

Fischökologisches Monitoring im Rahmen des EU-LIFE-Projekts „Vernetzung Donau-Ybbs“

Evaluierung der Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegshilfe Melk

Die im Frühjahr 2007 fertig gestellte Fischaufstiegshilfe (FAH) in Melk ist die erste nachträglich an einem Donaukraftwerk errichtete Anlage dieser Art in Österreich. Anhand einer Variantenstudie konnten zwei am Standort Melk mögliche Umsetzungen geprüft werden, ein „Vertical-Slot Pass“ rechtsufrig und ein naturnahes Umgehungsgerinne linksufrig. Aufgrund der Experteneinschätzung begünstigt die rechtsufrige Variante in erster Linie rheophile Fischarten, wie beispielsweise Barbe und Nase. Weiters ist der Aufstieg von Großfischen (Huchen und Wels) leichter zu bewerkstelligen und eine vermehrte Wanderung von Adultfischen ist wahrscheinlich. Für Jungfische und „schwimmschwache“ Arten ist diese Aufstiegsanlage nur bedingt geeignet, da aufgrund der Prallhangsituation sehr hohe Fließgeschwindigkeiten im Unterwasser vorherrschen.

Die linksufrige Variante ermöglicht einerseits im Vergleich zur rechtsufrigen mehr Fischarten (stagnophile Arten) und vor allem Jungfischen den Aufstieg, andererseits erlaubt sie eine Vernetzung des Luberegger Altarmsystems, sowie des Weitenbaches. Zusätzlich bietet das Umgehungsgerinne neuen Lebensraum in einem durch Stauhaltung und Regulierung degradierten Donauabschnitt. Eine der



Fischwanderhilfe KW Melk, im Vordergrund das Dotationsbauwerk ©AHP

Größe der Donau entsprechende Aufstiegsanlage, die sowohl qualitativ als auch quantitativ funktionsfähig wäre, ist die Kombination beider Varianten. Die Entscheidung wurde zu Gunsten des naturnahen

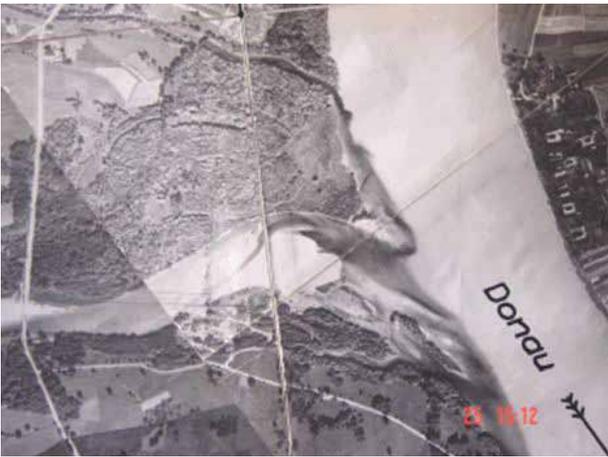
Umgehungsgerinnes am linken Donauufer mit Anbindung des Luberegger Altarms und gleichzeitiger Zusatzdotations gefüllt. Das einem natürlichen Flusslauf nachempfundene Umgehungsgerinne entspricht hinsichtlich der baulichen Umsetzung bis auf den Einstiegsbereich und der nachfolgenden Raugerinne-



Adulter Perlfisch aus der Wachau. Foto: M. Wurzer

Rampe weitestgehend den aktuellen Richtwerten zum Bau von FAH. Die Dotation der Anlage ist im Verhältnis zum mittleren Abfluss der Donau in Melk sehr gering bemessen. Die geringe Lockströmung im Einstiegsbereich und die weit ins Unterwasser verschleppte Mündung wirken einschränkend auf die Funktionalität der FAH. Die Tatsache, dass sich ein Großteil der adulten Fische im Einstiegsbereich der FAH aufhält, aber nicht weiter flussauf wandert, bekräftigt die Vermutung einer mäßig bis schlechten baulichen Umsetzung im untersten Abschnitt.

Die vorab getroffenen Experteneinschätzungen konnten anhand eines fischökologischen Monitorings, das zwischen 2007-2009 durchgeführt wurde, nur teilweise bestätigt werden. Die Aufstiegszahlen, der durch die Reusen gefangenen Fische lagen bei weitem unter den erwarteten Werten. Vor allem Leitfischarten wie Barbe, Brachse und Nase wurden in sehr geringen Zahlen dokumentiert. Großfische wie Huchen und Wels konnten während des Untersuchungszeitraumes nicht belegt werden. Die Masse der gefangenen Fische wurde durch Kleinfischarten (v.a. Laube und Neogobius-Arten) und Jungfische (v.a. Flussbarsch)



Luftbild Ybbsmündung etwa 1940 ©AHP

gebildet. Wobei ein hoher Anteil an Juvenilen nicht in die FAH einwandert, sondern eingedrifftet wird. Die sehr niederen Aufstiegszahlen während des Untersuchungszeitraums lassen auf eine leichte



Ybbsmündung vor Umbau 2005 ©AHP

Steigerung in der Zukunft hoffen. Insgesamt wurden 43 von 56 potentiell in der Wachau vorkommenden Arten im Fischaufstieg während des Monitorings gefangen. Das Ergebnis stimmt weitestgehend mit der vorab getroffenen Experteneinschätzung überein. Aufgrund der heterogenen Habitats am linken Ufer ist die FAH Melk hinsichtlich der qualitativen Eignung der alternativ geplanten rechtsufrigen Vertical-Slot Pass Variante wahrscheinlich überlegen. Ein nachträglicher Einbau eines entsprechenden „Vertical-Slot Passes“ an einem Donaukraftwerk wäre für Variantenvergleiche und eine zukünftige Variantenauswahl dringend notwendig.

Die im Jahre 2007 vorgenommene Umgestaltung der Ybbsmündung wirkt sich grundsätzlich positiv auf die Fischfauna aus. Im Zuge von 2007-2008 durchgeführten Elektrofischungen im Rahmen eines „Postmonitorings“ war, sowohl eine Steigerung der Individuendichte und Biomasse im donauseitigen Bereich der Maßnahme, als auch eine Zunahme der Artenzahl in der Ybbs selbst dokumentierbar. Aufgrund der negativen Bestandsentwicklung der letzten Jahre in der Donau, ist dieses Faktum besonders hervorzuheben.

Die Aufweitung der Ybbsmündung bietet vor allem Jungfischen, aufgrund der guten morphologischen Ausstattung, adäquate Habitats und Aufwuchsbedingungen. Sowohl bei den Elektrofischungen als auch bei den Jungfischerhebungen konnten im neu gestalteten



Luftbild Ybbsmündung 2009 ©AHP

Mündungsbereich, abhängig von den einzelnen befischten Habitats, eine deutliche Steigerung der Artenzahl sowie der Individuendichte, im Vergleich zum „Prämonitoring“ festgestellt werden. Von der Neugestaltung der Ybbsmündung profitieren in erster Linie die rheophilen Leitfischarten der Donau. Bei der rheophilen Leitfischart Nase verdreifachte sich die Dichte im Maßnahmenbereich im Vergleich zur Ybbs. Hervorzuheben ist auch der Nachweis von insgesamt acht FFH-Arten: Huchen, Schied, Frauenerfling, Koppe, Schräzler, Streber, Weißflossengründling und Zingel.

Georg Fürnberger & Mario Wurzer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lanius](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [20_01-02](#)

Autor(en)/Author(s): Fürnweger Georg, Wurzer Mario

Artikel/Article: [Fischökologisches Monitoring im Rahmen des EU-LIFE-Projekts - Vernetzung Donau-Ybbs 14-15](#)