

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. Nesmérica

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 Elbe120

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 Abwasserverbandes 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 Mittelbe.....290

B. Desortová

Verteilung von Chlorophyll-A und Phytoplankton im Längsprofil der
Elbe301

Elbauen: ihre ökologischen Aspekte

G. Mielich

Auen und Marschen als Senken für belastete Sedimente der Elbe307

S.M. Fischer

Untersuchungen zum Wasserhaushalt tidebeeinflusster Vorlandsmarschen
im Ästuar der Elbe.....313

W. Leßmann

Vorschläge zur Verbesserung des gewässerökologischen Zustandes der
Elbe im Auebereich zwischen südöstlicher Landesgrenze Sachsen-Anhalt
und Aken321

K.-H. Jährling

Bereiche möglicher Deichrückverlegungen in der Elbaue im Bereich der
Mittelbe - Vorschläge aus ökologischer Sicht als Beitrag zu einer inter-
disziplinären Diskussion.....326

Posterbeiträge

I. Belastungsquellen und Methoden der Erfassung

<i>A. Bongartz</i> Ausgewählte Probleme der Sprengstoffanalytik am Beispiel der Rüstungs- altlast Torgau-Elsnig (Sachsen).....	356
<i>J. Duve</i> Die Vordeichsländer als Quelle für Carbonat in der Elbe	362
<i>H. Junge</i> Untersuchungen zur Sanierung sprengstoffbelasteter Grund- und Sicker- wässer im Auengebiet Torgau	365
<i>J. Langhammer</i> Verunreinigung der Elbe in der Nähe der Agglomeration Hradec- Pardubice.....	370
<i>M. Martin</i> Genese, Chemismus und Bedeutung von Grubenwässern im Erzgebirge	376
<i>A. Müller</i> Zur Schwermetallsituation im Flußgebiet der Weißen Elster.....	379
<i>V. Prokop</i> Jihočeské papírny a.s. Větrní (Südböhmische Papierfabriken AG Větrní)	383
<i>E. Skořepová</i> Phosphate im Einzugsgebiet der oberen Moldau	386
<i>M. Rudiš</i> Verhältnisse der Belastung der Elbesedimente und Wirkung der Flußbett- dynamik auf die Verbesserung ihrer Qualität.....	393
<i>S. Verner</i> MIKE 11 als Instrument zur Steuerung der Gewässergüte der Elbe	397

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 1992/93	408
---	-----

T. Grischek

Untersuchungen zur Kolmationszone der Elbe im Bereich von Uferfiltratwasserwerken	412
---	-----

A. Gröngröft

Die Abhängigkeit der Zusammensetzung von Marschsedimenten von den holozänen und rezenten Ablagerungsvorgängen an der Unterelbe	414
--	-----

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 Elbe	423
--	-----

<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 Flußsedimente in der Litoralzone der Ploučnice	477
<i>C. Orendt</i> Einfluß des hydrochemischen Milieus auf Biozönosen in Kleinfließ- gewässern der Dübener und Dahlemer Heide.....	485
<i>S. Richter</i> Phasenanalytische und chemische Untersuchungen am Sediment der "Alten Elbe" in der Kreuzhorst bei Magdeburg.....	489

J. D. Schladot

Umweltprobenbankaktivitäten in der Elbe und im Elbeästuar.....492

M. Simon

Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Elbe.....495

D. Spott

Schwebstoff- und Schwermetallbelastung der Elbe bei Hochwasser499

V. Straškrabová

Produktions- und selbstreinigende Prozesse in der Moldaukaskade bei
Veränderungen der Belastung durch Nährstoffe.....503

B. Witter

Der Belastungszustand von Vordeichländern der Elbe mit organischen
Schadstoffen509

Adressen der Autoren.....514