

Amphibien-Erhebung im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen 2006 Endbericht



Mag. Werner Weißmair

Technisches Büro für Biologie

Johann-Puch-Gasse 6, A-4523 Neuzeug/Sierning

Tel: 0650/9995534, w.weissmair@eduhi.at

SIERNING, IM JÄNNER 2007



Studie im Auftrag des Amtes der OÖ. Landesregierung, Abteilung Naturschutz

Inhaltsverzeichnis

<u>1. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG</u>	4
<hr/>	
<u>2. UNTERSUCHUNGSGEBIET</u>	5
<u>Traun-Krems Au (ca. 250 ha.)</u>	5
<u>Traunau (ca. 140 ha.)</u>	5
<u>Donauau (ca. 300 ha.)</u>	5
<hr/>	
<u>3. MATERIAL UND METHODE</u>	6
<hr/>	
<u>Erfassung der Laichgewässer</u>	6
<hr/>	
<u>Erfassung des Arteninventars</u>	7
<hr/>	
<u>Erfassung der Bestandsgrößen</u>	7
<hr/>	
<u>Kurze Charakterisierung der Laichgewässer</u>	8
<hr/>	
<u>4. ERGEBNISSE UND DISKUSSION</u>	9
<hr/>	
<u>4.1. Laichgewässer</u>	9
<u>4.1.1. Die hydrologische Situation</u>	9
<u>4.1.2. Verteilung und Besiedlung der Laichgewässer</u>	9
<u>4.1.3. Fischvorkommen</u>	12
<hr/>	
<u>4.2. Amphibienarten und Bestandsgrößen</u>	13
<u>4.2.1. Rotbauchunke</u>	13
<u>4.2.2. Gelbbauchunke</u>	14
<u>4.2.3. Springfrosch</u>	17
<u>4.2.4. Grasfrosch</u>	18
<u>4.2.5. Europäischer Laubfrosch</u>	18
<u>4.2.6. Seefrosch</u>	19
<u>4.2.7. Teichfrosch und Wasserfrosch</u>	20
<u>4.2.8. Erdkröte</u>	20
<u>4.2.9. Artenkreis: Nördlicher Kammmolch, Alpenkammmolch, Donaukammmolch</u>	21
<u>4.2.10. Teichmolch</u>	21
<hr/>	
<u>4.3. Zum Vorkommen weiterer Amphibienarten</u>	22
<u>4.3.1. Knoblauchkröte</u>	22
<u>4.3.2. Kleiner Wasserfrosch</u>	22
<u>4.3.3. Feuersalamander</u>	23
<u>4.3.4. Wechselkröte</u>	23
<hr/>	
<u>4.4. Gewässerbewertung</u>	24
<u>Traun-Krems Au: 3 Gewässer</u>	24
<u>Traunau: 13 (12) Gewässer (1 knapp außerhalb Europaschutzgebiet)</u>	24
<u>Donauau: 6 (5) Gewässer (eines liegt außerhalb)</u>	26
<hr/>	
<u>4.5. Gebietsbewertung</u>	26
<u>Kriterien zur Flächenbewertung</u>	26
<u>Traun-Krems Au</u>	27

Traunau	27
Donauau	28
4.6. Zusammenfassende bewertung	28
5. MAßNAHMEN ZU ERHALTUNG UND FÖRDERUNG DER AMPHIBIENPOPULATIONEN	29
5.1 Ausgangssituation	29
5.2 Maßnahmen	29
6. ZUSAMMENFASSUNG	33
7. DANK	35
8. LITERATUR	36
Anhang I Verortete Gewässerstandorte Traun-Donau-Auen 2006	38
Anhang II Rohdaten Artnachweise Traun-Donau-Auen 2006	44
Anhang III: Fotodokumentation	51

KARTEN

Amphibien-Erhebung im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen 2006

1. EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Die Traun-Donau-Auen im Süden der Landeshauptstadt Linz und in Teilen des Stadtgebietes von Ansfelden stellen für viele Tier- und Pflanzengruppen sehr wertvolle Lebensräume und Rückzugsgebiete dar. Sie sind Bestandteil des europäischen Natura 2000 Netzwerkes (Europaschutzgebiet) und stehen teilweise auch unter Naturschutz.

Neben den Auen der Traun und Donau befindet sich auch ein kleiner Teil der Kremsau im Europaschutzgebiet (ca. 3 km Flusslauf zwischen Freindorf und der Mündung in die Traun).

Die Amphibienfauna der Traun-Donau Auen wurde im Jahr 1998 im Auftrag der Landeshauptstadt Linz intensiv untersucht (WEIBMAIR 1999a, b). Nach acht Jahren erfolgte wieder eine Kartierung mit den gleichen Methoden durch den gleichen Bearbeiter. Die Schwerpunkte lagen dieses mal bei den Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie, bei Bearbeitung aller Gewässer und Amphibienarten. Der Zweck der Studie liegt vordergründig in der Erstellung eines Landschaftspflegeplanes im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen und im angrenzenden Europaschutzgebiet Unteres Trauntal, Teilgebiet Ansfelden.

Folgende Detail-Zielsetzungen liegen der Untersuchung zugrunde:

- Erfassung aller Amphibienarten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie
- Möglichst punktgenaue Verortung und Digitalisierung der Laichgewässer und Anfertigung von Attributtabelle mit Angaben zu den vorkommenden Amphibienarten
- Digitale Fotodokumentation ausgewählter Gewässer (mit Vorkommen von Kammmolch, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Unken)
- überblicksmäßige Bearbeitung von Veränderungen der Laichgewässersituation im Vergleich zu WEIBMAIR (1998)
- Vorschläge für die Gewässerpflege und Formulierung konkreter Schutzmaßnahmen

2. UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Bearbeitungsgebiet umfasst das 664 ha große Europaschutzgebiet (Natura 2000 Gebiet) Traun-Donau-Auen im Stadtgebiet von Linz und das Teilgebiet Ansfelden des Europaschutzgebiets Unteres Trauntal (ca. 30 ha), entsprechend dem Untersuchungsumfang von WEIßMAIR (1998); die untersuchte Gesamtfläche beträgt ca. 690 ha. Es handelt sich dabei vor allem um Auwälder der rechtsufrigen Austufe der Donau und Traun im südlichen Stadtgebiet von Linz. Zwischen der Kleinmünchner Wehr und Ebelsberg wurden entlang der Traun auch linksufrige Auegebiete kartiert.

Im Nordwesten, Norden und Nordosten begrenzen die Flüsse Traun und Donau das Gebiet. Im Osten wurden die Auwälder der Donau bis zum Gemeindegebiet von Asten kartiert. Als südliche Abgrenzung dienen im Wesentlichen die flussbegleitenden Hochwasserschutzdämme. Im Gebiet der südlichen Schwaigau wurden auch Gebiete außerhalb der Dämme bearbeitet.

Aus pragmatischen Gründen erfolgte eine grobe Aufgliederung des Untersuchungsgebietes in drei etwa gleich große Teile:

Traun-Krems Au (ca. 250 ha.)

Zwischen der Kleinmünchner-Wehr und der Eisenbahnbrücke Ebelsberg.

Dieser Abschnitt wurde aufgrund der Heterogenität nochmals in die Teile

- Kleinmünchner-Wehr bis Autobahnbrücke und
- Autobahnbrücke bis Eisenbahnbrücke Ebelsberg

untergliedert; zum Letzteren zählen auch größere linksufrige Traunauen.

Traunau (ca. 140 ha.)

Zwischen der Eisenbahnbrücke Ebelsberg und dem Gr. Weikerlsee.

Donauau (ca. 300 ha.)

Die Schwaigau und Auegebiet zwischen dem Gr. Weikerlsee und der Stadtgrenze, einschließlich der außerhalb der Dämme liegenden Wassergräben und Augewässer östlich von Traundorf/Posch, zwischen Pichlingersee und Mitterwasser.

Bei den Kartendarstellungen erfolgte aufgrund der besseren Darstellbarkeit im Querformat A3 eine Zweiteilung in Traun-Krems-Auen und Traun-Donau-Auen.

Zur Topographie, Geologie und Klima des Untersuchungsgebietes bzw. von Linz siehe z.B. LAISTER (1996) oder WEIßMAIR (1998).

3. MATERIAL UND METHODE

Die Freilandarbeiten erfolgten an 17 Kartierungstagen und -nächten zu je zwei bis zehn Stunden, zwischen dem 9. April (langer, schneereicher Winter 2005/2006, auch in den Auen des Zentralraumes) und dem 28. Juli 2006. Insgesamt wurden 120 Stunden – vornehmlich im Frühjahr – für Feldarbeiten aufgewendet. Die Ergebnisse der Kartierung dokumentieren die Amphibienbestände der Fortpflanzungsperiode 2006. Lurchbestände können aus unterschiedlichen Gründen beträchtlichen jährlichen Schwankungen unterworfen sein. Die Bestandsangaben und Bestandsschätzungen sind daher unter diesem Gesichtspunkt zu betrachten. Aufgrund der identen Kartierungsmethode und dem selben Bearbeiter sind die Ergebnisse aus 2006 sehr gut mit jenen aus dem Jahr 1998 vergleichbar (siehe auch WEIßMAIR 1998).

ERFASSUNG DER LAICHGEWÄSSER

Die Gewässer aus der Kartierung von WEIßMAIR (1998) bildeten die Ausgangsbasis der vorliegenden Studie. Neu entstandene und/oder neu entdeckte Gewässer wurden dann aufgenommen, wenn sie mehr als 1 m² Wasserfläche oder ein Amphibienvorkommen aufwiesen. Speziell die Traun-Krems-Auen südlich der Kleinmüncher Wehr und die Traun-Auen westlich des Weikerlsees beherbergen sehr hohe Kleingewässerdichten in einem schwer durchdringbaren Auwald. In den meisten Fällen handelt es sich um Bombentrichter-Tümpel. Durch die oft ähnliche Morphologie der Bombentrichter-Tümpel und die Einheitlichkeit des Auwaldes in Form von gleichaltrigen Eschen- (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eichen- (*Quercus robur*) oder Weiden- (*Salix* spp.) und Pappel- (*Populus* spp.) beständen mit dichtem Unterwuchs hauptsächlich aus Schwarzem Holler (*Sambucus nigra*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Brombeere/Kratzbeere (*Rubus* spp.) und Gr. Brennesel (*Urtica dioica*), sind viele Gewässer schwer aufzufinden und zu identifizieren. Im Jahr 2006 war die Wasserführung in den meisten Amphibienlaichgewässern zudem deutlich niedriger als 1998 (etwa um 0,5 bis 0,75m, siehe auch die Vergleichsfotos im Anhang I), einige fielen gänzlich trocken, was die Identifizierung wesentlich erschwerte, da zwischen den Wasser führenden Bombentrichter-Tümpeln auch seit langem trockene Bombentrichter liegen.

Zwecks leichter Auffindbarkeit und um künftig eine bessere Gewässer-Zuordnung zu erreichen wurden alle kleineren, schwerer auffindbaren Gewässer mit Hilfe eines GPS Gerätes (Garmin etrex summit) im Feld eingemessen und die restlichen anhand digitaler Orthofotos bzw. der ÖK 1:50.000 als Polygon im Programm ArcView 3.2a digitalisiert. Die Genauigkeit des GPS Gerätes im Gelände betrug selbst im dichten Auwald meist 10m. Um mit der Datenbank Zobodat kompatibel zu sein, erfolgte die Aufnahme von geographischen Koordinaten in Grad, Minuten und Sekunden (geodätisches Datum WGS 84).

Vom Auftraggeber wurden die aktuellen Orthofotos in Farbe, die digitale ÖK 50.000 und der digitale Grundstückskataster zur Verfügung gestellt.

Das in WEIßMAIR (1998) bezeichnete Nebenbearbeitungsgebiet (Wambach, Schlüsselwald, Schiltenberg und Mönchgraben) wurde 2006 nicht bearbeitet, da es nicht Teil des Europaschutzgebietes ist.

Probleme bei der Gewässerverortung GPS und Lage-Korrekturen

Bei den im Feld mittels GPS erhobenen Gewässern ergab sich im Vergleich mit der Lage auf den Orthophotos eine systematische Abweichung von ca. 92m, welche durch Verschieben aller Gewässer nach Nordost korrigiert wurde. Diese Korrektur erfolgte anhand der bekannten, punktgenauen Lage eines Gartenteiches (Neufelderstraße), welcher auch auf dem Orthophoto gut sichtbar ist. Das Gewässer mit der ID 44 (Schilf-Tümpel, Traunau südlich der Kleinmünchner Wehr) kam mitten auf einem Feld zu liegen. Es wurde zusätzlich um ca. 10m nach Süden an den Waldrand auf die richtige Lage verschoben. In den Donauauen entlang des Mitterwassers befinden sich mehrere Kleingewässer (z.B. 25a+b, 20f+g, 20e) etwa 5-15m vom Ufer des Mitterwassers entfernt. In den Karten sieht es teilweise so aus, als würden sie unmittelbar am Ufer liegen. Hier werden offenbar die Grenzen der Messgenauigkeit mit dem GPS erreicht.

ERFASSUNG DES ARTENINVENTARS

Laichwillige Tiere von Amphibienpopulationen konzentrieren sich alljährlich zu einer bestimmten Zeit im Bereich der Fortpflanzungsgewässer. Diese Tatsache ermöglicht eine relativ gute Erfassung der Amphibienbestände zur Laichzeit bzw. später im Jahr anhand von Laich und Larven.

In einem ersten die Frühlaicher (Spring- und Grasfrosch, Erdkröte, tlw. Molche) erfassenden Durchgang im April wurden alle Laichgewässer begangen. Im zweiten Durchgang im Mai und Juni, erfolgte die Erfassung der Spätlaicher: Kammolche (Nördlicher und Alpenkammolch zusammengefasst), Laubfrosch, Knoblauchkröte, Rotbauchunke und Gelbbauchunke, teilweise in nächtlichen Begehungen. Die Gewässerauswahl orientierte sich an den Nachweisen in WEIBMAIR (1998). Ausgewählte Gewässer (Nachweise von Knoblauchkröten 1998, Gewässer mit Kammolchen oder anderen seltenen Arten) wurden teilweise wesentlich öfter (4 bis 6 mal) kontrolliert.

Als Fortpflanzungsnachweis wurden rufende Männchen, laichende Paare, Laich und Larven gewertet. Bei den Molchen dient das Laichgewässer über einen längeren Zeitraum auch als Lebensraum, deshalb genügt die bloße Anwesenheit adulter Molche in geeigneten Gewässern als Nachweis eines Laichgewässers. Die meisten Laichgewässer wurden mittels Digitalkamera (Canon S11S) dokumentiert.

ERFASSUNG DER BESTANDSGRÖßEN

Die unauffällige Lebensweise der meisten heimischen Amphibien erschwert eine Quantifizierung beträchtlich. Die Beobachtung der alljährlichen Konzentration am Laichplatz bietet eine günstige und „wirtschaftliche,, (Verhältnis Aufwand – Nutzen) Möglichkeit zur Erhebung der Bestandsgrößen. Die Quantifizierung der Bestandsgrößen erfolgte vordringlich bei den früh im Jahr und mehr oder weniger zeitlich konzentriert laichenden Arten Grasfrosch, Springfrosch und Erdkröte anhand der abgelegten Laichmenge (pro Weibchen in der Regel ein Laichballen, bzw. eine 3-5 m lange Laichschnur, NÖLLERT & NÖLLERT 1992). Der Laich von größeren Erdkrötenpopulationen ist schwierig zu erfassen. Im Untersuchungsgebiet traten jedoch überwiegend kleine Bestände der Erdkröte auf. Neben den Laichschnüren wurde auch die Anzahl der Paare und Einzeltiere am Laichplatz erfasst. Die Gelbbauchunke wurde anhand von Zählungen der adulten Tiere an den Aufenthalts- und Laichgewässern erhoben. Bei Laubfrosch, Rotbauchunke, Teichfrosch und dem Seefrosch erfolgte eine (teils nächtliche) Zählung der rufenden Männchen. Molche sind nur unter sehr großem Aufwand quantitativ

erfassbar. Für diese Untersuchung wurde das Abkesseln der submersen und emersen Vegetation sowie Sichtbeobachtungen (Balz, Luft holen, nächtliche Kontrolle mit starken Handlampen, etc.) und daraus folgernde grobe Bestandsschätzungen angewendet.

KURZE CHARAKTERISIERUNG DER LAICHGEWÄSSER

Die Amphibienarten stellen differenzierte Ansprüche an das Laichgewässer. Die Eignung für die einzelnen Amphibienarten hängt u. a. von Wasserführung, Fließgeschwindigkeit, Strukturierung, Vegetation und dem Vorkommen von Fischen und weiteren Lurcharten ab; wichtige Parameter sind weiters die Wasserfläche und die max. Wassertiefe.

Zahlenmäßig sind die Tümpel in den Vertiefungen von Bombentrichtern aus dem Zweiten Weltkrieg in allen drei Bereichen die häufigsten Gewässertypen. Diese Bombentrichter-Tümpel sind teilweise permanent, teilweise temporär Wasser führend. Fast allen gemein ist eine deutliche bis starke Verlandung, die max. Wassertiefen sind daher in der Regel gering (< 30 cm). In den Traunauen existieren aber auch Gewässer mit Grundwasseranschluss, welche interessanterweise kaum Verlandungstendenzen zeigen und vereinzelt noch verhältnismäßig tiefe Bombentrichter-Tümpel mit bis zu 1m Wassertiefe. Die meisten liegen im dichten, unterholzreichen Auwald und sind stark beschattet. Submerse Vegetation ist hier selten ausgebildet; die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) ist weit verbreitet.

Neben den Bombentrichter-Tümpeln existieren auch zahlreiche weitere kleine Tümpel, die hinsichtlich Morphologie und Hydrologie mit den Bombentrichter-Tümpeln vergleichbar sind. Besonders auffällig im Vergleich zu 1998 ist das Trockenfallen bzw. Zerfallen vieler Wassergräben in Einzelgewässer in der Traun-Krems-Au und in der Traunau westlich des Weikerlsees (Details siehe Ergebnisse).

Als dritter Gewässertyp sind die Fahrspurgewässer zu nennen. Typischerweise trocknen sie mehrmals pro Vegetationsperiode aus, sind seicht, relativ gut besonnt und vegetationsfrei. Sie sind generell in allen drei Teilgebieten zu finden. Im Jahr 1998 lagen im Bereich des militärischen Übungsgeländes Ebelsberg-Au die weitaus meisten und wichtigsten Fahrspurgewässer. Nach dem Auflösen des militärischen Übungsgeländes Ebelsberg-Au sind sie hier leider fast verschwunden bzw. führen kein Wasser mehr, weil sie nicht mehr durchfahren werden.

Randlich des Auebietes bzw. knapp außerhalb des Europaschutzgebietes wurden einzelne große Gartenteiche (z.B. Gartenteich Neufelderstraße) und künstlich angelegte Stillgewässer (Aufweitung Kleiner Weikerlsee, Teiche der Golfanlage Stärk) mit einbezogen.

4. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

4.1. LAICHGEWÄSSER

4.1.1. Die hydrologische Situation

Neben der grundsätzlichen Wasserführung sind Gewässergröße und -tiefe wichtige Parameter für die Nutzbarkeit als Laichgewässer für Amphibien. Aus diesem Grund wird ein kurzer Abriss über die hydrologische Situation der Gewässer im Frühjahr 2006 geben.

Der Winter 2005/2006 war im Alpenvorland und selbst in den zentralen Beckenlagen Oberösterreichs (Linzer Becken, Eferdinger Becken, etc.) überdurchschnittlich lange und schneereich. In den bewaldeten Teilen des Untersuchungsgebietes lag etwa von Mitte/Ende November 2005 bis fast Ende März 2006 beinahe durchgehend eine geschlossene Schneedecke mit Schneehöhen bis 30cm und mehr (eigene Beobachtungen). Dementsprechend führten die Flüsse und Bäche von März bis etwa Juni viel Schmelzwasser, mit Einschränkungen auch die Donau.

Die Laichgewässer in den Traun-Krems Auen und in den Traunauen sind in den meisten Fällen vom Grundwasser gespeist und eher kühl. In den Donauauen besteht infolge der Feinsedimentabdichtung nur selten Anschluss zum Grundwasser bzw. zum Wasserkörper des Mitterwassers; grund- bzw. sickerwasserbeeinflusst ist zumindest temporär der Graben mit den Gewässern 7, 8+9, 11, 13, 14 und 14b (lokal ganz leichtes Fließen feststellbar).

Die meisten Gewässer in den Donauauen innerhalb des Hochwasserschutzdammes hatten 2006 niedrigere Wasserstände als 1998, einige trockneten ganz aus, speziell die Kleingewässer in den Bombentrichtern (z.B. im Bereich der Mündung des Förgen-Armes ins Mitterwasser). Anders stellte sich die Lage außerhalb des Dammes dar. Die vom Tagerbach beeinflussten Gewässer (27-32) verzeichneten allgemein eine gute Wasserführung, teilweise hatten sie sogar wesentlich mehr Wasser als 1998; die Wassergräben 32 und 32a (Knoblauchkröte 1998) waren um ca. 50% länger.

In den Traun-Krems Auen führten beide Flüsse im Frühjahr viel Wasser, meist hohes Mittelwasser. Trotzdem wiesen fast alle rechtsufrigen Stillgewässer einen mäßigen bis niedrigen Wasserstand auf, teilweise um einen halben Meter weniger als im Jahr 1998. Das Gewässer MMG bei der Marktmühlgasse in Ebelsberg schrumpfte von einem etwa 500m langen Augewässer zu Resttümpeln.

Die Traunauen zwischen der Eisenbahnbrücke Ebelsberg und den Weikerlseen zeichnen sich ebenfalls durch deutlich niedrigere Wasserstände auf. Die ehemalige, 1998 vorhandene Vernässungszone nördlich von Au ist wieder verschwunden, viele Gewässer fielen gänzlich oder weitgehend trocken, lang gestreckte Wassergräben (WW3, WW6) zerfielen in Resttümpel und kleine Auweiher. Durch das Auflassen des militärischen Übungsgeländes Ebelsberg-Au sind leider auch fast alle (5 von 7) Fahrspurgewässer trocken gefallen. Diese beherbergten 1998 die Hauptvorkommen der Gelbbauchunke.

4.1.2 Verteilung und Besiedlung der Laichgewässer

Im gesamten Bearbeitungsgebiet wurden an 150 Standorten 158 Einzelgewässer bzw. potenzielle Einzelgewässer erfasst (einige eng beisammen liegende Gewässer wurden zwecks leichter Verortung und Kartendarstellung zusammengefasst) und möglichst lagegenau mittels

GPS bzw. anhand von Orthophotos verortet. Diese bilden die Grundlage für die Kartendarstellungen, Auswertungen und für die nächste Untersuchung (siehe auch Material und Methode, Anhang I-III und Karten).

Von den 158 Einzelgewässern führten 138 ausreichend Wasser (20 trocken, siehe Anhang I); 15 Gewässer sind neu (neun neu entstanden: FKW2, FE3, DG1, DG2, HPL1-4, 6a; sechs neu entdeckt: TW4we, TW19, v1, v2, Schilf-Tü und 5a); von den 138 Gewässern waren 109 von Lurchen besiedelt.

Bei den neu entstandenen Gewässern handelt es sich fast immer um Fahrspurgewässer (Bewirtschaftung im Rahmen der Land- und Forstwirtschaft, Kanalbauarbeiten) bzw. Gewässer welche sich durch die Erdarbeiten beim Leitungsneubau (Erdkabelverlegung) westlich des Großen Weikerlsees gebildet haben. Ausnahmsweise hat sich in der Donauaue ein Kleingewässer durch Umfallen eines Baumes unter dem Wurzelteller gebildet. Die Neuentdeckungen stellen in sehr dichtem Unterholz liegende Bombentrichter-Tümpel dar. Bezieht man den durch Rückgang des Wasserstandes bedingten Zerfall der Wassergräben WW3, WW6 und 3b in Einzelgewässer mit ein, so haben sich dadurch im Vergleich zu 1998 acht weitere Gewässer gebildet (in Summe sind es dann 23 neue Gewässer; nur eines liegt außerhalb des Schutzgebietes, die Aufweitung des Kl. Weikerlsees). Die Gesamt-Wasserfläche ist jedoch geschrumpft und somit primär auch der aquatische Lebensraum für Lurche, daher wurden diese „Neubildungen“ bei der Bilanz nicht berücksichtigt. Für einige Amphibienarten (z.B. Molche), ergaben sich durch den Zerfall auch Vorteile, wie etwa das jetzige Fehlen bzw. die deutliche Reduktion von Fischen.

Betrachtet man nur die innerhalb der Grenzen des Europaschutzgebietes liegen Gewässer, so sind dies 148 Einzelgewässer an 143 Standorten (7 Standorte mit den 10 Gewässern: Gartenteich Neufelderstraße, Aufweitung Kl. Weikerlsee, Golfplatz Stärk, Donau 18, 19a, 21 und 27 liegen knapp außerhalb). Von den 148 Gewässern führten 128 ausreichend Wasser, Amphibiennachweise gelangen in 104 Gewässern.

Tabelle 1: Die verorteten Gewässer 2006 im Überblick.

Σ Gewässer=Anzahl aller verorteten Gewässerstandorte/Einzelgewässer/Gewässer mit ausreichender Wasserführung für eine Amphibienbesiedlung (dritte Zahl fett); GewässerESG=Anzahl der Gewässerstandorte/Einzelgewässer/Gewässer mit ausreichender Wasserführung innerhalb des Europaschutzgebietes; neuE=Gewässer neu entstanden; neuS=Gewässer neu entdeckt; Σ neu=Summe aller neuen Gewässer; Amph= von Amphibien besiedelte Gewässer (in Klammer der Prozentsatz, Gesamt n=138=100%).

Teilgebiet	Σ Gewässer	Gewässer ESG	neuE	neuS	Σ neu	Amph
Traun-Kremsau Kleinmünchner-Wehr	26/26/ 20	26/26/20	1	3	4	15 (75%)
Traun-Kremsau E A7	8/8/ 8	8/8/8	0	0	0	6 (75%)
Traunau	62/66/ 58	60/64/56	7	2	9	43 (74%)
Traun-Kremsau+Traunau	96/100/ 86	94/98/84	8	5	13	64 (74%)
Donau-Auen	54/58/ 52	49/50/44	1	1	2	45 (86%)
Summen	150/158/138	143/148/128	9	6	15	109 (79%)

Tabelle 2: Laichgewässerbewertung: Anzahlen aller hochwertigen Gewässer in den einzelnen Au-Abschnitten, getrennt nach den drei Bewertungskriterien.

(die beiden außerhalb des Europaschutzgebietes liegenden hochwertigen Gewässerstandorte Aufweitung Kl. Weikerlsees und Golfplatz Stärk sind inkludiert).

Kriterium 1 = K1, mindestens 4 Amphibienarten vorkommend (Artenabundanz); Kriterium 2 = K2, mindestens 100 ad. Individuen (Individuenabundanz); Kriterium 3 = K3, Vorkommen wenigstens einer in Österreich stark gefährdeten (Endangered) Art nach der neuen Roten Liste Österreichs (GOLLMANN 2007) inkl. Rotbauchunke und Laubfrosch; beide werden bundesweit zwar als Vulnerable (gefährdet) eingestuft wurde, erstere besitzt in OÖ. hier aber das einzige aktuelle Vorkommen und letzterer zeigt in OÖ. eine starke Abnahme. Alpenkammolch und Nördlicher Kammolch wurden nicht differenziert. Die neue Rote Liste wurde auf Datenstand 1996 erstellt und es scheinen keine Bundesländer-Einstufungen auf. K1-3 = Gesamtanzahl hochwertiger Gewässer; n = Gesamtanzahl Laichgewässer, a = maximale Artenzahl pro Einzelgewässer.

Abschnitt/Anzahl Gewässer	n	a	K1	K2	K3	K1-3
Traun-Kremsau Kleinmüncher Wehr	20	1-3	0	0	3	3
Traun-Kremsau E A7	8	1-2	0	0	0	0
Traunau	58	1-6	3	2	12	13
Donau-Auen	52	1-6	2	2	5	6
Summe/Maxima	138	6	5	4	20	22

Tabelle 3: Gewässerbilanz 1998 – 2006 und Amphibienbesiedlung.

Amph=Anzahl der von Amphibien besiedelten Gewässer. HWL=Anzahl hochwertiger Laichgewässer (inkl. der knapp außerhalb des Schutzgebietes liegenden Gewässer).

Teilgebiet	Gewässer 2006	Gewässer 1998	Amph 2006	Amph 1998	HWL 2006	HWL 1998
Traun-Krems-Auen Kleinmünchner-Wehr	26	40	15	24	3	2
Traun-Krems-Auen östlich A7	8	11	6	8	0	1
<i>Traun-Krems-Auen gesamt</i>	<i>34</i>	<i>51</i>	<i>21</i>	<i>32</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
Traunauen	66	62	43	56	13	7
<i>Traun-Kremsauen + Traunauen gesamt</i>	<i>100</i>	<i>113</i>	<i>64</i>	<i>88</i>	<i>16</i>	<i>10</i>
Donau-Auen	58	64	45	52	6	14
Summen	158	177	109	140	22	24

Für die Gewässerbilanz wurden alle verortbaren und jeweils auch potenzielle Laichgewässer unabhängig von einer Besiedlung durch Lurche einbezogen. Die Anzahl der Gewässer schrumpfte von 177 im Jahr 1998 auf 158. Beim Vergleich der Besiedlungen wurden natürlich nur Gewässer mit tatsächlichen Nachweisen von Lurchen betrachtet; die Anzahl reduzierte sich von 140 auf 109, bei den hochwertigen Laichgewässern war der Unterschied mit minus zwei Gewässer deutlich geringer.

4.1.3. Fischvorkommen

Das Vorkommen von Fischen in den Laichgewässern von Amphibien beeinflusst die Amphibienzönosen. Manche Lurcharten reagieren empfindlich durch Meidung dieser Gewässer, andere Arten sind weniger sensibel. Die Ausbildung und Strukturierung des Gewässers (Flachwasserzonen, Bewuchs, etc.) sowie die vorkommenden Fischarten, die Fischdichten und die Dauer des Auftretens spielen eine wesentliche Rolle. Diese Parameter wurden bei der vorliegenden Untersuchung nicht gezielt erhoben. Bei den Kartierungsarbeiten (direkte Beobachtung, keschern) wurde aber gesondert auf Fischvorkommen geachtet und diese in einer vierstufigen Häufigkeitsskala geschätzt (0=kein Fischvorkommen, 1=vereinzelt, 2=viele und 3=dichtes Fischvorkommen). Die Frage ob in einem unübersichtlichen, trüben Augewässer keine oder sehr vereinzelt Fische vorkommen, kann freilich damit nicht beantwortet werden. Wesentliche negative Auswirkungen auf Amphibien werden in der Regel von vereinzelt Vorkommen heimischer Fischarten nicht zu erwarten sein. Ein Vergleich der Fischvorkommen mit 1998 ist nur sehr bedingt möglich, da damals dieser Aspekt wesentlich ungenauer erhoben wurde.

Von den 138 Gewässern kamen in 23 nachweislich Fische vor, in weiteren 17 Gewässern bestand der Verdacht (Summe 40 Gewässer, Anhang II). Vereinzelt Fischvorkommen waren in 9, viele Fische in 11, und dichte Fischbestände in 3 Gewässer festzustellen.

Die Stillgewässer in den Traun-Krems-Auen südlich der Kleinmünchner Wehr sind weitgehend fischfrei (eventuell in c, e?). Im sehr extensiv fischereilich genutzten Gewässer Q hat offenbar das letzte Hochwasser die Fische wieder ausgeputzt. Die überwiegend größeren, durch Grundwasser gespeisten Gewässer in den Traun-Krems-Auen östlich der Mühlkreisautobahn beherbergen fast alle Fischbestände; besonders dicht sind diese im Gewässer 17. Im Gewässer 23 fühlt sich der Stichling sehr wohl.

In der Traunau kamen 1998 in den größeren Wassergräben (WW3, WW6) jedenfalls Fische in nennenswerten Menge vor. Durch das Absinken des Grundwasserspiegels und dem Zerfall der Wassergräben in Einzelgewässer sind die meisten Vorkommen erloschen. Ein Jungfisch (Cyprinidae) konnte im Gewässer WW6_3 gekeschert werden, Verdacht auf Fischvorkommen besteht auch im Gewässer WW4b und WW5. Ein klassisches negatives Beispiel vom Verschwinden bzw. starken Rückgang von Lurchbeständen infolge künstlichen Fischbesatzes (mit Goldfischen) spielte sich im Folienteich ÖBB2, am Rande der Kleingartenanlage der ÖBB in Ebelsberg-Au ab. Im Jahr 1998 bestanden hier gute Vorkommen von Kamm-, Teichmolch und Springfrosch (65 Laichballen); jetzt tummeln sich dutzende Goldfische und eine Rotwangen-Schmuckschildkröte im sonst unveränderten Teich. Der Springfroschbestand ist auf 10 Lb. geschrumpft, Molche konnten keine mehr gefunden werden.

In den verkrauteten Auweihern der Donau-Auen ist der Hecht ein natürlicher Fressfeind der Lurche, Sichtbeobachtungen gelangen z.B. in den Gewässern 16 und 26. Wenn hier die Flachwasserbereiche trocken fallen, wirkt sich dies besonders schlecht auf die Amphibien aus, wie im Gewässer 16 für den Springfrosch angenommen wird (Bestand von 90 auf 15 Lb. gesunken). Die dichten (zunehmenden) Fischvorkommen in den Gewässern 31 und 32, gepaart mit der besseren Fischgängigkeit der Gräben infolge des deutlich höheren Wasserstandes, könnte die Ursache für das Fehlen (bzw. nicht Nachweisbarkeit) der Knoblauchkröte sein (20 bzw. 5 rufende Männchen 1998).

4.2 AMPHIBIENARTEN UND BESTANDSGRÖßEN

In den Donau-Traun-Krems Auen konnten 2006 insgesamt 11 Amphibientaxa (10 Amphibienarten und der Hybrid *Rana* kl. *esculenta* Teichfrosch) nachgewiesen werden (Tab. 4, Karten im Anhang). Die Kammolche wurden im Feld nicht differenziert; da sowohl der Nördliche Kammolch als auch der Alpenkammolch weiterhin zu erwarten sind, bleibt die Taxa-Anzahl unverändert. Bei der Erhebung 1998 waren es insgesamt 12 Amphibientaxa; die Knoblauchkröte konnte 2006 nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 4: Im Jahr 2006 festgestellte Amphibientaxa der Traun-Donau Auen und Gefährdungsangaben.

*=im Freiland nicht differenziert und im weiteren Text als Kammolch zusammengefasst. 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, Gefährdung droht), VU=Vulnerable (gefährdet), EN=Endangered (stark gefährdet).

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

4.2.1. Rotbauchunke

Die im Jahr 1998 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. Frühere teilweise angezweifelte Meldungen von Rotbauchunken aus dem Linzer Raum (EBERHARD 1933, WETTSTEIN 1956, EISELT 1961) erlangen nun höhere Glaubwürdigkeit.

Diskussion der Literaturfunde

Im Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs (CABELA et al. 2001) findet sich auf der Verbreitungskarte lediglich ein Punkt im Machland/Donau, im Grenzgebiet von Ober- und Niederösterreich. Im Kurztext über die Verbreitung in Österreich wird sie allerdings für

Oberösterreich als fehlend angemerkt. Als westlichstes Vorkommen im Donautal werden morphologisch beurteilte Funde unmittelbar östlich der Wachau angeführt. Im Kapitel „Zweifelhafte Fundortangaben und Ergänzungen“ wird jedoch angemerkt, dass ...“ Mehrere Angaben aus der Umgebung von Linz (...) durch einen Rotbauchunkenfund von WEIßMAIR (1999a,b) wieder an Glaubwürdigkeit gewinnen“!

Hybride Gelb- und Rotbauchunke

Im Jahr 2006 traten keine Hybride von Gelb- und Rotbauchunken auf, obwohl Gelbbauchunken in drei Kleingewässern in 200 bis 900m Entfernung vorkommen. Die beiden morphologisch gut identifizierbaren Hybriden kam 1998 im Bereich des militärischen Übungsgelände Ebelsberg-Au vor, wo ein größerer Bestand der Gelbbauchunke beheimatet war. Mit dem Auflassen des Übungsgeländes verschwanden die meisten temporären Kleingewässer und der Bestand der Gelbbauchunke reduzierte sich hier stark. Die Gelbbauchunken weichten 2006 in neue Fahrspurgewässer entlang der ehemaligen Trasse der Hochspannungsleitung bzw. in der Aue liegende Gewässer aus.

4.2.2. Gelbbauchunke

Als typische Bewohnerin des Berg- und Hügellandes besetzt die Gelbbauchunke in Österreich eine andere ökologische Nische als die Tiefland bewohnende Rotbauchunke. Dort wo die Areale beider Arten aufeinander treffen (z.B. in Niederösterreich) besteht eine unterschiedlich breite Hybridisierungszone (GOLLMANN 1981). Infolge der anthropogen bedingten Entwaldungen in den Traun-Donau Auen sowie der Ausbildung von temporären Klein- und Kleinstgewässern, speziell auf den unbefestigten Fahrwegen, 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 Bombentrichter-Tümpel zur Eiablage genutzt wurden.

Im Jahr 2006 konnten insgesamt 50-60 adulte Tiere verteilt auf 20 Gewässer gezählt werden; in sieben Gewässern gelangen Fortpflanzungsnachweise. Im Vergleich zu 1998 (Nachweise an 13 Gewässer) besiedelt die Art aktuell um sieben Gewässer mehr. Der Bestand betrug damals >48 gezählte Ex. (subadult und adult) und war somit auch etwas geringer als 2006.

Hochrechnungen auf den tatsächlichen Gesamtbestand sind schwierig und mit hohen Unsicherheiten behaftet. MÖLLER (1992, zitiert nach NÖLLERT & GÜNTHER 1996), zeigt anhand verschiedener Methoden der Bestandsgrößen-Schätzung, dass der Anteil innerhalb eines Monats in Gewässern registrierter Unken 26% des errechneten Gesamtbestandes der Population nicht übersteigt („sichtbare Populationsgröße“). Nach mündlicher Mitteilung von G. Gollmann (Wien) werden in der Literatur die Faktoren 2-4 eingesetzt, um von der Anzahl der ermittelten adulten Tiere auf den Gesamtbestand hochzurechnen. Setzt man den Faktor 3 an, welcher etwa dem Hochrechnungswert von MÖLLER (1992) entspricht, errechnet sich ein Gesamtbestand von etwa 150-180 ad. Individuen.

Tabelle 5: Vergleich der Amphibien-Bestände und Besiedlung der Laichgewässer 2006-1998.

n-2006 und n-1998=Anzahlen der besiedelten Gewässer 2006 und 1998 (in Klammer die Anzahlen 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 ruf. Männchen) des Europaschutzgebietes ergibt in Summe 33-42 ruf. M.; 2=bei 2006 etwas intensiverer Nachsuche als 1998.

Art	n-2006	n-1998	%-2006	%-1998	Gewässer Bilanz	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
Hybrid 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-Kammolch	-	2	-	1,4	-	-	25-35 Ex.	-
Kammolch	-	2	-	1,4	-	-	15-20 Ex.	-
Artenkreis Kammolch	14	4	13,5	2,8	+10	70-165 Ex.	40-55 Ex.	deutliche Zunahme ²

4.2.3. Springfrosch

Der Springfrosch ist als typischer Bewohner der Flussniederungen in den Auwäldern entlang der Traun, Krems und Donau mit Abstand die häufigste und am weitesten verbreitete Amphibienart, wenn auch im Jahr 2006 ein starker Bestandseinbruch zu verzeichnen war. Die Anzahl der bewohnten Laichgewässer sank von 139 auf 69 (minus 70); der Bestand reduzierte sich auf etwa ein Viertel des Wertes von 1998 (von etwa 2200 Laichballen auf ca. 530 Laichballen, Tab. 5). Zwei Gründe sind für diesen starken Rückgang verantwortlich: natürliche Schwankungen (2006 war im Alpenvorland von OÖ. ein schlechtes Jahr für den Springfrosch, eigene Beobachtungen, Mitt. A. Schuster) und das deutliche geringere Gewässerangebot. Auffallend ist die stark gesunkene Laichgewässer-Präsenz von 95% im Jahr 1998 auf nur 50% im Jahr 2006. Dies deutet darauf hin, dass die natürlichen Schwankungen offenbar einen erheblichen Einfluss am Rückgang hatten.

Der Gesamtbestand wird auf etwa 1.000-1.500 adulte Springfrösche geschätzt.

Mit etwas mehr als der Hälfte des Vorkommens (281 Laichballen) war dieses mal die Donauau bedeutender als die Traunau (ca. 200 Lb.); die Traun-Krems-Auen beherbergten lediglich 44 Lb. Auch das Gewässer mit der Höchstzahl an Lb. liegt in der Donauau (Gewässer 4 mit 97 Lb.); 1998 war es der Wassergraben WW3 mit 259 Lb.

In der Traunau hebt sich das Gewässer WW6 mit 50 Laichballen des Springfrosches ab; in der Traun-Krems Au befand sich das zahlenmäßig größte Vorkommen der Art im Gewässer „e“ mit 12 Laichballen.

Ein Vergleich mit den Dichteangaben von PINTAR & WARINGER-LÖSCHENKOHL (1989) aus den Donauauen (Wachau) in Niederösterreich (3-8 Laichballen/ha) zeigt für das Jahr 1998 sehr ähnlich Werte, die Dichten von 2006 liegen jedoch weit darunter, uns sind wahrscheinlich als Tiefstand der langfristigen natürlichen (und anthropogen beeinflussten) Populationsschwankungen zu verstehen.

Ein Vergleich bietet sich auch mit den Untersuchungen von SCHUSTER (1992) an der Unteren Traun zwischen Stadl-Paura und Wels-Marchtrenk (Flusskilometer 48-19) an. Die Springfrosch-Dichten, ausgedrückt in Laichballen pro Flusskilometer (Tab. 7), lagen 1998 in den Traun-Donau Auen durchwegs merklich höher als in den von SCHUSTER untersuchten Traunabschnitten. Lediglich der Bereich Fischlhamerau erreicht mit 159,8 Laichballen/km ähnliche Dichten. Die Ergebnisse aus 2006 lagen deutlich unter den von SCHUSTER (1992) angeführten Werten. Dabei kann es sich selbstverständlich nur um grob orientierende Gegenüberstellung handeln. Zu berücksichtigen ist, dass die hier untersuchten Auen klimatisch begünstigter sind. Außerdem liegen von SCHUSTER mehrjährige Erhebungen, hier nur vergleichbare Daten von zwei Jahren vor.

Tabelle 7: Anzahl der Laichballen (Spring- und Grasfrosch) pro Flusskilometer in den Teilgebieten 2006 und 1998 (in Klammer); gerundet auf ganze Zahlen.

Teilgebiet	Traun-Krems Au	Traunau	Donauau
Länge (in Fluss-km.)	4,5 km	5 km	4 km
Springfrosch (Σ 529 Lb.)	10 (71)	40 (213)	70 (204)
Grasfrosch (Σ 91 Lb.)	15 (7)	0 (5)	6 (1)

4.2.4. Grasfrosch

Der Grasfrosch ist als sehr anpassungsfähige Art in den unterschiedlichsten Biotopen bis in hohe Gebirgslagen über der Waldgrenze anzutreffen, bevorzugt aber schattige, feuchtkühle Waldlebensräume.

Im Gebiet tritt er auch 2006 wieder nur in gut 10% der Gewässer des Springfrosches auf und spielt im Vergleich zu diesem auch bezüglich des Gesamtbestandes eine untergeordnete Rolle. Der Grasfrosch befindet sich hier an der unteren Grenze seiner Vertikalverbreitung. Er bevorzugt in den besiedelten Abschnitten (fehlt in den Traunauen und den Traun-Krems-Auen östlich der A7!) kühlere, beschattete, grundwasserbeeinflusste Gewässern zum Ablichten. Insgesamt konnte er in 8 Gewässern mit insgesamt 91 Laichballen nachgewiesen werden. Der Bestand ist somit im Vergleich zu 1998 als leicht zunehmend zu bezeichnen, obwohl die Laichgewässerszahl von 14 auf 8 sank.

Als Dichte-Werte sind in den Tab. 6 und 7 die Anzahlen der Laichballen des Grasfrosches pro ha Auwald und pro Flusskilometer angegeben. Hier fällt auf, dass in den Traun-Krems-Auen südlich der Kleinmünchner Wehr der Grasfrosch etwas höhere Dichten (Lb./ha und Lb./Flusskilometer) aufweist als der Springfrosch, im Gegensatz zu 1998. In den Donauauen sind die Dichten - wie im Jahr 1998 - beim Springfrosch etwas bis sehr deutlich höher als beim Grasfrosch.

Die festgestellten Dichtewerte 1998 und 2006 sind im Wesentlichen mit jenen in den weiter flussauf liegenden Traunauen vergleichbar (0,1-6,6 Laichballen/Flusskilometer, SCHUSTER 1992). Nur in Fischlham waren die Dichten mit 31,5 Lb./km deutlich höhere als im Untersuchungsgebiet.

4.2.5. Europäischer Laubfrosch

Der Rückgang des Laubfrosches, der Charakterart unserer Auen, wurde bereits von MERWALD (1974) für das gesamte Linzer Stadtgebiet festgestellt. In den 1980er und Anfang der 1990er Jahre setzte sich dieser Trend fort (WEIßMAIR 1998), und er hält offenbar leider immer noch an. Nach WEIßMAIR (1999a,b) konnten im Jahr 1998 im Untersuchungsgebiet ca. 155 rufende Männchen gezählt werden, 2006 reduzierte sich diese ohnehin relativ geringe Anzahl auf 33-42 Rufer! (im Europaschutzgebiet 21-25 Rufer). Bei der Anzahl an Laichgewässern (Rufgewässern) sieht es nicht besser aus; diese verringerte sich von 16 auf 9 (inkl. der Gewässer knapp außerhalb des Europaschutzgebietes, im Schutzgebiet sind es nur 6 Gewässer).

In den Traun-Krems Auen war der Laubfrosch etwa bis 1987 noch vertreten (WOLKERSTORFER & STRAUCH 1987). Der Bestand im Bereich der Kleinmünchner-Wehr betrug damals großordnungsmäßig 20-30 Exemplare. Im Jahr 1998 konnte kein einziger Laubfrosch mehr festgestellt werden (WEIßMAIR 1999a,b). Auch 2006 blieb es im Frühjahr nächtens in der Au still und es waren keine der typischen Kaulquappen zu finden.

In den Traunauen westlich der Weikerlseen hat sich die Situation im Vergleich zu 1998 nur wenig geändert. Der Laubfroschbestand blieb hier auf einem sehr niedrigen Niveau. Riefen 1998 an zwei Gewässer (WW3, Gartenteich Neufelderstraße) etwa 17 Männchen, waren es 2006 etwa 12-16 ruf. Männchen. Diese verteilen sich auf die Gewässer WW3_3: 5-6 (größte

Ruferzahl innerhalb des Europaschutzgebietes), WW6_3: 2, und Aufweitung Kl. Weikerlsee: 2 ruf. M.; zusätzlich riefen im Bereich der ÖBB-Kleingartenanlage 3-4 Ex. aus den Bäumen. Aufgrund der Nähe dieser Rufer zum 1998 besiedelten Gartenteich Neufelderstraße ist es wahrscheinlich, dass sie diesen auch 2006 wieder als Laichgewässer nutzten.

Besorgnis erregend hat sich die Lage in den Donauauen entwickelt. Quakten 1998 in Summe noch ca. 140 Männchen (etwa 100 innerhalb des Hochwasserdammes, ca. 40 außerhalb, im Bereich des Golfclubs Stärk und in zwei Gartenteichen am Hechtweg) sind es jetzt insgesamt nur noch etwa 21-28!

Die Rufgewässer-Anzahl hat sich in der Au von neun auf vier Gewässer (4: >2 Rufer, 6a: 2-3 Rufer, 24: 2-3 Rufer, und 31: 5 Rufer) reduziert. Die Teiche am Golfplatz Stärk werden immer noch in nennenswerter Menge besiedelt: mit 10-15 Rufer stellen sie sogar die größte Rufergemeinschaft innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes, leider liegen sie knapp außerhalb des Europaschutzgebietes.

Da die Donauauen zu den wichtigsten Lebensräumen des Laubfrosches in Oberösterreich zählen muss ihnen besondere Bedeutung zuerkannt werden. Die festgestellten Bestände des Laubfrosches sind für die Größe des Stromes und der Auegebiete sowie auch im Vergleich mit anderen Bereichen der oberösterreichischen Donauauen erschreckend niedrig.

4.2.6. Seefrosch

Der Seefrosch tritt in Österreich vor allem im pannonischen Raum, aber auch in klimatisch begünstigten Tieflagen der übrigen Bundesländer auf. In Oberösterreich konzentrieren sich die Vorkommen entlang der großen Flusstäler von Donau und Inn, teilweise auch entlang der unteren Traun. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Innviertel (WEIBMAIR 1996). In der Reichersberger Au am unteren Inn ist der Seefrosch nach SCHUSTER (1995) sehr häufig und besitzt hier sogar eines seiner größten südmitteleuropäischen Vorkommen). Die Art zeigte in den letzten 10-15 Jahren in Gebieten <500m Seehöhe in Oberösterreich eine starke Ausbreitungstendenz.

Der Seefrosch ist eine Art der offenen Landschaft. Er bevorzugt in unseren Breiten Flussniederungen im Tiefland, mit größeren, tieferen und sonnenexponierten Wasserkörpern, welche reichlich mit Wasserpflanzen (emers wie submers) bewachsen sind. Er zeigt eine sehr enge, nahezu ganzjährige Gewässerbindung.

Im Europaschutzgebiet Traun-Donau Auen besiedelt die Art 18 Gewässer (ein Standort davon, der Golfclub Stärk liegt außerhalb) mit einem Gesamtbestand von ca. 85-100 rufenden Männchen; 1998 waren es >80 Rufer an 12 Gewässer, somit ist der Bestand leicht zunehmend mit gebietsweisen Ausbreitungstendenzen.

Nach WOLKERSTORFER & STRAUCH (1987) gab es damals in den Traun-Krems Auen keine „Wasserfrösche“ und somit auch den Seefrosch nicht; auch 1998 kamen hier noch keine Wasserfrösche vor. 2006 waren in den Gewässern 17, 18 und 19 insgesamt sechs Seefrösche zu verzeichnen.

In der Traunau konnte er sich 2006 offenbar nicht ausbreiten. Wie 1998 bewohnt er nur zwei Wassergräben (WW3_3 und WW6_3) mit sechs bzw. einem ad. rufenden Ex.; mit sieben

Rufern ist sogar diese Zahl gleich geblieben. Neu ist ein nennenswertes Auftreten an den Ufern des Großen Weikerlsees (10-15 Rufer) am Übergang zur Donauaue. Im letztgenannten Aubereich fand eine deutliche Ausbreitung statt; der Seefrosch besiedelt aktuell 12 Gewässer (1998: 8) mit etwa 80 Rufern. Die größeren Rufgemeinschaften waren dabei an den Gewässern 31 (20-25) und am Mitterwasser bei der Furt kurz oberhalb des ehemaligen Gasthauses „Christl in der Au“ (MW Furt Christl: 15-20) zu verzeichnen.

4.2.7. Teichfrosch und Wasserfrosch

In den allermeisten Fällen war eine sichere Abgrenzung vom Seefrosch möglich (akustisch und morphologisch). Der Kleine Wasserfrosch trat auch 2006 wieder nicht im Untersuchungsgebiet auf. Wenige Fälle von kaum bestimmbar Exemplaren und vor allem die Jungtiere von Teichfrosch und Seefrosch wurden unter dem Überbegriff Wasserfrosch zusammengefasst und auch separat in den Karten dargestellt.

Der Teichfrosch besitzt im Europaschutzgebiet auch 2006 wieder eine sehr eingeschränkte Verbreitung in der Traun- und Donauaue, wo an drei Gewässern (4, 29, WW6_3) 7-10 Rufer festgestellt werden konnten (1998: an 2 Gewässer >3 Rufer). Somit ist von einer leichten Zunahme der Art auszugehen.

4.2.8. Erdkröte

Die Erdkröte hat im Vergleich zu anderen heimischen Lurcharten relativ geringe Ansprüche an die Ausstattung ihres Lebensraumes. Da sie sich auch in vom Menschen stark veränderten und genutzten Gewässern (beispielsweise Fischteiche) fortpflanzen kann, zählt sie zu den am weitesten verbreiteten und häufigsten heimischen Amphibienarten.

Auch im Linzer Stadtgebiet hat sie in den letzten Jahrzehnten anscheinend nur geringe Arealverluste hinnehmen müssen. Es ist aber eine Tendenz zum Rückzug der Art in die naturnäheren Randlagen von Linz erkennbar (WEIßMAIR 1998). Besonders auffallend ist das Fehlen von größeren Populationen, selbst in den Donau-Traun-Krems Auen. Der Gesamtbestand der Erdkröte im Untersuchungsgebiet betrug 1998 >80 Paare, welche sich auf 18 Gewässer verteilten; 2006 waren es 100-150 Paare in 13 Gewässern. Ein gleich bleibender bis leicht steigender Gesamtbestand steht hier einem Schwund an besiedelten Laichgewässer gegenüber.

Innerhalb des Schutzgebietes kam es zu Verlagerungen bei den Erdkrötenvorkommen. Besiedelte 1998 fast die Hälfte des damaligen Bestandes (knapp 40 Paare in 7 Gewässern) die Traun-Krems Auen, waren 2006 dort fast keine Erdkröten zu finden (1 Laichschnur in 2 Gewässern). Fehlten in der Au südlich der Kleinmünchner Wehr die entsprechend großen und tieferen Gewässer, auch aufgrund des sehr niedrigen Wasserstandes 2006, fällt im Gebiet östlich der A7 diese Erklärungsmöglichkeit weg. Auch in der Traunau sieht es nicht besser aus; nur in einem Gewässer (WW5) gelang der Nachweis von zwei adulten Tieren, ohne Fortpflanzungsbestätigung. Die Hauptvorkommen lagen 2006 in den Donauauen, besonders im Gewässer 7 mit dem Hauptbestand von 100-145 Paaren.

4.2.9. Artenkreis: Nördlicher Kammmolch, Alpenkammmolch, Donaukammmolch

Triturus cristatus, T. carnifex, T. dobrogicus

Früher wurden der Alpenkammmolch, der Donaukammmolch und der Balkankammmolch als geographische Unterarten des Kammmolches betrachtet, heute wird ihnen Artstatus zuerkannt. Im österreichischen Donauroaum 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 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 ad. Ex. (1998) auf 70-165 ad. Ex. im Jahr 2006 etwa verdoppelt. Auch die Anzahl der Laichgewässer hat sich um 10 von 4 auf 14 stark erhöht. Es könnte sein, dass der Verfasser durch die Freude über die vermehrten Funde 2006 etwas genauer nachgesucht hat als 1998.

In den Traun-Krems Auen hat sich die Situation im Vergleich zu 1998 (2 Gewässernachweise: o, F) wenig geändert. Der Kammmolch kommt hier in drei Gewässern (e1, j und v2) mit jeweils einzelnen nachgewiesenen adulten Molchen bzw. geschätzten Beständen von 1-5 bzw. 5-10 adulten Tieren vor.

Die Traunau beherbergte 2006 den mit Abstand bedeutendsten Teilbestand (1998 waren hier ja nur im WW6a und im Folienteich ÖBB1 Kammmolche festzustellen). An folgenden 11 Gewässerstandorten wurden Molche gefunden: TW4, TW9c,d, TW15, TW17+18, WW3_1, _3, _4, _5 und WW5. Der größte Bestand dürfte sich im Gewässer WW6_3 befinden; hier konnten im Frühjahr 6 adulte Molche und im Sommer >50 Larven beobachtet werden.

In der Donauau konnten weder 1998 noch 2006 Kammmolche entdeckt werden. Die Gründe dafür sind unklar.

4.2.10. Teichmolch

In Oberösterreich ist der Teichmolch überwiegend in den niederen und mittleren Lagen anzutreffen. Die sehr anpassungsfähige Art, bewohnt fast alle, vor allem offene Landschaften und gilt als Kulturfolger. Bevorzugt werden kleinere, vegetationsreiche Gewässer.

Der Teichmolch ist im Untersuchungsgebiet bemerkenswerter Weise im Jahr 2006 mit 10 Gewässernachweisen weniger weit verbreitet als der Kammmolch (14 Gewässernachweise); der Gesamtbestand des Teichmolches ist mit 220-450 ad. Ex. jedoch schon deutlich höher anzusetzen als jener des Kammmolches. Bei der Untersuchung 1998 war der Teichmolch mit 15 Gewässerfunden weiter verbreitet als 2006; die Bestandsgröße hat sich jedoch nicht wesentlich verändert (ca. 400 ex. 1998).

Auch aktuell kommt der Teichmolch in allen Teilgebieten vor. In den Traun-Krems Auen und in der Donauau jedoch nur punktuell (Gewässer F, 16a). Der Schwerpunkt liegt in den Traunauen westlich des Weikerlsees. Hier tritt er in 8 Gewässern auf (1998 waren es 9), die meisten im Gewässer WW6_3 mit einem geschätzten Bestand von 100-200 Ex.

4.3 ZUM VORKOMMEN WEITERER AMPHIBIENARTEN

4.3.1. Knoblauchkröte

Pelobates fuscus

Als Lebensraum bevorzugt die Knoblauchkröte offene steppenartige Landschaften, mit sandigen, jedenfalls aber leicht grabbaren Böden (NÖLLERT & NÖLLERT 1992). In Österreich bewohnt sie vor allem das Flachland im Osten (siehe CABELA et al. 2001). In Oberösterreich befindet sie sich an ihrer südwestlichen Verbreitungsgrenze. Neben diesem Vorkommen in Linz sind aus Oberösterreich nur wenige weitere aktuelle Funde aus den Donauauen bekannt (WEIßMAIR 1997a). In den neuen Roten Listen der gefährdeten Tiere Österreichs wird *Pelobates fuscus* von GOLLMANN (2007) bundesweit als Endangered (stark gefährdet) eingestuft.

Die Mehrzahl der früheren Nachweise aus dem Großraum Linz stammen aus den feinsedimentreichen Flußlandschaften der Donau und Traun, wo sie relativ weit verbreitet war. MERWALD (1970) nennt einen Fund aus den Traunauen bei Ebelsberg, der nicht bestätigt werden konnte. Der letzte Linzer Nachweis stammt von Merwald (Archiv OÖ. Landesmuseum) aus dem Pleschinger-Graben im Jahr 1980. Dieser ehemalige Donauarm ist heute stark anthropogen verändert (siehe WEIßMAIR 1998) und hat seine Lebensraumeignung für Amphibien weitgehend verloren. Die Vorkommen der Knoblauchkröte in den Bombenrichter-Tümpeln der Steyregger Auen (MERWALD 1965) erloschen mit dem Bau des Kraftwerkes Abwinden-Asten und dem damit verbundenen Absinken des Grundwasserstandes. Im Zuge der vorliegenden Kartierung konnte die Knoblauchkröte nicht nachgewiesen werden. Die zwei 1998 besiedelten Gewässer in der Schwaigau (31, 32a) und weitere geeignet erscheinende wurden intensiv untersucht (4-5 Begehungen, teils nachts mit starken Lampen, gezielte Larvensuche). Die Art gilt aufgrund ihrer versteckten Lebensweise als schlecht erfassbar. Ein gänzlich 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 im Gewässer 31 der dichte Fischbesatz sein.

4.3.2. Kleiner Wasserfrosch

Rana lessonae

Der Kleine Wasserfrosch konnte weder bei der Kartierung 1998 noch im Jahr 2006 festgestellt werden. Es existiert eine Fundangabe aus der Schwaigau (vgl. WEIßMAIR 1998), welche vermutlich auf eine Fehlbestimmung zurückzuführen ist. Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches in den Donau-Traun-Krems Auen kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

4.3.3. Feuersalamander

Salamandra salamandra

Aus dem Bereich Schiltenberg, Mönchgraben (und vereinzelt Traunau) liegen ältere Fundangaben vor (WEIßMAIR 1998). Im Jahr 2006 gelangen im Untersuchungsgebiet keine Nachweise. Mit Ausnahme weniger kalter, grundwassergespeister Quelltümpel in den Traun-Krems-Auen befinden sich keine geeigneten Laichgewässer für die Art im Gebiet.

4.3.4. Wechselkröte

Bufo viridis

Das Vorkommen der Wechselkröte in Oberösterreich ist und war seit etwa den letzten 100 Jahren weitgehend auf die niedrigsten, Wärme begünstigten Beckenlandschaften der Donau und unteren Traun beschränkt (WEIßMAIR 1998). Im Jahr 2006 konnte sie wie 1998 im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Lebensraumeignung bestand früher jedenfalls auf dem Gelände des militärischen Übungsplatzes in Ebelsberg-Au. Nach dessen Auflassung ist im Augebiet wohl nicht mehr mit dem Auftreten der Wechselkröte zu rechnen. Die nächsten Vorkommen der Wechselkröte liegen sehr nahe: in Asten (Mülldeponie und Kläranlage) und im Industriegebiet von Linz, am gegenüberliegenden Traunufer (WEIßMAIR 1996, und unpubliziert).

4.4 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 (siehe auch Übersicht in Tabelle 2).

A) Anzahl der laichenden Amphibien-Arten pro Gewässer

Für die Ausweisung hochwertiger Brutgewässer wurde eine Mindestanzahl von vier Arten festgelegt.

B) Artenabundanz

Wenigstens eine Art muss in einer Mindest-Abundanz von 100 adulten Individuen vorhanden sein.

C) Vorkommen wenigstens einer in Österreich stark gefährdeten (Endangered) Art nach der neuen Roten Liste Österreichs (GOLLMANN 2007: inkl. Rotbauchunke, Laubfrosch und Alpenkammolch).

Aus dieser Einstufung resultieren 22 (20) für Amphibien hochwertige Gewässer (2 Gewässer liegen knapp außerhalb des Europaschutzgebietes), welche sich wie folgt auf die drei Abschnitte des Hauptbearbeitungsgebietes verteilen:

Traun-Krems Au: 3 Gewässer

Kleinmünchner-Wehr bis Autobahnbrücke: 3 Gewässer

Auweier e1: Kleines Vorkommen des Kammolches.

Wassergraben j: Kleines Vorkommen von Kammolch und Springfrosch.

Bombenrichter-Tümpel v2: Kleines Vorkommen von Kammolch und Springfrosch.

Autobahnbrücke bis Eisenbahnbrücke: 0 Gewässer

Traunau: 13 (12) Gewässer (1 knapp außerhalb Europaschutzgebiet)

Die hochwertigen Gewässer häufen sich im dichten Graben- und Kleingewässersystem in die ehemaligen Vernässungszone zwischen Au und dem Kleinen Weikerlsee (etwa Leitungstrasse Erdkabel bis 500m flussaufwärts).

Die beiden im Jahr 1998 ausgedehnten und lang gezogenen Wassergräben WW3 und WW6 sind 2006 aufgrund des niedrigen Wasserstandes in mehrere hydrologisch getrennte Teilgewässer (kleinere Wassergräben, Tümpel, kleine Auweiher) zerfallen.

Wassergraben 1 (WW1): Kleiner Auweiher und Tümpel in Graben. Kleines bis mittleres Vorkommen der Gelbbauchunke (>6 ad.) mit Fortpflanzungsnachweis, kleiner Springfrosch-Bestand (4 Lb.) und großes Teichmolchvorkommen.

Wassergraben 3/Teil 1 (WW3_1): Tümpel in Grabensystem; Kleines bis mittleres Vorkommen der Gelbbauchunke (6-8 ad. Ex. gezählt) und kleines Kammmolch-Vorkommen.

Wassergraben 3/Teil 3 (WW3_3): mit 5 Spezies artenreicher Tümpel in Grabensystem; kleines Vorkommen von: Kammmolch, Laubfrosch (5-6 Rufer gezählt), Seefrosch (6 ad. Ex.), Springfrosch (11 Lb.) und kleines bis mittelgroßes Vorkommen des Teichmolches.

Wassergraben 5 (WW5): Kleiner Bestand von Kammmolch, Springfrosch (12 Lb.) und Erdkröte.

Wassergraben 6/Teil 3 (WW6_3): Mit sechs Arten das artenreichste Gewässer im Untersuchungsgebiet 2006. Alle drei Kriterien sind erfüllt! Wassergraben bzw. Auweiher an einer Verbreitung des Grabens. Größter Bestand des Kammmolches im Untersuchungsgebiet (>6 ad. Ex., >50 größere Larven), großer Bestand des Teichmolches (geschätzt 100-200 ad. Ex.), kleines Vorkommen von Laubfrosch (2 Rufer) und Seefrosch und größtes Vorkommen des Springfrosches (50 Lb.) im Teilgebiet.

Wassergraben 6/Teil 4 (WW6_4): artenreiches Gewässer (4 Arten); Kleinere Vorkommen von: Gelbbauchunke, Kammmolch, Springfrosch (15 Lb.) und Teichmolch.

Wassergraben 6/Teil 5 (WW6_5): Kleinere Vorkommen von Kamm- und Teichmolch sowie Springfrosch (10 Lb.).

Aufweitung Kleiner Weikerlsee: Im Zuge der Errichtung der Solar-city wurde der Kleine Weikerlsee nach Süden erheblich vergrößert. An Westrand des neuen Ufers wurde ein kleiner voll besonnter Tümpel angelegt, welcher zum See keine permanente Verbindung aufweist. In diesem, eigentlich knapp außerhalb des Europaschutzgebietes liegenden Gewässer riefen 2 Laubfrösche.

Bombenrichter-Tümpel TW4: Kleiner Bestand von Kammmolch und Springfrosch.

Bombenrichter-Tümpel TW9c: Kleiner Bestand von Kammmolch und Springfrosch (2 Lb.).

Bombenrichter-Tümpel TW9d: Kleiner Bestand von Kammmolch und Springfrosch (1 Lb.).

Bombenrichter-Tümpel TW15: Kleiner Bestand von Kammmolch und Springfrosch (2 Lb.).

Bombenrichter-Tümpel TW17+18: Kleiner Bestand von Kamm- und Teichmolch und Springfrosch (7 Lb.).

Donauau: 6 (5) Gewässer (eines liegt außerhalb)

Auweiher 4: Mit fünf Spezies sehr artenreiches Gewässer. Hervorhebenswert wegen dem einzigen Bestand der Rotbauchunke (ca. 10-15 ruf. M.). Weiters kleine Bestände von Laubfrosch (>2 Rufer), Seefrosch (10 ad. Ex.), und Teichfrosch (2), und das Laichgewässer mit der höchsten Anzahl an Springfrosch-Laichballen (97).

Tümpel 6a: durch Baumsturz neu entstandenes Gewässer; kleiner Bestand von Gelbbauchunke (2 ad., 1 vorjähriges Ex.) Laubfrosch (2-3 Rufer) und Springfrosch (3 Lb.).

Auweiher 7: beherbergt mit 100 bis 145 Paaren den mit Abstand größten Bestand und Hauptbestand der Erdkröte.

Auweiher 24 (Schinterlacke): Mit 4 Spezies relativ artenreich, außerdem kommt der Laubfrosch vor (2 bis 3 Rufer); kleine Vorkommen von Seefrosch, Springfrosch (2 Lb.) und Erdkröte.

Wassergaben 31: Kleines Vorkommen des Laubfrosches (5 ruf. M.) und der Erdkröte, größte Rufgemeinschaft des Seefrosches (20-25 Rufer).

Teiche der Golfanlage Stärk: In diesen außerhalb des Europaschutzgebietes liegenden Gewässern ist das Vorkommen des Laubfrosches hervorzuheben; mit 10-15 Rufern ist es nämlich das größte im untersuchten Gebiet. Außerdem konnte der Seefrosch nachgewiesen werden (>5 Rufer).

4.5 GEBIETSBEWERTUNG

Kriterien zur Flächenbewertung

Neben den Kriterien zur Gewässerbewertung spielt auch die Gewässerdichte eine entscheidende Rolle. Nur eine hohe Anzahl geeigneter, erreichbarer und unterschiedlich ausgebildeter Gewässer sichert langfristig einen stabilen Bestand. Dabei kann es sich auch um Gewässer mit derzeit nur einer vorkommenden Amphibienart handeln oder um diesjährige potentielle Laichgewässer.

Als wesentlicher Parameter werden auch das Gewässerumland und die Vernetzung bzw. Zerschneidung der Teillebensräume in die Bewertung einbezogen.

Traun-Krems Au

6 Arten 3 hochwertige Laichgewässer
deutliche Zerschneidung/Isolation

Obwohl hier nur drei hochwertige Amphibien-Laichgewässer ausgewiesen wurden ist das Augebiet, vor allem im Bereich südlich der Kleinmünchner-Wehr, aufgrund der hohen Kleingewässerdichte und des Vorkommens von Kammolchen von Bedeutung.

Die linksufrigen Traunau-Auen zwischen Mühlkreisautobahn, Jauckerbach und Traunfluss stellen gut geeignete Landhabitats dar. Die vorhandenen, grundwassergespeisten Auweiher und Wassergräben wurden dennoch kaum von Lurchen genutzt. Als Gründe können die überdurchschnittlich großen Fischvorkommen (Stichlinge!) und auch die isolierte Lage in Betracht gezogen werden. Das Teilgebiet wird durch die A7 in zwei Teile zerschnitten. Nur im Bereich der Traun und Krems bestehen für Amphibien Möglichkeiten zum Unterqueren. Weiters wird das Gebiet mit Ausnahme kleiner Bereiche in Fischdorf und Freindorf/Audorf von sehr dichten Siedlungen und Straßen umgeben.

Traunau

7 Arten (+ Hybrid Teichfrosch) 13 (12) hochwertige Laichgewässer
keine Zerschneidungen, teilweise Isolation

In diesem Abschnitt konzentrieren sich die meisten Laichgewässer auf das Graben- und Kleingewässersystem (Bombenrichter-Tümpel) zwischen der ehemaligen Hochspannungsleitung und ca. 500 m flussaufwärts (alle hochwertigen Laichgewässer mit Ausnahme des knapp außerhalb liegenden Aufweitung Kl. Weikerlsee). Dieser Bereich ist auch als Landlebensraum für Lurche gut geeignet und daher von zentraler Bedeutung, nicht nur für diesen Abschnitt. Der Auwald unmittelbar anschließend der Eisenbahnbrücke Ebelsberg hat keine natürlichen Gewässer aufzuweisen, ist aber ein adäquater terrestrischer Lebensraum für Amphibien.

Der Auwaldstreifen wird nicht von Straßen durchschnitten. Ein Zufahrtsmöglichkeit mit dem PKW besteht nur für Anrainer zur Kleingartenanlage der ÖBB in Au. Zum Kl. Weikerlsee ist am Ostufer die Zufahrt zu einem Parkplatz gestattet; eine Asphaltstrasse führt weiter bis zur Mündung der Traun in die Donau. Im Nordwesten und Südenwesten des Teilgebietes schließt dichtes Siedlungs- und Industriegebiet mit Straßen an; es ist also für die meisten im Auwald lebenden Lurche nicht großflächig besiedelbar. Nach Nordosten, Osten und Südosten ist die Verbindung zu den Donau-Auen bzw. in Richtung Kulturland um Traundorf offen. Um die weiter südlich anschließenden Gebiete (z.B. Waldgebiete am Schiltenberg) zu erreichen, müssen jedoch einige Straßen und eine Bahnlinie überwunden werden.

Donauau

8 Arten + Teichfrosch 6 (5) hochwertige Laichgewässer
sehr geringe Zerschneidungen (Forstwege), keine Isolation

Die Schwaigau hat neben den höchsten Artenzahlen zusätzliche Besonderheiten zu bieten. Es beherbergt das einzige Vorkommen der Rotbauchunke in Linz und Oberösterreich und - zumindest 1998 - einen nennenswerten Bestand der in OÖ. stark gefährdeten Knoblauchkröte. Der Laubfrosch ist hier deutlich am häufigsten.

Die Zerschneidungen durch Infrastruktureinrichtungen beschränken sich auf Forstwege, welche teilweise auch für jagdliche Zwecke genutzt werden. Temporär problematisch ist vor allem die Straße entlang dem Gr. Weikerlsee über den Angererhauften zum Raigerhauften, weil sie mitten durch das Gebiet und eng an einigen Laichgewässern vorbei führt.

4.6. ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Die Donau-Traun-Krems Auen sind die bedeutendsten Lebensräume für Amphibien des Linzer Stadtgebietes und der unmittelbaren Umgebung, 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 (Kammolch) oder in OÖ. (Laubfrosch) stark gefährdeten Arten unterstreichen den hohen Stellenwert. Mit 11 Taxa (10 Lurcharten und der Hybrid *Rana* kl. *esculenta*) zählt das Gebiet zu den artenreichsten Amphibienlebensräumen Oberösterreichs. Ursachen für diese Diversität sind das hohe und dichte Angebot unterschiedlichster Gewässer in oft gut strukturierten, naturnahen Landlebensräumen. Diese zeichnen sich weiters durch einen überwiegend geringen Zerschneidungs- und Isolationsgrad aus. Die klimatisch begünstigte Lage im Linzer Donaubecken trägt selbstverständlich auch zum Artenreichtum bei.

Für eine langfristige Erhaltung, Sicherung und Förderung der Amphibienpopulationen sind Management-Maßnahmen notwendig.

5. MAßNAHMEN ZU ERHALTUNG UND FÖRDERUNG DER AMPHIBIENPOPULATIONEN

5.1 AUSGANGSSITUATION

Die meisten der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lurcharten benötigen langfristig eine Dynamik ihrer Laichgewässer. Die Rotbauchunke fühlt sich besonders in größeren Überschwemmungsgewässern auf Wiesen, Feldern, Gräben oder in Auweihern wohl. Für die Gelbbauchunke z.B. sind es meist kleinere Tümpel, Fahrspuren und Lacken mit wenig Vegetation und viel Besonnung welche für die Fortpflanzung am besten geeignet sind; auch diese Gewässer entstehen hauptsächlich durch die Kraft der Hochwässer oder durch den Menschen (verschiedene land- und forstwirtschaftliche Nutzungen), in gewissem Ausmaß auch durch Tiere (z.B. Suhlen des Rothirsches) und weitere Faktoren (z.B. umstürzende Bäume). Unterbleibt die Dynamik, verschwinden langfristig betrachtet die Laichgewässer oder werden in Folge von Beschattung, Eutrophierung und Verlandung qualitativ stark abgewertet.

Dieses Wechselspiel der Dynamik von Neubildung und bis zur kompletten Verlandung von Gewässern ist in unserer Kulturlandschaft leider kaum mehr zu beobachten und fehlt auch in den untersuchten Donau-Traun-Krems Auen weitgehend bzw. vollständig. Die Förderung von Amphibien in Auegebieten durch Zulassung der Hochwasserdynamik soll auch eines der Ziele im vorliegenden Europaschutzgebiet sein. Diese beansprucht sehr große Flächen entlang der Flüsse, welche im konkreten Fall aufgrund der dichten Besiedlung nur mehr sehr beschränkt zur Verfügung stehen. In den Traun-Krems-Auen besteht z.B. die Möglichkeit, der Krems innerhalb des Hochwasserdammes wieder Materialumlagerungen zu ermöglichen. Dazu müssten u.a. in der derzeitigen Restwasserstrecke wieder die natürlichen Abflussverhältnisse hergestellt werden und Bedingungen geschaffen werden, dass Stillgewässer durch Erosion des Flusses geschaffen werden.

Neben diesem hochgesteckten Ziel steht eine Palette weiterer, gezielter Management-Maßnahmen mit verschiedenen Ansätzen im gesamten Auegebiet zur Verfügung, welche auf die Erhaltung, dem Schutz und der Förderung der Amphibienbestände abzielen.

5.2 MAßNAHMEN

Laichgewässer

Die vordringlichsten Maßnahmen konzentrieren sich auf die Laichgewässer als das Aktionszentrum der Amphibien. Es geht dabei um: Neuanlagen und Vergrößerungen, Wiederherstellungen des Pioniercharakters (Gelbbauchunke, Laubfrosch), Freistellungen von Gehölzen (zur Erhöhung der Besonnung und Wassertemperatur und Förderung der Wasserpflanzen), Eintiefungen und Räumungen verlandeter Gewässer (natürliche organische Depositionen, Äste und Bäume sowie Zivilisationsmüll), Reduktionen von Fischvorkommen und Verschließen von Drainage-Gräben.

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. Die Einstellung der forstwirtschaftlichen Nutzung von Teilen der Donau-Auen hat auch auf die Amphibien positiven Einfluss. 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

Wie bei der Gebietsbewertung weiter oben bereits angeführt, zeigen die Teilgebiete unterschiedliche Qualitäten bezüglich Zerschneidung und Isolation. Im Fall der durch Siedlungen, Straßen und dem Traun-Kanal deutlich isolierten Traun-Krems Auen ist eine einfache, rasche Verbesserung kaum machbar. Wichtig erscheint die ungehinderte Möglichkeit der Längswanderung entlang der Traun zum Teilgebiet Traunau und weiter zur Donau, Korridore nach Südosten über Fisch- und Freindorf möglichst offen zu halten und die Situation der Anlage neuer Gewässer zu verbessern. In den Traun- und Donau-Auen liegen mit Ausnahme der Forststraßen keine Zerschneidungen vor, die Vernetzung mit dem Umland wird als ausreichend bis gut betrachtet. Die Benützung der mitten durch das Auegebiet führenden Forststraßen sollte auf das absolut notwendige Mindestmaß beschränkt werden, weil gerade hier in der Nähe der Laichgewässer viele Lurche überfahren werden.

Freizeitnutzung, Öffentlichkeitsarbeit

Durch den Bau der Solar-City hat der Nutzungsdruck durch Erholungsuchende in den Traun-Donau Auen stark zugenommen. Amphibien sind zwar im Gegensatz ausgewählter Vogel- und Reptilienarten (welche gebietsweise kaum mehr ihre Sonnplätze nutzen können) weniger störungsempfindlich, die indirekten Wirkungen sollten jedoch nicht ganz außer Acht gelassen werden. Gemeint ist damit die stark erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass nicht heimische Tiere und Pflanzen ausgesetzt werden; speziell Fische oder Schmuckschildkröten aus Gartenteichen und Aquarien (siehe Fallbeispiel Goldfische im ÖBB1-Teich).

Die detaillierten gewässer- bzw. gebietsspezifischen Maßnahmen werden in den einzelnen Teilgebieten besprochen.

5.2.1 Traun-Krems Auen

Kleinmünchner-Wehr bis Autobahnbrücke

- Generell sollte versucht werden, das über einen (wahrscheinlich angelegten größeren) Graben abfließende Grundwasser länger im Gebiet zu halten; dieser Hauptgraben könnte entweder teilweise wieder verschlossen werden (Rückstau-Effekt) oder zumindest den stark gestreckten Verlauf des Grundwasser-Baches oberhalb der A7 in seinem Lauf erheblich verlängern (relativ aufwändig) und einmündende kleine Gräben verschlossen.
- Der Bereich zwischen den Gewässern c, b und der Traun wird großteils von einer mit Brennessel bestandenen Brache dominiert. Es wird vorgeschlagen darin 5-10 Stillgewässer mit Grundwasseranschluss und einem Durchmesser von 10-15m anzulegen. Das Aushubmaterial (Feinsedimente) könnte vor Ort gelagert und mit Schotter oberflächlich abgedeckt werden, sodass eine Art Heißblände entsteht.
- **Gewässer I:** weitgehend trocken gefallen; eintiefen um ca. 0,5m bis 1m, ohne Anbindung an den fischereilich stark genutzten Totarm der Traun.
- **Schilf-Tümpel:** Wenig Wasser führend; um 1m eintiefen und vergrößern, gute Zufahrtsmöglichkeit.
- **Gewässer f, H, J, J1 und F2:** komplett trockene und meist stark beschattete Bombenrichter-Tümpel welche über einen Traktorweg relativ leicht erreichbar sind; freistellen und um 1 bis 1,5m eintiefen.
- **Gewässer v-alt:** durch Drainage-Graben weitgehend trocken gefallen; durch Schließen des Drainage-Grabens sehr einfach wieder eine Wasserführung zu erreichen. Nördlich des Schilf-Tümpels sollte ein weiterer kleiner Drainage-Graben verschlossen werden.

Autobahnbrücke bis Eisenbahnbrücke Ebelsberg

Rechtsufrig der Traun

- hier bietet sich die oben angeführte Dynamisierung der Krems an.
- das Gewässer **MMG** im Bereich der Marktmühlgasse/Ebelsberg könnte durch temporäre Dotation wieder eine Funktion als Laichgewässer erfüllen; an leicht über Feldwege zugänglichen Stellen sollten Eintiefungen im Ausmaß von je 10-20m Länge umgesetzt werden.

Linksufrig der Traun

- Reduktion der Fischbestände in den **Gewässern 21-23**.
- Reaktivierung alter Flutmulden und Gräben (Bindergraben) und Neuanlagen von Gewässer im unteren Bereich.

5.2.2 Traun-Auen

- eine **generelle Hebung des Grundwasserspiegels** würde sich auf fast alle Gewässer positiv auswirken.
- **Gewässer-Neuanlagen** im Bereich der ehemaligen Hochspannungsleitung (jetzt Erdkabel, Linz AG): fünf Ost-West ausgerichtete, ca. 5-8m breite Gräben mit Grundwasseranschluss.
- Gewässer **TW9d**: hat bereits Grundwasseranschluss, aber nur mehr eine sehr kleine Wasserfläche und ist verwachsen: um ca. 0,5m eintiefen und vergrößern; gut erreichbar über Feldweg.
- Gewässer **TW16**: komplett verlandeter, größerer Tümpel in ehem. Trasse Hochspannungsleitung; sehr gute Zufahrtmöglichkeiten: um ca. 1m bis 1,5m eintiefen und etwas vergrößern.
- die Gewässer **WW8 und WW9** am Westrand des kleinen Weikerlsees sind gänzlich verlandet. Aufgrund der guten Zufahrtmöglichkeit direkt zu den ehem. Gewässern und dem nahen Grundwasserstand relativ einfach wieder anzulegen.
- **Wiederanlage** bzw. Erhalt der **Fahrspuren** am **Gelände** des ehemaligen militärischen Übungsgeländes Ebelsberg-Au durch Durchfahren mit schwereren Fahrzeugen (LKW, Gelände-PKW) bei Nässe, außerhalb der Vegetationszeit.
- **Teich** in der Kleingartenanlage der ÖBB (Gewässer **ÖBB1**): durch Gespräche versuchen das Interesse und Verständnis für die Lurche zu gewinnen und die Goldfische wieder aus dem Teich entfernen.

5.2.3 Donau-Auen

- **Gewässer 2**: gute Wasserführung, jedoch durch zahlreiche umgestürzte Bäume total beschattet; Entfernung der Bäume, guter Zugang über Feldweg und Feld.
- **Tümpel 5a**: kleiner Resttümpel in einem ehemals großen Auweiher mit Schilf; auf größerer Fläche eintiefen und entschlammen; relativ leichte Zufahrtmöglichkeit über Feld.
- **Gewässer 16a**: liegt in Bodensenke einer ehemaligen kleinen Schotterentnahme; gut erreichbar und einfach zu vergrößern.
- **Gewässer 17**: das neben dem Damm-Begleitgerinne situierte Gewässer ist infolge der Schlägerung der Hybridpappeln wieder gut besonnt, führt jedoch kein Wasser; Eintiefung und Anlage einer nicht fischgängigen Verbindung zum Damm-Begleitgerinne zur Wasserspeisung.
- **Gewässer 23**: stark verschlammter und verwachsener Auweiher am Rande des Mitterwassers, über Feldweg gut erreichbar; vorsichtige Entschlammung.

- **Gewässer 25b:** fast trocken; geringes Eintiefen (0,5m) sollte reichen, da nahe am Ufer des Mitterwasser liegend und bald Grundwasseranschluss erreicht wird.
- **Gewässer 30a+b:** 2006 vollkommen zerstört (planiert); Wiederherstellung.
- **Gewässer 31:** Vorkommen der Knoblauchkröte 1998; aktuell sehr dichter Fischbestand, welcher reduziert werden sollte. Die nördlich vorgelagert Wiese sollte unbedingt erhalten bleiben. Im anschließenden Feld wurden im Frühjahr 2006 mehrere LKW-Fuhren Erde in eine feuchte, überschwemmte Ackersenke gekippt (Laubfrösche rufend). Diese sollte wieder entfernt und eine leichte Mulde angelegt werden, welche auch für die vorkommenden Blaukehlchen wichtige Nahrungsgründe darstellt.
- **Gewässer 32:** als potentielles Laichgewässer für die Knoblauchkröte wäre es notwendig die intensive Entenfütterung einzustellen (Eutrophierung des gesamten Gewässers), die südlich vorgelagerte Baumreihe aus Fichten zu entfernen (mehr Belichtung, mehr Wasserpflanzen), und den Fischbestand zu reduzieren.
- **Gewässer 33:** stark beschattet, gute Wasserführung; freischneiden, guter Zugang über Feldweg.

Das vom Damm-Begleitgerinne (entlang Traun und Donau) gesammelte Sicker- und Grundwasser wird derzeit in einem tiefen Graben durch die Au geführt und mündet ein Stück unterhalb der Furt beim ehemaligen Gasthof Christl in der Au in das Mitterwasser. Diese Wassermengen sollen grundsätzlich länger im Gebiet gehalten werden. Eine Speisung von neu angelegten Laichgewässern für Amphibien wäre ebenso denkbar wie eine auf Teilflächen umzusetzende Vernässung der Au.

6. ZUSAMMENFASSUNG

In der Vegetationsperiode 2006 erfolgte eine Untersuchung der Amphibienbestände im Europaschutzgebiet Traun-Donau-Auen im Süden des Stadtgebietes von Linz und Teilen von Ansfelden (in Summe ca. 690 ha). Nach acht Jahren erfolgte wieder eine Kartierung mit den gleichen Methoden durch den gleichen Bearbeiter (WEIBMAIR 1999a, b). Die Schwerpunkte lagen bei den Arten des Anhang II, IV und V-Arten der FFH-Richtlinie, bei Bearbeitung aller Gewässer und Amphibienarten. Der Zweck liegt vordergründig in der Erstellung eines Landschaftspflegeplanes.

Die Freilandarbeiten erfolgten an 17 Kartierungstagen und –nächten zwischen dem 9. April und dem 28. Juli 2006. Insgesamt wurden ca. 120 Stunden – vornehmlich im Frühjahr – für Feldarbeiten aufgewendet. Die Lurcharten wurden schwerpunktmäßig an den mittels GPS eingemessenen bzw. Orthofotos verorteten Laichgewässern erhoben (2 bis 6 Begehungen). Es kamen direkte Sichtbeobachtungen, akustische Erfassungen, nächtliche Kontrollen mit starken Handlampen und Abkeschern der Flachuferbereiche zum Einsatz. Eine Quantifizierung erfolgte über die Laichprodukte bei den Frühlaichern (bzw. Zählung der Paare); bei den anderen Arten wurde versucht die Bestände anzuschätzen.

Im gesamten Bearbeitungsgebiet wurden an 150 Standorten 158 Einzelgewässer bzw. potenzielle Einzelgewässer erfasst (einige eng beisammen liegende Gewässer wurden zwecks leichter Verortung und Kartendarstellung zusammengefasst). Diese bilden die Grundlage für die Kartendarstellungen und Auswertungen. Von den 158 Einzelgewässern führten 138 ausreichend Wasser; 15 Gewässer sind neu (neun neu entstanden: FKW2, FE3, DG1, DG2, HPL1-4, 6a; sechs neu entdeckt: TW4we, TW19, v1, v2, Schilf-Tü und 5a); von den 138 Gewässern waren 109 von Lurchen besiedelt.

Betrachtet man nur die innerhalb des Europaschutzgebietes liegenden Gewässer, so sind es 148 Einzelgewässer an 143 Standorten (Gartenteich Neufelderstraße, Aufweitung Kl. Weikerlsee, Golfplatz Stärk, Donau 18, 19a, 21 und 27 liegen knapp außerhalb). Von den 148 Gewässern führten 128 ausreichend Wasser, Amphibiennachweise gelangen in 104 Gewässern.

Hochwertige Laichgewässer mussten eines der drei Kriterien erfüllen: Vorkommen von mindestens 4 Amphibienarten, oder >100 ad. Individuen, oder >1 in Österreich stark gefährdete Art nach der neuen Roten Liste Österreichs (GOLLMANN 2007) inkl. Rotbauchunke und Laubfrosch; 22 Gewässer zeigten dieses Prädikat (1998: waren es 24).

Im Untersuchungsgebiet konnten 2006 insgesamt 11 Amphibien-Taxa (10 Amphibienarten und der Hybrid *Rana esculenta* Teichfrosch) nachgewiesen werden (Kammolche im Feld nicht differenziert). Bei der Erhebung 1998 trat zusätzlich noch die Knoblauchkröte in zwei Gewässern in den Donau-Auen auf; trotz intensiver Nachsuche konnte die versteckt lebende Art nicht gefunden werden. Im Vergleich zu 1998 sind die Bestände von Springfrosch (minus 70 Laichgewässer, Abnahme der Laichballen von ca. 2200 auf 500) und Laubfrosch (Anzahl der Laichgewässer von 16 auf 9 fast halbiert; Abnahme von ca. 150 auf etwa 30-40 Rufer) stark rückläufig, jene der Rotbauchunke nur leicht rückläufig. Bei den meisten Spezies blieben die Bestände etwa gleich (Gras-, See-, Teichfrosch, Gelbbauchunke und Teichmolch). Erfreulicherweise kam es bei den Kammolchen zu einer deutlichen Zunahme (von 4 auf 14 Fundgewässer).

Insgesamt betrachtet sind die Donau-Traun-Auen trotzdem die bedeutendsten Lebensräume für Amphibien des Linzer Stadtgebietes und der unmittelbaren Umgebung, 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 (Kammolch) oder in OÖ. (Laubfrosch) stark gefährdeten Arten unterstreichen den hohen Stellenwert. Mit 11 Taxa zählt das Gebiet zu den artenreichsten Amphibienlebensräumen Oberösterreichs. Ursachen für diese Diversität sind das hohe und dichte Angebot unterschiedlichster Gewässer in oft gut strukturierten, naturnahen Landlebensräumen. Diese zeichnen sich weiters durch einen überwiegend geringen Zerschneidungs- und Isolationsgrad aus. Die klimatisch begünstigte Lage im Linzer Donaubecken trägt selbstverständlich auch zum Artenreichtum bei.

Für eine langfristige Erhaltung, Sicherung und Förderung der Amphibienpopulationen sind Management-Maßnahmen notwendig. Es werden ausführliche Maßnahmen-Vorschläge ausgearbeitet. Diese reichen von Dynamisierungen ganzer Auegebiete, bis zu detaillierten Ausführungen zur Entschlammung und Freistellung ausgewählter Einzelgewässer und der Reduktion von Fischbeständen.

7. 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.

8. LITERATUR

- CABELA A. (1982): Catalogus Faunae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellter Tierarten. Teil XXI: Amphibia, Reptilia. Verlag Österr. Akademie d. Wissenschaften, Wien.
- CABELA A., GRILLITSCH H. & F. TIEDEMANN (1997): Rote Liste ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. – Lurche und Kriechtiere (*Amphibia, Reptilia*), 1. Fassung 1995. Amt der NÖ. Landesregierung, Abt. Naturschutz, Wien, 88 S.
- CABELA A., GRILLITSCH H. & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Umweltbundesamt, Wien, 880 S.
- EBERHARDT K. (1933): Die Amphibien und Reptilien Österreichs, nebst einem Anhang über *Lacerta sincula*. Unveröffentlichte Maturahausarbeit, OÖ. Landesmuseum Linz.
- EISELT J. (1961): Catalogus Faunae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellter Tierarten. Teil XXIab (Amphibia, Reptilia): 21 pp., Verlag Österr. Akademie d. Wissenschaften, Wien.
- FORSTNER M. (1997): Maßnahmenkatalog zur Renaturierung der Privatwaldflächen im künftigen Naturschutzgebiet Traun-Donauauen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Naturkundlichen Station Linz.
- GOLLMANN G. (1981): Zur Hybridisierung der einheimischen Unken *Bombina bombina* (L.) und *Bombina variegata* (L.), (Anura, Discoglossidae). Diss. Univ. Wien, 80 pp., 4 Taf.
- 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, Nachfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums, Band 14/2: 37-60, Böhlau Verlag.
- GOLLMANN B. & G. GOLLMANN (2002): Die Gelbbauchunke: von der Suhle zur Radspur. — Beiheft zur Zeitschrift für Feldherpetologie, Nr. 4, Laurenti Verlag, Bielefeld, 1-135.
- NÖLLERT A. & R. GÜNTHER (1996): Gelbbauchunke – *Bombina variegata*. In: GÜNTHER R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, G. Fischer Verlag, Jena.
- MÖLLER S. (1992): Untersuchungen zur Dispersions- und Abundanzdynamik einer Gelbbauchunkenpopulation (*Bombina v. variegata*. (L.)) im Landkreis Mühlhausen/Thür. — Staatsexamensarbeit, Univ. Jena.
- LENGLACHNER F., SCHANDA F. (1990): Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 34/35: 9-188.
- LAISTER G. (1994): Die Libellenfauna der Donauauen im südöstlichen Linzer Raum. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 37-39: 163-185.
- LAISTER G. (1996): Bestand, Gefährdung und Ökologie der Libellenfauna der Großstadt Linz. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 40/41: 307-388.
- MERWALD F. (1965): Die Amphibien und Reptilien der Steyregger Auen. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 11: 307-317.

- MERWALD F. (1970): Die Knoblauchkröte im oberösterreichischen Flachland. *Apollo* 19: 5-6.
- MERWALD F. (1974): Der derzeitige Stand der herpetologischen Erforschung Oberösterreichs. *Apollo* 36: 4-5.
- PINTAR M., WARINGER-LÖSCHENKOHL A. (1989): Faunistisch-ökologische Erhebung der Amphibienfauna in Auegebieten der Wachau. *Verh. Zool-Bot. Ges. Österreich* 126: 77-96.
- SCHWARZ F. (1997): Nachhaltigkeit – Was nun? *ÖKO-L.* 19(2-3): 4-19.
- SCHUSTER (1992): Die Amphibien der Unteren Traun. Verbreitung-Lebensraumsprüche-Bestand-Gefährdung. Katalog des OÖ. Landesmuseums, Neue Folge Nr. 54, Bd. 2: 79-92.
- SCHUSTER (1995): Stauseen am Unteren Inn. In: DVORAK M. & E. KARNER (1995): Important Bird Areas in Österreich. Monographien des Umweltbundesamtes, Bd. 71: 310-319.
- SCHUSTER A. (2004): Habitatwahl und langfristige Bestandsveränderungen von Amphibienpopulationen im oberösterreichischen Alpenvorland. — *Denisia* **15**, Linz.
- SPINDLER T., WINTERSBERGER H. (1996): Gewässerbetreuungskonzept Linz, Donau-Traun-Krems. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Naturkundlichen Station Linz.
- STRAUCH M. (1987): Amphibienerhebung Steyregg 1987. Unveröffentlichter Arbeitsbericht. Im Auftrag der Naturkundlichen Station der Stadt Linz.
- WARINGER-LÖSCHENKOHL A, WARINGER J. (1989): Zur Typisierung von Augewässern anhand der Litoralfauna (Evertebraten, Amphibien). *Archiv für Hydrobiologie Supplement* 84: 73-94.
- WEIßMAIR W. (1996): Amphibien - Gefährdung und Schutz. Bemerkungen zur aktuellen Verbreitung einiger Arten in Oberösterreich. - In: HÖDL W. & G. AUBRECHT (Hrsg.): Frösche, Kröten, Unken. Die Welt der Amphibien. Kataloge des OÖ. Landesmuseums Neue Folge 107: 145-175.
- WEIßMAIR W. (1997a): Wiederfunde der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in Oberösterreich. *Beitr. z. Naturkunde OÖ.* 5: 147-149.
- WEIßMAIR W. (1997b): Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) in Linz. *ÖKO-L* 20(1): 25-30.
- WEIßMAIR W. (1998): Die Herpetofauna von Linz (Oberösterreich) - Eine Zwischenbilanz. – *Nat.kdl. Jahrb. der Stadt Linz* **42/43**: 121-180.
- WEIßMAIR W. (1999a): Die Amphibienfauna der Donau-Traun-Krems Auen im Stadtgebiet von Linz (Oberösterreich). Empfehlungen für Schutzmaßnahmen. — *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* 44: 149-189.
- WEIßMAIR W. (1999b): Feuerkröten, „Schlammgeher“ und andere Lurche in den Auegebieten im Süden von Linz. — *ÖKOL-L.* Jg. **21**, Heft 2/99: 3-10, Linz.
- WETTSTEIN O. (1956): Die Lurche und Kriechtiere des Linzer Gebietes und einiger anderer oberösterreichischer Gegenden. *Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz* 2: 221-233.
- WOLKERSTORFER, C. STRAUCH M. (1987): Ein Unikum im Großraum Linz. Die Traun-Auen bei Ansfelden und Traun. Unveröffentlichter Arbeitsbericht.

ANHANG I Verortete Gewässerstandorte Traun-Donau-Auen 2006

Traun-Kremsau bei Kleinmünchner Wehr

ID	Gewässerstandort	Gewässertyp	Länge	Breite	Bemerkung	Einzelgewässer	Wasser
3	b	Wassergraben	Polygon		Wasserstand ca. 0,7m niedriger als 1998	1	ja
5	c	Bombenrichter-Tümpel	141730,4	481358,2	st.verlandet, Faulschlamm	1	ja
9	e	Auweiher	141710,8	481354,9	Koordinaten mittig	1	ja
10	e1	Auweiher	141705,8	481357		1	ja
12	f	Bombenrichter-Tümpel	141710,3	481356,2	trocken	1	nein
13	F	Bombenrichter-Tümpel	141700	481353,8	Tü mit E-Herd	1	ja
15	F2	Bombenrichter-Tümpel	141708	481354,5	fast trocken	1	ja
16	FKW1	Fahrspurgewässer	141707,5	481356,1	trocken	1	nein
17	FKW2	Fahrspurgewässer	141706,8	481350,6	neu entstanden	1	ja
20	H	Bombenrichter-Tümpel	141712	481354,8	komplett trocken	1	nein
21	i	Bombenrichter-Tümpel	141704,3	481357,1	wenig Wasser	1	ja
22	j	Wassergraben	141702,4	481357,5		1	ja
23	J	Bombenrichter-Tümpel	141713,1	481352,6	komplett trocken	1	nein
24	J1	Bombenrichter-Tümpel	141713,2	481352,5	trocken	1	nein
28	l	Resttümpel in Altarm	141655	481354		1	ja
30	m	Bombenrichter-Tümpel	141654	481352,2		1	ja
31	n	Bombenrichter-Tümpel	141653,9	481352,2		1	ja
32	o	Bombenrichter-Tümpel	141653,1	481352,1		1	ja
34	Q	Auweiher	141715,9	481351		1	ja
35	Q1	Bombenrichter-Tümpel	141702,9	481352,5	2 Tü nebeneinander	1	ja
36	r	Teil Wassergraben	141718,7	481351,4	wird episodisch durchflossen	1	ja
37	s	Bombenrichter-Tümpel	141712,7	481350,6	wenig Wasser; Scharbockskraut	1	ja
41	v1	Bombenrichter-Tümpel	141716,5	481352,9	neu entdeckt 06	1	ja
42	v2	Bombenrichter-Tümpel	141719,6	481353,4	neu entdeckt 06	1	ja
43	v-alt	Gewässer im Schilf	141722	481355	dr. Drainagegraben trocken	1	ja
44	Schilf-Tü	Bombenrichter-Tümpel	141717,7	481354,3	neu entdeckt 06	1	ja

26 Gewässerstandorte mit 26 Einzelgewässer, alle im N2000 Gebiet;

von den 26 Einzelgewässern führen 20 Wasser (6 waren trocken)

von diesen 20 Gewässern sind: neu entstanden: 1, neu entdeckt: 3, Summe neu: 4

Traun-Kremsau östlich A7

ID	Gewässerstandort	Gewässertyp	Länge	Breite	Bemerkung	Einzelgewässer	Wasser
45	17	Auweiher	Polygon		viele Fische, eutroph	1	ja
46	18	Auweiher	Polygon		kaum submerse Vegetation	1	ja
47	19	Auweiher	Polygon		einige große Fische	1	ja
48	20	Auweiher	Polygon		schöner Wassersternbestand	1	ja
49	21	Auweiher	Polygon		molchverdächtig (Mücken-La)	1	ja
50	22	Auweiher	Polygon		dynamisch, Schottereintrag	1	ja
51	23	Auweiher	Polygon		Stichlinge!	1	ja
56	MMG	Auweiher	Polygon		größtenteils kein Wasser!	1	ja

8 Gewässerstandorte mit 8 Einzelgewässer, alle im N2000 Gebiet

von den 8 Einzelgewässern (alle Wasser führend) sind: neu entstanden: 0, neu entdeckt: 0, Summe neu: 0

Traunau westlich Weikerlsee

ID	Gewässerstandort	Gewässertyp	Länge	Breite	Bemerkung	Einzelgewässer	Wasser
55	FE3	Fahrspurgewässer	142008,6	481521,3	neu entstanden, Fahrspurgew Damm Traun	1	ja
57	DG1	Dambegleitgraben	142054,8	481555,3	neu "entstanden" (1998 total beschattet bzw. nicht exist.?)	1	ja
58	DG2	Fahrspurgewässer	142044,5	481547,2	neu entstanden (Kanalbau)	1	ja
60	FW2	Fahrspurgewässer	142123,2	481543,5		1	ja
67	GN	Folienteich	142032,5	481518,8	v Neufelderstraße gemessen; außer N2000	1	ja
68	HPL1	Pioniergewässer	142102	481554	neu entstanden, Trasse Hochsp.ltg; dr.Litungsbau	1	ja
69	HPL2	Pioniergewässer	142106	481553,2	neu entstanden, Trasse Hochsp.ltg; dr.Litungsbau	1	ja
70	HPL3	Fahrspurgewässer	142127,5	481543,5	neu entstanden, Trasse Hochsp.ltg; dr.Litungsbau	1	ja
71	HPL4	Fahrspurgewässer	142129,6	481541,7	neu entstanden, Trasse Hochsp.ltg; dr.Litungsbau	1	ja
72	HPL5	Fahrspurgewässer	142124,7	481545,6	dr. Leitungsbau erneuert=FW7	1	ja
73	ÖBB1	Folienteich	142028,5	481523,7	viele Goldfische!	1	ja
74	ÖBB2	Folienteich	142027,4	481524,1	in Privatgarten	1	ja
77	TW3	Bombenrichter-Tümpel	142058,7	481551,4	trocken	1	nein
78	TW4	Bombenrichter-Tümpel	142056,1	481550,1	über 1m tief!	1	ja
79	TW4a	Bombenrichter-Tümpel	142056,7	481549,8		1	ja
80	TW4b	Bombenrichter-Tümpel	142056,5	481550,3		1	ja
81	TW4c	Bombenrichter-Tümpel	142053	481549,7		1	ja
82	TW4d	Bombenrichter-Tümpel	142055,5	481548,9		1	ja

ID	Gewässerstandort	Gewässertyp	Länge	Breite	Bemerkung	Einzelgewässer	Wasser
83	TW4e	Bombentrichter-Tümpel	142055	481549,6	neu entdeckt; (blaue Flasche)	1	ja
84	TW9	Bombentrichter-Tümpel	142059,6	481547,7		1	ja
85	TW9a	Bombentrichter-Tümpel	142058,8	481546		1	ja
86	TW9b	Bombentrichter-Tümpel	142105,7	481547,9	Doppel-Tü, nur 1 wasserführend	2	ja
87	TW9c	Bombentrichter-Tümpel	142108,3	481548,2	Faulschlamm Bildung, keine Wasserpfl.	1	ja
88	TW9d	Bombentrichter-Tümpel	142111,8	481545,5	schotterig, Grundwasseranschluss!	1	ja
91	TW9g	Bombentrichter-Tümpel	142103,5	481542,7	dr.Regen Wasser, fällt trocken	1	ja
92	TW10	Bombentrichter-Tümpel	142101,1	481545,3		1	ja
93	TW10a	Bombentrichter-Tümpel	142100,8	481543,5		1	ja
94	TW11	Bombentrichter-Tümpel	142100	481542,4		1	ja
95	TW13	kleiner Weiher	142053,7	481541,5		1	ja
96	TW14	Wassergraben	142053,8	481540,7		1	ja
97	TW15	Bombentrichter-Tümpel	142051,6	481544,5	größerer Bo-Tü	1	ja
98	TW16	Bombentrichter-Tümpel	142113	481550	trocken	1	nein
99	TW17+18	Bombentrichter-Tümpel	142106,9	481548,6	unmittelbar nebeneinander	2	ja
100	TW19	Bombentrichter-Tümpel	142052,1	481543,1	neu entdeckt	1	ja
101	WW1	Auweiher+Tümpel	Polygon		Auweiher+2 Tü	3	ja
103	WW2b	Wassergraben	142126,5	481548,3	trocken	1	nein
104	WW3_1	Tümpel in Wassergraben	142104	481550	ex. Teil eines Armes WW3	1	ja
105	WW3_2	Wassergraben	142101	481550	ex. Teil eines Armes WW3	1	ja
106	WW3_3	Tümpel in Wassergraben	142107,8	481550	verschilftes, tiefes Gew.nahe Leitung	1	ja
108	WW4a	Wassergraben	142101,8	481553	komplett trocken	1	nein
109	WW4b	Wassergraben	Polygon			1	ja
110	WW4c	Wassergraben	142100,6	481552,1	fast trocken	1	ja
111	WW4d	Wassergraben	142058	481549,6		1	ja
112	WW4e	Wassergraben	142051,8	481548,3	trocken	1	nein
113	WW5	Wassergraben	142100,2	481545,6		1	ja
114	WW5a	Wassergraben	142101,9	481545,8	seicht	1	ja
115	WW6_1	Wassergraben	142112,7	481547,8	Beginn v Osten, nahe Hochsp.leitung	1	ja
116	WW6_2	Wassergraben	142112	481547	östlich Traktorweg	1	ja
117	WW6_3	Wassergraben	142107	481546,6	großer Weiher; Koordinaten mittig	1	ja
118	WW6_4	Wassergraben	142104,1	481545,1		1	ja
119	WW6_5	Wassergraben	142103,2	481543,3	mit kurzen toten Baumstücken	1	ja
122	WW6b	Wassergraben	142101,1	481539,4	Koord.mittig	1	ja
123	WW6c	Weiher rund	142101,2	481538,8		1	ja
124	WW6d	Wassergraben	142101,9	481538,8	gut Wasser führend	1	ja
125	WW7	Wassergraben	142054,8	481541,5	Koord. V westl. Teil	1	ja

ID	Gewässerstandort	Gewässertyp	Länge	Breite	Bemerkung	Einzelgewässer	Wasser
126	WW7a	Wassergraben	142059,7	481542,7	weniger Wasser als 1998	1	ja
127	WW7b	Wassergraben	142100,6	481543,5	weniger Wasser als 1998	1	ja
128	WW7c	Wassergraben	142100,7	481545,2	fast kein Wasser	1	ja
129	WW8	Wassergraben	142137	481550	trocken	1	nein
130	WW9	Wassergraben	142134	481553	trocken	1	nein
131	WW10	Tümpel	142133,6	481554,7		1	ja
132	AW Kl. Weikerlsee	Tümpel	Polygon		außerhalb UG	1	ja

62 Gewässerstandorte 66 Einzelgewässer, davon 60 Gewässerstandorte 64 Gewässer im N2000 Gebiet (GN, AW Kl. Weikerlsee außerh) von den 66 Gewässern führten 58 Wasser (8 trocken: TW3, 16, WW2b, WW4a,c,e, WW8 u 9); neu entstanden: 7, neu entdeckt: 2, Summe neu: 9
2 Gewässer zerfallen (WW3: in 3 Teile, WW6: in 6 Teile) = 7 "neue" Gewässer im Vergleich zu 1998 bei abnehmender Wasserfläche

Donauau

ID	Gewässerstandort	Gewässertyp	Länge	Breite	Bemerkung	Einzelgewässer	Wasser
134	2	Bombentrichter-Tümpel	142240,3	481600,3	in Weidendickicht, viele Bäume	1	ja
135	3a	Wassergraben	142245,1	481557,3	ca. 20m lang, st. Beschattet	1	ja
136	3b_1	Wassergraben	142248,5	481556,6		1	ja
137	3b_2	Wassergraben	142251,5	481556,7		1	ja
139	3c	Wassergraben	142254,5	481556	stark beschattet	1	ja
140	4	Auweiher	Polygon		Koord. Mittig:142303/481551	1	ja
141	5	Auweiher	Polygon			1	ja
142	5a	Auweiher	142300,4	481544,5	neu entdeckt, SW von 5, Schilf, wenig Wasser	1	ja
143	6	Tümpel	142302,3	481545,4	nördlichere Tü	1	ja
144	6a	Tümpel	142301,1	481544,3	neu entstanden, südlich von 6	1	ja
145	7	Auweiher	Polygon		im Schilf schwer schätzbar	1	ja
146	8+9	Wassergraben	Polygon		ein längerer Wassergraben	2	ja
147	11	Wassergraben	Polygon			1	ja
149	11b	Tümpel	142313,2	481523,3	wasserführend	1	ja
150	12	Tümpel/Wassergr	Polygon		bei abgebrochener Weide	1	ja
151	13	Auweiher	Polygon		stark beschattet	1	ja
152	14	Auweiher	Polygon			1	ja
153	14a	Tümpel	Polygon		s.wenig Wasser!	1	ja
154	14b	Fahrspurgewässer	142329,4	481506,9	wenig Wasser, frisch durchfahren	1	ja
156	16	Auweiher	142329,1	481514,2	wenig Wasser, 1Hecht 50cm	1	ja
157	16a	Tümpel	142341,5	481514,7	klein	1	ja
158	Donau17	Wassergraben	142337,4	481530,4	kein Wasser;Verbg Dammbegl.gerinne	1	ja

ID	Gewässerstandort	Gewässertyp	Länge	Breite	Bemerkung	Einzelgewässer	Wasser
159	Donau18	Tümpel	142413,8	481511,5	knapp auerhalb N2000: -50cm als 1998	1	ja
160	19a	Fahrspurgewässer	142417,8	481508,7	außerhalb N2000	1	ja
165	20b	Bombenrichter-Tümpel	142421,2	481455,6		1	ja
166	20c	Bombenrichter-Tümpel	142421,3	481455,5		1	ja
168	20e	Bombenrichter-Tümpel	142425,8	481454,1	komplett trocken	1	nein
169	20f	Bombenrichter-Tümpel	142418	481455,1	Koord.mittig f und g	1	nein
170	20g	Bombenrichter-Tümpel	142418	481455,1	trocken	1	nein
173	20j	Bombenrichter-Tümpel	142415,2	481455,6	komplett trocken	1	nein
175	20l	Bombenrichter-Tümpel	142403	481458,9	trocken	1	nein
176	Donau21	Tümpel	142435	481457	knapp außerhalb N2000	1	ja
177	Donau22	Tümpel	142345,1	481504,2	wenig Wasser, viel Schilf	1	ja
178	Donau23	Wassergraben	Polygon		verschlammt, fischpassierbar via Mitterw	1	ja
179	24	Auweier	Polygon			1	ja
180	25	Tümpel	Polygon			1	ja
181	25a	Auweier	Polygon		hydr.Verbindg Mitterwasser	1	ja
182	25b	Bombenrichter-Tümpel	Polygon		stark verlandet, am vertrocknen	1	ja
183	25c	Bombenrichter-Tümpel	Polygon		praktisch trocken	1	nein
184	26	Wassergraben	Polygon			1	ja
185	27	Tagerbachaufweitung	Polygon		knapp außerhalb N2000; schwer kartierbar (Schilf)	1	ja
186	28	Auweier (Teil Tagerbach)	Polygon		durchflossen	1	ja
187	29	Auweier	Polygon		im verschilften Westbereich	1	ja
188	29a	Auweier	Polygon			1	ja
189	30	Tagerbachaufweitung	Polygon		Bäume entfernt	1	ja
192	31	Wassergraben	Polygon			1	ja
193	31a	Tümpel	Polygon		hydr.Verbindung zu 31	1	ja
194	32	Wassergraben	Polygon			1	ja
195	32a	Wassergraben	Polygon			1	ja
196	33	Auweier	Polygon		stark beschattet	1	ja
197	50	Tümpel	142243,4	481558,4	beim Hochsitz	1	ja
198	Golfplatz Stärk	Teiche	142214	481535	Koord.=zentraler Pkt aller 4 Gew; außer N2000	4	ja
199	Gr. Weikerlsee	Schottersee	Polygon			1	ja
200	MW Furt Christl	Augewässer	142331	481506	zw. Gew.24 und Christl/Au	1	ja

54 Gewässerstandorte 58 Einzelgewässer, davon 49 Gewässerstandorte u. 50 Gewässer im N2000 Gebiet (außerh.:Golfpl Stärk, 18, 19a, 21, 27)

von diesen 58 Gewässern führten 52 Wasser (6 trocken: 20e,g,j,l,25b,c); neu entstanden: 1, neu entdeckt: 1, Summe neu: 2

1 Gewässer (3b) ist in 2 Teile (3b_1 und 3b_2) zerfallen

Summe 150 Gewässerstandorte mit 158 Einzelgewässer

143 Gewässerstandorte mit 148 Einzelgewässer liegen im Europaschutzgebiet (7 Standorte mit 10 Gewässer außerhalb)

von den 158 Gewässer führen 138 Wasser (20 trocken); 15 Gewässer sind neu (9 neu entstanden, 6 neu entdeckt)

durch den "Zerfall" der Wassergräben WW3, WW6 und 3b in Einzelgewässer haben sich im Vergleich zu 1998 acht weitere Gewässer gebildet im Gegensatz dazu sind aber die ursprünglichen Gewässer kleiner geworden

ANHANG II ROHDATEN ARTNACHWEISE TRAUN-DONAU-AUEN 2006

Angegeben sind jeweils pro Tag die max. Anzahlen pro Art, Entwicklungszustand (Alter) Gewässer sowie Bestandsschätzungen (x-Bestand)
Fische: 0=keine, 1=sehr vereinzelt, 2=viele, 3=sehr dichtes Fischvorkommen (Fischteich, Goldfische, Stichlinge)

Traun-Kremsau bei Kleinmünchner Wehr

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
28	10	4	2006	l	Resttümpel in Altarm	Erdkröte	adult	2		Paar	0
30	10	4	2006	m	Bombenrichter-Tümpel	Erdkröte	adult	2		1 Paar	0
17	8	6	2006	FKW2	Fahrsprunggewässer	Gelbbauchunke	adult	2		neu	0
17	8	6	2006	FKW2	Fahrsprunggewässer	Gelbbauchunke	subad	2		neu	0
3	10	4	2006	b	Wassergraben	Grasfrosch	Laich	5		Wasserstand 0,5-0,7m niedriger als 1998	0
9	10	4	2006	e	Auweiher	Grasfrosch	Laich	2		Koordinaten mittig	0?
32	10	4	2006	o	Bombenrichter-Tümpel	Grasfrosch	Laich	5			0
34	10	4	2006	Q	Auweiher	Grasfrosch	Laich	50		"gestochener Weiher"	0?
41	10	4	2006	v1	Bombenrichter-Tümpel	Grasfrosch	Laich	5		neu	0
10	11	5	2006	e1	Auweiher	Kammolch	subad	1m	5 bis 10	gekeschert	0
22	11	5	2006	j	Wassergraben	Kammolch	adult	1m	1 bis 5	gekeschert	0
42	11	5	2006	v2	Bombenrichter-Tümpel	Kammolch	adult	1	5 bis 10	neu	0
3	10	4	2006	b	Wassergraben	Springfrosch	Laich	7		Wasserstand 0,5-0,7m niedriger als 1998	0
5	8	6	2006	c	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Larven	>50		st.verlandet, Faulschlamm	0?
9	10	4	2006	e	Auweiher	Springfrosch	Laich	12		Koordinaten mittig	0?
21	10	4	2006	i	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	1		wenig Wasser	0
22	10	4	2006	j	Wassergraben	Springfrosch	Laich	3			0
28	10	4	2006	l	Resttümpel in Altarm	Springfrosch	Laich	6		98 Auweiher jetzt Rest-Tü	0
32	11	5	2006	o	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Larven			von wenigen Lb	0
32	8	6	2006	o	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	subad	1			0
34	10	4	2006	Q	Auweiher	Springfrosch	Laich	3		"gestochener Weiher"	0?
34	11	5	2006	Q	Auweiher	Springfrosch	Larven			keine Molche gekeschert	0?
34	8	6	2006	Q	Auweiher	Springfrosch	Larven	>999		Fische dr. Hochwasser weg!?	0?
36	8	6	2006	r	Teil Wassergraben	Springfrosch	Larven	>50		wird episodisch dr.flossen	0
42	10	4	2006	v2	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	4		neu	0
13	10	4	2006	F	Bombenrichter-Tümpel	Teichmolch	adult	4	5 bis 10	Tü mit E-Herd; auch Gelege!	0
32	11	5	2006	o	Bombenrichter-Tümpel	Wasserfrosch	juv	1		länglicher Tümpel	0

Traun-Kremsau östlich A7

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
50	24	4	2006	22	Auweiher	Erdkröte	Laich	>1		dynamisch?	1?
45	24	4	2006	17	Auweiher	Seefrosch	adult	4		viele Fische, eutroph	3
46	24	4	2006	18	Auweiher	Seefrosch	adult	1		kaum submerse Veg	2
47	24	4	2006	19	Auweiher	Seefrosch	adult	1		einige große Fische	2
45	24	4	2006	17	Auweiher	Springfrosch	Laich	1		viele Fische, eutroph	3
49	24	4	2006	21	Auweiher	Springfrosch	Laich	1		molchverdächtig (Mücken-La)	0?
56	10	4	2006	MMG	Auweiher	Springfrosch	Laich	6		größtenteils kein Wasser!	0?
55	9	6	2006	FE3	Fahrspurgewässer	Wasserfrosch	subad	1		neue Fahrspurgew Dammstr Traun	0

Traunau westlich Weikerlsee

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
113	18	4	2006	WW5	Wassergraben	Erdkröte	adult	1		rufend	0?
113	13	5	2006	WW5	Wassergraben	Erdkröte	adult	1w		gesehen	0?
57	22	5	2006	DG1	Dambegleitgraben	Gelbbauchunke	adult	3		rufend	0
57	9	6	2006	DG1	Dambegleitgraben	Gelbbauchunke	adult	1		rufend	0
60	9	6	2006	FW2	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	adult	15		durchfahren	0
60	9	6	2006	FW2	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	Laich	60		durchfahren	0
60	9	6	2006	FW2	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	subad	5		durchfahren	0
68	13	5	2006	HPL1	Pioniergewässer	Gelbbauchunke	adult	2		in Trasse Hochsp.Itg	0
68	13	5	2006	HPL1	Pioniergewässer	Gelbbauchunke	Larven	>20		in Trasse Hochsp.Itg	0
69	13	5	2006	HPL2	Pioniergewässer	Gelbbauchunke	adult	1		in Trasse Hochsp.Itg	0
69	13	5	2006	HPL2	Pioniergewässer	Gelbbauchunke	Laich	>3		in Trasse Hochsp.Itg	0
70	9	6	2006	HPL3	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	adult	1		in Trasse Hochsp.Itg	0
70	9	6	2006	HPL3	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	junge	1		in Trasse Hochsp.Itg	0
71	9	6	2006	HPL4	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	adult	1		in Trasse Hochsp.Itg	0
72	9	6	2006	HPL5=FW7	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	adult	1		in Trasse Hochsp.Itg	0
72	22	5	2006	HPL5=FW7	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	Laich	5		durch Leitungsbau neu entstanden	0
72	9	6	2006	HPL5=FW7	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	Laich	1		in Trasse Hochsp.Itg	0
81	9	6	2006	TW4c	Bombenrichter-Tümpel	Gelbbauchunke	adult	1			0
82	22	5	2006	TW4d	Bombenrichter-Tümpel	Gelbbauchunke	adult	2			0
82	22	5	2006	TW4d	Bombenrichter-Tümpel	Gelbbauchunke	Laich	8 bis 10		tlw. Entwickelt, ziemlich beschattet	0
83	22	5	2006	TW4e	Bombenrichter-Tümpel	Gelbbauchunke	adult	1		neu gefunden 06	0
101	3	5	2006	WW1	Auweiher+Tümpel	Gelbbauchunke	adult	6		ev. Hybride Rbu?	0
101	3	5	2006	WW1	Auweiher+Tümpel	Gelbbauchunke	Laich	>5		untypisches Laichhabitat	0

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
104	18	4	2006	WW3_1	Tümpel in Wassergraben	Gelbbauchunke	adult	4		ex. Teil eines Armes WW3	0
104	13	5	2006	WW3_1	Tümpel in Wassergraben	Gelbbauchunke	adult	2		rufend	0
104	22	5	2006	WW3_1	Tümpel in Wassergraben	Gelbbauchunke	adult	4		2 rufend	0
104	9	6	2006	WW3_1	Tümpel in Wassergraben	Gelbbauchunke	adult	6 bis 8		auch rufend	0
118	13	5	2006	WW6_4	Wassergraben	Gelbbauchunke	vorj.	1			0
123	13	5	2006	WW6c	Weiber rund	Gelbbauchunke	subad	1		gesehen	0
124	22	5	2006	WW6d	Wassergraben	Gelbbauchunke	adult	1		ziemlich beschattet	0
127	9	6	2006	WW7b	Wassergraben	Gelbbauchunke	subad	1		weniger Wasser als 1998	0
97	22	5	2006	TW15	Bombenrichter-Tümpel	Kammolch	subad	2	5 bis 10	größerer Bo-Tü	0
99	22	5	2006	TW17+18	Bombenrichter-Tümpel	Kammolch	adult	1w	5 bis 10	Faulschlamm, st. Beschattet	0
78	9	6	2006	TW4	Bombenrichter-Tümpel	Kammolch	adult	1w	1 bis 5	1 Weibchen gesehen	0
87	22	5	2006	TW9c	Bombenrichter-Tümpel	Kammolch	vorj.	1	1 bis 5	gekeschert; keine Wasserpfl.	0
88	9	6	2006	TW9d	Bombenrichter-Tümpel	Kammolch	vorj.	1	1 bis 5		0
104	13	5	2006	WW3_1	Tümpel in Wassergraben	Kammolch	vorj.	1	1 bis 5	gekeschert	0
106	22	5	2006	WW3_3	Tümpel in Wassergraben	Kammolch	adult	1w	5 bis 10	verschilftes, tiefes Gew.naher Leitung	0
113	13	5	2006	WW5	Wassergraben	Kammolch	adult	1m	5 bis 10	gekeschert	0?
117	3	5	2006	WW6_3	Wassergraben	Kammolch	adult	1m		gekeschert	0
117	13	5	2006	WW6_3	Wassergraben	Kammolch	adult	6	20 bis 50	gekeschert	0
117	28	7	2006	WW6_3	Wassergraben	Kammolch	adult	1w		intensive Suche >2Std.	1?
117	28	7	2006	WW6_3	Wassergraben	Kammolch	Larven	40-50	>200	intensive Suche >2Std.	1?
118	13	5	2006	WW6_4	Wassergraben	Kammolch	adult	2	10 bis 20	m+w gekeschert	0
118	13	5	2006	WW6_4	Wassergraben	Kammolch	vorj.	1		gekeschert	0
119	13	5	2006	WW6_5	Wassergraben	Kammolch	adult	1		gekeschert	0
132	22	5	2006	AW Kl. Weikerlsee	Tümpel	Laubfrosch	ad	2		ruf Tü b See, außerh N2000	0
106	22	5	2006	WW3_3	Tümpel in Wassergraben	Laubfrosch	adult	5 bis 6		rufend	0
117	13	5	2006	WW6_3	Wassergraben	Laubfrosch	adult	2		rufende Männchen	0
106	22	5	2006	WW3_3	Tümpel in Wassergraben	Seefrosch	adult	6		verschilftes, tiefes Gew.naher Leitung	0
106	22	5	2006	WW3_3	Tümpel in Wassergraben	Seefrosch	Laich	>10		verschilftes, tiefes Gew.naher Leitung	0
117	18	4	2006	WW6_3	Wassergraben	Seefrosch	adult	1		rufend	0
57	22	5	2006	DG1	Dammbeleitgraben	Springfrosch	Larven	vereinzelt			0
73	18	4	2006	ÖBB1	Folienteich	Springfrosch	Laich	10		viele Goldfische!	3
93	18	4	2006	TW10a	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	9			0
93	9	6	2006	TW10a	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Larven				0
97	22	5	2006	TW15	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	2		stark zerfallen aber erkennbar	0
99	12	4	2006	TW17+18	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	7		2 neue Tü eng zs, beschattet (6 u 1 Lb)	0
100	18	4	2006	TW19	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	2		neuer Tü	0
78	9	6	2006	TW4	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Larven	>100		von >10 Lb	0

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
79	18	4	2006	TW4a	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	3			0
79	9	6	2006	TW4a	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Larven			Tmax.:0,8m	0
80	18	4	2006	TW4b	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	4			0
84	18	4	2006	TW9	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	5			0
86	18	4	2006	TW9b	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	4		Doppel-Tü, nur 1 wasserführend	0
87	18	4	2006	TW9c	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	2			0
88	9	6	2006	TW9d	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	1		nicht entwickelt	0
101	12	4	2006	WW1	Auweiher+Tümpel	Springfrosch	Laich	4		mehrere Einzelgewässer	0
131	12	4	2006	WW10	Tümpel	Springfrosch	Laich	10		viel Totholz	0
106	18	4	2006	WW3_3	Tümpel in Wassergraben	Springfrosch	Laich	11		verschilftes, tiefes Gew.naher Leitung	0
113	18	4	2006	WW5	Wassergraben	Springfrosch	Laich	12			0?
114	22	5	2006	WW5a	Wassergraben	Springfrosch	Larven	>10		von 1-2 Lb?	0
115	12	4	2006	WW6_1	Wassergraben	Springfrosch	Laich	15		v Osten begin, nahe Hochsp.leitung	0
117	12	4	2006	WW6_3	Wassergraben	Springfrosch	Laich	50		großer Weiher; Koordinaten mittig	0
117	28	7	2006	WW6_3	Wassergraben	Springfrosch	Larven			intensive Suche >2Std.	1?
118	12	4	2006	WW6_4	Wassergraben	Springfrosch	Laich	15			0
119	12	4	2006	WW6_5	Wassergraben	Springfrosch	Laich	10		mit kurzen toten Baumstücken	0
122	18	4	2006	WW6b	Wassergraben	Springfrosch	Laich	8		am Westende in 2 kl. Gräblein teilend	0
123	12	4	2006	WW6c	Weiher rund	Springfrosch	Laich	6	10 bis 20	großer toter Baum	0
125	18	4	2006	WW7	Wassergraben	Springfrosch	Laich	11		Koord. V westl. Teil	0
126	9	6	2006	WW7a	Wassergraben	Springfrosch	Larven	>50		weniger Wasser als 1998	0
117	22	5	2006	WW6_3	Wassergraben	Teichfrosch	adult	2 bis 3		rufende Männchen	0
99	22	5	2006	TW17+18	Bombenrichter-Tümpel	Teichmolch	adult	1m	5 bis 10	Faulschlamm, st. Beschattet	0
101	3	5	2006	WW1	Auweiher+Tümpel	Teichmolch	adult	1w	50 bis 100	gekeschert	0
106	22	5	2006	WW3_3	Tümpel in Wassergraben	Teichmolch	adult	2m	10 bis 20	verschilftes, tiefes Gew.naher Leitung	0
117	13	5	2006	WW6_3	Wassergraben	Teichmolch	adult	1m	100 bis 200	gekeschert	0
117	28	7	2006	WW6_3	Wassergraben	Teichmolch	Larven			intensive Suche >2Std.	1?
118	13	5	2006	WW6_4	Wassergraben	Teichmolch	adult	1w	20 bis 50	gekeschert	0
119	13	5	2006	WW6_5	Wassergraben	Teichmolch	adult	3	20 bis 50	gekeschert	0
122	13	5	2006	WW6b	Wassergraben	Teichmolch	adult	1w	5 bis 10		0
123	13	5	2006	WW6c	Weiher rund	Teichmolch	adult	2w		gekeschert	0

Donauau

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
141	18	4	2006	5	Auweiher	Erdkröte	adult	1		rufend	2?
145	9	4	2006	7	Auweiher	Erdkröte	adult	>300	300-400 ad.	im Schilf schwer schätzbar	2
147	9	4	2006	11	Wassergraben	Erdkröte	adult	>10		rufende Männchen	1
179	9	4	2006	24	Auweiher	Erdkröte	adult	>2		ruf. Männchen	1?
184	9	4	2006	26	Wassergraben	Erdkröte	adult	>15	5-10 Paare		0
187	9	4	2006	29	Auweiher	Erdkröte	adult	1		ruf. Männchen	2 bis 3
192	9	4	2006	31	Wassergraben	Erdkröte	Laich	>1		im Schilf kaum schätzbar	2
195	9	4	2006	32a	Wassergraben	Erdkröte	adult	1		ruf. Männchen	1
146	9	4	2006	8+9	Wassergraben	Erdkröte	adult	>30		ein längerer Wassergraben	1
151	16	5	2006	13	Auweiher	Gelbbauchunke	vorjährige	1		am oberen Ende gekeschert	1
154	19	6	2006	14b	Fahrspurgewässer	Gelbbauchunke	adult	1		wenig Wasser, frisch durchfahren	0
144	12	5	2006	6a	Tümpel	Gelbbauchunke	adult	2			0
144	12	5	2006	6a	Tümpel	Gelbbauchunke	vorjährige	1			0
189	9	4	2006	30	Tagerbachaufweitung	Grasfrosch	Laich	3		Bäume entfernt	1?
193	9	4	2006	31a	Tümpel	Grasfrosch	Laich	14		hydr.Verbg zu 31	0?
136	18	4	2006	3b_1	Wassergraben	Grasfrosch	Laich	7			0
140	19	6	2006	4	Auweiher	Laubfrosch	adult	>2		rufende Männchen	1 bis 2
179	19	6	2006	24	Auweiher	Laubfrosch	adult	2 bis 3		ruf. Männchen	1?
192	11	5	2006	31	Wassergraben	Laubfrosch	adult	5		rufende Männchen	2
192	16	5	2006	31	Wassergraben	Laubfrosch	adult	4		rufende Männchen	2
144	19	6	2006	6a	Tümpel	Laubfrosch	adult	2 bis 3		rufend; ungenaue Lokalisation	0
198	12	5	2006	Golfplatz Stark	alle Gewässer	Laubfrosch	adult	10 bis 15		ruf. Männchen	?
140	12	5	2006	4	Auweiher	Rotbauchunke	adult	10 bis 15		rufende Männchen	1 bis 2
140	12	5	2006	4	Auweiher	Seefrosch	adult	1		rufende Männchen	1 bis 2
140	19	6	2006	4	Auweiher	Seefrosch	adult	10		rufende Männchen	1 bis 2
141	19	6	2006	5	Auweiher	Seefrosch	adult	2			2?
152	16	5	2006	14	Auweiher	Seefrosch	adult	1		rufend	1?
179	9	4	2006	24	Auweiher	Seefrosch	adult	3		ruf. Männchen	1?
186	9	4	2006	28	Auweiher (Teil Tagerbach)	Seefrosch	adult	2		durchflossen	1
192	3	5	2006	31	Wassergraben	Seefrosch	adult	20-25		rufende Männchen	2
192	11	5	2006	31	Wassergraben	Seefrosch	adult	>15		rufende Männchen	2
194	9	4	2006	32	Wassergraben	Seefrosch	adult	>1		rufende Männchen	2
149	16	5	2006	11b	Tümpel	Seefrosch	adult	1		wasserführend	0
193	3	5	2006	31a	Tümpel	Seefrosch	adult	1		rufende Männchen	0?
195	18	7	2006	32a	Wassergraben	Seefrosch	Larven	>5		gekeschert	1
198	12	5	2006	Golfplatz Stärk	alle Gewässer	Seefrosch	adult	>5		ruf. Männchen	?

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
199	19	6	2006	Gr. Weikerlsee	Schottersee	Seefrosch	adult	10 bis 15		ruf. Männchen	2
200	19	6	2006	MW Furt Christl	Augewässer	Seefrosch	adult	15 bis 20		ruf. Männchen	2
140	18	4	2006	4	Auweier	Springfrosch	Laich	97		Koord. Mittig	1 bis 2
145	9	4	2006	7	Auweier	Springfrosch	Laich	5		in Verlandungszone im Westen	2
147	9	4	2006	11	Wassergraben	Springfrosch	Laich	11			1
150	9	4	2006	12	Tümpel/Wassergr	Springfrosch	Laich	1		bei abgebrochener Weide	0
151	9	4	2006	13	Auweier	Springfrosch	Laich	13		stark beschattet	1
152	9	4	2006	14	Auweier	Springfrosch	Laich	16		viele Krebscheren, molchverdächtig	1?
156	24	4	2006	16	Auweier	Springfrosch	Laich	15		wenig Wasser, 1Hecht 50cm	1
179	9	4	2006	24	Auweier	Springfrosch	Laich	2			1?
184	9	4	2006	26	Wassergraben	Springfrosch	Laich	3		nicht fischgäng Verb g z Mitterwasser	0
187	9	4	2006	29	Auweier	Springfrosch	Laich	3		im verschifften Westbereich	2 bis 3
189	9	4	2006	30	Tagerbachaufweitung	Springfrosch	Laich	7		Bäume entfernt	1?
194	9	4	2006	32	Wassergraben	Springfrosch	Laich	4		s.hoher Wasserstand	2
197	18	4	2006	50	Tümpel	Springfrosch	Laich	3		beim Hochsitz	0
160	24	4	2006	19a	Fahrtspurgewässer	Springfrosch	Laich	10		Lb tlw. Im Trockenen/außerhalb N2000	0
165	19	6	2006	20b	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Larven			Gewässerident?	0
166	24	4	2006	20c	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	3			0
181	9	4	2006	25a	Auweier	Springfrosch	Laich	23		hydr.Verbindg Mitterwasser	1
182	9	4	2006	25b	Bombenrichter-Tümpel	Springfrosch	Laich	2		stark verlandet, am vertrocknen	0
188	9	4	2006	29a	Auweier	Springfrosch	Laich	7		hydr.+29 verbund, wenig fischgängig	1 (Hecht)
188	22	5	2006	29a	Auweier	Springfrosch	Larven	>300		keine Molche gekeschert	1
193	9	4	2006	31a	Tümpel	Springfrosch	Laich	4		hydr.Verb g zu 31	0?
195	9	4	2006	32a	Wassergraben	Springfrosch	Laich	1			1
135	18	4	2006	3a	Wassergraben	Springfrosch	Laich	8		ca. 20m lang, st. Beschattet	0
136	18	4	2006	3b_1	Wassergraben	Springfrosch	Laich	2			0
137	18	4	2006	3b_2	Wassergraben	Springfrosch	Laich	13			0
139	18	4	2006	3c	Wassergraben	Springfrosch	Laich	2		stark beschattet	0
142	9	4	2006	5a	Auweier	Springfrosch	Laich	7		NEU, SW von 5, Schilf, wenig Wasser	0
144	9	4	2006	6a	Tümpel	Springfrosch	Laich	3		nördlichere Tü	0
146	9	4	2006	8+9	Wassergraben	Springfrosch	Laich	13		ein längerer Wassergraben	1
159	24	4	2006	Donau18	Tümpel	Springfrosch	Laich	2		Restwasser; ca. 50cm weniger als 1998	0
176	24	4	2006	Donau21	Tümpel	Springfrosch	Laich	3		freigestellt bei "Denkmal"	0
178	9	4	2006	Donau23	Wassergraben	Springfrosch	Laich	1		verschlammt, fischpas via Mitterw	1?
140	19	6	2006	4	Auweier	Teichfrosch	adult	>2		rufende Männchen	1 bis 2
187	22	5	2006	29	Auweier	Teichfrosch	adult	3 bis 5		ruf. Männchen	2 bis 3
151	16	5	2006	13	Auweier	Wasserfrosch	vorjährige	1		1 Karausche gekeschert	1

ID	Tag	Monat	Jahr	Gewässer	Gewässertyp	Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
157	16	5	2006	16a	Tümpel	Teichmolch	adult	1w		gekeschert	0
196	16	5	2006	33	Auweiher	Wasserfrosch	vorjährige	1		stark beschattet	0?

Landnachweise											
ID	Tag	Monat	Jahr	Ort		Art	Alter	Menge	x-Bestand	Bemerkung I	Fische
202	9	6	2006	Kleingärten ÖBB		Laubfrosch	ad	3 bis 4		rufend	
203	22	5	2006	Solar-City		Laubfrosch	ad	2		rufend Siedlung, außerhalbN2000	

ANHANG III: FOTODOKUMENTATION