

10. Oktober 2012, 17:39 Uhr

Schuppenfresser

Das wandernde Maul des Buntbarsches

Sein Maul wandert: Ein Buntbarsch aus Afrika frisst die Schuppen anderer Fische. Welche Seite seiner Opfer er anknabbert, richtet sich nach der Richtung, in die sein Mund gewachsen ist. Forscher haben nun herausgefunden, wann sich das Maul verlagert.

Zu den erstaunlichsten Tieren im afrikanischen Tanganjika-See gehört der Schuppenfresser *Perissodus microlepis*. Die Buntbarsche schleichen sich von hinten an Fische heran und reißen ihnen Schuppen aus der Seite. Ihr Maul sitzt zu diesem Zweck leicht schief: Es steht links- oder rechtsseitig - denn die Fische greifen ihre Beute stets von rechts oder links an.

In ihrem natürlichen Lebensraum sind jeweils etwa die Hälfte der Barsche Links- und Rechtsmäuler, berichten Wissenschaftler um Axel Meyer von der Universität Konstanz in den "**Proceedings B**" der britischen **Royal Society**. Als Ursache werden evolutionäre Mechanismen vermutet: Sinkt zum Beispiel die Zahl der Tiere mit linksseitigem Maul, bleibt - verglichen mit der rechtsmäuligen Konkurrenz - mehr Beute für jedes einzelne Tier. In der Folge nimmt ihr Vermehrungserfolg zu, das Verhältnis von Links- und Rechtsmäulern gleicht sich wieder an.

Das Team fing nahe der Hafenstadt Mpulungu in Sambia 287 erwachsene Exemplare von *P. microlepis* aus bis zu sieben Metern Tiefe. Die Tiere wurden fotografiert und in Alkohol eingelegt. Zudem fingen die Forscher 65 Jungtiere fünf verschiedener Elternpaare und nahmen sie mit nach Konstanz. Dort wurden sie aufgezogen und weiter untersucht.

Attacken von der Seite

Um die Präferenzen der Fische beim anderen Geschlecht zu erfassen, fingen die Wissenschaftler zudem 54 Brutpaare ein. Die Verteilung rechts- und linksmäuliger Partner wies auf eine zufällige, nicht auf eine bestimmte Maulseite fokussierte Wahl hin.

Bei den knapp 300 fotografierten Tieren waren in allen Populationen jeweils etwa die Hälfte links- und rechtsmäulig. Bei den Jungfischen sei die seitliche Verschiebung im Schnitt weniger ausgeprägt gewesen, rund ein Drittel habe nahezu symmetrische Mäuler gehabt. Auch bei den erwachsenen Tieren habe es einige mit wenig oder gar nicht ausgeprägter Asymmetrie gegeben.

Die Ergebnisse sprächen klar gegen ein Rechts-/Links-Gen für die Maulform, schreiben die Forscher. Bestimmend für die Lage der Maulöffnung seien demnach eher Umweltfaktoren. Wenn es zusätzlich eine genetische Basis gebe, habe diese nur geringen Einfluss.

Wahrscheinlich sei es so, dass sich die Maulöffnung vor allem verlagere, weil ein Schuppenfresser Beute bevorzugt von rechts - oder eben links - angreife. Infolge der Verlagerung verstärke sich die Vorliebe für Attacken von einer bestimmten Seite dann weiter.

Der Tanganjika-See ist einer der größten Seen in Zentralafrika und einer der artenreichsten Orte der Welt. Er beherbergt eine Vielzahl von Fischen, von denen die meisten endemisch, also nur dort, vorkommen. Es dominieren Buntbarsche, die sich auf die verschiedensten Lebensweisen spezialisiert haben.

boj/dpa

URL:

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/schuppenfresser-buntbarsch-verlagert-sein-maul-a-860399.html>

MEHR AUF SPIEGEL ONLINE:

[Experiment im Kratersee: Was Buntbarsche über die Evolution verraten \(19.09.2012\)](#)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,855166,00.html>

[Fisch mit Genital am Hals: Du hast da was \(29.08.2012\)](#)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,852800,00.html>

[Kurioser Paarungstrick: Fisch fischt Fisch \(13.07.2012\)](#)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,844114,00.html>

MEHR IM INTERNET

[Asymmetrische Mäuler bei Buntbarschen: Studie von H. Kusche et al.](#)

<http://rspb.royalsocietypublishing.org/lookup/doi/10.1098/rspb.2012.2082>

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich

für die Inhalte externer Internetseiten.

© SPIEGEL ONLINE 2012

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH