



Forellenbarschmännchen bewacht
Laichnest. | Foto: David Sutter

IGB – 04.12.2012:

Fürsorgliche Fischväter hängen häufig am Haken

erstellt von [Saskia Donath](#) — zuletzt verändert: 04.12.2012 11:13

Bei einigen Fischarten übernimmt der Vater die Brutpflege, z.B. beim nordamerikanischen Forellenbarsch. Bei dieser Art gilt: Je größer und aggressiver das Männchen, desto intensiver ist die elterliche Fürsorge und desto mehr Nachkommen überleben. Allerdings werden einer neuen Studie zufolge die aktiven Brutpfleger auch häufiger als andere gefangen. Die Befischung überleben dann die scheuen Vertreter, die weniger Nachwuchs

produzieren.

Brutpflege ist ein Erfolgsmodell. Es vergrößert bei vielen Arten die Chancen, die ersten Lebensmonate unbeschadet zu überleben, z.B. bei uns Menschen. Der Mensch kann allerdings auch Sorge dafür tragen, dass aktive Brutpfleger das Nachsehen haben. Dies ist das wesentliche Ergebnis einer in PNAS publizierte Studie, die ein internationales Forscherteam rund um den Masterstudenten David Sutter und den Studienleiter Prof. Dr. Robert Arlinghaus vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) und der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin an nordamerikanischen Forellenbarschen vorgelegt hat.

Bei den unter Anglern beliebten Forellenbarschen (*Micropterus salmoides*) kümmert sich das Männchen bis zu vier Wochen um den Nachwuchs. Die Fischväter verteidigen das Laichnest gegen Feinde und befächeln mit ihren Brustflossen die Eier, um sie mit Sauerstoff zu versorgen. Besonders intensive Brutpflege zahlt sich aus: Sie sichert den Fürsorglichen überaus viele Nachkommen und sorgt so für eine Anhäufung ihrer Gene in der Population – klassische Evolution durch Selektion nach Darwinschem Prinzip. Allerdings sind die wachsamsten Fischväter auch besonders anfällig gegenüber Beangelung. Zwar stellen die Väter während der Brutpflege die Nahrungssuche ein, jedoch verteidigen sie aggressiv ihr Nest gegen jeden Eindringling, auch wenn dies ein vom Angler durchs Wasser gezogener Blinker oder Wobbler ist. Die Sache hat dann leider einen Haken.

In einer neuen Studie, die in Kooperation zwischen Berliner Fischereiforschern und einem Team um Prof. Dr. David Philipp von der Universität in Illinois durchgeführt wurde, wird nun nachgewiesen, dass leicht fangbare männliche Forellenbarsche auch die mit dem größten Vermehrungspotenzial sind. Unter befischten Bedingungen werden so die eigentlichen Sieger der natürlichen Auslese zu Verlieren. Selbst wenn ein brutpflegender Forellenbarschvater nach dem Fang zurückgesetzt wird, z.B. wenn das Tier ungewollt in der Schonzeit gefangen wurde, kann der Nachwuchs verloren sein. Die zeitweilige Abwesenheit vom Nest ruft nämlich gefräßige Nesträuber, in der Regel andere Fische, auf den Plan, die das Nest ausräumen. Ob vergleichbare Effekte auch bei heimischen brutpflegenden Fischarten wie Zander und Wels zutreffen, ist bisher nicht bekannt.

Prof. Dr. Robert Arlinghaus erläutert: „Wir haben den ersten experimentellen Nachweis vorgelegt, dass die Individuen mit dem größtem reproduktiven Potential bevorzugt gefangen werden“. Weil das Merkmal „Fängigkeit“, das an das Nestbewachungsverhalten gekoppelt ist, vererbbar ist, könnten beangelten Gewässern die Fische mit dem größten Vermehrungspotenzial verloren gehen. Darüber hinaus sind die überlebenden Fische auch viel schwerer fangbar – ein für Angler unerwünschtes Szenario. Um die „negative fischereiliche Bestenauslese“ nicht zu stark wirksam werden zu lassen, wird von den Autoren vorgeschlagen, Schonzeiten oder andere Schonmaßnahmen so zu wählen, dass die fürsorglichen Väter selten oder gar nicht am Haken hängen und sich stattdessen in Ruhe um ihren Nachwuchs kümmern können.

Mara Elena Beck, Robert Arlinghaus & David Sutter



QUELLE

Sutter, D.A.H., Suski, C.D., Philipp, D.P., Klefoth, T., Wahl, D.H., Kersten, P., Cooke, S.J., Arlinghaus, R. (2012). Recreational fishing selectively captures individuals with the highest fitness potential. Proceedings of the National Academy of Sciences, DOI 10.1073.

www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1212536109

Angler mit Forellenbarsch, Foto: Dave Willis

WEITERFÜHRENDE WEBSITES

www.igb-berlin.de/mitarbeitende-igb.html?show=211

www.besatz-fisch.de

Kontakt:

Prof. Dr. Robert Arlinghaus
Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
Abteilung Biologie und Ökologie der Fische
Müggelseedamm 310
12587 Berlin
arlinghaus@igb-berlin.de

Artikelaktionen

- [Versenden](#)
- [Drucken](#)