

## Farbenfrohe Eglis – erhöht Konkurrenz die Farbenvielfalt?

Masterarbeit von Jennifer Pulver, Eawag/Universität Bern

Der Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), besser bekannt als Egli, ist eine der häufigsten Fischarten in Schweizer Gewässern. Brust-, Bauch- und Schwanzflossen sind gewöhnlich rötlich gefärbt. Berufs- und Hobbyfischer stellten jedoch schon lange fest, dass die Flossenfarbe der Eglis sehr unterschiedlich sein kann. Eine Feldstudie („[Projet Lac](#)“ [...]) bestätigte diese Beobachtung und zeigte, dass die Flossenfarbe der Eglis in manchen Seen von Rot über Orange bis zu Gelb reichen kann. Bisher ist wenig bekannt, warum sich die Flossenfarben von Eglis zwischen Seen unterscheiden und wieso die Farbenvielfalt in manchen Seen grösser ist als in anderen. Hat es mit der Ernährung und der Lebensweise der Fische zu tun oder gibt es andere Gründe?

In dieser Studie wollten wir herausfinden, ob und wie sich die Vielfalt der Flossenfarben innerhalb und zwischen Gewässern unterscheidet und ob sich verschieden gefärbte Eglis in ihrem Lebensraum und ihrer Ernährung unterscheiden. Dazu wurden Eglis aus zwölf verschiedenen Seen in der Schweiz und in Frankreich untersucht.

Die wichtigsten Resultate in Kürze:

Grosse Vielfalt in Seen mit hohen Eglidichten: Die Palette von Flossenfarben unterscheidet sich zwischen Seen. Während in Seen mit einer tiefen Eglidichte die meisten Fische rötliche Flossen haben, findet man in Seen mit einer hohen Eglidichte eine grosse Vielfalt an Flossenfarben - von Rot über Orange bis zu Gelb.

Zusammenhang Flossenfarbe und Lebensweise: In Gewässern mit einer hohen Eglidichte sind verschieden gefärbte Eglis auf unterschiedliche Futterquellen spezialisiert. Die Ernährung bestimmt die Flossenfarbe aber nicht direkt: Im Genfer- und Hallwilersee ernähren sich gelbflossige Eglis häufiger von kleinen Fischen als rotflossige Artgenossen, während sich im Neuenburger- und Luganersee die rotflossigen Eglis häufiger von kleinen Fischen ernähren als die gelbflossigen Eglis.

Die Resultate dieser Studie zeigen, dass die Ernährung nicht direkt für die Farbunterschiede verantwortlich ist. Weiter deuten die Resultate darauf hin, dass Faktoren wie erhöhte Konkurrenz oder ein breiteres Nahrungsangebot in Gewässern mit hohen Eglidichten zu einer erhöhten Spezialisierung der Fische und einer grösseren Vielfalt an Flossenfarben führen. Es ist nicht auszuschliessen, dass die Flossenfarbe ein Merkmal für die Paarung unter ähnlich angepassten Artgenossen ist. Um die hier beschriebenen Beobachtungen besser zu verstehen, sind noch weitere Untersuchungen nötig.

Weitere Informationen zu dieser Arbeit erteilt Ihnen gerne [Jakob Brodersen](#).