

Die Gemeinsame Fischereikommission für die Grenzgewässer
des Großherzogtums Luxemburg und der Länder Rheinland-Pfalz
und Saarland informiert

Flusskrebse

Arten,
Merkmale,
Gefährdung



Edelkrebis (*Astacus astacus*)

Rettet die einheimischen Flusskrebse!

Noch in der Mitte des 19. Jahrhunderts waren unsere Gewässer von einheimischen Flusskrebsen dicht besiedelt. Während der maximal 10 cm messende Steinkrebs regelmäßig in kleineren, schnellen, kalten und sauerstoffreichen Fließgewässern anzutreffen war, bewohnte der fast doppelt so große Edelkrebs neben Stillgewässern vor allem die breiteren Bäche und Flüsse.

Zunächst als Fastenspeise populär geworden, wurden die Bestände des wohlschmeckenden Edelkrebses seit dem Spätmittelalter in erheblichem Umfang als Nahrungsmittel genutzt. Allein die Bevölkerung der Stadt Paris verzehrte im 19. Jahrhundert zwischen 7 und 10 Millionen Speisekrebse jährlich. Ein Ende fand dieser Überfluss durch das Auftreten der Krebspest, einer todbringenden Pilzkrankheit. Sie wurde vor rund 150 Jahren - wahrscheinlich mit einem infizierten Flusskrebs - aus Amerika eingeschleppt und verursacht seit dieser Zeit immer wieder Massensterben unserer einheimischen Krebsarten.

Als Ersatz für die vielerorts verschwundenen Stein- und Edelkrebse wurden fremdländische Arten in die heimischen Gewässer eingebracht. So gelangte aus Osteuropa der Galizische Sumpfkrebs zu uns, aus Amerika stammen Kamberkreb, Signalkrebs und neuerdings auch der Rote Amerikanische Sumpfkrebs. Heute stellt die Anwesenheit der gebietsfremden Flusskrebse eine ständige Bedrohung der Restbestände unserer heimischen Arten dar. Die amerikanischen Scherenträger sind meist mit dem Erreger der Krebspest infiziert. Sie selbst sind immun, übertragen die Krankheit aber auf die europäischen Arten, die rasch daran zu Grunde gehen. Auch durch kontaminierte Gerätschaften, Transportwasser beim Fischbesatz oder im Ablaufwasser von Wasserflächen kann der Erreger verschleppt werden. Die Neuankömmlinge sind obendrein wesentlich konkurrenzstärker. Unbedacht ausgesetzt, breiten sie sich selbständig aus und drängen die hiesigen Krebse immer weiter zurück. Um die einheimischen Flusskrebse vor dem Aussterben zu bewahren, muss

daher weiteres Aussetzen gebietsfremder Flusskrebse unbedingt verhindert werden. Zu den Rettungsmaßnahmen gehören neben der Hege der Restbestände auch kontrollierte Wiederansiedlungsprogramme sowie die Eindämmung der fremdländischen Arten durch Befischung oder Raubfischbesatz.

Durch die im Januar 2002 in Kraft getretene Novellierung der Grenzfischereiverordnung wird mit dem Wegfall der Schonzeiten für die gebietsfremden Flusskrebse den Bedürfnissen des Artenschutzes Rechnung getragen.

Die gemeinsame Grenzfischereikommission

Mosel, Sauer und Our werden, soweit sie Grenzgewässer sind, vom Großherzogtum Luxemburg und von den Ländern Saarland und Rheinland-Pfalz durch die gemeinsame Grenzfischereikommission verwaltet und bewirtschaftet.

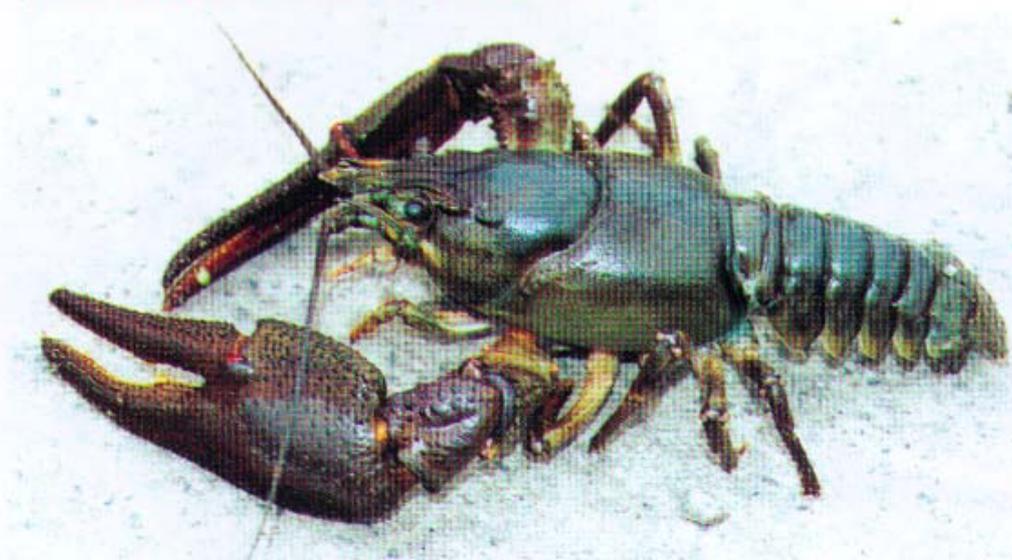
Während in früheren Jahren die fische-reilichen Aufgaben im Vordergrund standen, hat heutzutage die Durchsetzung der Belange des Natur- und Artenschutzes an Bedeutung gewonnen.

Die gemeinsame Grenzfischereikommission sieht es als ihre Aufgabe an, Fischerei, Natur- und Artenschutz miteinander zu verbinden. Sie begrüßt daher den intensivierten Gedankenaustausch mit Fischerei- und Naturschutzverbänden.

Dass Fischerei und Naturschutz nicht nur miteinander vereinbar, sondern auch aufeinander angewiesen sind, belegen Gewässerschutzprojekte der beteiligten Länder. Diese Erfahrungen sollen auch den Grenzgewässern Mosel, Sauer und Our zugute kommen. Die Erhaltung und Wiederansiedlung bedrohter Fischarten in geeigneten Lebensräumen ist ein ganz besonderes Anliegen der Grenzfischereikommission. Mittel dazu sind z. B. die Ausweisung von Fischschongebieten, die naturnahe Umgestaltung der Mündungsbereiche von Nebengewässern und die Bemühungen um eine größere Biotopvielfalt, vornehmlich in Sauer und Mosel.

Edelkrebs (*Astacus astacus*)

(Familie Astacidae, einheimische Art)



rotes Scherengelenk



Einbuchtung

Die Zähne auf dem Mittelkiel des Rostrums erkennt man oft erst durch abtasten. Die Leiste hinter dem Auge des Edelkrebse ist zweigeteilt, ein wichtiges Merkmal zur Unterscheidung von vielen anderen Flusskrebsearten.

An den Körperseiten vieler Krebse befinden sich vor allem am Kopfende zahlreiche Dornen. Beim Edelkrebs sind nur wenige, sehr kleine Dornen vorhanden.

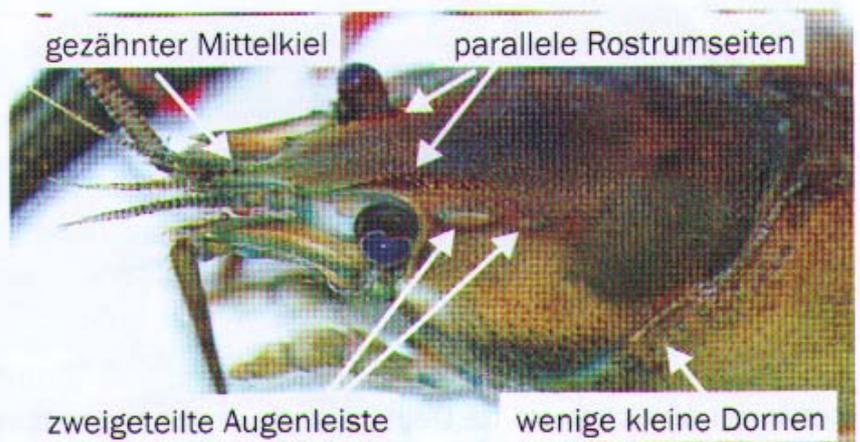
Von der Kopfspitze bis zum Schwanzende kann der Edelkrebs eine Körperlänge bis 18 cm erreichen und ein Gewicht bis 250 g. Einst in Deutschland und Luxemburg weit verbreitet, ist er heute durch die Seuchenzüge der Krebspest nur noch sporadisch anzutreffen. Seine bevorzugten Lebensräume sind strukturreiche Still- und Fließgewässer mit festem Untergrund, deren Sommertemperaturen 18 bis 21 °C nicht längerfristig unter- oder überschreiten.

Durch Infektion mit der Krebspest wird in kurzer Zeit der gesamte Bestand ausgelöscht.

Die Oberseite des Edelkrebse ist mittelbraun bis schwarzbraun gefärbt. Blaue (oben rechts) oder ziegelrote Exemplare bilden die Ausnahme. Die großen und breiten Scheren der älteren Männchen (oben links) sind artcharakteristisch. Die rote Farbe der Scherenunterseiten stellt das wichtigste Erkennungsmerkmal dar. Allerdings nur, wenn gleichzeitig auch die Scherengelenke an der Basis der beweglichen Scherenfinger die Rotfärbung aufweisen (links).

Die Oberfläche der Scheren ist von körniger Struktur. Ihre Innenkanten sind mit zahlreichen gelblichen Höckern besetzt. Auf der Innenseite des breiteren, feststehenden Scherenfingers befindet sich eine deutliche Einbuchtung.

Die Kopfspitze der Flusskrebse wird als Stirnfortsatz oder Rostrum bezeichnet. Beim Edelkrebs verlaufen die seitlichen Ränder des Rostrums nahezu parallel zueinander.



gezählter Mittelkiel

parallele Rostrumseiten

zweigeteilte Augenleiste

wenige kleine Dornen

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

(Familie Astacidae, einheimische Art)



Mit einer Körperlänge von selten mehr als 8 cm bleibt der einheimische Steinkrebs relativ kleinwüchsig. Seine Oberseite ist unregelmäßig grau-braun gefärbt. Auf dem Hinterleib sind häufig zwei helle Längsstreifen zu erkennen. Weiße Exemplare (oben rechts) gehören zu den ausgesprochenen Raritäten.

Die Scheren sind wie beim Edelkrebs vor allem bei den Männchen recht kräftig im Verhältnis zum Gesamtkörper. Ihre Oberfläche ist gekörnt, aber nicht bedornt. Die Scherenunterseiten und ebenso die Scherengelenke sind hell, niemals rot.

Auch die Körperseiten sind lediglich gekörnt, richtige Dornen sind nicht vorhanden.



Die Leiste hinter dem Auge ist beim Steinkrebs ungeteilt.

Die Seitenkiele des Rostrums (Stirnfortsatz) laufen nicht parallel, sondern schräg aufeinander zu. Ein Mittelkiel ist nur ansatzweise vorhanden und damit kaum zu erkennen. Die Rostrumspitze ist im Vergleich zu anderen Krebsarten sehr kurz, so dass die Basalglieder der langen Antennen deutlich über sie hinausragen.

Der in der südlichen Hälfte Deutschlands und in Luxemburg heimische Krebs ist ein typischer Bewohner kalter, klarer und schnellfließender Bäche und Bachoberläufe mit steinigem Sediment. Da er wegen seiner geringen Körpermaße im Gegensatz zum größeren Edelkrebs wirtschaftlich immer uninteressant war, sind vorhandene Bestände in der Regel autochthon (natürlicher Herkunft) und stellen damit besondere Kleinodien des Artenschutzes dar.

Steinkrebse sind empfänglich für die Krebspest, eine Infektion vernichtet den Gesamtbestand.

Galizischer Sumpfkrebs (*Astacus leptodactylus*)

(Familie Astacidae, Heimat: Kleinasien und Osteuropa)



Die Körperfärbung des Galizischen Sumpfkrebsses ist in der Regel hellbraun bis ockerfarben, aber auch dunkelbraune Exemplare sind nicht selten (oben rechts). Ausgewachsenen Tieren fehlen besondere Farbmerkmale. Jüngere Tiere sind dagegen mit olivgrünen Punkten übersät (rechts).

Das wichtigste Erkennungsmerkmal dieser Art ist die Form der Scheren. Sie sind sehr schmal und die Innenseiten der Scherenfinger sind nicht eingebuchtet wie beim Edelkrebs, sondern gradlinig. Besonders lang und damit auffällig sind die Scheren der älteren Männchen (oben). Die Scherenunterseiten sind in der Fläche hell gelblich bis gelblichgrau. Die Scherenspitzen sind oft orange überhaucht (rechts).



Die Augenleiste des Galizischen Sumpfkrebsses ist zweigeteilt, wobei sich am Beginn jedes Teils ein deutlich erkennbarer Dorn befindet.

Die Seiten des Rostrums (Stirnfortsatz) verlaufen nahezu parallel. In seiner Mitte befindet sich ein glatter Kiel. (Beim Edelkrebs ist der Mittelkiel gezähnt.)

An den Körperseiten sitzen einige größere Dornen.

Der Galizische Sumpfkrebs bevorzugt stehende und langsam fließende Gewässer und besiedelt dabei auch schlammige Regionen. Er gilt im Vergleich zum Edelkrebs als toleranter gegenüber Sauerstoffdefiziten und höheren Wassertemperaturen. Mit einer Körperlänge (ohne Scheren) bis 18 cm und einem Maximalgewicht über 200 g gehört er zu den großwüchsigen Flusskrebssarten. Durch Besatz ist die gebietsfremde Art heute in Deutschland und Luxemburg in etlichen Stillgewässern und einigen Fließgewässern vorhanden.

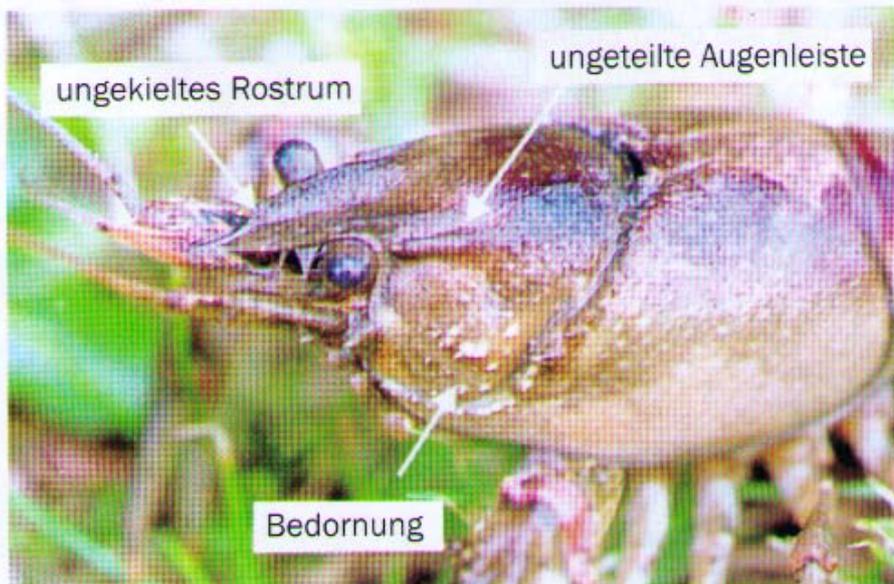
Wie Edel- und Steinkrebse sind auch Galizische Sumpfkrebse empfänglich für die Krebspest.

Kamberkrebs (*Orconectes limosus*)

(Familie Cambaridae, Heimat: Nordamerika)



Die Hauptkennungsmerkmale des hellbraun bis dunkelbraun gefärbten, gebietsfremden Krebses sind die rot-braunen Querbinden auf den Oberseiten der Hinterleibssegmente. Bei dunklen Exemplaren (oben rechts) sind sie schwieriger zu erkennen. Die Scheren sind im Verhältnis zum Körper nur klein, ihre Unterseiten sind schmutzig gelblich bis weiß-grau gefärbt.



Die Leiste hinter dem Auge ist beim Kamberkrebs ungeteilt. Das Rostrum (Stirnfortsatz) trägt keinen Kiel. Die Körperseiten sind vor und hinter der Nackenfurche stark bedorn.

Auch an den Scherenbeinen sitzen zahlreiche Dornen, mit einem für seine Familie typischen, größeren Dorn etwa in der Mitte des Scherenträgers.

Die bis 13 cm Körperlänge erreichende Art ist gänzlich anspruchslos und vermehrt sich mühelos selbst in ausgebauten und abwasserbelasteten Gewässern. Diese Eigenschaften ermöglichen ihr die Ausbreitung in unseren großen Fließgewässern (Rhein, Mosel, Saar). Im gesamten Saarland und in Rheinland-Pfalz wurden bereits zahlreiche Bestände dieses nicht einheimischen Flusskrebsses nachgewiesen. Kamberkrebse sind konkurrenzstärker als einheimische Krebse. Als Krebspestüberträger stellen sie eine immense Bedrohung für unsere Edel- und Steinkrebse dar.



Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*)

(Familie Astacidae, Heimat: Nordamerika)

Die Oberseite des aus Nordamerika stammenden Signalkrebses ist mittelbraun bis fast schwarz gefärbt. Die Körperfarbe und die großen Scheren erinnern an den Edelkrebs. Mit Körperlängen (ohne Scheren) von über 15 cm und Gewichten bis über 200 g ähneln sich auch die Maße.



Die Scherenoberseiten und die Körperseiten des Signalkrebses sind vollkommen glatt, also unbedornt. Darin unterscheidet er sich von den übrigen bei uns bislang nachgewiesenen Flusskrebarten.

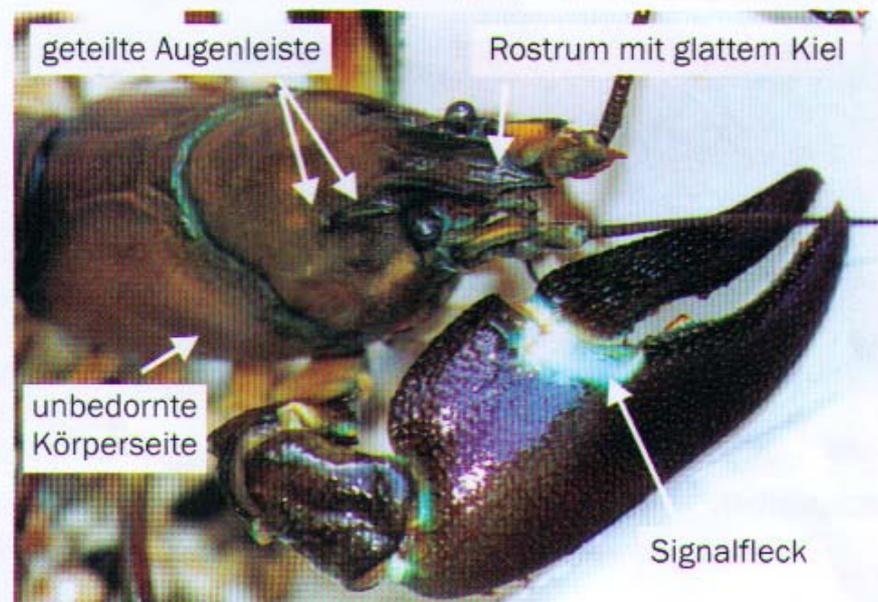
Das hintere Teilstück der zweigeteilten Augenleiste ist oft sehr kurz.

Die Seiten des Rostrums (Stirnfortsatz) laufen parallel. Sein glatter Mittelkiel ist nur gering ausgeprägt.



Die auffälligsten und namensgebenden Unterscheidungsmerkmale sind die weißblauen Flecken im Bereich der Scherengelenke, die sogenannten Signale. Die Scherengelenke selbst sind ebenfalls weiß und niemals rot wie beim Edelkrebs, was bei Tieren mit schlecht erkennbaren Signalflecken die Artbestimmung ermöglicht.

Die Scherenunterseiten sind bräunlich-rot (links oben) bis intensiv hellrot (links) gefärbt, ebenfalls mit den hellen Flecken im Bereich der Scherengelenke.

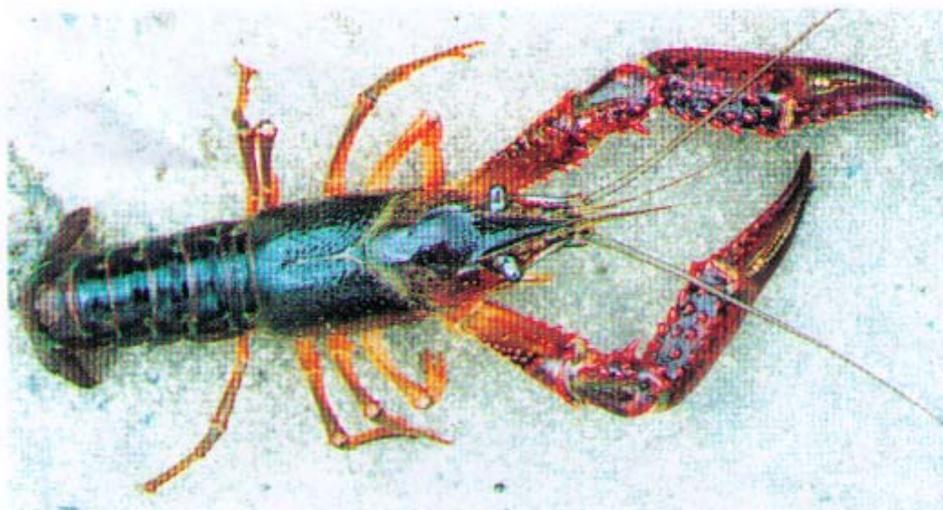


Die meisten Signalkrebsbestände sind mit dem Krebspesterreger infiziert, der die einheimischen Flusskrebarten in kurzer Zeit vernichtet. Der Signalkrebs selbst ist teilresistent, das heißt, unter bestimmten Bedingungen kann auch bei ihm die Krankheit ausbrechen. Auch erregerefreie Signalkrebse verdrängen in Mischpopulationen den Edelkrebs im Lauf der Zeit.

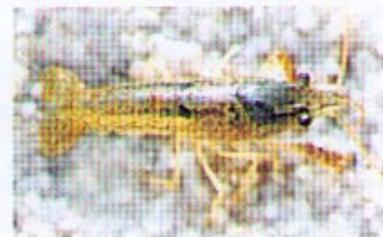
Während im Saarland und vermutlich auch in Rheinland-Pfalz die Zahl der Signalkrebsbestände noch relativ gering ist, sind in Luxemburg zahlreiche Vorkommen dieser Art vorhanden. Dabei bevorzugt der Signalkrebs wie der Edelkrebs strukturreiche und mäßig temperierte, mittlere und breitere Fließgewässer sowie Stillgewässer mit reichlich Versteckmöglichkeiten im Wurzelwerk von Ufergehölzen oder unter Steinen.

Roter Amerikanischer Sumpfkrebs (*Procambarus clarkii*)

(Familie Cambaridae, Heimat: südliches Nordamerika)



Mit seiner braunroten bis schwarzroten Körperfarbe und den auffälligen roten Dornen und Warzen auf den Scheren und an den Scherenbeinen kann der ausgewachsene Rote Amerikanische Sumpfkrebs mit keiner anderen bei uns vorkommenden Flusskrebsart verwechselt werden.



Hin und wieder findet man eine Farbvariante von verwaschen blauer Grundfarbe mit schmutzig rosafarbener Bedornung (unten). Die Jungkrebse sind zunächst noch bräunlich marmoriert mit Längsstreifen auf dem Hinterleib (rechts).

Die Zugehörigkeit zur Familie der Cambaridae zeigt sich am typischen großen Dorn in der Mitte des Scherenträgers. In der Aquaristik wird die Art als "Roter oder Blauer Hummer" zum Kauf angeboten und ist über diesen Umweg oder aus dem Speisekrebshandel bereits in unsere freien Gewässer gelangt.



Hier neigt der anspruchslose Krebs zur Massenvermehrung und Massenwanderung. Durch seine Fähigkeit lange Strecken über Land zurückzulegen, entkommt er leicht aus Gartenteichen. Seine ausgeprägte Grabtätigkeit verursacht Schäden an Dämmen und Deichen. Wie alle amerikanischen Flusskrebsarten ist er ein gefährlicher Krebspestüberträger und sollte schon deswegen nie in freie Gewässer gelangen.

Herausgeber:	Gemeinsame Fischereikommission für die Grenzgewässer Mosel, Sauer und Our des Großherzogtums Luxemburg und der Länder Rheinland-Pfalz und Saarland.
Bearbeitung u. Layout:	Fischereiverband Saar e.V., Dipl.-Biologin Claudia Klos
Fotos:	Claudia Klos
Druck:	Druckhaus Fassbender, Mettlach-Weiten
Copyright:	© 2002 Herausgeber

Aufruf zur Mitarbeit:

Der Schutz der einheimischen Flusskrebse ist nur möglich, wenn ihre Bestände bekannt sind. Wir bitten Sie daher, folgende Stellen über Stein- und Edelkrebsfunde zu informieren:

- in Luxemburg: Abteilung für Fischereiwesen, Tel. (00352) 402201-301 oder 319,
in Rheinland-Pfalz: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Obere Fischereibehörde,
Postfach 20 03 61, 56003 Koblenz, Tel. 0261/1202515,
im Saarland: Fischereiverband Saar e.V., Feldstr. 49, 66763 Dillingen, Tel. 06831/74776.