

Die Elbe im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Ökonomie

6. Magdeburger Gewässerschutzseminar

**Internationale Fachtagung in Cuxhaven
vom 8. bis 12. November 1994**

Herausgegeben von

Dr. Helmut Guhr

GKSS Forschungszentrum – Institut für Gewässerschutz, Magdeburg

Dr. Andreas Prange

GKSS Forschungszentrum – Institut für Physik, Geesthacht

Dr. Pavel Punčochář

Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft T. G. Masaryka, Prag

Dr. Rolf-Dieter Wilken

GKSS Forschungszentrum – Institut für Chemie, Geesthacht

Dipl.-Math. Bettina Büttner

GKSS Forschungszentrum – Institut für Gewässerschutz, Magdeburg



B. G. Teubner Verlagsgesellschaft
Stuttgart · Leipzig 1994

Inhalt

Vorträge

Elbebewirtschaftung - Ökonomisch / ökologische Strategien

M. Simon

Stand der Durchführung der im "Sofortprogramm" der IKSE enthaltenen Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Gewässer 19

I. Nesmérák

Die Identifikation der Hauptverschmutzungsquellen in der ČR durch das tschechische Elbeprojekt 30

Arbeitsgruppe "M" der IKSE

Die Bedeutung der Wassergütemeßstationen des internationalen Meßnetzes der IKSE für die Wassergütebetrachtung der Elbe 37

H. Herata

Die Entwicklung der Belastung der Nordsee durch die Elbe und deren Anteil an der Gesamtbelastung der Nordsee 46

H.L. Krasemann

Von WATiS bis ELBiS - Übertragung eines Informationssystems für Forschung und Verwaltung von der Küste auf die Elbe 59

Belastungspotential: Elbenebenflüsse

G. Müller

Schwermetalle in den Sedimenten der Elbe und ihrer Zuflüsse 69

A. Kluge

Bestandsaufnahme und Interpretation der Schwermetallbelastung in Wasser und Sediment der Mulde in den Jahren 1991 - 1993 78

K. Forejt

Die wichtigsten Belastungsquellen und ihr Einfluß auf die Wassergüte im Meßprofil Moldau-Zelčín im Jahre 1993 84

Belastungspotential: Elbestrom

A. Prange

Elementverteilungsmuster in Schwebstoff- und Wasserphase der Elbe von der Mündung bis zur Quelle.....94

M. Kalinová

Die Entwicklung der Gewässergüte im tschechischen Abschnitt der Elbe und in den Nebenflüssen111

P. Heininger

Schadstoffe in Sedimenten und Schwebstoffen der Elbe.....120

R.-D. Wilken

Ergebnisse der Hochwassermessungen 1993/94.....125

Stand und Perspektiven der kommunalen Abwasserbehandlung

J. Kutil

Die aktuelle Situation der zentralen Kläranlage in Prag136

J. Šverma

Belastung des Elbeunterlaufes in der tschechischen Republik durch Kommunalabwasser142

G. Ermel

Entlastung der Elbe durch den Ausbau der Kläranlage Dresden - Kaditz.....146

R. Dilg

Sanierung von Elbe-Dükern in Dresden mittels Schlauchrelining-Verfahren INSITUFORM ®.....156

B. Heine

Vorstellung des Brochier "Partner - Modells" am Beispiel des Abwasser- verbandes Saale Rippachtal163

Stand und Perspektiven der industriellen Abwasserbehandlung

J. Kumštát

Der Zustand der Industrieabwasserklärung im Betrieb Synthesia AG168

<i>P. Barcal</i>	
Lösung der Abwasserproblematik in der Spolchemie AG in Beziehung zum Elbe - Projekt.....	178
<i>R. Socher</i>	
Industrielle Abwasserreinigung im Einzugsgebiet der Elbe	187
<i>E. Schüttemeyer</i>	
Stand der Abwasserreinigung des Werkes Stade der Dow Deutschland Inc (DDI).....	196
<i>J. Zirner</i>	
Stand der Abwasserreinigung im Werk Brunsbüttel	207
Wasserbauliche Maßnahmen und Ökologie	
<i>Z. Šámalová</i>	
Der Einfluß der Staustufen in der Elbe auf die Gewässergüte	213
<i>F. Nestmann</i>	
Auswirkung der geplanten wasserbaulichen Maßnahmen in der Elbe auf die Sohlenerosion	221
<i>M. Šindlar</i>	
Der Einfluß der Bauregelungen auf das Ökosystem der tschechischen Elbe und des Flusses Orlice.....	239
<i>J. Vostradovský</i>	
Ichthyozönosen in der tschechischen Elbe und Rückkehrmöglichkeiten von Zugfischen in das böhmische Elbegebiet.....	250
Belastungsveränderungen und ihre Auswirkungen auf Lebensgemeinschaften	
<i>F. Schöll</i>	
Die aquatische Lebensgemeinschaft der Elbe - einst und jetzt.....	260
<i>R. Kruse</i>	
Trendstudie zur langfristigen Schadstoffkontamination von Elbfischen zwischen 1979 und 1994.....	267

T. Augst

- Beziehungen zwischen Nahrungsbasis, Wachstum und Kontamination von Fischen in der mittleren Elbe.....275

P. Punčochář

- Charakteristik der Struktur und Biomasse der Gesellschaften von Organismen im Längsprofil der Elbe auf dem Gebiet der Tschechischen Republik.....281

U. Dreyer

- Regeneration der Makrozoobenthos-Lebensgemeinschaft in der Mittelelbe.....290

B. Desortová

- Verteilung von Chlorophyll-A und Phytoplankton im Längsprofil der Elbe
- 301

Elbauen: ihre ökologischen Aspekte*G. Mielich*

- Auen und Marschen als Senken für belastete Sedimente der Elbe
- 307

S.M. Fischer

- Untersuchungen zum Wasserhaushalt tidebeeinflußter Vorlandmarschen im Ästuar der Elbe.....
- 313

W. Leßmann

- Vorschläge zur Verbesserung des gewässerökologischen Zustandes der Elbe im Auebereich zwischen südöstlicher Landesgrenze Sachsen-Anhalt und Aken
- 321

K.-H. Jährling

- Bereiche möglicher Deichrückverlegungen in der Elbbaue im Bereich der Mittelelbe - Vorschläge aus ökologischer Sicht als Beitrag zu einer interdisziplinären Diskussion.....
- 326

Posterbeiträge

I. Belastungsquellen und Methoden der Erfassung

A. Bongartz

Ausgewählte Probleme der Sprengstoffanalytik am Beispiel der Rüstungs-
altlast Torgau-Elsnig (Sachsen).....356

J. Duve

Die Vordeichsländer als Quelle für Carbonat in der Elbe362

H. Junge

Untersuchungen zur Sanierung sprengstoffbelasteter Grund- und Sicker-
wässer im Auengebiet Torgau365

J. Langhammer

Verunreinigung der Elbe in der Nähe der Agglomeration Hradec-
Pardubice.....370

M. Martin

Genese, Chemismus und Bedeutung von Grubenwässern im Erzgebirge376

A. Müller

Zur Schwermetallsituation im Flussgebiet der Weißen Elster.....379

V. Prokop

Jihočeské papírny a.s. Větrní (Südböhmisiche Papierfabriken AG Větrní)383

E. Skořepová

Phosphate im Einzugsgebiet der oberen Moldau386

M. Rudiš

Verhältnisse der Belastung der Elbesedimente und Wirkung der Flussbett-
dynamik auf die Verbesserung ihrer Qualität.....393

S. Verner

MIKE 11 als Instrument zur Steuerung der Gewässergüte der Elbe397

II. Auswirkungen und Gewässerschutzmaßnahmen

I. Bruns

- Analyse von Schwermetallen und Nachweis induzierter schwefelhaltiger Peptide im Wassermoos 399

H.-J. Dammschneider

- Wasserinjektionsbaggerungen - Ergebnisse begleitender hydrologischer Messungen (Unterelbe)..... 400

A. Ernst

- Erkenntnisse zum Feststofftransport in der Elbe über die Ermittlung der relativen Mineralverhältnisse in Schwebstoffen 401

A. Ernst

- Glühverlust - Maß für den Gehalt an organischer Substanz ?.....405

H. D. Franke

- Überwachung der Gewässergüte im "ELBE-WESER-DREIECK"407

A. Greif

- Charakterisierung der Schwebstoffe der Mulde hinsichtlich ihrer Schwermetallgehalte in den Jahren 1992/93408

T. Grischek

- Untersuchungen zur Kolmationszone der Elbe im Bereich von Uferfiltratwasserwerken412

A. Gröngröft

- Die Abhängigkeit der Zusammensetzung von Marschsedimenten von den holozänen und rezenten Ablagerungsvorgängen an der Unterelbe414

C. Hammer

- Biochemische Untersuchungen zum Schwermetalltransport im Elbelängsschnitt-Schmilka-Geesthacht-416

K.-H. Henning

- Schwerminerale und Schwerepartikel in Schwebstoffen der Elbe.....420

K.-H. Henning

- Ergebnisse phasenanalytischer Untersuchungen an Schwebstoffen der Elbe423

<i>M. Hoberg</i>	
Lignin-Komponenten in Schwebstoffen.....	427
<i>M. Hoberg</i>	
Anlagerung von Metallen an Schwebstoffe	432
<i>B. Janský</i>	
Der See Mladotické Jezero - Dynamik der Verlandung von Seebecken.....	437
<i>L. Kies</i>	
Beitrag der Algen zum Schwebstoff in der Elbe.....	446
<i>V. Koza</i>	
Makrozoobenthos der Elbe im Netz der staatlichen Kontrollprofile und Bedeutung seiner saprobiellen Auswertung.....	450
<i>L. Küchler</i>	
Schadstoffmonitoring mit Dreissena polymorpha in der tidefreien Elbe zwischen Schmilka und Schnackenburg.....	453
<i>J. Lehmann</i>	
Zur Bestimmung der Schwermetallführung von Schwebstoffen der Elbe	461
<i>K. Mädler</i>	
Die Entwicklung des Makrozoobenthon im Sächsischen Elbeabschnitt in den Jahren 1989 bis 1994 - Ein Spiegelbild der Belastungsverminderung	465
<i>R. Meißner</i>	
Auswirkungen der Agrarstrukturreform in den neuen Bundesländern auf die Veränderung des diffusen Stoffeintrages in die Elbe	470
<i>J. Novák</i>	
Problematik der radioaktiven Kontamination der Flussedimente in der Litoralzone der Ploučnice	477
<i>C. Orendt</i>	
Einfluß des hydrochemischen Milieus auf Biozönosen in Kleinfließ- gewässern der Dübener und Dahler Heide.....	485
<i>S. Richter</i>	
Phasenanalytische und chemische Untersuchungen am Sediment der "Alten Elbe" in der Kreuzhorst bei Magdeburg.....	489

<i>J. D. Schladot</i>	
Umweltprobenbankaktivitäten in der Elbe und im Elbeästuar.....	492
<i>M. Simon</i>	
Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Elbe	495
<i>D. Spott</i>	
Schwebstoff- und Schwermetallbelastung der Elbe bei Hochwasser	499
<i>V. Straškrabová</i>	
Produktions- und selbstreinigende Prozesse in der Moldaukaskade bei Veränderungen der Belastung durch Nährstoffe.....	503
<i>B. Witter</i>	
Der Belastungszustand von Vordeichländern der Elbe mit organischen Schadstoffen	509
Adressen der Autoren.....	514