



v.l.n.r.: Josef »Huchenpepi« Fischer, Landesfischermeister Karl Gravogl, Prof. Dr. Matthias Jungwirth (Boku) und Landesrat Dr. Stephan Pernkopf

Foto © NLK, Filzwieser

investiert. Einen besonderen Schwerpunkt bildeten Maßnahmen an der Donau und ihren wichtigsten Nebenflüssen. Ehemalige Altarme wurden wieder an den Strom angebunden, die Mündungsbereiche von Ybbs und Pielach wurden grundlegend umgebaut und ehemals hart verbaute Uferabschnitte wurden in naturnahe, dynamische Uferzonen umgewandelt. Mit der freien Fließstrecke der Wachau und den Unterläufen von Ybbs, Melk, Pielach und Traisen entstand ein vernetzter Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Mit dem EU-LIFE-Projekt »Auenwildnis Wachau« ist das nächste große Vorhaben bereits in Vorbereitung.

Kurzberichte aus aller Welt



Viele »Gesichter«, gleiche Gene: Neue Erkenntnisse zur Selbstverteidigung von Wasserflöhen

Wasserflöhe bilden gegen Fressfeinde Abwehrstrukturen aus und können daher, bei gleicher genetischer Ausstattung, unterschiedliche »Gesichter« haben. Im Fachjournal »BMC Biology« zeichnen Prof. Dr. Christian Laforsch, Universität Bayreuth, und Dipl.-Biol. Quirin Herzog, LMU München, ein differenziertes Bild dieser vielfältigen Formen der Verteidigung,

die sie beim Bärtigen Wasserfloh (*Daphnia barbata*) entdeckt haben. Zugleich entwickeln sie ein neues evolutionsbiologisches Konzept, das diese Vielfalt systematisch beschreibt und erklären hilft.

Flexible Anpassungen an Fressfeinde

Lebewesen können trotz gleicher genetischer Ausstattung ein völlig verschiedenes Aussehen annehmen. Wasserflöhe sind dafür ein besonders eindrucksvolles Beispiel. Es handelt sich dabei, entgegen dem Namen, nicht um »Flöhe«, sondern um Süßwasser-Krebstiere, die als Plankton in stehenden Gewässern auf

der ganzen Welt zuhause sind. Sobald sie ihre Fressfeinde aufgrund chemischer Botenstoffe identifiziert haben, ändern sie ihr Aussehen. Sie rüsten sich beispielsweise durch Helme, Stacheln oder sogenannte Nackenzähne, um die drohenden Gefahren abzuwehren. Diese flexiblen körperlichen Anpassungen an Fressfeinde, die in der Biologie als »induzierbare Verteidigungen« bezeichnet werden, sind vor allem beim Bärtigen Wasserfloh (*Daphnia barbata*) sehr vielfältig ausgeprägt.

Diese Vielfalt haben Prof. Dr. Christian Laforsch, der an der Universität Bayreuth den Lehrstuhl für Tierökologie innehat, und sein Doktorand Dipl.-Biol. Quirin Herzog an der LMU München genauer untersucht. Im Fachjournal »BMC Biology« stellen sie jetzt ihre Forschungsergebnisse vor. Wie sie in Experimenten entdeckt haben, bildet der Bärtige Wasserfloh einen langgezogenen Helm und einen langen Schwanzstachel, um sich gegen die auf dem Rücken schwimmende Wasserwanze Notonecta zu schützen; gegen den Urzeitkrebs Triops setzt er sich jedoch mit einem nach hinten gekrümmten Helm und einem krummen Schwanzstachel zur Wehr. Ohne die gefährliche Nähe zu diesen Fressfeinden würden sich derart differenzierte Abwehrinstrumente beim Bärtigen Wasserfloh niemals herausbilden.

»Wir haben es hier mit besonders auffälligen Beispielen für sogenannte phänotypische Plastizität zu tun«, erklärt Quirin Herzog. »Nicht nur bei Wasserflöhen, sondern bei praktisch jedem Lebewesen, auch beim Menschen, ist dieses Phänomen vielfach anzutreffen – etwa wenn die Haut unter dem Einfluss des Sonnenlichts braun wird oder wenn der Körper infolge von Impfungen gegen bestimmte Viren immun wird.«

Veröffentlichung:

Quirin Herzog and Christian Laforsch, Modality matters for the expression of inducible defenses: introducing a concept of predator modality, in: BMC Biology 2013, 11:113, DOI: 10.1186/1741-7007-11-113

Christian Wißler
Mediendienst Forschung
Universität Bayreuth



Österreich

Erfreuliche Entwicklung in der Fischerei Ausbildung



Absolventen 2014 (nicht am Bild: Medgyesy, Wilhelm, Zick)

Im Auftrag der Lehrlings- und Fachausbildungsstelle (LFA OÖ) wurden auch heuer wieder die Berufsschulersatzkurse (Fachteil) für die künftigen Fischerei FacharbeiterInnen am Bundesamt für Wasserwirtschaft (BAW) abgehalten. Heuer gab es eine so hohe Absolventenzahl wie noch nie in den Vorjahren. Insgesamt haben 26 Kursteilnehmer aus ganz Österreich und Deutschland die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen. Ein neuer Trend zeigt sich insofern, dass immer mehr Teilnehmer über den zweiten Bildungsweg sich für die Fischerei interessieren. Erfreulicherweise ist aber auch die Lehrlingszahl leicht angestiegen. Wir gratulieren den Absolventen ganz herzlich!

ÖSTERREICHS FISCHEREI

Abo Preis Inland:

inkl. MwSt. und Postzustellung € 37,62 pro Jahr.

Abo Preis Ausland:

inkl. MwSt. und Postzustellung € 48,27 pro Jahr.

Preis Einzelheft:

inkl. MwSt. und Postzustellung € 5,00

Schicken Sie die entsprechenden Daten an:
oester.fischerei@baw.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Kurzberichte aus aller Welt 297-298](#)