, sollte versucht werden, Eigenkonstruktionen herzustellen. Dazu wurde am Standort Wittenberg/Mühlanger eine Abteilung „Messgerätebau“ installiert, die einfache Geräte entwickelte, in einer Werkstatt auch herstellte und die von der Staatlichen Umweltinspektion eingesetzt wurden.

Die anhaltend hohen Emissionen von Luftschadstoffen (SO_2 , Staub, NO_x) führten zu hohen Waldschäden, sodass 1989 die Waldfläche zu 54,3 % geschädigt war, wobei die Kiefer die am stärksten geschädigte Baumart war. Das Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft versprach sich eine umfassendere Erkennung der Waldschäden aus der Auswertung von Luftbildern. Daher gab es am ZUG eine Abteilung „Fernerkundung“, die vorhandene Satelliten- und Befliegungsaufnahmen interpretieren und Waldschäden erkennen sollte. Dazu wurde an einer Interpretationsmethodik gearbeitet. Im geringen Umfang wurden im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten auch eigene Befliegungen mit der Abteilung Wirtschaftsflug der Interflug organisiert und fotogrammetrische Auswertungen durchgeführt.

Die Verwaltung der in den 1980er Jahren verstärkt zum Einsatz kommenden elektronischen Datenverarbeitung, vorwiegend auf der Basis der vom VEB ROBOTRON hergestellten Rechentechnik, oblag einer Abteilung „EDV“, die zu sichern hatte, dass die unzureichend zur Verfügung stehenden Geräte mehrschichtig ausgelastet wurden. Die Nutzung der Rechentechnik durch den einzelnen Mitarbeiter musste angemeldet und in einen Zeitplan eingetragen werden, um einerseits Doppelbelegungen zu vermeiden und andererseits die volle Auslastung zu gewährleisten. In dieser Abteilung wurden auch die von der Zentralverwaltung für Statistik zentral erhobenen Daten zur Umweltsituation (z.B. Emissionsdaten) ver-

waltet, sodass alle Außenstellen, Abteilungen und Mitarbeiter mit einheitlichen Ausgangsdaten arbeiten konnten.

Eine Abteilung „Internationale Zusammenarbeit“ stellte Verbindungen mit Einrichtungen der Umweltministerien anderer Länder her, nicht mit Umweltorganisationen. Das waren schwerpunktmäßig natürlich die Ministerien der Staaten im RGW (Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe), also die Ostblockländer. Mit diesen wurden in regelmäßigen Abständen Erfahrungsaustausche, Beratungen und Konferenzen, auch „gemeinsame Experimente“ zu den verschiedensten Themen des Umweltschutzes organisiert. Aber auch zu westlichen Umweltministerien (z.B. Österreich, Schweden, Finnland u.a.) wurden Verbindungen hergestellt und Besuche ausgetauscht, von ZUG-Seite durch ausgewählte „NSW-Reisekader“ (NSW = Nicht-sozialistisches Wirtschaftsgebiet). Auch die Betreuung und Führung der westlichen Delegationen erfolgte durch zwar nicht ganz so streng ausgewählte Mitarbeiter, um die Kontakte zwischen ZUG-Mitarbeitern und ausländischen Besuchern zu minimieren, zu kontrollieren und keine persönlichen Beziehungen entstehen zu lassen. Groß war bei den westlichen Besuchern immer wieder das Erstaunen über die gigantischen Ausmaße des Braunkohlenabbaus in der DDR und die damit einhergehende Vernichtung der ursprünglichen Landschaft.

Im ZUG angesiedelt war auch das Nationalkomitee für das Programm der UNESCO „Mensch und Biosphäre“ (MAB), in dem die DDR aktiv mitarbeitete. Diese Mitarbeit führte dazu, dass bereits 1979 zwei Biosphärenreservate in der

Biosphärenreservat Steckby-Lödderitzer Forst



Nationalkomitee der DDR
für das Programm der UNESCO
Mensch und Biosphäre



Abbildung 3: Informationsschrift des MAB-Nationalkomitees

Im ZUG angesiedelt war auch das Nationalkomitee für das Programm der UNESCO „Mensch und Biosphäre“ (MAB), in dem die DDR aktiv mitarbeitete. Diese Mitarbeit führte dazu, dass bereits 1979 zwei Biosphärenreservate in der

DDR durch die UNESCO anerkannt und über die mehrsprachige Materialien (*Abbildung 3*) für die internationale Öffentlichkeit herausgegeben wurden (DORNBUSCH & HEIDECKE 1980). In diesem Nationalkomitee erfolgte auch die einzige substanzielle Zusammenarbeit mit dem Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz der AdL der DDR, da es ansonsten eine strikte Trennung zwischen Um-

welt- und Naturschutz gab und diese beiden Bereiche von verschiedenen Ministerien administriert wurden (MfUW und MLFN).

Zur gezielten Information über ausgewählte Themen des Umweltschutzes erarbeitete eine Abteilung „Umweltinformation“ eine Schriftenreihe „Umweltinform“ (*Abbildung 4*), die in mehreren Jahrgängen erschienen ist. Stellvertretend genannt sei das im 6. Jahrgang in Zusammenarbeit mit dem Zentralinstitut für Philosophie erschienene Heft 1/83 über „Karl Marx und Friedrich Engels über das Verhältnis von Natur und Gesellschaft“ (ZUG, 1983).

Die personell kleinste Abteilung war die Abteilung „Öffentlichkeitsarbeit“, die in Erfurt ihren Sitz hatte. Ihr oblag im Wesentlichen die Ausgestaltung und Betreuung einer ständigen Ausstellung in einem Pavillon der Internationalen

Gartenausstellung (IGA) über Themen des Umweltschutzes, die der Öffentlichkeit nur wenig Kritik- und Angriffspunkte boten, wie etwa die Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft.

Der Problembereich Gewässerverschmutzung war aus dem Tätigkeitsbereich des ZUG ausgeklammert, da es dafür ein eigenes Institut, das Institut für Wasserwirt-

- UMWELTINFORM -

Sonderinformation

**Karl Marx und Friedrich Engels
über das Verhältnis
von Natur und Gesellschaft
Chrestomathie (Auswahl)**

1/83
6. Jahrgang

Zentrum für Umweltgestaltung
Berlin

Abbildung 4: Heft aus der Schriftenreihe UMWELT-INFORM des Zentrums für Umweltgestaltung

schaft (IfW), gab, das neben den Fragen der Wassernutzung und -bewirtschaftung auch die Gewässerbelastung bearbeitete.

Fast alle im ZUG erarbeiteten Berichte erhielten entsprechend ihrem Inhalt die graduell gestaffelten Geheimhaltungsstufen „Vertrauliche Verschlussache (VVS)“ oder „Geheime Verschlussache (GVS)“, sodass die Öffentlichkeit von diesen Ergebnissen keine Kenntnis erhielt.

So erarbeitete also von der Bevölkerung nicht wahrgenommen das ZUG wesentliche Grundlagen des Umweltschutzes, die bei konsequenter Umsetzung eine spürbare Entlastung der Bevölkerung und der gesamten Umwelt bewirkt hätten. In der Zeit der politischen Wende wurde das ZUG in „Institut für Umweltschutz“ umbenannt, um das eigentliche Wirkungsfeld dieser Einrichtung herauszustellen. Die sofort hergestellten Kontakte mit dem Umweltbundesamt (UBA) erzeugten bei den dortigen Mitarbeitern Erstaunen über die Fülle der Daten und Informationen, die im Institut für Umweltschutz vorlagen, hatte man doch auch dort die Vorstellung, dass der Umweltschutz in der DDR völlig tabu gewesen sei! Unter dem neuen Namen wurde dann auch sofort ein umfassender „Umweltbericht“ (*Abbildung 5*) erarbeitet und herausgegeben (IfU 1990b). Im Vorwort schrieb der damalige Minister für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Dr. Peter Diederich: „Diese Information stellt den Anfang des Offenlegens von Umweltdaten für das Territorium der DDR dar. Sie soll der Beginn einer Reihe öffentlicher Jahresberichte sein.“ Dazu kam es dann aber nicht mehr!

Mit dem 3. Oktober 1991 wurde dieses Institut „abgewickelt“. Die von beiden Seiten angestrebte Übernahme durch das Umweltbundesamt scheiterte an den nicht bereitgestellten finanziellen Grundlagen durch das Bundesministerium für Finanzen. Nach langwierigen Verhandlungen erfolgte dann die Umwandlung in einen Teilbereich des „Staatlichen Amtes für Umweltschutz (StAU) Dessau/Wittenberg“, in dem der überwiegende Teil der Mitarbeiter bis zur völligen Zersplitterung durch die Ämterneubildung im Zuge der Verwaltungsreformen weiterbeschäftigt werden konnte.

Literatur

- Nationalkomitee für das Programm der UNESCO „Mensch und Biosphäre“ (Hg.), Dornbusch, M. & Heidecke, D. (Bearb.): Biosphärenreservat Steckby-Lödderitzer Forst, Berlin 1980
- Institut für Umweltschutz (IfU/Hg.) (1990a): Emissionsbericht der DDR 1989, Berlin 1990, 40 S. + Anlagen
- Institut für Umweltschutz (IfU/Hg.) (1990b): Umweltbericht der DDR. Information zur Analyse der Umweltbedingungen in der DDR und zu weiteren Maßnahmen, Verlag „visuell“, Berlin 1990
- Ostwald, W. (Hg.): Raumordnungsreport '90: Daten und Fakten zur Lage in den ostdeutschen Ländern, Verlag Die Wirtschaft GmbH Berlin 1990, 208 S.
- Zentrum für Umweltgestaltung (ZUG/Hg.); Bearb.: Paucke, H.: Karl Marx und Friedrich Engels über das Verhältnis von Natur und Gesellschaft, Chrestomathie (Auswahl), UMWELTINFORM 1/83, Zentrum für Umweltgestaltung, Berlin 1983, 83 S.

Stand: 1. 9. 1989



Abbildung 5: Beispielhafte Übersicht aus dem „Umweltbericht der DDR“ (1990): Messnetz des Meteorologischen Dienstes der DDR und des Instituts für Umweltschutz (IfU) zur Überwachung von Luftverunreinigungen. Aus: INSTITUT FÜR UMWELTSCHUTZ: Umweltbericht der DDR, Berlin 1990, 26

Institut für Umweltgeschichte und
Regionalentwicklung e.V. (Hrsg.)

Umweltschutz in der DDR

Analysen und Zeitzeugenberichte – Band 3:
Beruflicher, ehrenamtlicher und freiwilliger Umweltschutz



Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V. (Hg.)
Hermann Behrens und Jens Hoffmann (Bearb.):

UMWELTSCHUTZ IN DER DDR

Band 3: Beruflicher, ehrenamtlicher und freiwilliger Umweltschutz

Vorwort

- | | |
|---|-----|
| Ellenor Oehler (†) | 1 |
| Zu Funktion und Tätigkeit des Beirats für Umweltschutz
beim Ministerrat | |
| Wolfgang Mundt | 45 |
| Der Rat für Umweltforschung beim Präsidium der Akademie
der Wissenschaften und die komplexe Forschungsaufgabe
„Umweltgestaltung/Umweltschutz“ | |
| Heinz Kroske | 59 |
| Zur Arbeit der Klasse Umweltschutz und Umweltgestaltung
an der Akademie der Wissenschaften | |
| Ludwig Bauer | 63 |
| Zur Arbeit der Sektion Landeskultur und Naturschutz der Akademie
der Landwirtschaftswissenschaften | |
| Hermann Behrens | 69 |
| Das Institut für Landesforschung und Naturschutz (ILN)
und die Biologischen Stationen | |
| Uwe Zuppke | 73 |
| Aus der Tätigkeit des Zentrums für Umweltgestaltung (ZUG) | |
| Herbert Mohry | 83 |
| Aktivitäten der Kammer der Technik auf dem Gebiet
des Umweltschutzes | |
| Hermann Behrens | 131 |
| Umweltbewegung | |

Hans-Peter Gensichen	149
Die Beiträge des Wittenberger Forschungsheimes für die kritische Umweltbewegung in der DDR	
Michael Beleites	179
Die unabhängige Umweltbewegung in der DDR	
Peter Meißner	225
Die Stellung der Staatlichen Hygieneinspektion im Umweltschutz	
Manfred Simon und Horst Rogge	245
Beitrag des Bezirksfachausschusses Wasser in der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Bezirk Magdeburg zum Natur- und Umweltschutz	
Christian Hänsel	249
Theoria cum praxi – Die Behandlung von Umweltproblemen an der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig in der Zeit der DDR	
Christian Hänsel	253
Die Umweltproblematik in Lehre und Forschung an der Karl-Marx-Universität Leipzig	
Albrecht Krummsdorf	259
Landschafts- und Rekultivierungsforschung am Institut für Landschaftsgestaltung der Karl-Marx-Universität Leipzig 1952 bis 1965	
Albrecht Krummsdorf	283
Lehrstuhl und Arbeitsgruppe Landeskultur/Umweltschutz an der Rostocker Universität	
Wolfgang Fritsche	293
Umweltmikrobiologische Forschungen an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Friedrich-Schiller-Universität Jena in den Jahren 1965–1990	

Hans-Joachim Dobberkau	305
Medizinische Forschung für den Umweltschutz – Kooperation im Rahmen eines multizentrischen Forschungsverbandes	
Ulrich Stottmeister	311
Die biologische Reinigung von Braunkohlenprozesswässern – Ein Schwerpunkt der Umweltforschung von 1955–1990	
Wilhelm Knabe	329
Tharandt 1949 – erste studentische Umweltinitiative in Sachsen	
Hermann Behrens und Jens Hoffmann	353
Umweltplakate in der DDR	
Grafiker für das Motiv des Einbandes, Autoren, Autorin	367