

Warnsignale aus Flüssen & Ästuaren - Wissenschaftliche Fakten

(1996) 398 S. mit 160 Abb., 60 Tabellen und 4 Tafeln - Broschiert - (sehr weniger Ex.)

Herausgeber

José L. Lozán & Hartmut Kausch

José L. Lozán · Hartmut Kausch (Hrsg.)

Warnsignale aus Flüssen und Ästuaren

Wissenschaftliche Fakten

Unter Mitwirkung von: Hans H. Bernhart, Günther Friedrich,
Alfred Hamm und Michael Schirmer



Wissenschaftler informieren direkt

DFlüsse und ihre Ästuarie sind die Adern der Kontinente im globalen Kreislauf des Wassers. Sie bilden individuelle Ökosysteme mit einem eigenen, sehr empfindlichen Gleichgewicht. Flußvertiefungen und Staustufen, Wasserkraftwerke und künstliche Flußvertiefungen, um nur einige Faktoren zu nennen, schädigen dieses Gleichgewicht. Die Folgen: Flora und Fauna der Flusssysteme und ihrer Uferstrukturen verändern sich. Fischarten verschwinden, und wichtige ökologische Funktionen gehen verloren.

Hochwasserkatastrophen bisher unbekanntes Ausmaßes häufen sich und verursachen allein 1995 Schäden in Höhe von 1,5 Milliarden Mark – Warnsignale!

Mit dem vorliegenden Buch möchten Herausgeber und Autoren wichtige Untersuchungsergebnisse und Erkenntnisse über Eigenschaften und Gefährdungen der Flüsse in Deutschland über die fachlichen Grenzen hinaus bekannt machen. Das Werk richtet sich damit nicht nur an den Wissenschaftler, sondern auch an interessierte Laien, an Politiker und Landesplaner. Es soll dem Leser als Grundlage für die eigene Meinungsbildung und Entscheidungshilfe für den künftigen Umgang mit dem Lebensraum Fluß und unseren Stromlandschaften dienen.

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel 1: Lebensraum: Fluß

- 1.1 → Fließgewässer von der Quelle bis zur Mündung (W. Schönborn)
- 1.2 → Wechselbeziehung zwischen Fluß und Meer (J. L. Lozán, W. Hickel, K. Reise & K. Ricklefs)
- 1.3 → Die Entwicklung der Küstenlandschaft und Ästuare im Eiszeitalter und in der Nacheiszeit (H. Streif)
- 1.4 → Besiedlungsgeschichte in den Flußmündungsgebieten am Beispiel der Eider und Elbe (D. Meier)
- 1.5 → Das Klima und seine Bedeutung für Fluß-Ökosysteme (M. Schirmer)

Kapitel 2: Mitteleuropäische Flüsse – Früher und Heute

- 2.1 → Die Donau – Gefährdungen eines internationalen Flusses (W. Konold & W. Schütz)
- 2.2 → Die Eider – Veränderungen seit dem Mittelalter (H. Fock & K. Ricklefs)
- 2.3 → Die Elbe – ein immer wieder veränderter Fluß (H. Kausch)
- 2.4 → Die Ems – der kleine Tieflandstrom (Th. Höpner)
- 2.5 → Die Oder – ein wichtiger Fluß an der südlichen Ostsee in Gefahr (R. Köhler & I. Chojnacki)
- 2.6 → Der Rhein – das alte Sorgenkind (G. Friedrich & A. Schulte-Wülwer-Leidig)
- 2.7 → Die Weser – eine Zustandsbeschreibung (M. Schirmer)

Kapitel 3: Flüsse als Verkehrswege und Ansiedlungsgebiete

- 3.1 → Besiedlungsentwicklung – Entwicklung der Binnenschifffahrt (R. de Vries & H. Reincke)
- 3.2 → Unfallbedingte Belastungen der Flüsse (K. Vogt & J. Lowis)
- 3.3 → Flüsse als Trink- und Brauchwasserreservoir (E. Schramm)
- 3.4 → Wärmebelastung durch Kraftwerke (M. Wunderlich)

Kapitel 4: Belastung der Flüsse mit Schadund Nährstoffen

- 4.1 → Wie und woher kommen die Nährstoffe in die Flüsse? (A. Hamm)
- 4.2 → Diffuse Schadstoffquellen (K. Bester)
- 4.3 → Schwermetalle und organische Schadstoffe in den Flußsedimenten (G. Müller)
- 4.4 → Probleme mit Hamburger Hafenschlick (W. Calmano)
- 4.5 → Toxisches Potential von Schwebstoffen und Sedimenten (L. Karbe & J. Westendorf)
- 4.6 → Flußmündungen als Sammelbekken für Schadstoffe (W. Förstner)
- 4.7 → Nährstoff-Frachten durch die Flüsse (U. Brockmann & R.-D. Wilken)
- 4.8 → Schadstoff-Frachten durch die Flüsse (M. Haarich)
- 4.9 → Atmosphärische Deposition von Stickstoff- und Schwefelverbindungen (U. Niemeier & K. Schlünzen)

Kapitel 5: Veränderungen durch Baumaßnahmen

- 5.1 → Begradigung, Uferverbau und Stauhaltungen (H. P. Nachtnebel)
- 5.2 → Fahrwasservertiefungen ohne Grenzen? (H. Kausch)
- 5.3 → Wasserkraftnutzung – Möglichkeiten und Grenzen (H. H. Bernhart)
- 5.4 → Flußhochwasser in Deutschland: Chronik und Bilanz (H. Engel)
- 5.5 → Binnenschiffsverkehr und Wasserstraßenausbau (E. P. Dörfler)
- 5.6 → Das Delta-Projekt und seine ökologischen Folgen am Beispiel der Oosterschelde (A. Smaal)

Kapitel 6: Ökologische Folgen

- 6.1 → Veränderungen des Flußplanktons (J. Köhler & B. Köpcke)
- 6.2 → Aufwuchsalgen der Fließgewässer (L. Kies)
- 6.3 → Neozoen und andere Makrozoobenthos-Veränderungen (H.-G. Meurs & G.-P. Zauke)
- 6.4 → Amphibien und Reptilien in Flußauen Mitteleuropas, Indikatoren für Landschaftswandel? (H.-K. Nettmann)
- 6.5 → Gefährdung der Fischfauna der Flüsse Donau, Elbe, Rhein und Weser (J. L. Lozán, Ch. Köhler, H.-J. Scheffel & H. Stein)
- 6.6 → Rückgang der Flußkrebse (E. Bohl)
- 6.7 → Gefährdung der Säugetiere (C. Reuther)
- 6.8 → Gefährdung der Vogelwelt an Flüssen (S. Garthe, J. Ludwig & P. H. Becker)
- 6.9 → Das Problem des Sauerstoffmangels in Flüssen (M. Kerner)
- 6.10 → Versalzung der Werra und Weser und ihre Auswirkungen auf das Phytoplankton und Makrozoobenthos (J. Bäche)
- 6.11 → Beeinträchtigung der Reproduktionsfähigkeit limnischer Vorderkiemerschnecken durch das Biozid Tributylzinn (TBT) (U. Schulte-Oehlmann, E. Stroben, P. Fioroni & J. Oehlmann)
- 6.12 → Krankheiten und Parasitismus in natürlichen Gewässern (J. Schlotfeldt & J.L.Lozán)
- 6.13 → Die Belastung der Biozönosen durch Schadstoffe (D. Busch)

Kapitel 7: Flußtypische Lebensräumeschützen !

- 7.1 → Bedeutung und Gefährdung der Flachwassergebiete, Brack- und Süßwasserwatten (A. Hagge & N. Greiser)
- 7.2 → Die Ufervegetation und ihre Gefährdung (L. Neugebohrn)
- 7.3 → Veränderungen und Gefährdungen der Flußmarschen (Ch. Heckmann & H. Kausch)
- 7.4 → Nebenflüsse – ihre Bedeutung für die Regeneration der Biozönose des Hauptgewässers (J. Scholle & B. Schuchardt)
- 7.5 → Flußauen: Ökologie, Gefahren und Schutzmöglichkeiten (E. Dister)

Kapitel 8: Was wird getan?

- 8.1 → Strukturelle Sanierung und Renaturierung (K. Kern)
- 8.2 → Ökonomie und Ökologie – ein Widerspruch? (D. Jepsen, J. Lohse & S. Winteler)
- 8.3 → Industrielle Abwässer: Verbesserung der Abwasserbehandlung (Th. Kluge & A. Vack)
- 8.4 → Kommunale Abwässer – Hygienische Probleme und technische Möglichkeiten zu ihrer Lösung (W. Dorau)
- 8.5 → Rote Liste – eine Bilanz (J. Blab & P. Finck)
- 8.6 → Kritische Anmerkungen zum Einsatz des Saprobien-systems bei der Gewässerüberwachung (G.-P. Zauke & H.-G. Meurs)
- 8.7 → Biomonitoring im Rahmen der Meßprogramme internationaler Organisationen und staatlicher Institutionen (L. Karbe & R. Dannenberg)
- 8.8 → Nationale Arbeitsgemeinschaften und Internationale Kommissionen: Einrichtungen zum Schutz der Flüsse (J. L. Lozán, Th. Höpner & H. Reincke)
- 8.9 → Schutzgebiete im Flußbereichen mit besonderer Berücksichtigung der »Mittleren Elbe« (G. Bräuer & J. L. Lozán)
- 8.10 → Probleme bei der Renaturierung der Flußauen am Beispiel der mittleren Donau (A. Zinke & U. Eichelmann)

Kapitel 9: Ausblick

Kapitel 10: Begriffserklärungen und Abkürzungen