



Methodisches Vorgehen bei der Flusskrebsskartierung

Für die Erhebung von Flusskrebsbeständen und um Erfolge von Schutzmassnahmen zu quantifizieren, ist eine schweizweit einheitliche Methode zur Kartierung von Flusskrebsen notwendig. Kombiniert mit der regelmässigen Meldung von Flusskrebsfunden an *info fauna* erlaubt dies eine laufende Einschätzung der Bestandesentwicklung auf nationaler Ebene.

Methode Flusskrebsskartierung

Zwischen Juli und Oktober werden ca. 300 Meter lange Abschnitte in der Nacht mit einer Stirn- oder Taschenlampe (>2000 Lumen) abgeschnitten und vorhandene Flusskrebse vom Ufer aus gezählt und einer Grössenklasse (adult/ juvenil) zugewiesen. Durch das Abschreiten flussabwärts von Fliessgewässern wird verhindert, dass Krankheiten verschleppt werden (siehe Abb. 1).

Muss das Gewässer betreten werden, sollte aufgrund der verursachten Trübung die Begehung von unten nach oben erfolgen. Bei langen Gewässerstrecken erfolgt die Begehung abschnittsweise von oben nach unten (Abb. 1). Dies ist besonders wichtig, wenn nicht klar ist, ob amerikanische Flusskrebse und mit ihnen der Krebspesterreger im Gewässer vorkommen.

Bei sehr kleinen Populationen kann es für einen Nachweis nötig sein, einzelne grössere Steine umzudrehen. Abschnitte ohne Krebsfunde sind ebenfalls zu notieren.



Abb. 2: Nachweise von Jungkrebsen bestätigen eine erfolgreiche Fortpflanzung im Gewässer.

Um die erfolgreiche Fortpflanzung im Gewässer zu bestätigen, werden zusätzlich Verstecke unter Steinen und Totholz nach Jungkrebsen abgesucht (Abb. 2). Sind die Gewässer schlecht zugänglich oder zu tief, kann der Einsatz von Reusen oder Tauchern nötig sein. Köderfische für Reusen dürfen nicht aus Gewässern mit invasiven Flusskrebsen stammen (Krebspestverschleppung!). Besser ist es Hundetrockenfutter bzw. Fleischerzeugnisse oder -abfälle zu verwenden. Die Verwendung von bereits faulem Fisch hat sich in der Praxis nicht bewährt.

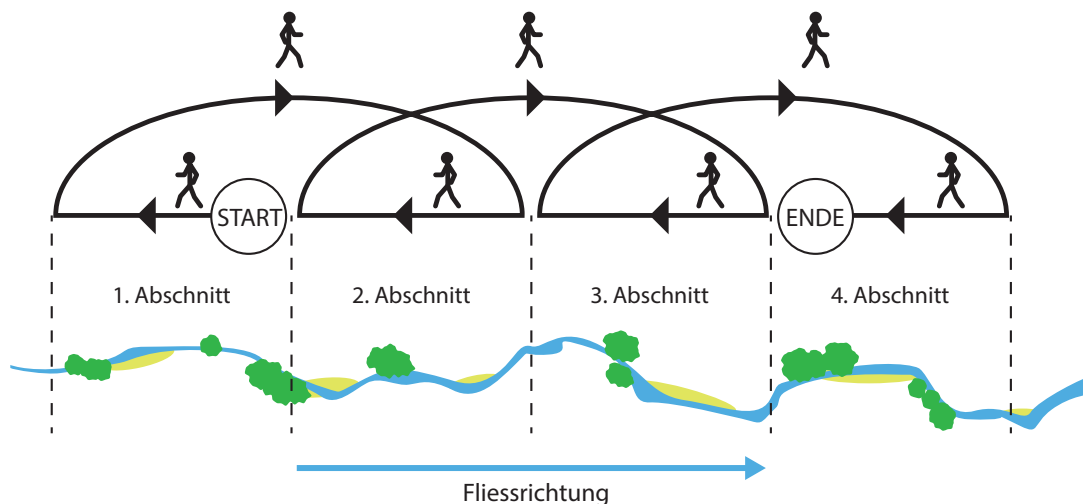


Abb. 1: Vorgehen bei Kartierungen in Fliessgewässern zur Minimierung der Krankheitsverschleppung in obenliegende Gewässerabschnitte.

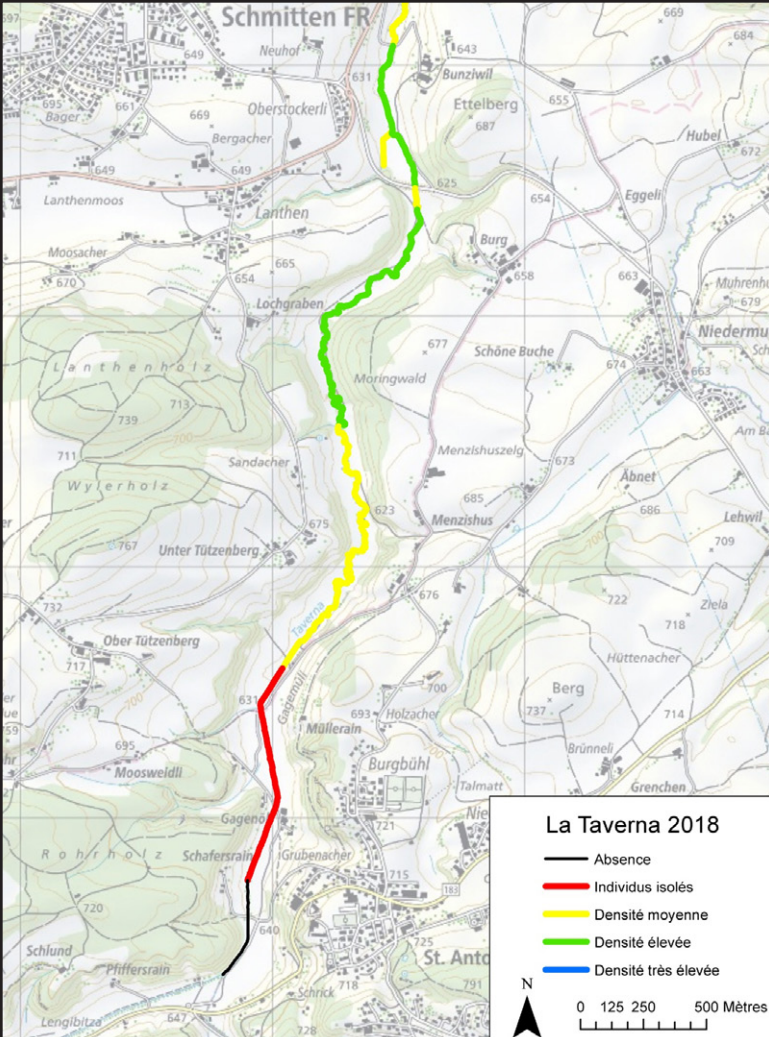


Abb. 3: Beispiel der Darstellung einer Flusskrebsskartierung mittels Liniendaten im Kanton Freiburg.

Reusen müssen mindestens alle zwei Tage geleert werden. Tiefe Stehgewässer sind ausserhalb des Hochsommers zu kartieren, da die Krebse bei hohen Temperaturen tiefere und somit kühlere Gewässerbereiche aufsuchen. Aufgrund von negativen Auswirkungen auf Flusskrebse ist auf den Einsatz von Elektrofischfanggeräten in Krebsgewässern zu verzichten.

Die Kartierung sollte nur von Fachpersonen oder gut geschulten Laien durchgeführt werden. Wichtig ist eine Desinfektion der Utensilien (Stiefel, Kescher, Kübel) beim Gewässerwechsel, um keine Krankheiten zu verschleppen. Weitere Informationen dazu finden sich im Merkblatt «Verhinderung der Krebspestverbreitung».

Die Verwendung von Umwelt-DNA (eDNA) kann als ergänzende Methode zu Handfang und Reuseneinsatz angewendet werden. Grundsätzlich sind Resultate von eDNA Untersuchungen aber auch Meldungen von Laien zu validieren.

Häufigkeit der Erhebung

Gewässer mit bekannten Flusskrebsvorkommen sollten mindestens alle fünf Jahre besucht werden. Der Zustand

von Genpoolpopulationen von nationaler Bedeutung sollte jährlich kontrolliert werden. Dient die Population als Spender für Ansiedlungsmassnahmen, helfen Informationen zur Populationsdichte bzw. -grösse und Altersverteilung bei der Beurteilung, ob die Entnahme negative Auswirkungen auf die Genpoolpopulation mit sich zieht.

Ein jährliches Monitoring ist bei Revitalisierungsprojekten mit einheimischen Krebsen als Zielarten bzw. an der Ausbreitungsfront nicht-einheimischer Arten dringend empfohlen.

Grundsätzlich sind alle Gewässer auf Flusskrebsvorkommen zu überprüfen. Werden nur Gewässer mit natürlicher bzw. naturnaher Ökomorphologie kartiert, können Bestände übersehen werden. Während den Kartierungen kann gleichzeitig die Eignung des Gewässers als zukünftiger Ansiedlungsstandort eingeschätzt werden.

Werden bei einer einmaligen Begehung keine Flusskrebse gefunden, bedeutet dies nicht, dass keine Flusskrebse vorkommen. Deshalb sind mindestens zwei Begehungen pro Standort durchzuführen. Aber auch dann besteht die Möglichkeit, dass Flusskrebse vorkommen. Es gab Fälle, bei denen man Flusskrebse erst bei der dritten Begehung nachwies.

Datenerhebung und Weitergabe

Auf www.flusskrebse.ch können Erhebungsblätter für die Kartierung heruntergeladen werden. Ebenfalls findet sich dort eine Excel-Datei, in welche die erhobenen Daten eingetragen und einmal jährlich an *info fauna* übermittelt werden können. Meldungen über <https://webfauna.cscf.ch>, die *webfauna-App* oder das Zusenden eines Auszuges aus der kantonalen Datenbank an *info fauna* ist ebenfalls möglich.

Info fauna arbeitet nur mit Punktdaten. Liniendaten haben den Vorteil, dass klar ersichtlich ist, welche Abschnitte eines Gewässers bewohnt sind und wo die höchsten Dichten vorliegen. Diese Information ist beim Definieren von Auflagen oder dem Einschätzen des Aufwands einer Abfischung nützlich. Es ist somit empfehlenswert auf kantonaler Ebene Erhebungsergebnisse als Liniendaten aufzunehmen (vgl. Abb. 3). Diese sollten für die verschiedenen Fachstellen (Gewässerunterhalt, Gewässerbau, Gewässerschutz) zugänglich sein, um bei Gewässereingriffen ein Vorkommen entsprechend zu berücksichtigen. In Bezug auf nicht einheimische Flusskrebse und der damit verbundenen Verbreitung der Krebspest sind diese Daten ebenfalls sehr nützlich.

Weitere Informationen:

- Merkblatt «Verhinderung der Krebspestverbreitung»
- www.infofauna.ch

