

# MITTEILUNGEN AUS DEM BÜRO FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE UND FISCHEREI-BIOLOGIE DR. EBEL (HEFT 2)

## Untersuchungen zur Stabilisierung von Barbenpopulationen – dargestellt am Beispiel eines mitteldeutschen Fließgewässers

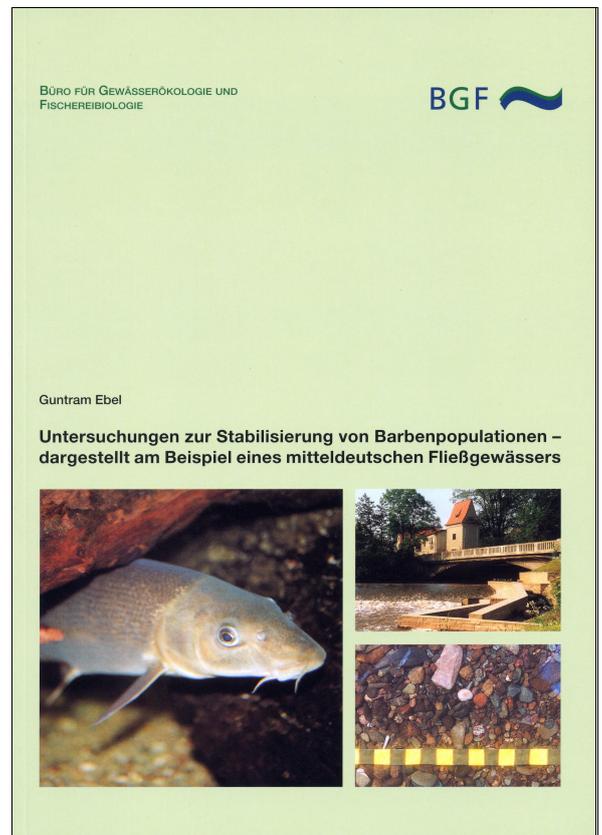
Autor: Guntram Ebel

Herausgeber: Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie Dr. Ebel (BGF)

bibliographische Informationen: Format 25 x 18 cm, 152 Seiten, 34 Tabellen, 49 Diagramme, 8 Fotos, 3 Farbkarten, 222 Literaturhinweise, Erscheinungsjahr 2002, ISBN: 3-00-009211-0

Bezug: Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie Dr. Ebel (BGF)  
Saalwerderstraße 10  
D-06118 Halle (Saale)  
Telefon / Telefax: (0345) 52 38 876  
E-mail: [info@bgf-halle.de](mailto:info@bgf-halle.de)  
Internet: <http://www.bgf-halle.de>

Preis: 22,50 EUR (Selbstkostenpreis, einschließlich Mehrwertsteuer)



### Bestellcoupon

Ich bestelle hiermit \_\_\_\_\_ Exemplar(e) "Untersuchungen zur Stabilisierung von Barbenpopulationen" zum Preis von je 22,50 EUR.

Name, Institution \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

Postleitzahl, Ort \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

### Inhaltsangabe

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 enormen Abwasserlast 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 bundes- und europaweit gefährdet.

---

Angesichts der gravierenden Bestandsrückgänge in zahlreichen Fließgewässern ist die Umsetzung von Maßnahmen zur Stabilisierung gefährdeter Barbenpopulationen 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 Bestandssituation 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 Habitat-ausstattung, die jeweils mit hydraulischen und morphologischen Parametern untersetzt wurden, um die wasserbauliche Umsetzung zu ermöglichen.

Darüber hinaus werden weitere Vorschläge für die Stabilisierung des Barbenbestandes unterbreitet, die folgende Maßnahmenkomplexe umfassen: 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").

---

### **In der Schriftenreihe erschienene Titel**

Ebel, G. (2000): Habitatansprüche und Verhaltensmuster der Äsche *Thymallus thymallus* (LINNAEUS, 1758) – Ökologische Grundlagen für den Schutz einer gefährdeten Fischart. 64 S., Halle (Saale).

Ebel, G. (2008): Turbinenbedingte Schädigung des Aals (*Anguilla anguilla*) – Schädigungsraten an europäischen Wasserkraftanlagenstandorten und Möglichkeiten der Prognose. 176 S., Halle (Saale).

---