



Oberdorf funktionieren könnte und durchaus Interesse besteht.“ Bevor er aber ein Projekt umsetzungsreif konzipiert, wolle er eben wissen, wie groß der Bedarf tatsächlich sei. „Ich bin auch offen, was die Fahrzeuggröße oder den Typ angeht“, sagt Rautenberg dem Montfort-Boten. Das könne ein kleineres Fahrzeug ebenso sein wie eines, mit dem auch Dinge transportiert werden können. An die genaue Ausgestaltung eines Carsharing-Angebots will Sven Rautenberg sich machen, wenn er ein Projekt zusammen mit mehreren Interessenten wirtschaftlich sinnvoll abbilden kann. Üblicherweise wird bei Carsharing-Projekten die Verfügbarkeit des Fahrzeugs über eine App gesteuert, den Zugang zum Auto kann man zum Beispiel mittels eines elektronischen Schlüssels handhaben. „Da gibt es sehr viele Möglichkeiten“, erklärt Rautenberg. Verdienen wolle er nichts an einem solchen Angebot, lediglich seine Kosten gedeckt wissen. Denkbar ist auch, das Angebot auf privater oder auf semiprivater Basis zu betreiben – im zweiten Fall könnte auch ein Verein einsteigen. *ela* Wer sich in Oberdorf vorstellen kann, ein Carsharing-Angebot zu nutzen, nimmt Kontakt zu Sven Rautenberg auf, entweder unter Tel. 01 51/27 51 65 76 oder per E-Mail unter sven@eventertain.de.

## Gemeinde startet mit Eröffnungsfeier ins Festjahr

Langenargen feiert seine urkundliche Ersterwähnung vor 1250 Jahren nun ein ganzes Jahr lang. Die Eröffnungsveranstaltung des Festreigens fand am Montagabend in der vollbesetzten Kirche St. Martin statt. Die Gäste hörten nicht nur einen anspruchsvollen Festvortrag von Dr. Peter Erhart, dem Leiter des St. Galler Stiftsarchivs, sie genossen auch ein wunderbares Konzert mit dem Trio Toccata, dessen Mitglieder Patrick Brugger, Daniel Bucher und Florian Keller, Leiter der Musikschule, mit barocken und zeitgenössischen Stücken den festlichen Rahmen für das große Ereignis schufen und den Abend stilgerecht mit dem barocken Vivace aus der „Sinfonia D-Dur“ von Giuseppe Torelli eröffneten. Dass St. Martin die Eröffnungsveranstaltung beherbergte, war dem Umstand geschuldet, dass die Festhalle mit geflüchteten Menschen belegt ist. So machten die Veranstalter aus der Not eine Tugend und nutzten die frisch renovierte Kirche für den Festakt. In seinem Grußwort wies Bürgermeister Ole Münder unter anderem auf den Charakter der kommenden Veranstaltungen hin, bei denen die Begegnungen untereinander im Mittelpunkt stünden. Er bedankte sich bei dem ehrenamtlichen Organisationskomitee und dem Team aus dem Amt für Tourismus, Kultur und Marketing ebenso wie bei den drei Partnergemeinden Arbon, Bois-le-Roi und Noli, welche die Schirmherrschaft übernommen haben.

Nach dem „Festival Toccata“ von Percy Fletcher für Orgel stand Georg Friedrich Händels Feuerwerksmusik als Hauptwerk des ersten Konzertteils im Mittelpunkt. Die Besetzung von Trio Toccata mit zwei Trompeten und Orgel ist nicht eben alltäglich, weshalb die Musiker die Bearbeitungen der zumeist für größere Besetzungen geschriebenen Stücke selbst besorgen. Dabei spannen sie gekonnt einen Bogen zwischen einer möglichst originalgetreuen Wiedergabe und einem eigenen musikalischen Charakter, der sich durch die ungewöhnliche Instrumentierung ergibt. Ihre Zuhörer fesseln sie durch abwechslungsreiche Klangfarben und detaillierte Facetten – so kommen nicht nur die strahlenden Trompeten, sondern auch Flügelhörner und Corni da Caccia mit ihrem dunkleren Klangbild zum Einsatz. Gut aufeinander eingespielt und brillant in Intonation, Virtuosität und Klangschönheit, präsentieren die drei Musiker ihr insgesamt knapp einstündiges Programm. Dem Vortrag von Peter Erhart folgte Antonio Vivaldis „Concerto F-Dur Nr. 2“, bevor der Abend mit zwei zeitgenössischen Stücken von Denis Bédard für Orgel und von Eric Ewazen in der Triobesetzung endete.

Stiftsarchivar Erhart nahm die Zuhörer mit auf eine Reise in die Zeit Karls des Großen. „Arguna 773 – Der Raum Langenargen im frühen Mittelalter“ war sein Vortrag überschrieben. „Mittelalterliche Urkunden lösen in der heutigen Zeit eigentlich selten Emotionen aus“, sagte Erhart eingangs. In Langenargen sei es um die historischen Grundlagen gut bestellt – acht weitere Urkunden im Stiftsarchiv würden die frühmittelalterliche Ortsgeschichte dokumentieren, wenngleich die Urkunde der schriftlichen ersten Erwähnung im Original nicht mehr erhalten ist, sondern nur als

Druck des Thurgauer Humanisten Melchior Goldast aus der Zeit um 1600 überlebt hat. Auch nach 1250 Jahren habe die Urkunde noch nicht alle ihre Geheimnisse preisgegeben, so der Referent. Die Langenargener hörten detaillierte Informationen über die verwendete Sprache und Schrift in der fraglichen Urkunde, die Umstände der Entstehung und den Urheber der Urkunde, natürlich den Anlass und vieles mehr. In seinen Ausführungen ordnete Erhart die Urkunde der ersten schriftlichen Erwähnung von „Arguna“ oder auch „Argona“ in den politischen Kontext des Frühmittelalters ein, als Karl der Große König des Frankenreichs war. Diese Vorgeschichte sei wichtig, um die Schwierigkeiten, denen Schreiber und Bearbeiter von Urkunden bei der Datierung ausgesetzt waren, zu verstehen. Zur Erinnerung: Die schriftliche 1200-jährige Ersterwähnung war in Langenargen noch im Jahr 1970 gefeiert worden. Eine der Bezugsgrößen für die Datierung von Urkunden war die Regierungszeit des entsprechenden Herrschers. Nach neueren Erkenntnissen fällt das bei der Datierung dieser Urkunde genannte zweite Regierungsjahr Karls des Großen eher ins Jahr 773 und nicht wie zuvor angenommen ins Jahr 770 – weshalb die Langenargener richtigerweise nicht bereits 2020 gefeiert haben. Doch sollte eine Verschiebung um drei Jahre in der Chronologie der Urkunde nicht zu Nervosität bei den Veranstaltern führen. „Drei Jahre Unterschied sind über einen solchen Zeitraum von 1250 Jahren hinweg zu vernachlässigen und ohnehin schon sehr exakt“, befand Erhart.



Stiftsarchivar Peter Erhart erklärt detailliert, wie im frühen Mittelalter eine Urkunde entsteht - und warum die Langenargener dieses Mal drei Jahre später feiern. *Bilder: Andy Heinrich*



Ungewöhnliche Ansicht: Auf der großen Leinwand vor dem Altar zeigt Archivar Erhart verschiedene Abbildungen.

„In einer sehr schnelllebig gewordenen Zeit bietet das Rückbesinnen auf die eigene Geschichte eine sichere Basis, um Orientierungspunkte zu finden“, sagte Erhart abschließend. Das sei



eine Gelegenheit, ein Stück Identität zu gewinnen. Dieser Identitätsfindung widmeten sich die Zuhörer übrigens bereits während des konzertanten Teils des Abends, indem sie sich über die währenddessen gezeigten auf einer Leinwand gezeigten historischen Fotos unterhielten – angesichts der langen Veranstaltungsdauer fast schon verständlich. Der Eröffnung schloss sich ein Stehempfang im Münzhof für geladene Gäste an. ela

## Das war los in Langenargen

### Rätsel um wiederentdeckten Tiefseesaibling im Bodensee gelöst

Heutige Tiefseesaiblinge aus dem Bodensee sind sowohl genetisch als auch in ihrer Gestalt mit historischen Exemplaren nahezu identisch. Zugleich unterscheidet sich der Normalsaibling deutlich von ursprünglich im See vorkommenden Individuen. Zu diesen bemerkenswerten Ergebnissen kommt eine neue Studie von Forschern der Fischereiforschungsstelle Langenargen (FFS), der Zoologischen Staatssammlung München (SNSB-ZSM) sowie der Universität Bergen (Norwegen). Ihre Ergebnisse veröffentlichten die Wissenschaftler nun in der renommierten Fachzeitschrift *Ecological Applications*. Darauf weist die FFS in einer Pressemitteilung hin.

Eigentlich sollte es im Sommer 2014 nur eine ganz reguläre Erhebung des Fischbestands im Bodensee werden. Dass sich daraus nichts weniger als eine wissenschaftliche Sensation entwickeln würde, hatte definitiv niemand vermutet. Umso größer war das allgemeine Erstaunen unter den Wissenschaftlern der Fischereiforschungsstelle Langenargen sowie den Kollegen vom Wasserforschungsinstitut der Schweiz (EAWAG), als ihnen ein schier unglaublicher Fang ins Netz ging: Ganze sieben Exemplare des Tiefseesaiblings, einer über 40 Jahre verschollen geglaubten und nur im Bodensee vorkommenden Fischart, lagen in den Händen der Forscher. So unglaublich die Entdeckung der bis zu 25 Zentimeter langen – und laut historischen Beschreibungen früher äußerst häufig vorkommenden – Bodenseebewohner war, gab sie den Experten doch eine ganze Fülle von Rätseln auf. Hatte man den Tiefseesaibling in einem der bestuntersuchten Gewässer der Welt einfach 40 Jahre lang übersehen? Oder sind die wiederentdeckten Tiefseesaiblinge Abkömmlinge der normalen, nie ausgestorbenen Saiblinge, die sich im immer nährstoffärmeren Bodensee wieder an das Leben in der Tiefe anpassen konnten? Um dem rätselhaften Wiedererscheinen des Tiefseesaiblings auf den Grund zu gehen, befaschte die Fischereiforschungsstelle über mehrere Jahre hinweg die großen Tiefen des Bodensees – und fing dabei neben dem bis zu 60 Zentimeter großen Normalsaibling (*Salvelinus cf. umbla*) auch immer wieder Exemplare des deutlich kleineren Tiefseesaiblings (*Salvelinus profundus*). Parallel dazu beschäftigten sich die Langenargener Forscher zusammen mit Kollegen aus München und Norwegen als „Wissenschaftsdetektive“ bzw. „Archäologen“: Dabei stießen sie in Museen in Stuttgart und San Francisco auf konservierte, bis zu 150 Jahre alte Bodenseesaiblinge und konnten aus alten Schuppensammlungen DNA-Fragmente beider Arten gewinnen. Auf diese Weise gelang es ihnen mit Hilfe modernster Techniken, DNA und Gestalt von Normal- und Tiefseesaiblingen aus historischen Zeiten zu rekonstruieren. Die Ergebnisse des Vergleichs mit den Merkmalen der heutigen Exemplare wurden nun in der Fachzeitschrift *Ecological Applications* veröffentlicht. Die beiden Hauptautoren der Studie, Jan Baer (FFS/LAZBW) und Ulrich Schliewen (SNSB-Zoologische Staatssammlung München), kommen darin zu einem erstaunlichen Schluss: Die heutigen Tiefseesaiblinge sind sowohl genetisch als auch in ihrer Gestalt mit den historischen Exemplaren nahezu identisch; gleichzeitig unterscheidet sich der Normalsaibling fundamental von den früher im See vorkommenden Individuen. Des Weiteren liefert die Arbeit klare Belege dafür, dass Normal- und Tiefseesaiblinge nach wie vor völlig unterschiedliche Laichgebiete und Laichzeiten besitzen. Hypothesen zur Vermischung beider Arten oder eine rapide evolutionäre Anpassung – wie sie

von Teilen der Fachwelt kurz nach der Wiederentdeckung angestellt wurden – scheiden als Erklärungen aus.

„An diesem Beispiel sieht man deutlich, welchen Einfluss der Mensch auf unsere Lebenswelt haben kann: Er kann Gutes bewirken und Arten wie den Tiefseesaibling erhalten, denn nach den Hilferufen der Berufsfischer in den 1950er-Jahren wirkte man konsequent der Überdüngung entgegen, bewahrte so den Bodensee vor dem Umkippen und sicherte damit den Lebensraum der Tiefseesaiblinge. Die heutigen Tiefseesaiblinge stammen direkt von ursprünglichen Exemplaren ab. Es muss also einigen Tieren gelungen sein, in der Tiefe des Sees unentdeckt zu überleben“, erläutert Dr. Jan Baer von der Fischereiforschungsstelle Langenargen.



Hat viele Jahre im Bodensee unentdeckt überlebt: Der Tiefseesaibling (oben) und zum Vergleich sein Verwandter, der Normalsaibling (unten).  
Bild: FFS

„Unsere Daten zeigen aber gleichzeitig auch, was Besatzmaßnahmen im Bodensee mit Saiblingen aus aller Welt bis in die 1990er-Jahre bewirkt haben: Die ursprüngliche Normalform des Saiblings aus dem Bodensee wurde fast vollständig verdrängt und größtenteils durch einen Mix aus Zuchtfischen ersetzt“, konstatiert Dr. Ulrich Schliewen, Fischexperte der Zoologischen Staatssammlung München.

Diese Gemengelage – verknüpft mit den aus neuen Daten und Analysen gewonnenen Erkenntnissen – sollte sich laut den Projektverantwortlichen auch in der weltweiten Roten Liste (IUCN) widerspiegeln: Die Arbeit schlägt daher beim Tiefseesaibling die Änderung des Status von „Verschollen“ auf „Vom Aussterben bedroht“ sowie für den Seesaibling von „Nicht gefährdet“ auf „Ungenügende Datengrundlage“ vor.

Doch wie geht es mit den Tiefseesaiblingen im Bodensee nun weiter? Auch dazu haben die Autoren der Studie eine klare Meinung: „Die Bodensee-Anrainer besetzen schon seit Jahren keine Saiblinge mehr; außerdem wurden die fischereilichen Schonbestimmungen angepasst. Wir sind daher zuversichtlich, dass der Tiefseesaibling für immer erhalten bleibt und hoffen, dass sich die letzten Nachkommen der ursprünglichen Normalsaiblinge im Lauf der Zeit durchsetzen werden.“ Eng verbunden, so Baer und Schliewen weiter, sei dies mit der Hoffnung, dass der Mensch aus den Fehlern und Erfolgen der Vergangenheit lernen und die versteckte biologische Vielfalt unter der Wasseroberfläche nie aus den Augen verlieren möge. mb

Die Publikation im Internet:

<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eap.2773>