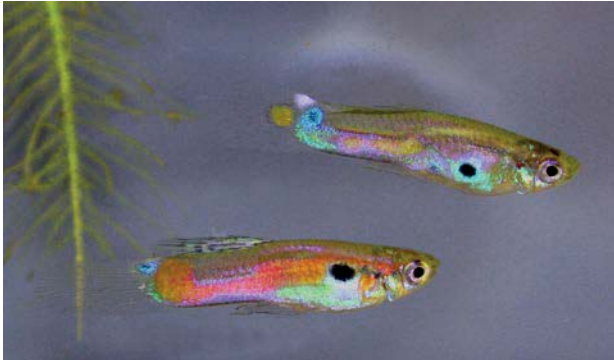


## Speerfischen macht Fische scheu



Ein internationales Team mit IGB-Beteiligung hat die Reaktion von Fischen im Mittelmeer auf das Speerfischen untersucht. Die Fische können genau unterscheiden, ob Taucher eine Harpune tragen oder nicht. Sie passen ihr Fluchtverhalten an und halten sicheren Abstand außerhalb der Schussweite.



Guppys sind risikobereiter, wenn es nachts heller ist. | Foto: David Bierbach/IGB

## Lichtverschmutzung macht Fische mutig



Künstliches Licht in der Nacht macht Guppys am Tage risikobereiter, so das Ergebnis eines Verhaltensexperimentes von Forschenden des IGB und des Max-Planck Instituts für Bildungsforschung. Die Fische waren durch die Lichtverschmutzung nachts aktiver, kamen aber auch tagsüber häufiger aus ihrem Versteck – scheinen also unerschrockener auf Fressfeinde zu reagieren.

Die Forschenden untersuchten drei Gruppen von Guppys, die jeweils für zehn Wochen unterschiedlichen nächtlichen Beleuchtungen ausgesetzt waren. Die erste Gruppe erlebte nachts die völlige Dunkelheit. Die zweite Gruppe wurde nachts bei schwachem Licht gehalten, vergleichbar mit der nächtlichen Beleuchtungsstärke unter einer Straßenlaterne und nur wenig heller als bei Vollmond. Die dritte Gruppe wurde auch nachts mit Tageslicht beleuchtet.

Das Ergebnis: Die Fische verließen tagsüber ihre Verstecke schneller und schwammen öfter in die Mitte ihres Aquariums, wenn sie zuvor nachts für einige Wochen starkem, aber auch schwachem künstlichem Licht ausgesetzt waren. Die Tiere zeigten also eine erhöhte Risikobereitschaft, sobald sie nachts einer Beleuchtung ausgesetzt waren – unabhängig von der Intensität des Lichts. Eine mögliche Erklärung: Fische werden unter Stress generell mutiger. Das nächtliche Licht wirkt demnach als Stressfaktor auf die Tiere.

**Mehr erfahren** → [www.igb-berlin.de/news/lichtverschmutzung-macht-fische-mutig](http://www.igb-berlin.de/news/lichtverschmutzung-macht-fische-mutig)

Dr. Ralf Kurvers, [kurvers@mpib-berlin.mpg.de](mailto:kurvers@mpib-berlin.mpg.de)  
Dr. David Bierbach, [bierbach@igb-berlin.de](mailto:bierbach@igb-berlin.de)

Kurvers, R. H. J. M. et al. (2018). Artificial light at night affects emergence from a refuge and space use in guppies. *Scientific Reports*, 8, 14131. doi:10.1038/s41598-018-32466-3

Für ihre Untersuchung nahmen die Forschenden fünf Küstenfischarten in drei Regionen des Mittelmeers ins Visier und analysierten deren Verhalten. In jeder der drei Regionen wurden Fische innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten, die für die Speerfischerei gesperrt sind, observiert. Für die Untersuchung wurden harmlose Taucher mit Flossen und Schnorchel sowie Taucher mit Harpunen eingesetzt.

Um zu bewerten, wie scheu die Fische sind, wurde die Fluchtdistanz betrachtet. Das ist die Entfernung, auf die sich ein Räuber einer Beute nähern kann, bevor sie die Flucht ergreift. Die großen Fische außerhalb der Schutzgebiete flohen bereits, wenn sich ein Taucher mit Harpune in weiter Entfernung an der Wasseroberfläche näherte. Bei Tauchern ohne Harpune blieben diese Fische gelassener und ließen sie näher herankommen. Dieses Unterscheidungsvermögen war besonders ausgeprägt bei den Zielfischarten der Speerfischerei: Je begehrt und deshalb gejagter die Fischart, umso ausgeprägter die Scheu der Tiere gegenüber den Speerfischern.

**Mehr erfahren** → [www.igb-berlin.de/news/speerfischen-macht-fische-scheu](http://www.igb-berlin.de/news/speerfischen-macht-fische-scheu)

Prof. Dr. Robert Arlinghaus, [arlinghaus@igb-berlin.de](mailto:arlinghaus@igb-berlin.de)  
→ [www.ifishman.de](http://www.ifishman.de)

Sbragaglia, V. et al. (2018). Spearfishing modulates flight initiation distance of fishes: the effects of protection, individual size, and bearing a speargun. *ICES Journal of Marine Science*, 75(5), 1779-1789. doi:10.1093/icesjms/fsy059



Ein Taucher mit Harpune nähert sich einem Fisch von der Wasseroberfläche aus. | Foto: David Mandos, [david@monvirtual.net](mailto:david@monvirtual.net)

