

## Der Flusskrebis – ein Urbayer

Flusskrebse lebten schon in unseren Gewässern lange bevor es Bayern überhaupt gab. Jahrzehntlang schienen die Flusskrebse so gut wie ausgestorben, heute begegnet man ihnen immer wieder in Bächen und Teichen. Ursprünglich sind in Bayern zwei Arten heimisch: Edelkrebis und Steinkrebis. Aber es treiben sich inzwischen auch fremde Krebsarten in unseren Gewässern herum, die ganz spezielle Probleme verursachen.

Wer sind die Krebse, was leisten sie im Gewässer, wodurch sind sie bedroht und wie können wir ihre Bestände fördern und schützen?

### Was krebst heute durch bayerische Gewässer

In den Gewässern Bayerns werden nach dem derzeitigen Stand sechs Flusskrebisarten nachgewiesen, von denen jedoch nur zwei ursprünglich einheimisch sind. Die Übrigen wurden teilweise künstlich besetzt oder gelangten unbeabsichtigt in die freie Natur.

### Die Europäischen Flusskrebisarten

#### Der Edelkrebis, Flusskrebis, Rotscherenkrebis

(*Astacus astacus*)



**Kennzeichen:** Mächtige Scheren mit oberseitig gekörnter Oberfläche und gelben Zahnhöckern, die Unterseite ist meist blutrot gefärbt. Über dem Auge eine zweiteilige Stirnleiste. Edelkrebse können bis zu 15 cm lang werden (Kopfspitze bis Schwanzende) und erreichen damit ein Gewicht von 200 g und mehr.

Der Edelkrebis 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 Edelkrebises heute auf Oberlaufbäche sowie isolierte Teiche und Baggerseen beschränkt. Die Weibchen des Edelkrebises tragen je nach Alter und Verfärbung bis zu 200 Eier.

Heute nehmen die Bestände des Edelkrebises wieder mäßig zu, da die Verbesserung der Wasserqualität und der Gewässerstruktur sowie Besatzmaßnahmen seine Verbreitung fördern. In Bayern darf der Edelkrebis vom Fischereiberechtigten für den eigenen Bedarf genutzt werden, sofern er die fischereilichen Schonbestimmungen einhält. In Teichen mit geeigneter Uferstruktur kann man Edelkrebse erfolgreich vermehren und aufziehen. Deshalb sind Besatztiere und in mäßigem Umfang auch Speisetiere im Allgemeinen auf dem Markt erhältlich.

## Vom Massentier zur Rarität

Über viele Jahrhunderte waren so gut wie alle Binnengewässer Bayerns fast flächendeckend von Flusskrebisen besiedelt, bis beginnend mit dem Ende des 19. Jahrhunderts, innerhalb nur einiger Jahrzehnte ein dramatischer Einbruch erfolgte und die Krebsbestände Europas weitgehend ausstarben. Ausgehend von der italienischen Lombardei nahm der Untergang der Krebsbestände etwa ab 1860 seinen Weg über die Alpen und erfasste in der typischen Ausbreitungsweise einer Epidemie ganz Mitteleuropa, zusätzlich gefördert durch den lebhaften Handel und Transport mit Krebsen aus betroffenen Beständen. Der Erreger der Seuche war bald entdeckt, es handelt sich um den Schlauchpilz *Aphanomyces astaci*. Die Krankheit bezeichnet man heute zu Recht als Krebspest, denn sie rafft gesamte Bestände quantitativ hin und entvölkert in kürzester Zeit ganze Gewässersysteme. Nur eine verschwindende Zahl kleiner Populationen in unzugänglichen Oberlaufgewässern blieben verschont. Die Brisanz der Krankheit für die europäischen Flusskrebse beruht darauf, dass diese keinerlei funktionsfähigen Abwehrmechanismus gegen den Pilz besitzen und somit bei einer Ansteckung unvermeidbar erkranken und sterben.

#### Der Steinkrebis, Bachkrebis

(*Austropotamobius torrentium*)



**Kennzeichen:** Vom Edelkrebis ist der Steinkrebis durch die geringere Größe von nur knapp 12 cm und die fahle gelbgraue, jedoch niemals rote Färbung seiner Unterseite zu unterscheiden. Er hat eine einteilige Leiste über den Augen.

Die typischen Wohngewässer des Steinkrebises sind sommerkalte kleine Oberlaufbäche und Gräben. Heute finden wir Steinkrebisbestände hauptsächlich in naturnahen Waldbächen und Wiesengräben in extensiv bewirtschafteten Regionen. Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen im voralpinen Gebiet, in Mittelgebirgen sowie in den tertiären Hügelländern. Gelegentlich findet man ihn mit dem Edelkrebis vergesellschaftet. Wegen seiner geringen Größe ist die wirtschaftliche Bedeutung des Steinkrebises relativ gering. Deshalb wurde er auch im Vergleich zum Edelkrebis wenig gehandelt und besetzt. Sein geographisches Verbreitungsmuster ist dementsprechend weitgehend natürlich, allerdings wurde auch er durch die Krebspest massiv reduziert. Steinkrebisweibchen tragen meist nur knapp über 50 Eier. Für den Schutz des Steinkrebises ist die Erhaltung der natürlichen Gewässerstruktur und der guten Wasserqualität in den Oberlaufbächen unverzichtbar. Steinkrebse sind in Teichen der Teichwirtschaft nur sehr schlecht zu halten und zu vermehren, deshalb ist der Schutz der natürlichen Populationen besonders wichtig.

Bis heute müssen immer wieder Seucheneignisse festgestellt werden – meist durch die Verschleppung der Sporen aus Gewässern mit amerikanischen Fremdartarten oder durch illegale Aussetzungen von Aquarien- oder Speisekrebisen.

Aber der Erreger der Pest ist so eng wirtsspezifisch auf die Krebse fixiert, dass außer ihnen keine andere Tiergruppe durch ihn bedroht ist. Seine Sporen sind außerhalb ihres Wirtes so wenig beständig, dass kurz nach dem Erlöschen einer befallenen Krebspopulation auch der Erreger selbst im Gewässer ausstirbt.

Die landwirtschaftliche und industrielle Entwicklung nach der Wende zum 20. Jahrhundert brachte vielfach eine Verschlechterung der Wasserqualität sowie Eingriffe in die Struktur und das Abflussverhalten der Gewässer mit sich, so dass eine Erholung und erneute Ausbreitung der Krebse zusätzlich vereitelt wurde. Das Ergebnis ist heute noch ein Verteilungsmuster der einheimischen Arten, das durch die isolierte Lage der meist sehr kleinen Restpopulationen in vielfach suboptimalen entlegenen Kleingewässern charakterisiert ist.

#### Der Galizierkrebis, Sumpfkrebis

(*Astacus leptodactylus*)



**Kennzeichen:** Der Galizierkrebis wird mit bis zu 20 cm Länge sehr groß. Typisch sind seine sehr schmalen und langen Scheren und sein mit spitzigen Dornen bedeckter und relativ dünner Panzer. Die Färbung ist graugelb ohne rote Farbkomponente. Seine Stirnleiste über den Augen ist einteilig.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden in Deutschland in großem Umfang Besatzmaßnahmen mit den östlichen Galizierkrebsen vorgenommen, da man irrtümlicherweise diese Art für resistent gegenüber der Krebspest hielt. Die Art ist im Einzugsgebiet des Schwarzen und des Kaspischen Meeres heimisch. Die Hauptverbreitungsgebiete liegen in der Türkei und auf dem Balkan bis in das Gebiet der unteren Donau. Da der Galizierkrebis in den letzten Jahrzehnten als Speisekrebis im Delikatessenhandel dominierte, wurde er vielfach ausgesetzt und hat in der Natur neue Bestände gegründet. In Bayern beschränken sich diese Bestände jedoch auf Stillgewässer. Er kommt in etlichen Baggerseen im Donaunraum vor sowie u.a. im Bodensee, Starnberger See, Chiemsee und Waginger See. Die Ansprüche des Galizierkrebses an die Gewässer sind nicht sehr hoch. Der Galizierkrebis ist in Bayern nicht heimisch. Aufgrund seines raschen Wachstums, seiner hohen Vermehrungsrate und seines aggressiven Verhaltens ist er ein ernsthafter Konkurrent für die einheimischen Edel- und Steinkrebse und kann sich auch erfolgreich gegen den Aal behaupten.

## Ständige Infektion mit der Krebspest

Im Gegensatz zu den europäischen Krebsarten konnten die amerikanischen Arten in einer jahrtausendlangen Koevolution mit dem *Aphanomyces-Pilz* ein Abwehrgleichgewicht ausbilden. Amerikanischen Krebse besitzen also eine Abwehr gegen den Erreger der Krebspest. Sie erkranken nicht selbst, sondern verschleppen und verbreiten den Erreger über viele Generationen. Bei Kontakt zu Beständen europäischer Arten kann dies jederzeit zum Seuchenausbruch führen, da der Pilz weiterhin ständig Sporen an die Umgebung abgibt. Ausgewilderte Bestände dieser amerikanischen Krebsarten stellen deshalb in den Gewässern ein ständiges und besonders hohes Risiko dar. Derzeit sind in unseren Gewässern die folgenden aufgeführten amerikanischen Arten von Bedeutung:

### ! Die amerikanischen Flusskrebisarten !

#### Der Kamberkrebis, amerikanischer Krebis

(*Orconectes limosus*)



**Kennzeichen:** Von allen anderen Krebsarten ist der Kamberkrebis an den dunkelroten Querbinden auf den Rückenschildern des Hinterleibes zu erkennen sowie an den spitzen Dornen an den Kopf- und Panzerseiten. Die Unterseite ist fahl graugelb, ohne roten Farbanteil. Die Augenleiste ist einteilig. Mit knapp 12 cm Länge wird der Kamberkrebis nicht sehr groß.

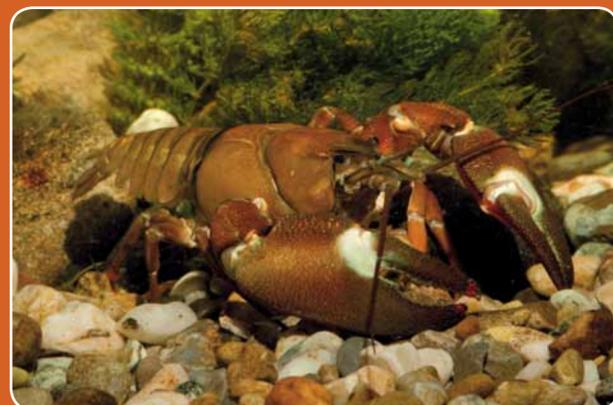
Der Kamberkrebis wurde zunächst ins Gewässersystem der Oder ausgesetzt. Seither hat er sich weitflächig ausgebreitet und die meisten Flüsse sowie zahlreiche Seen in Ostdeutschland und Osteuropa besiedelt. In Bayern kommt er in großen Beständen im Main, in der Regnitz, in der Donau sowie in den Unterläufen zahlreicher Zuflüsse vor. Auch im bayerischen Starnberger, im Waginger See sowie jüngst auch im Ammersee wurde er nachgewiesen. Im Gegensatz zu den eher punktförmigen Vorkommen aller anderen Krebsarten bildet er sehr große, dichte und teils über mehrere hundert Kilometer ausgedehnte Bestände. Wegen seiner Kleinwüchsigkeit bringt er der Berufsfischerei so gut wie keinen Nutzen. Er ist sehr mobil und breitet sich rasch aus. Allerdings bevorzugt er die Flüsse und großen Fließgewässer, so dass er sich in Bayern nur wenig in die Bachsysteme ausbreitet. Dennoch stellt er eine brisante Gefahr dar, da er den Erreger der Krebspest latent in sich trägt. Der Kamberkrebis kommt auch mit schlammigen Gewässern und belasteter Wasserqualität aus und ist wehrhaft gegen Raubfische.

## Fatale Artenvielfalt

Eingeschleppte Krebse aus fernen Kontinenten sind als Fremdkörper nicht in die Artengemeinschaft unserer Gewässer integriert, so dass es zu Störungen der Gleichgewichte kommen kann. Kamberkrebse neigen zu gewaltigen Dichten und können die Nahrungsbasis eines Gewässers durch Kahlfraß stark strapazieren. Rote Sumpfkrebse bohren meterlange Röhren, die den Bestand von Dämmen und deren Stabilität gefährden. Signal- sowie auch Galizierkrebse unterdrücken durch ihre Aggressivität den Bestand und die Fortpflanzung der standortgemäßen Arten. Alle vom amerikanischen Kontinent stammenden Arten tragen und verbreiten latent den Erreger der Krebspest, gegen den die heimischen Arten keinerlei Abwehrmechanismen besitzen. Fremde Krebse sind deshalb eine tödliche Bedrohung für Stein- und Edelkrebis. Das geographische Verbreitungsmuster der Arten sowie ihre Verteilung auf die unterschiedlichen Gewässertypen in Europa zeigt sehr dynamische Veränderungen.

#### Der Signalkrebis

(*Pacifastacus leniusculus*)



**Kennzeichen:** Der Signalkrebis wird ähnlich groß wie der Edelkrebis und zeigt ebenfalls eine meist rote Unterseite der mächtigen Scheren sowie eine zweiteilige Augenleiste. Im Unterschied zu diesem hat er aber eine sehr glatte Panzeroberfläche ohne Höcker sowie eine konvex gerundete Scherenunterkante. Auffallend ist der leuchtend bläulich-weiße Signalfleck im Scherengelenk, der ihm seinen Namen gab.

Die Art ist in Nordamerika zwischen der Pazifikküste und den Rocky Mountains heimisch. In den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts wurde der Signalkrebis vielfach als pestresistente Alternative zum Edelkrebis propagiert und verbreitet. Die meisten nach Europa gebrachten Besatztiere stammten aus dem Lake Tahoe in Kalifornien. In Schweden wurde eine große Zuchtanstalt zur Vermehrung dieser Krebse für Europa eingerichtet. Der Signalkrebis hat eine ähnliche Lebensweise und ähnliche Ansprüche an seine Umwelt wie der Edelkrebis. Deshalb gefährdet er diesen nicht nur durch die Übertragung der Krebspest, sondern auch durch direkte Konkurrenz. Heute finden wir Signalkrebse nicht nur in einigen Baggerseen und Teichen sondern auch bereits in Fließgewässersystemen, wo sie sich weiter und kaum kontrollierbar ausbreiten. Der Signalkrebis ist wehrhaft und aggressiv, seine Fortpflanzungsrate ist ein wenig höher als die des Edelkrebises. Auch er ist als Konkurrent und latenter Überträger der Krebspest ein gefährlicher Fremdkörper in der heimischen Fauna.

#### Der rote amerikanische Sumpfkrebis

(*Procambarus clarkii*)



**Kennzeichen:** Der rote amerikanische Sumpfkrebis ist leicht an seiner blutroten und schwarzen Färbung sowie an seiner mit zahlreichen farblich abgesetzten Höckern ausgestatteten Körperoberfläche zu erkennen. Das Rostrum (Kopfspitze) hat keinen Mittelkiegel, die Längsfurchen des Rückenpanzers berühren sich, die Augenleiste ist einteilig.

Der Krebis ist in den Sumpfgewässern der amerikanischen Südstaaten heimisch. Er lebt in flachen Sumpfgewässern und Reisfeldern, in deren Grund er tiefe Löcher als Verstecke gräbt. Seine Vermehrungsrate ist sehr hoch. In den letzten Jahrzehnten wurde er als Speisekrebis massenhaft produziert, gehandelt und über die ganze Welt verbreitet. Obwohl man dem tropischen Krebs unter den europäischen Klimabedingungen zunächst keine große Ausbreitung zutraute, ist der rote Sumpfkrebis heute bereits flächendeckend in Portugal, Spanien, Südfrankreich und Italien sowie von Ostafrika bis nach China verbreitet und nicht mehr loszuwerden. Auch großflächige Vergiftungsaktionen vom Flugzeug aus brachten bislang kaum Erfolge. In Süddeutschland mussten in den letzten Jahren bereits erste reproduzierende Populationen u. a. in Baggerseen im Raum Ulm festgestellt werden, die vermutlich durch ausgesetzte Krebse aus dem Speisehandel begründet wurden. Auch diese Krebsart ist gefährlich durch die Übertragung des Erregers der Krebspest, weshalb ihre weitere Verbreitung in der freien Natur unbedingt vermieden werden muss.

## Flusskrebse in Bayern

LFV

BAYERN



Typisches Edelkrebsgewässer

Typischer Steinkrebsbach

Edelkrebs auf kiesigem Grund

### Ansprüche der Krebse an die Gewässer

Um in Bächen, Flüssen und Seen Bestände wieder zu etablieren und dauerhaft zu erhalten benötigen Krebse neben einer ausreichenden Wasserqualität und guter Sauerstoffversorgung in erster Linie strukturreiche Ufer, an denen sie geeignete Wohnhöhlen vorfinden oder anlegen können. Kiesiger Gewässerboden, unterspülte Ufer mit Wurzelwerk und Totholz sind geeignete Habitate. Während der Edelkrebs auch in Kiesgruben, Teichen und Seen gut zu Recht kommt, fällt es dem Steinkrebs schwer, in stehenden Gewässern dauerhaft zu bestehen. Der Fischbestand im Krebsgewässer muss frei von Aalen und anderen nachtaktiven Raubfischen sein, um die Krebse bei ihrer nächtlichen Aktivität nicht dem Fraßdruck auszusetzen. Besonders wichtig ist die ausreichende Isolierung von ausgewilderten Beständen fremdländischer Arten, aus denen die Sporen des Krebspesterreger eindringen könnten.

### Der Krebs als „Fieberthermometer“ des Gewässerzustands

Aufgrund dieser spezifischen Anforderungen an ihre Umwelt, wegen ihrer mehrjährigen Lebensdauer und ihres ortstreuen Verhaltens sind die heimischen Krebsarten sehr sensible und zuverlässige Anzeiger der ökologischen Qualität der Gewässer. Trifft man gute Bestände von Stein- oder Edelkrebs an, so ist das jeweilige Gewässer in der Regel auch geeignet für sensible Fischarten. Damit ist anhand des Vorkommens von Flusskrebse meist eine integrierende Abschätzung sowohl einer guten Wasserbeschaffenheit, als auch weitgehend intakter Verhältnisse der Struktur, der Substrate und des Abflussverhaltens möglich.



Wohnhöhlen im lehmigen Ufer, die „Krebsburg“

Steinkrebs auf Nahrungssuche

### Biologie und Lebensweise

Aus der Vielzahl unterschiedlichster Krebstiere wie Asseln, Wasserflöhe oder Hüpfertlinge ragen die zehnfüßigen Langschwanzkrebse durch ihre Größe und ihre charakteristische Körperform mit den Schreitbeinen und den kräftigen Scheren heraus. Zu ihnen gehören neben Hummer, Languste und Krabbe die Flusskrebse unserer Binnengewässer.

Sie bleiben wegen ihrer nächtlichen Aktivität und verborgenen Lebensweise meist unentdeckt und die Kenntnis ihrer Biologie ist wenig verbreitet. Als Angehörige des Stammes der Gliederfüßer haben sie als typisches Merkmal einen starren Panzer als Außenskelett, der die Organe trägt und den Körper vor Verletzungen schützt sowie röhrenförmige, durch einfache Scharniergelenke bewegliche Extremitäten, die als Schreitbeine und Scheren ausgebildet sind. Der Panzer besteht aus leblosem Chitin mit eingelagerten Kalksalzen. Zum Wachstum muss der Krebs deshalb diesen Panzer mehrfach im Jahr wechseln. Unter der alten Schale wird von der darunter liegenden Epidermis der neue Panzer als zunächst weiche Masse ausgeschieden. Diese Häutung stellt ein besonderes Risiko dar, weil der Krebs



Abgeworfener Krebspanzer

Edelkrebs bei der Häutung

bis zum Erhärten des neuen Panzers als „Butterkrebs“ weitgehend wehrlos und nur wenig beweglich ist. Nach der herbstlichen Paarung setzt das Weibchen an der Unterseite des Schwanzes eine Traube aus Dutzenden von Eiern an, die sie ca. acht Monate lang intensiv schützt und betreut. Bereits wenige Tage nach dem Schlupf im Juni beginnen die kleinen Krebse ihr selbständiges Leben. Die Geschlechtsreife tritt in unserem Klima meist im dritten Lebensjahr ein, das gesamte Lebensalter kann bis über zehn Jahre betragen. Das Nahrungsspektrum der Flusskrebse ist sehr breit und reicht von Wasserpflanzen über Schnecken und Insektenlarven bis zu frischem Aas.

### Wertvolle Funktionen der Krebse im Gewässer

Eine Wiederherstellung der früheren Verbreitung der Arten wäre aber sehr vorteilhaft, denn Edelkrebs und Steinkrebs sind wichtige Glieder im Nahrungsgefüge der Gewässer und tragen wesentlich zu dessen ökologischer Stabilität bei. Sie verhindern durch das rasche Verteilen von Tierleichen jeder Art die Ausbreitung von Fäulnis und fördern damit den Erhalt einer guten Wasserqualität. Einen gesunden Fisch zu erbeuten gelingt ihnen nur selten und sie sind zur Laichzeit der typischen Begleitfische im Krebsgewässer zu wenig aktiv, um sich an deren Laich zu vergreifen. Sie sind aber ihrerseits als Beute für verschiedene Fischarten ein Teil von deren natürlicher Nahrungsgrundlage und stellen somit keine Beeinträchtigung für die Fischbestände dar. Durch das Beweiden der Unterwasservegetation wirken sie der Verkräutung der Gewässer durch Überhand nehmende Pflanzenbestände entgegen. Eingebragene Falllaub wird teilweise aufgezehrt und seine Nährstoffe dem Stoffkreislauf des Gewässers zugeführt. Damit dienen Krebse der Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit sowie der Nutzbarkeit unserer Gewässer.



Krebsweibchen mit angehefteten Eiern

Jungkrebse nach der ersten Häutung

### Bedrohungen der Krebse heute

Anders als noch vor wenigen Jahrzehnten sind die heimischen Krebsarten heute nur in wenigen Ausnahmefällen von Belastungen der Wasserqualität bedroht. Der Bau leistungsfähiger Kläranlagen und Kanalisationssysteme sowie eine Verbesserung der Rechtsvorschriften hat die biologische Gewässergüte deutlich verbessert. Gerade in kleinen Gerinnen gibt es aber nach wie vor Belastungen durch Einschwemmungen aus der Landwirtschaft, teils in der Form gelöster Pflanzenschutzmittel oder Düngestoffe, teils durch Erosion von Feinmaterial aus Ackerflächen, das die Gewässerböden verschlammen lässt. Regulation und „harter“ Ausbau von Gewässern werden heute kaum mehr betrieben, vielmehr werden Flüsse und Bäche vielfach renaturiert und zu einem naturnahen Zustand zurückgebaut. Dies betrifft aber nur in geringem Ausmaß die kleinen Bäche und Gräben in der Agrarlandschaft, die als Habitat und Verbindungsstrukturen für Krebse so wichtig wären aber nach wie vor geschä-



Monotoner Gewässerbau

Krebssterben z.B. nach Einschwemmung von Insektiziden

digt sind. Durch Fischbesatz können Krebse beeinträchtigt werden, wenn nicht dem Gewässer zugehörige Arten in zu hohen Dichten und zu hohen Stückzahlen eingesetzt werden.

Die Hauptgefahr für die heimischen Krebsarten stellt aber immer noch die Einschleppung der Krebspest durch eingeschleppte fremdländische Krebsarten dar. Manche davon kommen immer wieder durch leichtfertiges Verhalten aus dem Delikatessen- und aus dem Aquarienhandel in die Gewässer.

### Nutzung und Schutz sind keine Gegensätze

Bereits in der Frühgeschichte der Menschen waren Krebse als Nahrung von Bedeutung, die sowohl leicht mit der Hand zu fangen und ohne Aufwand zu transportieren und über etliche Zeit auch außerhalb ihrer Gewässer lebend frisch aufzubewahren war. Durch diese leichte Verfügbarkeit, ihre fast flächendeckende Verbreitung in jeder Art von Gewässern und nicht zuletzt wegen des köstlichen Geschmacks ihres Fleisches, standen sie über viele Jahrhunderte ganz oben auf dem Küchenzettel der Menschen und wurden in großen Mengen gefangen, über weite Strecken durch ganz Europa verfrachtet und zu hohen Preisen gehandelt. Zwar wird die Krebsfischerei in unseren Gewässern sicher nicht die Bedeutung früherer Zeiten erlangen, sie ist aber als Liebhaberei bereits ein durchaus respektabler Nutzungsaspekt.

Wird ein Krebsbestand unter strikter Einhaltung der fischereilichen Bestimmungen (BayFiG, AVBayFiG) befischt und genutzt, stellt dies für den Erhalt und die natürliche Reproduktion der Population keine Beeinträchtigung dar.



Angerichtete Speisekrebse

Krebsreuse

### Schutzmaßnahmen für die heimischen Krebsarten

Wirksame Schutzmaßnahmen für die Krebsbestände müssen in erster Linie an der Sicherung ihres Lebensraumes und am Schutz vor Raubdruck und vor Infektion ansetzen:

#### Im Vordergrund stehen dabei:

- Schutz der Wasserqualität vor Abwässern und Einschwemmungen,
- Erhalt der natürlichen Uferstruktur und der Unterstände,
- Belassen von Wurzelwerk und Totholz im Gewässer,
- Unterlassen von Eingriffen in das Abflussgeschehen,
- Vermeidung von Verschlammen durch Erosion aus Agrarflächen,

## Flusskrebse in Bayern

LFV

BAYERN



Kapitales Edelkrebsmännchen

Besatz mit Steinkrebsen in geeigneten Gewässern

- Unterlassen von Aalbesatz in Krebsgewässern, Reduktion des Raubfischbesatzes auf ein verträgliches Maß,
- Vermeidung jeglichen Besatzes mit nicht heimischen Krebsarten, besonders kein „Entsorgen“ von Krebsen aus dem Delikatessen- und Aquarienhandel,
- Wiederbesatz erloschener Populationen, aber nur nach sorgfältiger Prüfung der Ursachen des Erlöschens sowie der aktuellen Eignung des Gewässers,
- Aufklärungsarbeit in Fischereivereinen, Jugendgruppen, Schulen und bei Gewässeranliegern sowie Behörden.

### Rechtliche Bestimmungen / Naturschutzfachliche Bewertung

- Der Fang von Krebsen sowie deren Besatz ist grundsätzlich dem Fischereiberechtigten vorbehalten (Art 1 BayFiG).
- Das Schonmaß des Edelkrebses beträgt 12 cm, das des Steinkrebses 10 cm, jeweils für beide Geschlechter. Die Weibchen beider Arten haben eine Schonzeit vom 1. Oktober bis 31. Juli. Für alle anderen Krebsarten gelten weder Schonmaße noch Schonzeiten (§ 11 AVBayFiG).
- Der Besatz mit Aalen ist verboten in Gewässern mit einem sich selbst erhaltenden Edelkrebsbestand (§ 22 (2), 1 AVBayFiG).
- Das Aussetzen von Zehnfüßkrebse (mit Ausnahme von Edel- und Steinkrebs) ist in jeder Art von Gewässern verboten (§ 22 (4), 2 AVBayFiG).
- Der Steinkrebs ist im Anhang II der FFH-Richtlinie als prioritäre Art von gemeinschaftlicher Bedeutung gelistet, deren Vorkommen durch Schutzgebiete zu sichern ist. Edel- und Steinkrebs sind in Anhang V als streng zu schützende Arten gelistet.
- Beide Arten sind in der Roten Liste der gefährdeten Tiere Bayerns geführt (Edelkrebs: gefährdet, Steinkrebs: stark gefährdet).

### Impressum

**Herausgeber**  
Landesfischereiverband Bayern e.V.

**Texte**  
Dr. Erik Bohl

**Redaktion**  
Wolfgang Blohm, Stefanie Schütze

**Grafische Gestaltung**  
pure oxygen design

**Druck**  
megapac ofset

**Papier**

**Abbildungen**  
Andreas Hartl (Dorfen), Dr. Erik Bohl (Rott), Rainer Kühnis (Liechtenstein)

**Bezug**  
Landesfischereiverband Bayern e.V.  
Pechdellerstr. 16  
81545 München  
Telefon (089) 64 27 26-0  
Email: poststelle@lfvbayern.de  
www.lfvbayern.de

Gefördert aus den Mitteln der Fischereiabgabe  
© Landesfischereiverband Bayern e.V.  
August 2011

