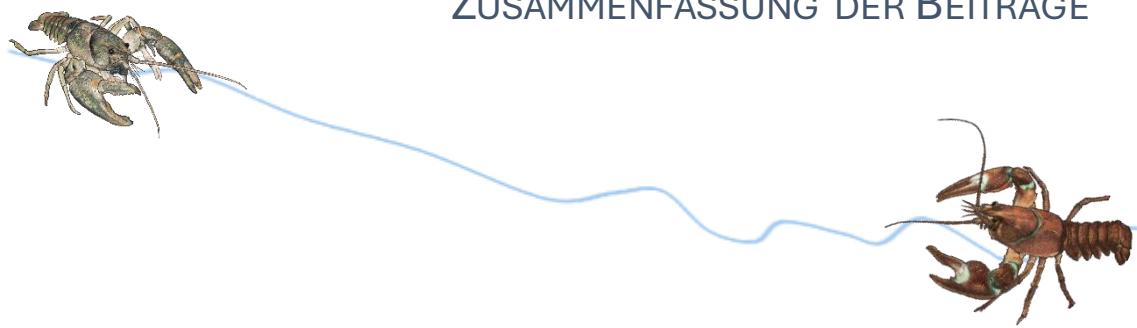




Löwenstein, 21.-24. Oktober 2024

TAGUNGSBAND

ZUSAMMENFASSUNG DER BEITRÄGE



Tagungsband der 11. Internationalen Tagung des *forum flusskrebse*
vom 21.-24. Oktober 2024 in 74245 Löwenstein, Baden-Württemberg

Zitierungsvorschlag Gesamtwerk:

Forum Flusskrebse (Hrsg.), 2025, Tagungsband der 11. Internationalen Flusskrebstagung. Löwenstein, 19 S.

Zitierungsvorschlag Einzelbeitrag:

Name, Vorname, 2025, Titel. In: Forum Flusskrebse (Hrsg.), Tagungsband der 11. Internationalen Flusskrebstagung, S. [Seitenzahl von-bis]

Veranstalter:

forum flusskrebse e.V.

Vereinssitz: 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich

Zustellanschrift: Bahnhofstraße 39/2, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich

www.forum-flusskrebse.org

E-Mail: office(AT)forum-flusskrebse.org

In Zusammenarbeit mit der

Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg und der
Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg

Redaktion:

Dr. Christoph Chucholl

Bezug:

www.forum-flusskrebse.org

Unterstützt durch:



Inhaltsverzeichnis

Einführungsvortrag

Baden-Württemberg: The Crayfish Länd.....	1
---	---

Klimakrise vs. Flusskrebse

On the move? Lebensraumeignung für Flusskrebse in der Klimazukunft.....	2
---	---

Verbreitung und Genetik*

Flusskrebsmonitoring im Kanton Aargau.....	3
Heimische und invasive Flusskrebse in Bayern	4
Populationsgenetik des Steinkrebses in Baden-Württemberg.....	5
Molekularbiologische Diagnostik der Krebspest in Baden-Württemberg.....	6

Nachzucht und Habitataufwertung

Nachzucht von Stein- und Edelkrebsen.....	7
Steinkrebse im Eckerschen Tobelbach - Förderung durch Gewässeraufwertung	8
Sachkundenachweis Krebsfang	9

Management invasiver Arten

Erfahrungen bei der Bekämpfung vom Roten Amerikanischen Sumpfkrebs.....	10
EU-Projekt Clancy – Geht es der Wollhandkrabbe jetzt an den Kragen?	11
Methodische Untersuchung von Reusen zur verbesserten Erfassung von Flusskrebsen	12

Krebssperren als Schutzstrategie

Flusskrebsschutz durch Krebssperren - Erfahrungsbericht.....	13
Erfahrungen mit der praktischen Umsetzung von Krebssperren	14
Die Rettung des Ahrkrebses.....	15
Krebssperren in Hessen	16

*Der Beitrag „eDNA Untersuchungen an Flusskrebsbeständen“ von F. Chucholl ist als Langfassung in *forum flusskrebe* Heft 42/2025, S. 14-24 verfügbar.

Baden-Württemberg: The Crayfish Länd

Christoph Chucholl

Fischereiforschungsstelle BW (LAZBW), Argenweg 50/1 88085 Langenargen

E-Mail: christoph.chucholl(AT)lazbw.bwl.de

Zusammenfassung

Baden-Württemberg verfügt über sehr vielgestaltige Gewässerlebensräume und liegt an der Schnittstelle zwischen Donau- und Rheinsystem. Im Laufe der jüngeren Erdgeschichte hat sich die kontinentale Wasserscheide mehrfach verlagert und besonders Arten der Oberläufe hatten immer wieder Gelegenheit die Wasserscheide zu überwinden. Die vielfältige Gewässerlandschaft und dynamische hydrogeographische Vergangenheit spiegeln sich in einer – bezogen auf die Landesfläche - hohen rezenten aquatischen Diversität wider.

Hierzu zählen untrennbar auch die drei heimischen Flusskrebse, für deren Erhalt das Land eine hohe Verantwortung trägt: Als „Steinkrebsland“ verfügt Baden-Württemberg neben Bayern über die wichtigsten Steinkrebsvorkommen nördlich der Alpen. Die Dohlenkrebsbestände in Südbaden sind die einzigen autochthonen rechtsrheinischen Vorkommen und das natürlicherweise sympatrische bis syntope Vorkommen mit dem Steinkrebs ist einzigartig. Das Schwerpunkt vorkommen des Edelkrebses im oberschwäbischen Voralpenland wurde historisch für eine rege, überregional bedeutende Krebsfischerei genutzt.

Den heimischen Flusskrebsen stehen inzwischen sechs etablierte gebietsfremde Arten gegenüber, von denen fünf natürliche Reservoirwirte der Krebspest sind. Die Ausbreitung dieser Arten fällt raumzeitlich eng mit dem Verschwinden der heimischen Arten zusammen. Das mit Abstand größte Problem stellt gegenwärtig die Ausbreitung des Signalkrebses dar, der aktiv bis in die Gewässeroberläufe vordringt, die bislang häufig natürliche Refugien der heimischen Arten waren. In Einzugsgebieten mit typischer Steinkrebsbesiedlung werden allein aufgrund des Signalkrebses ca. 50% der Vorkommen pro Dekade ausgelöscht – sofern kein Schutz erfolgt.

Schutzmaßnahmen für heimische Flusskrebse zielen folgerichtig vor allem auf die Sicherung der Bestände vor invasiven Krebsarten und der Krebspest ab. Neben Maßnahmen zur Prävention neuer Freisetzungen und sekundärer Verschleppungen kommt dabei der Eindämmung durch Krebssperren eine zentrale Bedeutung zu. Diese Strategie ist vielfach alternativlos und mit aktuell etwa 60 durch Krebssperren geschützte Gewässer nimmt Baden-Württemberg hier eine internationale Vorreiterrolle ein. Zusätzlich wird eine vorausschauende Klimaanpassung der Krebslebensräume unweigerlich immer wichtiger.

Weiterführende Informationen:

Chucholl, C und Brinker, A (2017) Der Schutz der Flusskrebse – ein Leitfaden. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 84 S.

Bestimmungsschlüssel Flusskrebse

On the move? Lebensraumeignung für Flusskrebse in der Klimazukunft

Christoph Chucholl

Fischereiforschungsstelle BW (LAZBW), Argenweg 50/1 88085 Langenargen

E-Mail: christoph.chucholl(AT)lazbw.bwl.de

Zusammenfassung

Die Klimakrise wird unweigerlich zu Arealveränderungen von Flusskrebsen führen. Ausmaß und Richtung dieser Veränderungen können durch nischenbasierte Artverbreitungsmodelle prognostiziert werden. Hier wurde dieser Prognoseansatz auf vier Flusskrebsarten in BW angewandt und zukünftige Kernverbreitungen für zwei realistische Emissionspfade modelliert. Vorläufige Ergebnisse deuten auf einen deutlichen Rückgang gut geeigneter Lebensräume für den Steinkrebs hin, während der Dohlenkrebs potenziell an geeignetem Lebensraum gewinnt. Die meisten potenziellen Gewinngelände liegen jedoch außerhalb rezent besiedelter Einzugsgebiete und können aufgrund des biotischen Widerstands invasiver Arten entlang möglicher Ausbreitungsroute oder unüberwindbarer Wasserscheiden nicht selbstständig erschlossen werden. Für den Signalkrebs werden ebenfalls Lebensraumverluste erwartet, während der Kamberkrebs sein Areal bis Mitte des Jhd. tendenziell vergrößern kann. Konkurrenzsituationen zw. den invasiven Arten und dem Steinkrebs werden durch die vorhergesagten Lebensraumveränderungen kaum moduliert (Abbildung 1). Weiterführende Modellierungen sollen die vorläufigen Ergebnisse absichern, damit notwendige Klimaanpassungs- und Schutzmaßnahmen vorausschauend gelenkt und priorisiert werden können.

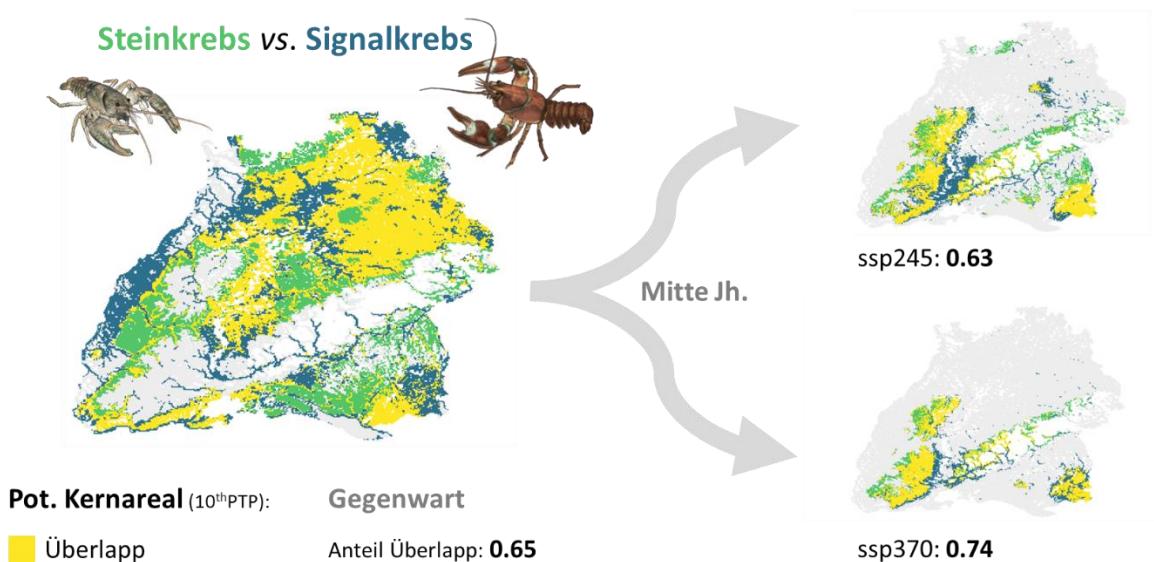


Abbildung 1: Der potenzielle Nischenüberlapp (gelb) zw. Stein- und Signalkrebs wird in BW auch Mitte des Jhd. wahrscheinlich sehr hoch bleiben, obwohl für beide Arten deutliche geographische Verlagerungen gut geeigneter Lebensräume („Kernareale“, farbige Flächen) prognostiziert werden.

Flusskrebsmonitoring im Kanton Aargau

Luca Hoppler & Florian Randegger

Abteilung Wald, Jagd und Fischerei, Entfelderstrasse 22, CH-5001 Aarau

E-Mail: luca.hoppler(AT)ag.ch

Zusammenfassung

Im Kanton Aargau kommen alle drei einheimischen Flusskrebsarten vor: Steinkrebs, Dohlenkrebs und Edelkrebs. Zusätzlich sind auch vier nicht einheimische Arten, insbesondere der invasive Signalkrebs weit verbreitet. In früheren Jahren hat die Fischereifachstelle (SJF) in Zusammenarbeit mit beauftragten Fachbüros, Praktikanten sowie freiwilligen Helferinnen und Helfern in verschiedenen Regionen Flusskrebspopulationen stichprobenartig kartiert. Die Kartierungen blieben jedoch oft Momentaufnahmen. Ohne eine regelmäßige Überprüfung und Erfassung der Bestände blieben Wissen und Kontrolle lückenhaft. Aus diesem Grund hat die SJF 2019 beschlossen, das Monitoring zu intensivieren und zu standardisieren.

Für die Konzeptionierung und die Durchführung des Monitorings wurde ein Fachbüro beauftragt. Die Aufnahmemethoden unterscheiden sich je nach Typ des Untersuchungsgewässers, der Flusskrebsart und des Monitoringziels:

- **Nachtbegehungen:** Inventarisierung und regelmäßige Überprüfung bekannter und neu entdeckter Populationen in Bächen. Bestimmung der Ausbreitungsgrenzen und Kernzonen.
- **Reusenfänge:** Bestandeskontrolle von Edelkrebsbeständen in Weihern.
- **Habitatfallen:** Bestimmung der Ausbreitungsgrenze & -richtung bei der Invasion mit Signalkrebsen. Ausbreitungsdruck reduzieren durch Entnahme von Krebsen.
- **Bestandesschätzung mit Fang-Wiederfang:** Quantitative Erfassung der Bestandsentwicklung bei Dohlen- und Steinkrebsbeständen in ausgewählten Teststrecken zur Bestimmung der Populationsdichte und -struktur.

Die erhobenen Daten werden jährlich in einem festgelegten Formaterfasst und in ein GIS -System übertragen. Es handelt sich dabei um Punkt- und Liniendaten zur Verbreitung und relativen Dichte der Flusskrebsbestände. Diese Daten bilden die Grundlage für die Überwachung und Analyse der Populationsentwicklung. Mit dem kantonalen Flusskrebsmonitoring sollen die Grundlagen bereitgestellt werden, um das Management und den Schutz der Flusskrebsbestände im Kanton Aargau langfristig sicherzustellen.

In den Jahren 2019 bis 2023 wurden insgesamt rund 72 Kilometer Fliessgewässer kartiert und dabei 1618 Krebsbeobachtungen registriert. Es wurden in diesem Zeitraum 34 Stein-, Dohlen- und Edelkrebspopulationen bestätigt sowie 10 neue Populationen entdeckt. Insgesamt 17 Populationen konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Die Ergebnisse des ersten Zyklus werden derzeit aufgearbeitet und das Monitoring fortgesetzt.

Weiterführende Informationen:

[Förderung Stein- und Dohlenkrebs - Kanton Aargau](#)

Heimische und invasive Flusskrebs in Bayern

Dr. Michael Effenberger

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. 54 Fischökologie, Demollstraße 31, 82407 Wielenbach

E-Mail: [michael.effenberger\(AT\)lfp.bayern.de](mailto:michael.effenberger(AT)lfp.bayern.de); [flusskrebs\(AT\)lfp.bayern.de](mailto:flusskrebs(AT)lfp.bayern.de)

Zusammenfassung

In Bayern werden seit den 1980er Jahren Nachweise von Flusskrebsen systematisch erfasst. Seitdem sind dadurch über 2700 Datensätze am Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) dokumentiert, die u.a. für die Erstellung des nationalen FFH-Berichts, das FFH-Gebietsmanagement oder den nationalen Bericht zur EU-Verordnung zu invasiven Arten verwendet werden. Ursprünglich waren in Bayern zwei Flusskrebsarten, Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*, FFH-Anhang II) und Edelkrebs (*Astacus astacus*, FFH-Anhang V), heimisch. Zwischenzeitlich kommen zudem vier nordamerikanische Arten (Signalkrebs, Kamberkrebs, Roter Amerikanischer Sumpfkrebs, Marmorkrebs) sowie der aus Osteuropa stammende Galizierkrebs vor. Vor allem durch die Übertragung der für die einheimischen Flusskrebsarten tödlichen Krebspest haben die invasiven Arten aus Nordamerika in den letzten 20 Jahren zu einer Reduktion der Anzahl der bayerischen Bestände von Stein- und Edelkrebs um ca. 50 % beigetragen. Das hat u.a. dazu geführt, dass der Erhaltungszustand beider Arten im letzten nationalen FFH-Bericht für die kontinentale biogeografische Region mit „ungünstig-schlecht“ (U2) bewertet wurde. Zudem sind gemäß Art. 19 der EU-Verordnung zu invasiven Arten für die auf der sog. Unionsliste enthaltenen oben genannten nordamerikanischen Flusskrebsarten wirksame Managementmaßnahmen durch die Mitgliedstaaten zu verfügen. Gerade für den Steinkrebs kommt Bayern zusammen mit Baden-Württemberg durch dessen natürlichen Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland eine sehr hohe Verantwortung und damit ein großer Handlungsbedarf zu. Um die wenigen noch verbliebenen guten bis hervorragenden Populationen des Steinkrebses sowohl inner- als auch außerhalb des Natura 2000-Netzes in Bayern langfristig zu schützen und zu erhalten, wurde deshalb 2024 der „Aktionsplan Steinkrebs“ erstellt. In diesem Projekt sollen mit Hilfe von zwei „Flusskrebsmanagern“ des LfU sowie den regionalen und lokalen Interessensgruppen aus Fischerei, Naturschutz und Wasserwirtschaft in den nächsten Jahren in sog. „Hot-Spots“ der Steinkrebs-Verbreitung Krebssperren zur Eindämmung der Ausbreitung der invasiven Flusskrebsarten errichtet werden. Um das Wissen um die Unterscheidung der verschiedenen Flusskrebsarten sowie das Bewusstsein um die Gefahr durch die Krebspest zu erhöhen, sind parallel dazu Überarbeitungen des Infomaterials und eine Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit durch das LfU geplant. Gemeinsam mit den Fachberatungen für Fischerei der bayerischen Bezirke soll zudem die Nachzucht des Steinkrebses intensiviert werden, um die Art in geeigneten Gewässern wiederansiedeln zu können.

Weiterführende Informationen:

https://www.lfp.bayern.de/natur/fische_krebse/krebse/index.htm

https://www.lfp.bayern.de/natur/fische_krebse/krebse/doc/datei_krebsbestaende.pdf

Populationsgenetik des Steinkrebses in Baden-Württemberg

Samuel Roch

Fischereiforschungsstelle BW (LAZBW), Argenweg 50/1, 88085 Langenargen

E-Mail: samuel.roch(AT)lazbw.bwl.de

Zusammenfassung

Maßnahmen zum Schutz des Steinkrebses umfassen unter anderem die gezielte Abschottung der Lebensräume gegenüber der Einwanderung invasiver Flusskrebsarten durch Krebssperren sowie die Wiederansiedlung in geeigneten und geschützten Gewässern. Beide Strategien erfordern Informationen über die genetische und phänotypische Ausstattung und deren Verbreitung im Land, um die innerartliche Vielfalt des Steinkrebses nicht zu gefährden. Im Rahmen eines Biodiversitätsprojekts der Fischereiforschungsstelle BW wurde nun erstmals untersucht, ob und wie stark sich acht repräsentative Steinkrebsbestände aus verschiedenen Teilen des Landes unterscheiden und ob möglicherweise Besatzeinflüsse zu einer Verschmelzung ehemals getrennter Populationen geführt haben. Dazu wurden etablierte genetische und morphometrische Analysemethoden verwendet.

Generell wiesen die untersuchten Steinkrebspopulationen eine eher geringe genetische Vielfalt auf. Es konnte lediglich eine dominante Steinkrebslinie auf Basis von mitochondrialer DNA (COI-Sequenz) identifiziert werden. Damit kann davon ausgegangen werden, dass Baden-Württemberg nacheiszeitlich von einer einzelnen Steinkrebslinie besiedelt wurde. Auch die Analyse von acht nuklearen Mikrosatelliten-Markern zeigte eher geringe genetische Unterschiede zwischen den untersuchten Populationen, wobei regelmäßig eine Mischung aus mehreren Genotypen innerhalb einer Population zu finden war. Eine Ausnahme bildeten die Populationen aus dem Hoch- und mittleren Oberrheingebiet, die sich untereinander und von anderen Populationen deutlich unterschieden. Hier scheint innerhalb des Einzugsgebiets eine Barriere zu existieren, welche zu einer genetischen Diversifizierung der Steinkrebsbestände geführt hat. Möglicherweise hat eine frühe postglaziale Besiedlung des südbadischen Raums durch den Dohlenkrebs eine direkte Verbindung der Steinkrebsvorkommen im Hoch- und Oberrhein verhindert. Die morphometrische Analyse ergab starke Unterschiede in der Gestalt zwischen den Geschlechtern, aber nur geringe Unterschiede zwischen den Populationen. Daher sind äußerliche Unterschiede nicht für die Identifizierung von genetischen Gruppen geeignet. Insgesamt können auf Basis der genetischen und morphometrischen Ergebnisse für den Steinkrebs keine Bewirtschaftungseinheiten in Baden-Württemberg definiert werden. Es wird daher, wenn möglich, die Nutzung von lokalen Beständen für Besatzmaßnahmen empfohlen.

Weiterführende Informationen:

[Website zum Projekt](#)

[Leitfaden aquatische Biodiversität](#)

Molekularbiologische Diagnostik der Krebspest in Baden-Württemberg

Elisabeth Nardy

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart (CVUAS), Schaflandstr. 3/3, 70736 Fellbach

E-Mail: elisabeth.nardy(AT)cvuas.bwl.de

Zusammenfassung

Die Krebspest ist eine durch den Oomyceten *Aphanomyces astaci* hervorgerufene Tierseuche, die bei heimischen Flusskrebsen hohe Verlustraten, bis hin zum Auslöschen ganzer Bestände, verursacht. Durch die Ausbreitung von gebietsfremden invasiven Krebsarten, die eine Resistenz gegen den Erreger der Krebspest besitzen, besteht die Gefahr des Eintrags der Krebspest in Gewässersysteme. Dadurch werden die heimischen Krebsbestände verdrängt oder auch komplett ausgerottet.

Zum Schutz heimischer Krebsbestände wurde in Baden-Württemberg ein Projekt zur Etablierung der Krebspest-PCR sowie Untersuchung insbesondere von invasiven Arten in ausgesuchten Gewässern durchgeführt. Zum Nachweis von *A. astaci* wurde eine Realtime-PCR (1) etabliert und sowohl für frisches als auch gekochtes Gewebe validiert. Es zeigte sich, dass auch aus gekochten Krebsen identische Ergebnisse in Bezug auf den Nachweis von *A. astaci* erzielen ließen.

Insgesamt wurden in dem Zeitraum 2020-2023 528 Krebsproben aus 50 Einsendungen untersucht, wobei die über die Hälfte der Proben (265 Krebse aus 25 Einsendungen) auf den Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) ausfielen. Hiervon waren 16 Bestände (64%) der Einsendungen *A. astaci* positiv.

Die übrigen Einsendungen invasiver Arten waren Kamberkrebs (*Faxonius limosus*) (50% der Einsendungen *A. astaci* positiv), Rote amerikanische Sumpfkrebse (*Procambarus clarkii*) (50% der Einsendungen *A. astaci* positiv), Galizische Sumpfkrebse (*Pontastacus leptodactylus*) (nur eine Einsendung, diese *A. astaci* positiv) und Chinesische Wollhandkrabben (*Eriocheir sinensis*) (ebenfalls nur eine Einsendung, diese *A. astaci* negativ).

Die Überprüfung der Bestände invasiver Arten liefert wertvolle Erkenntnisse in Bezug auf die Verbreitung der Krebspest, insbesondere in unmittelbarer Nähe geschützter heimischer Bestände.

Weiterführende Informationen:

- (1) Vrålstad T, Knutsen AK, Tengs T, Holst-Jensen A. A quantitative TaqMan MGB real-time polymerase chain reaction based assay for detection of the causative agent of crayfish plague *Aphanomyces astaci*. *Vet Microbiol.* 2009 May 28;137(1-2):146-55. doi: 10.1016/j.vetmic.2008.12.022. Epub 2009 Jan 4. PMID: 19201113.

Nachzucht von Stein- und Edelkrebsen

Dominik Bernolle

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. 54 Fischökologie, Demollstraße 31, 82407 Wielenbach

E-Mail: flusskrebs(AT)lfp.bayern.de; dominik.berolle(AT)lfp.bayern.de

Zusammenfassung

In der Teichanlage Wielenbach des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) werden in ca. 150 Teichen u.a. bedrohte und gefährdete Fisch- und Flusskrebsarten gezüchtet. Edelkrebse sind seit 1984 auf der Teichanlage, der Steinkrebs wird seit 2016 erfolgreich vermehrt. Aufgrund einer Besiedelung durch den Signalkrebs im an die Teichanlage angrenzenden Bachsystem und einer Kontamination der Oberflächenwasserversorgung mit dem Krebspesterreger, steht für die Flusskrebsnachzucht ausschließlich der mit Quellwasser versorgte Teil der Teichanlage zur Verfügung. Dieser umfasst zehn Krebsteiche, eine Salmonidenanlage und ein Bruthaus.

Stein- und Edelkrebse werden auf „Natur“-Quellwasserteichen von 25 x 25 m jeweils separat gehalten. Diese sind mit einer Kiessohle, Tonröhren und einem ungefähr 50 cm breiten Schilfgürtel im Uferbereich ausgestattet. Beide Arten werden mit Forellenpellets an zwei gut erreichbaren Futterplätzen im Teich über das Jahr gefüttert. Anfang Oktober werden die Teiche schrittweise abgelassen und über eine Abfischgrube mittels eines Gzenetzes abgefischt. In der Regel können die meisten Krebse über die Abfischgrube gefangen werden, weil sie dem abfließenden Wasser dorthin folgen. Dennoch wird in der Regel eine kurze Nachsuche durchgeführt, um zurückbleibende Individuen abzufischen. Stein- und Edelkrebse werden daraufhin in das Bruthaus verbracht, dort nach Artzugehörigkeit, Größe und Geschlecht in künstliche Rinnen (3,50 x 0,65 x 0,30 m) aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) sortiert. In der Regel induziert dies bei allen Flusskrebsen eine nahezu gleichzeitige Häutung. Sobald dieser Prozess abgeschlossen ist, werden die Flusskrebsen im Geschlechterverhältnis zwei Weibchen auf ein Männchen gezielt zur Paarung in Rinnen zusammengesetzt. Hierbei wird darauf geachtet, etwa gleichgroße Individuen zusammen zu setzen, um unnötige Verluste bei der Verpaarung durch aggressive Interaktion zu reduzieren. Innerhalb weniger Tage sind die meisten weiblichen Tiere gut erkennbar mit Spermatophoren belegt und können anschließend in Reproduktionsteiche umgesetzt werden. Die männlichen Tiere werden in separate Teiche gesetzt und für die nächste Reproduktion im Folgejahr vorgehalten. Aufgrund von hohen Verlustraten (~ 40 %) auf den „Natur“-Quellwasserteichen durch Prädation (Fischotter, Ratten, Vögel) in den letzten Jahren laufen aktuell Versuche, die Flusskrebsen auf überspannten Betonrinnen (25 x 4 m) zu halten und vorzustrecken. Als Unterstände werden den Flusskrebsen darin gewellte Dachziegel oder zugeschnittene Dachplatten angeboten. Eine Fütterung erfolgt ebenfalls mit Forellenpellets an zwei Futterplätzen. Erste Ergebnisse sind vielversprechend: Die Verlustraten konnten für beide Arten auf knapp 10 % reduziert werden. Dementsprechend erhöht sich der Zuchterfolg um fast 50 %, wodurch für Wiederansiedlungsmaßnahmen deutlich mehr Individuen zur Verfügung stehen.

Weiterführende Informationen:

https://www.lfp.bayern.de/natur/fische_krebse/krebse/index.htm

Steinkrebse im Eckerschen Tobelbach

Förderung durch Gewässeraufwertung

Ralf Haberbosch

Büro für Fischereibiologie, Argenstraße 10, 88069 Tettnang-Oberlangnau

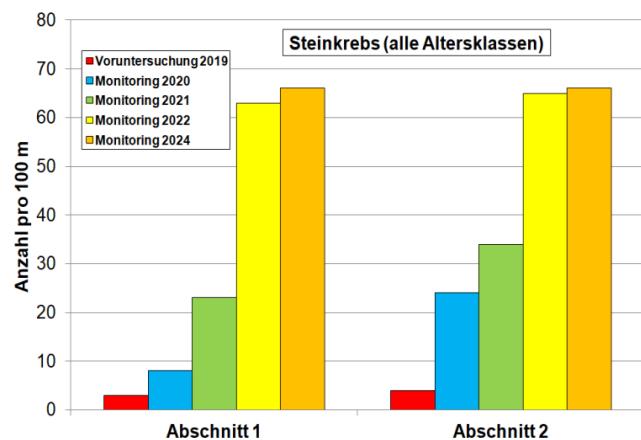
E-Mail: rb.haberbosch(AT)t-online.de

Zusammenfassung

Die Besiedlungsdichte des Steinkrebses ist, bei im Übrigen geeigneten Lebensraumbedingungen, in hohem Maße von der Anzahl der zur Verfügung stehenden Versteckmöglichkeiten und damit von der Strukturvielfalt eines Gewässers abhängig. Im Umkehrschluss sollte es möglich sein, Steinkrebsbestände in strukturarmen Gewässerabschnitten durch Aufwertungsmaßnahmen zu fördern. Dies konnte am Beispiel des Steinkrebsvorkommens im Eckerschen Tobelbach in Ravensburg (südliches Baden-Württemberg) belegt werden.

Beim Eckerschen Tobelbach handelt es sich um einen Zufluss der Schussen (Bodensee-EZG). Das Gewässer ist im Unterlauf (Stadtgebiet Ravensburg) überwiegend verdolt. Aus den offen fließenden Abschnitten oberhalb von Ravensburg waren im Vorfeld vereinzelt Steinkrebsnachweise bekannt. Im Rahmen einer Voruntersuchung im Jahr 2019 wurde im weitgehend naturnahen Oberlauf ein guter Steinkrebsbestand festgestellt. Dagegen wiesen zwei strukturell unterschiedlich beeinträchtigte Abschnitte im Mittellauf (Abschnitte 1 + 2) nur geringe Krebsdichten auf. Während Abschnitt 2 hinsichtlich Linienführung und Verbauungsgrad weitgehend naturnah war, aber durch eine ausgeräumte, strukturarme Gewässersohle auffiel, war Abschnitt 1 vollständig begradigt und ausgebaut (Pflasterung der Sohle, Ufersicherung über Gabionen). Aus der Voruntersuchung war zu folgern, dass sich der Eckersche Tobelbach generell als Steinkrebsgewässer eignet und potenziell hohe Bestandsdichten ermöglicht. Die geringen Besiedlungsdichten in den Abschnitten 1 + 2 im Mittellauf waren offensichtlich auf einen Mangel an geeigneten Versteckmöglichkeiten zurückzuführen.

Im Feb./März 2020 wurden daher die Abschnitte 1 + 2 (Gesamtlänge 350 m) durch Einbringen von Strukturelementen (Steine, Wurzelstöcke, Stammbuhnen, Rauhbäume/Astwerk, Pfahlbuhnen) aufgewertet. Es konnten insgesamt 65 Strukturelemente verbaut werden. Die Maßnahme erfolgte im Rahmen des „Modellprojekts Biotopverbund“ mit Mitteln des Umweltministeriums B.-W. und der Heinz Sielmann Stiftung. Ein durch die Stadt Ravensburg beauftragtes Monitoring zeigte eine deutliche Steigerung der Besiedlungsdichte bis 2022 (ca. 20-fache Nachweiszahl) und eine Stabilisierung auf hohem Niveau bis 2024 (Abbildung oben). Die verbauten Strukturelemente blieben bisher weitgehend stabil, müssen aber regelmäßig beobachtet und bei Bedarf ergänzt werden. Weiterführende Informationen können beim Autor erfragt werden.



Sachkundenachweis Krebsfang

Thomas Stucki

Jagd- und Fischereiverwaltung Kanton Aargau, Entfelderstrasse 22 (Postfach), 5001 Aarau

E-Mail: thomas.stucki(AT)ag.ch

Zusammenfassung

Für den Umgang mit lebenden Tieren braucht es in der Schweiz gemäss eidgenössischer Tierschutzverordnung eine entsprechende Ausbildung. Es gibt dabei drei Stufen der Ausbildung: 1) eine fachspezifische Berufs- oder Hochschulausbildung, 2) eine vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) anerkannte fachspezifische berufsunabhängige Ausbildung oder 3) eine vom BLV anerkannte fachspezifische Vermittlung von Kenntnissen oder Fähigkeiten (sogenannter Sachkundenachweis SaNa). Ein Beispiel für letztere Stufe ist der SaNa Angelfischerei. Dieser entspricht der Fischerprüfung in Deutschland und Österreich.

Die Gewässer mit einheimischen und fremden Flusskrebsbeständen werden fischereilich genutzt. Die Pächterinnen und Pächter eines Fischereigewässers tragen eine Verantwortung für den lokalen Bestand einheimischer Flusskrebsarten sowie für die Verhinderung der Verschleppung fremder Krebsarten und der Krebspest. Der SaNa Angelfischerei, nationale Grundlage für den Erwerb von Fischereibewilligungen, deckt den Fang und das Handling von Flusskrebsen aber nur am Rande ab. Die deutschsprachigen Kantone der Nordwestschweiz (Aargau, Basel, Bern und Solothurn) haben daher eine Ausbildung für den Fang von Flusskrebsen erarbeitet (SaNa Krebsfang). Ziele des SaNa Krebsfang ist die Ausbildung und Sensibilisierung der interessierten / betroffenen Fischerinnen und Fischern, die Stärkung der Fachkompetenz und Selbstkontrolle unter den Fischenden sowie die Abgabe von Fangbewilligungen nur an entsprechend ausgebildete Fischerinnen und Fischer.

Die theoretische und praktische Ausbildung erfolgt an zwei Kursabende. Der theoretische Teil umfasst die Biologie der Flusskrebse, Artbestimmung, Gesetzgebung, Neozoen und die Krebspest. Im praktischen Teil werden Fang, Handling, Tötung und Verarbeitung von Flusskrebsen aktiv angewendet. Der Kurs wird mit einer schriftlichen Prüfung (25 Multiple Choice Fragen) abgeschlossen.

In den Jahren 2022-2024 wurden bereits 8 Kurse an der Aare in Solothurn durchgeführt und 86 Personen entsprechend ausgebildet. Das Lehrmittel und die Kurse sind vom BLV als Sachkundenachweis anerkannt. Bis jetzt wurden die Erarbeitung und Durchführung durch die Nordwestschweizer Kantone finanziert. Ziel ist es nun, dass die Ausbildung selbsttragend und auch in den anderen Landessprachen angeboten werden kann. Dazu soll der SaNa Krebsfang in das Netzwerk Anglerausbildung Schweiz (www.anglerausbildung.ch) eingebunden werden.

Erfahrungen bei der Bekämpfung vom Roten Amerikanischen Sumpfkrebs (*Procambarus clarkii*)

Jürgen Ott

L.U.PO. GmbH, Friedhofstr. 28, 67705 Trippstadt

E-Mail: ott(AT)lupogmbh.de

Zusammenfassung

Im Zuge einer Studie zu Neozoen auf dem Stadtgebiet von Worms wurde im Herrnsheimer Schlossparkweiher im Jahr 2020 auch eine Population des Roten Amerikanischen Sumpfkrebses RAS (*Procambarus clarkii*) entdeckt. Das Gewässer ist ca. 0,9 ha groß und maximal 1,8 m tief. Seit der Entdeckung wird versucht, diese Population zu eliminieren bzw. wenigstens so zu verkleinern, dass auf umliegende Gewässer keine Gefahr durch Abwanderung entsteht. Bei einer Fang-Markierung-Wiederfang-Studie wurde die Population des Gewässers auf rund 1000 Tiere geschätzt. In den folgenden Jahren wurden dann mit ca. 20 PIRAT-Reusen jeweils zwischen rund 1200 und knapp 300 Tiere gefangen. Durch den Reusenfang wurde damit keine Reduktion der Population erreicht, weshalb nun andere Wege gegangen werden sollen. Am 15.11.2024 wurden dann 28 Welse (*Silurus glanis*) – aus Elektrofängen im Rhein (Rheinfischerei Kuhn) – mit einer Größe um 30-40 cm und ca. 500 gr. und ein Wels mit ca. 140 cm und 29 kg nach Herrnsheim verbracht und im Schlossparkweiher ausgesetzt. So soll nun versucht werden, dem Problem auf biologischer Weise Herr zu werden, die Entwicklungen sollen nun weiterverfolgt werden und ein ökologisches Monitoring durchgeführt werden.

Bei einem weiteren Beispiel – der Bekämpfung des RAS im Eckbachsystem bei Großniedesheim durch die Ortsgemeinde und dem örtlichen Angelverein – fallen jährlich noch deutlich mehr RAS an, jährlich knapp 20.000 Tiere, die auch mit PIRAT-Reusen gefangen wurden. Da auch hier über mehrere Jahre hinweg keine erkennbare Populationsreduktion erfolgt und eine Gefährdung der benachbarten Schutzgebiete (z.B. NSG / FFH-Gebiet Bobenheim Roxheimer Altrhein) sehr wahrscheinlich ist, wurden dort nun Aale (*Anguilla anguilla*) zur zusätzlichen Bekämpfung der RAS-Population eingesetzt.

Weiterführende Informationen:

Ott, J. (2023): Sensibilität von Libellen gegenüber invasiven Krebsen. Eine Risikoanalyse für den rheinland-pfälzischen Teil des nördlichen Oberrheintieflands. Naturschutz und Landschaftsplanung 55 (7): 30-36

Ott, J. (2021): Neuer Fund des Roten Amerikanischen Sumpfkrebses (*Procambarus clarkii*) (GIRARD, 1852) in Rheinland-Pfalz (Decapoda: Cambaridae). Fauna Flora Rheinland-Pfalz 14: Heft 3: 1111-1117

EU-Projekt Clancy – Geht es der Wollhandkrabbe jetzt an den Kragen?

Oliver Hauck

Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung

E-Mail: [oliver.hauck\(AT\)awi.de](mailto:oliver.hauck(AT)awi.de)

Zusammenfassung

Für die invasive chinesische Wollhandkrabbe müssen laut EU zur Verordnung Nr. 1143/2014 Managementmaßnahmen entwickelt werden. Diese fehlen jedoch bisher in allen Mitgliedsländern aus Mangel an geeigneten Tools. Dies möchte das EU-Interreg Projekt Clancy, in dem acht Institutionen aus vier europäischen Ländern zusammenarbeiten ändern.

Getestet wird dabei ein in Belgien entwickeltes Fallenkonzept, dass sich die jährlichen Wanderungen der Krabben zu Nutze macht. Die die Falle passierenden Tiere fallen dabei in eine am Gewässergrund angebrachte Rinne, die die nicht schwimmfähigen Tiere nicht mehr verlassen können und laufen dann selbstständig in am Ufer angebrachte Fangboxen. Dieses Konzept hat sich in ersten Test mit einer Fängigkeit von ca. 90% bei gleichzeitigen sehr geringen Beifangraten bewährt. So wurden in der kleinen Nete in Belgien zwischen 2018 und 2024 ca. 2,1 Millionen Krabben gefangen. Ob sich ähnliche Ergebnisse auch an anderen Standorten erreichen lassen, wird noch bis 2028 untersucht.

Dazu werden in Deutschland fünf Fallen, drei in der Weser bei Bremen, eine in Bremerhaven und eine in der Elbe bei Dresden installiert. Ebenfalls wird das Konzept an weiteren Standorten in Belgien, Frankreich und Schweden getestet.

Ein weiterer Teil des Projekts ist die Erarbeitung eines Verwertungskonzepts für die anfallenden Biomasse. Hier liegt der Fokus auf der Herstellung von Futtermitteln für die Aquakultur aber auch andere Wege wie das Verfüttern an Zootiere werden verfolgt.

Erste Versuche deuten darauf hin, dass dieses Fallenkonzept auch bei *Procambarus clarkii* funktioniert. Hierzu werden weitere Tests folgen.

Weiterführende Informationen:

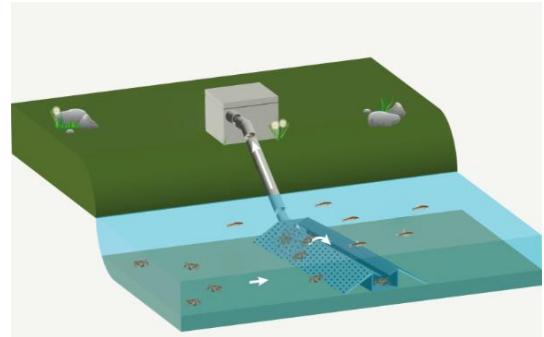
<https://www.interregnorthsea.eu/clancy>

Clancy

Interreg
North Sea



Co-funded by
the European Union



Schematischer Aufbau der Wollhandkrabbenfalle



Blick in den Fangkorb. Ein guter Tagesfang in der Kleinen Nete in Belgien. Foto: H. Keirsebelik



Methodische Untersuchung von Reusen zur verbesserten Erfassung von Flusskrebsen

Katharina Freese

Bachelorarbeit an der Universität Osnabrück, Institut für Geographie

E-Mail: katharinafreese(AT)gmx.net

Zusammenfassung

Die herkömmlichen Krebsreusen zeigen oft eine Größenselektivität, die große Flusskrebse bevorzugt und weibliche sowie junge Exemplare unterrepräsentiert. Diese Bachelorarbeit untersucht, ob Modifikationen an den Kehlöffnungen der Reusen diese Selektivität beeinflussen können. Ziel war es, durch eine schrittweise Verkleinerung der Kehlöffnungen die Durchschnittskörpergröße der Fänge zu verändern.

In einer Teichanlage im Teutoburger Wald bei Bielefeld wurden 16 Reusen des schwedischen Modells Pirat, darunter vier unveränderte und zwölf modifizierte, über 14 Tage eingesetzt. Die Modifikationen wurden mit Kabelbindern durchgeführt und führten zu einer Verkleinerung der Kehlöffnungen in drei Stufen (M1, M2, M3).

Insgesamt wurden 323 Flusskrebse gefangen, davon 225 Männchen und 98 Weibchen. Die Ergebnisse der längenspezifischen Differenzierung zeigen, dass die Modifikationen die Größenselektivität beeinflussen. Die durchschnittliche Körpergröße der Fänge nimmt mit abnehmender Kehlöffnungsgröße ab. In den Referenzreusen liegt der Median bei 14 cm, während er in den am stärksten modifizierten Reusen (M3) bei 10 cm liegt. Zudem verschiebt sich das Geschlechterverhältnis zugunsten der Weibchen von 17 % in den Referenzreusen auf 59 % in den M3-Reusen.

Die Arbeit zeigt, dass modifizierte Reusen eine nützliche Methode zur Erfassung der Größen- und Geschlechterzusammensetzung von Flusskrebsbeständen darstellen könnten. Ein kombinierter Einsatz unmodifizierter sowie modifizierter Reusen wäre zudem im Management invasiver Flusskrebse als auch im Kontext von Reproduktionsnachweisen denkbar. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die Ergebnisse zu bestätigen und die Anwendungsmöglichkeiten zu erweitern.

Weiterführende Informationen:

Freese, K. (2023): Methodische Untersuchung von Reusen zur verbesserten Erfassung von Flusskrebsen am Beispiel eines Edelkrebsbestandes (*Astacus astacus*) im mittleren Teutoburger Wald. Bachelorarbeit: 105 S.
(<https://www.edelkrebsprojektnrw.de/service/download.php>).

Flusskrebsschutz durch Krebssperren - Erfahrungsbericht

Kerstin Beck, Felix Hertenberger

Regierungspräsidium Stuttgart, Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart

E-Mail: Kerstin.Beck(AT)rps.bwl.de, Felix.Hertenberger(AT)rps.bwl.de

Zusammenfassung

Der effektivste Schutz unserer heimischen Steinkrebse vor der zunehmenden Ausbreitung invasiver Flusskrebse besteht darin künstliche Wanderbarrieren im Gewässer zu installieren. Bei diesen sogenannten Krebssperren handelt es sich um mind. 30 cm hohe Abstürze mit Sohlunterbrechung, die vollständig mit Edelstahlblechen verkleidet werden, um so ein Überklettern durch Flusskrebse effektiv zu verhindern.

Essentiell für die Maßnahmenplanung sind umfassende Kartierungen aller vorhandenen Flusskrebsbestände. Bestenfalls wird zunächst eine Stichprobenkartierung aller Fließgewässer im Abstand von 2 km durchgeführt, in kleineren Fließgewässer-Abschnitten sollte zumindest eine Probestelle liegen. In einem zweiten Durchgang werden die Kartierdaten verfeinert und sowohl die Lebensstätte der Steinkrebse, als auch die Ausbreitungsfront invasiver Flusskrebse abgegrenzt. Basierend auf diesen Daten erfolgt eine Priorisierung der zu schützenden Lebensstätten, diese ist u.a. abhängig von der Populationgröße der Steinkrebse (große vor kleiner Population) und der Entfernung zur Ausbreitungsfront invasiver Flusskrebsarten (geringe vor großer Distanz).

In einem zweiten Schritt erfolgt die Erfassung potenzieller Sperrenstandorte. Hierzu werden bereits vorhandene Verbauungen wie Querbauwerke, Sohlschwellen und Uferbefestigungen auf Ihre Eignung als Krebssperre hin überprüft. Naturnahe Gewässerabschnitte eignen sich weniger für Krebssperren, da hier der Eingriff in das Fließgewässer sehr hoch ist, ein erhöhter finanzieller und zeitlicher Aufwand insbesondere für Landbarrieren erforderlich wird und es durch umfangreiche Genehmigungsverfahren zu Verzögerungen in der Umsetzung kommen kann. Ein ausreichender Zeitpuffer sollte berücksichtigt werden und im Zweifel die Krebssperre in größerem Abstand zur Ausbreitungsfront der invasiven Flusskrebsen geplant werden. Ein beim Bau bereits überwundener Sperrenstandort ist wirkungslos. In der Wahl eines geeigneten Sperrenstandorts sollten auch aktuelle Fischbestandsdaten mit einfließen, damit Vorkommen ebenfalls bestandsrückläufiger Arten wie Strömer und Bachneunauge berücksichtigt werden.

Sind all diese Punkte abgearbeitet, wird bei einem Ortstermin mit allen Akteuren (Fischerei, Naturschutz, Wasserbehörde, Kommune, Straßenbau, Forst, Naturpark,...) die Umsetzung geklärt. Wichtig sind Informationen zu Besitzverhältnissen, Möglichkeiten zur Finanzierung und geeigneter Baufirmen sowie die Frage, ob ein Wasserrechtsverfahren erforderlich wird oder die Umsetzung als Unterhaltungsmaßnahme möglich ist. Kann auch hier Einigkeit erzielt werden, muss zwingend nochmals die aktuelle Flusskrebsverbreitung überprüft werden, bevor die Krebssperre eingebaut wird. In Baden-Württemberg konnten nach dieser Vorgehensweise bereits 80 Krebssperren an 60 Gewässern errichtet werden.

Erfahrungen mit der praktischen Umsetzung von Krebssperren

Almuth Braun, Thomas Bechter-Wild

LRA Ravensburg, LEV Ravensburg/LRA Bodenseekreis

E-Mail: a.braun(AT)rv.de

Zusammenfassung

Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurde 2017 eine Bestandskartierung der Steinkrebs in der Rotach (Bodenseezufluss) und ihren Zuflüssen) im Auftrag der Fischereibehörde und der Höheren Naturschutzbehörde durchgeführt. Das Ergebnis dieser Kartierung zeigte, dass in den Rotach-Zuflüssen eine der landesweit letzten großen Metapopulationen des Steinkrebses und im Mittellauf der Rotach ein signifikanter Bestand an Edelkrebsen existiert. Bedroht wird das Vorkommen durch Signalkrebse, die vom Bodensee aus die Rotach besiedeln, sowie durch einen mit Signalkrebsen besetzten Weiher, dessen Ablauf in den Oberlauf der Rotach mündet.

Zur Sicherung der Zuflüsse der Rotach wurden daher an verschiedenen Standorten die Umsetzung von Krebssperren geprüft und die Planung an insgesamt fünf Zuflüssen konkretisiert. Dabei wurden bevorzugt bereits vorhandene Abstürze, Brücken oder Durchlässe für den Einbau der Sperren genutzt. Im Vorfeld wurde der Zielkonflikt mit der WRRL diskutiert. Die Rotach als Seeforellengewässer hat für die Durchgängigkeit eine besondere Bedeutung. Da die Krebssperren nur an den kleineren Seitenzuflüssen eingebaut werden und für schwimmstarke Fische weiterhin durchgängig sind, kann nach Einschätzung der Akteure der gute ökologische Zustand trotzdem erhalten bzw. erreicht werden.

Die Ausführungsplanung und Ausschreibung erfolgte durch die Unteren Wasserbehörden der Landratsämter Bodenseekreis und Ravensburg in enger Abstimmung mit der Naturschutz- und Fischereibehörde sowie den betroffenen Gemeinden. Die Unterhaltung der Krebssperren wurde von den jeweiligen Gemeinden im Vorfeld zugesichert.

Die Umsetzung erfolgte zwischen 2019 und 2023 im Rahmen der Unterhaltung. Die Kosten für die Sperren im Rotach-System betrugen insgesamt ungefähr 110.000 Euro. Die Finanzierung erfolgte hauptsächlich durch Mittel aus der Stiftung Naturschutzfonds sowie teilweise durch Kreismittel. Nach der Installation der Sperren im Riedbach, dem Zufluss mit dem laut der 2017er Kartierung größten Steinkrebsbestand, wurde die Krebspest nachgewiesen. Im Jahr 2023 ergab eine eDNA-Untersuchung im Riedbach keinen Nachweis von Stein- oder Signalkrebsen. Daher wurde dort 2024 ein Wiederansiedlungsversuch mit Steinkrebsen unternommen.

Das Projekt zum Steinkrebsschutz an der Rotach hat insgesamt gezeigt, dass der Einbau von Krebssperren, trotz der Einbindung verschiedener Akteure, möglichst zügig durchgeführt muss, um erfolgreich zu sein. Eine eDNA-Untersuchung direkt vor dem Einbau und als Kontrolle im Nachgang ist zu empfehlen. Aus der Sicht der Unteren Wasserbehörde ist es wünschenswert, dass die Unterhaltung der etablierten Krebssperren durch die Höhere Naturschutzbehörde (zuständige Stelle in Baden-Württemberg) dauerhaft sichergestellt wird. Zudem sollten flächendeckend an Gewässern mit heimischen Krebsvorkommen regelmäßig Bestandsdaten bereitgestellt werden.

Die Rettung des Ahrkrebses

Nach 25 Jahren nahezu gescheitert!

HARALD Groß

Edelkrebsprojekt NRW

E-Mail: astacus(AT)t-online.de

Zusammenfassung

Im nordrhein-westfälischen Teil der Ahr wurde 1998 ein sehr kleines Edelkrebsvorkommen entdeckt, das durch Nachforschungen in der Region bis ca. 1930 zurückzuverfolgen war. Um die Bestandssituation Edelkrebs im Ahrsystem zu verbessern, wurden aus diesem Vorkommen Besatzkrebse gezüchtet und in drei Nebengewässern der Ahr ausgesetzt. In zwei Gewässern gelang diese Ansiedlung nachhaltig, im dritten Besatzgewässer verschwanden die Edelkrebse nach sechs Jahren wieder.

Durch die Ausbreitung des Signalkrebses in der unteren Ahr stieg die Gefährdung für die Edelkrebsvorkommen stetig an. Die einzige Chance, die Vorkommen zu erhalten, war der Einbau von Krebssperren. Um gleichzeitig mehrere Edelkrebsbestände zu schützen und einen möglichst großen Gewässerbereich vor der Einwanderung des Signalkrebses zu bewahren, sollten zwei Krebssperren möglichst weit gewässerabwärts errichtet werden. Eine dieser Sperren solle als fischpassierbare Variante umgesetzt werden. Ein nicht fischpassierbares Wehr kurz oberhalb machte dies bei der zweiten Sperre nicht erforderlich.

Regelmäßige Kontrollen inkl. einer Videoüberwachung auf Verklauselungen von Totholz und Beschädigungen sowie das Abfangen von Signalkrebsen unterhalb der Sperre sollten die Funktionsfähigkeit der Sperre zusätzlich sichern.

Nach deren umfangreicher Information würde die Umsetzung mit Zustimmung aller Beteiligten erfolgen. Von einzelnen Fischereipächtern kam aber erheblicher Widerstand. Um diese Bedenken auszuräumen, wurde eine zusätzliche Machbarkeitsstudie durchgeführt und nach der Fertigstellung eine Untersuchung zum Nachweis der Fischdurchgängigkeit vereinbart.

Leider konnte 2019 im Oberlauf der Ahr ein isolierter Signalkrebsbestand nachgewiesen werden, der offensichtlich auf dort ausgesetzte Tiere zurückzuführen ist. Dadurch war der Bau der weniger strittigen nicht fischpassierbaren Krebssperren sinnlos.

Der Bau der zweiten fischpassierbaren Krebssperre wurde durch die Jahrhundertflut 2021 weiter verzögert. Leider wurden auch hier noch vor Baubeginn kurz oberhalb Signalkrebse gefunden. Alles deutet darauf hin, dass diese gezielt ausgesetzt wurden, wahrscheinlich um auch hier den Bau einer Krebssperre zu verhindern.

Als Fazit ergibt sich, dass gegen Widerstände der Bau einer Krebssperre schwierig und langwierig ist. Eine einzelne Person kann den Bau einer Krebssperre durch das Umsetzen von nicht heimischen Flusskrebsen verhindern bzw. deren Bau nachträglich unwirksam machen. Trotzdem sollten heimische Flusskrebsbestände und damit auch das Gewässer durch Krebssperren geschützt werden. Vollkommen uneinsichtige Zeitgenossen sind glücklicherweise selten.

Krebssperren in Hessen

Rainer Hennings

FISHCALC® Büro für Fischereiberatung und Gewässerökologie, Fürth i. O.

E-Mail: r.hennings(AT)fishcalc.de

Zusammenfassung

In Hessen existieren noch zwei kleine Verbreitungsgebiete des Steinkrebses im Vordertaunus und im Odenwald. Beide sind unmittelbar durch im Gewässersystem aufsteigende Signalkrebsbestände bedroht. Das Land Hessen hat deshalb 2019 entschieden: „Steinkrebs schlägt WRRL“ und damit den Weg freigemacht für den Bau von Krebssperren, möglichst an existierenden Wanderhindernissen und im Rahmen der Unterhaltung. Nach einer europaweiten Ausschreibung wurden, nach intensiver Abklärung durch konventionelle Methoden, GIS-gestützte Planung und eine umfangreiche eDNA-Untersuchung, bisher 8 Krebssperren gebaut, weitere sind in Planung. Bisher gelang es, alle Sperren ohne Wasserrechtsverfahren und mit einfacher Low-Cost-Planung durch den ökologischen Planer, umzusetzen. Dabei ist jeder Standort anders, es gibt keine Lösungen „von der Stange“. Die Hauptsperrwirkung geht von der Herstellung eines Absturzes mit abgelöster Strömung aus, sekundär sind glatte Flächen aus rostfreiem Stahl zur Verhinderung des Aus- und Überkriechens notwendig, Schweißnähte müssen überschliffen und geeignete Auskriechsperren zur Blockierung des Landwegs vorgesehen werden. Ein sehr wichtiger Aspekt ist die mindestens monatliche Kontrolle und Unterhaltung der Sperren nach dem Bau: Biofouling auf den glatten Flächen der Edelstahlbleche bietet Übersteigmöglichkeiten für Signalkrebs, Anhäufungen von Treibgut können die Funktionalität aufheben. Wichtig: Auf den V2A-Blechen dürfen nur Edelstahl-Werkzeuge verwendet werden, um die rosthemmenden Eigenschaften nicht zu gefährden.



Abb. 1: Sperre Mumbach, in einem Feuerwehr-Stau in Verdolung. Bj. 2023, Baukosten ca. 13 T€