

Die Fische werden „schlauer“ und größer

Laut einer aktuellen Studie führt der Klimawandel u.a. zu größeren Fischgehirnen. Inzwischen wurde im Wallersee ein 65-kg-Wels gefangen.

... Von Paul Christian Jezek

Süßwasserfische können sich an höhere Temperaturen anpassen, beweist eine Studie von Libor Závorka und seinen Kollegen vom WasserCluster Lunz sowie Professor Shaun Killen von der Universität Glasgow. Dies führt jedoch zu neuen Herausforderungen: Um den Klimawandel zu überleben, müssen sich Arten, deren Körpertemperatur von der Umwelttemperatur abhängt, anpassen. Süßwasserfische nehmen in wärmeren Gewässern mehr Sauerstoff auf, um am Leben zu bleiben. Wenn die Fische zu wenig Sauerstoff zur Verfügung haben, werden die physiologischen Prozesse wie Verdauung, Aktivität, Wachstum und Reproduktion heruntergefahren.

Das Gehirn wird größer

Závorka (der im Zuge eines Lise-Meitner-Projektes forscht) und Killen führten folgende Verhaltensstudie durch: Eine Gruppe von juvenilen Elritzen wurde in einem Tank bei der üblichen Temperatur von 14 Grad und eine andere Gruppe in einem Wassertank mit der erhöhten Temperatur von 20 Grad Celsius großgezogen. Die Fische wurden acht Monate lang beobachtet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Fische im wärmeren Wasser mehr Energie benötigen. Dies bedeutet, dass sich der Stoffwechsel und der Sauerstoffverbrauch an die wärmeren Temperaturen angepasst haben. Zusätzlich entwickelten die Fische größere Gehirne. Doch trotz größerer Gehirne erreichten die Elritzen bei den Punkten Navigation



Elritzen (lat. *Phoxinus phoxinus*) können sich an den Klimawandel anpassen.

und Futtersuche signifikant schlechtere Ergebnisse als die in kühlerem Wasser gewachsenen Fische der Vergleichsgruppe; getestet wurde dies anhand eines Labyrinths, in welchem die Fische einen Blutwurm suchen mussten.

„Zwar konnten sich die Fische an das wärmere Wasser anpassen, jedoch wurde ihre Fähigkeit, die Umgebung zu erkunden und Futter zu suchen, eingeschränkt“, erklärt Fischökologe Závorka. „Obwohl die Elritzen größere Gehirne aufweisen, bewältigten sie die täglichen Aufgaben schlechter. Das Gehirn hat somit nicht an neuronaler Dichte zugenommen. Zusätzlich benötigt das größere Gehirn weitere Energiressourcen. Dies bedeutet, dass die Elritzen aufgrund der erhöhten Gehirnmasse und erhöhten metabolischen Rate mehr Futter benötigen, dies aber schlechter finden.“ Weitere Forschun-

gen werden zeigen, welche neuen Herausforderungen die Süßwasserfische in Zukunft bewältigen müssen.

„Der Fang meines Lebens“

Beinahe zeitgleich mit der Bekanntgabe dieser Forschungsergebnisse hat Hobbyangler Hans Fritzenwallner aus Seekirchen (Flachgau) einen 2,15 m langen und 65 kg schweren Wels aus dem Wallersee gezogen. Eigentlich wollte er vergangenen Sonntag (17.5.) einen Hecht fangen und verwendete dafür einen speziellen Kunstköder (Blinker) für Raubfische. In der Seekirchnerer Bucht nahm er plötzlich einen Ruck wahr, die Angel bog sich stark, die Schnur lief von der Rolle, der Widerstand war ungewöhnlich groß. Weil also klar war, dass der Fisch sehr schwer sein muss, kamen Fritzenwallner Fischerkollegen mit einem zweiten Boot zu Hilfe. Etwa

von 20.30 bis 22.30 Uhr kämpften die Angler, bis der Fisch aufgab – und sich als kaptales Welsweibchen entpuppte.

Auch langjährige Fischer und Einheimische hatten einen derart großen Fisch im Wallersee noch nicht gesehen. Anglerkollegen und mehrere Angehörige der Seekirchnerer Berufsfischerfamilie Kapeller halfen dabei, den ungewöhnlichen Rekordfang zu wiegen, zu messen und schließlich in einem Becken auszusetzen. „Dieser Fang geht in die Fischereigeschichte ein, so ein großer Raubfisch ist im Wallersee gar nicht bekannt“, kommentierte Berufsfischer Christian Kapeller. Der bislang größte Wels aus dem Wallersee wog „nur“ 19 kg – und auch das ist schon lange her. Der 65 kg-Wels würde viele Fischportionen „liefern“, doch soll das Weibchen überleben und für viel Wels-Nachwuchs sorgen.

IMPRESSUM:

Medieninhaber und Herausgeber:

medianet Verlag GmbH

Anschrift: Brehmstraße 10/4, 1110 Wien

Telefon: +43 1 91920

E-Mail: office@medianet.at

Homepage: www.medianet.at

Geschäftsführer: Markus Bauer

Redaktion: Andrea Knura,

office@bauernladen.at,

Brehmstraße 10/4, 1110 Wien

Druck:

Herold Druck und Verlag AG, 1030 Wien

Offenlegung gem. §25 Mediengesetz:

www.medianet.at/news/page/offenlegung



Täglich spannende
Artikel zu den Themen
Ernährung,
Nachhaltigkeit und
Landwirtschaft auf
www.bauernladen.at!