

Edelkrebspopulationen unter Druck

Reinhard Pekny

Zusammenfassung: Der Edelkrebs oder Europäischer Flusskrebs (*Astacus astacus*) gehört in Niederösterreich zu den stark bedrohten Tierarten und ist, was das Vorkommen in Fließgewässern betrifft, eine absolute Rarität geworden. Es existieren einige Populationen in Teichen oder Baggerseen aber in freien natürlichen Fließgewässern ist der Edelkrebs weitgehend verschwunden. Eine der wenigen Ausnahmen sind Gewässer im und nahe dem NP Thayatal. Aber auch hier haben sich die Rahmenbedingungen für die Flusskrebse in den letzten 15 Jahren stark verändert. Einerseits haben sich klimatische und hydrologische Faktoren deutlich verschlechtert, es konnten durch die Nationalparkverwaltung aber auch stützende Maßnahmen umgesetzt werden. Trotz all dieser Bemühungen ist diese Flusskrebspopulation keineswegs als gesichert anzusehen und es bedarf weiterer genauer Beobachtung und eines unterstützenden Managements.

Noble Cray fish under pressure

Abstract: The noble crayfish or European crayfish (*Astacus astacus*) belongs to the highly endangered species in Lower Austria and has become an absolute rarity as far as its occurrence in flowing waters is concerned. Some populations exist in ponds or dredging lakes but in free natural flowing waters the noble crayfish has largely disappeared. One of the few exceptions are waters in and near the NP Thayatal. But also here the general conditions for the crayfish have changed a lot in the last 15 years. On the one hand, climatic and hydrological factors have worsened considerably, but the National Park administration has also been able to implement supporting measures. Despite all these efforts, this crayfish population is by no means to be considered secure and further close monitoring and supportive management is needed.

Key words: Noble Crayfish, *Astacus astacus*, Red List Endangered Species in Lower Austria

Populace raka říčního pod tlakem

Shrnutí: Evropský rak říční (*Astacus astacus*) patří v Dolním Rakousku k silně ohroženým zvířecím druhům a stal se, pokud se týká výskytu v tekoucích vodních tocích, absolutní raritou. Existuje několik populací v rybnících nebo vyhloubených jezírkách, avšak ve volných přírodních vodních tocích rak říční z velké části vymizel. Jednou z mála výjimek jsou vodstva v blízkosti a v národním parku Thayatal. Ale i zde se rámcové podmínky pro raka říčního v posledních 15 letech výrazně zhoršily. Výrazně zhoršily klimatické a hydrologické faktory, ale správou národního parku bylo možné realizovat také podpůrná opatření. Přes všechny tyto snahy nelze populaci raka říčního považovat v žádném případě za zajištěnou a chráněnou a je zapotřebí další přesné sledování a podpůrná péče.

Einleitung

Ab dem Jahr 2005 wurden wiederholt Untersuchungen (2005, 2006, 2007, 2019) in den Nebengewässern der Thaya vorgenommen, um die Populationsentwicklung des Edelkrebses (Abb. 1) zu erfassen und daraus mögliche Managementmaßnahmen zum Schutz der Flusskrebsbestände abzuleiten. Viele heimische Flusskrebsbestände wurden auch durch das Auftreten der Krebspest (*Aphanomyces astaci*) vernichtet oder sind heute durch diese Seuche bedroht. Sie wird hauptsächlich durch allochthone Flusskrebsarten übertragen. Hauptvektor ist derzeit der amerikanische Signalkrebs



Abb. 1: Edelkrebs (*Astacus astacus*). Männliches Tier, liegend.
Foto: C Lukhaup

(*Pacifastacus leniusculus*) der bereits in der Thaya vorkommt. Allerdings konnte er in dem sehr kalten Flussabschnitt (max. Temp. 12°C) im Nationalpark keine dichte Population ausbilden und zeigt bisher keine Auswirkung auf den Bestand im Kajabach. Der festzustellende deutliche Rückgang der Edelkrebspopulation ist auf andere Faktoren zurückzuführen.

Methodik

Als Untersuchungsmethode wurde bei allen Untersuchungen sowohl Reusen- als auch Handfang in den Gewässern Fugnitz und im Kajabach durchgeführt. Da die Strecke am Kajabach für eine intensive Untersuchung auf der gesamten Länge zwischen Mündung Thaya und Sagteich zu groß ist, wurde der Handfang auf drei ausgewählten Strecken durchgeführt und im Jahr 2019 an 5 Terminen wiederholt. Es wurden folgende Daten erhoben: Geschlecht, Carapaxlänge und Gewicht.

Die gefangenen Tiere wurden mit einem weißen Lackstift markiert, um eine Fang-Wiederfang Studie durchzuführen. Der Kontrollfangdurchgang sollte jeweils drei Tage nach den ersten Befischungen stattfinden. Während der gesamten Untersuchung im Jahr 2019 konnten leider keine markierten Tiere wieder gefangen werden. Abgesehen von diesem Mangel ist auch die totale Stückzahl der vorgefundenen Tiere so gering, dass eine belastbare Aussage über Populationsdichte und Biomasse selbst bei einem erfolgreichen Wiederfang der markierten Tiere kaum möglich gewesen wäre.

Da überhaupt keine markierten Exemplare gefunden wurden stellt sich die Frage, ob der Lackstift die richtige Methode zur Markierung war. Es wurde spekuliert, dass sich die Farbe gelöst hat, die Tiere die Markierungen abgekratzt haben oder durch Sediment oder in den Wohnhöhlen abgeschabt wurden. Ein Versuch in der Anlage des Autors mit den verwendeten Lackstiften an Edelkrebsen zeigt keinerlei Abnutzungserscheinungen der Lackstifte. Auch nach 3 Monaten sind die Markierungen fast unverändert zu sehen (Abb. 2).

Wahrscheinlich waren die Tiere im Feldversuch nicht genügend abgetrocknet und so keine gute Haftung des Lackstiftes gewährleistet. Im Laborversuch wurden die Tiere am Carapax mit Küchenrolle abgetupft und dann an der Luft 5 Minuten „getrocknet“ bevor die Lackstift-Nummerierung aufgetragen wurde.

Am ehesten ist wohl eine zu große Feuchtigkeit der Körperoberfläche und damit keine ausreichende Bindung des Lackstiftes auf der Kutikula der Grund für die geringe Haltbarkeit gewesen.



Abb. 2: Die Versuchstiere mit der Markierung durch einen Lackstift nach 3 Monaten.

Ergebnisse

Kajabach

Während der 5 Befischungen im Untersuchungsjahr 2019 konnten insgesamt nur 60 Individuen nachgewiesen werden. Diese Anzahl ist so gering, dass keine sinnvolle statistische Auswertung durchgeführt werden kann. Eine Reproduktion im Gewässer konnte durch den Fang eines trächtigen Weibchens mit Jungkrebsen nachgewiesen werden (Abb. 3). Das Auffindungsdatum am 27. Juni ist als eher spät zu bewerten. Das lag in der Vergangenheit an den sehr niederen Wassertemperaturen, welche die Entwicklungszeit verlängern. Unter den heutigen klimatischen Bedingungen könnte es auch daran liegen, dass die Paarung



Abb. 3: Krebsweibchen mit Jungkrebsen am Pleon kurz bevor diese das Muttertier verlassen.

im Oktober, die durch sinkende Wassertemperaturen unter 10°C ausgelöst wird, durch die allgemeine Erwärmung immer später stattfindet.

Fugnitz

Es wurden 2019 nur bei 2 Befischungen Edelkrebse durch Reusenfang nachgewiesen und es wird vermutet, dass es sich dabei um dasselbe weibliche Exemplar gehandelt hat.

Der Zustand der Population ist als stark gefährdet einzustufen, da nur sehr geringe Individuenzahlen während des gesamten Untersuchungszeitraumes gefunden werden konnten.

Diskussion

Der Zustand der Edelkrebspopulation in beiden untersuchten Gewässern ist als besorgniserregend zu bezeichnen.

Die Situation hat sich gegenüber den Untersuchungen in der Vergangenheit stark verändert. In den Jahren 2005, 2006 und 2007 (WURTH-WAITZBAUER & PEKNY 2010) konnten die meisten Krebse oberhalb der Einmündung des Merkersdorferbaches gefunden werden. Dies war darauf zurückzuführen, dass dieser Zubringer etwas kühler war als der Kajabach und die Flusskrebse den durch die Oberlieger-Teiche vorgewärmten Bachabschnitt bevorzugten. In diesem Untersuchungsabschnitt zwischen Nationalparkgrenze und Einmündung Merkersdorferbach wurde 2007 durch J. Hager noch ein sehr dichter Bestand nachgewiesen. Mit Werten von ca. 2 Krebsen/m² bzw. 19 500/ha und 251 kg/ha lag damals das Vorkommen beim Gewicht im sehr guten, bei der Abundanz im ausgezeichneten Bereich für ein so kleines Gewässer.

Aktuell ist die Situation genau gegensätzlich. Es konnten die meisten Krebse unterhalb der Einmündung des Merkersdorferbaches bis zur Thayamündung gefunden werden, bachaufwärts bis zum Sagteich konnte kein Nachweis geführt werden! Bei der Untersuchung 2007 waren ab der Einmündung des Merkersdorferbaches bis zur Mündung in die Thaya nur mehr vereinzelte Edelkrebse aufzufinden.

Das ist eine sehr bedenkliche Situation, vor allem wenn man die sehr niedrige Anzahl der angetroffenen Exemplare berücksichtigt. Die Population im Kajabach ist nach diesen Ergebnissen als akut gefährdet zu bezeichnen.

Dieser deutliche Rückgang ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen.

Dazu gehören höhere Wassertemperaturen und sommerlicher Wassermangel der durch geringere Niederschlagsmengen verursacht wird und durch Managementmaßnahmen leider kaum beeinflusst werden kann.

Auch ein Ereignis im Jahr 2015, das zu einem massiven Sedimenteintrag im Kajabach führte, wird noch jahrelang negative Auswirkungen haben (Abb. 4). Es wurden zwar umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durch die NP-Verwaltung durchgeführt, es sind aber noch immer große Mengen an Schlamm und Feinsediment im Bachverlauf vorhanden.

Als sehr positive Entwicklung kann die Übernahme der Bewirtschaftung der beiden am Kajabach liegenden Fischteiche durch die Nationalparkverwaltung genannt werden. Dadurch entfällt die Gefahr einer Einschleppung von allochthonen Flusskrebsen über den Fischbesatz und auch eine allfällige, starke Belastung des Kajabaches durch fischereiliche Bewirtschaftung. Auch das „Wassermanagement“ im Zusammenspiel mit den Teichen kann kurzfristige extreme Mangelsituationen etwas abpuffern.

Erfreulich ist auch, dass 2019 im Sagteich Edelkrebse nachgewiesen werden konnten. So kann dieses Gewässer bei sorgfältigem Management zu einem kleinen Reservat für Flusskrebse werden. Ebenso könnte der weiter bachaufwärts gelegene Wolfteich für diesen Zweck herangezogen werden. Ältere Schilderungen aus der Nachkriegszeit berichten von massenhaften Flusskrebsen im Gewässerabschnitt zwischen den beiden Teichen.



Abb. 4: Die massiven Schlammablagerungen im Kajabach 2015 haben den Edelkrebsbestand stark beeinträchtigt.

In der Fugnitz bestehen wenig Möglichkeiten, den Edelkrebsen durch aktive Managementmaßnahmen zu helfen. Leider konnten die Ursachen für den bestehenden, schlechten Zustand nicht eindeutig festgemacht werden, man kann eigentlich nicht mehr von einer Population sprechen. Eine genaue Untersuchung des gesamten Einzugsgebietes sowie eine permanente Erfassung der Wasserwerte wäre wünschenswert. Vielleicht stammen die in den letzten Jahren immer wieder angetroffenen Einzelexemplare aus einer Kleinstpopulation im Oberlauf oder einem der Zubringer. Das kann auch ein Hobby- oder Gartenteich sein aus dem immer wieder Exemplare abwandern und so in den untersuchten Abschnitt der Fugnitz gelangen. Reproduktionsnachweise im Gewässer selbst wären auch von größtem Interesse.

Da der Edelkrebs *Astacus astacus* in Niederösterreich als „vom Aussterben bedroht“ gilt und nur mehr wenige Populationen existieren, sind die Bemühungen des NP Thayatal für die Erhaltung dieser Spezies sehr zu begrüßen und es ist zu hoffen, dass dies auch in Zukunft so gehandhabt wird!

Literatur

- WURTH-WAITZBAUER, C. & PEKNY, R. (2010): Populationsökologische Untersuchung des Edelkrebsbestandes (*Astacus astacus*) im Nationalpark Thayatal. – Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum 21: 251-264

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Mitteilungen aus den Landessammlungen Niederösterreich](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Pekny Reinhard

Artikel/Article: [Edelkrebspopulationen unter Druck 139-142](#)