

**+++ Medikamentenrückstände in Gewässern wirken auch bei Fischen.** Bisher bekannt ist, dass sich Spuren von Arzneimitteln negativ auf im Wasser lebende Krebstiere und Mollusken auswirken. Im interdisziplinären Projekt „Effect Network in Water Research“ (Effect-Net) zeigen nun Untersuchungen der Unis Heidelberg und Tübingen sowie des Karlsruher Instituts für Technologie, dass bereits kleine Mengen von Antidepressiva und von Diabetes-Medikamenten starke Effekte auf Fische haben. So reagieren die Larven von Zebraäbrlingen normalerweise mit deutlichem Fluchtverhalten aufs Abschatten ihrer Umgebung. Sie schwimmen dann hektisch hin und her und versuchen sich zu verbergen. Unter dem Einfluss der oft verabreichten Antidepressiva-Wirkstoffe Fluoxetin und Citalopram ändert sich dies: Je höher die Konzentration der beiden Arzneistoffe im Wasser sind, desto weniger zeigen Fische diesen Schutzreflex, sie verlieren ihre natürliche Reaktion auf Stress. Dies stellen die Forscher ebenfalls in Untersuchungen mit Bachforellen fest, wobei sie Wirkstoffkonzentrationen von 1 µg bis 1 mg/l Wasser untersuchten.

Im Experiment mit einem Antidiabetikum gegen Typ-2-Diabetes zeigte sich, dass der Wirkstoff in umweltrelevanten Konzentrationen – also Mengen, wie sie in Flüssen nachweisbar sind – dazu führt, dass die Fische mehr Kohlenhydrat in der Leber ablegen und an Gewicht verlieren. Außerdem traten im Darm der Tiere vermehrt Bakterien auf, die Bachforellen schwächen können. Überdies aktivieren jene Darmbakterien Gene, die den Stoffwechsel der Fische schädigen können.

Das Land Baden-Württemberg fördert das „Effect Network in Water Research“ seit 2016 im Rahmen seines Netzwerks „Wasserforschung“ für fünf Jahre. (mb)

► [www.uni-heidelberg.de/de/newsroom/antidepressiva-machen-fische-zur-leichten-beuteverlust-der-natuerlichen-reaktion-stress](http://www.uni-heidelberg.de/de/newsroom/antidepressiva-machen-fische-zur-leichten-beuteverlust-der-natuerlichen-reaktion-stress)

► Universität Heidelberg, Aquatische Ökologie und Toxikologie, Prof. Dr. Thomas Braunbeck, Im Neuenheimer Feld 504, 69120 Heidelberg, Fon 06221/54 56 68 [braunbeck@uni-hd.de](mailto:braunbeck@uni-hd.de), [www.effect-net-wasser.de/](http://www.effect-net-wasser.de/)

► Effect-Net, Öffentlichkeitsarbeit, c/o Oekonsult Jutta Schneider-Rapp, Augustenstr. 124, 70197 Stuttgart, Fon 0711/2551 99 98, [schneider-rapp@oekonsult-stuttgart.de](mailto:schneider-rapp@oekonsult-stuttgart.de), [www.effect-net-wasser.de](http://www.effect-net-wasser.de)