

Krebssperre im Chastelbach – PG12

Der Bau einer Krebssperre soll die Ausbreitung der Signalkrebse von der Birs in den Chastelbach verhindern und somit die Dohlenkrebspopulation im Chastelbach schützen.



Prototyp Krebssperre.

Warum braucht es eine Krebssperre im Chastelbach?

Der Dohlenkrebs ist eine einheimische Krebsart und ist durch die invasiven Signalkrebse bedroht. Signalkrebse übertragen die Krebspest, die für Dohlenkrebs tödlich ist (Stucki, 2006). Zusätzlich stören die Signalkrebse das Gleichgewicht Schweizer Ökosysteme (Vaessen, 2015). Dohlenkrebs gelten in der Schweiz als stark gefährdet (KFKS, 2019). Im Chastelbach existieren Dohlenkrebspopulationen, die präventiv geschützt werden sollten (Campana, 2019; Stucki, 2011). Wie Feldbegehungen zeigen, sind bislang noch keine Signalkrebse in den Chastelbach eingewandert (Hügli, 2019). Das Risiko einer Besiedelung und des Zusammenbruchs der Dohlenkrebspopulation ist gross, u.a. weil sich Signalkrebse in der Birs bereits ausgebreitet haben.

Was ist eine Krebssperre im Chastelbach?

Herkömmliche Krebssperren sind für Fische generell nicht durchgängig (Krieg, 2013). Eine sohlengebundene Krebssperre jedoch verfügt über einen glatten, offenen Durchlass für Fische, den die Krebse nicht

passieren können. Dazu braucht es eine ausreichende Strömung. Weiter muss die Sperre an einer Stelle mit verbauten Ufern platziert werden. So können Signalkrebse die Sperre nicht über Land umgehen. Untersuchungen im März 2019 zeigen, dass die sohlengebundene Sperre fischdurchgängig ist, aber alle Krebse aufhält (Kreienbühl, 2019).

Krebssperren müssen regelmässig gewartet werden, da sich Algen, Wandermuscheln oder Schwemmholz absetzen könnten. Dadurch wird die Sperre für Signalkrebse passierbar. Vorbereitend müssen einige Bedingungen und Bewilligungen gegeben sein:

- ausreichende Strömungsgeschwindigkeit
- Hydraulischer Nachweis der Hochwassersituation für das Tiefbauamt BL
- Biologische Untersuchung für das Jagd- und Fischereiwesen BL
- Wirkungskontrolle

Die Vor- und Nachuntersuchungen, Planung und Einbau müssen von Umweltingenieurbüros erstellt und durchgeführt werden (Tesini, 2019; Krieg, 2019).

Wer ist von der Krebsperre betroffen?

Das Jagd und Fischereiwesen Basel-Stadt, da dieser die Bewilligungen ausstellt und für die Finanzierung verantwortlich ist. Die Koordinationsstelle Flusskrebse Schweiz ist im Auftrag des BAFU als Anlaufstelle für Kantone betreffend Krebsperren zuständig. Die Fischerei-Pachtvereinigung des Bezirkes Laufen (FIPAL) ist ebenfalls betroffen, da diese sich für Fischdurchgängigkeit einsetzt.

Wieviel kostet die Umsetzung?

Kostenaufstellung in CHF

Material und Einbau	28 000.—
Projektierung und Abklärung Hochwasserchutz:	12 000.—
Wirkungskontrolle:	10 000.—
Wartung pro Jahr:	1 000.—

Die Baukosten belaufen sich somit auf etwa CHF 50 000.—. Die Gewinne entstehen aus dem ökologischen Nutzen durch den Erhalt der Biodiversität (Tesini, 2019; Krieg, 2019).

Wie wirkt die fischdurchgängige Krebsperre im Chastelbach?

Der Bau einer Krebsperre schützt die Dohlenkrebspopulation vor der Krebspest und der Verdrängung von Signalkrebsen. Somit bleibt die Dohlenkrebspopulation im Chastelbach erhalten. Allerdings wird die Längsvernetzung der Fische teilweise eingeschränkt, da Groppen die Sperre nur vereinzelt überwinden können. Die Sperre erlaubt eine nachhaltige, ökologische Entwicklung, weil der Schutz der Dohlenkrebse einen Teil zur Erhaltung der Biodiversität beiträgt. Ebenso gibt es eine gesellschaftliche Verbesserung, da Freizeitfischer das Gewässer weiter bewirtschaften können, weil die Krebsperre für Forellen und Äschen kein Hindernis ist.

AutorInnen und IdeenentwicklerInnen der Massnahme:

Indrajith Kamalanathan, Nathalie Nittingam, Josephine Opprecht, Stella Paukku, Katja Sauter und Fabian von Mentlen.

Referenzen

- Campana, U. (2019, 09.05.). [persönliche Mitteilung].
- Hügli, D. (2019, 13.05.). [persönliche Mitteilung].
- KFKS. (2019, 18.01.2018). Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*). Zugriff am 18.05. Letztes Update 18.01.2018. Abgerufen von https://flusskrebse.ch/de_unsere_krebse_ap.htm.
- Kreienbühl, T. (2019). *Wirkungskontrolle der sohlengebundenen Krebsperre Pfaffnern*. Aargau. Abgerufen von:
- Krieg, R. (2013). *Krebsperren in kleineren Gewässern*. Sissach: K. F. Schweiz. Abgerufen von: https://flusskrebse.ch/pdfs/Krieg%202013_Krebsperren%20in%20kleineren%20Gewaessern.pdf
- Krieg, R. (2019, 02.05.). [persönliche Mitteilung].
- Stucki, P., Zaugg, B. (2011). *Aktionsplan Flusskrebse Schweiz*. Bern Abgerufen von <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/aktionsplan-flusskrebse.html>.
- Tesini, C. (2019, 13.05.). [persönliche Mitteilung].
- Vaeßen, S., Hollert, H. (2015). Impacts of the North American signal crayfish (*Pacifastacus leniusculus*) on European ecosystems. *Environmental sciences Europe*, 27, 1. doi:10.1186/s12302-015-0065-2