

Lauterbornia 45: 48-50, D-86424 Dinkelscherben, 2002-10-25

Forschungsberichte

EBEL, G. (2002): **Untersuchungen zur Stabilisierung von Barbenpopulationen, dargestellt am Beispiel eines mitteldeutschen Fließgewässers.** 60 Abb., 3 Karten, 34 Tab., 222 Lit.- 152 pp., (Selbstverlag) Halle (Saale). ISBN 3-00-009211-0; kart. € 22,50.

Bezug: Dr. G. Ebel, Saalwerder Straße 10, D-06118 Halle (Saale), email bgf.ge@web.de

Schlagwörter: Barbus, Pisces, Saale, Elbe, Sachsen-Anhalt, Deutschland, Biologie, Ökologie, Habitat, Gefährdung, Bestandsstabilisierung

Als charakteristisches Faunenelement sauerstoffreicher, strukturdiverser Flüsse mit mässiger bis rascher Strömung gibt die Barbe jener Fließgewässerregion ihren Namen, die sich flussabwärts an die Äschenregion anschließt. Da sich die der Barbenregion angehörenden Fließgewässerabschnitte zumeist in dicht besiedelten und landwirtschaftlich genutzten Gebieten des Hügellandes befinden, wurden sie vielerorts in ihrem natürlichen Charakter grundlegend verändert. Zu schwerwiegenden Folgen führten neben der Abwasserbelastung in den vergangenen Jahrzehnten vor allem flussbauliche Eingriffe sowie die durch Wasserkraftanlagen verursachten Veränderungen des Abflussregimes. Aufgrund der massiven Eingriffe in ihren Lebensraum ist die Barbe heute europaweit gefährdet.

Angesichts der gravierenden Bestandsrückgänge in zahlreichen Fließgewässern sind Massnahmen zur Stabilisierung gefährdeter Barbenpopulationen dringend erforderlich. Bislang fehlen jedoch gezielte Aktivitäten zur Bestandsstabilisierung, die über Besatzprogramme hinausgehen, fast völlig. Ausgehend hiervon wird in der vorliegenden Arbeit aufgezeigt, welche Massnahmen in anthropogen beeinträchtigten Gewässern der Barbenregion ergriffen werden können, um die Bestände der Leitfischart durch Verbesserung der Lebensraumparameter zu stabilisieren. Die Ableitung konkreter Massnahmeempfehlungen erfolgt am Beispiel der Helme, einem mitteldeutschen Fließgewässer, das in der Vergangenheit durch flussbauliche Eingriffe stark beeinträchtigt wurde.

Als Grundlage hierfür wurden zunächst die zahlreichen Einzelveröffentlichungen, die zur Biologie der Barbe vorliegen, aufgearbeitet und zu einer Synthese gebracht, da eine zusammenfassende monographische Darstellung zu dieser Art bislang fehlte. Bei der Literaturstudie, deren Ergebnisse im Kap. 1 der vorliegenden Arbeit zusammengestellt sind, fanden Habitatansprüche, Verhaltensweisen, Raum-Zeit-Nutzungsmuster und populationsökologische Aspekte besondere Berücksichtigung. Nach einer Charakterisierung des Untersuchungsgebietes (Kap. 2) und einer Beschreibung der in der vorliegenden Arbeit angewandten Methodik (Kap. 3) werden die an der Helme erarbeiteten Untersuchungsergebnisse dargestellt und diskutiert (Kap. 4). Diese umfassen sowohl Aussagen zur gegenwärtigen Ausstattung des Gewässers mit Barbenhabitaten (quantitative Habitatkartierung) und zu dessen ökologischer Durchgängigkeit als auch Informationen zur aktuellen Bestandsituation der Barbe im Untersuchungsgebiet.

Auf der Grundlage der Freilanddaten werden im Kap. 5 morphologische Leitbilder für die künftige Entwicklung der Helme abgeleitet. Durch die Verknüpfung der in den Leitbildern dargestellten Zielgrößen mit dem aktuellen gewässermorphologischen Zustand der Helme werden die gegenwärtig auftretenden strukturellen Defizite quantifiziert. Diese Defizitanalysen bilden ihrerseits die Grundlage für die Erarbeitung von gewässerabschnittsbezogenen Empfehlungen zur Verbesserung der Habitatausstattung, die jeweils mit hydraulischen und morphologischen Parametern unteretzt wurden, um die wasserbauliche Umsetzung zu ermöglichen. Weitere Vorschläge für die Stabilisierung des Barbenbestandes umfassen die folgenden Maßnahmenkomplexe: Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, Verbesserung der Wassergüte, Berücksichtigung fischökologischer Belange bei Unterhaltungsmaßnahmen, Gewährleistung ökologisch begründeter Mindestwassermengen, Einrichtung von aquatischen Schutzgebieten, Schutz im Rahmen der fischereilichen Bewirtschaftung sowie die Überprüfung der Effizienz der Maßnahmen ("Erfolgskontrolle").

Autorreferat

BOHL, E., M. KELLER & B. OIDTMANN (2001): **Flußkrebse in Bayern**. 40 Abb.- 36 pp., (Landesfischereiverband Bayern, Landesamt für Wasserwirtschaft) München. Bezug (kostenlos): LFV Bayern, Pechdeller Straße 16, D-81545 München

Schlagwörter: Astacidae, Decapoda, Crustacea, Bayern, Deutschland, Biologie, Bestimmung, Verbreitung, Krankheiten, Fischerei

Überblick über die Bestandssituation und die fischereiliche Bedeutung der Flußkrebse in Bayern.

NATUR- und UMWELTSCHUTZAKADEMIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2002) (ed.): **NUA-Poster: Biologische Gewässergütebestimmung von Fließgewässern**. 4 Lit.-Poster, Begleittext 4 pp., NUA Recklinghausen. Bezug: NUA, Siemensstraße 5, 45659 Recklinghausen

Schlagwörter: Makrobenthos, Nordrhein-Westfalen, Deutschland, Gewässeranalyse, Saprobien-system, Indikator, Öffentlichkeitsarbeit

Hübsch gestaltetes farbiges Poster mit Zeichnungen von 51 Indikator-Arten der Gewässergüte in Nordrhein-Westfalen, verteilt auf die 5 Güteklassen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie; hierdurch wird das bisher in Deutschland verwendete siebenstufige System ersetzt. Das Poster zusammen mit dem kurzen Begleittext empfiehlt sich vor allem Schulen und interessierten Laien, ungeachtet der folgenden fachlichen Einschränkungen: Die verwendeten lateinischen Namen enthalten Schreibfehler und Inkonsistenzen; der Bezug des Saprobien-systems im Begleittext allein auf den Sauerstoffgehalt des Gewässers entspricht nicht dessen ursprünglicher Formulierung (übrigens vor genau 100 Jahren) und auch nicht der eingeführten Definition (Schwoerbel, DIN).

HUTTER, G., A. NIEDERSTÄTTER & A. LUNARDON (Bearb.) (2001): **Fließgewässer in Vorarlberg. Vorkommen und Verbreitung von Flußkrebsen in Vorarlberg**. 17 Abb., 5 Tab., 25 Lit.- Schriftenreihe Lebensraum Vorarlberg 52: 1-24, Bregenz. Bezug: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Weiherstraße 22, A-6901 Bregenz

Schlagwörter: Astacidae, Decapoda, Crustacea, Vorarlberg, Österreich, Morphologie, Biologie, Bestimmung, Verbreitung, Gefährdung.

Ausführlicher Überblick über die Bestandssituation der Flußkrebse in Vorarlberg; 7 Arten.

MAIER, K.-J. & M. LINNENBACH (2001): **Köcherfliegen. Baukünstler und Bioindikatoren unserer Gewässer**. 36 Abb., 51 Lit.- Naturschutz-Praxis, Arbeitsblätter 25, 48 pp., (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) Karlsruhe. Bezug (kostenlos): JVA Mannheim, Druckerei, Herzogriedstraße 111, D-68169 Mannheim

Schlagwörter: Trichoptera, Insecta, Morphologie, Biologie, Einführung

Fachlich kompetente und zugleich ansprechende Einführung für einen breiten Leserkreis: Bau und Leben der Köcherfliegen, deren Bedeutung im Naturhaushalt und Köcherfliegen als Anzeiger für Naturnähe bzw. Degradation der Gewässer; mit guten Bildern und Grafiken.

HAAS, G. (2002): **Entwicklung der Makro-Invertebratengemeinschaft im hessischen Rhein- und Untermainabschnitt in den Jahren 1993 bis 1999**. 105 Abb., 21 Tab., 432 Lit., Anh.- Umwelt und Geologie, 176 pp., (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie) Wiesbaden. Bezug: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Rheingaustraße 186, 65203 Wiesbaden.

Schlagwörter: Makrozoobenthos, Neozoen, Main, Rhein, Hessen, Deutschland, Faunistik, Populationsdynamik

Nachdem die Verschmutzung und der damit verbundene Artenschwund im Rhein in den 1970er Jahren seinen Höhepunkt erreicht hatte, haben von da an die abwassertechnischen Maßnahmen ge-griffen. Die vorliegende Schrift dokumentiert den zwischen 1993 und 1999 im hessischen Teil des Rheins oberhalb und unterhalb der Mündung des Mains erreichten biologischen Zustand, einbezo-

gen auch der Untermain. Mit 95 Taxa (ohne Chironomidae und Oligochaeta) im Rhein ist hinsichtlich der Artenzahl eine deutliche Erholung festzustellen, wenn auch die Biozönose immer noch als verarmt bezeichnet werden muß gegenüber dem vor fast 100 Jahren durch Lauterborn dokumentierten Zustand. Zugleich ist der Anstieg der Artenzahl verbunden mit einem einschneidenden Faunenwandel. Zwar sind auch einige indigene Arten wieder zurück gekehrt, andererseits besteht heute rund ein Drittel der registrierten Taxa aus Neozoen, die zusammen 80 % der Biomasse stellen. Sehr ähnlich zeigt sich die Situation im Untermain, bei insgesamt geringerer Diversität. Auffällig sind dabei die sehr kurzzeitigen Populationsschwankungen bei den Neozoen, die zeigen, daß im Rhein ein stabiler faunistischer Zustand nicht erreicht ist und auch nicht zu erwarten ist, da der Fluß im weltweiten Faunenaustausch eine zentrale Rolle einnimmt. Neben der Einwanderungsrouten über die Seehäfen, wurde durch den Rhein-Main-Donau-Kanal auch die Verbindung zur pontokaspischen Faunenprovinz hergestellt, aus der eine Reihe von Einwanderern den Rhein erfolgreich besiedelt hat.

BINDER, W., G. GABEL & W. GRÖBMAIER (Red.) (2001): **Flußlandschaft Isar von der Landesgrenze bis Landshut. Leitbilder, Entwicklungsziele, Maßnahmenhinweise**. 164 Abb.- 74 pp., (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft) München. Bezug: Wasserwirtschaftsamt, D-94469 Deggendorf, Postfach 2061

Schlagwörter: Isar, Donau, Bayern, Deutschland, Fluß, Morphologie, Vegetation, Leitbild, Nutzung, Wasserwirtschaft

Dem Leitbild, rekonstruiert aus der Situation im Oberlauf, wird der heutige Zustand des Mittel- und Unterlaufs gegenübergestellt und daraus das Entwicklungsziel für die zukünftige Flußlandschaft abgeleitet. Die landespflegerisch und vegetationskundlich ausgerichtete Schrift ist hervorragend gestaltet, wobei die sehr guten Fotos die bestehenden Defizite der Gewässerlandschaft etwas überdecken. Insgesamt eine sehr ansprechende Monographie des bedeutenden Voralpenflusses.

GRAW, M. & R. BERG (2001): **Ökologische Bewertung von Fließgewässern**. 37 Abb., 29 Kopiervorlagen., 51 Lit.- Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz 64: 1-96, Bonn; kart. € 4,50. Bezug: Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V., Königswinterer Straße 829, 53227 Bonn

Schlagwörter: Fließgewässer, Gewässeranalyse, Gewässerbewertung, Einführung, Lehrmaterial

Die Anleitung wendet sich an Lehrer, Schüler und Studenten sowie an interessierte Laien, etwa im Rahmen von Bachpatenschaften. Sie ist die Neubearbeitung von Heft 53, 1986 der Schriftenreihe und beschränkt sich nicht mehr wie diese auf die stoffliche Gewässerbelastung sondern zielt auf die Funktionsfähigkeit aller Elemente der Gewässerökosysteme und deren ganzheitlichen Schutz. Der theoretische Teil beschreibt den natürlichen Lebensraum Fließgewässer mit seinen Lebensgemeinschaften, den Einfluß des Menschen und die Bewertung des Gewässerzustands vor dem Hintergrund der Wasserrahmenrichtlinie. Der praktische Teil bringt darauf abgestimmt 11 Bewertungsbögen (als Kopiervorlagen) für die Gewässerstruktur, die chemisch-physikalische Gewässerqualität und für die biologische Gewässergüte mit einfachen Bestimmungstabellen auf dem Niveau eines guten Naturführers; recht praktisch: jeder Zeichnung zur Identifikation ist eine Schattenzeichnung in der Originalgröße der abgebildeten Tierart beigegeben. Eine Besprechung der Kenngrößen beschließt den gelungenen Leitfaden, der für Schule und weitergehende Ausbildung bestens geeignet ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [2002_45](#)

Autor(en)/Author(s): Mauch Erik

Artikel/Article: [Forschungsberichte 48-50](#)