

Erfahrungen mit dem Edelkrebs (*Astacus astacus* Linnaeus, 1758) in Ostthüringen zwischen 1945 und 1995 sowie Schutzmaßnahmen bis 2010

CLEMENS SEYFARTH, Göschitz

Zusammenfassung

Der Verfasser teilt seine Kenntnisse über die Verbreitung und Häufigkeit sowie die Lebensraum-Ansprüche des Edelkrebses in Gewässern der ehemaligen Landkreise Schleiz und Zeulenroda aus den Jahren 1945 bis 1995 mit. Weiterhin diskutiert er die Ursachen des dramatischen Rückgangs, der etwa 1965 begann, und schildert die Bemühungen seines Fischzuchtbetriebes um die Bestandsstützung dieser Tierart bis zum Jahr 2010.

Summary

About the Noble Crayfish (*Astacus astacus* Linnaeus, 1758) in eastern Thuringia between the years 1945 and 1995 and steps for protection until 2010

The author described his knowledge about the distribution, frequency and the demanded habitats of the Noble Crayfish in the lakes and rivers in the districts Schleiz and Zeulenroda during the long period from 1945 to 1995. The reasons for the dramatic lost of populations, beginning around 1965, were discussed. The efforts of his fish breeding farm to protect this species until the year 2010 are shown.

Key words: Thuringia, *Astacus astacus*, Crustacea

1. Einleitung

Der Autor des folgenden Beitrages betrieb im ostthüringischen Göschitz über viele Jahre erfolgreich einen Fischzuchtbetrieb und erwarb sich dabei auch besondere Verdienste um den Erhalt des heimischen Edelkrebses. Die handschriftlich gefertigten Aufzeichnungen dazu waren bisher nur wenigen Personen bekannt und nicht allgemein zugänglich. Darin werden die persönlichen Erfahrungen des Verfassers mit Edelkrebsen aus dem Zeitraum zwischen 1945 und 1995 beschrieben. Ihr besonderer Wert resultiert aus den in dieser Zeit eingetretenen gravierenden Veränderungen in der Verbreitung und Häufigkeit dieser vom Aussterben bedrohten und streng geschützten Tierart in Thüringen. Mit dem Einverständnis von C. Seyfarth bereiteten Wolfgang Zimmermann (Weimar) und Ulrich Bößneck (Erfurt) diese Aufzeichnungen für den Druck vor. Die Redaktion der „Thüringer Faunistischen Abhandlungen“ dankt ihnen dafür und dem Autor für die Einwilligung zu dieser späten Veröffentlichung.

2. Situation des Edelkrebses in Ostthüringen zwischen 1945 und 1995

In den Hungerjahren 1945/46 sammelte ich die ersten Erfahrungen mit dem Edelkrebs (*Astacus astacus*). Für uns Halbwüchsige waren Krebse leicht mit der Hand zu erbeuten. Unter Steinen und aus Lehmhöhlen griffen wir sie geschickt hervor. Diese Eiweißquelle half uns, die Hungerzeit zu überstehen. Da wir nur die bedeutend größeren Männchen entnahmen, wurde der Bestand nicht negativ beeinflusst. Der Naturschutzgedanke spielte dabei noch keine Rolle, entscheidend war die größere Menge an Krebsfleisch. Heute wissen wir, dass ein Männchen mehrere Weibchen befruchten kann und daher ein Verhältnis 1:2 völlig ausreicht. Um beim Krebsfang erfolgreich zu sein, mussten wir die Lebensgewohnheiten und die

bevorzugten Einstände genau kennen. Dadurch wuchs das Interesse für den Krebs als Tierart allgemein, nicht nur wegen dem Nährwert. In diesen Jahren gab es in unserem Umfeld in den ehemaligen Kreisen Schleiz und Zeulenroda nur wenige Bäche ohne Krebse. Die Besiedlungsdichte war dabei sehr unterschiedlich. Kalte und saubere Forellenbäche wie die Wettera hatten den geringsten Bestand und die kleinsten Krebse. Die meisten Krebse, gleichzeitig auch die mit dem besten Ernährungszustand, gab es in den zahlreichen Mühlgräben - zum Beispiel der Thomasmühle bei Oschitz und der Glücksmühle bei Schleiz - trotz deren schwacher Belastung mit Haushaltsabwässern. Küchenabfälle, tote Haustiere und die große Anzahl von niederen Wassertieren sorgten für einen reich gedeckten Tisch. Die geringe Fließgeschwindigkeit bewirkte zudem eine stärkere Erwärmung des Wassers und somit schnelleren Stoffumsatz. Die in den Mühlgräben eingebauten Aalfänge verhinderten das Einschwimmen von Raubfischen, sodass kaum Fressverluste auftraten. Gute Krebsbestände gab es auch in den Abflussgräben der größeren Teiche, vor allem im Schlangenbach, dem Abfluss des Pörmitzteiches und im Plothenbach. Die großen Mengen an Kleinfischen, vor allem Schmerle (*Barbatula barbatula*) und Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*), die in den Gräben nach der Abfischung der Teiche zurückblieben, versorgten die Krebse monatelang mit Nahrung. Die kurzfristige starke Wassertrübung während der Abfischung überstanden die Krebse unbeschadet. Auch kleinste Wiesenbäche wie der Lohmebach bei Oschitz, oft nur 50 cm breit und 20 cm tief, wiesen noch gute Krebsbestände auf. Die Uferhöhlen der Krebse lagen dort immer im Bereich der Gewässersohle und verliefen schräg nach unten, sodass sie auch bei Niedrigwasser nass blieben. Selbst eine kurzzeitige Trockenlegung der Fließstrecken konnte dadurch überstanden werden. Auch in gefluteten Steinbrüchen gab es oft viele Krebse, aber meist nur als Hungerformen wie im Marmorbruch bei Tegau. Starker Besatz mit Barschen (*Perca fluviatilis*) und Hechten (*Esox lucius*) dezimierte diese Vorkommen bis auf sehr geringe Reste.

Gewässer mit schlammigem Grund wiesen keine Krebsbestände auf. Bevorzugt wurden dagegen solche mit lehmiger und steiniger Sohle. Auch von Bäumen gesäumte Uferstrecken mit viel Wasserwurzelmasse waren gut besiedelt. Die Bestandsdichte kleiner Bäche mit Lehmwänden und gehölzbestandenen Ufern erwies sich oft als unglaublich hoch, so zum Beispiel im Schlangenbach kurz vor seiner Einmündung in die Wisenta. Dieser Bach hatte auf den letzten Kilometern einen Bestand von ca. 8.000 Krebsen bei 1,50 m Breite und 0,50 m Tiefe, was heute unvorstellbar erscheint. Die Uferwände der Kolke waren wabenartig mit Krehshöhlen durchsetzt, in 4-5 Stockwerken übereinander bei oft nur 5 cm Wandstärke zwischen den Höhlen. Die großen Krebse hatten ihre Höhlen auf der Sohle angelegt, die Jährlinge kurz unter der Wasseroberfläche, zwei- bis dreijährige dazwischen - eine Rangordnung im „Wohnrecht“ je nach Größe und Stärke der Tiere.

Einen sehr guten Krebsbestand hatte auch die Triebes etwa 1 km unterhalb der Ortschaft Pöllwitz im Bereich der naturnahen Bachstrecke die durch den Wald führt. Der Ernährungszustand der Krebse war hier optimal. Die Belastung durch Haushaltsabwässer aus Pöllwitz wurde ertragen, weil ein hoher Verdünnungsfaktor die Abwasserfracht milderte. Dieselben Bedingungen wies der Aumühlbach auf. Hier wurden die Abwässer des Ortes Wenigenauma über 2 Teiche von 3 ha Größe biologisch abgebaut, so dass sich unterhalb der Teiche ein guter Krebsbestand erhalten konnte. Durch Abwässer nicht gefährdet war der Bestand im Mehlabach oberhalb des Triebeser Bades, dessen Einzugsgebiet zu 90 % aus Wald und 10 % aus Wiesenflächen bestand. Erstaunlich war, dass die Krebse die extremen pH-Wert-Schwankungen des Baches ohne Probleme verkrafteten. Diese Erfahrung traf auf alle Krebsbäche zu. Größere Fließgewässer wie Wisenta und Weida wiesen nur in den Flachstrecken und kleineren Kolken gute Bestände auf. Ursache dafür war die größere Anzahl von Prädatoren in den tieferen Abschnitten der Bäche. Vor allem Aal (*Anguilla anguilla*), Quappe (*Lota lota*) und Barsch (*Perca fluviatilis*) gelten als Krebsliebhaber, aber auch Döbel (*Leuciscus cephalus*) und Hecht (*Esox lucius*) haben Krebse „zum Fressen gern“, wie der Mageninhalt

von solchen Fischarten bewies. Der Anteil an Krebsen, denen eine Schere fehlte, unterstreicht dies ebenfalls: In den meist viel dichter mit Krebsen besiedelten fischarmen Wiesenbächen trat eine bedeutend geringere Anzahl einarmiger Krebse auf. Die größten durch Prädatoren verursachten Krebs-Verluste sind während der Häutung zu registrieren. Hierzu muss der Krebs fast immer seine schützende Höhle verlassen, da er in der Enge des Unterstandes die starken Gliederbewegungen zum Abstreifen des Panzers nicht ausführen kann. Der frisch gehäutete Krebs ist weich und wird deshalb im Volksmund auch Butterkrebse genannt. In diesem Zustand kann er sich nicht gut verteidigen und wird selbst von kleinen Fischen angegriffen und stückweise verzehrt. Auch Enten setzen in dieser Zeit den Krebsen stark zu, da auch sie diese Eiweißnahrung besonders schätzen. Als gelegentliche Prädatoren konnte ich auch Wasserspitzmäuse (*Neomys fodiens*) und Eisvögel (*Alcedo atthis*) beobachten. Da diese aber genauso schutzbedürftig sind, muss man ihnen die wenigen kleinen Krebse gönnen. Die Bismarcke (*Ondatra zibethicus*) frisst Krebse als Notnahrung, wenn die Wasserpflanzenbestände aufgezehrt sind.

Die beschriebenen guten Krebsbestände Ostthüringens blieben bis Anfang der 1960er Jahre nahezu unverändert erhalten. Um 1965 gab es die ersten größeren Verluste durch starke Abwasserbelastungen, zum Beispiel im Schlangenbach. Mit der Intensivierung und Mechanisierung der Landwirtschaft begann Anfang der 1970er Jahre der Niedergang unserer Krebsgewässer. An vorderster Stelle hinsichtlich der Gefahrstoffe rangierte der Silosickersaft, das schlimmste Gift für die gesamte Ichthyofauna. Aber fast ebenso verheerend wirkten die Spritzmittel der Schädlings- und Unkrautbekämpfung. Das Säubern der zum Spritzen genutzten Technik an den Bächen war eher der Regel- als der Ausnahmefall. Auch die Gülleausbringung auf gefrorenem Boden führte durch deren Abfließen in die Bäche zu starken Verlusten. Den Rest vernichteten die wahnwitzigen Meliorationsmaßnahmen der damaligen Zeit, als nahezu jeder Graben verrohrt und jeder Bach begradigt wurde.

Unsere Einsprüche und Argumente gegen diese Praktiken wurden bei den Behörden nur belächelt und mit der Bemerkung abgetan, dass ja auch wir große Schnitzel essen wollten. Da die Meliorationsmaßnahmen nicht zu bremsen waren, konnten wir nur versuchen, durch Umsetzaktionen Fische und Krebse zu retten. Für die Krebse mussten möglichst nahegelegene Bäche mit ähnlicher Wasser- und Substratbeschaffenheit gefunden werden, um Umsetzungsverluste zu vermeiden und die genetischen oder ökologischen Besonderheiten der Krebse des Vorkommens zu erhalten. Die erste große Umsetzaktion wurde 1972 für den Görlitzbach gestartet, einen Wiesenbach von 1,20 m Breite, 0,40 m Tiefe und 4 km Länge. Sein Einzugsgebiet liegt hauptsächlich im Kirschkauer Wald. Es handelt sich um ein Nebenbächlein der Gülde. Die Gülde fließt an der ehemaligen Kreisgrenze Schleiz-Zeulenroda in die Weida. Der Görlitzbach war 1938 vom Reichsarbeitsdienst begradigt und „naturnah“ ausgebaut worden. Dies geschah durch Faschinenbefestigung der Ufer und das Auslegen der Gewässersole mit Feldsteinen. Aus Rundhölzern wurden zudem kleine Staustufen angelegt. Die Faschinen waren im Jahr 1972 hinterspült und unterhalb der Staustufen hatten sich bis zu 1,20 m tiefe Kolke gebildet. Die Weidenfaschinen hatten zudem Wurzeln entwickelt, die den Bach stellenweise vollkommen durchwuchsen und so hervorragende Einstände für Forellen und Krebse bildeten. Was sich damals an Fischen dort nachweisen ließ, ist heute unvorstellbar: Es wurden 430 Bachforellen abgefischt, wovon die größte 38 cm maß. Außerdem lebten dort Ellritzen (*Phoxinus phoxinus*), Westgropfen (*Cottus gobio*) und Schmerlen in großen Mengen. In den tieferen Kolken hatte sich die Kleine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) angesiedelt. An Edelkrebse wurden etwa 1.200 Stück in die Gülde umgesetzt. Dort verendeten die Krebse Anfang der 1980er Jahre infolge Eintrag von Silosickersaft. Nur 40 Exemplare, 25 Weibchen und 15 Männchen, konnten rechtzeitig in einen 2 km entfernten Graben verbracht werden. Dieser war nur 40 cm breit und 20 cm tief. In Vorbereitung der Umsetzung hatten wir, wie bereits für den Görlitzbach beschrieben, 10 cm starke Rundhölzer

eingebaut. Als Unterstand für die Krebse wurden längs halbierte Dränrohre eingegraben und mit dem Aushublehm abgedeckt, da einige Krebse auch im Görlitzbach freigeschwemmte Dränrohre bewohnt hatten. Außerdem legten wir Dachziegel aus, damit die zu erwartenden Jungkrebse ebenfalls Deckung vorfinden. Der Graben war frei von Fischen, hatte aber einen guten Bestand an Bachflohkrebsen (*Gammarus* sp.) und die im Graben wachsende Bachjungweide entwickelte sich üppig. Dies sollte als Nahrungsgrundlage zunächst genügen. Die Krebse nahmen die Dränrohre nach der Umsetzung tatsächlich an, eine Abwanderung erfolgte nicht. Im Herbst 1973 konnten unter vielen Dachziegeln Jungkrebse beobachtet werden, der Jungkrebsbestand hatte sich auch 1974 weiter entwickelt. Eine von uns durchgeführte geringe Zufütterung unterstützte dies. Im Frühjahr 1975 wurde ein Befall der Krebse mit der von einem Fadenpilz verursachten Brandfleckenkrankheit festgestellt. Nach Einbringung von Erlenlaub heilten die Tiere aus. Bereits im Herbst des gleichen Jahres waren auf den Panzern keine Brandflecken mehr festzustellen. Leider fiel im Jahr 1976 auch dieses Bächlein der Melioration zum Opfer. Wiederum wurde in ein ähnliches Habitat umgesetzt, durch vergleichbare Vorbereitungen unterstützt und mit demselben Ergebnis: Bei nur geringen Verlusten verlief die Einbürgerung problemlos. Da die „Vertriebenen“ aber auch hier keine endgültige Heimat finden konnten, sahen wir für einen Erhalt des Krebsbestandes in einem Fließgewässer unserer Gegend nun keine Chance mehr. 1981 erfolgte deshalb die Umsetzung in einen Teich von 0,20 ha Größe bei einer durchschnittlichen Wassertiefe von 1 m. Gespeist wurde der Teich mit Dränagewasser, das aus einem Einzugsgebiet mit Acker- und Grünlandflächen kam. Der Teich war zwei Jahre zuvor per Hand und Schubkarren geschlammmt worden, sodass der Teichboden aus festem Lehmuntergrund bestand. Die emerse Vegetation aus Froschlöffel, Kalmus, schwimmendem Laichkraut und Wasserknöterich sorgte für teilweise Beschattung. In Vorbereitung der Umsetzung wurden ebenfalls Dränagerohre und Dachziegel eingebaut sowie Erlenlaub eingebracht, da keinerlei Baumbestand für Laubeintrag hätte sorgen können. Als Fischbesatz wählten wir 30 kg Schleien sowie 20 kg (ca. 150 Stück) Schmerlen. Die Umsetzung der Krebse verlief reibungslos, die Verluste lagen unter 10 %. Nach zwei Tagen waren keine herumwandernden Krebse mehr auszumachen, die Wohnhöhlen wurden sofort angenommen.

In der Folgezeit mussten notgedrungen noch mehrmals Umsetzungen in andere Teiche der näheren Umgebung vorgenommen werden. Bei entsprechenden Vorbereitungen wie oben beschrieben gab es dabei keine Probleme. Nicht funktioniert hatte dagegen eine Umsetzung, bei der auf solche vorbereitende Arbeiten verzichtet worden war. Fehlende Unterstände führten zu Abwanderungen der Krebse über den Teichüberlauf.

Bemerkenswert war ein Versuch, die Krebse in einem Dorfteich anzusiedeln. Die gute Wasserqualität im Zulaufgraben bot dafür beste Voraussetzungen. Der Graben im Rückstau des Teiches hatte steinigen Untergrund und unterspülte Lehmwände mit Wurzelwerk, die ausreichend Unterschlupf boten. Daher konnten hier ohne die übliche Vorbereitung 60 Krebse ausgesetzt werden. Der Teich, 0,70 ha groß, wies eine durchschnittliche Tiefe von 1,50 m auf. Die dem Dorf abgewandte Seite des Gewässers war bis an den Teichrand von Mischwald bedeckt. Die bis ins Wasser reichenden Wurzeln der Bäume sorgten daher für gute Verstecke. Der Teichboden wies im Tiefenbereich eine starke Faulschlammüberdeckung auf, nur die Randzonen hatten einen festen Untergrund. Die Faulschlammabildung war Resultat der ungeklärten Einleitung der dörflichen Abwässer, entsprechend hoch war die Eutrophierung. Die Krebse besiedelten trotz der starken Belastung des Wassers innerhalb von 3 Jahren den gesamten Teich und reproduzierten normal. Äußerlich waren keine Abnormitäten an den Tieren zu erkennen. Es konnte lediglich ein starker Befall mit dem Krebsegel (*Branchiobdella varians*) festgestellt werden. Da eine größere Abwässereinleitung aus einem nahegelegenen Naherholungsgebiet geplant war, musste der Versuch schließlich abgebrochen werden.

3. Perspektive des Edelkrebses in Ostthüringen

Zum gegenwärtigen Stand der Krebsvorkommen in den ehemaligen Kreisen Schleiz und Zeulenroda muss eingeschätzt werden, dass die Bestände in den Fließgewässern im Wesentlichen erloschen sind. Zudem ist die Mehrzahl der ehemaligen Krebsbäche durch Wasserbaumaßnahmen sehr stark beeinträchtigt. Die Trinkwassertalsperren Zeulenroda und Weida weisen zwar noch einen geringen Edelkrebsbestand auf. Dieser wird aber durch Raubfische in engen Grenzen gehalten. Lediglich in einigen Privatteichen der zwei ehemaligen Kreise gibt es kleine und isolierte Vorkommen, die bei weiterer naturverträglicher Bewirtschaftung auch eine Perspektive haben könnten.

Wir selbst hielten bis zum Jahr 2010 etwa 12.000 Krebse aller Altersgruppen, die ursprünglich aus zwei verschiedenen Gewässern stammten und streng getrennt in verschiedenen Teichen weiter vermehrt werden konnten. Ein weiteres großes Vorkommen im Altkreis Zeulenroda mit ca. 4.000 Exemplaren wurde leider im November 1993 vernichtet, als der Teich vom Bewirtschafter abgelassen wurde und über Nacht bei -8°C unbespannt blieb.

Trotz aller Widrigkeiten und der anhaltend hohen Verluste sehe ich durchaus die Chance, den Edelkrebs in Thüringen zu erhalten und die Bestände auch wieder aufzubauen. Ohne Hilfestellung ist das aber nicht mehr möglich. Ich hoffe, dass der interessierte Naturfreund aus dem vorliegenden Bericht entsprechende Hinweise und Anregungen entnehmen kann. Weiter ist zu beachten, dass Krebse verschiedenen Ursprungs auf keinen Fall zusammengebracht werden dürfen, da sonst der Ausbruch von Krankheiten nicht ausgeschlossen werden kann. Auch wenn nur noch ein geringer Restbestand vorhanden sein sollte, dürfen keine Krebse aus anderen Vorkommen nachgesetzt werden. Der beste Weg ist das Umsetzen des Restbestandes in ein nahe gelegenes und besser geeignetes Standgewässer, in der Regel ein Teich, wo die Stabilisierung der Population durch die geschilderten Maßnahmen gezielt vorgenommen werden kann. Ein Wiederbesatz des ehemaligen Wohngewässers kann nach der Bestandsvergrößerung erfolgen.

Nur bei zweifelsfreiem Nachweis des Nicht-Vorhandenseins von Edelkrebsen in einem Teich(-System) einschließlich der Zu- und Abläufe könnte ein erneuter Besatz erfolgen. Vorher sind allerdings die beschriebenen Vorbereitungen zu treffen. Ein Besatz erfolgt am besten mit 2-jährigen Jungkrebsen im Frühjahr, damit diese die Möglichkeit haben, während des Sommers ihre Wohnhöhlen auszubauen. Ein Herbstbesatz wäre sehr ungünstig, weil die Aktivität der Krebse bei kaltem Wasser stark eingeschränkt ist und nicht genug Zeit verbleibt, die Vorbereitung der Wohnhöhlen für den Winter abzuschließen. Wichtig ist außerdem, dass die Tiere nach der Umsetzung genügend Futter vorfinden. Da Krebse nur bei Wassertemperaturen über 10 Grad fressen, sollte das Wasser mindestens diese Temperatur aufweisen, was im Herbst oft nicht mehr der Fall ist. Normalerweise ist bei einem Besatz von einem Krebs pro 3 m Uferlänge bei Bächen und von einem Krebs auf 8 m² Wasserfläche bei Standgewässern davon auszugehen, dass die Krebse genügend viel und auch eine große Vielfalt an Nahrung nutzen können. Als günstig erwies sich das Vorhandensein von Schnecken, Bachflohkrebsen oder anderen Wassertieren mit kalkhaltigen Gehäusen bzw. Körperhüllen, da die Krebse Kalk zum Aufbau der Krebssteine benötigen, die nach der Häutung die schnelle Panzerhärtung absichern sollen. Auch kalkreiche Algen werden dazu genutzt und besonders gern von Jungkrebsen gefressen. Ältere Krebse bevorzugen Fische als Nahrung. Es werden aber meist nur frisch verendete oder verletzte Fische erbeutet. Der Edelkrebs trägt damit wesentlich zur Gesunderhaltung der Fischbestände bei. Auch aus diesem Grund können wir auf ihn in unseren Gewässern nicht verzichten. Deshalb wünsche ich Naturinteressierten bei der Hege der Krebsbestände viel Erfolg. Für „meine“ Krebse hoffe ich, dass diese Nachkommen der ehemals vorhandenen Bestände in ihren ursprünglichen Lebensräumen wieder ein Wohnrecht erhalten.

Anschrift des Autors:

Clemens Seyfarth
Ortsstraße 45
D-07907 Göschitz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Seyfarth Clemens

Artikel/Article: [Erfahrungen mit dem Edelkrebs \(*Astacus astacus* Linnaeus, 1758\) in Ostthüringen zwischen 1945 und 1995 sowie Schutzmaßnahmen bis 2010 243-248](#)