

Patenschaft für Maturaarbeiten**Titel:** *Bedroht Mikroplastik unsere Süsswasserökosysteme?***Untertitel:** *eine Studie an *Daphnia longispina****Zusammenfassung:**

Das Thema Mikroplastik als Umweltschadstoff bekommt immer mehr Beachtung, da die Konzentrationen im Wasser wie auch auf dem Land stetig zunehmen. Meine Maturaarbeit ging der Hypothese nach, ob Organismen aus den unteren Trophieebenen, wie in diesem Fall *Daphnia longispina*, Mikroplastik aus ihrem Habitat aufnehmen. Beim verwendeten Mikroplastik handelte es sich um Polystyrol-Kügelchen mit 1 µm Durchmesser. Die Daphnien wurden über 24 Stunden hinweg einer Konzentration von 800'000 Partikeln/ml ausgesetzt. Als Referenz für einen Quervergleich wurden gleichzeitig Daphnien unter denselben Bedingungen mit Polystyrol und Spirulina sowie mit nur Spirulina gehalten. Die Ergebnisse zeigten, dass der Mikroplastik aufgenommen wird, jedoch nicht von allen Altersgruppen in gleicher Masse. Jüngere Individuen neigten eher zur Aufnahme als adulte und tragende Tiere. Die Mortalität war bei den Daphnien, die sich in Gefässen mit nur Spirulina befanden, am höchsten. Wurden die *Daphnia longispina* Mikroplastik oder Mikroplastik mit Spirulina ausgesetzt, waren keine toten Individuen vorzufinden.

Bild der Maturaarbeit (fakultativ):

MaturandIn: Name, Vorname: Keller Sina Gymnasium, Ort: Kantonsschule Zürcher Oberland, Wetzikon	Statement: «Für mich war die Zusammenarbeit eine wertvolle Erfahrung, die es mir ermöglichte tiefer in die Welt der naturwissenschaftlichen Arbeit einzutauchen.»
LehrerIn: Name, Vorname: Koch Nils Gymnasium, Ort: Kantonsschule Zürcher Oberland, Wetzikon	Statement: -
ExpertIn: Name, Vorname: N'Guyen Anouk Institution, Ort:	Statement: «Die Betreuung der Maturarbeit war sehr bereichernd und hat mir neue Perspektiven aufgezeigt.»

Ort und Datum: Hittnau 24.1.2020