Landschaftspflegeverband
Altötting e.V.

Monitoring der Flusskrebsbestände (Astacus Astacus) an ausgewählten Gewässern im Landkreis Altötting

Einziger Steinkrebsfund im Holzland(Gemeinde Pleiskirchen)

Projekt 57

Monitoring der Flusskrebsbestände (Astacus Astacus) an ausgewählten Gewässern im Landkreis Altötting

Verfasser: Dipl.Biol. Reinhard Klett LPV Altötting e.V.

Dipl.Ing. Sabine Finster LPV Altoetting e.V.

Bahnhofstrasse 38, 84503 Altötting, klett@lpv-altoetting.de

Gefördert durch den Bayerischen Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der Glücksspirale

Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts

GlücksSpirale

Inhalt

1. Einleitung……..…..2

2. Zielarten…….……2

3. Projektvorbereitung…….5

4. Methodik…….……..6

4.1. Fang …… ……..……..6

4.2. Erfassung der Parameter…….……..8

5. Öffentlichkeitsarbeit……..……9

6. Ergebnis…… …… ……..10

7. Einzelbeschreibung (1-64)…… ……..13

8- Diskussion und Perspektive……. …… …..79

9- Perspektiven……81

10. Anhänge Presseartikel/Leserbriefe…… ……..83

1. Einleitung

Ziel des Monitorings war es, einen Überblick über aktuelle Vorkommen heimischer Krebsarten und deren Verbreitung im Landkreis Altötting zu gewinnen.
Nachdem die heimischen Krebsarten eine überwiegend kryptische Lebensweise führen, sind Beobachtungen in der Regel eher vom Zufall bestimmt, da es im Landkreis Altötting bisher keine systematische Bestandserfassung/Monitoring gab.

Durch die den Landkreis prägenden Flüsse und deren Zuflüsse, sowie zahlreiche kleinere Bäche und Stillgewässer ist der potentielle Lebensraum für Krebse grundsätzlich vorhanden. Vor der Durchführung des Monitorings im Jahr 2018 waren im Landkreis nur einzelne Zufallsfunde bekannt. Der Landschaftspflegeverband ist seit 1992 aktiv. Der Berichtsverfasser ist von Anbeginn an als Geschäftsführer tätig. So besteht eine gute Kenntnis über bisherige Zufallsfunde, zumal der LPV umfangreich im Bereich der Gewässerrenaturierung, sowohl bei Still- als auch Fließgewässern tätig war und ist.
Der Verfasser war weiterhin 7 Jahre als Gewässernachbarschaftsberater tätig, sodass ein solider Wissensstand besteht, welche Gewässer grundsätzlich als Lebensraum und damit für ein Krebs-Monitoring in Frage kamen.
Mit vorliegendem Projekt sollen nun genauere Erkenntnisse über die aktuelle Verbreitung der Art im Landkreis gewonnen, sowie geeignete Maßnahmen zu ihrer Förderung erarbeitet werden.

2. Zielarten

Grundsätzlich kommen in Bayern 3 heimische Krebsarten vor: Édelkrebs, Steinkrebs, Dohlenkrebs. Wobei der Dohlenkrebs für den Landkreis Altötting ausgeschlossen wurde.

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft - Fischereibehörde

Merkmal	Flusskrebsart						
	Astacus astacus	*Aastacus leptodactylus*	*Austropotamobius torrentium*	*Austropotamobius pallipes*	*Orconectes limosus*	*Pacifastacus leniusculus*	*Procambarus clarkii*
	Edelkrebs	**Galizier**	**Steinkrebs**	**Dohlenkrebs**	**Kamberkrebs**	**Signalkrebs**	**am. Sumpfkrebs**
Farbe	rot-, dunkelbraun	hell-, gelbbraun	grau-, grünlichbraun	mittelbraun	hellbraun	mittelbraun	dunkelrot
Scheren	groß, breit	**lang, schmal**	groß, breit	groß, breit	klein	groß, breit	groß, schmal
Scheren-unterseite	rot	weißlich, gelb	blaßgelb	hellbraun	hellbraun	rot	rötlich
Scherengelenk	rot	weißlich, gelb	hell (blaßrot)	rötlich	blaß	**blau-weiß**	blaßrot
Schwanz (Färbung)	-	-	-	-	rostbraune Querstreifen	-	-
Bedornung (Körper)	mäßig	**stark**	schwach	gr. Dornen **hinter** der Nackenfurche	gr. Dornen vor der Nackenfurche	**glatt**	Scheren stark bedornt - rot
Postorbital-leisten je Seite	**2**	**2**	1	1	1	**2**	1
max. Länge [cm] (ohne Schere)	> 15	> 15	< 10	< 12	< 10	> 15	> 12

Leicht geändert nach J. Hager (1996) Edelkrebse. Leopold Stocker Verlag

Quelle: Bestimmungsschlüssel der Flusskrebse in Sachsen Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft - Fischereibehörde

Der heimische Edelkrebs Astacus astacus, Der Steinkrebs Austropotamobius torrentiumm sowie natürlich der eingeführte Signalkrebs

Die folgenden Beschreibungen wurden der **Homepage des Landesamtes für Umweltschutz** **https://www.lfu.bayern.de/natur/fische_muscheln_krebse** entnommen, und daher kursiv gedruckt:

Edelkrebs, Flusskrebs, Rotscherenkrebs (Astacus astacus)

Der heimische Edelkrebs war in Mitteleuropa die dominierende und am weitesten verbreitete Krebsart. Seine bevorzugten Lebensräume waren Flüsse, die Mittel- und Unterläufe der Bäche sowie Seen und andere Stillgewässer.
Während die Art vor dem Eindringen der Krebspest nach Europa nahezu flächendeckend über die Gewässersysteme verbreitet war, ist das Vorkommen des Edelkrebses heute auf Oberlaufbäche sowie isolierte Teiche und Baggerseen beschränkt. Da der Edelkrebs bereits in der frühen Geschichte als Speisetier sehr geschätzt war, wurde er über die Jahrhunderte in großen Mengen gehandelt und auch vielfach besetzt.
Besondere Merkmale des Edelkrebses sind die mächtigen Scheren, deren Oberseite eine körnige Oberfläche aufweist und deren Unterseite fast immer eine blutrote Färbung hat, sowie die zweiteiligen Stirnleisten über den Augen. Edelkrebse können bis zu 15 cm lang werden (Kopfspitze bis Schwanzende) und erreichen damit ein Gewicht von bis über 200 Gramm. Die Weibchen des Edelkrebses tragen je nach Alter und Verfassung bis zu 200 Eier. Heute sind die besten Lebensräume für die Krebse sommerwarme, hartgründige und natürlich strukturierte Bäche mit vielen Wurzelstöcken, Totholzanschwemmungen und anderen Verstecken. Bezüglich der Wasserqualität ist der Edelkrebs nicht so empfindlich wie ihm mitunter nachgesagt wird, wohl aber ist er akut durch die Krebspest bedroht, die durch amerikanische Krebsarten verbreitet wird. Der ärgste Raubfeind des Edelkrebses ist der Aal, der ihm bei Nacht bis in sein Versteck hinein nachstellt.
Heute nehmen die Bestände des Edelkrebses wieder mäßig zu, da die Verbesserung der Wasserqualität, der Gewässerstruktur sowie Besatzmaßnahmen seine Verbreitung fördern. In Bayern wurden durch Besatz in den letzten Jahren viele Bestände wieder neu begründet, Schwerpunkte des Vorkommens liegen u. a. in Oberfranken, Schwaben und Oberbayern. In Teichen mit geeigneter Uferstruktur kann man Edelkrebse erfolgreich vermehren und aufziehen. Deshalb sind Besatztiere im Allgemeinen auf dem Markt erhältlich.
In Bayern darf der Edelkrebs vom Fischereiberechtigten für den eigenen Bedarf genutzt werden, sofern das Schonmaß von 12 cm (beide Geschlechter) und die Schonzeit für die Weibchen (1. Oktober bis 31. Juli) eingehalten wird. Der Edelkrebs ist im Anhang V der FFH-Richtlinie sowie in der Roten Liste der gefährdeten Tiere Bayerns (3:gefährdet) geführt.
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz LfU

Steinkrebs, Bachkrebs (Austropotamobius torrentium)

Der Steinkrebs ist vermutlich die stammesgeschichtlich älteste Krebsart, die das Süßwassersystem Mitteleuropas erschlossen hat. Seine typischen Wohngewässer sind sommerkalte kleine Oberlaufbäche und Gräben. Heute finden wir Steinkrebsbestände hauptsächlich in naturnahen Waldbächen und Wiesengräben in extensiv bewirtschafteten Regionen. In Südbayern und im Bayerischen Wald ist er gebietsweise einigermaßen häufig. Gelegentlich findet man ihn mit dem Edelkrebs vergesellschaftet. Wegen seiner geringen Größe

von nur knapp 12 cm ist die wirtschaftliche Bedeutung des Steinkrebses relativ gering. Deshalb wurde er auch im Vergleich zum Edelkrebs wenig gehandelt und besetzt. Sein geographisches Verbreitungsmuster ist dementsprechend weitgehend natürlich, allerdings wurde auch er durch die Krebspest massiv reduziert und in jüngerer Zeit wurden zahlreiche Bestände in Oberfranken, Niederbayern und Schwaben durch ausgewilderte Signalkrebse vernichtet. Da seine meist kleinen Vorkommensgewässer besonders gefährdet sind, befindet sich der Steinkrebs in Bayern insgesamt in einer abnehmenden Entwicklung.
Vom Edelkrebs ist der Steinkrebs durch die fahle gelbgraue Färbung seiner Unterseite zu unterscheiden, außerdem hat er eine nur einteilige Leiste über den Augen. Steinkrebsweibchen tragen meist nur knapp über 50 Eier. Für den Schutz des Steinkrebses sind die Erhaltung der natürlichen Gewässerstruktur und der guten Wasserqualität in den Oberlaufbächen von besonderer Bedeutung.
Steinkrebse sind in Teichen der Teichwirtschaft nur sehr schlecht zu halten und zu vermehren, deshalb ist der Schutz der natürlichen Populationen besonders wichtig.
Der Steinkrebs kann nach den bayerischen Fischereibestimmungen für den eigenen Bedarf genutzt werden. Das Mindestmaß ist für beide Geschlechter 10 cm, für die Weibchen ist eine Schonzeit vom 01. Oktober bis zum 31. Juli festgelegt. Der Steinkrebs ist in den Anhang II und V der FFH- Richtlinie sowie auf der Roten Liste der gefährdeten Tiere Bayerns(2: stark gefährdet) gelistet.
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz LfU

Signalkrebs (Pacifastacus Ieniusculus)

Der Signalkrebs ist in Nordamerika zwischen der Pazifikküste und den Rocky Mountains heimisch. In den sechziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts wurde er in Europa vielfach als Krebspest-resistente Alternative zum Edelkrebs propagiert und verbreitet. Die meisten nach Europa gebrachten Besatztiere stammen ursprünglich aus dem Lake Tahoe in Kalifornien. In Schweden wurde sogar eine große Zuchtanstalt zur Vermehrung dieser Krebse eingerichtet. Bedauerlicherweise wurde auch in Bayern die Verbreitung dieser gebietsfremden Krebsart teilweise wider besseres Wissen und trotz gesetzlicher Verbote betrieben. Heute finden wir Signalkrebse nicht nur in einigen Baggerseen, Teichen und kleinen Seen, sondern auch bereits in etlichen Fließgewässern, wo sie sich kaum kontrollierbar weiter ausbreiten. So erstreckt sich sein Verbreitungsgebiet mittlerweile lückig über ganz Bayern.
Schwerpunkte des Vorkommens finden sich in Ober- und Niederbayern, Schwaben so wie in der Oberpfalz und Oberfranken.
Der Signalkrebs hat eine ähnliche Lebensweise und ähnliche Ansprüche an seine Umwelt wie der Edelkrebs. Dazu ist er wehrhaft und aggressiv, seine Fortpflanzungsrate ist etwas höher als die des Edelkrebses. Obwohl selbst resistent, ist er als latenter Überträger der Krebspest zudem ein gefährlicher Fremdkörper in der heimischen Fauna.
Er bedroht somit den Edelkrebs sowohl durch die Übertragung der für heimische Krebsarten tödlichen Krebspest als auch durch direkte Konkurrenz. Deshalb ist jeglicher Besatz mit Signalkrebsen verboten.
Der Signalkrebs ist von ähnlicher Größe und Körpergestalt wie der Edelkrebs, was mitunter auch schon zu folgenschweren Verwechslungen der Arten und damit beispielsweise zu irrtümlichem Fehlbesatz geführt hat. Auch er hat eine zweiteilige Augenleiste und meist eine rote Scherenunterseite. Im Unterschied zum Edelkrebs besitzt er aber eine glatte, höckerlose Panzeroberfläche, eine konvex gerundete Scherenunterkante sowie in der Regel einen hellen

Signalfleck im Scherengelenk, der besonders beim Öffnen der Scheren als deutliches Signal sichtbar wird
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz LfU

3. Projektvorbereitung

Ausgewählt wurden ausschließlich Gewässer, die von der Lage grundsätzlich als potentielles Krebsgewässer in Frage kamen.

Gewässer mit bekannten Signalkrebsvorkommen, insbesondere größere Flusssysteme wie Alz und Isen, sowie solche Gewässer, die mit diesen Gewässern direkt in Kontakt stehen, wurden nicht berücksichtigt.

Insgesamt wurden 64 Fließ- und Stillgewässer untersucht.

Bekannt waren bisher 3 gut reproduzierende Edelkrebsbestände, die im Rahmen von Baumaßnahmen und Entladungen von Stillgewässern in den letzten 25 Jahren (Bestehen des LPV AÖ) zufällig festgestellt wurden. Hier war es natürlich spannend zu erfahren, ob diese Vorkommen im Rahmen des aktuellen Monitorings noch bestätigt werden konnten.

Zunächst wurde mit der *höheren Naturschutzbehörde* abgeklärt, inwieweit grundsätzlich eine Ausnahmegenehmigung für den Fang von heimischen Krebsen aufgrund des besonderen Schutzstatus erforderlich ist. Dies konnte ausgeschlossen werden.

Betreff: Fang von Krebsen mit Hilfe von Reusen

Sehr geehrter Herr Klett,

zum Fang von Großkrebsen (Astacidea) mit Hilfe von Reusen ist keine artenschutzrechtliche Genehmigung erforderlich. Krebse unterliegen dem Fischereirecht (lex specialis). Es ist ausreichend, die nach dem Fischereirecht notwendigen Schritte (v.a. Abstimmung mit örtlichen Fischereiberechtigten) zu befolgen.

Viel Erfolg für das Monitoringvorhaben!

Mit freundlichen Grüßen

Klaus Neugebauer

Dr. Klaus Neugebauer

Regierung von Oberbayern, SG 51 - Naturschutz

Maximilianstraße 39, 80538 München

Tel.: 089-2176-2764

klaus.neugebauer@reg-ob.bayern.de

Anschließend wurde für die ausgewählten Gewässer abgeklärt, wer Inhaber/in des jeweiligen Fischrechtes ist. Dies war im Verhältnis der aufwändigste Teil des Projektes, da Auskünfte über bestehende Fischrechte aufgrund der schlechten Datengrundlage bei der Behörde nicht

verfügbar waren. Auch die jeweiligen Kommunen konnten hier häufig keine Auskünfte erteilen. So musste teilweise Vorort mit Anliegern geklärt werden, wer für das Gewässer zuständig ist

Bei kleineren Teichen liegt das Fischrecht in der Regel beim Grundeigentümer.

Bei kleineren Fließgewässern/Gräben, die häufig auch Grenzverläufe darstellen, sind die jeweiligen Anlieger Inhaber des Fischrechts. Bei größeren Fließ-, aber auch Stillgewässern sind die Fischrechte in der Regel verpachtet, da hier eine fischereiliche Nutzung tatsächlich auch möglich ist.

Sobald der oder die Eigentümer des Fischrechtes eruiert werden konnten, wurde dessen Zustimmung mündlich eingeholt. Erfreulicherweise gab es in keinem Fall Einwände gegen das Auslegen von Reusen zur Bestandserhebung. Die Betroffenen waren dabei auch sehr kooperativ und gaben bspw, auch Auskünfte über frühere Vorkommen. In einem einzigen Fall bestanden Bedenken, dass bei einem ev. Nachweis einer heimischen Krebsart Auflagen zu erwarten wären. Diese Bedenken konnten aber im Gespräch vor Ort restlos ausgeräumt werden.

4. Methodik

Geeignete Gewässer im Landkreis sollten untersucht werden, wobei nicht nur Fließgewässer sondern auch Teiche mit einbezogen wurden. Die Untersuchungsgebiete waren so über den Landkreis verteilt, dass die relevanten Landschaftsräume (Salzach und Inntal, Alztal, Mörnbachtal und das tertiäre Hügelland mit seinen Holzlandbächen) repräsentativ abgedeckt werden konnten.
An 64 verschiedenen Stellen sollte erfasst werden, ob Krebse vorkommen und falls ja, welche Arten. Neben der Anzahl der gefunden Krebse sollte auch die Größe und soweit erkennbar, das Geschlecht festgestellt werden
Im Anschluss sollte untersucht werden, welche Parameter für das Vorkommen der Arten von Bedeutung sind.
Berücksichtigt wurden hierbei die Gewässerstruktur, die Wasserqualität und das Umfeld der Gewässer.

4.1 Fang

Zum Einsatz kamen 15 Reusen einer schwedischen Firma.
Die Reusen sind ausschließlich aus Kunststoff. Dies ist wichtig, um eine schnelle Abtrocknung zu gewährleisten und eine leichte Reinigung. So wurde ausgeschlossen, dass im Rahmen des Monitorings u.U. mit dem Erreger der Krebspest kontaminierte Reusen in unbelastete Gewässer übertragen wurden. Neben einer gründlichen Reinigung wurden die Reusen zusätzlich nach jedem Einsatz ausgiebig an einem luftigen Ort in der Sonne über mehrere Tage gut abgetrocknet. Der Erreger der hochansteckende Erreger der Krebspest kann bis zu 48 Stunden auch an der Luft in feuchtem Milieu überleben Aufgrund der größeren Zahl an Reusen, waren so immer definitiv erregerfreie Reusen verfügbar.

Reuse vor dem Einsetzen in Gewässer

Trocknen der Reusen, nach Reinigen unter fließendem Wasser an einer luftigen, sonnenexponierte Stelle.

Als Köder wurde Frolic-Hundefutter verwendet. Dies war nicht nur kostengünstig und ergiebig, sondern gilt auch allgemein als sehr guter Köder für den Krebsreusenfang. So konnte auch vermieden werden, dass der Köder mit Krankheitserregern kontaminiert war.

Von Fischabfällen als Köder ist dringend abzuraten, da hier auch Krankheiten und Seuchen insbesondere die Krebspest in intakte Krebsgewässer übertragen werden können. Der Köder wurde in kleinen Plastikkörbchen die mit der Reuse geliefert wurden, in der Reuse fixiert

4.2 Erfassung der Parameter

Der Fang erfolgte ausschließlich mit Krebsreusen, da nur so im Rahmen des vorhandenen Budgets eine möglichst flächendeckende Untersuchung auf Landkreisebene möglich war. Eine nächtliche Absuche definierte Bachabschnitte oder Teiche wäre nicht möglich gewesen.

Die Reusen wurden in der Regel am Vormittag an geeigneten Stellen in der Uferregion z.B. Bei Teichen im Wurzelwerk von Erlen und bei kleineren Bachläufen auch in verrohrten Überfahrten ausgelegt und am Folgetag in der Regel nachmittags kontrolliert. Ausnahmsweise blieben Reusen auch 2 Nächte im Gewässer.

G

rundsätzlich sprechen die Krebs aber sehr schnell auf die Köder an, sodass ein Auslegen über 24 h völlig ausreicht. Daher kann man schlussfolgern, wenn Krebs im Gewässer sind, reagieren diese auch auf diesen. Die hohe Anziehungskraft des Köders lässt sich auch dadurch belegen, da immer wieder auch kleinere Fische /Barsche in die Reuse gingen. In zwei Fällen wurden auch Kleinsäuger (Wanderratte und Bisamratte) in der Reuse gefangen.

5. Öffentlichkeitsarbeit

Das Projekt wurde über die heimische Presse auch in der Öffentlichkeit vorgestellt. Hierbei wurde auch aufgerufen, ev. Vorkommen zu melden. Die Rückmeldungen waren dabei überaus aufschluss- und hilfreich.

Presseartikel, sowie damit in Zusammenhang stehende Leserbriefe und Rückmeldungen per e-mail sind im Anhang zusammengestellt.

6. Ergebnis

Nach den aufwändigen Vorbereitungen und Recherchen fand das eigentliche Monitoring zwischen Juli und Oktober statt.

Das Jahr 2018 bot aufgrund der Klimabedingungen (extreme Trockenheit) mit geringen Niederschlägen leider sehr ungünstige Rahmenbedingungen für ein Krebsmonitoring.

Von Mai bis Oktober gab es keine nennenswerten Niederschläge in unserer Regionen. Einige potentielle Untersuchungsgewässer waren völlig ausgetrocknet. Aber auch in wasserführenden Still- und Fließgewässern bestand durch die hohe Temperaturen einhergehend mit entsprechendem Sauerstoffmangel ein hoher Stressfaktor für an wassergebundene Lebewesen.

Vom LPV in 2014 angelegtes Kleingewässer im Bereich eines Quellgebietes der Gemeinde Halsbach. Das perennierende Gewässer als auch das komplette Quellgebiet waren in 2018 erstmalig komplett trockengefallen

Die durchgeführte Untersuchung konnte im vorgegeben Rahmen natürlich nicht flächendeckend im Landkreis durchgeführt werden. Der Fokus wurde zunächst auf Gewässer mit vermutetem Vorkommen des Edelkrebses gerichtet, wobei Gewässer mit bekanntem Vorkommen des Signalkrebses von vorneherein ausgenommen wurden, da diese ja nicht das Ziel des Monitorings waren. Daher erklärt sich auch der geringe Nachweis des Signalkrebses, der insbesondere für den südlichen Landkreis nicht repräsentativ ist. Aus zeitlichen Gründen wurde ausschließlich ein Monitoring mittels Reusen durchgeführt, daneben aber auch Parameter bzgl. Gewässergüte wie Nitrat- und Nitritgehalt, Ph-Wert und Temperatur gemessen und dokumentiert.

Auch eine Dokumentation des Gewässerumfeldes bzw. dessen Einzugsbereichs war wichtig, um positive, wie auch negative Einflüsse zu definieren.

Der Reuseneinsatz war wie schon erwähnt, eine sehr sichere Methode um Vorkommen nachzuweisen. In dem einzigen, gut reproduzierenden Gewässer wurden allein 5 Mal Reusen über Nacht ausgelegt. Regelmäßig waren dabei **in allen** Reusen mehrere teilweise über 10 Krebse aller Altersstufen in den Reusen.

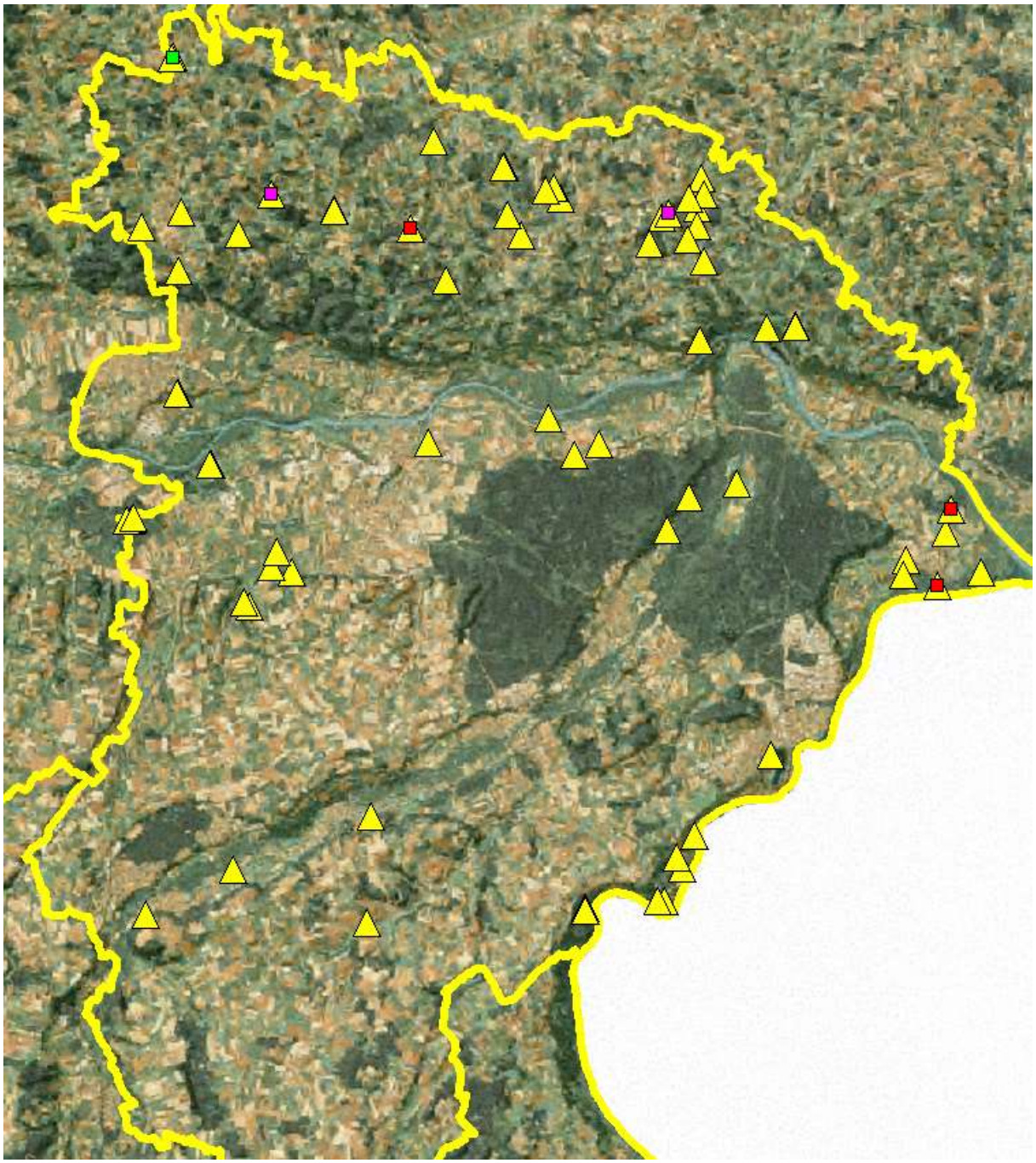
So lassen sich deutliche Schlussfolgerungen bzgl. der aktuellen Verbreitung der heimischen Krebsarten im Landkreis ziehen, zumal bekannte Bestände definitiv erloschen waren.

Aus Übersichtsgründen, wurden sämtliche untersuchten Gewässer mit den entsprechenden Ergebnissen in einer Tabelle zusammengefasst (Anhang). Die x/y Koordinaten wurden aus Datenschutzgründen in der vorliegenden Arbeit verschlüsselt, um zu vermeiden, dass die vorgefundenen, durchweg autochthonen Bestände „geplündert“ werden. Im Meldeformular für das LfU sind die Daten selbstverständlich transparent

Die einzelnen Gewässer werden in der Folge kurz, unter Einbindung eines Luftbildausschnittes, charakterisiert, wobei die Nachweisgewässer etwas detaillierter beschrieben werden sollen.

Gewässer, die grundsätzlich für eine Neu/Wiederbesiedlung aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen geeignet sind, werden dabei entsprechend gekennzeichnet.

Die Luftbildaufnahmen sind aus dem Projektjahr 2018 und damit sehr aktuell.



Satellitenbild Landkreis Altötting ca. 1: 180.000:

Untersuchtes Gewässer

Nachweis von Steinkrebsen

Nachweis von Edelkrebsen

Nachweis von Signalkrebsen

7. Einzelbeschreibung 1 - 64

	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
1	Graben Golderberg	Nein	Grundsätzlich geeignet, 2018 wenig Wasser, letzter Nachweis 2002, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung: In diesem Bereich wurden 2003 Edelkrebse im Rahmen einer Drainagefreilegung festgestgestellt. In 2018 konnten zwar keine Krebse mehr bestätigt werden, dies dürfte aber an der sehr geringen Wasserführung aufgrund der Trockenheit gelegen haben. In 2019 wird hier nachkontrolliert.

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
2	Weiher Fuchshub	Nein	Grundsätzlich geeignet, extensives Umfeld auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung: Der Teich wurde 2000 vom LPV über LNPR neu angelegt. Trotz Karpfenbesatz bietet der Tecih hervorragende Rahmenbedingungen für einen Besatz.

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
3	Graben bei Speck	Nein	Grundsätzlich geeignet, 2018 wenig Wasser Extensives Umfeld. auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
4	Rockersbach Nähe Kiesgrube	Signalkrebs	Grundsätzlich geeignet, naturnaher Bach im Auwald, nachteilig ist der Besatz durch Signalkrebs, deshalb nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
5	Rockersbach an der Reisermühle	Nein	Grundsätzlich geeignet, Bach naturnah, Auwald , aber auch Intensivwiese im Umfeld, hier wäre noch Handlungsbedarf, vermutlich auch Signalkrebs, deshalb nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
6	Bach Spannloh	Signalkrebs	Grundsätzlich geeignet, kleiner Graben, extensives Umfeld, Nachteilig ist die Besiedlung mit Signalkrebs deshalb nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
7	Kressenbach, Haiminger Au	nein	Grundsätzlich geeignet, naturnaher Bach im Auwald, Aufstaubereich Biber, allerdings ist im Gebiet der Signalkrebs präsent (Nr.7), deshalb nicht für Wiederbesiedlung geeignet.

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
8	Weiher bei Weiher	Nein	Grundsätzlich geeignet, extensives Umfeld, nachteilig ist die Forellenhaltung, erst nach Entnahme der Forellen für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung: authochtones Vorkommen Luftlinie 100m (Nr. 25). Nach Entnahme der Forellen, wäre der Teich für eine Besiedlung sehr gut geeignent

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
9	Kressenbach Haiminger Au	Signalkrebs	Grundsätzlich geeignet, nachteilig ist das Vorkommen von Signalkrebs, deshalb nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
10	Ehemalige Fischweiher	Nein	Grundsätzlich geeignet , auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung: ehemalige Fischteiche, die vom Landkreis Altötting angekauft über über LNPR über den LPV renaturiert wurden. Grundsätzlich gute Eignung für den einer Wiederbesiedlung mit Edelkrebsen. Allerdings kann das Vorkommenvvopn Signalkrebsen nicht ausgeschlossen werden.

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
11	Haiminger Mühlbach bei Fahnbach	Nein	Grundsätzlich geeignet , extensives Umfeld, naturnahes Gewässer (Ausgleichsmaßnahme), auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung:der Gewässerabschnitt wurde vom LPV im Rahmen von Ausgleich und Ersatz renaturiert. Die Wiesen im Umfeld werden extensiv bewirtschaftet. Allerdings kann das Vorkommen von Signalkrebsen nicht ausgeschlossen werden.

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
12	Kressenbach Piesing	Nein	Grundsätzlich geeignet, Auwald, Bach sedimentreich, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung: Vorkommen von Signalkrebsen kann nicht ausgeschlossen werden.

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
13	Brunnbach NSG Süd	Nein	Grundsätzlich geeignet, Auwald naturnah, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
14	Brunnbach NSG Nord	Nein	Grundsätzlich geeignet, Auwald naturnah, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
15	Weiher Oberthal	Nein	Grundsätzlich geeignet, Renaturierter Weiher in Extensivweide, Karpfenhaltung, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
16	Mitterbach Neuötting	Nein	Ackernutzung bis nah ans Bachbett, intensive Fischzucht im Oberlauf, nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
17	Alzgerner Weiher	Nein	Quellweiher, grundsätzlich geeignet, Forellenbesatz, erst nach Entnahme der Forellen für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
18	Biberstaubereich	Nein	Schwepfinger Bach, naturnaher Auwald grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
19	Tümpel Pallerstall	Nein	Intensivwiese, klares Gewässer, 1996 Besatz mit Edelkrebs, grundsätzlich geeignet, nach Wiesenextensivierung für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
20	Weiher östlich Kammergrub	Nein	Großer Waldweiher, grundsätzlich geeignet, liegt im Einzugsgebiet eines großen Edelkrebsbestandes, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
21	Reischachbach südl. Moosgrub	Nein	Grundsätzlich geeignet, Extensivwiese ,naturnaher Bachlauf, Auwald, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
22	Reischachbach östl. . Moosgrub	Nein	Naturnaher Bachlauf, 2018 wenig Wasser, Extensivwiese, , auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
23	Teich an Streuwiese Steinhausen	Nein	Streuwiese, Wiese, trübes Gewässer, vermutlich Karpfen, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,

Maßstab 1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
24	Petzenthal	Nein	Teich, trüb, vermutlich Fischbesatz, 2010 noch Edelkrebs vorhanden, grundsätzlich geeignet, nach Fischentnahme für Wiederbesiedlung geeignet n,

Bemerkung: Bis 2004 war hier ein hervorragender, authoner Bestand an Edelkrebsen (wie Nr.25). Durcdh Forellellenbesatz wurden der Bestand ausgelöscht. Es ist geplant, die Forellen wieder zu entnehmen ev. über LNPR. Der Besitzer (wie nr.25) ist einverstanden.

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
25	Petzenthal	Edelkrebs, sehr hohe Anzahl, nicht quantifizierbar	Teich, trüb, am Waldrand, Gehölzumstanden

Bemerkung: sehr guter, reproduzierender Krebsbestand in allen „Größen“.

Ein Besatz hat hier nie stattgefunden. Die authohtone Population kann für die Neubesiedlung geigneter Gewässer verwendet werden

Maßstab1:1000

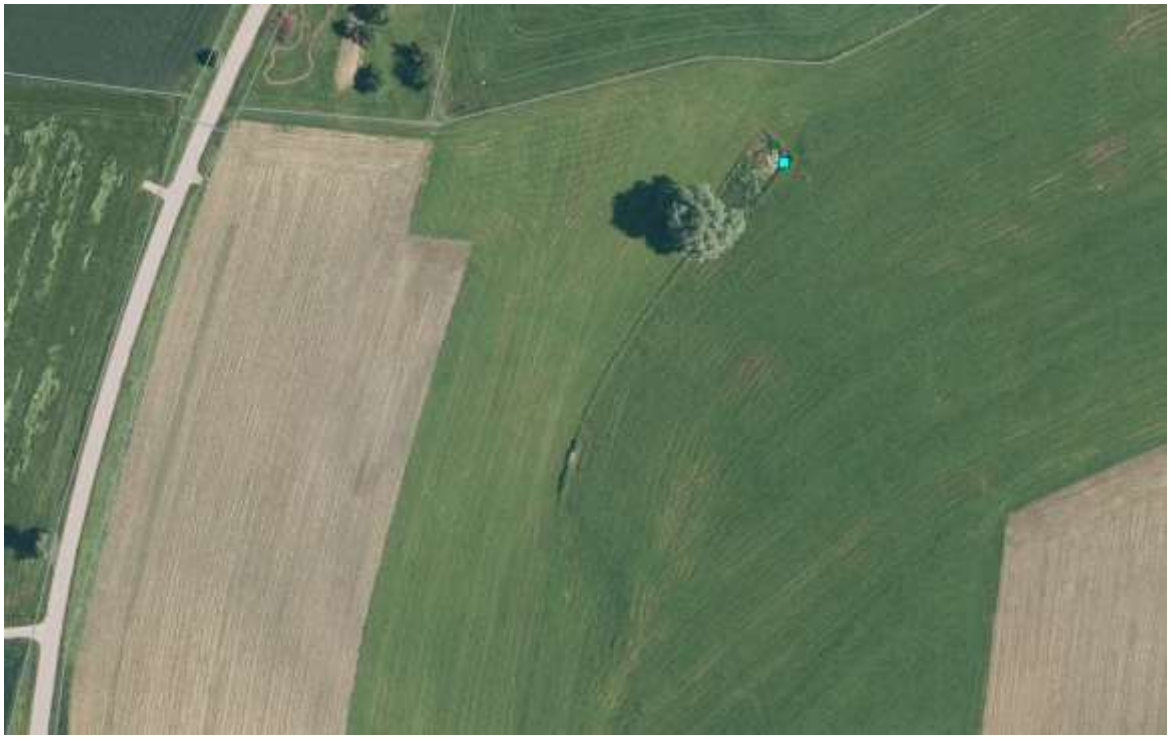
Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
26	Weiher Bemberg	Nein	Krebsbesatz vor 20 Jahren, Intensivwiese und Acker oberhalb grundsätzlich geeignet ,Fischbesatz, Nach Fischentnahme und Umfeldextensivierung für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
27	Weiher Straß	Nein	Ehemaliges Krebsgewässer, stark veralgt, zuführender Gießlauf in intensiv bewirtschafteten Feld, deshalb nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung: in 1996 wurde hier im Rahmen einer Teilentlandung „tausende“ Edelkrebse festgestellt.

Durch mittlerweile intensivste Nutzung des Umfeldes (Wiesenumbruch) ist der Weiher biologisch naheezu tot und steht kurz vor dem Umkippen



Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
28	Weiher Rottenaicher	Nein	Landschaftspflegeweiher , naturnah entwickelt, extensives Umfeld, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet n,

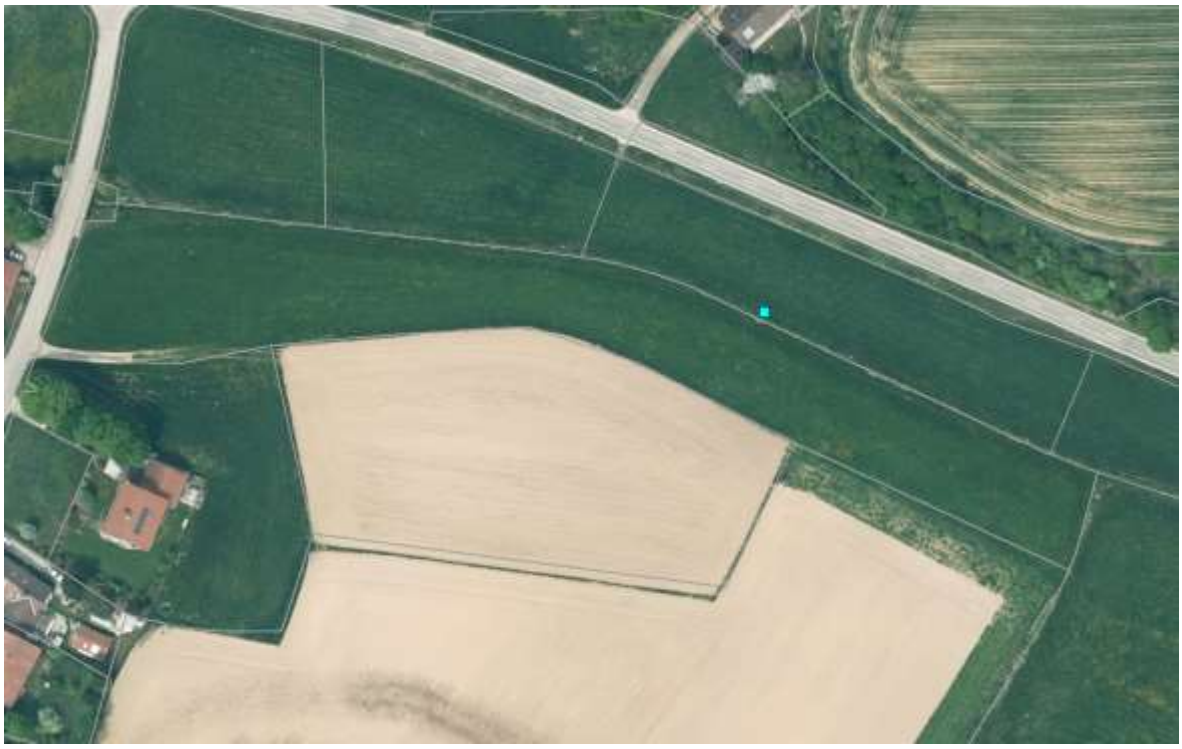
Bemerkung: Neuanlage über LNPR (LPV) in 2005. Der Weiher korrespondiert mit einem kleinen Graben mit Nr. 25 (Edelkrebsvorkommen). Das komplette Grünland wird über LNPR extensiv bewirtschaftet. Eine Besiedlung ist ergfolgsversprechend.

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
29	Bach bei Landkreisweiher	Nein	Naturnaher Bach, für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
30	Erlbach bei Ellbrunn	Nein	wenig Wasser, unterhalb Kläranlage, seitdem keine Krebse mehr, nicht für Wiederbesiedlung geeignet



Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
31	Wöhrbach	Nein	Renaturierungsstrecke, Extensivwiese, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet ,

Bemerkung: Der Bachabschnitt wurde im Rahmen von RZWAS über LNPR(LPV) in 2012 renaturiert.

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
32	Bachlauf in Ausgleichsfläche	Nein	Extensivwiese, Gehölz, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet n,

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
33	Weiher Ausgleichsfläche	Nein	Extensivwiese, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet n,

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
34	Stacherlgraben Waschauswiese	Nein	Extensivwiese, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet n,

Maßstab1:1000

fd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
35	Halsbachweiher	Nein	Intensivwiese und 10m Pufferstreifen, 2016 Weihersanierung und Besatz mit 100 Edelkrebsen, grundsätzlich geeignet

Bemerkung: der zuvor völlig verschlammte Weiher wurde vom LPV 2015 renaturiert und mit einemSchilfbecken zur Klärung „aufgerüstet“. Bei der Kontrolle waren dieWasserwerte hervorragend.

Allerdings konnte von den 100 von der Gemeinde ausgesetzten Krebsen keiner mehr anchgewiesen werden. Grund könnte ev. das hohe Vorkommen von Bisamratten sein. ein Exemplar fand sich sogar in einer Reuse.

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
36	Weiher an der B20	Nein	Waldweiher, Mischwald, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
37	Bachlauf auf der Wies	Nein	Waldweiher bei Kalktuffquelle, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet n,

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
38	Quelltopf auf der Wies	Nein	Graben beim Quelltopf, Mischwald grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
39	Mühlbach Wald an der Alz	Nein	Bachabkehr 2017, hier wurden zahlreiche tote Signallkrebse gefunden, grundsätzlich geeignet, auf Grund der regelmäßig stattfindenden Bachabkehr ist ein Wiederbesatz nicht sinnvoll,

Bemerkung: grundsätzlich kommen im Gebiet viele Signalkrebse vor. Beim Monitoring konnte aber auch hier kein Nachweis erbracht werden. Grund dürfte die komplette Trockenlegung des Mühlbachs in 2017 sein, bei praktische der Bestand an wassergebunden Lebewesen ausgelöscht wurde.

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
40	Mühlbach Thalhausen	Nein	Extensivweide-wiese, früher waren hier laut Anwohner massenhaft Krebse, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet, falls keine Signalkrebse festgestellt werden

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
41	Bucher Moor Ost	Nein	Moorbach im NSG, naturnah, klar, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
42	Bucher Moor West	Nein	Moorbach im NSG, naturnah, klar, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
43	Landkreisfläche Dachlwand	Nein	Extensivwiesen mit angelegtem Tümpel, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
44	Bachlauf mit Biberstau Johnfläche	Nein	Schützinger Bach, Extensivwiese, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Bemerkung: Auf der vom Landkreis Altötting erworbenen Fläche wurde in 2014 ein Quelltümpelo neu angelegt. Im benachbarten Bachlauf hat sich ein Biber angesiedelt, der das Gebiet überstaut. Der Teich ist für eine Wiederansiedlung in besonderem Maße geeinget.

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
45	Bachlauf bei Ausgleichsfläche Bahn	Nein	Extensivwiese, Wald , naturnaher Graben grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
46	Graben auf der Osterwiesweide	Nein	Extensivweide, naturnaher Graben grundsätzlich geeignet auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
47,48, 49	Waldsumpf Hochholz	Nein	Ausgleichsweiher, naturnah, vor 10 Jahren Besatz mit 1000 Edelkrebsen, aktuell keine mehr feststellbar, grundsätzlich geeigneter Lebensraum, aber Fischbesatz

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
50	Hubmühlbach	Nein	Schöner, kiesiger Bachlauf, grundsätzlich strukturell geeigneter Lebensraum, aber sehr hoher Nitratwert deshalb, nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
51	Weiher Tiefenau	Nein	Weiher in Extensivwiese, grundsätzlich geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
52	Bach Oberholzhausen	Nein	Momentan naturnah, deshalb als Lebensraum momentan geeignet, auf Grund häufiger Räumung jedoch nicht zur Wiederansiedlung geeignet.

Maßstab1:1000

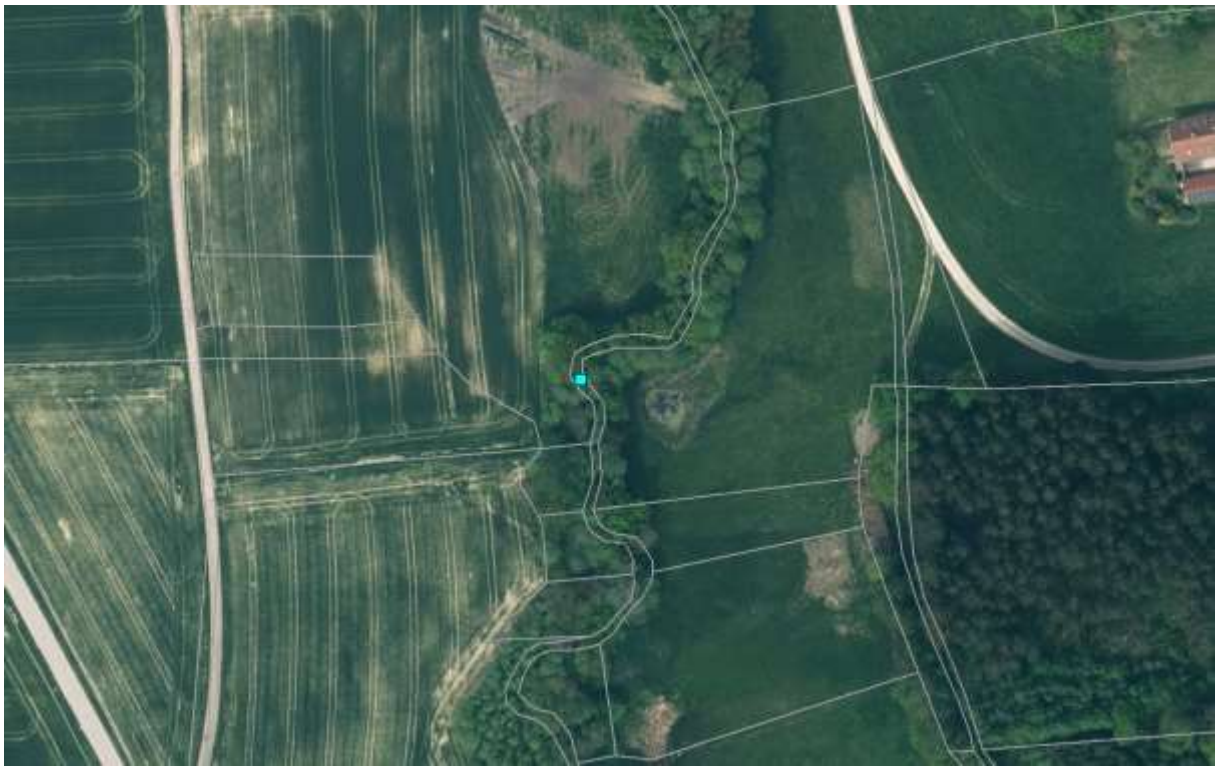
Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
53	Teich Fischerhütte	Nein	Weiher in Extensivwiese, 2018 entlandet, klares Gewässer, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
54	Kothingbuchbach bei Kothingbuch	Nein	Naturnaher Bachlauf, extensives Umfeld, Wiese , Wald, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
55	Bachleitenbach bei Waldinger Streuwiese	Nein	Naturnaher Bachlauf, extensives Umfeld, Wiese , gewässerbegleitendes Gehölz, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,



Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
56	Weiher bei Klebing	Nein	Künstlich angelegter Weiher, macht schmutzigen Eindruck, vor 10 Jahren hoher Edelkrebsbesatz, Einschwemmungen von Hangaufwärts gelegener Ackerfläche, aktuell keine mehr nachweisbar, nicht für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
57	Bachlauf bei Moosbuch	1 männlich. Steinkrebs	Wiesenbach, wenig Wasser, im August wurden von den Besitzern 3 Steinkrebse in einem Brunneschacht gefunden, die sich aufgrund der Hitze vom Graben in den Schacht geflüchtet hatten.

Bemerkung: Aufgrund eines Zeitungsartikels über unser Projekt, hat sich die Grundeigentümerin beim LPV gemeldet, mit dem Hinweis, dass sich 3 Krebse in einem Brunnenschacht verirrt hätten, was ihr bei einer Kontrolle im August aufgefallen war. Sie habe dann die Krebse in den Bachlauf zurückgesetzt. Es ist zu vermuten, dass sich die Krebse aufgrund der hohen Temperaturen in dem kleinen Quellgraben in den Brunnen zurückgezogen hatten. Bei der Kontrolle im Oktober konnte noch ein Krebs festgestellt werden, der allerdings nicht sehr vital war. Wir werden in 2019 das Gebiet nachkontrollieren und dabei auch das Quellgebiet im Nachbarlandkreis Mühldorf untersuchen. Die Besitzer räumen den Graben schon immer mit der Hand,was neben der Tatsache der rel. guten Wasserwerte wohl entscheidend für das Vorkommen des Steinkrebses sein dürfte.

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
58	Weiher östlich Brandl	Nein	Weiher in Extensivwiese, grundsätzlich als Lebensraum geeignet, jedoch Forellenbesatz, nach Fischentnahme für Wiederbesiedlung geeignet

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
59	Weiher Queng	Nein	Weiher in Extensivwiese, Extensivweide, grundsätzlich als Lebensraum geeignet, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
60	Mörnbach Osterwiesen	Nein	Klares strukturreiches Gewässer, auf Grund der jährlichen Bachabkehr ungeeignet für Besatz

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
61	Quellmoor Gufflham	Nein	Kalktuffquellen im Buchenwald, klares strukturreiches Gewässer, schlechte Wasserqualität, auf Grund der Struktur trotzdem geeigneter Lebensraum, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,

Maßstab1:1000

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
62	Graben bei Lederhub	3 Edelkrebse	Straßengraben, verschmutzt, auf Grund rücksichtsloser Räumung wurde der einstmals starke Bestand nahezu ausgelöscht. Durch Verbesserung des Umfeldes und abgestimmtes Management der Räumung soll versucht werden, den Bestand wieder aufzubauen

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
63	Bachlauf bei Heisting	Kein Fund	Tiefeingeschnittener Bachlauf , grundsätzlich geeignet als Lebensraum, , auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,

Lfd.Nr.	Bezeichnung	Fund	Gewässereignung als Krebslebensraum
64	Quellgraben bei Gassen	Kein Fund	Bachlauf in Extensivfläche, grundsätzlich geeignet als Lebensraum, auf Grund der festgestellten Parameter für Wiederbesiedlung geeignet,

Bemerkung: Aufgrund eines Anrufes eines Anliegers (Feedback Presseartikel) mit dem Hinweis, in dem Graben seien vor einigen Jahren Krebse festgestellt worden, wurden entsprechend Reusen ausgelegt. Allerdings war die Wasserführung aufgrund der Trockenheit sehr gering, sodass ein Fang mit Reusen stark erschwert war und Krebse ev. inaktiv. In 2019 soll der Bereich noch einmal untersucht werden, da der Quellgraben grundsätzlich sogar für Steinkrebse aufgrund des extensiven Umfeldes und des geringen Einzugsbereiches interessant und geeignet wäre.

8. Diskussion und Perspektive

Der Landkreis Altötting lässt sich geographisch in zwei Gebiete gliedern , nämlich nördlich und südlich des Inns. Während südlich des Inns ausgehend von den großen Flüssen, Seen und Bächen der Signalkrebs stark verbreitet ist und hier auch regelmäßig beobachtet werden kann, scheint er nördlich des Inns im sogenannten Holzland (hoher Waldanteil) nur punktuell vorzukommen. Dies bedingt grundsätzlich gute Rahmenbedingungen für die heimischen Krebsarten im nördlichen Landkreis. Entsprechend konnte hier auch die einzigen Nachweise erbracht werden.

Allerdings sind die Einflüsse auf die Fließgewässer aufgrund der dominieren Hanglagen und aufgrund des zunehmend Anteils an Ackerbaus auch in erosionsgefährdeten Bereichen stark von Einschwemmungen geprägt. Hier zeigt sich auch die Problematik der in Bayern derzeit noch möglichen Ackernutzung bis zum Gewässerrand. Mit den Einschwemmungen gelangt ja nicht nur Humus in die Gewässer, sondern auch die ganze Palette der eingesetzten Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Insektizide) auf die besonders die heimischen Krebsarten sehr sensibel reagieren. Aber auch bei Dauergrünland sind bei Hanglagen entsprechenden Einschwemmung (Gülle, Jauche) die Regel, zumal die Düngung naheliegender Weise vor zu erwartenden Niederschlagsereignissen durchgeführt wird.

Ein anderes Problem ist die Tatsache, dass gerade potentielle gute Krebsteiche mit entsprechenden Rahmenbedingungen (kühl, sauerstoffreich, kein signifikanter Eintrag von landwirtschaftlichen Flächen) leider auch ideal für den Besatz mit Regenbogenforellen sind. Man kann davon ausgehen, dass bei vielen Gewässern durch Forellenhaltung die Krebsbestände nachhaltig ausgelöscht wurden. Karpfenhaltung in Maßen, selbst bei perennierender Wassertrübung scheint für den Edelkrebs kein Problem darzustellen. Unter Umständen besteht durch die schlechten Sichtbedingungen sogar ein gewisser Schutz vor Fraßfeinden, wie dem Fischreiher.

Belegbar ist der negative Einfluss von Forellen, für das ehemalige Krebsgewässer Nr. 24 in der Gemeinde Erlbach, wo der Zusammenhang zwischen Fischbesatz und Rückgang der Bestände bis zu deren Erlöschen auch vom Grundeigentümer bestätigt wurde. Bei sehr dichter Forellenhaltung wird auch der Nitrit/Nitratgehalt, vor allem in den nachgeschalteten kleineren Bachläufen signifikant erhöht, was insbesondere für den auf solche Gewässer angewiesenen Steinkrebs sehr nachteilig ist.

Die große Umbruchwelle in den 2000ender dürfte zu einer erheblichen Belastung durch Erosion gerade der kleineren Bäche geführt haben. Stillgewässer im Landkreis sind in der Regel so angelegt, dass sie in einem tieferen Punkt liegen um eine Befüllung mit Oberflächenwasser zu sichern und dadurch einen entsprechend großen Einzugsbereich haben. Dies gilt insbesondere für das sehr hügelige Holzland, soweit kein Bachzulauf besteht. Erosionseintrag und im Verbund auch der Eintrag von Herbiziden und Pestiziden ist damit unausweichlich. Dokumentiert ist die für das Gewässer Nr. 27. Dies war in den 90iger Jahren ein bekanntes Krebsgewässer. So wurden bei einer Teilentlandung imJahre 1996 mit parallelem Ablassen geschätzte über 1000 Flusskrebs gezählt. Das damals von Wiesen umgebene Gewässer ist mittlerweile komplett von Ackerland umgeben, dass in den Tümpel entwässert und dann über einen Graben abläuft. Hier wurden neben hohen Nitratwerten die höchsten Nitritwerte ermittelt

Faktoren, die den Lebensraum für unsere heimischen Krebsarten beeinträchtigen

In Ableitung der negativen Faktoren scheinen folgende Parameter für das Vorkommen von Edelkrebs- und Steinkrebsbeständen relevant g zu sein;

Das Gewässer sollte möglichst unbeeinflusst von Einschwemmungen aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sein

Vorkommen von Signalkrebsen und natürlich auch Gallizier- oder Kamberkrebsen schließt das Vorkommen von Edelkrebsen aufgrund der Krebspestproblematik in der Regel aus.

Je kleiner das Einzugsgebiet für ein Gewässer, desto wahrscheinlicher ist das Vorkommen des Flusskrebses., da dadurch auch die Belastung mit Herbiziden, Insektiziden sinkt .

Einleitungen aus Kläranlagen, die häufig auch an sich gute Steinkrebsbäche betreffen, (hier besonders die zahlreichen Kleinkläranlagen der verstreuten Gehöfte) wirken sich extrem negativ auf die Wasserqualität aus. Dies gilt insbesondere für längere Trockenhasen, da dann auch kein Verdünnungseffekt eintritt.

9. Perspektiven

Mit dem Monitoring ist das Projekt nicht abgeschlossen. Das besondere Augenmerk liegt in der Folge zunächst auf die nachgewiesenen Vorkommen. Hier sollen die Bestände in 2019 nochmals nacherfasst erfasst werden. Bei dem kleinen Steinkrebsvorkommen Nr. 57 haben die Grundeigentümer bereits signalisiert, den Bach weiterhin mit der Hand zu räumen. Der LPV wird dabei beratend unterstützen ev. ist auch durch Einsatz von Fördermitteln bei der Grabenräumung möglich.

Bei der sehr gut reprozierenden, autochthonen Flusskrebsbestand in der Gemeinde Erlbach wurde mit dem Eigentümer bereits vereinbart, keinen Besatz mit Fischen insbesondere Forellen durch zuführen. Eventuell kann der Bestand genutzt werden um krebsfreie Gewässer die aber ansonsten gute Parameter aufweisen, neu zu besiedeln. Entsprechende Gewässer wurden in der Auswertung diskutiert. Zu hohe Dichte kann auch nachteilig sein, da Krebse dann auch zu Kannibalismus neigen.

Über die Pressearbeit hat sich auch ein Grundeigentümer aus dem Landkreis Mühldorf gemeldet, der in einem Niedermoorgebiet unmittelbar angrenzend wohnt. Hier konnte tatsächlich ein weiteres stabiles Steinkrebsvorkommen nachgewiesen werden. Es besteht die Überlegung, soweit die Genehmigung der Naturschutzfachbehörden gegeben ist, hier eine Erhaltungszucht für Steinkrebse aufzubauen. Der Grundeigentümer züchtet bereits erfolgreich Edelkrebse. Wir werden hier auch die Fachkompetenz des LFV Bayern einbinden und uns mit dem LfU kurzschließen.

Wir werden versuchen, hier die Unterstützung der lokalen ZeidlerStiftung zu bekommen, mit der wir bereits in der Vergangenheit erfolgreich Projekt umgesetzt haben. Das Projekt und entsprechend auch die Antragstellung würden wir in Kooperation mit der Wildlandstiftung organisieren. Im Dezember 2018 fand hierzu bereits ein Ortstermin statt. Des Weiteren stehen wir auch mit unserer Kollegin – Elisabeth Knapp – von neu gegründeten LPV Mühldorf in Sachen Steinkrebs in Verbindung

Ortstermin mit Wildlandstiftung, LPV Altötting und Grundeigentümer in der Gemeinde Polling LKR Mühldorf

Unabhängig von den konkreten Projekten werden wir auch künftig potentielle Krebsgewässer im Landkreis mit den gewonnenen Erfahrungen untersuchen und entsprechende Beobachtungen an das LfU über die Meldebögen melden.

In der Folge werde wir – wie bei den konkret beschriebenen Fällen - die betroffenen Grundeigentümer beraten und versuchen, über die Einbindung entsprechender Programme (VNP; LNPR, Kulap) die Lebensraumbedingungen zu verbessern.

Zusammenfassend war das Projekt für den LPV Altötting eine wichtige Motivationsgrundlage, um uns künftig noch intensiver mit dem Thema Still- und Fließgewässer im Allgemeinen zu befassen.

Alötting, im März 2019

Dipl. Biol, Reinhard Klett

(Geschäftsführer LPV Altötting)

Dipl. Ing FH Sabine Finster

(Mitarbeiterin LPV Altötting)

10. Anhang Presseartikel/Leserbriefe

Womöglich die Letzten ihrer Art

Erreger und Giftstoffe haben dem Edelkrebs so zugesetzt, dass er im Landkreis kaum noch nachweisbar ist

Aiötting. Noch vor wenigen Jahrzehnten konnten sie körbeweise in die Küchen getragen werden. Jetzt aber steht der Edelkrebs im Landkreis vor dem Aus. Krankheitserreger, Umweltgifte und Gewässerverbauungen haben den sensiblen Tieren so zugesetzt, dass eine Bestandserholung kaum noch möglich scheint. Ihre letzte Refugien zu ermitteln, das hat sich der Landschaftspflegeverband (LPV) heuer zum Ziel gemacht. Das bisherige Ergebnis schockiert selbst die Fachleute.

60 Gewässer haben sich Sabine Finster und Reinhard Klett vorgenommen, 40 davon sind bereits untersucht. Doch nur in einem einzigen kommen noch Edelkrebse vor – einem kleinen Quellweiher im Holzland. Nirgends sonst fand sich der Europäische Flusskrebs, wie der Edelkrebs auch heißt, noch. „Das ist schon erschreckend", sagt Reinhard Klett, der sich an Zeiten erinnern kann, wo es bei Bachrenaturierungen nur so wurlte vor Krebsen.

Dabei haben der Verbands-Geschäftsführer und seine Mitarbeiterin ohnehin nur solche Gewässer ins Auge gefasst, in denen sie zumindest noch eine Chance für Edelkrebs-Bestände sehen: abseits gelegene Tümpel und Bäche, Gewässer ohne direkte Anbindung an die großen Flüsse.

In Letztgenannten lauert eine der größten Gefahren für den Edelkrebs: der aus den USA importierte Signalkrebs. Ab den 1960er-Jahren war der unempfindlichere Verwandte in Deutschland ausgesetzt worden, um die zuvor von einem tödlichen Erreger ausgedünnte Krebspopulation zu stärken. Im Gegensatz zum Edelkrebs zeigte sich der Signalkrebs gegenüber der Krebspest genannten Pilz-Erkrankung weitgehend resistent.

Was damals nicht beachtet wurde, war, dass der Erreger dem Signalkrebs zwar nur wenig anzuhaben vermag, dieser dem Pilz allerdings als Wirt dient – und die Krankheit sich somit explosionsartig ausbreitete. Wo immer der Signalkrebs auftauchte, waren die Edelkrebs-Bestände bald darauf ausgelöscht. Zumal sich der Signalkrebs auch in Sachen Wassertemperatur und -qualität als deutlich unempfindlicher erwies als sein europäischer Verwandter.

So kommt es, dass sich die Signalkrebse auch im Landkreis deutlich ausgebreitet haben. Waren sie vor 15 Jahren noch weitgehend unbekannt, sind sie heute entlang von Inn und vor allem Isen fester Bestandteil der Unterwasser-Ökologie. Allene im Winhöringer Bereich der Isen haben Fischer im vergangenen Jahr fast 5000 Signalkrebse gefangen.

Vor diesem Hintergrund haben Sabine Finster und Reinhard Klett bei ihrer Untersuchung Isen, Inn und deren Einzugsbereiche von vornherein ausgeklammert. Stattdessen richteten sie ihre Blicke auf Enklaven vor allem im Holzland und im südlichen Landkreis.

Bislang haben sie dort kaum Signalkrebsbestände gefunden – sogar nur so wenige, dass Reinhard Klett darüber verwundert ist. Doch den Edelkrebsen hilft das nicht sonderlich. Das bisherige Ergebnis nach 40 von 60 zu untersuchenden Gewässern zeigt, dass sie im Landkreis so gut wie ausgestorben sind. Nur in dem kleinen Holzlandweiher krabbelten sie noch in die Test-Reusen. Dank Quellwasser und ausschließlich extensiv bewirtschafteter Flächen rundherum bietet er ideale Bedingungen. Ganz bewusst will der Besitzer verhindern, dass den Krebsen ein zweiter, Negativfaktor den Garaus machen könnte: Schadstoffeinträge.

In ihnen sieht Reinhard Klett eine kaum weniger große Gefahr für die Edelkrebse als in der Krebspest. Teils enorm hohe Nitrat- und Nitrit-Werte hätten sie gerade in landwirtschaftlichen Intensivgebieten festgestellt, sagt er. Werte, die weit davon entfernt liegen, um einen Bach oder Tümpel zumindest noch unter mäßiger Qualität laufen lassen zu können. Selbst die unempfindlichen Signalkrebse würden da kapitulieren.

Ganz haben die beiden LPV-Verantwortlichen die Hoffnung nach weiteren Edelkrebsen noch nicht aufgegeben. 20 Gewässer stehen in der Untersuchungsreihe immerhin noch aus. Und sofern sich darüber hinaus Gewässereigentümer finden, die Edelkrebse bei sich vermuten, können sich diese mit Klett via E-Mail an klatt@lpv-altoetting.de in Verbindung setzen. So hofft der LPV-Geschäftsführer, vielleicht doch noch den ein oder anderen Rückzugsraum der bedrohten Scherentiere zu finden – auch wenn diese für den Kochtopf längst viel zu schade sind.

– ckl

Bis zu 20 Zentimeter groß wird der Edelkrebs – wobei die Scheren dabei noch gar nicht mitgerechnet werden. Vom Signalkrebs unterscheiden ihn äußerlich vor allem die fehlenden weißen Punkte an den Scherengelenken. – Foto: Kleiner

Ebbe bis auf eine weitere Ausnahme

LPV-Projekt zeigt: Heimische Krebsarten im Landkreis so gut wie ausgestorben

Altötting. Es bleibt dabei: Was die einst massenhaft vorhandenen heimischen Krebsarten angeht, sieht es im Landkreis mittlerweile schlecht aus. So schlecht, dass nach einer Untersuchung des Landschaftspflegeverbandes davon ausgegangen werden kann, dass die ursprünglichen Schalentiere in der Region so gut wie ausgestorben sind.

Monatelang hatten sich Reinhard Klett und Sabine Finster vom LPV auf die Suche nach Edelkrebs und Steinkrebs gemacht – jene beiden Krebsarten, die früher beinahe jeden Bach und viele Weiher bevölkert hatten. Doch seit einem Treffer bereits beim ersten untersuchten Gewässer (Anzeiger berichtete) herrscht Ebbe. Trotz Dutzender Bäche und Teiche, die Klett und Finster näher begutachtet haben, kamen sie auf keinen einzigen weiteren Fund. Selbst die eingeschleppte und eigentlich sehr resistente Art des amerikanischen Signalkrebses fand sich nur in Einzelfällen – für die LPV-Verantwortlichen ein Hinweis darauf, dass es um die Wasserqualität vieler heimischer Kleingewässer alles andere als gut steht.

Einen einzigen Steinkrebs hat Reinhard Klett im Rahmen der Untersuchung entdeckt. Der kleinere Vertreter der heimischen Krebsarten dürfte im Landkreis kurz vor seinem Aussterben stehen, nicht besser ergeht es wohl dem Edelkrebs. – F.: Klett

Immerhin: Einen zweiten Fund kann Reinhard Klett nach dem 70 Gewässer umfassenden Projekt vermelden: In einem kleinen, von extensiven Flächen umgebenen Quellbach im Holzland ist ihm ein einzelner Steinkrebs in die Reuse gegangen. Doch auch dort dürfte der Bestand am Verschwinden sein, schätzt Klett, demzufolge selbst einst künstlich mit heimischen Krebsen besetzte Gewässer mittlerweile krebsfrei sind.

Das Verschwinden der fürs Ökosystem nicht unwichtigen Tiere hat verschiedene Gründe – im Wesentlichen zum einen die Konkurrenz durch den amerikanischen Signalkrebs samt der damit verbreiteten Krebspest, und zum anderen die Verschlechterung der Wasserqualität, bedingt vor allem durch landwirtschaftliche Einträge. – ckl

Gewässerbesitzer, die in ihren Bächen oder Teichen noch Bestände heimischer Krebsarten vermuten, können sich mit Reinhard Klett (klett@lpv-altoetting.de) in Verbindung setzen.

PNP 20.10.18

ckl u.a. aus

LESER SCHREIBEN

Schadstoff- und Lärmentlastung

Zum Artikel „Absage an schnellen Einsatz von Hybrid-Loks" vom 25. Oktober:

„Die potenzielle Verknüpfung des Beginns der Elektrifizierung der Teilstrecke Mühldorf-Burghausen mit der Beschaffung von bisher noch nicht lieferbaren Hybridloks (...) ist weitgehend sinnfrei. Der Abschnitt von Mühldorf über Tüßling nach Burghausen macht in der Gesamtelektrifizierung östlich von Markt Schwaben ca. 20 Prozent aus und ist bis auf die Elektrifizierung vollständig ausgebaut.

Die Ablehnung, der Planung näher treten zu wollen hat zur Folge, dass der Güterverkehr in das Chemiedreieck für weitere 12 Jahre dieselbetrieben erfolgen wird. Es besteht Planungsrecht, nach erfolgreicher Planfeststellung besteht Baurecht, bei vorliegendem Baurecht ist die Finanzierung gesichert. Es ist nicht erkennbar, warum der heutige Inselbetrieb Burghausen-Mühldorf statt mit den dieselelektrischen Loks der Baureihe 247 nicht in gleicher Weise mit E-Loks durchgeführt werden sollte. Ein weiterer Vorteil wäre der, dass der Knotenbahnhof Mühldorf und ein Teil der Tauernbahn bereits erledigt wäre, wenn es endlich an die Elektrifizierung der verbliebenen Abschnitte Markt Schwaben-Mühldorf und Tüßling-Freilassing ginge.

Das Chemiedreieck sichert einen wesentlichen Teil des bayerischen und des bundesdeutschen Staatshaushalts. Die vorgezogene Elektrifizierung seines Bahnanschlusses wäre eine Anerkennung für seit 100 Jahren erbrachte Leistungen und es wäre eine Schadstoff- und Lärmentlastung für die Bürger."

Bernd Passer
Bürgerinitiative Verkehrskonzept Burghausen

Möchte nicht tauschen

Zum Artikel „Ebbe bis auf eine weitere Ausnahme" vom 20. Oktober und das bevorstehende Aussterben heimischer Krebsarten:

„Als Bub Jahrgang 1926 habe ich noch einen Wöhrsee-, Burg- und Salzachhang erlebt, auf denen es von Viechern aller Art nur so summte und brummte und zirpte und quakte. Krebse und Kaulquappen mit der Hand zu fangen war eine beliebte Geschicklichkeitsübung. Die abgestreiften Häute der Äskulap-Nattern brachten wir unserem Lehrer für den Heimatunterricht. Ausgekratzte Muschelschalen hängten wir uns um beim Indianer-Spielen. Grillenkitzeln war eine Geduldsarbeit.

Wenn im Herzogsbad fahrendes Volk seine Wagen aufstellte, dann sammelten die Muscheln aus dem See. Sie legten sie in einem Haufen an die Sonne. Schon nach einem Tag wimmelte es da von Würmern und Maden. Das war Kraftfutter für ihre Hühner. Wir haben zugeschaut wie sie Igel und Froschschenkel in Lehm eingepackt gebraten haben.

Mehrere Sorten Eidechsen waren an der Unterkante der Burgmauer zu Hause. Bremsen so groß wie Maikäfer schwirrten durch die Luft. Wenn wir sie erwischten, steckten wir ihnen einen Grashalm in den Hintern und ließen sie starten.

Regenwürmer sammelten wir für die Fischer. Dafür bekamen wir ein Fünferl. Dank eines ausgiebigen Heimat-Unterrichts kannten wir alle Schmetterlinge. In den Löchern der Burgmauern waren die Nester der Schwalben und Mauersegler. Wir kletterten hoch und schauten hinein.

‚Burgdachen', Dohlen, beherrschten alle Burgdächer. Schulkameraden, die dort wohnten, haben einige jung aus den Nestern genommen und gezähmt. Einer lernte sogar das Sprechen. Moritz-Moritz, so krächzte er seinen Namen. Er begleitete seinen Besitzer täglich von der Burg zum Gymnasium. Ich weiß von drei Turmfalkenpaaren, die hatten Beute genug. Am Wöhrsee und Salzach-Hang huschten Oachkatzl herum. Am Wöhrsee waren sie überwiegend schwarz, an der Salzach rot. Ihre Kobel waren so hoch, für uns Buben selten erreichbar.

Gefischt haben wir natürlich auch, aber das war gefährlich. Wer erwischt wurde, den haben die Fischer sauber abgefotzt. Das alles können die Buben von heute nicht mehr erleben und genießen. Die rennen mit ‚Händi' und ‚Smarti' blind durch die Gegend. Ich möchte nicht tauschen für meine Jugendzeit."

Gustl Geith
Burghausen

Leserbriefe sind Äußerungen des Verfassers und brauchen mit der Meinung der Redaktion nicht übereinzustimmen. Ein Anspruch auf Abdruck besteht nicht. Die Redaktion behält sich außerdem das Recht auf sinnwahrende Kürzungen vor. Bitte geben Sie für eventuelle Rückfragen Ihre Adresse und Ihre Telefonnummer an.

28.10.2017

Anhänge e-mail

Sehr geehrter Herr Klett,

mit Interesse habe ich Ihren Artikel in der ANA vom 27. Oktober 2018 über den Edelkrebs gelesen! Am Ende hat sich dann bei mir so etwas wie Wehmut über das Verschwinden unserer einheimischen Krebse eingestellt, habe ich doch das Glück gehabt, diese noch selber erleben zu dürfen.

Ich bin 1941 geboren und wie damals so üblich, hat meine in Altötting wohnende Tante die Taufpatenschaft (Gon) übernommen. Die Familie meiner Tante hatte ein kleines Sacherl an der Osterwies. Deren Wiese grenzte direkt an ein Wiesenbächlein mit glasklarem Wasser in dem auch besagte Krebse lebten. Auch war es damals üblich, dass sich Verwandte am Sonntag besuchten, so auch bei uns und es war für uns Buben (wir waren derer Drei) aufregend, wenn wir mit unseren Eltern manchmal am Sonntag zur Tante fuhren.

Ich erinnere mich noch gut daran, dass wir nach dem offiziellen Teil mit Malz-Kaffe und kalorienarmen Kuchen endlich uns selber überlassen worden sind und natürlich der Magie des Wassers erlegend, zu diesem Bächlein geeilt sind. Was war das für ein Erfolg und eine Gaudi, wenn es uns gelang, einen der - nicht sehr vielen, aber immerhin - Krebse so zu tratzen, dass er sich an unserem Steckerl festklammerte, wir ihn aus seinem nassen Element rauszogen um ihn dann strahlend wieder in selbiges zurückzugegeben. Ganz mutige Buben aus der Nachbarschaft trauten sich sogar, einen Krebs zu fangen ohne dasssie gezwickt worden wären, entsprechend großen Respekt haben sie genossen.

Einmal - das muss am Anfang der 50erJahre gewesen sein -, haben die Eltern einen Krebs mit heimgenommen. Unsere Oma hat dann auf dem Herd einen großen Topf kochendem Wasser's zubereitet und den armen Krebs hineingegeben. Nach kurzer Zeit war er tot und krebsrot! Wie sein Fleisch geschmeckt hat, weiß ich nicht mehr, nur noch, dass wir Hammer und Beißzange brauchten, um überhaupt daranzukommen. Mitleid mit diesem armen Geschöpf - so glaube ich - haben wir damals nicht gehabt, war ja "nur ein Tier" und "gespürt hat er ja auch nichts, da er sofort tot war, so die damals gängige Einstellung dazu.

Immer wenn ich mit dem Zug die Strecke Burghausen/Mühldorf fahre, glaube ich den Bach und das längst abgebrochene Haus der Familie unserer Tante zu sehen und erinnere mich an diese - (nur)für uns Buben schönen - Tage.

Sehr geehrter Herr Klett, wohl wissend, dass Ihnen dieser Kindheitserinnerung in Ihrem anerkennenswerten Bemühen um den Erhalt der einheimischen Edelkrebse nicht weiter hilft, sende ich sie Ihnen dennoch, weil ich glaube eines der Probleme des Tier- und Pflanzenschutzes "erlebt" zu haben.

Für uns Kinder war der Umgang mit der Natur zeitgemäß; Kinder können grausam und herzlos sein. Ein frühzeitiges und geduldiges Heranführen an die Tier- und Pflanzenwelt mit dem Ziele, Bewunderung, Respekt und Verantwortung zu lernen, wäre eine gute Basis für den gelebten, regionalen Umweltschutz; das war aber damals kein Thema. Demagogische Elemente dabei sind kontraproduktiv!

Ihr Beitrag im der ANA hat mir wieder einmal vor Augen geführt, dass ich erst durch Ihren Bericht gemerkt habe, dass etwas, dass vor ca. 70 Jahren noch selbstverständlicher Teil unseres lokalen Ökosystemes war, plötzlich und für mich unbemerkt (fast) verschwunden ist. Da gäbe es jedoch noch viele andere Tier- (Koppen in der Alz) und Pflanzen- (Tausendgüldenkraut in der Alzau) Beispiele. Wir mokieren uns - mit Recht - über das langsame Verschwinden von afrikanischem Großwild, vergessen dabei aber (oft) unser unmittelbares, überschaubares Umfeld. Wir müssten viel mehr im Kleinen anfangen, einer Hornisse Aug um Aug gegenüber zu stehen ist sicher prägender als einen herrlich Geparden im TV zu sehen. Aber leider wird der direkte, persönliche Kontakt mit der Natur schon - oder gerade - in der Kindheit immer wenigen; wir nähern uns ihr oft nur noch vom Sofa aus mit Hilfe der Technik und meinen, sie erlebt und erfahren zu haben.

Sehr geehrter Herr Klett, der langen Rede kurzer Sinn: Ich Danke ihnen und Ihrem Team mit Respekt für ihr großartiges Engagement, für dessen Gelingen ich Ihnen beide Daumen drücke!

In der Hoffnung, bald wieder so einen informativen Beitrag von Ihnen oder Ihren Mitarbeiter/Innen in der Regional-Presse zu finden, grüße ich Sie herzlich!

Sigmund M. (Name und Adresse sind dem Verfasser bekannt)