

# Flusskrebse in Mittelhessen

Eine Hilfe zur Bestimmung von Krebsen in  
mittelhessischen Gewässern

Sollten Sie Fragen zu diesem Thema haben oder weitergehende Informationen benötigen, steht Ihnen das Arbeitsteam Fischerei jederzeit gerne telefonisch oder per Mail zur Verfügung.

Guntram Ohm-Winter, Tel.: 0641/303-5550  
guntram.ohm-winter@rpgi.hessen.de

Walter Fricke, Tel.: 0641/303-5562  
walter.fricke@rpgi.hessen.de

Marlene Höfner, Tel.: 0641/303-5554  
marlene.hoefner@rpgi.hessen.de

Regine Schuster, Tel.: 0641/303-5566  
regine.schuster@rpgi.hessen.de

Tanja Schmal, Tel.: 0641/303-5563  
tanja.schmal@rpgi.hessen.de

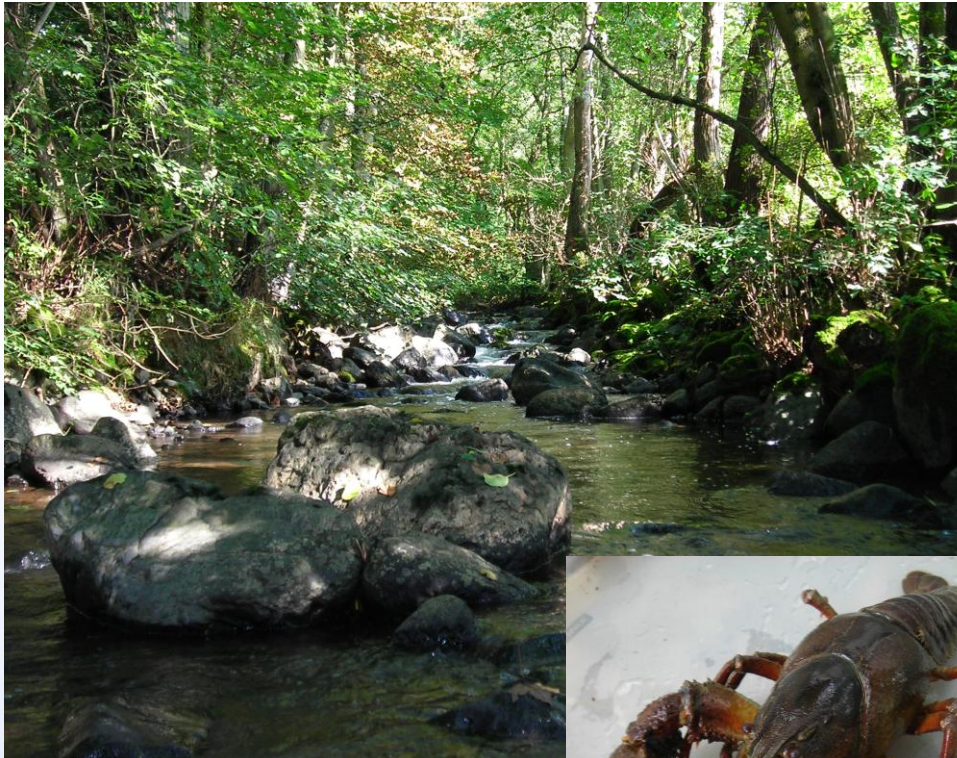
Sie können natürlich auch nach telefonischer Vereinbarung einen persönlichen Termin wahrnehmen.

**Regierungspräsidium Gießen**

**Obere Fischereibehörde  
Dezernat 53.2  
Schanzenfeldstr. 12**

**35578 Wetzlar**





**Herausgeber:**  
Regierungspräsidium Gießen

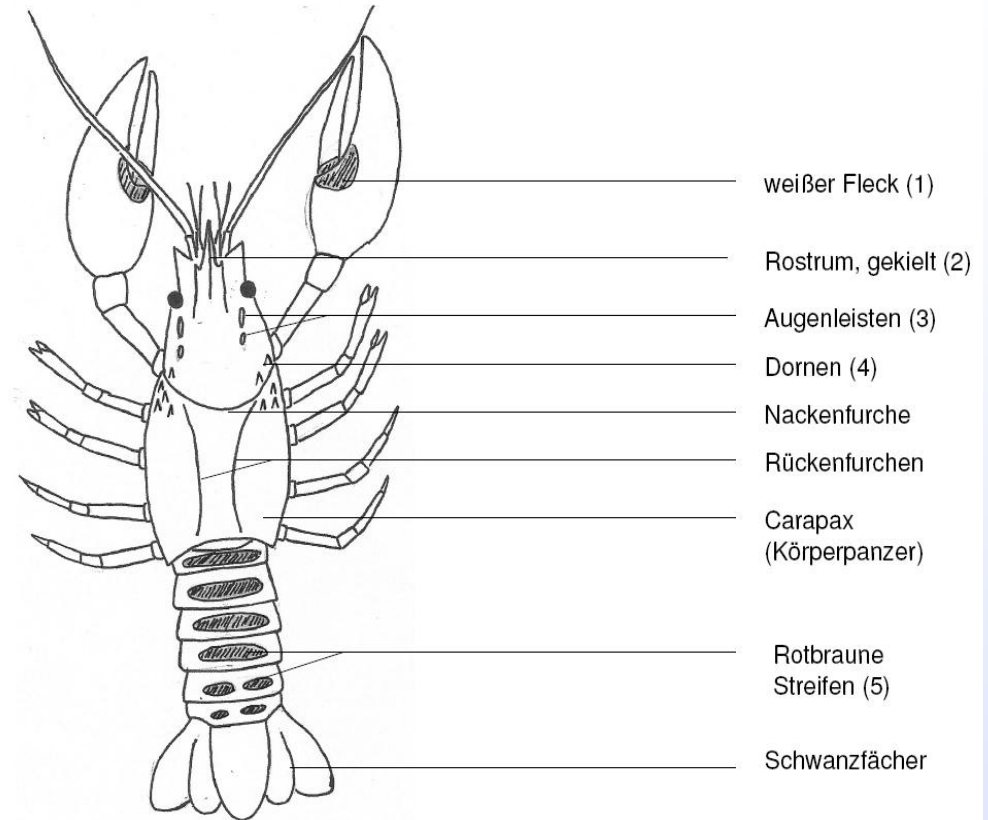
Dezernat 53.2  
Postfach 21 69  
35578 Wetzlar  
Telefon: 0641-303-5563  
Fax: 0641-303-5505  
Internet: <http://www.rp-giessen.de>

**Bearbeitung:**  
Dipl. Biol. Frank Bonacker

**Redaktion:**  
Marlene Höfner

**Fotonachweis:**  
©Frank Bonacker

## Bestimmungsmerkmale von Flusskrebsen



- 1) nur bei Signalkrebs
- 2) alle Arten; Kielung bei Edelkrebs besonders stark ausgeprägt
- 3) Steinkrebs und Kamberkrebs nur einteilige Augenleiste
- 4) v. a. bei Kamberkrebs und Galizierkrebs
- 5) nur bei Kamberkrebs

## Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*)



**Merkmale:** Großer Krebs mit 16-18cm Gesamtlänge. Körper glatt, ohne Dornen und Höcker; zweiteilige Augenleiste. Färbung zwischen hell und dunkelbraun. Scheren kräftig, Ober- und Unterseite glatt; Unterseite rot, oberseitig auffälliger weißer oder türkiser Fleck (Name!) am Scherengelenk.

**Lebensraum:** (ähnlich Edelkrebs) Teiche und Baggerseen, Gräben sowie kleine und mittlere Bäche

**Verbreitung in Mittelhessen:** v. a. Oberläufe und kleinere Lahn-Zuflüsse; Teichanlagen

**Wissenswertes:** Am häufigsten nachgewiesener Krebs im Lahneinzugsgebiet, vermutlich häufigste Art in Hessen. Ursprünglich im nordamerikanischen Westen beheimatet, wurde der Signalkrebs in den 70er Jahren als krebspestresistenter Ersatz für den dezimierten Edelkrebs in Europa eingeführt. Eine wirtschaftliche Nutzung blieb aus, schnell begannen die widerstandsfähigen und aggressiven Tiere durch massenhafte Vermehrung ehemalige Edelkrebslebensräume zu besiedeln und die Restbestände in Bedrängnis zu bringen.

**Der Signalkrebs ist ein gefährlicher Krebspestüberträger!**

## Flusskrebse in Mittelhessen

Die heimischen Flusskrebse sind ein lebendiger Teil unserer Gewässer und Kulturlandschaft. Im mittelhessischen Lahneinzugsgebiet sind neben den beiden einheimischen Arten Edelkrebs und Steinkrebs auch eine osteuropäische und zwei amerikanische Arten zu finden.

Aufgrund Ihrer Ernährungsweise gelten sie als „Gesundheitspolizei der Gewässer“. Seit dem Mittelalter ist belegt, dass Flusskrebse dem Menschen als Nahrung dienen; der Edelkrebs wurde als willkommene Fastenspeise gehandelt und bis nach Schweden ausgesetzt.

Leider sind die Krebsbestände in den letzten Jahrzehnten drastisch zusammengebrochen. Ein Grund dafür ist die massive Regulierung von Fließgewässern und die Einleitung von Abwässern, auf die Krebse sehr empfindlich reagieren.

Durch unsachgemäße Besatzmaßnahmen in der Vergangenheit breiten sich die aus Nordamerika stammenden Signal- und Kamberkrebse stark aus. Durch diese Arten gelangte die Krebspest in hiesige Gewässer. Während die amerikanischen Arten gegen diese Pilzkrankheit immun sind, verläuft sie bei den heimischen Arten zu praktisch 100 Prozent tödlich.

So gibt es von den einst so häufig vorkommenden Edelkrebsen in mittelhessischen Gewässern mittlerweile nur noch vereinzelte Restvorkommen.

### Für den Schutz der heimischen Arten gilt:

- Es dürfen nur einheimische, seuchenfreie Flusskrebse in Gewässer ausgesetzt werden. Auf keinen Fall Krebse aus Aquarien oder dem Speisekrebshandel freisetzen!
- Durch Renaturierungsmaßnahmen können verbaute Gewässer wieder zu Lebensräumen für heimische Krebsarten werden. Uferbepflanzungen mit standortgerechten Gehölzen bieten ihnen Nahrung und Schutz.
- Schadstoffeinträge aus Abwässern und der Eintrag von Chemikalien aus der Landwirtschaft müssen weitestgehend vermieden werden (z. B. durch Schutzstreifen).

## Biologie der Flusskrebse- ein Abriss

Die Flusskrebse gehören wie auch Hummer, Langusten und Krabben der Ordnung der Dekapoda (Zehnfüßkrebse) an. Die weltweit über 300 Flusskrebsarten besiedeln nicht nur Flüsse, sondern sind überall im Süßwasser zu finden; manche Arten kommen sogar im Brackwasser vor. Ihre Vorfahren stammen ursprünglich aus dem Meer.

Der Körper der Flusskrebse besteht aus dem Kopf-Brust-Stück (Cephalothorax) und dem Hinterleib (Abdomen). Sie haben ein Außenskelett, das an den Gelenken durch weichhäutige Membranen beweglich ist. Die Krebse besitzen fünf Beinpaare, von denen die ersten drei als Scheren ausgebildet sind. Das vordere Scherenpaar bildet die besonders kräftigen Krebschernen. Krebse bewegen sich schreitend über den Gewässergrund und können bei Gefahr durch schnelles Schlagen mit dem Hinterleib rückwärts fliehen. In den langen Antennen und an den Mundwerkzeugen befinden sich der Geruchs- und Geschmackssinn. Die beiden bestielten Komplexaugen ermöglichen eine Rundumsicht.

Um wachsen zu können, müssen die Krebse ihren Panzer regelmäßig abwerfen und neu ausbilden. Der Häutungsvorgang ist für die Tiere gefährlich:



Flusskrebse müssen sich häuten, um wachsen zu können

## Kamberkrebs (*Orconectes limosus*)



**Merkmale:** Kleiner Krebs, selten über 10 cm Gesamtlänge; Körper seitlich hinter den Augen stark bedornt, einteilige Augenleiste; Rotbraune Querstreifen auf den Hinterleibsringen. Färbung graubraun bis grauoliv. Scheren klein; Scherenspitze schwarz abgesetzt, Endpunkte orange; Scherenunterseite hell, ausgeprägter Dorn an der Innenseite des Segments hinter den Scheren.

**Lebensraum:** Stillgewässer, Kanäle und größere Flüsse, meidet i. d. R. kleinere, kühlere Fließgewässer

**Verbreitung in Mittelhessen:** Lahn und einige Teichanlagen, Stauseen und Baggerseen

**Wissenswertes:** Ursprünglich aus dem Osten Nordamerikas stammend wurde der Kamberkrebs Ende des 19. Jahrhunderts in der Oder ausgesetzt. Von da aus startete er seinen Siegeszug in alle größeren Fließgewässer Europas. Oft als Angelköder in andere Gewässer eingeschleppt. Hohe Vermehrungsrate. In Bezug auf die Wasserqualität recht anspruchslos, besiedelt der wanderfreudige Kamberkrebs auch mäßig verschmutzte und strukturalarme Bereiche. Wirtschaftlich und gastronomisch bedeutungslos.

**Der Kamberkrebs ist ein gefährlicher Krebspestüberträger!**

## Galizischer Sumpfkrebs, Galizierkrebs (*Astacus leptodactylus*)



**Merkmale:** Großer Krebs mit 16-18 cm Gesamtlänge. Körper mit Dornen und Höckern; zweigeteilte Augenleiste. Färbung gelblich hellbeige bis braun; seltener olivgrün. Scheren (♂) lang und schmal; Unterseite hellbeige.

**Lebensraum:** Stillgewässer, in Osteuropa auch in Flüssen

**Verbreitung in Mittelhessen:** Einige Seen und Teiche

**Wissenswertes:** Der Galizierkrebs hat seinen Verbreitungsschwerpunkt zwischen Kaspischem Meer und Ostpolen. Er kommt natürlicherweise bis zur Oder vor, wurde aber im Zuge des dramatischen Rückgangs des Edelkrebsses in Deutschland verstärkt eingeführt. Sein Vorkommen in Hessen beschränkt sich auf einige wenige, voneinander isolierte Stillgewässer. Er kann dort trotz vieler Fraßfeinde wie Aal und Barsch große Bestände bilden. Keine nennenswerte Ausbreitungstendenz. Wichtiger Speisekrebs.

Der Galizierkrebs ist sehr empfindlich gegenüber der Krebspest!

Die weichen, so genannten „Butterkrebse“ sind bis zum Aushärten des neuen Panzers schutzlos gegenüber Fressfeinden wie z.B. dem Aal oder kannibalischen Artgenossen. Bei einem Angriff verlorene Körperteile wachsen wieder nach, regenerierte Scheren erreichen aber nicht mehr die Originalgröße.

Die Flusskrebse sind vorwiegend nachtaktiv und verstecken sich tagsüber zumeist unter Steinen oder in selbstgegrabenen Höhlen am Ufer. Als Allesfresser haben die Flusskrebse ein großes Nahrungsspektrum. Sie fressen Laub, Insektenlarven, Würmer und verwerten auch frisches Aas.

Bei der Paarung im Herbst wirft das Männchen das Weibchen auf den Rücken und klebt mithilfe der sogenannten Griffelbeine (Gonopoden) Spermienpakete an dessen Unterleib. Das Weibchen stößt durch die Geschlechtsöffnungen (Gonoporen) eine große Anzahl Eier aus. Bis die Jungtiere im Frühjahr schlüpfen, trägt das Weibchen die Eier in einem Ballen unter dem Hinterleib.



Männliche (Gonopoden) und weibliche (Gonoporen) Geschlechtsmerkmale

### Edelkrebs, Europäischer Flusskrebs (*Astacus astacus*)



**Merkmale:** Großer Krebs mit 16-18 cm Gesamtlänge. Körper glatt, ohne Dornen und Höcker; zweiteilige Augenleiste. Färbung variiert von hellbraun bis dunkelbraun; selten auch blaue Exemplare. Scheren kräftig; Oberseite stark gekörnt, Unterseite rot (bei blauen Tieren weiß).

**Lebensraum:** Naturbelassene und strukturreiche Flüsse und Bäche der Mittelgebirge und Niederungen, Seen und Teiche, meidet schlammigen Untergrund.

**Verbreitung in Mittelhessen:** wenige Restbestände in Oberläufen kleinerer Lahn-Zuflüsse

**Wissenswertes:** Der Edelkrebs war früher in weiten Teilen Europas verbreitet. Durch den wiederholten Ausbruch der durch amerikanische Krebse übertragenen Krebspest sank die Zahl der Edelkrebse dramatisch. Gewässerausbau und Belastungen durch Industrie und Landwirtschaft ließen die Bestände weiter schrumpfen. Die heutigen Restvorkommen werden durch die fortschreitende Ausbreitung amerikanischer Krebse bedroht. Ehemals wichtiger Speisekrebs.

Der Edelkrebs ist sehr empfindlich gegenüber der Krebspest!

### Steinkrebs, Bachkrebs (*Austropotamobius torrentium*)



**Merkmale:** Kleiner Krebs, selten über 10 cm Gesamtlänge. Körper glatt, ohne Höcker und Dornen; einteilige Augenleiste. Färbung meist beige, hellbraun bis oliv. Scheren oberseitig gekörnt, Unterseite hell.

**Lebensraum:** Kleine, kalte und saubere Bäche der Mittelgebirge, meidet schlammigen Untergrund.

**Verbreitung in Mittelhessen:** aktuell keine Bestände bekannt

**Wissenswertes:** Der kleinste heimische Krebs findet im Taunus seine nördliche Verbreitungsgrenze in Hessen. Konkurrenzschwächer als die anderen Arten, Rückzugsgebiet in oft extremen Standorten mit sehr wenig Wasserführung. Aufgrund seiner wirtschaftlichen Bedeutungslosigkeit wurde der Steinkrebs vermutlich nie ausgesetzt und in Regionen außerhalb seines natürlichen Verbreitungsgebiets eingeführt.

Der Steinkrebs ist sehr empfindlich gegenüber der Krebspest!