

Neue Tümpel für Kammolch & Co

Revitalisierung von Tümpeln an der Unteren Steyr/Oberösterreich – Ergebnisse des ersten Jahres (2014)



Mag. Werner WEISSMAIR

Technisches Büro für Biologie
Johann-Puch-Gasse 6
A-4523 Neuzeug
E-Mail: w.weissmair@aon.at

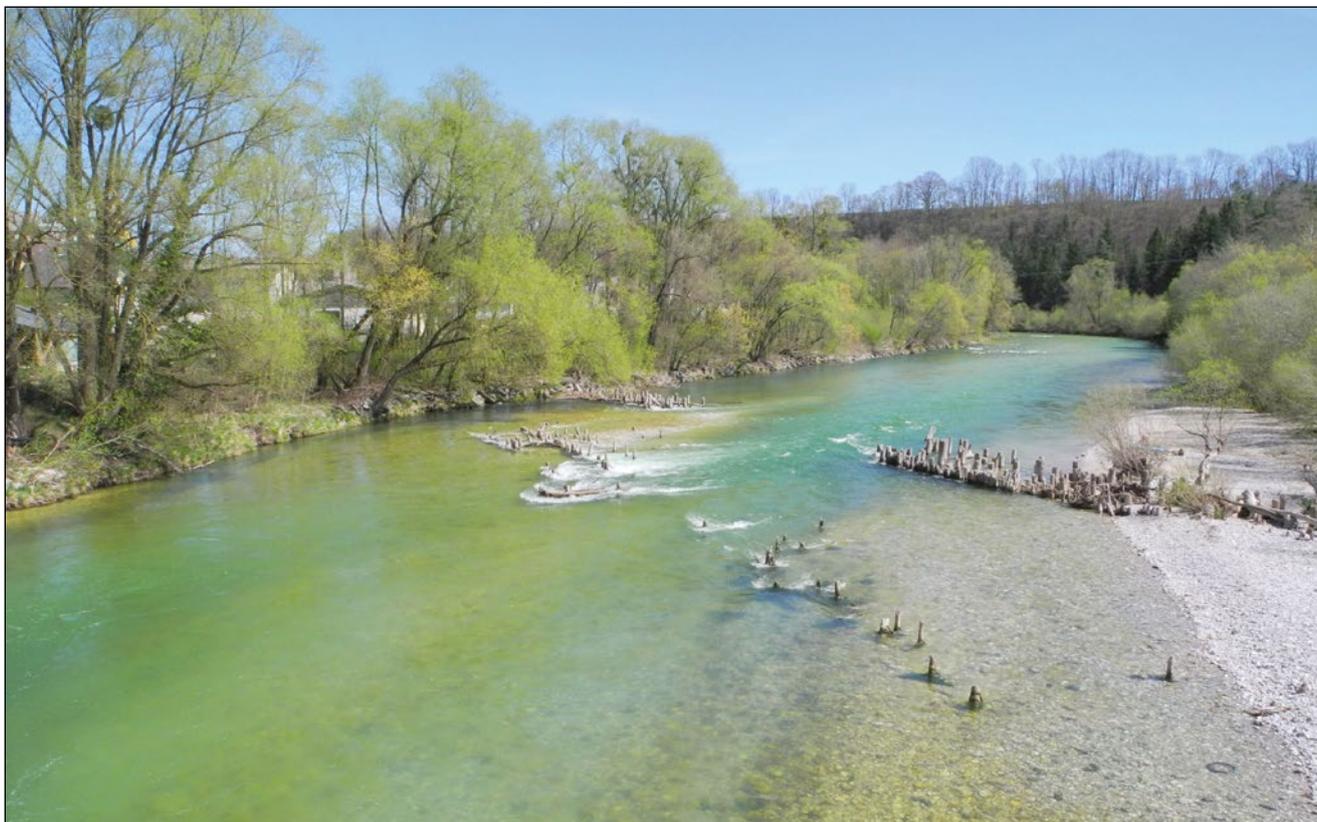


Abb. 1: Die Steyr in Neuzeug bei Mittelwasser im Frühjahr 2015.

Der Verfasser führt im Unteren Steyr- und Ennstal seit Anfang der 1990er-Jahre Amphibienerhebungen durch. Das Teilgebiet Untere Steyrtal flussabwärts von Grünburg bis zur Mündung in die Enns ist mit sechs Amphibienarten ein überregional bedeutender Amphibienlebensraum, unter anderem für den in Oö. stark gefährdeten Alpenkammolch (*Triturus carnifex*) bzw. Nördlichen Kammolch (*Triturus cristatus*); beide befinden sich in Anhang II und IV FFH-Richtlinie der EU. Hervorhebenswert sind außerdem große Bestände des Springfrosches (*Rana dalmatina*, Anhang IV). Der Großteil der Gewässer, vor allem die flussnahen, sind natürlichen Ursprungs, liegen in alten Flutmulden, Nebenarmen und Seitengraben und werden vom Grundwasser der Steyr gespeist. Ab etwa dem Jahr 2000 waren auch in diesen Auegebieten verstärkte Verlandungen bei den Amphibienlaichgewässern und damit einhergehend Rückgänge bei den Amphibien festzustellen. Im Herbst 2013 entschloss sich der Verfasser ein kleines Amphibienschutzprojekt zu initiieren bzw. umzusetzen. Über die praktischen Erfahrungen der Gewässerrevitalisierungen im November 2013 sowie erste Ergebnisse eines anschließenden Monitorings im Frühjahr 2014 wird berichtet.

Das Projektgebiet umfasst einen Auwaldbereich zwischen dem Steyr-Fluss und der Eisenbahntrasse der Steyrtalbahn (Museumsbahn) oberhalb der Kruglwehr, nördlich der Ortschaft Rosenegg, Gemeinde Garsten, am Westrand der Stadt Steyr (Abb. 1). Die Tatsache, dass der WWF-Österreich Grundeigentümer dieses Gebietes ist, erleichterte das Vorhaben enorm. Außerdem förderte

der WWF die Kosten für den Mini-bagger in diesem ersten Projektjahr und finanzierte mehreren freiwilligen Helfern eine Jause für die Vorbereitungsarbeiten und Entbuschungen zur besseren Besonnung der Gewässer (Gesamtkosten etwa 1050 Euro). Der Verfasser führte alle Arbeiten ehrenamtlich durch und bedankt sich sowohl beim WWF-Österreich (Mag. Beate Striebel) als auch bei allen

Helfern (Martin und Felix Brader, DI W. Simlinger) sehr herzlich.

Da die großteils komplett verlandeten, ehemaligen Gewässer im Naturschutzgebiet Untere Steyr und in einem geplanten Natura-2000-Gebiet liegen, war eine Absprache bzw. Bewilligung seitens der Naturschutzbehörde notwendig. Die vorgesehenen Maßnahmen wurden in Vorgesprächen mit der Naturschutz-



Abb. 2: Ein durch Hochwasser frisch entstandenes Kleingewässer am Rand einer Ackerfläche in der Himmlitzer Aue, im Stadtgebiet von Steyr. Dieses wäre als Amphibienlaichgewässer gut geeignet gewesen, wurde jedoch nach kurzer Zeit verfüllt. Heute, ein paar Jahre später, wird die Fläche nicht mehr bewirtschaftet und liegt brach, da immer wieder Hochwässer auftreten.

abteilung des Landes Oberösterreich (Mag. Michael Brands) sowie mit dem für die Gebietsaufsicht betrauten Naturwacheorgan Christian Pracherstorfer mit den definierten Schutzziele des Naturschutzgebietes abgeglichen. Die Naturschutzbehörde hat auch die Forstbehörde BH Steyr-Land kontaktiert.

Das Projektziel ist die Verbesserung der Situation der Amphibienlaichgewässer mit dem Hauptschutzgut Kammmolch. Die Gewässer sollen in Größe und Tiefe zumindest den Stand von etwa 1995 wieder erreichen.

Das Gebiet befindet sich in der Überlappungszone von Alpenkammmolch (*Triturus carnifex*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*, auch Nördlicher Kammmolch genannt), wo es auch zu Hybridisierungen mit fruchtbaren Nachkommen kommt. Die eindeutige Artbestimmung ist hier ohne genetische Untersuchung nicht immer möglich. Für die Naturschutzpraxis ist diese Unterscheidung wenig relevant,

da beide gefährdet sind und Schutzmaßnahmen dringend benötigen.

Durch die Revitalisierung der Gewässer zum Zeitpunkt der Niederwasserführung der Steyr kann die minimale Gewässertiefe relativ gut gesteuert angelegt werden. Die Mehrzahl der Tümpel wurde so angelegt, dass bei Niederwasser diese sehr wenig (10 cm) oder gar kein Wasser mehr führen. So kann eine dauerhafte Ansiedlung von Fischen verhindert werden. Viele Amphibienarten, besonders die Molche, tolerieren keine oder nur sehr geringe Fischdichten (bei gleichzeitig hohem Wasserpflanzenbewuchs) in ihren Laichgewässern; Raubfische wie Forellen oder Hechte wirken sich dabei negativer aus als Friedfische.

Gewässerverlandungen

Für die erheblichen bis starken Verlandungen der Augewässer zeichnen vor allem Sedimenteinträge von zwei extremen Hochwasserer-

eignissen (August 2002 und Juni 2013) verantwortlich. Innerhalb von nur gut 10 Jahren ereigneten sich zwei Spitzhochwässer mit einer Auftretungswahrscheinlichkeit von mehreren hundert Jahren! Zahlreiche Amphibienlaichgewässer waren daher im Frühjahr und Sommer 2013 entweder komplett trocken oder führten nur sehr wenig Wasser und konnten daher von den Amphibien nicht mehr zur Fortpflanzung genutzt werden.

Eine natürliche Gewässerdynamik mit der Entstehung von neuen Augewässern findet selbst an der relativ naturnahen Unteren Steyr nicht oder nur mehr sehr eingeschränkt statt; zu weit sind auch hier die gesicherten Siedlungen und Nutzflächen an die Ufer der Steyr herangetreten. Vereinzelt sind zwar bei den beiden großen Hochwässern neue Gewässer auf Ackerflächen durch Erosion entstanden, diese wurden aber innerhalb kurzer Zeit wieder verfüllt.

Der jährliche Eintrag von Falllaub, Ästen etc. in die untersuchten Ge-



Gewässer Rosenegg 7

Abb. 3 und 4: Das Gewässer Rosenegg 7 vor der Anlage und kurz nach der Errichtung im November 2013 bei Niederwasser.



Abb. 5 und 6: Das Gewässer Rosenegg 7 trocknete im Winter 2013/14 (28. 2. 2014, niedriges Niederwasser, Pegel Pergern: 77 cm) komplett aus. Im Frühjahr (17. 5. 2014) nach einem etwa einjährigen Hochwasser (Pegel Pergern: 172 cm) betrug der Wasserstand etwa 80 cm, pendelte sich aber nach kurzer Zeit wieder auf etwa 20-40 cm ein.



Gewässer Rosenegg 7a

Abb. 7 und 8: Gewässer Rosenegg 7a vor der Anlage und kurz nach der Errichtung im November 2013 bei Niederwasser.



Gewässer Rosenegg 8

Abb. 9 und 10: Gewässer Rosenegg 8 vor der Anlage im November 2013 und bei Hochwasser im Frühjahr 2014. Die meiste Zeit des Jahres führt dieser Tümpel allerdings nur wenig Wasser.



Gewässer Rosenegg 9a-c

Abb. 11 und 12: Vor der Entschlammung der Gewässer Rosenegg 9a-c war nur mehr eine feuchte Mulde vorhanden. Gewässer 9a und b nach Fertigstellung im November 2013 bei Niederwasser.



Abb. 13 und 14: Die drei Kleingewässer Rosenegg 9a-c (Februar 2014) fallen bei Niederwasser trocken. Bei hohen Wasserständen entsteht aus den drei kleinen Tümpeln ein größerer, tieferer (Mai 2014).



Gewässer Rosenegg 10

Abb. 15 und 16: Bei der Gewässeranlage bzw. -eintiefung (November 2013) kam der durch Jahrhundert-Hochwässer eingebrachte Sand zum Vorschein. Bei hohen Wasserständen bildet sich ein ca. 15 m² messender Tümpel, meist weist das Kleingewässer aber nur eine Wasserfläche von 2-3 m² auf und trocknet auch im Winter zur Gänze aus.



Gewässer Rosenegg 12

Abb. 17-19: Das Gewässer Rosenegg 12 vor der Revitalisierung, im November 2013 bei Niederwasser und im Mai 2014 bei hohen Grundwasserständen (Gewässertiefe etwa 1 m). Das Gewässer ist durch seine Lage neben der Steyrtalbahn gut besonnt.



Gewässer Rosenegg 13

Abb. 20 und 21: Das Gewässer Rosenegg 13 als trockene Mulde vor der Revitalisierung und bei guter Wasserführung im Frühjahr.



Gewässer Rosenegg 14

Abb. 22: Das Gewässer Rosenegg 14 bei der Wiederherstellung im November 2013 (Niederwasser). Im Frühjahr und Sommer 2014 war die Wasserführung zu gering für eine Amphibienbesiedlung.

Gewässer/Datum	30. März	4. Mai	29. Juli	Artenzahl/Anmerkung
Rosenegg 7	Springfrosch 1 Lb	Feuersalamander 10-15 La		2
Rosenegg 7a	swW	Feuersalamander 10 La		1 (trotz wenig Wasser)
Rosenegg 8	swW	Feuersalamander 10 La		1
Rosenegg 9a	Springfrosch 5 Lb Grasfrosch 1 Lb	Feuersalamander 15-20 La		3
Rosenegg 9b	swW	Feuersalamander 5 La		2
Rosenegg 9c	swW			zu geringe Wasserführung
Rosenegg 10	swW	Feuersalamander 10-15 La		1
Rosenegg 12	Springfrosch 10 Lb			1
Rosenegg 13	Springfrosch 7 Lb Grasfrosch 1 Lb			2
Rosenegg 14	swW			zu geringe Wasserführung
Rosenegg 15	Springfrosch 5 Lb			1
Rosenegg 20	Springfrosch 75 Lb Grasfrosch 15 Lb	Bergmolch 1 mad Teichmolch 1 mad Kammolch 4 ad	Kammolch > 7 große La	5

Tab. 1: Amphibienmonitoring 2014. Revitalisierte Gewässer in Rosenegg oberhalb der Kruglwehr; swW = sehr wenig Wasser (zu wenig für Amphibienbesiedlung). Lb = Laichballen, La = Larven, ad = adult, mad = adulte Männchen.

wasser trägt erfahrungsgemäß, aber lokal unterschiedlich, wenig zur Verlandung bei, im Vergleich zu den Hochwässern, wie die zutage tretenden Substrate bei den Gewässerräumungsarbeiten zeigten.

Gewässerrevitalisierung

An zwei Tagen (13. und 14. 11. 2013) wurden 11 Tümpel und der im Winter 1999/2000 unter der Bauaufsicht des Verfassers angelegte Teich („WWF-Teich“) – in Summe 12 Einzelgewässer – mit einem Minibagger mit Gummiraupen (Kubota u173, Breite 1,2 m, Höhe ca. 2 m, ca. 20 Ps, Gewicht ca. 1800 kg, Fa. Thomas Ebner, Schlierbach) bei Niederwasserführung der Steyr (Pegel Pergern 88-92 cm) vorsichtig entsandet bzw. entschlammt (um etwa 30-40 cm eingetieft). Die Größe der Tümpel reicht von 0,5 m² bis 25 m². Das Aushubmaterial blieb vor Ort bzw. wurde seitlich im Auwald verteilt, so wie auch durch Hochwasser hier immer wieder Material natürlicherweise sedimentiert. Entlang der Ufer mussten ein paar Sträucher entfernt werden, um mit dem Minibagger zuzufahren und zu können; außerdem erhöhte sich dadurch die Besonnung der mittlerweile stark verwachsenen Gewässer, was sich positiv auf die Amphibien auswirkt (Abb. 3-28).

Amphibienmonitoring 2014

Der Verfasser führte im Frühjahr und Sommer 2014, also im ersten Jahr nach der Revitalisierung Amphibienhebungen durch, um die Besiedlung der Gewässer zu dokumentieren. Es erfolgten drei Begehungen aller Gewässer (30. 3., 4. 5. und 29. 7. 2014) und zusätzliche Kontrollen einzelner Tümpel.

Aufgrund des sehr schneearmen Winters 2013/2014 und des trockenen Frühjahrs 2014 führte die Steyr während der Hauptlaichzeit von März bis Juni leider meist wenig Wasser, sodass die Tümpel eine nur unterdurchschnittliche Wasserführung aufwiesen. Anfang Juni trat ein etwa 2-jähriges Hochwasser auf, der Wasserstand normalisierte sich aber nach etwa 1 Woche wieder. Der schneearme Winter hatte auch lange im späten Frühjahr noch Auswirkungen, die Wasserführung erreicht oft nur niedriges Mittelwasserniveau.

Kurzfassung Amphibienmonitoring 2014

Von den 12 Einzelgewässern führte eines (7a) sehr wenig und zwei weitere (9c, 14) zu wenig Wasser für eine Amphibienbesiedlung. Das Gewässer 7a und die 9 Gewässer mit ausreichender Wasserführung waren bereits im ersten Jahr von Amphibien

besiedelt. In der Regel waren es 1-3 Arten, nur der WWF-Teich (Rosenegg 20) als mit Abstand größtes und tiefstes Gewässer beherbergte beachtliche 5 Arten. Die Erdkröten laichten hier in früheren Jahren bei höheren Wasserständen ab, sodass auch mit dieser Art in den nächsten Jahren zu rechnen ist.

In Summe laichten in allen Gewässern zusammen 18 Paare Grasfrosch (18 Laichballen) und 103 Paare Springfrosch (103 Laichballen) ab. Der Springfrosch bevorzugt etwas reifere Gewässer, sodass in den nächsten Jahren mit einem starken Anstieg zu rechnen ist. Der Feuersalamander war in etwa der Hälfte (fünf) Tümpeln mit 60-75 Larven vertreten. So viele Larven konnten in den früheren Erhebungen niemals gefunden werden. An Molchen konnten einzelne Männchen von Berg- und Teichmolch und ein kleiner Bestand des Kammolches (alle im Gewässer Rosenegg 20 – Abb. 29) festgestellt werden. Die Besiedlung durch Molche ist stark vom Bewuchs an submersen Wasserpflanzen abhängig. Diese traten zwar bereits im ersten Jahr auf (sogar Characeen Armeleuchteralgen), allerdings insgesamt eher spärlich, sodass sich die Habitat-Situation für Molche in den nächsten Jahren verbessern wird.

Durch die Neugestaltung der Gewässer waren auch Gelbbauchunken zu erwarten. Die Kleingewässer sind



Gewässer Rosenegg 15

Abb. 23 und 24: Das Kleingewässer Rosenegg 15 bei Fertigstellung im November 2013 und bei hohem Wasserstand im Mai 2014.



Gewässer Rosenegg 20 = WWF-Teich

Abb. 25-27: Der so genannte WWF-Teich vor der Entschlammung, während der Baggerarbeiten und während eines Frühjahrshochwassers im Mai 2014. Dieses Gewässer ist das mit Abstand größte und wichtigste Amphibienlaichgewässer und wurde daher mit höherem Aufwand revitalisiert. Es ist eines der wichtigsten Kammolch-Gewässer in der Rosenegger-Au mit Fortpflanzungsnachweis 2014. An weiteren Amphibienarten traten 2014 Grasfrosch, Berg- und Teichmolch auf. Die Erdkröte laichte hier früher auch ab und ist in den nächsten Jahren jedenfalls zu erwarten.



Abb. 28: Mit 75 Laichballen des Springfrosches bereits im ersten Jahr stellt der WWF-Teich ein bedeutendes Laichgewässer für diese Anhang IV-Art dar. Es ist eines der wichtigsten Kammolch-Gewässer in der Rosenegger-Au mit Fortpflanzungsnachweis 2014. An weiteren Amphibienarten traten 2014 Grasfrosch, Berg- und Teichmolch auf. Die Erdkröte laichte hier früher auch ab und ist in den nächsten Jahren jedenfalls zu erwarten.

sowohl als Laichgewässer als auch als Aufenthaltsgewässer geeignet. Im ersten Jahr traten allerdings keine Unken auf, die Ursache ist nicht genau bekannt. In der unmittelbaren Umgebung sind aber auch aus früheren Jahren nur sehr kleine Vorkommen in Fahrspurlacken bekannt geworden. Wegen des schneearmen Winters 2013/2014 und der eher geringen Niederschlägen im Frühjahr (März bis Mai) führte die Steyr im für Amphibien entscheidenden Zeitraum meist nur Niederwasser oder niederes Mittelwasser, was auch eine unterdurchschnittliche Wasserführung der Kleingewässer bedingte. Für die

Hauptzielart Kammolch, welche Gewässertiefen von 50-80 cm benötigt, waren die meisten Tümpel in diesem Jahr zu seicht. Es wird daher empfohlen, ausgewählte Gewässer etwas mehr einzutiefen.

Ausblick

Dem Verfasser ist wichtig zu zeigen, dass mit verhältnismäßig geringen finanziellen Mitteln, etwas persönlichem Engagement sehr viel an Amphibienschutzmaßnahmen umgesetzt werden kann, und ich hoffe auf zahlreiche „Nachahmungsstätten“.

BOTANIK

Ruprecht DÜLL, Barbara DÜLL-WUNDER: **Moose einfach und sicher bestimmen.** Die wichtigsten mitteleuropäischen Arten im Porträt

2. korrigierte und verbesserte Aufl., 512 Seiten, ca. 600 farb. Abb., 66 Strichabb., Format 10,6 x 17,5 cm; Preis: € 26,95; Wiebelsheim: Quelle & Meyer, 2012; ISBN 978-3-494-01521-7



Moose gehören zu den geheimnisvollsten Landpflanzen und besitzen ökologische Zeigerfunktionen. Mit Hilfe des leicht verständlichen Schlüssels und einer Lupe lassen sich die 500 wichtigsten Laub- und Lebermoose sicher bestimmen. Ausführliche Informationen und umfangreiche Angaben zur Standortökologie, zum ökologischen Zeigerwert, zur Empfindlichkeit gegenüber Luftverschmutzung sowie zur Höhen- und Flächenverbreitung erhöhen den Informationsgehalt dieses praktischen Bestimmungsbuches. (Verlags-Info)

Im Winter 2014/2015 wurden in einem Folgeprojekt, gefördert von der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich, ausgewählte Gewässer erneut und etwas stärker eingetieft, um auch eine bessere Eignung als Laichgewässer für die Kammolche zu erreichen. Diese sind die Hauptzielarten im geplanten Europaschutzgebiet. Außerdem wurden flussabwärts der Kruglwehr auf Flächen der Stadt Steyr weitere Revitalisierungen von Amphibienlaichgewässern umgesetzt. Darüber soll im nächsten Beitrag berichtet werden.

Fotos: W. Weißmair



Abb. 29: Kammolch, adultes Männchen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [2015_02](#)

Autor(en)/Author(s): Weissmair Werner

Artikel/Article: [Neue Tümpel für Kammmolch & Co Revitalisierung von Tümpeln an der Unteren Steyr/Oberösterreich - Ergebnisse des ersten Jahres \(2014\) 23-30](#)