

# Österreichische Innovation mit Nutzen für 60.000 Kleinwasserkraftwerke in ganz Europa

Weil die EU in ihrer aktuellen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vorschreibt, dass in Europas Flüssen bis 2015 – die kleineren Bäche bis 2021 – eine durchgängige Fischwanderung zu ermöglichen ist, stöhnen die europäischen Gewässerverantwortlichen und Wasserkraftbetreiber über die Energieverluste und enormen Kosten für die Errichtung von damit notwendigen Fischwanderhilfen. Nun hat das niederösterreichische Unternehmen Hydroconnect unter der Leitung von Walter Albrecht und Paul Edelsegger eine Wasserkraftschnecke mit „Albrecht fishLift inside“ EU-weit patentiert und auf den Markt gebracht, welche laut Experten erstmalig in der Wasserkrafterzeugung den Fisch-Aufstieg und -Abstieg ohne Verletzung der Fische ermöglicht und dabei noch erneuerbare Stromenergie produziert.

Beim kürzlich erfolgten Expertenforum der „Initiative Fischwanderung und Wasserkraft“ (IFW) diskutierten hochrangige ExpertInnen im Wirtschaftszentrum Niederösterreich in St. Pölten die Ergebnisse des gerade fertig erstellten Monitorings der Universität für Bodenkultur Wien - Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement (IHG) über die Hydroconnect-Innovation in einer Testanlage an der Jeßnitz. Monitoring-Leiter DI Bernhard Zeiringer attestierte, dass der „Albrecht-fishlift“ für den qualitativen Fischaufstieg voll funktionsfähig und die Wasserkraftschnecke sehr gut für den Fischabstieg geeignet ist. Univ. Prof. Dr. Mathias Jungwirth wies dabei darauf hin, dass in den letzten 100 Jahren die Populationen der europäischen Fische drastisch gesunken sind: „Zum Beispiel gibt es im Inn heute nur mehr zwei Fischarten, 1920 sind es noch 28 gewesen“. Mag. Gisela Ofenböck vom Lebensministerium gab bekannt, dass „allein in Österreich“ 33.000 Fischwanderhindernisse bestehen und nur mehr ein kleiner Spielraum für Fristverlängerungen für die Einhaltung der WRRL bestehe.

## „Wahnsinn, wenn wir jetzt nicht realisieren können“

Als Knackpunkte für die Realisierung von Hydroconnect-Wasserkraftschnecken wurden der relevante Leitfadens des Lebensministeriums und die individuellen Betriebsgenehmigungen genannt. Emotional kommentierte dies Kleinwasserkraftbetreiber und der Vizepräsident des Vereins Kleinwasserkraft Österreich, Johann Taubinger: „Ein Wahnsinn, wenn wir jetzt wegen Rücksichtnahmen auf gewohnte Technologien und vorgegebene Fristen eine gute neue Lösung nicht rasch realisieren könnten!“ Helmut Belanyecz vom Österreichischen Kuratorium für Fischerei und Gewässerschutz (ÖKF) zeigte sich sehr angetan vom „Alb-

recht-Fischlift“: „Wir unterstützen diese Lösungen für Artenschutz und Erneuerbare Energie und wünschen uns baldige Umsetzung.“ Die Vertreter der großen Energieversorger und Wasserkraftwerke wie DI Friedrich Zemanek von EVN zeigten sich davon begeistert, dass die Anlage der Firma Hydroconnect offensichtlich als einzige Wasserkraftschnecke „wasserverlustfrei“ arbeitet, also einen höheren Energiewirkungsgrad erzielen kann und regten ein akkordiertes Vorgehen an.

## Es besteht extremer Nachholbedarf

Nach einer Recherche von Lusak Consulting (Umfrage bei den WKO-Außenhandelsstelle und Experteninterviews) lässt sich für Europa (ohne GUS-Staaten) ein Gesamtpotential von 45 – 60.000 Kleinwasserkraftwerke ermitteln. Mag. Wolfgang Lusak: „In Europa haben 90% der Betreiber keine befriedigende Fischwander- und Restwasser-Lösung, es besteht extremer Nachholbedarf zur Erfüllung der europäischen WRRL.“

Die Hauptverantwortlichen haben sich – im Konsens mit praktisch allen 22 hochrangigen TeilnehmerInnen des Forums – letztlich dazu entschlossen, mehrere Pilotprojekte so rasch wie möglich zu starten und ergänzend eine weitere Monitoring-Serie für die unterhalb der alpinen Ebene liegenden Gewässer einzurichten, um „auch in diesem Bereich die Funktionsfähigkeit der Hydroconnect Wasserkraftschnecke nachweisen zu können.“

## „Beste Lösung für Wasserkraft und Gewässerökologie!“

„Unser Produkt ist das wirtschaftlich beste Angebot für effiziente Stromerzeugung und Gewässerökologie“, sind die Hydroconnect-Geschäftsführer Walter Albrecht und Paul Edelsegger überzeugt: „Das sieht nach einer

sehr großen internationalen Chance für ein innovatives österreichisches Unternehmen aus, was auch gut für den Standort Österreich und unsere Arbeitsplätze wäre.“

Das 1. Forum der Initiative für Fischwanderung & Wasserkraft wurde durch den ecoplus Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich und den ecoplus Mechatronik-Cluster unterstützt. Beide Cluster begleiten auch das Projekt der Hydroconnect Wasserkraftschnecke.

## Hintergrund:

Am 2. April 2014 fand das 1. Forum der Initiative für Fischwanderung & Wasserkraft im Wirtschaftszentrum Niederösterreich statt:

Es diskutierten VertreterInnen des BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, sowie des Instituts für Hydrobiologie und Gewässermanagement der BOKU Wien, des Vereins Kleinwasserkraft Österreich, der EVN, der Österr. Fischereigesellschaft, des Österr. Kuratoriums für Fischerei und Gewässerschutz, der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten, der Wirtschaftskammer NÖ, der Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich ecoplus sowie viele weitere fachkundige Persönlichkeiten zum Thema - Status der EU-Wasserrahmenrichtlinie - Situation Fischwanderung in Österreich - Kern-Bedürfnisse der Wasserkraft-Betreiber – Innovation Wasserkraftschnecke der Firma Hydroconnect GmbH.

## Die innovative Technologie:

Die spaltfreie Drehrohr-Doppel-Wasserkraftschnecke von Hydroconnect mit Albrecht fishLift inside setzt neue Maßstäbe am Kleinwasserkraft-Sektor. Eine äußere, ummantelte Triebwasserschnecke (die Fische können dort einfach und sicher mit dem Triebwasser absteigen) beinhaltet eine innere, gegenläufig gewundene Fischliftschnecke, die nach dem archimedischen Prinzip Wasser in den Oberlauf befördert (angelockt durch die Wasserströmung schwimmen Fische in den Eingang und werden ohne Verletzungsrisiko und ohne Anstrengung in das Oberwasser befördert). [www.hydroconnect.at](http://www.hydroconnect.at)



Paul Edelsegger (links) und Walter Albrecht vor einem funktionsfähigen Modell der Hydroconnect-Wasserkraftschnecke mit Albrecht fishLift