

**francesca kastner und lea klatzl**  
**effects of psychoactive substances**  
**on the organs of fish**

Francesca Kastner und Lea Klatzl maturierten im Juni 2020 an der Höheren Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft (HLUW) in Yspertal. In ihrer Diplomarbeit mit dem Titel „Effects of psychoactive substances on the organs of fish“ befassten sie sich mit einem sehr aktuellen Thema aus dem Bereich Klima und Umwelt, genauer gesagt mit der Verunreinigung von Gewässern durch psychoaktive Substanzen, die sowohl Menschen und Tiere als auch die Umwelt betrifft. Durch die Einnahme von Medikamenten sowie durch den Missbrauch illegaler psychoaktiver Substanzen kommt es zu einer Verschmutzung der Gewässer und zu Schädigungen der Wasserlebewesen. Der spezielle Fokus wurde in dieser Diplomarbeit auf die Auswirkungen dieser Wasserverunreinigung auf die Leber und das Herz von Fischen gelegt. Die Arbeit ist in Kooperation mit der Südböhmischen Universität Budweis, im Rahmen der ISS 2019 (International Summer School 2019), an der Fakultät für Fischerei und Wasserschutz entstanden. Hervorzuheben ist die Abfassung in englischer Sprache, was den Zugang zu einem internationalen Publikum ermöglicht.

Im Rahmen eines Versuchs unter der Leitung von Maria Eugenia Sancho Santos nahmen die Autorinnen Fische und deren Organe genau unter die Lupe und führten entsprechende Analysen von regelmäßigen Proben durch. Die Schäden im Organgewebe von Fischen wurden nachgewiesen und durch Bilder anschaulich dargestellt. Neben der praktischen Forschungstätigkeit wurde ein Hand-out für den Unterricht erstellt und somit ein wesentlicher Beitrag für Wissenschaftsvermittlung geleistet. Die erstellten Unterlagen geben einerseits einen Einblick in die Anatomie der Fische, andererseits soll das Material über die Folgeschäden von Drogen bzw. psychoaktiven Substanzen aufklären und so einen Beitrag zur Suchtmittelprävention leisten.

Durch verstärkte Suchtmittelprävention und neue Methoden zur Klärung von Wasser soll zukünftig gegen eine Verunreinigung von Gewässern durch psychoaktive Substanzen vorgegangen werden. Nur mit dem nötigen Wissen kann es ein gesellschaftliches Umdenken geben. Francesca Kastner und Lea Klatzl haben mit ihrer Arbeit einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet.

Doris Wagner

