

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3.4	Wärmebelastung durch Kraftwerke (M. Wunderlich) . . . . .	100
Autoren und Gutachterverzeichnis			
<b>1 Lebensraum: Fluß . . . . .</b>	<b>1</b>	<b>4 Belastung der Flüsse mit Schad- und Nährstoffen . . . . .</b>	<b>105</b>
1.1 Fließgewässer von der Quelle bis zur Mündung (W. Schönborn) . . . . .	1	4.1 Wie und woher kommen die Nährstoffe in die Flüsse? (A. Hamm) . . . . .	105
1.2 Wechselbeziehung zwischen Fluß und Meer (J. L. Lozán, W. Hickel, K. Reise & K. Ricklefs) . . . . .	6	4.2 Diffuse Schadstoffquellen (K. Bester) . . . . .	110
1.3 Die Entwicklung der Küstenlandschaft und Ästuare im Eiszeitalter und in der Nacheiszeit (H. Streif) . . . . .	11	4.3 Schwermetalle und organische Schadstoffe in den Flußsedimenten (G. Müller) . . . . .	113
1.4 Besiedlungsgeschichte in den Flußmündungsgebieten am Beispiel der Eider und Elbe (D. Meier) . . . . .	19	4.4 Probleme mit Hamburger Hafenschlick (W. Calmano) . . . . .	124
1.5 Das Klima und seine Bedeutung für Fluß-Ökosysteme (M. Schirmer) . . . . .	23	4.5 Toxisches Potential von Schwebstoffen und Sedimenten (L. Karbe & J. Westendorf) . . . . .	129
<b>2 Mitteleuropäische Flüsse – Früher und Heute . . . . .</b>	<b>28</b>	4.6 Flußmündungen als Sammelbecken für Schadstoffe (W. Förstner) . . . . .	133
2.1 Die Donau – Gefährdungen eines internationalen Flusses (W. Konold & W. Schütz) . . . . .	28	4.7 Nährstoff-Frachten durch die Flüsse (U. Brockmann & R.-D. Wilken) . . . . .	138
2.2 Die Eider – Veränderungen seit dem Mittelalter (H. Fock & K. Ricklefs) . . . . .	39	4.8 Schadstoff-Frachten durch die Flüsse (M. Haarich) . . . . .	144
2.3 Die Elbe – ein immer wieder veränderter Fluß (H. Kausch) . . . . .	43	4.9 Atmosphärische Deposition von Stickstoff- und Schwefelverbindungen (U. Niemeier & K. Schlünzen) . . . . .	148
2.4 Die Ems – der kleine Tieflandstrom (Th. Höpner) . . . . .	52	<b>5 Veränderungen durch Baumaßnahmen . . . . .</b>	<b>152</b>
2.5 Die Oder – ein wichtiger Fluß an der südlichen Ostsee in Gefahr (R. Köhler & I. Chojnacki) . . . . .	59	5.1 Begradigung, Uferverbau und Stauhaltungen (H. P. Nachtnebel) . . . . .	152
2.6 Der Rhein – das alte Sorgenkind (G. Friedrich & A. Schulte-Wülwer-Leidig) . . . . .	65	5.2 Fahrwasservertiefungen ohne Grenzen? (H. Kausch) . . . . .	162
2.7 Die Weser – eine Zustandsbeschreibung (M. Schirmer) . . . . .	75	5.3 Wasserkraftnutzung – Möglichkeiten und Grenzen (H. H. Bernhart) . . . . .	168
<b>3 Flüsse als Verkehrswege und Ansiedlungsgebiete . . . . .</b>	<b>83</b>	5.4 Flußhochwasser in Deutschland: Chronik und Bilanz (H. Engel) . . . . .	177
3.1 Besiedlungsentwicklung – Entwicklung der Binnenschifffahrt (R. de Vries & H. Reincke) . . . . .	83	5.5 Binnenschiffsverkehr und Wasserstraßenausbau (E. P. Dörfler) . . . . .	182
3.2 Unfallbedingte Belastungen der Flüsse (K. Vogt & J. Lewis) . . . . .	91	5.6 Das Delta-Projekt und seine ökologischen Folgen am Beispiel der Oosterschelde (A. Smaal) . . . . .	188
3.3 Flüsse als Trink- und Brauchwasserreservoir (E. Schramm) . . . . .	95	<b>6 Ökologische Folgen . . . . .</b>	<b>197</b>
		6.1 Veränderungen des Flußplanktons (J. Köhler & B. Köpcke) . . . . .	197

6.2	Aufwuchsalgen der Fließgewässer (L. Kies) . . . . .	201	7.4	Nebenflüsse – ihre Bedeutung für die Regeneration der Biozö- nose des Hauptgewässers (J. Scholle & B. Schuchardt) . . . . .	286
6.3	Neozoen und andere Makrozoobenthos-Veränderungen (H.-G. Meurs & G.-P. Zauke) . . . . .	208	7.5	Flußauen: Ökologie, Gefahren und Schutzmöglichkeiten (E. Dister) . . . . .	292
6.4	Amphibien und Reptilien in Flußauen Mitteleuropas, Indika- toren für Landschaftswandel? (H.-K. Nettmann) . . . . .	213	<b>8</b>	<b>Was wird getan?</b> . . . . .	<b>301</b>
6.5	Gefährdung der Fischfauna der Flüsse Donau, Elbe, Rhein und Weser (J. L. Lozán, Ch. Köhler, H.-J. Scheffel & H. Stein) . . . . .	217	8.1	Strukturelle Sanierung und Renaturierung (K. Kern) . . . . .	301
6.6	Rückgang der Flußkrebse (E. Bohl) . . . . .	227	8.2	Ökonomie und Ökologie – ein Widerspruch? (D. Jepsen, J. Lohse & S. Winteler) . . . . .	308
6.7	Gefährdung der Säugetiere (C. Reuther) . . . . .	231	8.3	Industrielle Abwässer: Verbes- serung der Abwasserbehandlung (Th. Kluge & A. Vack) . . . . .	314
6.8	Gefährdung der Vogelwelt an Flüssen (S. Garthe, J. Ludwig & P. H. Becker) . . . . .	234	8.4	Kommunale Abwässer – Hygienische Probleme und technische Möglichkeiten zu ihrer Lösung (W. Dorau) . . . . .	318
6.9	Das Problem des Sauerstoff- mangels in Flüssen (M. Kerner) . . . . .	240	8.5	Rote Liste – eine Bilanz (J. Blab & P. Finck) . . . . .	322
6.10	Versalzung der Werra und Weser und ihre Auswirkungen auf das Phytoplankton und Ma- krozoobenthos (J. Bäche) . . . . .	244	8.6	Kritische Anmerkungen zum Einsatz des Saprobiensystems bei der Gewässerüberwachung (G.-P. Zauke & H.-G. Meurs) . . . . .	329
6.11	Beeinträchtigung der Reproduk- tionsfähigkeit limnischer Vor- derkiemerschnecken durch das Biozid Tributylzinn (TBT) (U. Schulte-Oehlmann, E. Stroben, P. Fioroni & J. Oehlmann) . . . . .	249	8.7	Biomonitoring im Rahmen der Meßprogramme internationaler Organisationen und staatlicher Institutionen (L. Karbe & R. Dannenberg) . . . . .	331
6.12	Krankheiten und Parasitismus in natürlichen Gewässern (J. Schlotfeldt & J. L. Lozán) . . . . .	255	8.8	Nationale Arbeitsgemeinschaften und Internationale Kommissionen: Einrichtungen zum Schutz der Flüsse (J. L. Lozán, Th. Höpner & H. Reincke) . . . . .	336
6.13	Die Belastung der Biozönosen durch Schadstoffe (D. Busch) . . . . .	259	8.9	Schutzgebiete im Flußbereichen mit besonderer Berücksichtigung der »Mittleren Elbe« (G. Bräuer & J. L. Lozán) . . . . .	342
<b>7</b>	<b>Flußtypische Lebensräume schützen!</b> . . . . .	<b>267</b>	8.10	Probleme bei der Renaturierung der Flußauen am Beispiel der mittleren Donau (A. Zinke & U. Eichelmann) . . . . .	345
7.1	Bedeutung und Gefährdung der Flachwassergebiete, Brack- und Süßwasserwatten (A. Hagge & N. Greiser) . . . . .	267	<b>9</b>	<b>Ausblick</b> . . . . .	<b>349</b>
7.2	Die Ufervegetation und ihre Gefährdung (L. Neugebohmn) . . . . .	273	<b>10</b>	<b>Begriffserklärungen und Abkürzungen</b> . . . . .	<b>356</b>
7.3	Veränderungen und Gefähr- dungen der Flußmarschen (Ch. Heckmann & H. Kausch) . . . . .	280	<b>11</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	<b>363</b>
			<b>12</b>	<b>Sachregister</b> . . . . .	<b>383</b>