

# Flusskrebse in Niedersachsen



Lebensweise

Gefährdung

Schutz

## Impressum

gefördert von :



### Text

Dietrich Blanke † (NLWKN, Geschäftsbereich Naturschutz)

**Überarbeitung im Rahmen des Schülerprojektes  
„Edelkrebse – die letzten Ritter Niedersachsens“ der**



Christina Hiegel (LWK Niedersachsen, Fachbereich Fischerei)  
Dr. Hans-Hermann Arzbach (LAVES, Dezernat Binnenfischerei)  
Dr. Alexander Pelzer (NLWKN, Geschäftsbereich Naturschutz)

**Fotos:** Andreas Hartl (S. 9, 10, 11, 12)  
Dr. Hans-Hermann Arzbach (S. 4, 5, 7, 8)  
Michael Kämmerleit (S. 6, 13)

**Zeichnungen:** Dietrich Blanke †,  
Anja Dethlefs-Hammes (S. 16, Marmorkrebs)  
Fischereibuch Maximilians I (S. 3, Krebsfang in der Drau)

**Layout:** MM-Design, Marion Münch-Gudewill

**Druck:** 3R-Druck

**Auflage:** 5.000

Neufassung 2013 (Erstfassung 2001: NLÖ)

# Flusskrebse in Niedersachsen

Ihre besondere Erscheinung und Lebensweise machen Flusskrebse zu einer weithin interessanten Tiergruppe, über die oft nur wenig Wissen vorhanden ist. So ist kaum bekannt, dass in Niedersachsen sechs verschiedene Flusskrebarten vorkommen, von denen ursprünglich nur eine einzige Art hier heimisch ist.

Flusskrebse kamen früher in vielen Gewässern vor. Vor über hundert Jahren waren sie in Europa sogar ein wirtschaftlich bedeutsamer Handelsfaktor. Eine aus Nordamerika eingeschleppte tödliche Pilzkrankheit, die Krebspest, führte ab 1860 zum plötzlichen, fast völligen Erlöschen der Bestände. Die Krebspest bedroht auch heute noch die Restbestände der heimischen Flusskrebarten in ganz Europa.



*Historischer Krebsfang in der Drau um 1500*

Zwar sind heute wieder Flusskrebse in einer Reihe von Gewässern anzutreffen, es handelt sich dabei jedoch fast immer um fremdländische Arten, zumeist aus Nordamerika. Die bei uns ursprünglich einzige heimische Art, der Edelkrebs, kommt dagegen nur noch in wenigen Gewässern vor. Durch unbedachte Weiterverbreitung der nicht heimischen Arten ist sogar sein völliges Verdrängen und Aussterben zu befürchten.

Dieses Faltblatt soll dazu beitragen, das Wissen über Flusskrebse zu verbessern. Darüber hinaus sollen Chancen und Maßnahmen zum Erhalt des heimischen Edelkrebse aufgezeigt werden.

# Edelkrebs, Europäischer Flusskrebs

*Astacus astacus*



Wenn vom »Flusskrebs« die Rede ist, insbesondere mit Blick in die Vergangenheit, ist meistens der Edelkrebs gemeint, der auch als Europäischer Flusskrebs bezeichnet wird. In Norddeutschland kam ursprünglich nur diese Art vor. Alle anderen hier anzutreffenden Flusskrebsarten wurden durch den Menschen eingeführt und mit ihnen wahrscheinlich auch eine Krankheit, die »Krebspest«. Die Krebspest ist für den Edelkrebs tödlich. Als Folge sind fast alle Edelkrebsbestände zusammengebrochen.

Edelkrebse können eine Körperlänge (Kopfspitze bis zum Schwanzende) von über 15 cm erreichen. Die Körpergrundfarbe schwankt zwischen verschiedenen Brauntönen. Abweichend davon können in seltenen Fällen leuchtend himmelblaue Tiere auftreten. Die Scherenunterseite ist beim Edelkrebs rot. Im Vergleich zum ähnlichen Signalkrebs fehlt ihm am Gelenk des Scherenfingers der auffällige »Signal«-Fleck. Stattdessen ist hier eine rote Gelenkhaut vorhanden. An den Schereninnenseiten befinden sich mehrere rote Höcker.

Edelkrebse kamen – historisch betrachtet – in weiten Teilen Niedersachsens vor. Besiedelt wurden nicht nur Bäche und Flüsse, sondern auch geeignete Stillgewässer (z. B. Seen, Teiche und Kanäle). Küstennahe Marschgewässer oder kalte, Schotter führende Bäche (z. B. im Harz) sagen ihm dagegen nicht zu. Heute gibt es in Niedersachsen nur noch isolierte Einzelvorkommen, die sich fast alle im Hügel- und Bergland befinden.

## Lebensraum der Flusskrebse

Flusskrebse besiedeln ein weites Spektrum unterschiedlichster Gewässer (z. B. Bäche, Flüsse, Seen, Teiche und Kanäle).

Der sommerwarme, nahrungsreiche Bachunterlauf, der sich windungsreich und naturnah durch ein Wiesental schlängelt, stellt einen idealen Lebensraum für Flusskrebse dar. Zur Zeit jedoch sind die meisten Edelkrebse in kühleren Bachoberläufen zu finden. Auch in Karpfenteichen kann der Edelkrebs, die anspruchsvollste der hier vorgestellten Arten, größere Bestände ausbilden.



*Naturnahe Bachoberläufe dienen Edelkrebsen als Rückzugsgebiet.*



*In Hohlräumen suchen Flusskrebse Schutz vor Feinden. Die Scheren dienen dabei zur Verteidigung gegenüber Eindringlingen. Tagsüber halten sich Flusskrebse daher z. B. unter großen Steinen oder in selbstgegrabenen Wohnröhren auf. In steilwandigen Lehmufeln von Bächen, Flüssen oder Abbaugruben können solche Röhren über einen halben Meter lang sein.*

## Besonderheiten der Lebensweise

Alle Flusskrebse weisen höchst interessante Verhaltensweisen auf. Am faszinierendsten ist dabei wohl die Brutpflege. Das Weibchen betreut die am Hinterleib angehefteten Eier über mehrere Monate hinweg. Selbst nach dem Schlüpfen dürfen die jungen Krebse noch für einige Zeit auf der Mutter herumklettern und bei Gefahr unter dem Hinterleib Zuflucht suchen. Nicht weniger interessant ist die Häutung. Um wachsen zu können, muss der Flusskrebs im wahrsten Sinne des Wortes aus seiner alten Haut fahren. Dazu zieht sich der Krebs vollständig aus seinem Panzer heraus und bildet in wenigen Tagen ein neues, hartes Außenskelett.

Flusskrebse werden nach zwei bis vier Jahren geschlechtsreif und können bis zu 20 Jahre alt werden. Die Nahrung besteht überwiegend aus abgestorbenen und lebenden Pflanzenteilen. Daneben wird auch tierische Nahrung gern angenommen, so sind z. B. Wasserschnecken sehr beliebt. Flusskrebse sind nahezu ausschließlich nachtaktiv und führen ein sehr verborgenes Leben. Wenn ein Gewässer ihnen nicht mehr zusagt, wird es verlassen – oft auch über erstaunlich weite Strecken über Land.



*Beginn der Edelkrebshäutung: Der alte Panzer bricht zwischen Vorder- und Hinterteil auf.*

# Gefährdung

Nur der Edelkrebs ist in Niedersachsen ursprünglich heimisch. Heute ist er hochgradig gefährdet und seinem Aussterben sollte entgegengewirkt werden. Deswegen dürfen die übrigen Flusskrebsarten nicht in ihrer weiteren Verbreitung gefördert werden.



*Viele Bäche sind durch Gewässerausbau naturfern.*

**Für den Edelkrebs bestehen insbesondere folgende Gefährdungen:**

- Übertragung der Krebspest durch amerikanische Flusskrebsarten (Ein ständiges Risiko: Da die Übertragung der Krebspest über das Medium Wasser oder Aquariumwasser erfolgt, sind auch Infektionen durch ablaufendes Teichwasser, Wasser von Fischtransporten, durch Fischereigerätschaften oder Wassersportgeräte denkbar)
- Verdrängung durch konkurrenzstärkere Flusskrebsarten (Gewässer, in denen diese verbreitet sind – z. B. durch unbedachtes Einsetzen von »Flusskrebsen« – sind für den Edelkrebs unwiederbringlich verloren)
- Verschlechterung der Gewässerstrukturen, z. B. Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung
- Gewässerverschmutzung durch dauerhafte Belastungen und auch plötzliche, wiederkehrende Belastungsschübe
- Dichte Fischbestände an Aal, Zander, Barsch
- Verlandung und Verschlammung (insbesondere bei kleinen, flachen Teichen)

# Schutz und Förderung des Edelkrebse

Eine aktive Wiederausbreitung des Edelkrebse aus den verbliebenen, isolierten Vorkommen ist gegenwärtig kaum mehr möglich. Weitere Bestandsverluste sind dagegen – z. B. durch die Krebspest – nach wie vor zu befürchten. Neben der Sicherung und Kontrolle noch vorhandener Edelkrebsebestände ist es daher sinnvoll, zusätzliche Populationen durch Besatz zu ermöglichen.



*Kiesteiche sind potentielle Lebensräume für den Edelkrebse.*

**Vor der Ansiedlung von Edelkrebse sind folgende Kriterien bei der Gewässerauswahl zu beachten:**

- Stillgewässer (v. a. Bodenabbaugewässer und Rückhaltebecken) sind meist erfolgsversprechender als Fließgewässer: das Risiko der Abwanderung ist hier geringer
- Sommerliche Wassertemperaturen von min. 15°C (bis 25°C)
- Vorhandene amerikanische Flusskrebsearten lassen einen Besatz von vornherein scheitern
- Vorhandensein zahlreicher guter Verstecke
- Fester Gewässergrund
- Keine überhöhten (bzw. stoßweise auftretenden) Gewässerbelastungen
- Keine intensive Gewässerunterhaltung
- Kein zu dichter Aal-, Zander-, Barschbestand

**Außerdem ist wichtig:**

- Es muss sichergestellt sein, dass ausschließlich Edelkrebse für Besatzmaßnahmen verwendet werden (Verwechslungen unbedingt ausschließen!)
- Sorgfältige Vorbereitung und weitere fachliche Begleitung der Ansiedlung durch das LAVES – Dezernat Binnenfischerei und den NLWKN – Fachbehörde für Naturschutz (Aufgabenbereich Arten- und Biotopenschutz)



## Weitere Krebsarten:

### Kamberkrebs

*Orconectes limosus*

Häufig wird der Kamberkrebs auch als »Amerikanischer Flusskrebs« bezeichnet. Um Verwechslungen auszuschließen, sollte dieser Name aber nicht verwendet werden, da es in Amerika mehrere hundert Arten gibt. Von diesen kommen bereits mindestens vier in Mitteleuropa freilebend vor. Der Kamberkrebs stammt ursprünglich aus dem Nordosten der Vereinigten Staaten und stellt keine allzu hohen Ansprüche an Wasserqualität und Gewässerzustand. Dies ermöglicht ihm die Existenz auch unter ungünstigen Bedingungen und erklärt seine weite Verbreitung. Der Kamberkrebs ist ein möglicher Krebspest-Überträger.



Kamberkrebse erreichen kaum Längen über 10 cm. Ein auffälliges Kennzeichen am Kamberkrebs sind die rostbraunen Querstreifen auf der Oberseite seines Hinterleibes. Die verhältnismäßig kleinen Scheren weisen eine orange Spitze vor einem dunkel abgesetzten Ring auf. Die Augenleiste ist bei ihm durchgängig, seine Körpergrundfarbe ist braun.

In Niedersachsen ist der Kamberkrebs heute die mit Abstand häufigste Art. Schwerpunkt seiner Verbreitung ist das Norddeutsche Tiefland. Hier tritt er insbesondere in größeren Flüssen, in Kanälen sowie in Abbaugewässern um Ballungszentren in oft hoher Zahl auf. Auch in Südniedersachsen ist der Kamberkrebs flächendeckend verbreitet, meidet jedoch die kühleren, höhergelegenen Fließgewässer und Seen.

# Signalkrebs

*Pacifastacus leniusculus*



Der Signalkrebs stammt aus dem Nordwesten Nordamerikas. Seinen Namen verdankt er dem auffälligen Fleck am Gelenk des Scherenfingers. Aufgrund des Rückgangs der Edelkrebsvorkommen wurde der Signalkrebs als Ersatz in Europa eingeführt. Gegenüber der Krebspest ist er widerstandsfähiger als der Edelkrebs; auch er ist ein möglicher Überträger der Krebspest.

Signalkrebse weisen große Ähnlichkeiten mit Edelkrebsen auf und erreichen auch eine vergleichbare Größe. Ein unverwechselbares Kennzeichen ist der auffällige leuchtende Signalfleck an den Scheren. Die Farbe dieses Fleckes variiert zwischen weiß-türkis und weiß-beige. Der Signalkrebs hat einen glatten Körperpanzer, an dessen Seiten sich keine Dornen befinden. Die Körpergrundfarbe ist braun(-oliv).

Bisher sind vom Signalkrebs verhältnismäßig wenige Vorkommen bekannt. Diese sind über ganz Niedersachsen verstreut. Neben Beständen in Teichen haben sich inzwischen auch einzelne Vorkommen in Bächen etabliert.

## Roter Amerikanischer Sumpfkrebs

*Procambarus clarkii*

Der Rote Amerikanische Sumpfkrebs oder auch Louisiana-Sumpfkrebs stammt aus dem Südosten der Vereinigten Staaten und wurde 1973 erstmals nach Spanien eingeführt. Er ist in der Aquaristik weit verbreitet und hat eine große Bedeutung für den Speisekrebshandel. Zunehmend wird er auch in Gartenteiche als Besatz eingebracht. Aufgrund seiner ausgeprägten Wanderfreudigkeit – auch über Land – gibt es in einigen Mittelmeerlandern inzwischen große Bestände. Außerdem zeichnet er sich durch starke Grabaktivitäten und hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber widrigen Umständen aus. Bei uns ist er häufig im Angebot von Zoohandel und Gartencentern anzutreffen, meist unter Phantasienamen wie »Roter Lobster« oder »Süßwasserhummel«. Er gilt als möglicher Krebspestüberträger.



Der Rote Amerikanische Sumpfkrebs ist durch seine schwarzrote Zeichnung und leuchtend roten Warzen und Dornen an Körper und Scheren besonders auffällig. Mit anderen Arten ist er eigentlich kaum zu verwechseln. Jüngere Exemplare lassen sich darüber hinaus auch durch die eng zusammenliegende Rückenfurche erkennen. Er erreicht eine Länge bis zu 15 cm. Vereinzelt treten auch himmelblaue Exemplare auf.

Bundesweit existieren einzelne Freilandvorkommen vom Roten Amerikanischen Sumpfkrebs. In Niedersachsen gibt es bisher ein bekanntes Vorkommen.

# Galizischer Sumpfkrebs

*Astacus leptodactylus*

Die ursprüngliche Heimat des Galizischen Sumpfkrebsses ist der Osten und Südosten Europas. Nach dem Ausbruch der Krebspest wurde oft versucht, den Edelkrebs durch den Galizischen Sumpfkrebs zu ersetzen. Die gegenwärtigen Vorkommen in Mitteleuropa lassen sich meistens auf diese Bemühungen zurückführen. Nach wie vor ist die Art im Speisekrebshandel erhältlich. Die Krebspest führt bei dem Galizischen Sumpfkrebs, wie bei den anderen europäischen Flusskrebsarten, zum völligen Erlöschen ganzer Bestände.

Auffällige Kennzeichen des Galizischen Sumpfkrebsses sind seine langen schmalen Scheren sowie die helle, gelbbraune Körperfarbe. Er erreicht eine Größe wie der Edelkrebs und besiedelt auch ähnliche Gewässer wie dieser; er ist hier aber insgesamt etwas anspruchsloser. Von einigen Stillgewässern wurde bekannt, dass der Galizische Sumpfkrebs den Edelkrebs im Laufe der Jahre verdrängte. Der Körper des Galizischen Sumpfkrebsses ist auffällig stachlig-rau mit seitlichen kurzen Dornen. Auch beim Galizischen Sumpfkrebs können gelegentlich leuchtend blaue Exemplare auftreten.



In Niedersachsen sind bislang nur wenige Bestände des Galizischen Sumpfkrebsses bekannt. Die Vorkommen befinden sich überwiegend in Stillgewässern. Es werden aber auch Bachläufe besiedelt.

## Marmorkrebs

*Procambarus spec.*



Der bis etwa 10 cm große Marmorkrebs ist erstmals in den 1990er-Jahren im Aquaristikhandel aufgetaucht. Er besitzt nur sehr kleine Scheren und sein Panzer ist auffällig marmoriert. Deshalb wird er Marmorkrebs genannt. Die Körpergrundfarbe ist sandfarben bis mittelbraun. Bisher sind nur Weibchen gefunden worden, die sich ohne Männchen durch sogenannte Jungferzeugung (Parthenogenese) vermehren. Die Geschlechtsreife erreichen die Tiere bereits nach vier Monaten.

Da sich der Marmorkrebs sehr schnell vermehrt und die Art ein potentieller Überträger der Krebspest ist, stellt sie eine zusätzliche ernsthafte Bedrohung der Edelkrebsbestände dar.

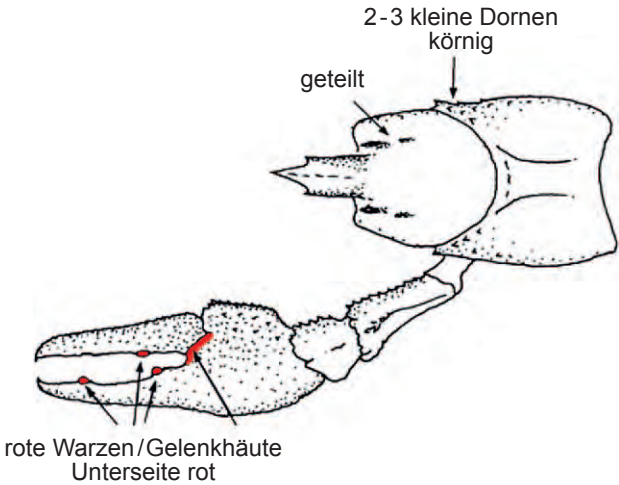
Bisher ist in Niedersachsen ein Vorkommen nachgewiesen, die Existenz weiterer, bisher unentdeckter Bestände ist jedoch zu vermuten.

# Bestimmungshilfen

für in Niedersachsen vorkommende Flusskrebsarten

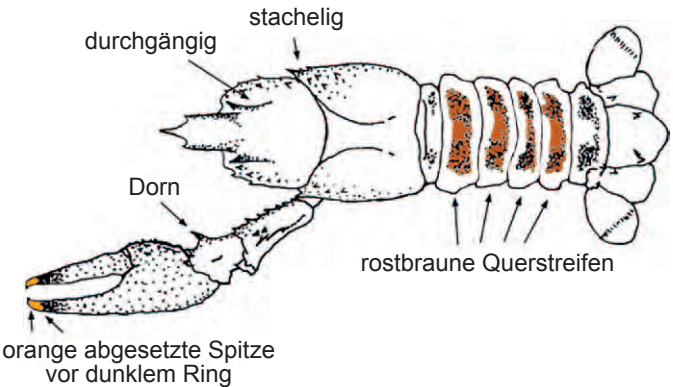
## Edelkrebs, Europäischer Flusskrebs

*Astacus astacus*



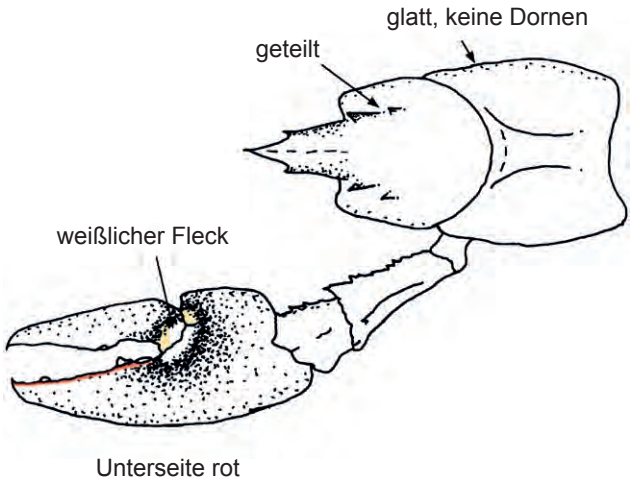
## Kamberkrebs

*Orconectes limosus*



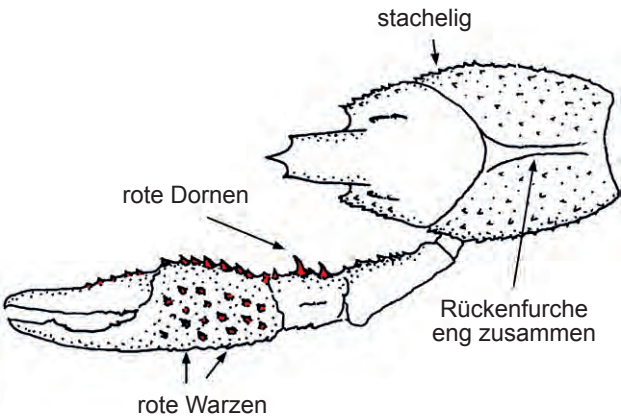
# Signalkrebs

*Pacifastacus leniusculus*



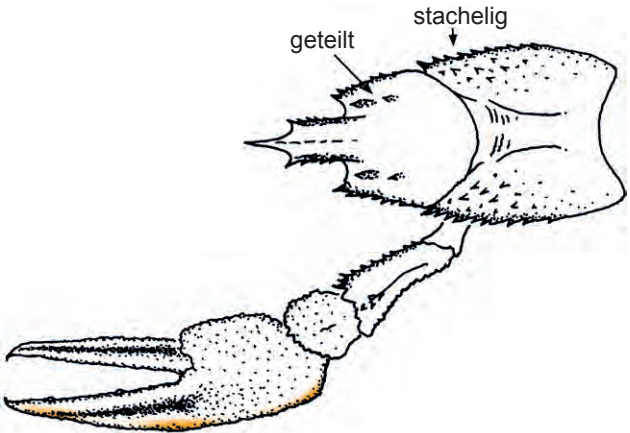
# Roter Amerikanischer Sumpfkrebs

*Procambarus clarkii*



# Galizischer Sumpfkrebs

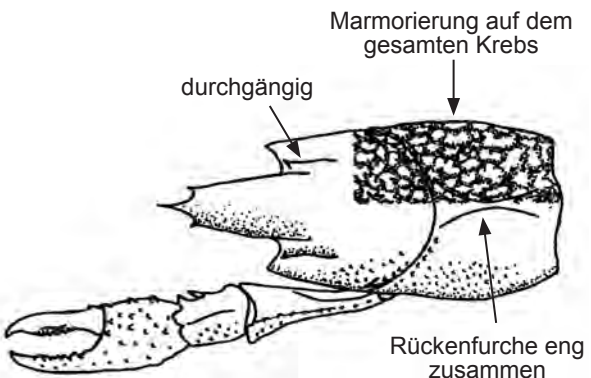
*Astacus leptodactylus*



schmale, gerade Scheren  
Unterseite weiß-orange

# Marmorkrebs

*Procambarus spec.*



kleine, zierliche Scheren  
leicht granuliert



## Rechtliche Bestimmungen

Flusskrebse unterliegen dem Fischereirecht (es gelten die jeweiligen Landesgesetze) und der Bundesartenschutzverordnung:

### Besatz von Gewässern mit Krebsen

- Besatz von Gewässern mit Krebsarten (außer Edelkrebs und Kamberkrebs) ist unzulässig (Binnenfischereiordnung, Anlage zu § 12 Abs. 3). Ausnahme: künstliche Anlagen zur Fischzucht oder Fischhaltung, die gegen den Fischwechsel abgesperrt sind (§ 1 Binnenfischereiordnung).
- Das Aussetzen der nicht in der Anlage zu § 12 Abs. 3 Binnenfischereiordnung genannten Fische und Krebse bedarf einer Genehmigung des Fischereikundlichen Dienstes.
- Besatz von Gewässern mit dem Kamberkrebs ist nur zulässig in Gewässern, in denen der Edelkrebs nicht vorkommt (§ 12 Abs. 4 Binnenfischereiordnung).
- Verwendet werden dürfen nur Krebse, die nicht von einer übertragbaren Krankheit befallen sind oder nicht krankheitsverdächtig sind (§ 45 Abs. 1 Nds. FischG).

Lediglich das Aussetzen von Edelkrebsen unterliegt damit keinen wesentlichen fischereirechtlichen Einschränkungen. Das Aussetzen exotischer Krebse – wie sie z. B. im Zoohandel oder in Gartencentern angeboten werden – in natürliche Gewässer ist dagegen untersagt! Darüber hinaus sollten solche Arten auch nicht in Gartenteiche gesetzt werden. Selbst wenn diese keinen Zu- oder Ablauf haben, erfolgt häufig eine Abwanderung über Land bis zum nächsten Gewässer.

## Fang und Aneignung von Edelkrebsen

- Nur durch die jeweiligen Fischereiberechtigten oder mit deren Einverständnis zulässig (§ 1 Abs. 1 Nds.FischG)
- Einhaltung von Artenschonmaß: 11 cm (Kopfspitze – Schwanzende) und Artenschonzeit: 1. November bis 30. Juni (§ 3 und § 4 Binnenfischereiordnung)

**Hinweis:** Zur Artbestimmung durch Dritte können von Mai bis Oktober auch sehr gut abgestoßene Häute und Panzer (Exuvien) herangezogen werden.

Nach der Bundesartenschutzverordnung ist der Edelkrebs eine besonders geschützte und zusätzlich streng geschützte Art. Eine wirtschaftliche Nutzung beschränkt sich somit auf Nachzuchtbestände. Bei wildlebenden Beständen ist eine kommerziell betriebene Nutzung dagegen nicht zulässig.

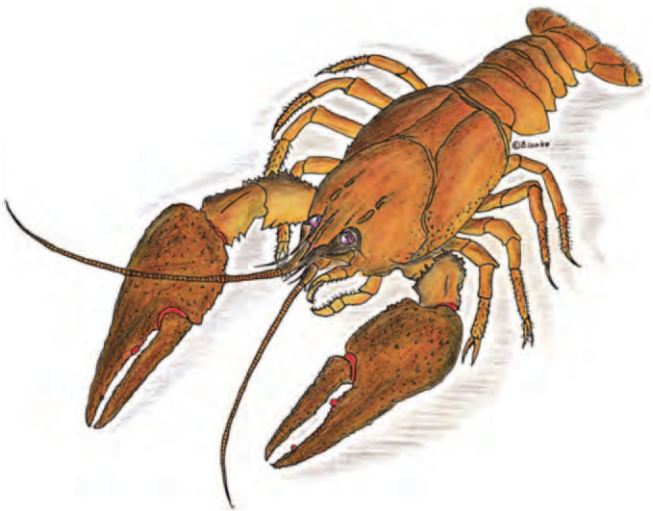
## Weiterführende Ausführungen zum Edelkrebs:

LAVES (Hrsg.) (2011): Wirbellosenarten des Anhangs V der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Edelkrebs (*Astacus astacus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz, Hannover, 12 S., [www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50801](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50801)

# Perspektiven für den heimischen Edelkrebs

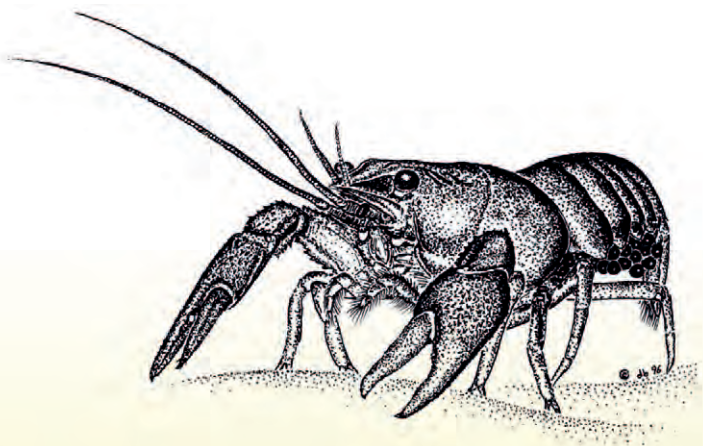
In Niedersachsen kommen inzwischen mindestens sechs Flusskrebsarten vor. Die einzige heimische Art darunter ist der Edelkrebs, auch Europäischer Flusskrebs genannt. Er ist in seinem Bestand stark bedroht. Dabei spielen die gebietsfremden Flusskrebsarten als mögliche Überträger der für Edelkrebse tödlichen Krebspest eine große Rolle.

Verbliebene Populationen sind besonders zu schützen. Chancen zum Erhalt der Art stellen aber auch Ansiedlungsmaßnahmen in geeigneten Gewässern dar. Hier sollten vorhandene Möglichkeiten genutzt werden.



## Bedeutsam für die Zukunft werden sein:

- Erhalt noch vorhandener Edelkrebsvorkommen
- Aufbau weiterer Edelkrebsbestände
- Verstärkte Vorsicht, die Krebspest auf indirektem Wege in Edelkrebsgewässer einzuschleppen (siehe Seite 7)
- Kein Aussetzen nichtheimischer Flusskrebse in unsere Gewässer
- Verzicht auf exotische Arten in Gartenteichen, stattdessen Edelkrebs einsetzen.



Für das Original gibt es keinen Ersatz!  
Deshalb sollten wir den Europäischen  
Flusskrebs »*Astacus astacus*« schützen  
und erhalten.