Vergleich der Amphibienbestände im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen 1998 und 2006

Mag. Werner WEISSMAIR
Technisches Büro für Biologie
Johann-Puch-Gasse 6
A-4523 Neuzeug
w.weissmair@eduhi.at

Die Traun-Donau-Auen im Süden von Linz stellen für viele Tier- und Pflanzenarten wertvolle Lebensräume dar. Sie sind Bestandteil des europäischen Natura 2000 Netzwerkes (Europaschutzgebiet, 664 ha) und stehen teilweise auch unter Naturschutz. Die Amphibienfauna der Traun-Donau-Auen wurde 1998 im Auftrag der Landeshauptstadt Linz untersucht (Weissmair 1999a, b). Nach acht Jahren erfolgte 2006 im Auftrag des Landes Oberösterreich, Naturschutzabteilung, wieder eine Kartierung mit den gleichen Methoden durch den gleichen Bearbeiter. Die wesentlichen Inhalte dieser Studie (Weissmair 2007) sollen hier anschaulich dargestellt werden.

Mit 12 Arten (inkl. dem Hybriden Teichfrosch) zählt das Gebiet zu den artenreichsten und wertvollsten Amphibienlebensräumen Oberösterreichs. 2006 waren es 11 Arten, die versteckt lebende Knoblauchkröte konnte trotz intensiver Nachsuche nicht gefunden werden. Der einzige Bestand der Rotbauchunke Oberösterreichs besteht immer noch, wenn er auch leicht rückläufig ist. Im Vergleich zu 1998 sind die Bestände bei den meisten Arten gleich geblieben, bei Spring- und Laubfrosch sind sie stark rückläufig, der Kammmolch nahm zu. Um speziell die stärker gefährdeten Arten zu erhalten und zu fördern, werden konkrete Maßnahmen und Vorschläge angeführt.

Das Untersuchungsgebiet

Das Bearbeitungsgebiet umschließt die Auwälder der rechtsufrigen Austufe der Donau, Traun und Krems im südlichen Stadtgebiet von Linz. Es umfasst das Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen (664 ha) und einen kleinen Teil des Europaschutzgebietes Untere Traun, Teilgebiet Ansfelden (ca. 30 ha - Abb. 1). Es erfolgte eine grobe Aufgliederung des Untersuchungsgebietes in drei etwa gleich große Teile:

✻ Traun-Krems-Au (ca. 250 ha): Zwischen dem Kleinmünchner-Wehr und der Eisenbahnbrücke Ebelsberg.

✻ Traunau (ca. 140 ha): Zwischen der Eisenbahnbrücke Ebelsberg und dem Gr. Weikerlsee.

✻ Donauau (ca. 300 ha): Schwaigau und Augebiet zwischen dem Gr. Weikerlsee und der Stadtgrenze einschließlich der außerhalb der Dämme liegenden Wassergräben in der Umgebung von Posch.

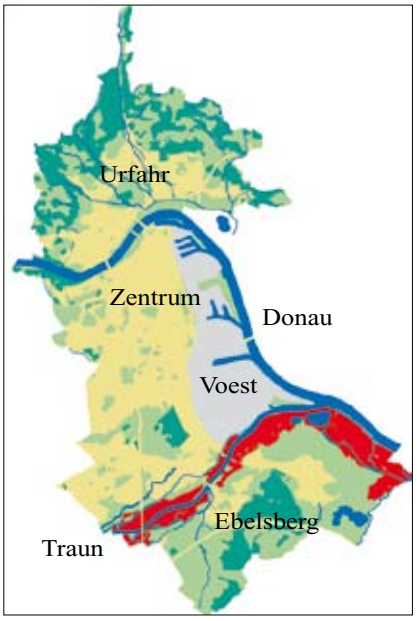

Abb. 1: Der Untersuchungsraum Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen im Süden von Linz ist rot eingefärbt.

Abb. 2: Grasfrosch *(Rana temporaria)*. Foto: W. Weißmair

Erfassung der Lurche

Im Vordergrund stand die Erfassung der Amphibien an den aus der Kartierung 1998 bekannten Laichgewässern, es wurden aber auch alle Landfunde protokolliert. Die kleineren Laichgewässer wurden im Feld mittels eines GPS-Gerätes punktgenau verortet (Geographische Kooridinaten), die restlichen anhand digitaler Orthofotos bzw. der ÖK 1:50.000 im Programm ArcView 3.2a digitalisiert. Die Freilandarbeiten erfolgten an 17 Kartierungstagen und -nächten zwischen dem 9. April (langer Winter 2005/2006) und dem 28. Juli 2006 (120 Std.).

Charakteristik und Verteilung der Laichgewässer

Zahlenmäßig sind die Tümpel in den Bombentrichtern aus dem Zweiten

Weltkrieg in allen 3 Bereichen die häufigsten Gewässertypen. Diese Bombentrichter-Tümpel sind permanent oder temporär Wasser führend. Vielen gemein ist eine deutliche bis starke Verlandung und Beschattung und meist wenig Vegetation. In den Traunauen existieren aber auch Gewässer mit Grundwasseranschluss, welche kaum Verlandungstendenzen zeigen und verhältnismäßig tief sind (bis zu 1 m Wassertiefe). Wasser führende Gräben und Auweiher verschiedener Größe sind vor allem im Mittel- und Ostteil des Untersuchungsgebietes ausgebildet. Besonders auffällig im Vergleich zu 1998 ist das Trockenfallen bzw. Zerfallen vieler Wassergräben in Einzelgewässer in der Traun-Krems-Au und in der Traunau. Die ehemalige Vernässungszone im Bereich der Hochspannungsleitung war vollkommen trocken.

Als dritter Gewässertyp sind Fahrspurgewässer zu nennen. Typischerweise trocknen sie immer wieder aus, sind seicht, relativ gut besonnt und vegetationsarm. Im Jahr 1998 traten sie am militärischen Übungsgelände Ebelsberg-Au gehäuft auf. Nach dem Auflassen des Übungsgeländes sind sie leider fast vollkommen verschwunden bzw. führen kein Wasser mehr, weil sie nicht mehr durchfahren werden.

In Summe wurden im gesamten Bearbeitungsgebiet 158 Einzelgewässer bzw. potenzielle Einzelgewässer erfasst (1998: 177). Von den 158 Gewässern führten 138 ausreichend Wasser, davon waren 109 von Lurchen besiedelt (1998: 140 Gewässer); innerhalb des Europaschutzgebietes waren es 148 Gewässer (104 besiedelt). Die Anzahl der hochwertigen Laichgewäs-

Abb. 3: Den Kopf unter Wasser zu halten ist eine aufwändige aber erlebnisreiche und gute Methode um Amphibien-Larven nachzuweisen. Foto: W. Weißmair

Tab. 1: Im Jahr 2006 festgestellte Amphibientaxa der Traun-Donau-Auen und Gefährdungsangaben. * = im Freiland nicht differenziert. FFH = Anführung in den Anhängen II, IV oder V der FFH-Richtlinie. RLÖ = Rote Liste der gefährdeten Tiere Österreichs (Gollmann 2007): LC = Least Concern (ungefährdet), NT = Near Threatened (Vorwarnstufe), VU = Vulnerable (gefährdet), EN = Endangered (stark gefährdet).

Art Deutsch	Art Latein	FFH	RLÖ
Nördlicher Kammmolch*	*Triturus cristatus*	II, IV	EN
Alpenkammmolch*	*Triturus carnifex*	II, IV	VU
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	-	NT
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	II, IV	VU
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	II, IV	VU
Erdkröte	*Bufo bufo*	-	NT
Laubfrosch	*Hyla arborea*	IV	VU
Springfrosch	*Rana dalmatina*	IV	NT
Grasfrosch	*Rana temporaria*	V	NT
Seefrosch	*Rana ridibunda*	V	VU
Teichfrosch	*Rana esculenta*	V	NT
Summe 11 Taxa		9	11

Abb. 4 und 5: Fahrspurgewässer im Bereich des ehemaligen militärischen Übungsplatzes Ebelsberg-Au im Vergleich 1998 (links) mit 2006 (rechts). Das ehemals bedeutende Laichgewässer für Gelbbauchunken *Bombina variegata* und Teichmolche *Triturus vulgaris* ist infolge der Aufgabe des Übungsplatzes heute ausgetrocknet und verwachsen. Foto: W. Weißmair

ser ist etwa gleich geblieben (2006: 22, 1998: 24).

Die Amphibienarten

In Jahr 2006 konnten im Europaschutzgebiet 11 Amphibienarten (inkl. des Hybriden Teichfrosch) nachgewiesen werden (Tab. 1); die Kammmolche wurden im Feld nicht differenziert. Da sowohl der Nördliche Kammmolch als auch der Alpenkammmolch weiterhin zu erwarten sind, bleibt die Taxa-Anzahl unverändert; 1998 waren es mit der Knoblauchkröte 12 Arten.

Bemerkenswertes zur Amphibienfauna

Rotbauchunke

Wegen ihres meist rötlich gefärbten Bauches wurden die Rotbauchunken auch Feuerkröten genannt. In Österreich kommen sie hauptsächlich in den Ebenen und Beckenlandschaften des Ostens, etwa bis 600 m Seehöhe vor. Die Rotbauchunke bevorzugt offene, besonnte Lebensräume mit relativ hohen Grundwasserständen. Als Laichplatz dienen vor allem mittlere und größere, permanente Stillgewässer mit reichlicher Vegetation sowie temporäre Überschwemmungsflächen.

Abb. 6 und 7: Rotbauchunke *(Bombina bombina)*. Foto: W. Weißmair

Die von Weissmair (1999a, b) in den Donauauen entdeckte, einzige aktuelle Population der Rotbauchunke in Oberösterreich existiert erfreulicherweise immer noch. Die Populationsgröße lag mit 10 bis 15 rufenden Männchen allerdings unter dem Wert von 1998 (ca. 20 rufende Männchen). Mittlerweile wird davon ausgegangen, dass es sich um ein autochthones Reliktvorkommen der Rotbauchunke in Oberösterreich handelt.

Hybridisierungen mit der Gelbbauchunke

wurden im Jahr 1998 im Bereich von Ebelsberg festgestellt; im Jahr 2006 traten keine Hybriden von Gelb- und Rotbauchunken auf, obwohl Gelbbauchunken in drei Kleingewässern in 200 bis 900m Entfernung zu den Rotbauchunken vorkamen. Mit dem Auflassen des Übungsgeländes verschwanden die meisten temporären Kleingewässer und der Bestand der Gelbbauchunke reduzierte sich hier stark.

Gelbbauchunke

Als typische Bewohnerin des Berg- und Hügellandes besetzt die Gelbbauchunke in Österreich eine andere ökologische Nische als die Tiefland bewohnende Rotbauchunke. Infolge

Tab. 2: Vergleich der Amphibien-Bestände und Besiedlung der Laichgewässer 2006-1998. n-2006 und n-1998 = Anzahl der besiedelten Gewässer 2006 und 1998 (in Klammer die Anzahl der Gewässer mit Fortpflanzungsnachweisen 2006 bzw. Schätzungen), %-2006 und %-1998 = Prozentsätze der von Amphibien besiedelten Gewässer. (2006: n = 109, 1998: n = 140). Lb. = Laichballen, Pa. = Paar, Ex. = Exemplar, ruf. M. = rufende Männchen; [1] = innerhalb (21-25 rufende Männchen) und außerhalb (12-17 rufende Männchen) des Europaschutzgebietes ergibt in Summe 33-42 rufende Männchen; [2] = bei 2006 etwas intensiverer Nachsuche als 1998.

Art	n-2006	n-1998	%-2006	%-1998	Gewässer	Bestand 2006	Bestand 1998	Bilanz Bestand
Springfrosch	69 (69)	139	66	95	-70	529 Lb	2223 Lb.	starker Einbruch
Grasfrosch	8 (8)	14	7,7	9,6	-6	91 Lb	74 Lb.	etwa gleichbleibend
Erdkröte	13 (>5)	18	12,5	12,3	-5	100-150 Pa	> 80 Pa.	etwa gleichbleibend
Gelbbauchunke	20 (>7)	13	19,2	8,9	+7	ca. 50-60 ad. Ex	> 48 Ex.	etwa gleichbleibend
Rotbauchunke	1 (1?)	1	0,9	0,7	0	10-15 ruf. M.	ca. 20 ruf. M.	leicht rückläufig
Hybride Gelb/Rotbauchunke	0	2	0	1,4	-2	0	2 Ex.	2006 nicht nachgewiesen
Seefrosch	18 (?)	12	17,3	8,2	+6	85-100 ruf. M.	> 80 ruf. M.	etwa gleichbleibend
Teichfrosch	3 (?)	2	2,9	1,4	+1	7-10 ruf. M.	> 3 ruf. M.	etwa gleichbleibend
Wasserfrosch	4 (?)	14	3,8	9,6	-10	10-20 Jungtiere	> 135 Ex.	keine Beurteilung
Knoblauchkröte	0	2	0	1,4	-2	?	25 ruf. M.	nicht nachweisbar (?)
Laubfrosch	9	16	8,6	11	-7	33-42 ruf. M.[1]	ca. 155 ruf. M.	starke Abnahme
Teichmolch	10 (10?)	15	9,6	10,3	-5	220-450 Ex.	ca. 400 Ex.	etwa gleichbleibend
Alpen-Kammmolch	-	2	-	1,4	-	-	25-35 Ex.	-
Kammmolch	-	2	-	1,4	-	-	15-20 Ex.	-
Artenkreis Kammmolch	14	4	13,5	2,8	+10	70-165 Ex.	40-55 Ex.	deutliche Zunahme[2]

Abb. 8 und 9: Gelbbauchunken besitzen ein wirksames Gift in ihrer Haut. Die gelb-schwarze Unterseite fungiert als Warn- und Schreckfärbung gegen Fressfeinde; Unken werfen sich allerdings höchst selten auf den Rücken, sondern präsentieren nur Hand- und Fußflächen.
Foto: W. Weißmair

der Entwaldungen in den Traun-Donau-Auen sowie der Ausbildung von stark besonnten, temporären Kleingewässern, wurde es der Gelbbauchunke erst ermöglicht, nennenswerte Bestände in unmittelbarer Nachbarschaft der Rotbauchunke aufzubauen.

Das Verbreitungszentrum der Gelbbauchunke lag 2006 in den Traunauen westlich des Weikerlsees; in den Traun-Kremsauen war sie sehr selten, in den Donauauen etwas häufiger. Im Vergleich zu 1998 kam es zu einer Verlagerung nach Osten; die Traun-Kremsauen waren damals gut besiedelt, die Donauauen gar nicht. Als Laichgewässer wurden typischerweise gut besonnte, vegetationsarme Kleingewässer (Fahrspurlacken, Gräben) bevorzugt. Sehr bemerkenswert ist die Tatsache, dass im Gegensatz zu 1998 auch mehrere Wassergräben tief im Auwald der Traun als Rufgewässer fungierten und sogar stark beschattete Tümpel zur Eiablage genutzt wurden. Im Jahr 2006 konnten insgesamt 50-60 adulte Tiere verteilt auf 20 Gewässer gezählt werden (1998 Nachweise an 13 Gewässern). Der Gesamtbestand wird auf etwa 150-180 adulte Individuen geschätzt.

Springfrosch

Der Springfrosch ist als typischer Bewohner der Flussniederungen die häufigste und am weitesten verbreitete Amphibienart, wenn auch im Jahr 2006 ein starker Bestandseinbruch zu verzeichnen war. Die Anzahl der Laichgewässer sank von 139 auf 69 (minus 70); der Bestand reduzierte sich auf etwa ein Viertel des Wertes von 1998 (von 2200 Laichballen auf ca. 530). Zwei Gründe sind vermutlich für diesen Rückgang verantwortlich: natürliche Bestandsschwankungen und das deutlich geringere Gewässerangebot. Auffallend ist die stark gesunkene Laichgewässer-Präsenz von 95 % im Jahr 1998 auf nur 50 % im Jahr 2006.

Laubfrosch

Der Rückgang des Laubfrosches, der Charakterart unserer Auen, wurde bereits von Merwald (1974) für das gesamte Linzer Stadtgebiet festgestellt; der Bestandsschwund setzte sich 1998 fort und auch 2006 mussten weitere Rückgänge verzeichnet werden! Nach Weissmair (1999a, b) konnten 1998 im Untersuchungsgebiet ca. 155 rufende Männchen gezählt werden, 2006 waren es nur mehr 33-42 Rufer! Bei der Anzahl an Laichgewässern (Rufgewässern) sieht es nicht besser aus; diese verringerte sich von 16 auf 9. In den Traunauen hat sich die Situation nur wenig geändert. Der Laubfroschbestand blieb hier auf einem sehr niedrigen Niveau (1998: 17 Rufer, 2006: 12-16). Besorgnis erregend hat sich die Lage in den Donauauen entwickelt. Quakten 1998 in Summe noch ca. 140 Männchen, sind es jetzt insgesamt nur noch etwa 21-28! Da die Donauauen zu den wichtigsten Lebensräumen des

Abb. 10: Frisch metamorphisierter Springfrosch *(Rana dalmatina)*. Man erkennt noch den Rest des eingeschmolzenen Schwanzes der Larven. Foto: W. Weißmair

Abb. 11: Laubfrosch *(Hyla arborea)* ist in den Traun-Donau-Auen weiter stark rückläufig. Foto: W. Bejvl

Abb. 12 (links): Alpenkammmolche *(Triturus carnifex)* und Abb. 13 (rechts): Alpenkammmolch, Teich- und der in den Auen fehlende Bergmolch (*Triturus alpestris*, ganz unten), sowie eine Kammmolch-Larve (kleines Bild). Fotos: W. Bejvl

Laubfrosches in Oberösterreich zählen, muss ihnen besondere Bedeutung zuerkannt werden. Die festgestellten Bestände des Laubfrosches sind für die Größe des Stromes und der Augebiete erschreckend niedrig.

Artenkreis:
Nördlicher Kammmolch,
Alpenkammmolch,
Donaukammmolch

Früher wurden der Alpenkammmolch, der Donaukammmolch und der Balkankammmolch als geographische Unterarten des Kammmolches betrachtet, heute wird ihnen Artstatus zuerkannt. Im österreichischen Donauraum ist westwärts bis zum Linzer Becken mit dem gemeinsamen Auftreten von Kammmolch, Alpenkammmolch und Donaukammmolch zu rechnen, welche auch hybridisieren können. Eine sichere Bestimmung im Feld ist nicht immer möglich und für die hier vordringlichen, naturschutzfachlich

Abb. 14: Kammmolche wickeln wie alle heimischen Molche ihre Eier in Wasserpflanzen ein. Im Ausschnitt rechts unten ist ein Ei als weißer Fleck zu erkennen.

Foto: W. Weißmair

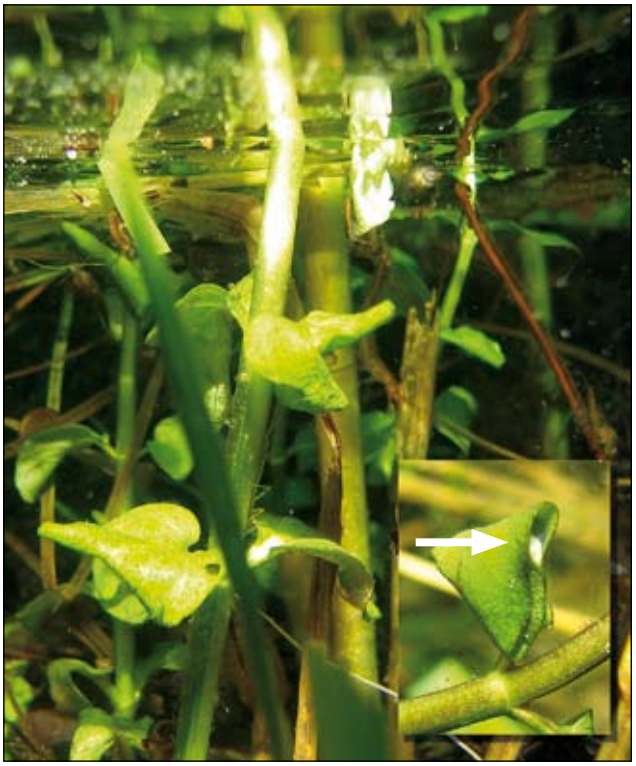

Abb. 15: Kammmolch am Ufer eines Wassergrabens in den Traunauen westlich des Weikerlsees. Foto: W. Weißmair

Abb. 16: Eines der hochwertigen Laichgewässer mit bedeutendem Vorkommen von Kammmolchen und Laubfröschen in den Traunauen westlich des Weikerlsees. Foto: W. Weißmair

relevanten Fragestellungen auch nicht entscheidend. Aus diesem Grund wurden die drei Arten als „Kammmolch" zusammengefasst.

Der Gesamtbestand des Kammmolches im Schutzgebiet hat sich erfreulicherweise von 40-55 adulten Exemplaren (1998) auf 70-165 adulte Exemplare im Jahr 2006 etwa verdoppelt. Auch die Anzahl der Laichgewässer hat sich von 4 auf 14 stark erhöht.

Knoblauchkröte

Als Lebensraum bevorzugt die Knoblauchkröte offene, steppenartige Landschaften mit leicht grabbaren Böden (NÖLLERT u. NÖLLERT 1992). In Österreich bewohnt sie vor allem das Flachland im Osten (siehe CABELA u. a. 2001). In Oberösterreich befindet sie sich an ihrer südwestlichen Verbreitungsgrenze und bewohnt die großen Donau-Beckenlandschaften. In der Roten Listen der gefährdeten Tiere Österreichs wird *Pelobates fuscus* von GOLLMANN (2007) bundesweit als Endangered (stark gefährdet) eingestuft.

Im Zuge der vorliegenden Kartierung konnte die Knoblauchkröte nicht nachgewiesen werden. Die zwei 1998 besiedelten Gewässer in der Schwaigau wurden intensiv untersucht. Die Art gilt aufgrund ihrer versteckten Lebensweise als schlecht erfassbar. Ein gänzliches Verschwinden wird daher vorerst nicht angenommen. Als mögliche Ursache für das derzeitige Bestandstief, welches unter der Nachweisgrenze liegt, um es positiv zu formulieren, könnte zumindest in einem Fall der dichte Fischbesatz sein.

Naturschutzfachliche Bewertung der Augebiete

Gewässerbewertung

Um eine herpetologische Bewertung der Laichgewässer zu erreichen, wurden drei Kriterien herangezogen, wobei mindestens eines erfüllt sein muss, um ein Laichgewässer aufgrund seiner Bedeutung für die Amphibien hervorzuheben: mindestens 4 Arten oder 100 Individuen einer Art pro Laichgewässer oder das Vorkommen von wenigstens einer in Österreich stark gefährdeten Art (Endangered) nach der Roten Liste Österreichs (GOLLMANN 2007: inkl. Rotbauchunke, Laubfrosch und Alpenkammmolch als Adaptierung an die oö. Verhältnisse). Aus dieser Einstufung resultieren in Summe 22 für Amphibien hochwertige Gewässer.

- Traun-Krems-Au: 3 Gewässer
- Traunau: 13 Gewässer
- Donauau: 6 Gewässer

Die Traun-Donau-Auen sind die bedeutendsten Lebensräume für Amphibien des Linzer Stadtgebietes, mit Ausnahme der Wälder meidenden Wechselkröte. Das Gebiet besitzt mit dem einzigen Vorkommen der Rotbauchunke in Oberösterreich und einem der wenigen Bestände der Knoblauchkröte (wenn auch aktuell keine Nachweise zu erbringen waren) landesweite Relevanz. Populationen von weiteren bundesweit (Kammmolch) oder in Oö. (Laubfrosch) stark gefährdeten Arten unterstreichen den hohen Stellenwert. Mit 11 Arten zählt das Gebiet zu den artenreichsten Amphibienlebensräumen Oberösterreichs. Ursachen dafür sind das hohe und dichte Angebot unterschiedlichster Gewässer in oft gut strukturierten, naturnahen Landlebensräumen. Der Zerschneidungs- und Isolationsgrad des Gebietes ist großteils gering. Die klimatisch begünstigte Lage im Linzer Donaubecken trägt selbstverständlich auch zum Artenreichtum bei.

Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Amphibienpopulationen

Die meisten der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lurcharten benötigen langfristig eine Dynamik ihrer Laichgewässer. Die Rotbauchunke fühlt sich besonders in größeren Überschwemmungsgewässern auf Wiesen und Feldern oder in Auweihern wohl; für die Gelbbauchunke sind es meist kleinere Tümpel oder Fahrspuren mit wenig Vegetation und viel Besonnung. Auch diese Gewässer entstehen durch Hochwässer oder durch den Menschen (land- und forstwirtschaftliche Nutzungen), in gewissem Ausmaß auch durch Tiere (z. B. Suhlen des Rothirsches) und andere Faktoren (z. B. Wurzellöcher umgestürzter Bäume). Unterbleibt die Dynamik, verschwinden langfristig betrachtet die Laichgewässer oder werden in Folge von Beschattung, Eutrophierung und Verlandung qualitativ stark abgewertet. In den Traun-Krems-Auen besteht zum Beispiel die Möglichkeit, der Krems innerhalb des Hochwasserdammes mehr Platz für Materialumlagerungen und Gewässerneubildungen zu geben. Neben diesem hochgesteckten Ziel steht eine Palette weiterer, gezielter Management-Maß-

Abb. 17: „Unterwasserwälder", hier das Tausendblatt, bieten für Kaulquappen günstige Strukturen. Foto: W. Weißmair

Abb. 18: Paar einer Erdkröte *(Bufo bufo)*. Der Erdkrötenbestand ist in den Traun-Donau-Auen etwa gleichbleibend. Foto: W. Bejvl

Abb. 19 und 20: Links: ein 1998 markiertes Gewässer (WW7c) in den Traunauen westlich des Kl. Weikerlsees; rechts derselbe Tümpel 8 Jahre später, deutlich verwachsen und zunehmend verlandet. Foto: W. Weißmair

Abb. 21 und 22: Der Auweiher Nr. 4 in den Donauauen (links 1998, rechts 2006) hat sich in den acht Jahren kaum verändert. Der einzige Bestand der Rotbauchunke in Oberösterreich existiert immer noch; weiters kommen vier Lurcharten vor; das Gewässer beherbergte 2006 die meisten Laichballen des Springfrosches. Foto: W. Weißmair

Abb. 23 und 24: Der alte Elektroherd in diesem Tümpel in den Traunauen südlich des Kleinmünchner Wehrs hat auch dem großen Hochwasser im August 2002 getrotzt (links: 1998, rechts: 2006). Er symbolisiert auch die Geringschätzung des Grundeigentümers. Die nachgewiesenen Molche und Frösche kümmert das Alteisen aber weniger als viele Menschen glauben. Wesentlich abträglicher für Amphibien sind Ablagerungen von Ästen in den Gewässern, welche kleinere Gewässer vollständig entwerten können und vor allem die fehlende Dynamik und Neubildung von Laichgewässern. Foto: W. Weißmair

nahmen mit verschiedenen Ansätzen im gesamten Augebiet zur Verfügung, welche auf die Erhaltung, den Schutz und die Förderung der Amphibienbestände abzielen.

Laichgewässer

Die vordringlichsten Maßnahmen konzentrieren sich auf die Laichgewässer als das Aktionszentrum der Amphibien. Es geht dabei um Neuanlage, Entschlammung, Freistellung von Gehölzen (zur Erhöhung der Besonnung und damit der Wassertemperatur und Förderung der Wasserpflanzen) und Reduktion von Fischvorkommen.

Landlebensräume

Bezüglich der Landlebensräume finden sich deutlich weniger Defizite. Entwicklungskonzepte für die Auwälder liegen bereits vor, sie brauchen lediglich auf die Ansprüche der einzelnen Schutzgüter abgestimmt werden. Im gesamten Schutzgebiet sollten Wiesenflächen erhalten und extensiv weiter bewirtschaftet werden. Innerhalb des dichteren Auwaldgürtels werden die vorhandenen, kleinräumigen Ackerflächen überwiegend positiv bewertet.

Vernetzung mit dem Umland, Wanderkorridore

Wichtig erscheint die ungehinderte Möglichkeit der Längswanderung entlang der Traun und Donau, Korridore nach Süden über Fisch- und Freindorf sollten möglichst offen gehalten werden. Problematisch sind wenige, mitten durch das Augebiet führende Forststraßen, weil gerade hier in der Nähe der Laichgewässer viele Lurche überfahren werden.

Freizeitnutzung, Öffentlichkeitsarbeit

Durch den Bau der Solar-City hat der Nutzungsdruck durch Erholung Suchende stark zugenommen. Amphibien sind zwar im Gegensatz ausgewählter Vogel- und Reptilienarten weniger störungsempfindlich, die indirekten Wirkungen sind jedoch zu beachten. Gemeint ist damit zum Beispiel das Aussetzen nicht heimischer Tiere und Pflanzen; speziell Goldfische oder Schmuckschildkröten stellen eine große Gefahr für die heimischen Lurche dar.

Dank

Herrn Dr. Hans Peter Reinthaler (Linz) und Frau Mag. Conny Gigl (Ebensee) danke ich für die Mithilfe bei Freilandarbeiten. Mag. Johann Ambach (Linz) stellte mir Informationen über die wirtschaftliche Nutzung des Gebietes zur Verfügung. Nicht zuletzt danke ich dem Auftraggeber, Land Oberösterreich, Naturschutzabteilung (Ansprechperson Dr. Alexander Schuster), für die finanzielle Förderung des Projektes.

Literatur

Cabela A., Grillitsch H., Tiedemann F. (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Wien, Umweltbundesamt.

Gollmann G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Böhlau Verlag. Grüne Reihe des Lebensministeriums, Band 14(2): 37-60.

Merwald F. (1974): Der derzeitige Stand der herpetologischen Erforschung Oberösterreichs. Apollo 36: 4-5.

Weissmair W. (1999a): Die Amphibienfauna der Donau-Traun-Krems Auen im Stadtgebiet von Linz (Oberösterreich). Empfehlungen für Schutzmaßnahmen. Nat. kdl. Jahrb. Stadt Linz 44: 149-189.

Weissmair W. (1999b): Feuerkröten, „Schlammgeher“ und andere Lurche in den Augebieten im Süden von Linz. ÖKO·L 21(2): 3-10.

Weissmair W. (2007): Amphibien-Erhebung im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen 2006. Endbericht. Im Auftrag des Amtes der OÖ. Landesregierung, Naturschutzabteilung

BUCHTIPPS

LANDWIRTSCHAFT

Gerhard Bedlan: **Unkräuter. Bedeutung in Gartenbau und Landwirtschaft**

144 Seiten, ca. 100 Illustrationen, broschiert, Preis: € 29,90; Wien: Österreichischer Agrarverlag 2006; ISBN 978-3-7040-2181-6

In diesem Buch werden erstmals die Unkräuter hinsichtlich ihrer Bedeutung in Landwirtschaft und Gartenbau sowie im Haus- und Kleingarten umfassend dargestellt. Inhaltlicher Schwerpunkt ist die Zeigerfunktion der Unkräuter sowie ihre Funktion als Zwischenwirt für Krankheitserreger und Schädlinge von Kulturpflanzen.

Mit über 100 Illustrationen von blühenden Unkräutern und -gräsern sowie detaillierten Beschreibungen der Pflanzenmerkmale und botanischen Besonderheiten richtet sich dieses Buch nicht nur an interessierte Gärtner und Gartenbesitzer, sondern auch an Studierende, Lehrende, Beratungskräfte und Landwirte. (Verlags-Info)

BOTANIK

Henning Haeupler, Thomas Muer: **Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands**

2., korr. u. erw. Aufl., 789 Seiten, rund 4050 Farbfotos, 140 Detailzeichnungen, Preis: € 51,30; Stuttgart: Eugen Ulmer 2007; ISBN 978-3-8001-4990-2

Dieses Buch bietet eine komplette Ikonographie der deutschen Flora. Über 4000 Farbfotos, viele Detailzeichnungen und beschreibende Kurztexte ermöglichen eine sichere Bestimmung aller rund 4200 wild in Deutschland vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen. Rund 150 Pflanzensippen wurden in dieser 2. Auflage neu aufgenommen, die hierzulande neu entdeckt, neu angekommen und jetzt eingebürgert sind.

Das Werk ergänzt als dritter Band den Verbreitungsatlas und die Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Diese Trilogie stellt eine bislang einmalige und umfassende Gesamtbilanz der deutschen Flora dar.

(Verlags-Info)

VOGELKUNDE

Einhard Bezzel: **Vögel im Jahreslauf. Was Sie wann und wo beobachten können**

127 Seiten, broschiert, zahlreiche Farbfotos, Preis: € 11,30; München: BLV 2007; ISBN 978-3-8354-0186-0

Ob Sie in der Stadt oder auf dem Lande leben: Überall gibt es viele Möglichkeiten, die heimische Vogelwelt zu entdecken. In diesem Buch erfahren Sie, welche Vögel Sie Monat für Monat in Garten und Park, im Wald, auf Wiesen, auf Feldern und am Wasser beobachten können. Dazu erhalten Sie Informationen zu den Besonderheiten der jeweiligen Jahreszeit, zu guten Beobachtungssituationen, besonderen Vogelarten und mehr.

(Verlags-Info)

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: 2007

Band/Volume: 2007_03

Autor(en)/Author(s): Weißmair Werner

Artikel/Article: Vergleich der Amphibienbestände im Europaschutzgebiet Traun-Donau- Auen 1998 und 2006 17-24