

Dr. Peter Adamicka

Die Karausche als „Putzerfisch“

Im Frühjahr 1968 besetzte ich ein 60-Liter-Becken mit einigen Myriophyllum-Pflanzen aus dem Lusthauswasser, einem Totwasser der Donau im Wiener Prater. Später wollte ich mir für das Aquarium einheimische Fische beschaffen. Dies erwies sich aber bald als nicht mehr nötig: Auf den von mir nicht genauer besesehenen, bloß leicht abgespülten Pflanzen hatte ich – neben kleinen Wasserschnecken (Planorbiden), einer Dytisciden-Larve von 20 mm Länge und mehreren Rüsselkäfern (*Lithodactylus* sp.), die mir in der Folge die Pflanzen verwüsteten und daher beseitigt werden mußten – auch Eier der Karausche eingebracht. *Carassius carassius* laicht ja in Ufernähe und die Eier kleben an Wasserpflanzen fest.

Von sechs Jungfischen entwickelten (seit 4. Mai) sich vier normal, zwei kümmernten (trotz Schwimmblasenfüllung): der eine starb bald, der andere blieb im Wachstum merklich zurück (Ende Juli 22 gegenüber 27 bis 30 mm). Ein Fisch wurde am 26. Mai nachts von der Dytiscidenlarve angefallen; als ich am Morgen dazwischentrat, riß sich der etwas seitlich am Kopf gepackte Fisch mit großer Anstrengung los, büßte aber ein Auge ein. (Dieser Verlust benachteiligt ihn seither nicht merklich.)

Später setzte ich zwei große Schlammschnecken (*Limnaea stagnalis*) aus dem selben Biotop ein. Sie erwiesen sich bald als mit Mengen von *Chaetogaster limnae* behaftet. Dieser Borstenwurm (*Oligochaete*) lebt nur epizoisch auf Wasserschnecken. Er bevorzugt die Kopfreion der Schnecken, kriecht hier lebhaft spannernd umher und ernährt sich von Kleintieren (Plankton) aus der Umgebung der Schnecke, in der Hauptsache aber, laut WESENBERG-LUND 1939, von Saugwurm- (Trematoden-) Larven (den sogenannten Cercarien), die ihre Entwicklung (mit ungeschlechtlicher Vermehrung) in der Schnecke (besonders deren Leber) durchgemacht haben, sich ins freie Wasser herausbohren und danach ihre Endwirte zu erreichen suchen, z. B. Fische. WESENBERG-LUND (Biologie der Süßwassertiere, Wien 1939) berichtet, daß die Karausche durch Massenbefall von Cercarien der Art *Diplostomum volvens* zur Raserei gebracht werden kann. In meinem Aquarium war dies aber nicht festzustellen: ich sah keine Cercarien und die Karauschen erwiesen sich auch später nicht als parasitiert. (In diesem Fall wäre der Fisch nicht Endwirt, sondern ein weiterer Zwischenwirt, der noch von einem Wasservogel gefressen werden muß, damit sich in dessen Eingeweiden die Cercarie zum geschlechtsreifen Saugwurm entwickelt. Die Cercarien wandern in die Augenlinse der Fische, die erblinden können.)

Während ich überlegte, ob und wie sehr sich die Schnecken durch ihre Phoreten (das sind Tiere, die sich von anderen umhertragen lassen) belästigt fühlen könnten und auf ein Mittel sann, die Würmer zu entfernen, konnte ich (seit 8. Juli) beobachten, daß eine Karausche begonnen hatte, Chaetogastren von einer Schnecke abzuzupfen. Diese – sie kroch gerade auf Myriophyllum – zog sich nicht in ihr Gehäuse zurück und duldete die „Säuberung“, ja sie machte, wie mir schien, auch allerhand Wendungen, um den Fisch auch die Kopfunterseite „putzen“ zu lassen. In der Folge stellte sich ein Gleichgewicht ein zwischen den Würmern und den „Putzerfischen“ – jene waren nur mehr vereinzelt zu sehen (vorwiegend in der Furche zwischen Kopf und Fuß der Schnecke, unterhalb vom Mund, wo sie natürlich am wenigsten erreichbar sind). Wenn man die Fische gut füttert (oder in ein anderes Becken setzt), vermehren sich die Würmer auf der Schnecke rasch wieder (durch Querteilung).

Da alle genannten Tiere aus demselben Biotop stammen, darf man annehmen, daß auch in freier Natur dieses Zusammenspiel mehrerer Organismen auftritt. Als Putzen dürfte man es dann bezeichnen, wenn die Schnecke irgendwelche Intentionbewegungen machte, was natürlich schwer ganz einwandfrei festzustellen ist. Da in der Natur alles Besondere mit vielen Vorstufen auftritt, kann man das Beschriebene vielleicht als „ersten Beginn“ einer Putzsymbiose auffassen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Adamicka Peter

Artikel/Article: [Die Karausche als "Putzerfisch" 59](#)