

# Biologo nun in allen vier Bodenseeländern

**Zusammenschluss** Die Private Universität Liechtenstein tritt dem Netzwerk Biologo bei. Der Hightech-Verbund für Lebenswissenschaften vereint nun die Branche in allen vier Bodenseeländern.

Die Medizinisch-Wissenschaftliche Fakultät der Privaten Universität im Fürstentum Liechtenstein (UFL) ist dem Biologo beigetreten. Das Netzwerk für Lebenswissenschaften verknüpft bodenseeweit knapp 90 Mitglieder aus Wirtschaft, Wissenschaft und Kliniken. Es fördert Innovationen für die Gesundheit. Mit dem Beitritt der UFL vereint Biologo die Branche der Life Sciences nun in allen vier Bodenseeländern und damit alle Hochschulen mit Kompetenz auf diesem Gebiet in der Region.

Die Private Universität im Fürstentum Liechtenstein wurde 2000 als gemeinnützige Stiftung gegründet und ist staatlich anerkannt. Sie führt auch eine rechtswissenschaftliche



Barbara Gant ist Rektorin der UFL. (Foto: ZVG/Sven Beham)

Fakultät und betont die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Medizinisch-Wissenschaftliche Fakultät der UFL bietet als einzige Institution in der Region Naturwissenschaftlern und Medizinerinnen ein berufs begleitendes Doktoratsstudium zur medizinischen Promotion (Dr. scient. med.). Das Studium richtet sich unter anderem an Absolventen der Human- und Zahnmedizin, der Biologie und Biochemie sowie der Pharmakologie. Ausserdem bietet die Fakultät postgraduierte und berufs begleitende Weiterbildungsprogramme. 2017 soll in Zusammenarbeit mit dem renommierten Forschungsinstitut und Biologo-Mitglied Vivit das Doktoratskolleg «Kardiometabolische Medizin» etabliert werden.

## Alle Hochschulen rund um den Bodensee bei Biologo nun an Bord

Durch ihre internationale Kooperation und den engen Austausch mit anderen Hochschulen sowie Unternehmen ist die UFL ein wertvoller Partner für das Biologo-Netzwerk. «Unsere Universität teilt die Vision von Biologo, die Life-Science-Branche am Bodensee zu stärken und Wissenschaft und Praxis zu verbin-

den. Unsere Promovierenden kommen aus den DACHLI-Ländern und tragen mit ihren Forschungsarbeiten als solches auch zur Stärkung der Region bei», sagt Barbara Gant, Rektorin und Prorektorin der Privaten Universität im Fürstentum Liechtenstein. «Als länderübergreifendes Netzwerk zur Kooperationsförderung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft freuen wir uns, mit dem Beitritt der UFL jetzt nicht nur Mitglieder aus allen Bodensee-Anrainerstaaten an Bord zu haben, sondern auch alle Hochschulen mit Life-Sciences-Kompetenz rund um den See im Cluster zu vereinigen», so Biologo-Vorstandsvorsitzender Jörg Schickedanz.

Biologo bringt als Netzwerk für Lebenswissenschaften (Life Sciences) in der Vierländerregion Bodensee Wirtschaft, Wissenschaft und Kliniken zusammen. Die knapp 90 Mitglieder forschen, entwickeln und produzieren in Hightech-Branchen wie Diagnostik, Pharma, Biotechnologie und Medizintechnik. Sie liefern Innovationen für die Gesundheitsindustrie - mit über 200 000 Arbeitsplätzen eine der Kernbranchen der Region Hoahrhein-Bodensee. (eps)

## Laut IRR

# Alter Rhein: Mündungsbereich entwickelt sich positiv

**ST. MARGRETHEN/HÖCHST** Die Internationale Rheinregulierung (IRR) hat als Verpflichtung aus dem Staatsvertrag von 1892 in den Jahren 2005 bis 2010 den Alten Rhein von St. Margrethen/Höchst bis zum Bodensee ökologisch aufgewertet. Diese Massnahmen sind laufend von Fachleuten auf ihren Erfolg hin überprüft worden. Jetzt liegt ein zusammenfassender Bericht vor. Er fällt sehr gut aus, weist aber auch auf Optimierungspotenzial hin.

Der zusammenfassende Bericht, verfasst durch die beiden Büros Oeplan (Balgach) und UMG (Bregenz), enthält alle relevanten Ergebnisse aus den Moduluntersuchungen. Er wurde Mitte Woche am Rheinspitz erstmals den Vertretern der Umweltorganisationen, der Gemeinden, der Ortsgemeinden sowie den Mitarbeitern des Rheinunternehmens vorgestellt. Besonderes Interesse fand die Auswertung bei den beiden ehemaligen Rheinbauleitern Leo Kalt (Schweiz) und Martin Weiss (Österreich), die massgeblich an der Ausführung beteiligt waren.

Der Mündungsbereich des Alten Rheins hat sich laut Bericht bisher sehr erfreulich entwickelt. Dies zeigt sich zum einen an der verbesserten Wasserqualität, dann aber auch am Vorkommen seltener Arten (wie Bachmuschel oder Bodensee-Vergissmeinnicht) sowie durch grosse Bestände an rastenden und überwinternden Vogelarten.

Schliesslich hat sich gemäss den Experten infolge der rasanten Wasserpflanzenentwicklung - vor allem östlich der Mündung des Alten Rheins - auch die Fischbiomasse erheblich gesteigert.

Im Fluss selber haben die Fachleute fünf Jahre nach Abschluss der Neugestaltung unterschiedliche Entwicklungen beobachtet. Im oberen Abschnitt (St. Margrethen/Höchst) bieten die hydraulischen Verhältnisse auch strömungsliebenden Fischarten geeigneten Lebensraum. Deshalb seien hier weitere strukturelle Verbesserungen sinnvoll, heisst es. Unterhalb der «Massnahme neun» (Gifhütte) führen Feinstoffeinträge aus dem Binnenkanal zu permanenten Verlandungen. Besonders in den stillen Nebengewässern bedeutet dies, dass bei Hochständen des Bodensees praktisch keine Strömung mehr besteht. Diese Sedimentablagerungen sind aus fischökologischer Sicht und für Wirbellose (Grossmuscheln, Makrozoobenthos) nachteilig, sind aber mehrheitlich systembedingt. Andererseits sind die neu geschaffenen Nebengewässer für Jungfische sehr wertvoll.

## Pflegemassnahmen wichtig

Neben positiven Auswirkungen auf die laichenden Fische hat auch die Libellenfauna, die mit einigen seltenen Arten vertreten ist, von den Aufwertungsmassnahmen profitiert. Die Pflege der Landflächen im Be-

reich zwischen Eselschwanz und Bruggerhorn wurde bislang zu wenig konsequent umgesetzt. Hier sind Verbesserungen in Hinblick auf Umfang, Intensität und Organisation erforderlich. Grundsätzlich seien die Pflegemassnahmen in die Definition der Entwicklungsziele zu integrieren, verlangen die Experten in ihrem Bericht. Sie betonen zudem, wie wichtig die konsequente Umsetzung der Pflege- und Unterhaltsmassnahmen sei. Unter anderem zur Bestandsregulierung von Problemarten, vor allem von Neophyten.

Erhebungen zur Nutzungsintensität und zur Vogelwelt haben gezeigt, dass speziell im Mündungsgebiet Verbesserungsbedarf in Bezug auf die Besucherlenkung und die Information der Besucher besteht. «Die Störungen für die sensible Vogelwelt müssen dringend verringert werden», heisst es im Bericht. Die zuständigen Behördenvertreter sollen zusammen mit den Gemeinden, so empfehlen die Experten, die Entwicklungsziele für den Alten Rhein auf der Grundlage der neuen Erkenntnisse präzisieren.

Die permanente Verlandung im unteren Flussabschnitt lasse sich nur durch Baggerungen verhindern, welche zu erheblichen Eingriffen mit hohen Kosten führen würden. Es seien daher die realistischen Zielzustände neu festzulegen, fordern die Fachleute, um klare Vorgaben für den Gewässerunterhalt zu schaffen.

In vielen Bereichen wären weitere ökologische Aufwertungen möglich, etwa durch Gewässerstrukturierung mittels Raubäulen, durch die Vertiefung von Amphibienlaichgewässern oder die Aufwertung der Libellengewässer durch die Gestaltung von Flachufeln. Es wird empfohlen, diese Verbesserungen sukzessive durch Revitalisierungs- und Naturschutzprojekte zu realisieren. Für den künftigen Gewässerunterhalt seien klare Organisationsstrukturen nötig, meinen die Experten.

## Schweizer Seite war verpflichtet

Die Staatsverträge zur Regulierung des Rheins verpflichten die Schweiz, die Kosten der Endgestaltung des Alten Rheins, der durch den Fussacher Durchstich entstanden ist, zu übernehmen. Nach Abschluss dieser Arbeiten wird der Unterhalt der Ufer durch die Vertragsstaaten Österreich und Schweiz gemeinsam getragen, wobei künftig die Anrainergemeinden mit in der Erhaltungspflicht sind. Basierend auf dem Umweltverträglichkeitsbericht von 1992 wurde 1998 ein generelles Projekt erarbeitet, das zwölf Massnahmen zwischen Bruggerhorn und Mündung vorsah. Erst aber von 2005 bis 2010 wurden die Massnahmen an Fluss und Mündung realisiert. Mit den Bewilligungen war auch eine Erfolgskontrolle vorgeschrieben. Nach Absprache mit den Behörden beider Staaten konnte vereinbart werden,



Der Mündungsbereich des Alten Rheins hat sich laut Bericht bisher sehr erfreulich entwickelt. (Foto: ZVG)

dass die Erfolgskontrollen in den Jahren 2015 und 2020 synchron über alle realisierten Massnahmen durchgeführt werden.

In der ersten Erfolgskontrolle 2015 wurden folgende Fachbereiche untersucht: Morphologie und Dynamik (Erosion und Anlandung), Wasserqualität, Vögel im Mündungsgebiet, Amphibien, Fische, Libellen, submerse Makrophyten (Unterwasserpflanzen) und Wassermollusken (Muscheln), Makrozoobenthos (Kleintiere am Gewässerboden), Vegetation im Mündungsbereich, invasive Neophyten, Nutzungsaktivitäten (Naherholungsnutzung, Bootsverkehr).

Durch die Realisierung der Massnahmen zur Endgestaltung des Alten Rheins von 2005 bis 2010 hat die Eidgenossenschaft die Verpflichtungen aus dem Staatsvertrag 1892 erfüllt und kann somit voraussichtlich dieses Jahr, im Jubiläumsjahr der IRR, aus dieser Verpflichtung entlassen werden - 125 Jahre nach Abschluss des ersten Staatsvertrags von 1892. (eps)

ANZEIGE

## Jetzt als «Volksblatt»-Abonnent profitieren

Mit der Vorteilskarte erhalten Sie einen **SONDERPREIS** für folgende Vorstellungen im TAK



**Fr., 19.5.17, 20.00 Uhr – SAL, Schaan**

### Soneros de Verdad

Sie sind die zweite Generation des Buena Vista Social Clubs und die erfolgreichste Son Cubano Gruppe der letzten Jahre.

**Normalpreis:** CHF 40/35 **Spezialpreis:** CHF 35/30

Infos: [www.tak.li](http://www.tak.li)

Pro Vorteilskarte können 2 Karten bezogen werden, nicht mit anderen Rabatten kumulierbar. Vorverkauf (Montag bis Freitag 14 bis 18 Uhr) oder Abendkasse (Vorteilskarte bitte vorzeigen). Eine telefonische Reservierung ist möglich, + 423 237 59 69. Ein Onlinekauf ist nicht möglich.

