

NACHHALTIGE GEWÄSSERBEWIRTSCHAFTUNG IM SPANNUNGSFELD VON ÖKONOMIE UND NATURSCHUTZ

SACHVERSTÄNDIGENTAGUNG 2017
OSSIACHER SEE | 1.-2.6.2017
DI ANDREAS HAAS



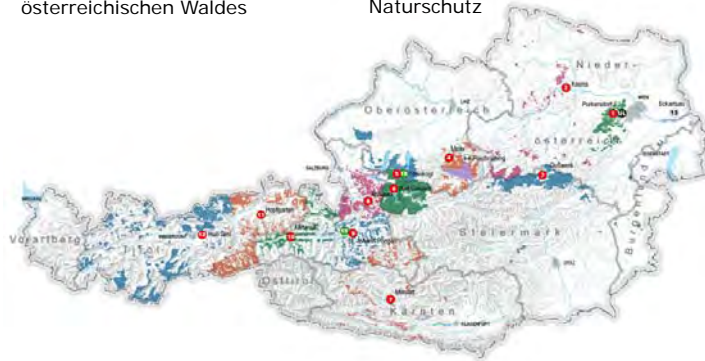
ÜBERBLICK

- > ÖBf und Fischerei
- > Seenbewirtschaftung
- > Fischereiliche Bewirtschaftung und ihre Herausforderungen
- > Projektbeispiele an Seen
- > Werkzeuge und Ziele - ÖMoG
- > Nachhaltige Bewirtschaftung



UNSERE FLÄCHEN – VOM ARLBERG BIS ZU DEN DONAU-AUEN

- > Rund 10% der Staatsfläche
- > Rund 15% des österreichischen Waldes
- > Rund 70% aller größeren Seen
- > Rund 50% der Fläche unter Naturschutz



ÖBF UND FISCHEREI KENNZAHLEN

- > **2.020 km Fließgewässer** mit fischereilicher Bewirtschaftung
- > **26.000 ha stehende Gewässer** (80% Verpachtung)
- > **550 Fischereireviere**, (460 an Fließgewässern)
- > **ÖBf-Fischwelten im Ausseerland** mit Seenfischerei sowie Produktion von Speisefischen



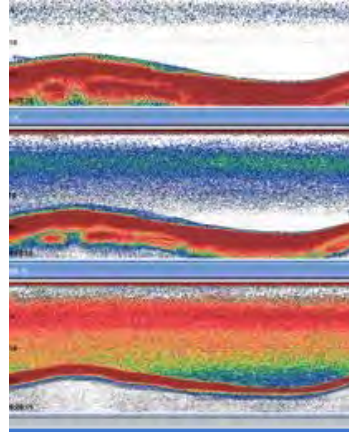
Quelle: ÖBf-Archiv/G. Moser



SEENBEWIRTSCHAFTUNG

BERUFSFISCHEREI UND WISSENSCHAFT

- > **Biomassenerhebung - Echolot**
 - > Multimaschennetz
 - > Temperaturbeobachtung
 - > Planktonanalyse
- > **Nachhaltige Entnahme**
 - > Jährliche Maximalentnahmen
z.B. Hallstättersee 2017: 6 t
 - > Abgestimmte Netzgrößen
- > **Qualität als Marke**
 - > WildFang



Quelle: SIMRAD



SEENBEWIRTSCHAFTUNG

BERUFSFISCHEREI UND WISSENSCHAFT

- > **Tradition**
 - > Klassische Netzfischerei
- > **Innovation**
 - > Regionale Vermarktung in der Genussregion Salzkammergut
 - > 24 h Lieferung an Gastronomie
- > **Natürliche Vielfalt**
 - > Natur bestimmt das Angebot



Quelle: ÖBf-Archiv/Wolfgang Simlinger





FISCHEREILICHE BEWIRTSCHAFTUNG UND IHRE HERAUSFORDERUNGEN

- > **Natürliches Aufkommen** in natürlichen Gewässern als wirtschaftlicher Faktor
- > **Hoher Wert selbsterhaltenden Systeme**
- > **Standortsangepasste Zönosen** als Grundlage für Wirtschaftlichkeit

Quelle: ÖBf-Archiv/David Sailer



FISCHEREILICHE BEWIRTSCHAFTUNG UND IHRE HERAUSFORDERUNGEN



- > **Naturerlebnis und Vermittlung von Erlebnissen** in unberührter Natur stehen in Konkurrenz zu **wirtschaftlichen Interessen** (Tourismus, Energiewirtschaft, ...) und **gesellschaftlichen Interessen** (Hochwasserschutz, ...)
- > **Multifunktionalität der Gewässer** birgt Ziel- und Interessenskonflikte

Quelle: ÖBf-Archiv/Wolfgang Simlinger





FISCHEREILICHE BEWIRTSCHAFTUNG UND IHRE HERAUSFORDERUNGEN

Fische als Indikatoren für den Gewässerzustand
Artenzusammensetzungen und Mengen lassen auf ökologischen Zustand schließen

WALDBACHSTRUB IM ECHERTAL
QUELLE: ÖBF-ARCHIV/ FRANZ FRITZ



HERAUSFORDERUNGEN IN DER FISCHEREILICHE BEWIRTSCHAFTUNG



- > **Habitatvielfalt** in Seen und Zubringern als Grundlage zu natürlichen Beständen
- > **Herstellung der Konnektivität** zwischen See und Zubringer

Naturerlebnis für Familien,
Totholzstrukturen,
Umlandverzahnung

Arboretum am Wolfgangsee
Quelle: ÖBf-Archiv/G. Moser



PROJEKTBEISPIELE

JUNGFISCHHABITATE TRAUN- UND ATTERSEE



Uferrückbau Attersee,
Quelle: ÖBf-Archiv/blatfisch

> Projektinitiative der Natura2000 Gebietsbetreuung am Traun- und Attersee

- > Entfernung von harten Uferverbauungen
- > Schaffung von Flachuferbereichen
- > Einbringung von Kiesmaterial
- > Verbesserung der Anbindung kleiner Zuflüsse
- > Erhöhung der Strukturvielfalt im Übergangsbereich Ufer-Wasser



PROJEKTBEISPIELE

SEELAUBE IM SALZKAMMERGUT



Unterwasser Videomonitoring,
Quelle: ÖBf-Archiv/freiwasser

> LIFE+ Projekt Ausseerland der ÖBf

Vernetzung der Schutzgebiete
Dachsteinplateau und Totes Gebirge

- > Anlage Jungfischhabitat Seelaube
- > Feststellung des Erhaltungszustandes der Seelaube (FFH, Anhang II, IV und V)
- > Methodenentwicklung zur nicht invasiven Bestandserhebung –
Unterwasservideomonitoring
(ÖBf, blatfisch, freiwasser)



PROJEKTBEISPIELE

ELRITZENWIEDERANSIEDLUNG ERLAUFSEE



- > **Totalausfall der Elritze im Erlaufsee**
Kein Nachweis der Elritze bei GZÜV-Befischung 2013 möglich
- > **Projektinitiative BAW-Mondsee**
 - > Nachzucht und Besatz mit Elritzen
 - > Reduktion des Fraßdrucks
 - > Monitoring Temperaturentwicklung und Bestandaufbau
- > **Langfristiges Ziel ist die Wiederherstellung der natürlichen Artenzusammensetzung**



ÖMoG

KOORDINIERTE PROJEKTENTWICKLUNGEN UND ZIELE

- > **Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP)**
 - > Maßstab
 - > Erfassungselemente
 - > Chemischer Zustand (Verunreinigungen)
 - > Hydromorphologischer Zustand (Bauwerke, Kraftwerke und Entnahmen)
 - > Biologischer Zustand (Zoonosen und Artenreichtum)
- > **Herausforderungen für Gewässer- und UmlandbetreuerInnen**
 - > Vielzahl der relevanten Gewässer < 10 km² Einzugsgebiet
 - > Keine einheitliche Genauigkeiten der NGP Kartierung und Bewertung
 - > Zielsetzung WRRL
 - > Vielzahl an unterschiedlichen Daten



FISCHEREI UND GEWÄSSERMORPHOLOGIE ÖMoG

Ziele und Aufbau:

- > Maßnahmenplanung und koordinierte Umsetzung
- > ÖBf-weit einheitliche Kriterien und Kartierung
- > Umsetzung mittels portabler Erhebungs- und Bewertungssoftware
- > Umlandnutzungen und Einflüsse sowie naturschutzfachliche Besonderheiten inkludieren
- > Individuelle GIS-Verarbeitung

Abschluss der ÖBf-weiten Kartierungen im Oktober 2016



ÖMoG ERHEBUNGSERGEBNISSE - AUSSEERLAND

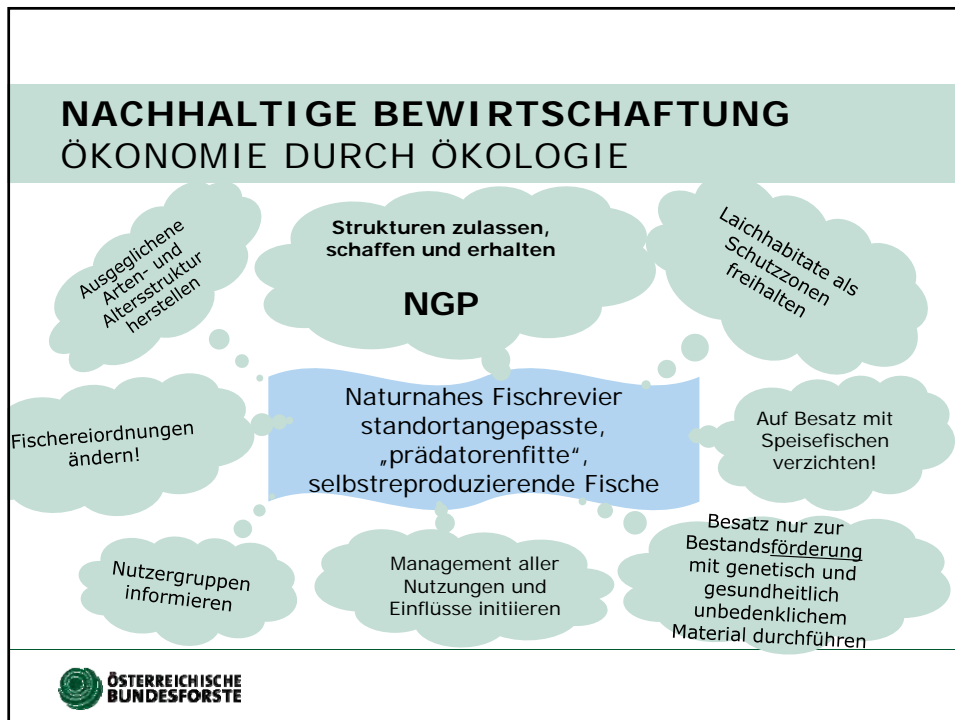


ÖMoG ERHEBUNGSERGEBNISSE - AUSSEERLAND



ÖMoG ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- > **Projektentwicklungen** zu integrativen ökologischen Gewässermanagementprojekten (Fokus Fischerei und Naturschutz)
- > **Gewässerbewirtschaftungskonzepte** zur Optimierung und dem nachhaltigen Erhalt der Fischerei
- > Lösungsorientierte und zielgerichtete **Ausgleichsmaßnahmen mit Nutzen für die Fischerei**
- > Kartierung, Auswertung und Bewirtschaftungskonzepte als **Dienstleistung für externe Auftraggeber**

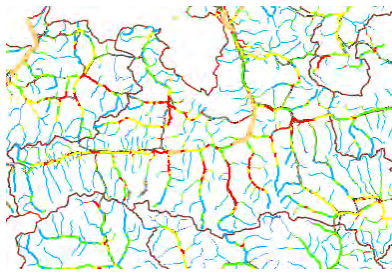


ÖMoG

GEWÄSSERMORPHOLOGISCHE GRUNDLAGENDATEN

> NGP-Daten, Stand 2015

Belastungen: Eingriffe Gewässermorphologie
Quelle: <http://wisa.bmlfuw.gv.at/wasserkarten>



> Daten der Bundesländer am Beispiel Salzburg

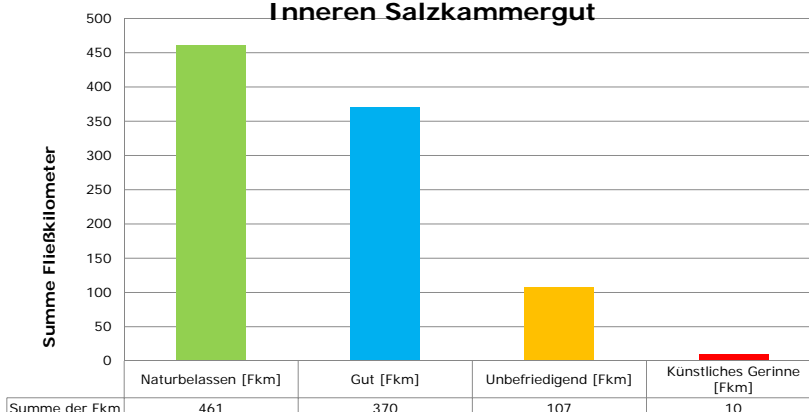
Quelle: Jäger P. et al.; Hydromorphologische Fließgewässeraufnahme von Salzburg 2003, Reihe Gewässerschutz Band 9, 2004,

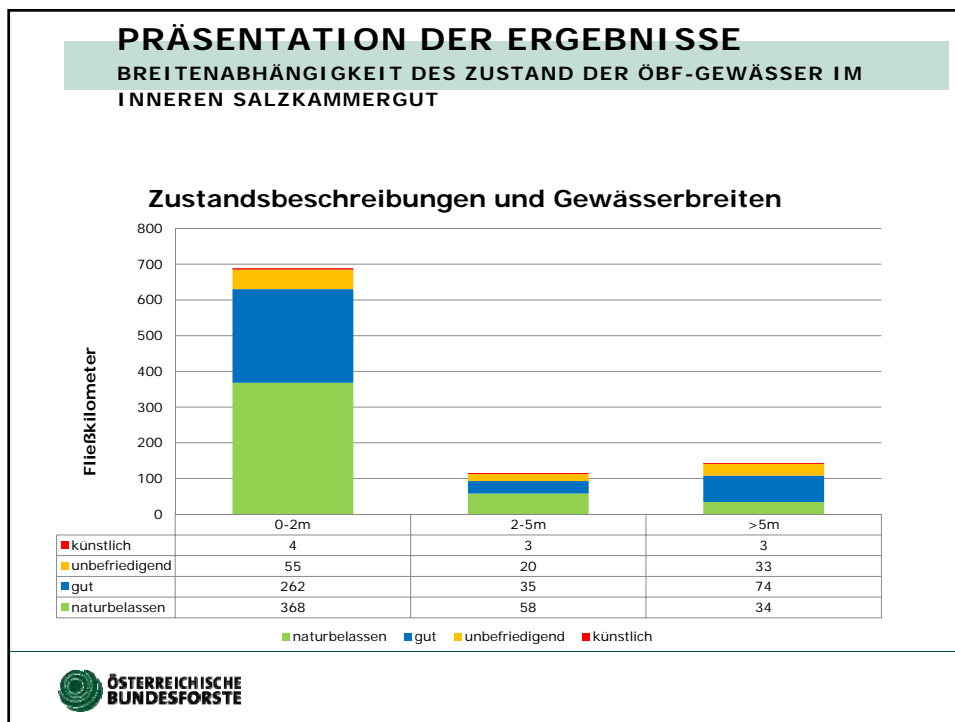


PRÄSENTATION DER ERGEBNISSE

ZUSTAND DER ÖBF-GEWÄSSER IM INNEREN SALZKAMMERGUT

Zustandsbeschreibung der Gewässer im Inneren Salzkammergut






WERKZEUGE ZUR ERHEBUNG

ERHEBUNGSELEMENTE UND KARTIERUNG - LÄNGSELEMENTE


Nutzungen	Badebetrieb		
	Forstwirtschaft	extensiv	nat. Waldstruktur und Zusammensetzung
		intensiv	Hybridpappel, Fichtenhorst, Douglasienforst, Schwarzbussforst, Sonstige
	Gewerbebetrieb		
	Kajak/Rafting		
	Landwirtschaft	extensiv	Ackerbrache, Grünland, Sonstige
		intensiv	Ackerbau, Grünland, Sonstige
	Rad- Wanderweg	Ausführung	Verdichteter Schotter, Asphalt, Beton, Holzsteg
Wohngebiet			

ÖSTERREICHISCHE BUNDESFORSTE

WERKZEUGE ZUR ERHEBUNG ERHEBUNGSELEMENTE UND KARTIERUNG - LINIENELEMENTE			
ung	Schwallbelastung	Schwallbelastungen	
	Staubbelastung		
Längsbau- werk	Buhne	Material/Ausführung	Holz, Steinsatz, Weidenbündel, Beton, Sonstige
		Zustand	Intakt, leicht beschädigt, beschädigt, schwer beschädigt, wirkungslos
	Sohle befestigt	Material/Ausführung	glatt Verfugt, Steinsatz, Beton, Sonstige
		Zustand	Intakt, leicht beschädigt, beschädigt, schwer beschädigt, wirkungslos
	Uferschutz	Material/Ausführung	Beton, Steinsatz, Blockwurf, Holz, Spreitlagen, Weidenbündel, Raubaum, Sonstige
		Zustand	Intakt, leicht beschädigt, beschädigt, schwer beschädigt, wirkungslos
Neben- gerinne	Altarm	Dotation	ständig, intermittierend, abgetrennt
	Seitenarm	Dotation	ständig, intermittierend, abgetrennt


 ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE

WERKZEUGE ZUR ERHEBUNG			
Ausleitung			ca. % der ausgeleiteten Menge
Einleitung			ca. % der eingeleiteten Menge
Bruecke		Material/Ausführung	Holz, Beton, Stahl, Sonstige
		Zustand	Intakt, leicht beschädigt, beschädigt, schwer beschädigt, wirkungslos
		Auslauf	Sohlgleich, Absturz, Auskolkung
		LH	
		LW	
Durchlass/ Verrohrung	Eiprofil, Rechteck, Rohr	Material/Ausführung	Beton, Stahl, Niro, Kunststoff, Sonstige
		Zustand	Intakt, leicht beschädigt, beschädigt, schwer beschädigt, wirkungslos
		LH	
		LW	
		Laenge	
natürliche Sperr	Block- Kaskade	Länge der Strecke	automatische Befüllung (Software) bei Kartierung der ersten und der letzten Kaskadenstufe
		Höhe gesamt	
	Wasserfall	Höhe	

 ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE

WERKZEUGE ZUR ERHEBUNG ERHEBUNGSELEMENTE UND KARTIERUNG - FLÄCHENELEMENTE			
Begleitvegetation mit bes. Schutzwert		Art	Grauerle, Schwarzerle, Schwarzpappel, Silberpappel, Dt. Tamariske, Wollgras, Orchideen, Sonstige
		Deckungsgrad	einzelne Individuen, bestandsbildend, Reinbestand
Feuchtgebiet, Nasslinse	Moor	Art	Hochmoor, Niedermoore
		Zustand	Intakt, Drainage, Torfstich, Durchschnitten
	Feuchtwiese		
	Sumpf- Bruchwald		
	Quellaustritte Kalktuffquelle		
Retentionsflaeche		Dzt. Nutzung	Wald, Grünland
		Art der Retention	Geschiebe, Hochwasser
Sand/Schotterbank schuetzenswert		Bewuchs	nein, 1-3 jährig, > 3 Jahre holzig
Neophytenufkom- men		Art	Chin. Götterbaum, Ind. Springkraut, Stauden-Knöterrich, Eschenahorn, Robinie, Herkulesstaude, Sonstige
		Deckungsgrad	einzelne Individuen, bestandsbildend, Reinbestand

WERKZEUGE ZUR ERHEBUNG ERHEBUNGSELEMENTE UND <u>KARTIERUNG</u>		
Gewässerbreite	Breite bei Normalabfluss	Zahlen-Eingabe
Abfolge Kolk/Furt		ja/nein
Ausprägungen		hohes Gefälle, geringes Gefälle, hoher Geschiebetrieb, geringer Geschiebetrieb, Tal-Einengung, Inseln, mehrere Nebenarme, Richtungsänderung an den Talflanken, Talmäander, Dammuferfluss
Flusstyp		gestreckter Verlauf, Furkation, gewundener Verlauf, pendelnder Verlauf, Mäander
<i>Breitenvariabilität</i>		<i>keine, gering, mittel, hoch</i>
<i>Tiefenvariabilität</i>		<i>keine, gering, mittel, hoch</i>
<i>Beschattung</i>		<i>in %, über Schieber</i>
Zustand		naturbelassen, gut, unbefriedigend, künstliches Gerinne


**ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE**