Monitoring künstlich angelegter Kleingewässer im Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsaue

Gregor Bödecker[1], Ralph Baumgärtel[2]

[1] Studienarbeit, Hochschule Rhein-Main, Fachbereich Geisenheim, Landschaftsarchitektur

[2] Betreuung der Studienarbeit, Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau

Hintergrund:

Das am nördlichen Oberrhein auf der Höhe Darmstadt in Hessen liegende Naturschutz- und FFH-Gebiet Kühkopf-Knoblochsaue umfasst eine Fläche von 2.378 ha. Das Gebiet als Teil der Hessischen Rheinuferlandschaft liegt in der rezenten Rheinaue. Die nach einem künstlichen Durchstich 1829 entstandene Insel Kühkopf mit ca. 1800 ha ist unmittelbar an das Abflussregime des Rheins angeschlossen.

Zur Verbesserung der Auendynamik und der Laichsituation für Amphibien sieht der Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet die Anlage von Kleingewässern und den Rückbau von Flutrinnenverfüllung vor. In den Jahren 2004 bis 2013 wurden 32 Kleingewässer unterschiedlicher Dimension initialisiert.

Im Rahmen einer Studienarbeit konnte 2013 eine Monitoring für 16 seit 2007 angelegter Kleingewässer als Erfolgskontrolle durchgeführt werden.

Abb. 1
Grünfrösche treten im NSG im Frühjahr in großen Massen auf

Methoden:

Die Gewässer wurden hinsichtlich ihrer Artenausstattung mit Amphibien sowie höherer Pflanzen untersucht. Zusätzlich wurden Größe, Beschattung, Lage und maximale Tiefe der Gewässer erfasst.

Im April wurde mit den Untersuchungen begonnen und ab Mitte April wurden die ersten Amphibien gesichtet. Zur Erfassung der Amphibien wurden jeweils drei Begehungen pro Gewässer durchgeführt,

Kontaktdaten:
Gregor Bödecker
0177 260 95 16
gregor.boedecker@gmail.com

Ralph Baumgärtel
06158 22 73
Ralph.Baumgaertel@Forst.Hessen.de

Kleingewässer (Nr.)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
Knoblauchkröte (Pelobates fuscus)									/	L		L	A,L			
Erdkröte (Bufo bufo)	A								/	A,L			L			
Wechselkröte (Bufo viridis)									/						A,L	
Kreuzkröte (Bufo calamita)									/							
Moorfrosch (Rana arvalis)									/							
Grasfrosch (Rana temporaria)									/							
Springfrosch (Rana dalmatina)									/							
Grünfrösche (Rana esc.,less., ridib.)	A	A	A	A	A	A	A	A	/	A	A	A	A	A	A	A
Laubfrosch (Hyla arborea)									/							
Teichmolch (Triturus vulgaris)									/							
Kammmolch (Triturus cristatus)							A		/							
Bergmolch (Triturus alpestris)									/							
Gelbbauchunke (Bombina variegata)									/	L*						

Tab. 1
*Amphibienvorkommen der untersuchten Kleingewässer (A=Adulte; L=Larven; E= Eier; / = nicht erfasst); * nur Vermutung, da Larve nicht eindeutig bestimmt*

bei denen Sichtung, Kescherfang und Verhörung als Erfassungsmethoden eingesetzt wurden. Die Gewässer wurden jeweils einmal nächtlich im Zeitraum zwischen 22:00 und 01:00 Uhr begangen um nachtaktive Kröten zu verhören.

Mit den Vegetationsaufnahmen wurde Ende Mai begonnen. Hierzu wurde die Ufervegetation im regelmäßig überfluteten Bereich aufgenommen sowie eine Begehung zur Untersuchung der Armleuchteralgen (Characeae) durchgeführt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse sind besonders in Bezug auf die Artengruppe der Amphibien bemerkenswert. So konnten neben der allgegenwärtigen Gruppe der Grünfrösche auch Auenzielarten wie Kammmolch, Knoblauchkröte und Wechselkröte nachgewiesen werden. Nachweise der Wechselkröte gab es vorher lediglich aus ackerbaulich genutzten Randgebieten zum Naturschutzgebiet, bzw. aus dem Gebietsteil Knoblochsaue.

Bei der untersuchten Ufervegetation handelt es sich um Arten der Kriech- und Flutrasen mit Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern.

Abb. 3
Künstlich angelegtes Kleingewässer in Flutrinne bei niedrigem Wasserstand

Bei einigen Gewässern wurde ein bereits starker Bewuchs durch junge Pappeln und Weiden festgestellt.

Auf Grund des einsetzenden Hochwassers Anfang Juni konnte die Vegetationsaufnahme jedoch nicht für alle 16 Gewässer beendet werden.

Abb. 3
Kammmolchnachweis in einem der untersuchten Gewässer

Diskussion und Fazit

Das Monitoring ergab, dass die Anlage und Förderung initialer Gewässerstrukturen im Verbund mit reifen Sukzessionsstadien verschiedenen typischen Auenbewohnern zugute kommt.

So wurde die Wechselkröte als Pionierart in einem der jüngsten Gewässer von 2011 nachgewiesen. Der Kammmolch, der Gewässer mit krautreicher Bodenvegetation bevorzugt, wurde hingegen in einem Gewässer von 2007 nachgewiesen, das in direkter Nachbarschaft zu Auwaldbiotopen liegt.

Die Maßnahme stützt so verschiedene Artengemeinschaften, die unterschiedlich weit fortgeschrittene Sukzessionsstadien als Lebensraum bevorzugen und ist daher eine zielführende Maßnahme zur Förderung der Biodiversität.