



Deutscher Edelkrebs

Ein Projekt im Biosphärenreservat Rhön

Biosphärenreservat
Rhön





Die Nüst ist in ihrem Mittellauf ein idealer Krebsbach, da sie in ihrem Verlauf unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten und Bodensubstrate sowie zahlreiche Verstecke für den Deutschen Edelkrebs aufweist.

Der **Deutsche Edelkrebs** (*Astacus astacus*) oder auch **Europäischer Flusskrebs** genannt, war früher in fast allen Bächen, Flüssen und Seen Europas verbreitet. Die „Ritter unserer Fließgewässer“ wurden jedoch durch Gewässerverunreinigungen, Gewässerausbau und durch eingeschleppte amerikanische Krebsarten nahezu ausgerottet. Heute versucht man vielerorts in Mitteleuropa den Deutschen Edelkrebs in Gewässern, in denen ihm keine Gefahren durch amerikanische Krebsarten und Gewässerverschmutzung drohen, wieder heimisch zu machen. Auch in der Rhön gibt es seit 2000 ein Projekt, um diese Tierart, welche vor 100 Jahren noch als „Arme-Leute-Essen“ galt und heute fast verschwunden ist, wieder anzusiedeln und vielleicht zukünftig auch als kulinarische Köstlichkeit zu etablieren.



Deutscher Edelkrebs



Amerikanischer Signalkrebs



Deutscher Edelkrebs

Wie ist der Edelkrebs zu erkennen?

Die groß werdenden Edelkrebse (Männchen können bis zu 20 cm lang werden) sind überwiegend dunkelbraun bis braunrot gefärbt. Vereinzelt treten bläuliche oder grünliche Exemplare auf. Die Scherenunterseiten der Art sind immer komplett rötlich mit rotem Scherengelenk. Die Oberseite der Scheren ist deutlich rau. Die inneren Seiten der Scherenfinger sind mit Höckern bezahnt. Diese Merkmale unterscheiden den Edelkrebs vom Amerikanischen Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*), welcher ähnlich aussieht, jedoch auffällig glatte Scheren und ein helles Scherengelenk hat.

Die Lebensweise: Unauffällig und heimlich

Der Flusskrebs verbirgt sich in selbst gegrabenen oder vorgefundenen Höhlen, die er nachts zur Nahrungssuche verlässt. Er ist ein Allesfresser. Der Schwerpunkt der Nahrung ist pflanzlich. Ins Wasser gefallenes Laub und andere Vegetation wird von ihm ebenso gefressen wie Wasserpflanzen. Damit beeinflusst der Krebs auch das Pflanzenaufkommen im Bach. Übermäßigen Pflanzenbewuchs kann er wirkungsvoll regulieren.

Bei der tierischen Nahrung nehmen Schnecken, Insektenlarven, Würmer und Egel die erste Stelle ein. Fische oder Frösche können von den Krebsen nur in seltenen Fällen erbeutet werden. Frisch verendete Fische werden jedoch gerne gefressen und ihr Geruch im Wasser lockt oft mehrere Krebse an. Als Einzelgänger sind Krebse sehr unverträglich untereinander. Beim Aufeinandertreffen kommt es oft zu Auseinandersetzungen mit Verlusten von Scheren, Beinen oder Fühlern. Nicht zu unterschätzen ist der Kannibalismus dieser urzeitlichen Tiere, wenn die Populationen zu dicht werden.

Vermehrung und Wachstum

Die Paarung der Krebse findet im Herbst statt. Das Weibchen trägt dann die Eier bis zum nächsten Frühsommer am Hinterleib. Aus den Eiern entwickeln sich kleine Krebse, die so genannten Sömmerlinge. Flusskrebse können bis zu 20 Jahre alt werden und erreichen dann eine Größe von 12 – 20 cm.



Edelkrebsweibchen mit Eiern am Hinterleib

Da der starre Krebspanzer nicht mitwächst, müssen die Krebse diesen immer wieder abwerfen und einen neuen bilden. Diese Häutungen sind komplizierte biologische Vorgänge und für den Krebs äußerst gefährlich. Junge Krebse durchlaufen im ersten Jahr 7 – 10 Häutungen. Im zweiten Jahr sind es noch 4 – 5, im dritten Jahr 2 - 3 Häutungen. Dabei kommt es immer wieder zu Komplikationen, so dass nur wenige Krebse tatsächlich die Geschlechtsreife im dritten bis vierten Jahr erreichen.



Edelkrebsmännchen

Durch das Wiederansiedlungsprojekt wieder in der Rhön zu finden - der Deutsche Edelkreb.



Scheppenbach in der Rhön

Kann der Edelkreb in der Rhön überleben?

Die Chancen einer Wiederbesiedlung für den Edelkreb haben sich in der Rhön durch eine verbesserte Wasserqualität deutlich erhöht. Allerdings wurden in den vergangenen Jahrzehnten an einigen Bächen und Flüssen fremde Krebsarten angesiedelt. Diese sind insbesondere die Amerikanischen Signalkrebse und Kamberkrebse. Beide Arten aber tragen in der Regel den Erreger der so genannten „Krebspest“ in sich, gegen die diese Arten zwar weitestgehend widerstandsfähig sind, die für den Deutschen Edelkreb jedoch tödlich ist.

Umso wichtiger ist, bei Besatzmaßnahmen sicher zu stellen, dass keine amerikanischen Krebse im Fließgewässer sind. Eine breite Öffentlichkeitsarbeit in Form von Informationsveranstaltung und Schulungen wird deshalb im Rahmen des Projekts durchgeführt, um gut gemeinte, aber in ihrer Wirkung verheerende Besatzaktionen mit gebietsfremden Arten zu vermeiden.

Auch das Freilassen von farbenprächtigen ausländischen Krebsen aus heimischen Aquarien stellt eine große Gefahr für die Deutschen Edelkrebse dar.

Groß geworden - ein Besatzkrebs nach zwei Jahren im Bach mit einer Krebsreue gefangen. Nach einer eingehenden Untersuchung und Vermessung erhält er seine Freiheit wieder.



Krebs-Projekt im Biosphärenreservat Rhön

Der Artenschutz und das Ziel einen „Schutz durch Nutzung“ zu verwirklichen, sind zentrale Aufgaben des Biosphärenreservats Rhön. Das Projekt „Deutscher Edelkrebs“ ist eines von vielen modellhaften Ansätzen, welches ökonomische und ökologische Aspekte verknüpft. Einerseits wird durch Besatzmaßnahmen in den heimischen Bachläufen die ökologische Vielfalt erhöht. Andererseits könnte durch die Zucht von Speisekrebsen in heimischen Teichen eine neue regionale Delikatesse für die Gastronomie angeboten werden. Der Flusskrebs, eines der bizarrsten Lebewesen unserer Gewässer, soll so zu einem Identifikationstier unserer Fließgewässer werden.



Sömmerlinge in ihrer Transportbox

Die hessische Initiative

Das Rhöner Edelkrebsprojekt beruht auf einer Kooperation der Oberen Fischereibehörde (OFB), des Biosphärenreservates Rhön (BRR) und der örtlichen Angelvereine. Die Finanzierung erfolgt gemeinschaftlich durch die OFB und des BRR.

Das Krebs-Projekt im hessischen Teil des Biosphärenreservats startete im Jahr 2000. Damals kaufte die Hessische Verwaltungsstelle 3.000 einjährige Krebse, welche in einem Teich bei Ehrenberg-Wüstensachsen ausgesetzt wurden. Die Krebse, welche die vielen Häutungen überlebt haben, waren 2004 geschlechtsreif und wurden in acht geeignete Bachabschnitte ausgesetzt.



Älteres Exemplar neben einem Sömmerling

2005 erfolgte die Gründung eines Arbeitskreises („AK Rhöner Fließgewässer“), welcher sich aus ehrenamtlichen Mitgliedern zusammensetzt und das Wiederansiedlungsprojekt Edelkrebs im Biosphärenreservat tatkräftig weiterführt. Unter fachlicher Anleitung des Biologen Christoph Dümpelmann (Marburg) erfolgten bis heute zahlreiche Bereisungen in fast allen Fließgewässern der hessischen Rhön, um mögliche Vorkommen von amerikanischen Krebsarten oder gar noch Restbestände des Edelkrebses zu finden. So konnte ein (fast) kompletter Überblick über alle Krebsvorkommen in der hessischen Rhön gewonnen werden.

Zusätzlich zu den acht ursprünglichen Bachabschnitten wurden nach eingehender Prüfung drei weitere Besatzgewässer sowie eine Teichanlage für das Projekt ausgewählt.



„AK Rhöner Fließgewässer“ bei der Zählung der Sömmerlinge

In diesen mittlerweile 12 Gewässern wurden mit den jeweiligen Fischereiberechtigten seit 2005 jährlich im Oktober Jungkrebse (Sömmerlinge) ausgesetzt. Jedes Gewässer wird dabei individuell von einem Krebswart aus dem „AK Rhöner Fließgewässer“ betreut. Diese Krebswarte führen jährlich an den Besatzstellen Kontrollbeurteilungen durch, um das Wachstum und eine mögliche Vermehrung der Besatzkrebse zu dokumentieren.

Die Untersuchungen zeigen, dass in der Fulda, der Lütter, der Haune und der Ulster die Amerikanischen Signalkrebse weit verbreitet sind. Bei den Besatzbächen des Edelkrebsees handelt es sich daher um kleine Nebenbäche. Hier dienen Querbauwerke wie Wasserkraftanlagen häufig zur Abschottung von Signalkrebspopulationen.



Krebsreuse zum Fang der Krebse zur Bestandsaufnahme

Mit einer Krebsreuse gefangen – ein Edelkrebseweibchen mit Eiern, aus denen sich die jungen Edelkrebse entwickeln, am Hinterleib. Die Zukunft der Edelkrebse in diesem Bach scheint gesichert.



Die ersten Erfolge

Erstmals im Jahr 2008 konnten Edelkrebseweibchen mit Jungtieren am Hinterleib in einem der Besatzbäche festgestellt werden. Damit war nach vier Jahren Besatz und viel ehrenamtlicher Arbeit ein schöner Teilerfolg erreicht. Im Sommer 2009 gelang auch an einem zweiten Besatzgewässer der Reproduktionsnachweis des Edelkrebsees. Die durch den Besatz initiierten so genannten „Inselösungen“ haben auf kleiner Fläche an ausgewählten Bachabschnitten Erfolg. Ziel ist, durch möglichst zahlreiche, sich langsam ausbreitende Populationen, die Deutschen Edelkrebse in den nächsten Jahren wieder in größeren Gewässerbereichen heimisch zu machen.



Krebsemessung zur Bestandsaufnahme - die Jugend ist mit Begeisterung dabei

Fazit

Es ist sicher Illusion zu glauben, der Deutsche Edelkrebse könne wieder flächendeckend in den Rhöner Gewässern ansässig werden. Die Verbreitung amerikanischer Krebsarten verhindert dies.

Dennoch besteht die Möglichkeit, im Rahmen des Projekts zur Wiederansiedlung des Edelkrebsees in der Hessischen Rhön, den Fortbestand eines der urtümlichsten Lebewesen zu bewahren. Bereits heute gilt das Projekt als die erfolgreichste Wiederbesiedlungsmaßnahme im aquatischen Lebensraum im Bezirk des Regierungspräsidiums Kassel.

Fischereiberechtigte sollten bitte beachten:

Keine Besitzmaßnahmen mit Krebsen durchführen – auf Wunsch erfolgt eine kostenlose Beratung durch den AK Rhöner Fließgewässer!

Keine Aale oder Hechte aussetzen (gemäß §8 (2) HFO)!

Achtung bei Fisch-Besatzmaßnahmen:

Wenn amerikanische Krebsarten in der gleichen Teichanlage wie Besatzfische gehalten werden, sind Krankheitserreger der Krebspest mit hoher Wahrscheinlichkeit auch im Transportwasser der Besatzfische und führen auf diese Weise zu Krankheitsübertragungen. Bitte machen Sie Ihren Fischhändler auf diese Problematik aufmerksam und achten Sie darauf, dass Sie nicht unbeabsichtigt die Krebspest einschleppen!



Der Döllbach - ein naturnaher Bach der Rhön



Projektpartner Christoph Dümpelmann während einer Schulungsveranstaltung des „AK Rhöner Fließgewässer“

Projektpartner:

Landkreis Fulda
Hessische Verwaltungsstelle
Biosphärenreservat Rhön
Rhön-Ranger Joachim Walter
Groenhoff-Haus - Wasserkuppe 8
36129 Gersfeld
Tel. 06654-9612-0 / Fax: 9612-20
Email: vwst@brrhoen.de

Regierungspräsidium Kassel
Obere Fischereibehörde
Herr Christoph Laczny
Steinweg 6
34117 Kassel
Tel. 0561-106-4160 / Fax: -106-1691
Email: christoph.laczny@rpks.hessen.de

Büro für Fischbiologie & Gewässerökologie
Christoph Dümpelmann
Zeppelinstr. 33
35039 Marburg/Lahn
Tel. 06421-44079
Email: vimbavimba@web.de

IMPRESSUM

Herausgeber: Landkreis Fulda
Hessische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön
Groenhoff Haus, Wasserkuppe 8
36129 Gersfeld
Tel.: 06654-9612-0, Fax: 06654- 9612-20
E-Mail: vwst@brrhoen.de
Web: www.brrhoen.de

Text/Entwurf: Christoph Dümpelmann, Martin Kremer, Knut Gimpel
Fotos: Robert Groß, Christoph Dümpelmann, Stefan Albinger, Archiv Verwaltungsstelle
Layout & Redaktion: Stefan Albinger (Praktikum für die Umwelt)
1. Auflage: November 2009, 10000 Exemplare
Druck: Druckerei Richard Mack GmbH

Freiwillige in Parks

Nationale
Naturlandschaften



Mit freundlicher Unterstützung

**Praktikum
für die Umwelt**

COMMERZBANK