Erhebung der Populationsgröße des Donaukammmolches (*Triturus dobrogicus*) in der Lobau in den Jahren 2015 und 2016

Günter Gollmann

unter Mitarbeit von **Patricia Lagler** und **Matthias Weißkirchner**

Im Auftrag der Wiener Umweltschutzabteilung, MA 22 – 1737716/2014

Wien, Dezember 2016

Einleitung

Der Donaukammmolch, *Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903), ist eine der am stärksten gefährdeten Amphibienarten Österreichs. Er wird in der Roten Liste Österreichs als stark gefährdet (EN), auf der Roten Liste der IUCN unter Gefährdung droht (NT) eingestuft und in der FFH-Richtlinie im Anhang II geführt (Gollmann 2007). Wegen der Vergesellschaftung mit anderen gefährdeten Arten (z.B. Knoblauchkröte, Moorfrosch, Rotbauchunke) kann er als Schirmart für die Amphibiengemeinschaften in der Aulandschaft betrachtet werden (Gollmann et al. 2013).

In Wien gehen die Bestände des Donaukammmolchs seit Jahrzehnten zurück (Tiedemann 1990), die wichtigsten Vorkommen liegen in der Lobau, die auch Teil des Nationalparks Donau-Auen ist. Die Verbreitung des Donaukammmolchs in der Lobau wurde 2009 genau kartiert. Dieses Jahr bot durch die hohen Wasserstände günstige Voraussetzungen für die Kartierung, in 39 von 109 untersuchten Gewässern wurde das Vorkommen des Donaukammmolchs nachgewiesen (Schedl, Gollmann & Pintar 2009). Aussagen über die Populationsgrößen und Populationsdynamik konnten aufgrund dieser Erhebungen aber nicht getroffen werden.

Die wesentliche Zielsetzung dieses Projekts war eine Abschätzung der Populationsgröße durch eine Fang-Wiederfang-Studie fotografisch registrierter Individuen, um Grundlagen für die Einschätzung des Erhaltungsgrades zu erhalten. Zusätzlich wurden Vorkommen der Larven des Donaukammmolchs und aller Entwicklungsstadien der anderen Amphibienarten erhoben.

Methodik

An allen Gewässern, in denen bei der Kartierung im Jahr 2009 Donaukammmolche nachgewiesen waren, wurden im Frühjahr 2015 Vorerhebungen durchgeführt, um geeignete Fundorte für die Wiederfangstudie auswählen zu können. Genaue Karten und Charakterisierungen dieser Gewässer finden sich im Bericht des Kartierungsprojekts (Schedl, Gollmann & Pintar 2009). Kriterien für die Auswahl waren Wasserführung, Gewässergröße, Begehbarkeit, sowie Beobachtungen von Donaukammmolchen während der Vorerhebungen. Diese Begehungen erfolgten tagsüber.

Die Fangaktionen wurden bei Nacht durchgeführt, ab Einbruch der Dunkelheit drei bis vier Stunden lang, da zu dieser Zeit die Molche am aktivsten sind. Zu Beginn wurden dabei auch Kübelfallen

eingesetzt, die sich in größeren Teichen bewährt hatten (Lagler 2015). In der Lobau war der Fangerfolg mit diesen Fallen allerdings sehr gering, sodass der Fang mit Keschern, unter Verwendung lichtstarker Stirnlampen, durchgeführt wurde (meistens drei Bearbeiter gleichzeitig im Gewässer). Dabei wurde angestrebt, an jedem Gewässer vier Fangdurchgänge durchzuführen, jeweils zwei pro Jahr. Aufgrund verschiedener Umstände – schwankende Wasserführung, geringer Fangerfolg – konnte dieses Schema nur bei einigen Gewässern eingehalten werden. Einzelne Tiere wurden auch zu Beginn der Saison an Land (unter liegendem Holz) gefunden bzw. am Tag mit dem Kescher gefangen. Nach Fotografie der Unterseite in einer transparenten Plastikschale wurden die Molche umgehend wieder freigelassen. Der Vergleich der Bilder erfolgte rein visuell (d.h. ohne Unterstützung spezieller Software).

Zur Berechnung der Populationsgrößen wurde die Chapman-Modifikation der Petersen-Methode verwendet (Heyer et al. 1994). Für jedes Vorkommen mit ausreichender Datenlage wurden drei Werte berechnet: Populationsgröße 2015 (Erstfang und Zweitfang im Jahr 2015), Populationsgröße 2016 (Erstfang und Zweitfang im Jahr 2016), sowie eine Gesamtgröße (Fänge im Jahr 2015 als Erstfang, Fänge im Jahr 2016 als Zweitfang betrachtet). Einzelfänge (Landfänge, Tagfänge) wurden dabei dem nächstliegenden Fangtermin zugerechnet.

Ergebnisse

Überblick

Die Wasserführung war im Frühjahr 2015, im Vergleich zu anderen Untersuchungsjahren (2007, 2009), mittelhoch. Die großen Tümpel am Königshaufen (Fundorte 62, 63) waren gefüllt, aber fast überall mit der Wathose begehbar; die meisten temporären Gewässer in der Unteren Lobau lagen hingegen trocken. Im Frühjahr 2016 waren die Wasserstände anfangs deutlich niedriger (Fundort 62 trocken, bei Fundort 63 ein kleiner seichter Bereich wasserführend).

Insgesamt wurden 597 Donaukammmolche fotografisch registriert. Von diesen Molchen wurden 57 wiedergefangen, und zwar 48 einmal, 6 zweimal und 3 dreimal. Im Jahr 2015 wurden 279 Exemplare registriert, im Jahr 2016 351; 33 Molche wurden in beiden Jahren gefangen. Alle Wiederfänge erfolgten am selben Fundort wie der Erstfang. Das Geschlechterverhältnis sowie der Anteil subadulter Tiere unterschieden sich deutlich zwischen verschiedenen Fundorten und Jahren (Abb. 1).

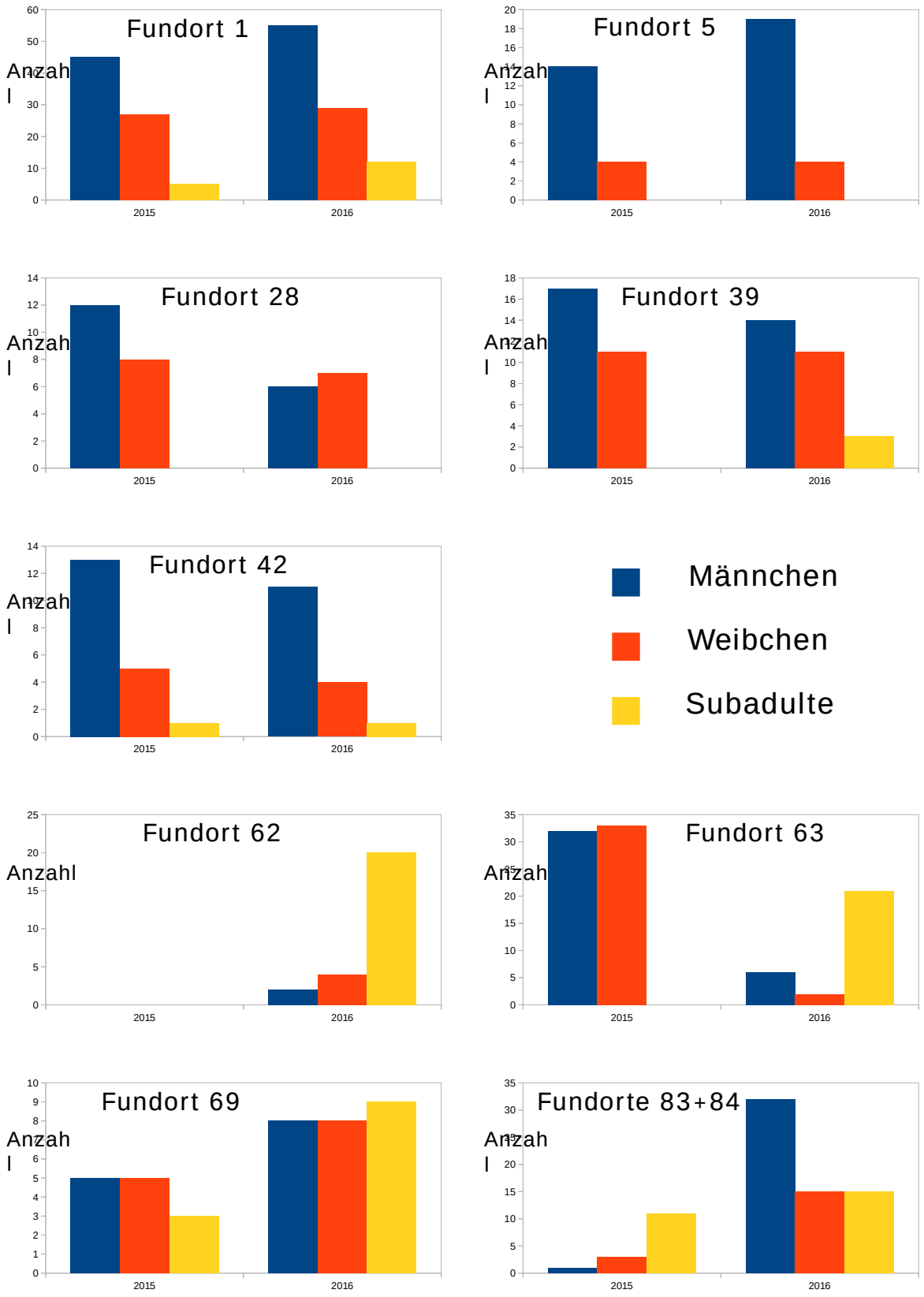


Abb. 1. Anteil der Geschlechter bzw. Subadulten in den beiden Untersuchungsjahren an den Fundorten mit über 20 registrierten Donaukammmolchen (beachte die unterschiedlichen Skalen der Diagramme). Die Fundorte 83, 84A und 84B (Göthenwasser) sind gemeinsam dargestellt.

In **Anhang 1** sind alle Beobachtungen von *Triturus dobrogicus* sowie die Nachweise der anderen Arten gelistet (wiederholte Funde der gleichen Art am selben Fundort wurden nicht immer aufgenommen). Die Verbreitungsdaten werden auch im Projekt "Erhebung der Amphibienlaichgewässer in Wien – Laichgewässerkartierung 2015 und 2016" dargestellt. Teichmolch, Rotbauchunke, Laubfrosch, Springfrosch und Wasserfrösche waren in der Lobau weit verbreitet, auch die Erdkröte wurden an mehreren Gewässern angetroffen. Der Moorfrosch konnte nur an zwei Fundorten in der Unteren Lobau nachgewiesen werden. Bemerkenswert sind Funde der Knoblauchkröte an zehn Gewässern (je fünf in der Oberen und Unteren Lobau), wo in den meisten Fällen auch erfolgreiche Fortpflanzung (große Larven bzw. Metamorphlinge) festgestellt werden konnte.

Im Folgenden werden die Fang- und Wiederfangergebnisse der Donaukammmolche sowie die daraus berechneten Schätzwerte für die einzelnen Fundorte dargestellt.

Fundort 1

Ein permanenter, isolierter Altarm mit viel Schilfbestand, es wurden keine Fische beobachtet. Hier konnte die größte Zahl an Donaukammmolchen gefangen werden, dabei war ein deutlicher Männchenüberschuss erkennbar. Mit insgesamt 15 Tieren wurde hier auch die höchste Zahl an Wiederfängen erreicht. Die Schätzung der lokalen Populationsgröße mit etwa 600 Exemplaren ist also ziemlich gut abgesichert. Larvenfunde sowie das Auftreten von Subadulten weisen auf erfolgreiche Fortpflanzung hin.

Fundort 1	2015	2016	Gesamt
Erstfang	26	34	77
Zweitfang	53	65	96
Wiederfang	2	3	11
Schätzwert	485	576	629

Fundort 5

Verlandungszone mit großteils temporären Kleingewässern. Diese Gewässer sind durch Biberkanäle zunehmend verbunden, durch die in große Bereiche auch Fische kommen. Bei den Fängen zeigt sich ein starker Männchenüberschuss, es gab keinen Fortpflanzungsnachweis.

Fundort 5	2015	2016	Gesamt
Erstfang	4	2	18
Zweitfang	16	21	23
Wiederfang	2	0	4
Schätzwert	27	65	90

Fundort 7

Kleines, permanentes, stark verwachsenes Gewässer (Abgrabung?). Ein Tagfang eines Männchens, keine Fangaktionen in der Nacht.

Fundort 26

Bombentrichter in einem Graben. Im Jahr 2015 konnte beim zweiten Fangtermin kein Tier gefangen werden, eine Populationsgrößenschätzung ist daher nicht sinnvoll.

Fundort 26	2015	2016	Gesamt
Erstfang	4	2	4
Zweitfang		7	8
Wiederfang		1	0
Schätzwert		11	44

Fundort 28

Bombentrichter ohne Bewuchs. Hier wurden die höchsten Wiederfangraten erzielt, drei Molche wurden bei allen vier Fangterminen gefangen. Es gab allerdings keinen Fortpflanzungsnachweis in diesem Gewässer.

Fundort 28	2015	2016	Gesamt
Erstfang	15	11	20
Zweitfang	11	12	13
Wiederfang	6	10	6
Schätzwert	26	13	41

Fundort 32

Bombentrichter ohne Bewuchs. Da im Jahr 2015 nur ein Molch gefangen wurde, ist eine Populationsgrößenschätzung nicht sinnvoll.

Fundort 32	2015	2016	Gesamt
Erstfang	1	3	1
Zweitfang		2	4
Wiederfang		1	0
Schätzwert		5	9

Fundort 39

Altarm. Zwei ca. 100 m voneinander entfernte Abschnitte wurden gemeinsam ausgewertet.

Fundort 39	2015	2016	Gesamt
Erstfang	26	13	28
Zweitfang	3	18	28
Wiederfang	1	3	1
Schätzwert	53	65	419

Fundort 40

Altarm. Nachdem bei der ersten Nachtfangaktion nur ein Männchen gefangen werden konnte (nach einem Tagfang) wurde dieser Fundort nicht mehr weiter bearbeitet.

Fundort 42

Altarm mit großen Vegetationszonen. Die meisten Fänge gelangen in einem Uferabschnitt mit hartem Boden (Balzplatz).

Fundort 42	2015	2016	Gesamt
Erstfang	13	2	19
Zweitfang	6	14	16
Wiederfang	0	0	1
Schätzwert	97	44	169

Fundort 49

Altarm.

Fundort 49	2015	2016	Gesamt
Erstfang	4	3	6
Zweitfang	2	7	10
Wiederfang	0	0	0
Schätzwert	14	31	76

Fundort 50

Altarm, bei hohen Wasserständen Anbindung an das Oberleitner Wasser. Trotz intensiver Bemühungen konnten bei zwei Fangaktionen im Jahr 2015 nur insgesamt drei Donaukammmolche gefangen werden, 2016 wurde der Fundort nicht mehr bearbeitet (Sichtbeobachtungen ließen keine Änderung der Situation erwarten).

Fundort 62

Großes temporäres Gewässer. Bei einer ersten Begehung im Frühjahr 2015 wurden keine Kammmolche gesehen, das Gewässer wurde in diesem Jahr deshalb nicht befangen. Später im Jahr konnten Larven des Donaukammmolchs beobachtet werden. Nach Austrocknen des Gewässers wurden (unter liegendem Holz) drei Jungtiere gefunden. Auch die hohe Zahl an Subadulten im Jahr 2016 weist auf den Fortpflanzungserfolg im Jahr 2015 hin.

Fundort 62	2015	2016	Gesamt
Erstfang	3	24	3
Zweitfang		2	26
Wiederfang		0	0
Schätzwert		74	107

Fundort 63

Großes temporäres Gewässer. Die hier als "Erstfang 2015" angegebene Zahl resultiert aus zwei Fangterminen im April; eine Schätzung mit diesen zwei Terminen als Erst- (18) und Zweitfang (43, 1 Wiederfang) ergibt eine Populationsgröße von 417. Im Mai und Juni 2015 war hier eine sehr hohe Dichte an Kammmolchlarven zu beobachten. Im Jahr 2016 war das Gewässer zunächst sehr seicht, wegen des stärkeren Bewuchses (überschwemmte terrestrische Vegetation) waren die Molche schwieriger zu fangen als im Jahr davor. Die große Zahl von Subadulten im Jahr 2016 unterstreicht den hohen Fortpflanzungserfolg im Jahr 2015. Auch 2016 wurden Kammmolchlarven beobachtet.

Fundort 63	2015	2016	Gesamt
Erstfang	60	20	65
Zweitfang	5	9	28
Wiederfang	0	1	1
Schätzwert	365	104	956

Fundort 67

Altarm. Im Jahr 2015 konnten zur zwei Donaukammmolche gefangen werden, weitere Fangaktionen wurden nicht durchgeführt.

Fundort 69

Bombentrichter unmittelbar neben dem Lausgrundwasser. Hier war die Wiederfangrate hoch, zwei 2015 als Subadulte registrierte Tiere waren 2016 adulte Weibchen.

Fundort 69	2015	2016	Gesamt
Erstfang	8	12	13
Zweitfang	7	18	25
Wiederfang	2	5	9
Schätzwert	23	40	35

Fundort 81

Altarm mit starkem Schilfbewuchs, in Biberkanälen durchwatbar.

Fundort 81	2015	2016	Gesamt
Erstfang	2	8	2
Zweitfang		2	10
Wiederfang		0	0
Schätzwert		26	32

Fundort 83

Altarm, bearbeitet wurde der östliche Teil.

Fundort 83	2015	2016	Gesamt
Erstfang	5	9	6
Zweitfang	1	7	16
Wiederfang	0	0	0
Schätzwert	11	79	118

Fundort 84A

Dieser Altarm ist großteils verlandet, an beiden Enden bestehen Gewässer mit unterschiedlicher Charakteristik. Als 84A wird hier der nördliche, temporäre Gewässerabschnitt bezeichnet.

Fundort 84A	2015	2016	Gesamt
Erstfang	6	6	9
Zweitfang	3	1	7
Wiederfang	0	0	0
Schätzwert	27	13	79

Fundort 84B

Der südliche, permanente Abschnitt des Altarms wurde im Jahr 2015 nicht bearbeitet (wegen schlechter Begehbarkeit und Fehlen von Nachweisen im Jahr 2009). Durch den niedrigen Wasserstand im Frühjahr 2016 war eine Bearbeitung möglich. Der hohe Anteil an Subadulten, sowie die geringe Körpergröße der Adulten, weisen auf erfolgreiche Fortpflanzung in den letzten Jahren hin. Auch 2016 konnten Kammmolchlarven beobachtet werden. Fische, die früher (2007, 2009) hier nachgewiesen waren, wurden 2016 nicht beobachtet.

Fundort 84B	2016
Erstfang	15
Zweitfang	24
Wiederfang	0
Schätzwert	399

Fundort 85

Bei dem zu diesem Zeitpunkt ausgetrockneten Gewässer gelang am 8. 4. 2016 ein Landfang. Wegen der geringen Wasserführung wurde das Gewässer in weiterer Folge nicht bearbeitet.

Fundort 97A

Das Gewässer 97 war im Untersuchungszeitraum trocken. Zwei Bereiche des Kühwörther Wassers unmittelbar nördlich der Künigltraverse waren im Frühjahr 2016 wegen des niedrigen Wasserstands isolierte Gewässer (100 m vom Fundort 97 entfernt). Dort wurde am 6. 4. 2016 bei Tag ein Weibchen gefangen. Bei einer Nachtfangaktion konnten allerdings keine weiteren Donaukammmolche gefangen oder beobachtet werden.

Diskussion

Wiederfänge im nächsten Jahr (33) waren häufiger als Wiederfänge innerhalb eines Jahres (14 bzw. 24 Individuen). Daraus lässt sich folgern, dass die Anwendung eines Schätzverfahrens für geschlossene Populationen gerechtfertigt ist. Werden alle Fänge bzw. Wiederfänge zusammengefasst – also die ganze Lobau als eine Population betrachtet – erhält man einen Schätzwert (Gesamtgröße) von 2897 Individuen; auch die Summe aller Schätzwerte (Gesamtgröße) für die einzelnen Fundorte liegt über 2800. Diese Werte sind mit Vorsicht zu betrachten, weil das Gebiet nicht gleichmäßig bearbeitet wurde und die Wiederfangraten lokal sehr unterschiedlich waren. Da nicht alle Vorkommen erfasst wurden, kann der Schätzwert als konservativ betrachtet werden (d.h. eine Unterschätzung des Bestands ist wahrscheinlicher als eine Überschätzung). Der in einigen Gewässern festgestellte starke Männchenüberschuss ergibt sich wahrscheinlich daraus, dass sich die Weibchen bevorzugt in stärker bewachsenen Gewässerzonen aufhalten.

Donaukammmolche dürften in der Lobau meistens mit 2 Jahren geschlechtsreif werden. Aufgrund dieser kurzen Generationszeit sowie der von Jahr zu Jahr unterschiedlichen Habitatbedingungen ist zu erwarten, dass auch die Populationsgröße deutlichen Schwankungen unterliegt. Die "Gesamtgrößen" in dieser Untersuchung beziehen sich auf alle Tiere, die in einem der zwei Untersuchungsjahre anwesend waren (daher sind sie in der Regel größer als die Schätzwerte für die einzelnen Jahre). Die Schätzwerte für die einzelnen Jahre waren 2016 meist höher als 2015; das ist vielleicht auf eine bessere Erfassung der Vorkommen, aber auch auf den Fortpflanzungserfolg 2015 zurückzuführen. Die Datenlage ist für die Obere bzw. Untere Lobau sehr unterschiedlich.

Für die Obere Lobau lässt sich die Populationsgröße (adulte und subadulte Donaukammmolche) mit etwa 2500 angeben. Hier sind zwei Teilbereiche mit sehr unterschiedlicher Dynamik der Wasserstände zu unterscheiden, der Westteil des Gebiets (Fundorte 1-50), und der äußerste Südosten beim Königshaufen (Fundorte 62, 63). Der Westteil wies in der Kartierung 2009 die größte Dichte an Nachweisen auf, die Habitate umfassen sowohl große, reich strukturierte Gewässer als auch Bombentrichter und andere Kleingewässer (Schedl, Gollmann & Pintar 2009). Die Wasserstandsschwankungen sind im Vergleich zu anderen Bereichen der Lobau gering. In den Untersuchungsjahren 2015 und 2016 fällt das Gewässer 1 durch die große Zahl an gefangenen Individuen, sowie Fortpflanzungsnachweise durch Fang von Larven bzw. Subadulten, auf. Im Vergleich zur Situation 2009 erschien die Habitatstruktur für Amphibien hier durch verstärkte Aktivität von Bibern verbessert: erhöhte Besonnung durch das Fällen von Bäumen am Südufer, größere offene Bereiche im Gewässer. An den anderen Gewässern in diesem Bereich wurden hingegen nur wenige Subadulte und keine Larven gefunden. Insbesondere in Gewässer 50, wo es 2009 viele Larvennachweise gab, wurden nur wenige Molche beobachtet und keine Larven gefangen; auch im Jahr 2012 konnten dort keine Larven des Donaukammmolchs angetroffen werden (Waringer-Löschenkohl 2013). Die Ursachen für diesen Rückgang sind unklar, es gab keine auffälligen Änderungen in der Habitatstruktur.

Der zweite Bereich umfasst die großen temporären Gewässer beim Königshaufen (Fundorte 62, 63) nahe dem Ölhafen, die starken Wasserstandsschwankungen unterworfen sind. Im Jahr 2015 gab es dort hervorragende Reproduktionsbedingungen für Amphibien, mit hohem Fortpflanzungserfolg von Donaukammmolch und anderen Arten (Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Springfrosch, Wasserfrösche). Im Jahr 2016, mit zunächst sehr geringer Wasserführung, waren die Larven aller Arten deutlich seltener, mit Ausnahme der Knoblauchkröte. Die Abnahme (von 2015 zu 2016) der Zahl der adulten Molche am Fundort 63 (sowohl Fangzahlen als auch Schätzwerte) könnte teilweise methodisch bedingt sein (schwierigere Fangbedingungen durch stärkeren Bewuchs) oder auf geringerer Anwanderung beruhen. Im Vergleich zu anderen Fundorten dürfte dort auch die Bejagung durch Fressfeinde stärker sein, Graureiher wurden regelmäßig angetroffen.

Für die Untere Lobau ist die Datenlage wesentlich schlechter. Die Zahl der registrierten Molche (122) ist deutlich kleiner als in der Oberen Lobau, nur in einem Gewässer gelangen Wiederfänge. Aufgrund dieser Daten ist die Populationsgröße schwer abschätzbar und beträgt vielleicht nur einige hundert Tiere. Allerdings weist der relativ hohe Anteil an Subadulten auf rezenten Fortpflanzungserfolg in mehreren Gewässern hin. Bei hohen Wasserständen würden den

Donaukammmolchen in der Unteren Lobau mehr potenzielle Laichgewässer zur Verfügung stehen als im Untersuchungszeitraum. Eine wesentliche Datenlücke besteht hinsichtlich möglicher Vorkommen in den großen Gewässerzügen mit ausgedehnten Röhrichtbeständen, die in diesem Projekt nur randlich erfasst werden konnten (Fundorte 69, 81, 97A). Aus früheren Untersuchungen liegen einzelne Beobachtungen vor: H. Schedl sah ein Männchen im Lausgrundwasser (Schedl, Gollmann & Pintar 2009), A. Waringer-Löschenkohl fand 2012 Larven am Hanslgrund (Waringer-Löschenkohl 2013). Die Bedeutung dieser Bereiche für die Donaukammmolche ist unklar, wegen der schlechten Begehbarkeit sind quantitative Erhebungen durch Keschern nicht möglich; vielleicht könnte der Einsatz geeigneter Fallen dort zu Ergebnissen führen.

Über die Vernetzung der Teilpopulationen, bzw. Wanderung oder Ausbreitung von Individuen, lassen sich aus den vorliegenden Ergebnissen keine Erkenntnisse gewinnen, alle Wiederfänge erfolgten am Erstfundort. Um diese Thematik mit der Fang-Wiederfang-Methode zu bearbeiten wäre ein wesentlich höherer Aufwand notwendig. Zur Klärung dieser Fragen erscheinen genetische Untersuchungen zielführend, die auch deswegen von großem Interesse wären, weil das Untersuchungsgebiet in der Kontaktzone zum Alpenkammmolch (*Triturus carnifex*) liegt. Die morphologische Variation der Kammmolche in der Lobau weist auf einen genetischen Beitrag von *T. carnifex* hin. Hybridisierung an den Arealgrenzen der verschiedenen Formen des Kammmolch-Artenkreises ist ein natürlicher Vorgang, Populationsstruktur und Genaustausch an den Kontakten von *T. carnifex* und *T. dobrogicus* sind erst wenig untersucht (Arntzen, Wielstra & Wallis 2014).

Anmerkungen zur Einschätzung des Erhaltungszustands

Vor elf Jahren wurde versucht, den Erhaltungszustand des Donaukammmolchs in Wien, und im Natura 2000-Gebiet Nationalpark Donau-Auen (Wiener Teil), anhand der in Ellmauer (2005) entwickelten Kriterien einzuschätzen (Gollmann 2005). Durch die hier vorgestellten Ergebnisse lässt sich das Vorkommen in der Lobau für das Kriterium Populationsgröße jetzt mit A bewerten (der Schwellenwert von 500 Tieren ist für das Gesamtgebiet, und für die Obere Lobau, klar übertroffen). Für das Kriterium Populationsstruktur/Reproduktion bleibt aber die Einschätzung B aufrecht ("mäßig erfolgreiche Reproduktion": hoher Fortpflanzungserfolg an einigen Gewässern, jedoch keine Fortpflanzungsnachweise an anderen Fundorten), somit bleibt auch die Gesamteinschätzung B unverändert.

Die Frage, ob es für Bewertung und Management der Amphibienpopulationen sinnvoller ist, die Lobau als Ganzes, oder als zwei oder drei getrennte Teilbereiche zu betrachten, kann mangels Daten zur Vernetzung der Vorkommen, bzw. der Stärke der Ausbreitungsbarrieren zwischen diesen Teilgebieten, derzeit nicht beantwortet werden.

Zusammenfassung

Die Populationsgröße des Donaukammmolchs in der Lobau lässt sich für die Jahre 2015 und 2016 mit etwa 2500 bis 3000 Tieren schätzen. Die Datenlage ist dabei für die Obere Lobau wesentlich besser als für die Untere Lobau. In der Oberen Lobau unterscheidet sich der westliche Bereich, mit relativ stabilen Lebensräumen und geringer Reproduktion, von den temporären Gewässern am Königshaufen, in denen im Jahr 2015 der Fortpflanzungserfolg hoch war. In der Unteren Lobau wurden deutlich weniger Molche gefangen, der hohe Anteil an Subadulten zeigt allerdings das Potenzial zur Vermehrung.

Literatur

Arntzen, J.W., Wielstra, B., Wallis, G.P. 2014. The modality of nine *Triturus* newt hybrid zones assessed with nuclear, mitochondrial and morphological data. Biological Journal of the Linnean Society 113, 604-622.

Ellmauer, T. (Hrsg.) 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.

Gollmann, G. 2005. Erhebung und Einschätzung des Erhaltungszustandes der in Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie genannten und in Wien vorkommenden streng geschützten Amphibien-Arten. Projektbericht im Auftrag der Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz, Wien.

Gollmann, G. 2007. Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Teil 2. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 37-60.

Gollmann, G., Schedl, H., Philippi, D., Reckendorfer, W., Waringer-Löschenkohl, A. 2013. Frogs in the city: problems of research and conservation of amphibians in Lobau (Vienna, Donau-Auen National Park). In: 5th Symposium for Research in Protected Areas, Mittersill, 227-230.
Heyer, W.R., Donnelly, M.A., McDiarmid, R.W., Hayek, L.-A.C., Foster, M.S. (1994): Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington and London.
Lagler, P. 2015. Species composition of crested newt populations in a contact zone of three species (*Triturus cristatus, T. carnifex, T. dobrogicus*) in Waldviertel (Lower Austria). Masterarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien.
Schedl, H., Gollmann, G., Pintar, M. 2009. Erhebung des Donaukammmolches (*Triturus dobrogicus*) in der Lobau. Projektbericht im Auftrag der Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz, Wien.
Tiedemann, F. (Hrsg.) 1990. Lurche und Kriechtiere Wiens. J & V Edition, Wien.
Waringer-Löschenkohl, A. 2013. Amphibienkartierung Untere Lobau Bereich Lausgrund. Projektbericht im Auftrag der Stadt Wien, MA45.

Danksagung

Wir danken der Forstverwaltung Lobau, insbesondere ihrem Leiter DI Alexander Faltejsek sowie den Revierleitern Ing. Harald Brenner und Ing. Günter Walzer, für die freundliche Unterstützung unserer Freilandarbeit. Benjamin Steiner, Markus Klamt, Birgit Gollmann und Ursula Kadan danken wir für Mithilfe beim Molchfang, Silke Schweiger für Unterstützung bei der Datenbearbeitung im GIS. Bei Dr. Jürgen Rienesl (MA 22) bedanken wir uns für die umsichtige Betreuung des Projekts.

Anhang 1: Übersicht der Fänge und Beobachtungen
Anhang 2: Artenportraits

Donaukammmolch (*Triturus dobrogicus*)

Der Donaukammmolch hat in Österreich seine westlichsten Vorkommen, durch den Verlust geeigneter Lebensräume ist er stark gefährdet.

Donaukammmolch beim Verlassen des Laichgewässers.

Frisch geschlüpfte Larven zeigen eine Längsstreifung.

Die Larven des Donaukammmolchs sind durch lange Finger und Kiemen sowie einen hohen, in einer dünnen Spitze auslaufenden Flossensaum am Schwanz gekennzeichnet.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte nützt stärker als die anderen heimischen Amphibien große, von Fischen bewohnte Gewässer als Laichplatz.

Erdkrötenpaar beim Ablaichen.

Die Laichschnüre der Erdkröten werden in der Vegetation aufgespannt, wachsende Halme können sie aus dem Wasser heben.

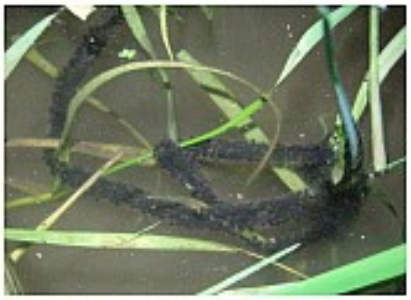
Die Kaulquappen der Erdkröte treten oft in dichten Schwärmen auf.

Frisch umgewandelte Erdkröten sind sehr klein.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Wegen ihrer grabenden und nachtaktiven Lebensweise wird die Knoblauchkröte nur selten gesehen.

Durch die senkrechten Pupillen unterscheidet sich die Knoblauchkröte von allen anderen heimischen Froschlurchen.



Die dicken Laichschnüre der Knoblauchkröte sind unverwechselbar.

In austrocknenden Gewässern gehen Jungtiere manchmal noch mit einem großen Schwanz an Land.

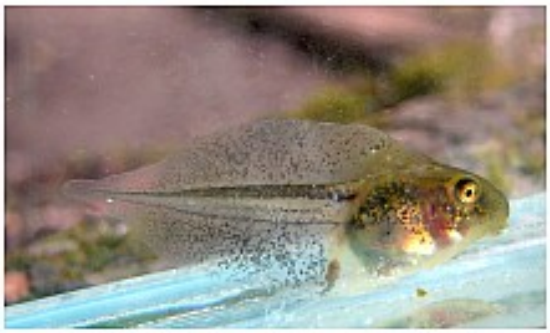
Die Kaulquappen der Knoblauchkröte fallen durch ihre Größe und die seitlich stehenden Augen auf.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Durch die kletternde Lebensweise unterscheidet sich der Laubfrosch von allen anderen heimischen Lurchen, auch die Gestalt ist unverwechselbar.

Am Nachmittag sitzen Laubfrösche gerne an Schilfhalmen oder Baumstämmen in der Sonne.

Rufendes Laubfroschmännchen.



Die Kaulquappen des Laubfrosches haben einen hohen Flossensaum, seitlich stehende Augen und sind golden bis goldgrün gefärbt.

Frisch umgewandelter Laubfrosch.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Der Moorfrosch bewohnt die Verlandungszonen der Augewässer.

Er ist in der Lobau sehr selten.

Die kontrastreiche Seitenzeichnung und das kleine Trommelfell sind charakteristisch für den Moorfrosch, oft tritt ein helles Rückenband auf.

Laichballen des Moorfrosches.

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Die Rotbauchunke kommt in den Tiefländern Mittel- und Osteuropas vor und ist durch die Trockenlegung von Feuchtgebieten gefährdet.

Sonnenbad auf einem Ast.

Rufendes Männchen.

Die Kaulquappen der Rotbauchunke wirken wie von einer Glashülle umgeben; auch der helle Längsstreifen am Rücken und die Gitterzeichnung am Schwanz sind gute Bestimmungsmerkmale.

Frisch umgewandeltes Jungtier.

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Der Springfrosch kommt in Wien sowohl in den Donauauen als auch im Wienerwald vor.

Neben der spitzen Schnauze und den langen Hinterbeinen sind auch das große Trommelfell und die oben helle Iris Kennzeichen des Springfrosches.

Die Laichballen des Springfrosches werden an Ästen oder Schilfhalmen abgelegt, und schwimmen später oft auf, da eingewanderte Algen Luftblasen in der Gallerte erzeugen.

Kaulquappe des Springfrosches.

Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)

Der Teichmolch ist die häufigste Molchart in Wien und auch in der Lobau weit verbreitet.

Das Teichmolchmännchen erkennt man an den Streifen am Kopf und am Rückenkamm.

Teichmolchlarven haben einen Längsstreifen durchs Auge, bei sonst kontrastarmer Zeichnung.

Die Teichmolchlarve (oben) unterscheidet sich durch den schmäleren Kopf und kürzere Extremitäten von der Larve des Donaukammmolchs (unten).

Wasserfrösche (*Pelophylax esculentus* Komplex)

Der Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) und der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) sind oft nicht leicht zu unterscheiden.

Wasserfrösche sind am Rücken grün oder braun gefärbt, mit braunen Flecken und oft einer hellen Mittellinie.

Laichklumpen eines Wasserfrosches.

Wasserfrosch während der Metamorphose.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Naturschutz - Studien der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 116

Autor(en)/Author(s): Gollmann Günter, Lagler Patricia, Weißkirchner Matthias

Artikel/Article: Erhebung der Populationsgröße des Donaukammmolches (Triturus dobrogicus) in der Lobau in den Jahren 2015 und 2016 1-23