

Was bringt der Einsatz von Reusen zur Bekämpfung invasiver Flusskrebse wirklich?

Wie viele Krebse fängt man mit dem Einsatz von Reusen und was hat die Methode für einen Einfluss auf die Populationsgrösse? Dieser Frage ist eine Forschungsgruppe in England nachgegangen. Durch das Trockenlegen eines Gewässerabschnittes und Einsammeln vorhandener Krebse wurde die tatsächliche Bevölkerungsdichte von Signalkrebsen in einem Flussabschnitt bestimmt.

Mit der sogenannten «triple drawdown» (TDD) Methode, was so viel wie «drei Mal absenken» heisst, wurden drei Fliessgewässerabschnitte untersucht. Die Abschnitte wurden gewässer-aufwärts mit Sandsäcken gestaut und unterhalb mit einem Netz die Abwanderung bzw. Zuwanderung verhindert. Folgend wurde der Abschnitt mehrmals trockengelegt und alle vorhandenen Flusskrebse eingesammelt. Vorgängig an die TDD-Methode wurde im selben Bereich von Hand und mit dem Einsatz von beköderten Reusen versucht, Signalkrebse zu fangen. Gefangene Tiere wurden wieder zurückgesetzt.

Mit der TDD Methode wurde eine Populationsdichte von 20.5 bis 110.4 Signalkrebse pro Quadratmeter(!) eruiert. Dies bein-

haltet auch Jungtiere und Larven. Jungkrebse mit einer Carapax-Länge kleiner als 12 mm waren anzahlmässig am häufigsten vertreten (36-72%, Ø 55% der gefangenen Individuen). Der CPUE (Catch per Unit Effort) lag im Durchschnitt bei 0.975 mit Handfang und 4.8 mit den Reusen. Nur 2.3% der gesamten Population waren gross genug, um mit Standard-Reusen gefangen werden zu können. Im Gewässerabschnitt mit Fischen war die Populationsdichte der Signalkrebse am geringsten. Vereinzelte Weibchen waren mit nur 26 mm Carapax-Länge bereits eiertragend.

Die Resultate veranschaulichen, dass mit dem Einsatz von Reusen oder Handfang nur ein kleiner Teil eines Bestandes entnommen wird und vor allem Jungkrebse mit den konventionellen Methoden zu wenig dezimiert werden. Doch gerade diese Altersklasse bestimmt die Dichte und das Wachstum einer Population. Zudem wird durch das Entfernen von grossen männlichen Tieren, wie dies mit den Reusen vornehmlich geschieht, die Prädation der Jungtiere durch die Erwachsenen minimiert. Dies kann zu höheren Populationsdichten und somit stärkeren negativen Auswirkungen auf ein Gewässer führen.

Für die Praxis ist wichtig, dass wir uns mit dem Einsatz von konventionellen Reusen keine Hoffnung machen dürfen, einen signifikanten Effekt auf die Populationsgrösse zu erreichen. Der Fokus sollte auf der Entfernung von Jungtieren und Weibchen liegen. Raubfische können helfen, einen Bestand und somit negative Auswirkungen auf ein Ökosystem klein zu halten, da diese mehrheitlich Jagd auf Jungkrebse machen.



Fänge mit der TDD-Methode in einem Untersuchungsabschnitt getrennt nach Durchlauf (1. Durchlauf: oben, 2. Durchlauf: unten links, 3. Durchlauf: unten rechts). (Quelle: Chadwick et al. 2020)

[Vollständiger Artikel \(englisch\)](#)

Glossar

Carapax-Länge: Länge des Kopf-Rumpfteiles vom Schwanzansatz bis zur Nasenspitze.
CPUE: Catch Per Unit Effort: Anzahl Fänge pro Fangaufwand (Reuse bzw. umgedrehter Stein).