

Renaturierung, Durchgängigkeit und Aspekte des zeitgemäßen Hochwasserschutzes

SCHREMPF R. (2016)

Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 7, Referat Gewässerschutz
Michael-Pacher-Straße 36, A-5020 Salzburg

FOTOS UND ABBILDUNGEN: [Amt der Salzburger Landesregierung, Referat für Gewässerschutz](#)
sowie www.hausdernatur.at

Freie Fahrt für Salzachfische!

In den 1960er Jahren wurde im Bereich der Stadt Salzburg die Sohlstufe Lehen errichtet, um der bereits zum damaligen Zeitpunkt fortschreitenden Sohleintiefung entgegenzuwirken. Diese Sohlstufe hat für ca. 50 Jahre ein für Fische unüberwindbares Wanderhindernis dargestellt. Dies hatte hinsichtlich des historisch großen Artenspektrums der Salzach und der Tatsache, dass die Salzach „die Ausgangsbasis“ für die Mittelstreckenwanderer in Salzburg darstellt, fatale Auswirkungen. So konnten flussauf der Sohlstufe in der Regel nur mehr 3 von 17 historisch verbreiteten Fischarten festgestellt werden. Dieser Umstand sollte sich mit der Errichtung des Kraftwerkes Sohlstufe Lehen radikal ändern. Die Sohlstufe wurde eingestaut, die Kraftwerksstufe mit einem Verbindungsgewässer und einem Vertical-Slot Fischpass ausgestattet und die Fischdurchgängigkeit damit wiederhergestellt. Über 14 Monate wurde eine Funktionskontrolle an den beiden **Fischwanderhilfen** durchgeführt. Das Ergebnis: 15 der 17 Arten des historischen Leitbildes haben die Fischwanderhilfen erfolgreich durchwandert; sowohl Klein- und Jungfische mit Körperlängen < 10 cm, als auch der Huchen mit einer Körperlänge von mehr als 1 m. Eine in etwa „ausgewogene“ Häufigkeit von Fischauf- und Abstiegen wurde nachgewiesen, was eindrucksvoll bestätigt, wie wichtig das Kontinuum in beide Richtungen ist. Durch die Schaffung intakter Fließgewässerabschnitte in den flussauf gelegenen Salzachabschnitten steht nun der Wiederetablierung eines typspezifischen Fischbestandes nichts mehr im Wege!

Aus den damaligen Fehlern hat man im Übrigen gelernt. Heute weiß man, dass die sinnvollste Maßnahme zur Reduktion von Sohleintiefungen die Aufweitung von Gewässern darstellt. Dies konnte eindrucksvoll an der Unteren Salzach belegt werden. Auch für die Zukunft gibt es große Visionen den Gewässerzustand der Salzach weiter voran zu treiben. Das Projekt „Naturpark Salzachauen“ schafft nicht nur Lebensraum für Tiere, sondern auch Erlebnisraum für den Menschen.



Abb. 1: Sohlstufe Lehen



Abb. 2: Wehranlage KW Sohlstufe Lehen



Abb. 3: Verbindungsgewässer



Abb. 4: Die Salzach heute



Abb. 5: Vision Naturpark Salzachauen

Renaturierung Oichten

Die Oichten ist ein Zubringer zur Salzach im Bereich von Oberndorf und zählt zum Verbreitungsgebiet der Mittelstreckenwanderer Nase, Barbe und Huchen. Die Oichten wurde über Jahrhunderte, anfangs als „Mühlgewässer“ und später zur Erzeugung für elektrische Energie, genutzt. Folge war eine Abfolge langer Staued und die Unterbrechung des Kontinuum an 5 Bauwerken.

Als Sanierungsgewässer der Gebietskulisse I wurde in einer großen Initiative der „Naturzustand“ der Oichten wiederhergestellt. Das heißt, es wurden nicht nur Fischaufstiege an den Wehren errichtet, sondern die „wenig rentablen“ Kraftwerke wurden zur Gänze zurückgebaut. Dadurch sind auch die langen, sedimentierten Rückstaubereiche verschwunden und die Oichten hat ihren natürlichen Gewässercharakter zurückerhalten.

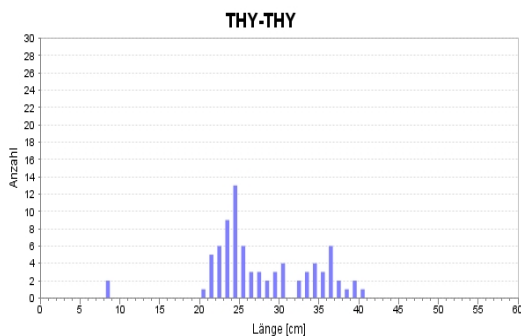
Im Unterlauf der Oichten (Mündungsbereich zur Salzach) konnte trotz der anthropogenen Eingriffe weiter flussauf ein relativ guter Zustand erhalten bleiben. Der Abbruch der Wehranlagen führt dazu, dass sich die Fische wieder bis in den Oberlauf ausbreiten können. Es stehen mehr als 9 km intakter Lebensraum zur Verfügung in denen sich ein typspezifischer Fischbestand etablieren kann. Das Monitoring ist für 2017 geplant. Die Renaturierung der Oichten, als bedeutender Zubringer zur Salzach ist auch ein Meilenstein für die ökologische Zustandsverbesserung der Salzach.



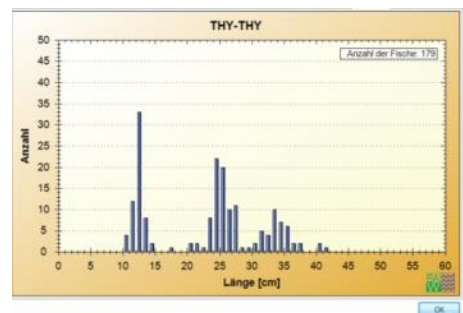
Abb. 6: Die Oichten 2012

Aufweiten statt Einengen - zeitgemäßer Hochwasserschutz in Salzburg

„Moderner Hochwasserschutz“ bedeutet längst nicht mehr nur „Ufermauern erhöhen“, „Quereinbauten errichten“ und „Sohle eintiefen“. Man hat erkannt, dass die Renaturierung von Fließgewässern zu einem Win-Win-Ergebnis führt - Retentionsraum und Lebensraum! Im Bundesland Salzburg werden schon seit vielen Jahren erfolgreich Aufweitungen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, aber auch zur Erfüllung der Ziele der WRRL umgesetzt. Unter den großen Fließgewässern zu nennen sind beispielsweise die Salzach, Saalach, Mur, Taurach und die Enns. Die fischökologischen Begleituntersuchungen zeigen einen klaren Trend. Die Maßnahmen sind tatsächlich „für die Fische“. In den Aufweitungen konnte zum Teil bereits ein guter Zustand erreicht werden, wo vorher oftmals noch ein unbefriedigender bis schlechter Zustand vorlag. Klarerweise sind die Erfolge vom Fischartenspektrum abhängig. Je artenreicher ein Gewässersystem, desto umfangreicher müssen die Maßnahmen zur Erreichung eines guten Zustandes sein.



Äschenbestand 2014



Äschenbestand 2016, reproduzierender Bestand

2008_GZÜV-Salzburg/Fische FW51120787/Salzach/Mittersill

Fischökologische Bewertung (FIA, FISCH INDEX AUSTRIA)

Tabelle 7. Fischökologische Bewertung, Salzach, Messstelle Mittersill, 19.11.2008

Zustandsbewertung (Detailebene metrics)					
Bestandsdaten	Anzahl Individuen		Anteil Differenz	Teilbewertung	Gesamt
	Leitbild	Aktuell			
1. Artenzusammensetzung & Gilden					
Arten					
Leitarten	1	1	100%	1,0	
Typische Begleitarten	1	1	100%	1,0	
Seltene Begleitarten	2	1	50%	1,0	
Ökologische Gilden					
Stromung	1	1	0	1,0	
Reproduktion	2	2	0	1,0	
Artenzusammensetzung & Gilden gesamt					1,0
2. Dominanz					
Fischgemeinschaft	4,0	4,0	0,0		1,0
3. Populationsaufbau					
Leitarten	1	1		2,0	
Typische Begleitarten	1	1		1,0	
Populationsaufbau					1,7
Fischerindex Austria ohne aktive so-Kriterien					
					1,33
Qualitätsbewertung Fische					
FIA 1,00 Klasse 4					Unbefriedigend
Datum der Bewertung: 19.11.2008					

Kommentar BAW-JGF

FIA verbauter Bereich 2008 – Zustand 4

2010_GZÜV-Salzburg/Fische FW54120537/Salzach/Mittersill Aufweitung

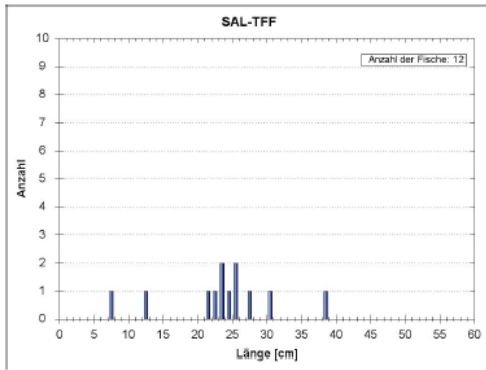
Fischökologische Bewertung (FIA, FISCH INDEX AUSTRIA)

Tabelle 7. Fischökologische Bewertung, Salzach, Messstelle Mittersill Aufweitung, 11.11.2008

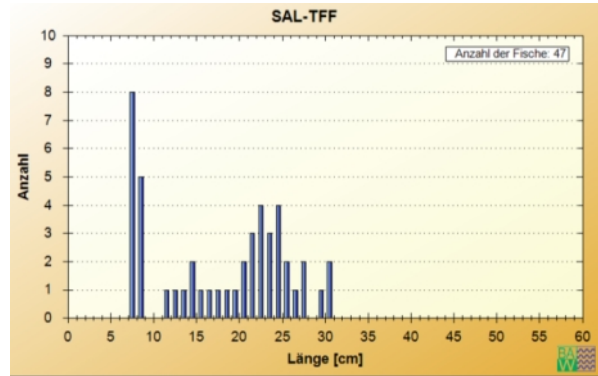
Zustandsbewertung (Detailebene metrics)					
Bestandsdaten	Anzahl Individuen		Anteil Differenz	Teilbewertung	Gesamt
	Leitbild	Aktuell			
1. Artenzusammensetzung & Gilden					
Arten					
Leitarten	1	1	100%	1,0	
Typische Begleitarten	1	1	100%	1,0	
Seltene Begleitarten	2	1	50%	1,0	
Ökologische Gilden					
Stromung	1	1	0	1,0	
Reproduktion	2	2	0	1,0	
Artenzusammensetzung & Gilden gesamt					1,0
2. Dominanz					
Fischgemeinschaft	4,0	4,0	0,0		1,0
3. Populationsaufbau					
Leitarten	1	1		2,0	
Typische Begleitarten	1	1		1,0	
Populationsaufbau					2,0
Fischerindex Austria ohne aktive so-Kriterien					
					1,20
Qualitätsbewertung Fische					
FIA 1,20 Klasse 2					Gut
Datum der Bewertung: 03.12.2008					

FIA aufgeweiteter Bereich 2008 – Zustand 2

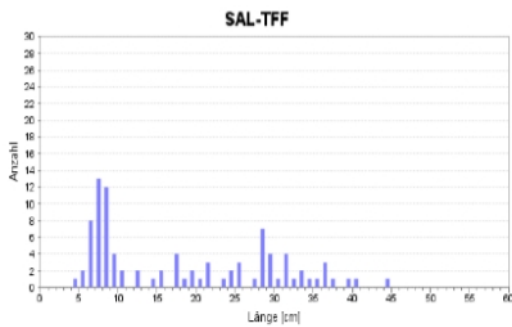
Salzach bei Mittersill:



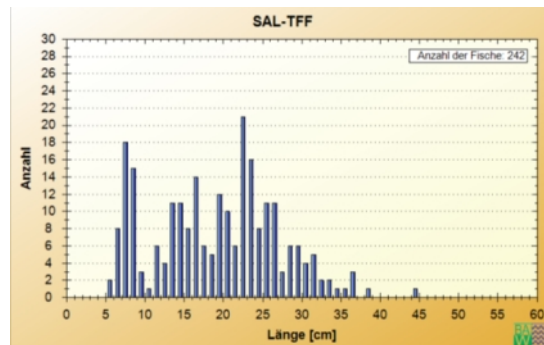
Enns Bereich Altenmarkt:
Bachforellenbestand Regulierung 2010
nur Einzelindividuen



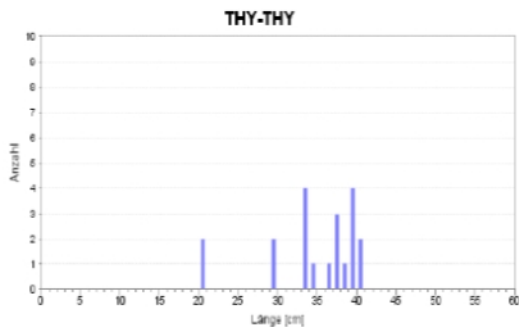
Enns Bereich Altenmarkt:
Bachforellenbestand Aufweitung 2016
Erhöhung Bestandsdichte, eigene Reproduktion



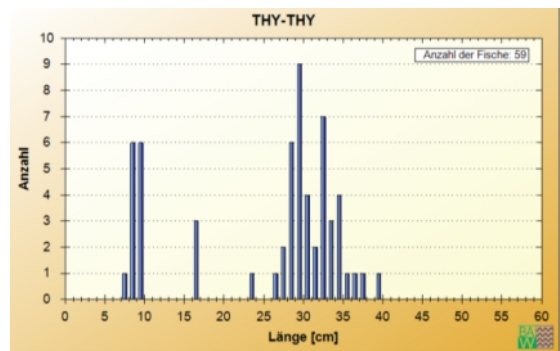
Mur bei St. Michael:
Bachforellenbestand Regulierung 2010
Lückenhafte Verteilung



Mur bei St. Michael:
Bachforellenbestand Aufweitung 2016
Stabilisierung des Bestandes



Mur bei St. Michael:
Äschenbestand Regulierung 2010
nur Adultfische (Besatz)



Mur bei St. Michael:
Äschenbestand Aufweitung 2016
eigene Reproduktion