



Sie befinden sich hier: » Märkische Allgemeine » Lokales » Potsdam » Regionale Nachrichten

22.08.2008

WISSENSCHAFT: Vorliebe für große Fische

Selektion der Zahnkärpflinge

In den Augen von weiblichen Zahnkärpflingen, einer in Mexiko beheimateten Fischart, sind vor allem große Männchen begehrt. Doch wie verhält es sich, wenn die weiblichen Fische die Bewerber gar nicht sehen können, weil sie in dunklen Höhlen leben? Darauf gibt die Evolution zwei unterschiedliche Antworten, wie der Biologe Martin Plath von der Universität Potsdam herausfand.

Zahnkärpflinge leben normalerweise in oberirdischen Flüssen und Seen. Weibchen dieser lebend gebärenden Art haben eine angeborene Vorliebe für Riesenmännchen als Vater für Nachkommen. Die Forscher vermuten, dass gutes Wachstum für sie ein Indikator für gute Gene ist. Diese sexuelle Selektion führt dazu, dass die Männchen größer werden. Allerdings haben große Männchen auch Nachteile: Sie können sich erst später als ihre kleineren Artgenossen fortpflanzen, da sie erst nach Abschluss ihres Wachstums geschlechtsreif sind. Zudem fangen etwa Reiher und Buntbarsche bevorzugt große Exemplare. Diese natürliche Selektion wirkt also der sexuellen Selektion entgegen.

Biologen haben nun auch in zwei Höhlen Populationen von Zahnkärpflingen entdeckt, die sich seit unbestimmter Zeit unabhängig voneinander und von ihren oberirdischen Vorfahren entwickelt haben. Martin Plath und seine Kollegen haben diese Tiere näher untersucht. Dabei stellten sie überrascht fest, dass es zwar in der ersten Höhle sowohl größere als auch kleinere Männchen gab, in der zweiten Höhle aber ausschließlich kleine Männchen.

Die Forscher gehen davon aus, dass die Fischweibchen in der ersten Höhle einen Weg gefunden haben, trotz der Finsternis die Größe von Vaterschaftsbewerbern zu erkennen. Dafür nutzen sie, so die These der Biologen, das für Fische typische Seitenlinienorgan, welches Druckschwankungen registriert, die entstehen, wenn die von den Flossen verursachten Wellen an Objekten reflektiert werden. Durch diese noch näher zu erforschenden Fähigkeiten der Weibchen blieb der Selektionsdruck auf die Männchen, größer zu werden, in der ersten Höhle erhalten. Anders dagegen in der zweiten Höhle. Hier haben die Weibchen nicht die Fähigkeit entwickelt, über andere Sinneskanäle die Größe der Männchen zu eruieren, hat die Körpergröße also keinen Vorteil für Männchen. (MAZ)

Ihre Meinung ist gefragt!

© Märkische Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH Potsdam • Realisiert mit [icomedia Enterprise|CMS](#)