

Projektbeispiel Aubächli

Im Jahr 2015 musste ein Abschnitt von ca. 220 m des Aubächlis in Wimmis verlegt werden. Über 1500 Krebse wurden von Hand und mit Reusen in diesem Abschnitt im Vorfeld der Bauarbeiten gefangen und in oberliegende Bachabschnitte oder geeignete Nachbargewässer umgesiedelt. Es folgte eine Renaturierung mit anderer Streckenführung. Das neue Gerinne

wurde mit 30 cm Pressschlamm (Abfallprodukt der Kiesverarbeitung) wasserdicht ausgestrichen und stabilisiert. Darauf wurde eine Kiesschicht angelegt, um die Beibehaltung von Naturufern zu sichern. Kein Abschnitt weist mehr als 5% Gefälle auf. Das Gerinne wurde in lockerer Folge mit Einzelblöcken und Totholzstrukturen möbliert.



Während der Renaturierung – auf den Pressschlamm wird eine Kiesschicht angelegt



Nach der Renaturierung – vielfältige Strukturen in mäandrierendem Gewässerlauf



Wie schützt man Krebse bei wasserbaulichen Eingriffen?

Sind Vorkommen von Flusskrebsen in Gewässern bekannt, sind die zuständigen Fischereiaufseher zu kontaktieren (www.be.ch/fischerei). Stehen Bauprojekte in Gewässern mit einheimischen Flusskrebsen an, sind

Alternativen zu überprüfen, die einen Eingriff erübrigen. Sind die Arbeiten unumgänglich, gilt bestmöglicher Schutz der Population im betroffenen Gewässerabschnitt und Sicherung des Bestandes.

Bei Arbeiten im Gerinne

- Eingriffe möglichst während Jahreszeit, in der Krebse aktiv sind (Juni bis Oktober)
- Entfernung der Krebse aus dem Gewässer (Hand- und/oder Reusenfänge)
- Zwischenhälterung gefangener Krebse oder Umsiedlung in geeignete Nachbargewässer
- Eine gute Wasserhaltung verhindert eine Sedimentumlagerung in untere Abschnitte und deren Kolmatierung
- Abschnittsweises Arbeiten schont den Krebsbestand

Lebensraumstrukturen erhalten oder neu schaffen

- Naturufer; keine harten Ufersicherungen; ingenieurbioologische Verbauungsweise
- Geringes Gefälle: $\leq 5\%$
- Gleit- und Kolkpassagen schaffen
- Versteckmöglichkeiten mit Totholzstrukturen anlegen
- Standorttypische Vegetation; Pflanzungen direkt am Böschungsfuss
- Keine Verschleppung der Krebspest durch kontaminierte Geräte oder durch Aushubmaterial: Ggf. Gerätschaften reinigen und desinfizieren (chemisch, thermisch oder trocknen lassen) und Aushubmaterial am betreffenden Gewässer deponieren oder an einer Stelle weitab von Gewässern

Bei Unterhaltsarbeiten gilt zudem Folgendes

- Pflegeeingriffe in Bestockung, Krautsaum und Gewässersohle minimieren
- Bei Sohlenräumung und Uferabtrag Aushubmaterial für eine Nacht neben Bach legen (Krebse können zurück ins Gewässer wandern)
- Totholz im Gewässer belassen
- Zum Spülen von Drainagerohren kein Wasser aus Gewässern mit landesfremden Flusskrebsen verwenden

Kontakt und weiterführende Informationen

LANAT Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern
Fischereinspektorat (FI) / Renaturierungsfonds (RenF)
Schwand 17
3110 Münsingen
Tel. 031 636 14 80
www.be.ch/renf
info.renf@vol.be.ch

Impressum

Herausgeber: W. Mueller, Renaturierungsfonds des Kantons Bern
Redaktion: D. Bernet und F. Hofmann, Fischereinspektorat des Kantons Bern
Gestaltung: Magma – die Markengestalter, Bern
Texte: D. Bernet und F. Hofmann, Fischereinspektorat des Kantons Bern
Fotos: Titelbild ©Michel Roggo/roggo.ch, Bilder ohne Copyright gehören dem Renaturierungsfonds
Illustration: D. Rochat, Emch + Berger AG, Bern
Druck: Vetter Druck AG

Juni 2017



Lebensraum für Flusskrebse

Umgang bei Wasserbauprojekten

LANAT Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern
Fischereinspektorat
Renaturierungsfonds



Worum geht es?

Dieser Flyer richtet sich an alle, die für Eingriffe in und an Gewässern zuständig sind. Im Kanton Bern kommen zwei einheimische Flusskrebbsarten vor, der Dohlenkrebbs und der Edelkrebbs, welche bedroht sind und nur noch in wenigen Gewässern existieren. Im Nahrungszug fungieren Flusskrebbs sowohl als Räuber wie auch als Beute und gelten mit ihrer breiten Ernährungsbiologie als

Schlüsselarten im Gewässerökosystem. Somit sind sie wichtige Anzeiger der Gewässergüte. Da die einheimischen Flusskrebbs empfindlich auf maschinelle Eingriffe reagieren, sind bei Wasserbauprojekten oder Unterhaltsarbeiten in Krebsgewässern gezielte Schutzmassnahmen nötig.

Steckbrief Dohlenkrebbs

- Bis zu 12 cm lang
- Erkennungsmerkmale: helle Scherenunterseiten, ungeteilter Augenwulst, Dornen hinter Nackenfurche
- Lebensraum: eher kühle (10–22 °C), gut strukturierte Fliessgewässer, gelegentlich Stillgewässer

Steckbrief Edelkrebbs

- Bis zu 18 cm lang
- Erkennungsmerkmale: rötliche Scherenunterseiten, zweiteilige Augenwulste, Dornen hinter Nackenfurche
- Lebensraum: 15–25 °C warme Stillgewässer (Weiher, Seen), Uferzonen grösserer Fliessgewässer



© Roggo



© Roggo

Gefährdungsursachen

- Fliessgewässerkorrekturen und Uferverbauungen zerstören den Lebensraum
- Landesfremde Arten konkurrieren die einheimischen Arten
- Fremde Arten bringen die Krebspest (Krankheitserreger: *Aphanomyces astaci*) mit. Diese verläuft bei den einheimischen Flusskrebbsarten tödlich. Die Krankheit kann über Krebbs, Wasser und feuchtes Material verschleppt werden
- Gewässerverschmutzungen durch Gülle und Pestizide können einen ganzen Krebsbestand auslöschen
- Auch Austrocknung kleinerer Gewässer während Trockenperioden kann noch bekannte Restpopulationen vernichten

Bestandessituation im Kanton Bern

Die Bestände sind in den letzten Jahrzehnten dramatisch geschrumpft. Flurnamen wie Krebsbach erinnern an grosse Bestände früherer Zeiten.

Der Dohlenkrebbs kommt meist nur noch in wenigen kleinen, quellenahen Fliessgewässern in Waldpartien vor. Individuenreiche Populationen finden sich im Berner Oberland. Weniger dichte Restpopulationen gibt es isoliert im Berner Mittel-

land, im Seeland, im Berner Jura und im Oberaargau sowie im unteren Emmental.

Edelkrebbs bewohnen kleine Stillgewässer des ganzen Kantons. Meist sind diese ohne Verbindung zu anderen Gewässersystemen, sodass das Einwandern fremder Flusskrebbsarten unterbunden ist.



Besatz junger Dohlenkrebbs in Giesse, Bern, Elfenau

Schutz und Fördermassnahmen

Flusskrebbspopulationen müssen geschützt werden. Ihr Bestand ist zu gering und die Restpopulation zu wenig vernetzt, um auf Lebensraumzerstörung, Wasser- und Luftverschmutzung und Austrocknung reagieren zu können.

Die einheimischen Populationen sind vor der Krebspest zu schützen. Landesfremde Krebbs aus Aquarien, Speisekrebbs oder selbst gefangene Tiere dürfen nicht in Gewässer ausgesetzt werden. Mit geeigneten Massnahmen ist deren Ausbreitung einzudämmen. Ohne Bewilligung dürfen keine Krebbs gefangen werden. Gewässerräume und Pufferzonen sowie die korrekte Applikation von Gülle und Pestiziden schützen vor Verschmutzungen. Mit Renaturierungen, Zuchtprogrammen, Initialbesätzen in geeigneten Lebensräumen und erfolgreichen Wiederansiedlungen ist die Vielfalt in unseren Gewässern wiederherzustellen.

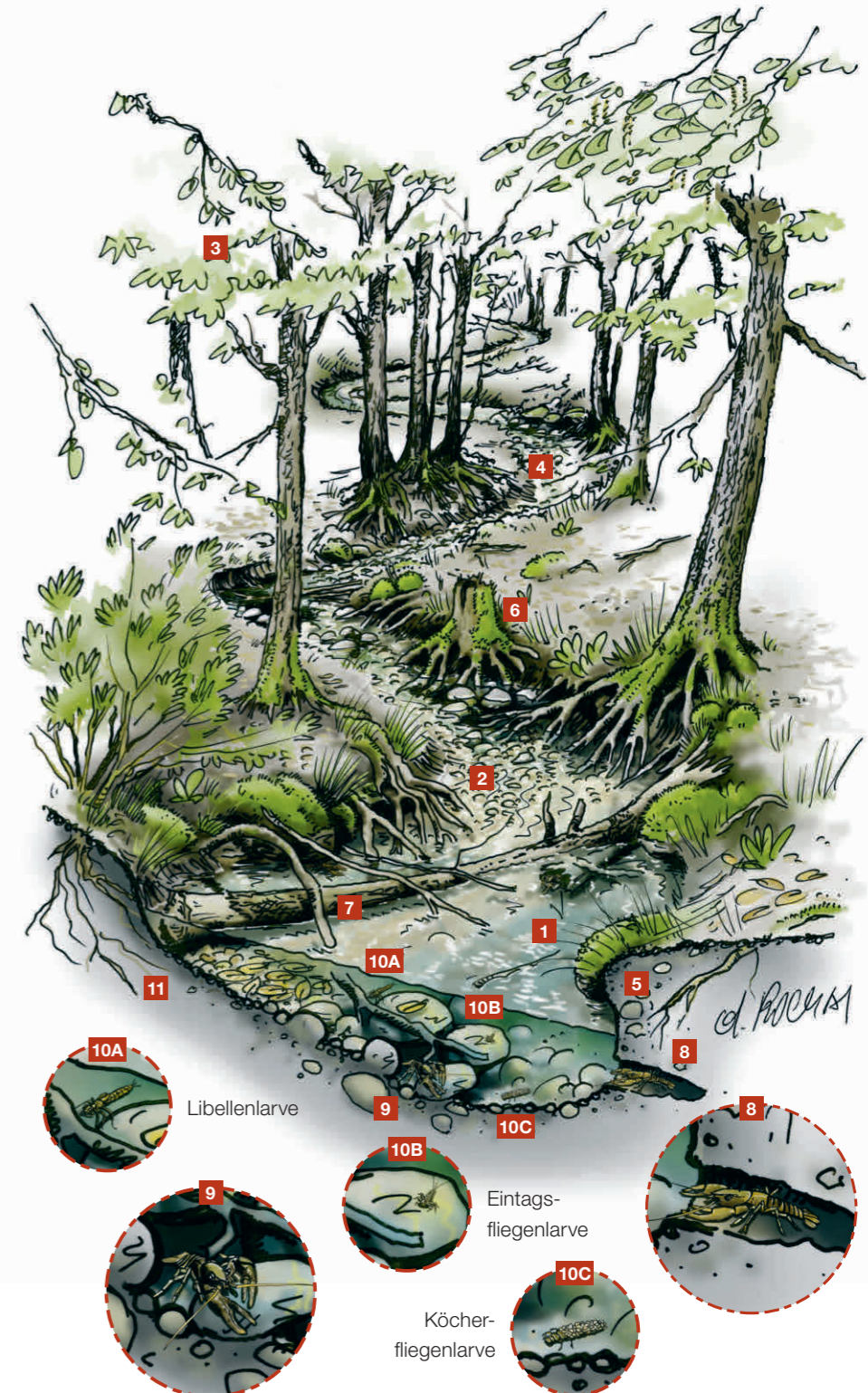
Schutzstatus der einheimischen Krebbs

Die Rote Liste führt Dohlenkrebbs als stark gefährdet und Edelkrebbs als gefährdet. Im Kanton Bern ist der Dohlenkrebbs ganzjährig geschützt.

Der Edelkrebbs hat eine rund 9 Monate dauernde Schonzeit und ein Fangmindestmass von 12 cm.



Ideales Habitat einheimischer Flusskrebbs



- 1 Kolk
- 2 Gleitpassage
- 3 Bestockung mit Laubbäumen
- 4 mäandrierender Gewässerlauf
- 5 natürliches Steilufer
- 6 Wurzelstock
- 7 Totholz

- 8 Dohlenkrebbs in Wohnhöhle
- 9 Dohlenkrebbs auf Nahrungssuche
- 10 Wasserwirbellose (Gewässergütezeiger, Nahrungsgrundlage)
- 11 pflanzliches Material (Nahrungsgrundlage)