

Fischereiliche Verhältnisse an der österreichischen Donau.

Die österreichische Donau durchfließt/durchfloß auf einer Strecke von ca. 350 km flußmorphologisch unterschiedlich ausgeprägte Abschnitte. Verhältnismäßig enge Talstrecken wechseln mit breiten Alluvialbereichen, die dem Fluß die Möglichkeit zur Furkation geben, ab. Weiters präsentiert sich die Donau im österreichischen Abschnitt über ca. zwei Drittel ihrer Länge in Laufstauen, frei fließende Strecken liegen zur Zeit nur mehr in der Wachau und im Bereich östlich von Wien vor. Dementsprechend unterschiedlich sind die Fischvergesellschaftungen in der österreichischen Donau ausgeprägt. Man muß Stauraumsituationen, und hier wiederum Stauwurzelbereiche und zentrale Stauräume, sowie freie Fließstrecken und Bereiche mit kommunizierenden Altarmen und Altwässern separat diskutieren. In den letzten 8 Jahren wurden fischökologische Aufnahmen in den Stauräumen Altenwörth und Aschach sowie im ungestauten Abschnitt östlich von Wien durchgeführt, die Ergebnisse sind nachstehend zusammengefaßt.

Fischökologische Verhältnisse in Donaustauräumen

Es ist nur bedingt möglich, typische Zonierungen der Stau nach dem Vorkommen von Fischarten vorzunehmen. Mit wenigen Ausnahmen (z.B. Streber oder Huchen) wurden im Stau Altenwörth im Zeitraum von 2 Jahren ca. 40 Fischarten sowohl im zentralen Stauabschnitt als auch in der Stauwurzel im Uferbereich elektrisch gefangen. Sehr wohl sind aber Unterschiede in den Häufigkeiten der angetroffenen Fischarten in verschiedenen Stauabschnitten erkennbar. Abb.1 zeigt diesen Vergleich für die frei fließende Strecke Rossatz/Wachau, Stauwurzel Krems und zentraler Stau Altenwörth. Die Abundanz der rheophilen Flußfischarten (z.B. Barbe und Nase) ist in den Fließstrecken wesentlich höher als im strömungsberuhigten Stauabschnitt. Ähnlich ist das Jungfischvorkommen zoniert. Im Uferbereich des Staues dominieren Jungfische und Fischbrut von indifferenten Arten wie Laube, Rotaugen und Barsch, typische Flußfischarten sind im Jungfischstadium in namhafter Abundanz nur in der Fließstrecke anzutreffen. Das bedeutet: die klassischen Rheophilen wie Barbe und Nase können zwar im Stauraum leben, jedoch nur in Fließstrecken reproduzieren. Limnophile, wie Karpfen, Schleie, Wels wiederum wären grundsätzlich fähig den Stauraum zu besiedeln, können aber aufgrund zu niedriger Wassertemperaturen, meist ungenügender Laichmöglichkeiten und Strukturlosigkeit im Stau kaum stärkere

eigenständige Populationen entwickeln. Managementversuche in fischökologischer Hinsicht müssen daher immer Kompromißlösungen sein. Die Stauwurzelbereiche müssen so gestaltet sein (und erhalten werden), daß die ursprünglichen Flußfischarten Laichhabitats und Fischbrutrefugialräume vorfinden. Entsprechende Flachwasser-Schotterbereiche werden zur Zeit im Stau Aschach errichtet und sind in größerem Umfang vor Klosterneuburg für den Stau Freudenua geplant. Strömungsberuhigte Buchtbereiche wiederum können im zentralen Stauraum die Entwicklung von Ruhigwasserpöpopulationen positiv beeinflussen. Untersuchungen im "Biotop Windstoß" (Stau Aschach) zeigten, daß immerhin 25 Fischarten mit einer starken Dominanz im limnophilen-indifferenten Spektrum - anzutreffen waren. Neben Hecht, Zander und Karpfen traten Arten wie Laube, Stichling, Marmorgrundel und Kaulbarsch in den Vordergrund. Diese Ergebnisse weisen auf ein bedeutendes fischökologisches Managementpotential in der Uferbereichsgestaltung der Donaustaue hin.

Fischökologische Verhältnisse in der freien Fließstrecke östlich von Wien

Im Rahmen der Untersuchungen östlich von Wien wurden strukturierte Uferabschnitte im Hauptstrom, Mündungsbereiche von Altarmen und selten kommunizierende Augewässer im Aufbau der Fischpöpopulationen verglichen. Abb.2 zeigt sowohl die Artenzahlen in den einzelnen Befischungsstrecken als auch die prozentuelle Individuenverteilung. Im Hauptstrom dominieren die klassischen Flußfischarten (Barbe, Nase, Hasel, etc.) sowohl in der Artenzahl (Rheophile) als auch in der Individuendichte. In den Mündungsbereichen der offenen Nebenarme sind die Rheophilen zwar durch ein wesentliches Artenspektrum vertreten, die Individuendichten indifferenten Arten ist aber bedeutend erhöht. In geschlossenen Altarmen treten Euryöke- und Ruhigwasserarten in den Vordergrund. Strukturierte Schotterbereiche des Hauptstromes und oben genannte Verbindungsstellen zu Altarmen sind weiters durch hohe Dichten von Fischlarven und Jungfischen klassischer Donauarten, wie Barbe und Nase, gekennzeichnet. Zusammenfassend muß aber bemerkt werden, daß auch die freie Fließstrecke östlich von Wien keinen sich selbst regulierenden, unbeeinflussten Gewässerabschnitt mehr darstellt. Lebensraumverluste - zumindest für Entwicklungsstadien von Flußfischen - sind durch Sohleintiefung, Schifffahrt etc. weiter zu erwarten. Großzügige Erhaltungsstrategien für die Flußfischfauna wären demnach dringend notwendig.

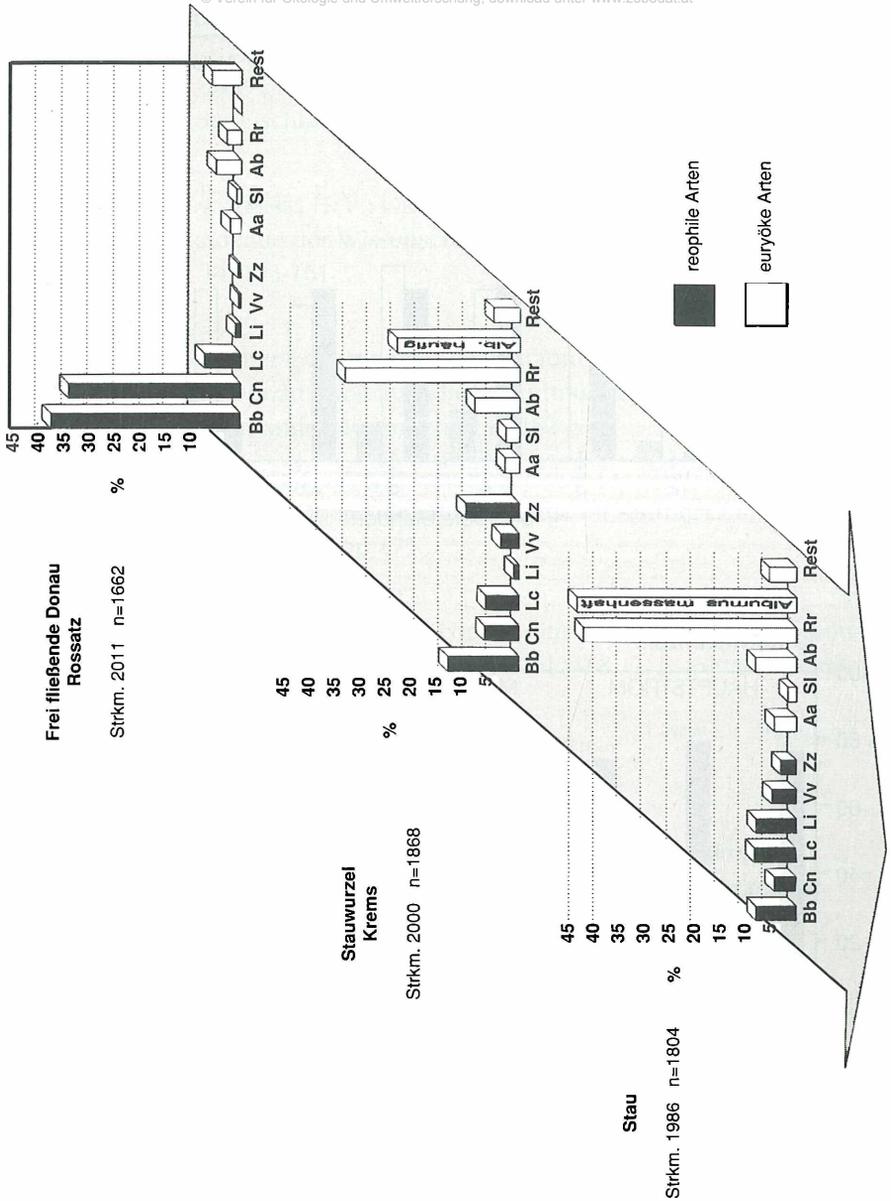


Abb. 1: Charakteristische Fischhäufigkeiten in einer Fließstrecke und in Stauabschnitten (Bb= *Barbus barbatus*/Barbe, Cn= *Chondrostoma nasus*/Nase, Lc= *Leuciscus cephalus*/Äitel, Li= *Leuciscus idus*/Nerfiling, Vv= *Vimba vimba*/Rufsnase, Zz= Zingel zingel/Zingel, Aa= *Aspius aspius*/Schied, Sl= *Stizostedion lucioperca*/Zander, Ab= *Abramis brama*/Brachse, Rr= *Rutilus rutilus*/Rotauge, Alb.= *Alburnus alburnus*/Laube)

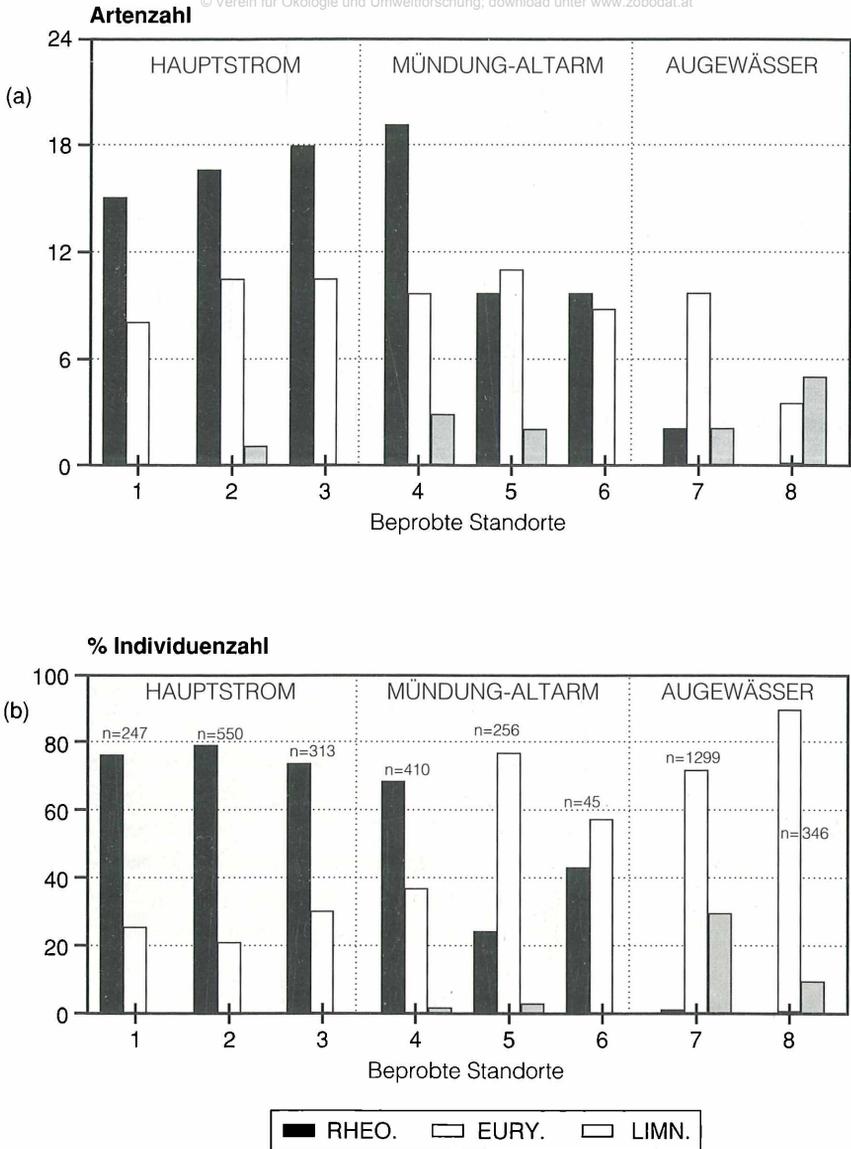


Abb. 2: Artenzahl und prozentuelle Individuendichte in verschiedenen Befischungsstrecken in der Donau östlich von Wien (1= re. Ufer bei Regelsbrunn, 2= re. Ufer bei Haslau, 3= Donau li. Bereich Schwalbeninsel, 4= Mannsdorfer Hagl, 5= Mü. Rojskopfarm, 6= Mti. Regelsbrunner Arm, 7= Teilbereich Rojskopfarm, 8= Augewässer bei Schutzdamm; rheo.= rheophile Arten, eury= euryöke Arten, limno= limnophile Arten)

Im Text berücksichtigte Literatur:

WAIDBACHER H. 1989

Veränderungen der Fischfauna durch Errichtung des Donaukraftwerkes Altenwörth.

In: HARY N. & NACHTNEBEL H. P. Ökosystemstudie Donaustau Altenwörth. Hrsg.: Österr. Akademie der Wissenschaften, Veröffentl. des österr. MaB-Programms, Bd. 14: 123-161

WAIDBACHER H. 1989

Fischökologische Untersuchungen im Donauraum östlich von Wien. In: Interdisziplinäre Studie Donau. Projektstudie im Auftrag des Österreichischen Wasserwirtschaftsverbandes, Eigenverl., 149-182

WAIDBACHER H. & ZAUNER G. & KOVACEK E. & MOOG O. 1991

Fischökologische Studie Oberes Donautal. Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion, Eigenverl., pp 175

SCHIEMER F. & WAIDBACHER H. 1992

Strategies for conserving danube fish communities. In: River Conservation and Management; edited by P. J. Boon & P. Calow & G. E. Petts, 363-382, John Wiley Ltd.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Herwig Waidbacher

***Abteilung Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft und Aquakultur
des Inst.f. Wasservorsorge, Gewässergüte & Fischereiwirtschaft
Universität für Bodenkultur, Feistmantelstr.4;
A- 1180 WIEN***

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Umwelt - Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Waidbacher Herwig

Artikel/Article: [Fischereiliche Verhältnisse an der österreichischen Donau. 17-21](#)