

Inhalt

VORWORT

Hochwasserkatastrophen im Sommer 2021 9

EINFÜHRUNG Spaziergänge an Flüssen

Sommerabend am Wildfluss 15 • An der Isar in München 18 • Wasservögel am unteren Inn 21 • Mühlenbäche als Kulturschöpfungen 25 • An der mittleren Elbe in Zeiten der DDR 31 • Hochwasser im oberen Donauraum 34 • Natürliches Niedrigwasser, menschengemachtes Restwasser 36 • Gedanken zur »Flussnatur« 43

TEIL I

Der Fluss – eine Kurzcharakteristik

Flüsse und ihre Landschaften 49 • Lebensräume von der Quelle bis zur Mündung 59

TEIL II

Wie Flüsse »funktionieren«

Nahrung »für« Fische? 77 • »Flusshumus« – oder: Am Anfang steht der Detritus 82 • Pflanzen als Grundlage selbstnährender Systeme 85 • Nahrungsketten – oder: »Vom Fressen und Gefressenwerden« 92 • »Gewässerdüngung« – früher und heute 99 • Lebensraum in Fluss 106 • Aus dem kurzen Leben der Eintagsfliegen 110 • »Rauchwolken« von Zuckmücken 114 • Blutsaugende Kriebelmücken 120 • Schillernde Flugakrobaten: Libellen 123 • »Feuer unter Wasser« 126 • Kohlendioxid in Fließgewässern 130 • »Ausscheidungsorgan« Fließgewässer 141 • »Sammelbecken« See 144 • Die Illusion vom stabilen Gleichgewicht 150

TEIL III

Von Auwäldern und Altwasser

Wenn Bäume nasse Wurzeln bekommen 157 • Frühlingsblumen im Auwald 164 • Silberweiden, Schwarzpappeln und Grauerlen 169 • Die besondere Welt des Altwassers 176 • Flussperlmuscheln und verwandte Arten 186 • Flusskrebse, Fischotter und invasive Krebse 196 • »Exotische« Lagunen 205

TEIL IV

Der Mensch greift ein

Vorbemerkung 215 • Wasserbauer Biber 218 • Es klappert die Mühle ... 225 • Begradiigungen – oder: Rennstrecken für Flüsse 229 • Verockerung – oder: wenn Flüsse rosten 234 • Stausee ist nicht gleich Stausee 237 • Flusswelten am unteren Inn 247 • Artenvielfalt am Stausee 253 • Gefährdete Brutstätten 269

ZU GUTER LETZT

Flussnatur zwischen Renaturierung und widerstreitenden Interessen

Zurück zur (Fluss-)Natur 279 • Vielfältige Herausforderungen 288 • Resümee 292

Ein kurzer Dank 297

Über den Autor 298

Literaturhinweise 299

Bildnachweis 302