



Fischereisachverständigen-Tagung 2019

23. und 24. Mai 2019 in Linz

Von Daniela Latzer

In den Redoutensälen in Linz wurden die insgesamt 55 Tagungsteilnehmer zur diesjährigen Sachverständigen-Tagung – Fortbildungsveranstaltung für Fischereisachverständige, Fischökologen und Amtstierärzte, sowie Amtssachverständige für Gewässerökologie, kurz Sachverständigen-Tagung, von Abteilungsleiter Direktor HR Mag. Hubert Huber (Abteilung Land- und Forstwirtschaft, Amt der OÖ. Landesregierung) sehr herzlich begrüßt. Weiters richteten Peter Weilgony (BMNT, Wien) und der Landesfischmeister von OÖ. und Vizepräsident des ÖFV, FM Siegfried Pilgerstorfer die Grußworte ans Publikum.

Der erste Vortrag von Mag. **Wolfgang Leitch** (Jurist beim Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung Lebensgrundlagen und Energie) beschäftigte sich mit dem Vollzug der EU Verordnung betreffend invasive gebietsfremde Arten (IAS). Die Umsetzung der IAS Verordnung findet in Salzburg getrennt in Tiere und Pflanzen statt. Er wurde seitens der Länderarbeitsgruppe von den Naturschutzabteilungen initiiert, von der der Vortragende der gemeinsame Ländervertreter ist. Grundgedanke der Verordnung ist ein konzentriertes Vorgehen auf EU-Ebene, wozu inzwischen bisher 2 Unionslisten mit einer Auflistung der invasiven Arten existieren. Die dritte Liste wurde am 14. 6. 2019 beschlossen werden: in dieser werden 18 weitere Arten vorgeschlagen, darunter auch der Sonnenbarsch und der Gestreifte Korallenwels. Das wissenschaftliche Forum arbeitet an der vierten Liste, in der u. a. Arten diskutiert werden wie der Rostkrebs, der Moskitofisch und die asiatische Strandkrabbe.

Die IAS-Verordnung verfolgt einen dreistufigen Ansatz, und zwar Prävention – Früherkennung – Management weit verbreiteter Arten.

Für die gelisteten Arten gilt grundsätzlich das Verbot von Verbringung, Haltung, Beförderung, Inverkehrbringen, Freisetzung in die Umwelt. Für die Durchführung von Forschung und / oder Ex-situ-Erhaltung gibt es die Ausnahmemöglichkeit in Form eigener Genehmigungen. Zugelassen werden kann die Haltung aus Gründen des zwingenden öffentlichen Interesses und bei Haltung in geschlossenen Räumen. Bzgl. des Internethandels und der Aquaristik ist die Mitwirkung des Bundes erforderlich. Grundsätzlich gilt, dass eine Nutzung invasiver Arten zulässig ist, diese muss aber im Managementplan vorgesehen werden. Es gilt, dass invasive Arten keinen Verkehrswert haben. Von Bedeutung ist die Schulung der Fischereischutzorgane, fischereilichen Bewirtschafter und der sonst in der Fischerei tätigen Personen. Inwieweit eine Mitwirkung am Überwachungssystem dem Bewirtschafter verpflichtend auferlegt werden kann, muss noch geprüft werden. Im Vergleich zu Österreich wurden in der BRD bereits die Managementpläne verordnet und die Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt.

Krebsexperte **Reinhard Pekny** berichtete Aktuelles »Zum Schutz heimischer Flusskrebse: Erkenntnisse und Herausforderungen«. Seit 1860 kam es durch die Krebspest zu einem massiven Rückgang heimischer Krebse. Der Schutz heimischer Arten ist eine große Herausforderung in Österreich. Die Krebspest tauchte erstmals in der Lombardei auf. Daraus resultierten grundlegendste Änderungen in den Gewässern, wenn man sich vorstellt, dass etwa in Skandinavien 50 Prozent der Biomasse durch Crustaceen (Krustentiere) gestell wird. Durch die Krebspest wurden 90 Prozent der Bestände vernichtet, auch der damals



Bild links: Abteilungsleiter Direktor HR Mag. Hubert Huber (Abt. Land- u. Forstwirtschaft, Amt der OÖ. Lrg.), **Mitte:** Mag. Wolfgang Leitich (Amt der Sbg. Lrg.) referierte über die EU-Invasive Alien-Verordnung. **Bild rechts:** Reinhard Pekny, Krebsexperte teilte sein großes Wissen mit den Tagungsteilnehmern.
Fotos: Peter Weilgony

rege Krebshandel, der sich von Russland bis Paris erstreckte, kam zum Erliegen. Dass die Sporen über Ballastwasser nach Europa gelangt sind, ist aber unwahrscheinlich.

Max von dem Borne hat bereits 1890 über 100 Exemplare amerikanische Kamberkrebse aus Amerika importiert, damals war aber die Krebspest bereits in Europa. Man bedenke, dass alle in Europa vorkommenden Kamberkrebse ausschließlich von diesen 100 Exemplaren abstammen. In einem Zeitraum von 50 Jahren wurden 6.000 Flusskilometer besiedelt. In den 1960er Jahren wurden amerikanische Krebse von Schweden ausgehend in vielen Teilen Europas angesiedelt.

Die staatliche Zucht Simontrop hatte 5 amerikanische Krebse importiert, und aus heutiger Sicht muss man noch froh sein, dass es »nur« der Signalkrebs war und nicht der *Pacifastacus rusticus*, denn der macht selbst in seinem Heimatland USA Probleme. Es hat Jahrzehnte gedauert, bis sich der Signalkrebs ausgebreitet hat. Dies wurde auch von staatlichen Instituten unterstützt und gefördert. Mit der Einfuhr des Signalkrebes wurde ein permanenter Ausscheider des Krebspesteregers und ein neuer Krebspeststamm etabliert. Reinhard Spitzky war mit dem Import amerikanischer Krebse sehr aktiv: er hatte z. B. gewettert gegen die »Verkrautung und Verfroschung« der Gewässer. Er ist der Gründer der IAA (International Association of Astacology) in Hinterhal. Doch auch ohne Krebspest

liegt die Vermutung nahe, dass durch die Wasserverschmutzung und die negativen Belastungen (Regulierungen, Eintrag von Sedimenten und Pestiziden) die meisten Flusskrebsebestände verloren gegangen wären. Bedingt durch die Krebspest und den Rückgang an Krebsen, ging das Interesse an den Flusskrebsen zurück, es ging dadurch auch viel Wissen verloren.

Sympatrische Vorkommen (z. B. Edelkrebs und Signalkrebs) sind selten, meist nicht dauerhaft und nur in sehr großen Wasserkörpern möglich. Um die Jahrtausendwende ist durch die Aquaristik die Bedrohung durch weitere exotische Arten, die ins Freiland gelangen, angestiegen. Die Entfernung landesfremder, invasiver Arten ist nicht möglich. Bisherige Versuche zur Bekämpfung (bis hin mit starken Giften) waren bislang nicht erfolgreich. Die Eindämmung und Isolation dieser Arten, sowie die Aufklärung sind dringend notwendig. Isolation war oft der Garant für das Überleben von Flusskrebspopulationen bei Krebspestzügen. Die geforderte »Durchgängigkeit der Gewässer« ist für manchen Krebs-Bestand eine Existenzbedrohung. Erste Edelkrebsebestände in Skandinavien haben trotz der Krebspest überlebt, auch im Kärntner Weissensee gibt es eine derartige Edelkrebs-Population.

Viele der Neobiota werden wohl nicht mehr zurückgedrängt werden können, doch man muss den heimischen Arten durch Eindämm-

mung und Reduktion der Neubürger und dem Verhindern der weiteren Ausbreitung Zeit verschaffen, damit sie sich an die neue Situation anpassen können.

Aktuelles zum Edelkrebs Artenschutzprojekt in Oberösterreich erfuhren die Teilnehmer von DI **Clemens Gumpinger** (Büro blattfisch e. U.): nach einem Überblick über den Edelkrebs und die anderen in OÖ. heimischen Arten bestätigte Gumpinger die Ausführungen seines Vorredners mit plakativen Beispielen und Fotos über den Verlust des Lebensraumes aufgrund der Gewässerverbauung, dem Feinsediment-Eintrag aus dem Umland gepaart mit mangelnder Beschattung und fehlender Strukturierung im Gewässer, dem Seuchenzug der Krebspest und auch der Gefahr der Übertragung der Erreger durch Menschen über z. B. Badebekleidung, Watstiefel, Angelgerätschaft, aber auch durch Baufahrzeuge, Harvester und den Wassersport (über Neopren-Bekleidung). Das im Jahr 2006 gestartete OÖ. Artenschutzprogramm setzt an bei der Erhaltung und Wiederherstellung der Habitats, der Eindämmung von Verschmutzung (z. B. diffuser Einträge), Förderung heimischer Arten durch Nachzucht und Besatzmaßnahmen, der Verhinderung der Einwanderung landesfremder Arten und dem Ausbruch der Krebspest. Seit 2010 wurde das Projekt auf die gesamte Landesfläche ausgedehnt.

Neben der Wiederansiedelung des Edelkrebses soll auch ein Netzwerk an Stillgewässern als »krebsestsichere« Besatz-Pools geschaffen werden. Das Ziel sollten 15 bis 20 vitale Edelkrebspopulationen pro Großlandschaft (Mühlviertel, Alpenvorland, voralpine und alpine Seen) sein. Weiters soll es zu einem Wissenszugewinn auch über Krebssterben durch Sammlung von Tieren und Analysen kommen.

Clemens Gumpinger berichtete, dass es in den OÖ. Fließgewässern aktuell KEINE Edelkrebsbestände mehr gibt. Der amerikanische Signalkrebs ist nahezu flächendeckend existent und weiterhin in Ausbreitung begriffen.

Es sind noch einige intakte Edelkrebsbestände in Stillgewässern vorhanden. Aus den bisher durchgeführten Besatzmaßnahmen haben sich nachweislich fünf Bestände etabliert.

Der Vormittagsblock wurde mit »Auswirkungen des Klimawandels auf die Bachforelle (Climate Trout)« von DI Dr. **Florian Borgwardt** (BOKU Wien) abgeschlossen. Für Fische als wechselwarme Organismen ist die Temperatur ein maßgeblicher Lebensraumparameter, wobei sich die einzelnen Arten deutlich hinsichtlich der Temperaturtoleranz und dem Sauerstoffbedarf unterscheiden, wobei generell gesprochen, von der Erwärmung der Gewässer die wärmeliebenden Fischarten zugunsten der kälteliebenden Arten (z. B. Forellen) profitieren werden.

Zeitreihen zeigten, dass in der Donau und in der Elbe im Zeitraum nach 1980 der jährliche Anstieg der Wassertemperatur bei 0,05 °C lag. Beobachtet wurde eine saisonale Verschiebung sowie ein Anstieg an Tagen mit > 25 °C, also kurz gesagt eine frühere Frühlingserwärmung und mehr warme Tage. Untersuchungen der Wassertemperatur-Pegelstellen in Österreich in den Jahren 1976 – 2010 zeigten einen messbaren Temperaturanstieg in Österreichs Gewässern und zwar rund 2,5 °C in 30 Jahren, und insgesamt höhere Sommertemperaturen. In der Pielach konnte dadurch eine deutliche Verschiebung der Fischartenzusammensetzung festgestellt werden. Wärmetolerantere Arten wie etwa Aitel, Barbe und Schneider hatten hier einen Vorteil. Weiters veränderte sich das Auftreten von Krankheiten wie der PKD (Proliferative Nierenkrankheit), die von einem Myxozoa als Erreger v. a. bei den Salmoniden auftritt. Als Zwischenwirt dieses Erregers gilt das Moostierchen *Tetracapsuloides bryosalmonae*. Dieses gelangt über die Haut/Kiemen in den Fisch, woraufhin der Fisch mit Entzündungsreaktionen wie einer Nierenschwellung reagiert. Bei niedrigen Temperaturen kommt es zu keinen Immunreaktionen. Die Sporen selbst werden vom Fisch wiederum über den Harn ausgeschieden. Grundsätzlich sterben Fische direkt an der PKD oder an Sekundär-

infektionen, wobei die Mortalitätsraten und die Schwere der Erkrankung stark temperaturabhängig ist. Jungfische sind anfälliger. Solche, die eine PDK überleben (durch niedrige Temperaturen), erlangen Immunität, scheiden aber Sporen aus. Für den Ausbruch relevant sind Wassertemperaturen ab 15 °C.

Als konkrete Maßnahmen gibt Borgwardt die Desinfektion von Ausrüstung, die im Gewässer im Einsatz ist, den Schutz PKD-freier Gewässer-Abschnitte (und hier sollte die Öffnung von Kontinuumsunterbrechungen hinterfragt werden). Seiner Ansicht nach fehle die Österreichweite Ermittlung des PKD Status (auch eine Untersuchung der Fischzuchtbetriebe), denn nur so sei ein Schutz PKD freier Gewässer möglich.

Nach dem Mittagessen stellte DI **Gerald Zauner** (Büro ezB) »Ökologische Maßnahmen am Unteren Inn« vor. Ähnlich der Donau ist der Inn mit ursprünglich 45 Fisch- und einer Neunaugenart sehr artenreich wie etwa den sechs Leitarten (Barbe, Hasel, Nerfling, Aitel, Nase & Huchen), den Donauendemiten (Zingel, Streber, Schrätzer, Donaukaulbarsch, Frauenerfling, Steingreßling, Donau-Weißflossengründling, Huchen). Früher gab es ausgeprägte Wanderungen aus der Donau in den Inn und in die Salzach.

Bei der Untersuchung der Sohlbesiedelung des Staus beim KW Egglfing gelang der Erstnachweis des Steingreßlings. Diese wurde vor rund 150 Jahren in der Salzach festgestellt, seither galt er im Salzach-Inn-System verschollen. Es wurden insgesamt 6 Individuen und mehrere Altersklassen festgestellt und zwar ausschließlich in stark strömenden Bereichen. Leider erfolgte auch der Erstnachweis eines asiatischen Schlammpeitzgers für Ö (im Bayerischen Inn seit einigen Jahren) mit ursprünglicher Verbreitung in China und Russland, der für den einheimischen Schlammpeitzger eine Gefahr darstellt (Konkurrenz, möglicherweise Hybridisierung).

Aufgrund der festgestellten Defizite wurden diverse ökologische Maßnahmen am Unteren Inn durchgeführt: Effiziente Maßnahmen in

den Stauwurzeln sind die Schaffung flacher Uferbänke und Insel-Nebenarmsystemen, die Anbindung von Stillgewässerstrukturen sowie die Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit. Beim KW Ering-Frauenstein wurde eine dynamisch dotierte Fischaufstiegsanlage mit gewässertypischem Fließgewässercharakter errichtet, es kam zu einer Dynamisierung und Vernetzung der ausgedehnten Eringer Aue und einer Stauwurzelsstrukturierung im Unterwasser mit Insel-Nebenarmsystem, Flachufeln und Altarmstrukturen. Beim Innkraftwerk Egglfing-Oberberg ist ebenso eine umfassende Wiederherstellung der flussauf gerichteten Durchgängigkeit geplant, eine Stärkung der Fischpopulationen durch Lebensraummaßnahmen, sowie die Entwicklung dynamischer Fluss- und Auenlebensräume, und zwar durch ein dynamisch dotiertes Umgehungsgerinne sowie einer Stauwurzelsstrukturierung im Unterwasser durch einen Rückbau der Ufer in Flachufer, durch Kiesvorschüttung, Altarmstrukturen und Schaffung von Kleingewässern.

»Populationsdynamik und Habitatwahl des Huchens in Gewässern des Bayerischen Waldes – Schlussfolgerungen für das Mühl- und Waldviertel« wurde von DI **Clemens Ratschan** (Büro ezB) näher gebracht. Die aktuelle Verbreitung des Huchens in der Böhmisches Masse wurde den historischen Angaben gegenüber gestellt. Ein Projekt des Bayer. Fischereiverbandes zur Charakterisierung von Habitaten juveniler Huchen in bestimmten Gewässern (Ilz und Zubringer wie Mittermacher Ohe und die Große und Kleine Ohe) wurde vorgestellt. Bei einem Vergleich der Wachstumsrate im Vergleich zu Äsche und Bachforellen wurde festgestellt, dass die Bachforellen bis in den Sommer größer sind als die Junghuchen. Im Sommer kam es zu einer starken Abnahme der Huchen, die Ursache ist nicht ganz klar: zumindest für das Jahr 2018 konnten ungünstige abiotische Verhältnisse, Prädatoren und Nahrungsmangel ausgeschlossen werden. Als mögliche Hypothese wird eine Konkurrenz entweder zwischen

adulten Bachforellen und Junghuchen, oder zwischen jungen Bachforellen und Junghuchen oder zwischen Huchen untereinander angenommen.

Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass die Gewässer in der Böhmischer Masse ausgezeichnete Huchengewässer mit Huchen > 1,10 m waren und z. T. heute noch sind. In den bayerischen Gewässern reproduzieren Huchen intensiv, die Mikrohabitatwahl der 0+ Huchen konnte quantitativ beschrieben werden, wobei die 0+ über den Sommer einer auffällig hohen Mortalität unterliegen, wofür artspezifische Verhaltensweisen oder interspezifische Effekte verantwortlich gemacht werden. 1+ Fische und subadulte sind derzeit stark unterrepräsentiert oder fehlen überhaupt.

Wesentliche Gefährdungsfaktoren betreffen u. a. den Klimawandel, die Fragmentierung kleiner Populationen (Kleinwasserkraft) sowie Prädatoren. Das Mühlviertel weist ein großes, derzeit weitgehend ungenutztes Potential für die Wiederherstellung von Huchenlebensräumen auf.

Vom BM für Nachhaltigkeit und Tourismus stellte Dr. **Franz Wagner** den »Leitfaden Funktionsmonitoring von FAHs – Ausblick« vor. Ziel dieses Leitfadens ist ein einheitliches Prüfverfahren inklusive eines Bewertungsschemas zur nachvollziehbaren Beurteilung, ob eine Fischaufstiegshilfe funktioniert. Grund für eine Neufassung des bisherigen Leitfadens aus dem Jahr 2003 war die Entwicklung neuer FAH-Typen wie Schnecken, Lifte, asymmetrische Rampen, aber auch die bisher zu großen Interpretationsspielräume. Dazu hatte es bereits einige Sitzungen der Experten gegeben. Es sind zwei Publikationen geplant: eine Empfehlung des BMNT und eine Richtlinie der fischereilichen Sachverständigen. Es soll zum einen die methodischen Anforderungen an die Untersuchung von FAHs dargestellt werden (welche Untersuchungsmethoden sind zulässig und haben welche Vor- und Nachteile) und zum anderen eine modulare Bewertungsmethodik über den

qualitativen und den quantitativen Fischaufstieg, die größenbestimmende Fischart und die Indikatorgruppe (z. B. Schwachschwimmer, Schwarmfische). Nach der geplanten Veröffentlichung im Herbst 2019 soll nach zwei Jahren eine Evaluierung erfolgen.

»Vorschläge zu einem WRRL-orientierten Funktionsmonitoring von FAHs« lieferten **Gerhard Woschitz & Clemens Ratschan** und konnten zahlreiche Punkte im Vortrag des Vorredners aus fischereiökologischer Sicht darlegen und anhand zahlreicher Beispiele präzisieren. Es wurde die Abhängigkeit der Qualität der FAH und die Qualität der Funktionskontrolle bewertet, wobei die Aussagekraft sehr hoch ist. Es sollen allfällige Anregungen eingearbeitet werden und noch im Jahr 2019 die Veröffentlichung erfolgen.

Gerald Zauner (Büro ezb) als Exkursionsleiter für den zweiten Tag der Tagung, stellte das »LIFE+ Projekt Netzwerk Donau: FAH Ottensheim-Wilhering« vor und erläuterte die Entstehung sowie die wichtigsten Eckpunkte dazu. Neben der Gewährleistung der Fischwanderung wurden zusätzliche Habitate geschaffen, mit einer dynamischen Mündungsstrecke, aber auch eine Abflusserhöhung und eine Dynamisierung durch die Zubringer. Das ökologische Monitoring ergab, dass die größenbestimmende Fischart, der Wels, vorgefunden wurde, aber auch Arten wie Laube, Schrätzer, Zobel und Nase. Zum Schrätzer konnten weitere ökologische Erkenntnisse wie z. B. die Wanderungszeiten, aber auch die Auswanderung der 0+ Individuen gewonnen werden. Der Fischaufstieg selbst fungiert als Lebensraum und zeichnet sich durch ein enormes Jungfischaufkommen aus.

Zum »Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen im Europaschutzgebiet Mond- und Attersee« zeigte **Michael Schauer** (Büro blattfisch e. U.) zahlreiche Beispiele im Sinne einer fischökologischen Verbesserung. Dabei gelten flache, strukturreiche Schotterufer und naturnahe Mündungsbereiche als Schlüsselhabitate im See, die

charakterisiert sind durch höhere Wassertemperaturen und Sonneneinstrahlung, eine gute Sauerstoffversorgung durch Wellenschlag auch im Interstitial (Lückenraum), einen hohen Strukturreichtum durch Totholz, Röhricht und Makrophyten sowie ein gutes Nahrungsangebot. Sie bieten Laichplätze für Seelaube und Perlfisch und fungieren als Jugendstube für eine Vielzahl von Fischarten. Flache Seeufer bieten ideale Bedingungen für kleine Fische, um möglichst rasch wachsen zu können und dem Fraßdruck von größeren Fischen zu entkommen. Einige durchgeführte Maßnahmen wurden vorgestellt, wie etwa Renaturierungen mit Abflachung der Ufergeometrie, Entfernung der Ufersicherung oder Ufermauern, Einbringung von Strukturen (Totholz, Störsteine, Wasserpflanzen, Röhricht) und Schottermaterial und einem Geschiebemanagement. Die Fotos dieser positiven Beispiele zeigten der Zuhörerschaft die Umsetzung in die Praxis.

Das »EU LIFE Projekt zu einem integrativen Flussraummanagement (LIFE IP IRIS AUSTRIA)« präsentierte Dr. **Helena Mühlmann** (vom BMNT). Diese Integrierten Projekte, kurz IP, gibt es seit 2014, sie sollen verschiedene EU-Umweltrichtlinien (Natur, Umwelt, Wasser, Abfall, Luft und Klima) zusammenfassen bzw. integrieren. Die durchschnittliche Förderung liegt bei Euro 10 Mio. Es laufen derzeit 37 IPs in Europa. Speziell bei der EU-WRRL (Wasser-Rahmenrichtlinie) und der EU-HWRL (Hochwasser-Richtlinie) hat eine Integration durchaus Sinn, ist doch der Schutzwasserbau Hauptverursacher von hydromorphologischen Belastungen. 80 % der Gebiete mit signifikantem Überflutungsrisiko (APSFRL ... Areas of Potential Significant Flood Risk) verfehlen die Ziele der WRRL. Daraus entwickelte sich das sog. GE-RM (Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzept), mit dem Ziel, das Hochwasserrisiko zu minimieren, aber zugleich auch die Einhaltung der gewässerökologischen Vorgaben und Zielsetzungen zu gewährleisten. Dafür sind fachübergreifende und integrative Planungen für ganze Flusseinzugsgebiete erforderlich. Anhand von

ausgewählten Pilotgebieten sollen eine Überarbeitung des GE-RM Leitfadens erfolgen und eine Strategie für ganz Österreich festgelegt werden. Danach sollen die Ziele und Maßnahmen sowie die Synergien zwischen Ökologie und Hochwasserschutz festgelegt werden, sowie eine Prioritätenreihung der Maßnahmen erfolgen. Die Wirkung der gewässerökologischen Maßnahmen auch auf sozioökonomischer und soziokultureller Ebene soll festgestellt werden. Ziel ist u. a. der Aufbau von sektorenübergreifenden Netzwerken (Ökologie, Flussbau, WLV, Planung), aber auch der Aufbau von administrativen Strukturen für diese sektorenübergreifenden Planungen und Projekte. Wichtig dabei ist ebenso die Stärkung des öffentlichen Bewusstseins für die Zusammenhänge im Bereich Gewässerökologie, Hochwasserschutz und Naturschutz.

Zum **Sterlet im Oberen Donautal – Neueste Erkenntnisse** wurde ein beeindruckender Kurzfilm vorgeführt, der vom Land OÖ in Auftrag gegeben wurde.

Das Abendprogramm fand in den Tagungsräumlichkeiten in Form eines reichhaltigen Buffets statt. Hier bot sich ausreichend Gelegenheit zu einem intensiven Erfahrungsaustausch und Wissensaustausch.

Ein herzliches Dankeschön an Direktor HR Mag. Hubert Huber (Abteilung Land- und Forstwirtschaft, Amt der OÖ. Landesregierung) für das Bereitstellen der Räumlichkeiten und das Buffet, sowie an Mario Eckert, MSc., für die tatkräftige Unterstützung.

FACHLICHE BERATUNG

- Fischzucht in Kreislaufanlagen
- Laichzeitbeeinflussung (z. B. Forelle, Zander, Stör)
- Kaviarproduktion vom Störrogen
- Produktionssteigerung, Produktionsberechnung
- Sauerstoffbedarf mit versch. Eintragsgeräten
- und vieles mehr

FACHKRÄFTE FÜR FISCHEREIBETRIEBE

Wir (Fischwirte/FWM) gleichen kurzfristig Ihren personellen Notstand aus bei Krankheit, Urlaub und Arbeitsspitzen



Tel.: +49(0)172/396 53 37
E-Mail: max@rent-a-fishman.de
Web: www.rent-a-fishman.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [72](#)

Autor(en)/Author(s): Latzer Daniela

Artikel/Article: [Österreichischer Fischereiverband. Fischereisachverständigen-Tagung 2019 286-291](#)