

Kurzbericht zur Exposition als Vorbereitung einer Ansiedlung von Edelkrebsen (*Astacus astacus*) im Schillerweiher (Kronberg/Ts.) sowie der Besatz im November 2023



Auftragnehmer:

Büro für Fischbiologie & Gewässerökologie

Gewässerökologische Gutachten - Fisch- und Fischereibiologie – Bestandserhebungen – Hegepläne – Fachberatung – Fortbildungsveranstaltungen

Dipl.-Biol. Christoph Dümpelmann, Dorfstraße 7, 35083 Wetter-Niederwetter

vom RP Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Fischerei und Umweltschutz

in der Fischerei (Fachgebiete 5.2.1: Seen- und Flussfischerei, 5.2.5: Fischkrankheiten und Gewässer, 6.2.2: Gewässerschutz)

www.fischbiologie-marburg.de

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Christoph Dümpelmann

Antoinette Hofmann



**Im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt, Dez. V 53.2 -
Naturschutz (Schutzgebiete und biologische Vielfalt)
WV-Nr. 2023/08-FP05-WV**

November 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Material und Methodik	4
3. Kontrolle der Exposition	5
4. Besatz mit Edelkrebsen	6
5. Literatur	7
Danksagung	7
Bildteil	8

Titelbild: Edelkrebsen im Expositionskäfig. Foto: E. Schroen, 14.11.2023

1. Einleitung

Initiiert durch die Stadt Kronberg erfolgte am 20.05.2022 ein Ortstermin am Schillerweiher in Kronberg. Teilnehmer waren neben dem Autor ein Vertreter des Hessischen Fischereiverbandes (Herr Schwebel), der Oberen Fischereibehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt (Herr Heinz), der Umweltreferent der Stadt Kronberg Herr Eric Schroen sowie Vertreter des örtlichen Anglervereins. Die Idee des Vereins und der Stadt Kronberg ist, im Schillerweiher einen Bestand des einheimischen Edelkrebse zu etablieren. Die Ausgangslage ist günstig, da der ca. 0,35 ha große Teich zum Zeitpunkt der Begehung abgelassen ist und in Kürze entschlammt werden soll. Die grundsätzliche Eignung des Teichs für ein Ansiedlungsprojekt mit Edelkrebsen ist auch deshalb gegeben, weil das neue Ablaufbauwerk (vgl. Abb. 1a+b) sehr gut gegen potentiell aufwandernde invasive, gebietsfremde Zehnfußkrebse geeignet ist. Weitere besprochene Themen des Termins befassten sich mit einem möglichen Fischbesatz im Schillerweiher (Ansprechpartner hier Herr Schwebel) sowie das Einbringen zusätzlicher Strukturen und Wasserpflanzen in das Gewässer. Im Vorfeld sollte jedoch sowohl der in den Schillerweiher ein- und durchfließende Winkelbach als auch die mit diesem in Verbindung stehende Parkgewässer oberhalb des Schillerweihers auf Vorkommen gebietsfremder Krebsarten (oder sogar einheimischer Steinkrebse im Bach) untersucht werden. Diese Untersuchungen erfolgten im Sommer 2022 und erbrachten keinerlei Krebsfunde (DÜMPELMANN 2022).

Aus diesem Grund wurde der Schillerweiher als potentiell geeignetes Gewässer für einen Edelkrebsbesatz in Erwägung gezogen.

Der Autor war im Rahmen einer biologischen Baubegleitung i.A. der Gemeinde Fernwald mit der Problematik konfrontiert, dass im November 2023 in Fernwald-Annerod ein kleiner Stauweiher im Hauptschluss (vgl. Bild 1) abgelassen und als durchgängiger Bach rückgebaut werden sollte. In diesem Gewässer kam ein u.a. ein (bekannter) Edelkrebsbestand vor, welcher von einem früheren Pächter aus Annerod dort in den 1980er Jahren etabliert wurde.

Es bestand das Problem, dass im Umfeld von Gießen kein geeignetes Gewässer zum Umsetzen von Edelkrebsen existierte, da die weite Verbreitung mit amerikanischen Krebsarten die meisten Gewässer ungeeignet für Edelkrebse macht.

Aus diesem Grund wurde eine Umsiedlung der Edelkrebse von Fernwald-Annerod in den Schillerweiher in Erwägung gezogen.

Um jedoch ganz sicher zu gehen, dass in den Schillerweiher durch den mittlerweile erfolgten Fischbesatz oder durch andere Zufälle der Krebspesterreger nicht doch eingetragen wurde, erfolgte eine sog. „Exposition“ von einigen Edelkrebsen im Schillerweiher vor dem Besatz.



Bild 1: Silbersee bei Fernwald-Annerod.
Foto:
C. Dümpelmann,
18.05.2022

2. Material und Methodik

Für die Exposition von Edelkrebsen im Schillerweiher baute Herr Patrick Heinz vom Regierungspräsidium Darmstadt (Obere Fischereibehörde) in Absprache mit dem Autor einen Käfig mit oben aufklappbarem Deckel (Bilder 2 + 3)



Bild 2: Käfig zur Exposition von Edelkrebsen im Schillerweiher. Foto: P. Heinz, 09.08.2023



Bild 3: Käfig zur Exposition von Edelkrebsen im Schillerweiher - geöffnet. Foto: P. Heinz, 09.08.2023

Die Maße des Expositionskäfigs betragen 100 x 50 x 50 cm. Grundgerüst war ein handelsüblicher Gabionenkorb, der mit Metallmaschengitter mit 10 mm Maschenweite „krebisdicht“ gemacht wurde (vgl. Bilder 2 + 3).

Der Käfig wurde vom Autor und Herrn Schroen vom Umweltreferat der Stadt Kronberg am 08.09.2023 im Schillerweiher exponiert. Die Exposition erfolgte im Bereich des Einlaufs, etwas links versetzt und ca. 6 – 8 m vom Ufer entfernt, um Manipulationsversuche zu erschweren. Zum Zeitpunkt der Exposition betrug der Wasserstand am Käfigstandort ca. 110 cm, so dass sich der Deckel des Käfigs dicht unter der Wasseroberfläche befand.

Der Käfig wurde etwas zur Hälfte mit Steinen zwischen zehn und dreißig Zentimeter Kantenlänge aus dem Uferbereich des Schillerweiher gefüllt.

Dann wurden 20 Edelkrebse, welche in der Nacht zuvor im Silbersee Annerod mit Reusen gefangen wurden, in den Käfig gesetzt. Der Deckel wurde geschlossen und mit Kabelbindern fixiert, so dass der Deckel nicht einfach geöffnet werden konnte.

Die zusätzlichen 24 Edelkrebse, welche bei der Bereusung vom 07. auf den 08.09.2023 in Annerod gefangen wurden, wurden in den Schillerweiher besetzt.

3. Kontrolle der Exposition

Am 14.11.2023 erfolgte die Bergung des Expositions Käfig mittels Boot durch Herrn Schroen, nachdem der Autor am 12.11.2023 wegen erhöhten Wasserstands nicht an den Käfig gelangen konnte.

Herr Schroen entnahm die Steine aus dem Expositions Käfig und dokumentiert die Krebse, welche alle überlebt hatten, fotografisch (Bild 4).



Bild 4: Edelkrebse nach Exposition im Schillerweiher am 14.11.2023. Foto: E. Schroen, 14.11.2023

Damit stand dem Besatz mit Edelkrebse nichts mehr im Wege und Herr Schroen entließ die exponierten Edelkrebse in den Schillerweiher.

4. Besatz mit Edelkrebsen

Am 25.11.2023 erfolgte das Ablassen des Silbersees in Annerod. Um bereits im Vorfeld möglichst Edelkrebse aus dem Gewässer herausfangen zu können, da die Tiere erfahrungsgemäß beim Ablassen eines Teiches besonders erst am Ende über die Schlammflächen dem ablaufenden Wasser folgen und so durch den Schlamm besonders im Kiemenbereich strapaziert werden, erfolgten in mehrere Nächte vorher schon Bereusungen. Dabei wurden bereits unterschiedlich viele Edelkrebse gefangen (Tabelle 1). Am 17.11.2023 erfolgte die erste Lieferung an den Schillerweiher. An diesem Termin wurden bereits 70 Edelkrebse im Schillerweiher im Beisein von Herrn Otto (ASV Kronberg) besetzt. Die Tiere der weiteren Bereusungen vor dem 25.11.2023 wurden zwischengehältert und Herrn Schroen am 25.11.2023 am Silbersee in Annerod zusammen mit den bei der Abfischung gefangenen Edelkrebsen übergeben.

Edelkrebse bei der letzten Bereusung am Tag vor dem Ablass (24.11.2023) wurden zwischengehältert und zusammen mit den bei dem Teichablass gefangenen Tiere an Herrn Schroen am Nachmittag des 25.11.2023 zum Besatz im Schillerweiher übergeben.

Tabelle 1 fasst alle Edelkrebsfänge, welche von Annerod nach Kronberg in den Schillerweiher gelangten, zusammen.

Tabelle 1: Edelkrebse, die vom Silbersee in Annerod in den Schillerweiher besetzt wurden

Fangdatum	Anzahl	Besatz im Schillerweiher	Anmerkungen
08.09.2023	44	08.09.2023	20 Tiere in der Expositionsbox, 24 Tiere direkt in den Schillerweiher
15.11.2023	55	17.11.2023	am 17.11.2023 an den Schillerweiher geliefert und zusammen mit Herrn Otto besetzt
16.11.2023	6	17.11.2023	
17.11.2023	9	17.11.2023	
24.11.2023	48	25.11.2023	an Herrn Schroen am 25.11.2023 in Annerod übergeben
25.11.2025 im Rahmen der Abfischung	257	25.11.2023	an Herrn Schroen am 25.11.2023 in Annerod übergeben
Summe:	419		

Während bei den Bereusungen im Vorfeld des Ablasses im Silbersee in Annerod ausschließlich adulte Edelkrebse gefangen wurden, traten bei den Abfischungen Tiere aller Altersklassen incl. Edelkrebsweibchen mit Eiern auf. Von den insgesamt in den Schillerweiher besetzten Edelkrebsen waren 22 Eier tragende Weibchen sowie 31 Sömmerlinge aus dem aktuellen Jahr.

Auf diese Weise bestand der Erstbesatz im Schillerweiher aus allen Jahrgängen und im Idealfall kommt es bereits im Frühjahr zum erfolgreichen Schlupf von Jungkrebsen aus den Eiern der besetzten Eier tragenden Weibchen.

5. Literatur

DÜMPELMANN, C. (2022): Kurzbericht zu Untersuchungen zur Vorbereitung einer Ansiedlung von Edelkrebsen (*Astacus astacus*) im Schillerweiher (Kronberg/Ts.). Gutachten i.A. des Regierungspräsidiums Darmstadt, Dez. V 53.2 - Naturschutz (Schutzgebiete und biologische Vielfalt) (unveröffentlicht).

Danksagung:

Wir möchten uns bei Julia Beck bedanken, die tatkräftig die Bereusungen im Vorfeld unterstützt hat und am 25.11.2023 während des Abfischens weder Dreck noch Kälte scheute, um möglichst viele Edelkrebse zu retten und zu dokumentieren.

Ebenso gilt Dank Herrn Eric Schroen vom Umweltdezernat der Stadt Kronberg für die Bergung des Expositionskäfigs sowie der Abholung der Edelkrebse in Annerod.

Herr Patrick Heinz vom Regierungspräsidium Darmstadt baute den Expositionskäfig und brachte diesen nach Kronberg. Auch hierfür nochmals herzlichen Dank.



Bild 5: Frau Hofmann (BfFG) und Herr Otto beim Besatz der Edelkrebse am 17.11.2023 (Foto: J. Beck - 17.11.2023)



Bild 6: Abgelassener Silbersee bei Annerod (Foto: C. Dümpelmann – 25.11.2023)



Bild 7: Im Rahmen des Ablasses des Silbersees bei Annerod abgefangene Edelkrebse in Hälterungswanne (Foto: C. Dümpelmann – 25.11.2023)



Bild 8: Dokumentation der abgefangenen Edelkrebse am Silbersee in Annerod während der Abfischungen im Rahmen des Ablassens (Foto: C. Dümpelmann – 25.11.2023)



Bild 9: Eier tragendes Weibchen bei der Bereusung am 24.11.2023 im Silbersee bei Annerod
(Foto: A. Hofmann – 24.11.2023)



Bild 10: Die neue Heimat: Schillerweiher mit eingebrachten Strukturen, um das Gewässer für den geplanten Edelkrebsbesatz zu optimieren bei halb eingestautem Wasserspiegel (C. Dümpelmann – 15.08.2022)