

Heimliche Rückkehr

Der Fischotter ist selbst für Biologen ein Rätsel. Unlängst tauchte er im Rhein auf. Einige Experten sagen, die Art sei in der Schweiz längst wieder heimisch.
 Von Andrea Six

MARK HANBLIN / OXFORD SCIENTIFIC / KEystone



«Zweifelloos leben wieder wilde Fischotter in der Schweiz», sagt Jean-Marc Weber von der Raubtier-Forschungsstelle Kora in Muri. Der Biologe meint nicht nur die immer wieder unerwartet auftauchenden Einzeltiere im Neuenburgersee, Murtensee oder unlängst bei Reichenau (GR) im Rhein. Mindestens drei Fischotter leben in der Aare und im Wohlensee. Weber hat Spuren und Erbgut der Tiere untersucht und sie als Nachwuchs eines Otterpärchens identifiziert, das 2005 aus dem Tierpark Dählhölzli entflohen. Nachkommen solcher Ausbrecher müssen von Gesetzes wegen eigentlich eingefangen werden. Nur stehen die Fallen an der Aare leer, und die tierischen «Sans-Papiers» tummeln sich munter in der Freiheit. Offiziell ist der Fischotter seit 1989 ausgestorben. Seither galt die Schweiz als Teil einer Fischotter-freien Zone in Zentraleuropa. Man hatte das einen Meter lange Pelztier als Fischräuber gejagt und durch starke Bebauung seines Lebensraums beraubt. «Zudem nimmt der Fischbestand in den Flüssen seit längerem dramatisch ab», erklärt Weber. Der verspielte Wassermarder hatte anscheinend ausgespielt. Doch der Otter ist ein geheimnisvolles Wesen und nimmt in den Nachbarländern im Elsass, in Savoyen, Bayern

und der Steiermark wieder zu. Von hier könnten Fischotter in die Schweiz gelangen. Gebirgspässe und weite Strecken meistern sie überraschend gut. Aber auch inländische Otter tragen möglicherweise zur Ausbreitung der Art bei: Vermehren sich die Tiere in der Aare weiter, besiedeln ihre Nachkommen von hier aus neue Lebensräume. «Optimal ist der Neuenburgersee», so der Biologe. Otter haben ein Territorium von bis zu 40 km Länge. Eine Wanderung dorthin durch Aare,

Bielersee und Zihlkanal sei denkbar. – Ein Vorbild könnte der grosse Cousin, der Riesenotter im Amazonas, sein. Auch er galt in Gegenden als ausgestorben, welche der bis zu zwei Meter lange «Wolf der Flüsse» seit kurzem wieder besiedelt. Neue Studien aus Peru zeigen, dass dort, wo sie ausgerottet wurden, die eindrücklichen Riesen heute wieder durchs Wasser jagen. Dass die Rückkehr der Art nun so plötzlich abläuft, obwohl der Riesenotter bereits seit 40 Jahren unter Schutz

steht, ist eine weitere Parallele zum Fischotter. Auch von ihm weiss man, dass er sich sprunghaft ausbreitet. «Das ist ein typisches, ungeklärtes Otter-Phänomen», sagt Hans Schmid, Präsident der Stiftung Pro Lutra in Zürich, die sich für den Fischotter einsetzt. «Der Otter gibt den Biologen noch viele Rätsel auf.» Die Gründe der überraschenden Rückkehr sowie sein Verschwinden sind bis heute nicht eindeutig geklärt. Eine Hypothese war die Belastung der Umwelt mit PCB, polychlorierten Biphenylen, die sich vor allem im Körper aller Lebewesen an der Spitze der Nahrungskette ansammeln. Dazu gehören Eisbär, Mensch und auch Otter. PCB habe die Otter in der Schweiz unfruchtbar gemacht, meinte man. «In Ländern mit höheren Giftkonzentrationen, wie Shetland oder Portugal, gediehen die Otter in der gleichen Zeit jedoch prächtig», erklärt Schmid. Ähnlich rätselhaft ist das Auftauchen eines Fischotters im Rhein bei Reichenau diesen Winter. So scheu wie die Tiere sind, könnte der Bündner Otter schon länger unbemerkt umherstrolchen. Seine Herkunft soll jetzt durch Erbgutanalysen aus Kotproben geklärt werden. «Möglicherweise ist das Tier auch aus einer illegalen Haus-

Der Fischotter, *Lutra lutra*, lebt gern allein und zurückgezogen.

haltung entwichen», so Schmid. Dann werde sich kaum jemand als Besitzer melden. Ebenso könne es sich um den 2007 in Männedorf bei Zürich entwichenen Otter handeln oder ein verbotenerweise ausgesetztes Tier. «Für Artenschützer wäre es erfreulich, wenn der Otter selbst eingewandert wäre», sagt der Wildtierexperte.

Damit die Schweiz besser auf den Fischotter vorbereitet ist, startet Pro Lutra jetzt ein Projekt, welches Fischotter im Alpenraum mit Sendern ausgestattet und erforscht. «Die Otter in der Steiermark werden uns zeigen, wie ein passender Lebensraum aussehen muss», sagt Schmid. So könne man in der Schweiz gezielt nach Gebieten suchen, in denen der Otter eine gute Chance hätte.

Die Wildtiere aber aktiv anzusiedeln, wie etwa den Luchs, kommt selbst für Otterfreund Schmid nicht in Frage. Es sei biologisch nachhaltiger, wenn die Art sich von alleine ausbreite. «Und schliesslich steht der Otter ja vor – oder sogar in – der Tür.»

Videos wildlebender Fischotter im Internet: <http://www.arkive.org/common-otter/lutra-lutra/>



PETER ARNOLD / ULLSTEIN BILD

Der Riesenotter im Amazonas, genannt «Wolf der Flüsse», wird bis zu 2 Meter gross.

Neues aus der Wissenschaft



Vibrierender Frosch

Das Buhlen um eine Partnerin stimmt männliche Konkurrenten mitunter aggressiv. So auch den mittelamerikanischen Rotaugenlaubfrosch, *Agalychnis callidryas*, der sich nachts mit seinen Artgenossen versammelt und um die Weibchen streitet. Der grüne tropische Baumbewohner zittert dabei vor Wut mit dem Hinterteil und lässt dadurch den Ast, auf dem er sitzt, erbeben. Dass diese Vibration den Fröschen zur Verständigung dient und von den Artgenossen beantwortet wird, fanden amerikanische Biologen der Boston University heraus («Current Biology» Bd. 20, online). Mit einem kleinen, zitternden Roboter-

frosch gelang es ihnen, von freilebenden männlichen Rotaugenlaubfröschen eine vibrierende Antwort zu erhalten. Vermutlich nutzen mehr baumbewohnende Tierarten diese Form der Kommunikation, meinen die Forscher. (six.)

Kunstwerke retten

Die Bilderstürmer im 16. Jahrhundert haben viele Kirchenschätze zerstört. Zum Beispiel auch Wandgemälde in Kirchen, die sie übermalten. Lange Zeit galt es als unmöglich, diese Gemälde sichtbar zu machen, ohne die darüberliegenden Schichten mechanisch zu beschädigen. Forscher des deutschen Fraunhofer-Instituts haben nun ein Verfahren entwickelt, das Putz und Tünche durchleuchten kann: Terahertz-Strahlung dringt durch die Deckfarbe und wird von den darunterliegenden Schichten und einzelnen Pigmenten reflektiert. Eine Software setzt die Messergebnisse zu einem Bild zusammen, das die Struktur der verborgenen Malerei zeigt. (mid.)

Zu Tode gelangweilt

Gelangweilte Menschen sterben früher. Das ist das Ergebnis einer Studie, in der britische Wissenschaftler 7524 Teilnehmer befragten («Int. J. Epidemiology», Bd. 39, S. 370). Genau genommen handelte es sich um Staats-

angestellte. Die Beamten mussten angeben, ob sie in den vier Wochen vor der Befragung, «nie», «manchmal», «ziemlich häufig» oder «die ganze Zeit» Däumchen gedreht hatten. Ergebnis: Die am meisten gelangweilten hatten in den folgenden Jahren eine 2,5-fache höhere Wahrscheinlichkeit zu sterben als Menschen, die sich nie langweilten. Dass die Langeweile selbst tötet, ist damit noch nicht bewiesen, denn vermutlich geht sie mit Risikoverhalten einher wie zum Beispiel dem Missbrauch von Alkohol

und anderen Drogen. Frauen empfanden in der Studie übrigens häufiger Langeweile als Männer, was uns direkt zu einer weiteren neuen Erkenntnis der Forschung führt: Jüngere Männer sind keine Lösung, um die Lebenserwartung von Frauen zu vergrössern. Von Vorteil ist es für

Frauen dagegen, einen etwa gleichaltrigen Partner zu wählen. Zu diesem Schluss kommen Forscher vom Max-Planck-Institut für demografische Forschung in Rostock, nachdem sie die Daten von zwei Millionen dänischen Ehepaaren analysierten («Demography», Bd. 47, S. 313). Während die Lebenserwartung von

Männern steigt, wenn sie eine Jüngere zur Frau haben, verhält es sich umgekehrt nicht so. Frauen, deren Partner 7 bis 9 Jahre jünger ist, haben eine um 20 Prozent erhöhte Sterberate im Vergleich zu Frauen mit gleichaltrigem Partner. Auch ein älterer Ehemann wirkt sich, statistisch gesehen, lebensverkürzend aus. (hir./tlu.)

Schluss-Strich von Nicolas Mahler

