©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

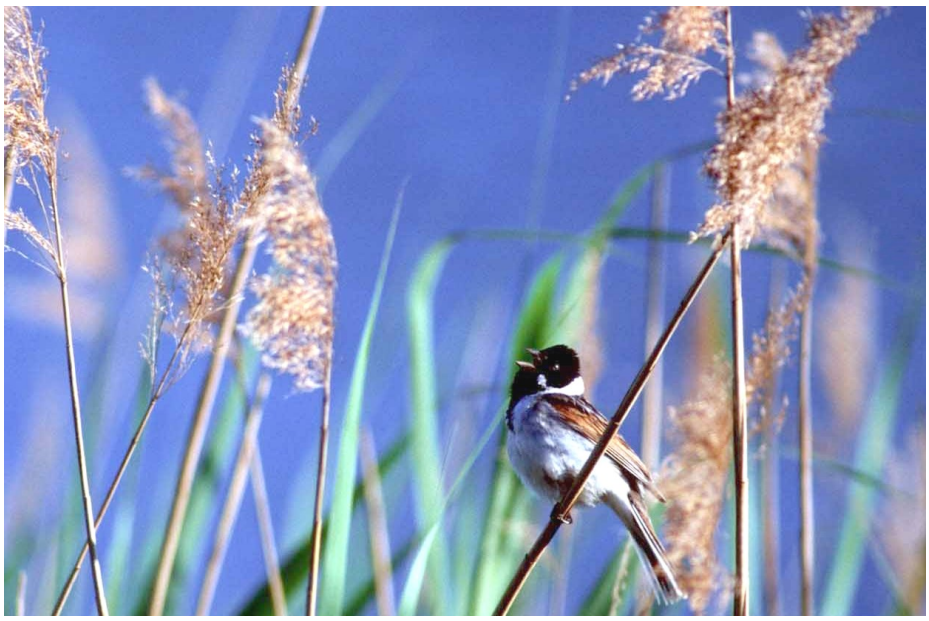
WISSENSCHAFTLICHE REIHE

Heft 55/2016

Untersuchungen an Schilf- und Wasservögeln in der Unteren Lobau Teil II: Arten

Zur Dokumentation des Ist-Zustands im Bereich der Unteren Lobau wurden 1998 und 1999 ornithologische Untersuchungen durchgeführt. In diesem Teil werden die 61 im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten angeführt und ihre Bedeutung im Rahmen des Projektes, Verbreitung, Gefährdung, bisheriger Kenntnisstand, Habitatnutzung und die möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen diskutiert.

Johannes Frühauf
Erich Sabathy



nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Untersuchungen an Schilf- und Wasservögeln in der Unteren Lobau

Nr. 29.

Teil II: Arten

JOHANNES FRÜHAUF & ERICH SABATHY

2000

Mitarbeit:

BIRGIT FESSL

„Beweissicherung Schilfvögel - Untere Lobau"

im Auftrag der Nationalpark Donau-Auen GmbH

im Rahmen des LIFE-Projektes

„Gewässervernetzung und Lebensraummanagement Donauauen"

BirdLife Österreich

A - 1070 Wien, Museumsplatz 1/10/8

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Inhaltsverzeichnis

Einleitung ***4***

Artkapitel ***8***

Gruppe 1: „Zielarten" mit sehr großer Relevanz (Spezialisten Verlandungszone) 8

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) 8
Zwergrohrdohrdommel (*Ixobrychus minutus*) 10
Silberreiher (*Casmerodius albus*) 13
Purpurreiher (*Ardea purpurea*) 15
Moorente (*Aythya nyroca*) 17
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) 18
Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) 20
Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*) 22
Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyanecula*) 24

Gruppe 2: „Indikatorarten" mit sehr großer Relevanz (Spezialisten Verlandungszone) 26

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) 26
Graugans (*Anser anser*) 28
Wasserralle (*Rallus aquaticus*) 29
Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) 31
Bläßhuhn (*Fulica atra*) 33
Rohrschwirl (*Locustella luscinoides*) 35
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) 37
Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) 39
Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) 41
Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) 43

Gruppe 3: „Zielarten" mit großer Relevanz (wassergebundene Arten) 45

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) 45
Eisvogel (*Alcedo atthis*) 46

Gruppe 4: „Indikatorarten" mit großer Relevanz (Wasservögel) 48

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) 48
Höckerschwan (*Cygnus olor*) 50
Krickente (*Anas crecca*) 51
Stockente (*Anas platyrhynchos*) 52
Knäkente (*Anas querquedula*) 54
Tafelente (*Aythya ferina*) 55
Reiherente (*Aythya fuligula*) 57

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gruppe 5: „Indikatorarten" mit großer Relevanz (Watvögel, Bewohner von Kiesufern) .. 59

Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*) 59
Kiebitz (*Vanellus vanellus*) 60
Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) 61
Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) 62
Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*) 63
Bachstelze (*Motacilla alba*) 64

Gruppe 6: „Indikatorarten" mit geringer Relevanz (v.a. Gastvögel, alle Biotope) 65

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) 65
Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*) 65
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) 66
Verschiedene Entenarten (*Anatidae*) 66
Schnatterente (*Anas strepera*) 67
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) 68
Rotmilan (*Milvus milvus*) 68
Wespenbussard (*Pernis apivorus*) 69
Fischadler (*Pandion haliaetus*) 70
Baumfalke (*Falco subbuteo*) 70
Sakerfalke (*Falco cherrug*) 71
Grünschenkel (*Tringa nebularia*) und andere Limikolen 71
Bekassine (*Gallinago gallinago*) 72
Möwen (*Larus spp.*) 72
Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) 73
Uferschwalbe (*Riparia riparia*) 73
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) 74
Schafstelze (*Motacilla flava*) 75
Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) 75
Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*) 76
Feldschwirl (*Locustella naevia*) 76
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) 77
Bartmeise (*Panurus biarmicus*) 77
Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) 78
Star (*Sturnus vulgaris*) 79

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Einleitung

Die vorliegende Zusammenstellung versteht sich als Fortsetzung des ersten Teils („Bestände und Habitat"). Sie kann v.a. als konkrete, artenbezogene (Ziel- und Indikatorarten) Referenz für die Planung von Maßnahmen herangezogen werden. Im folgenden werden die 61 im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten besprochen in der Reihenfolge ihrer Zugehörigkeit zu den sechs Gruppen von Arten mit unterschiedlicher Bedeutung für die Fragestellung des LIFE-Projektes. Die untenstehende Tabelle (Tab. 1) gibt einen Überblick über diese Gruppen.

Tab. 1: Übersicht über die sechs Gruppen von Ziel- und Indikatorarten, die für die Durchführung und Evaluierung des LIFE-Projekts relevant sind.

Gruppe 1:	„Zielarten" mit sehr großer Relevanz für die Bewertung der LIFE-Maßnahmen. Seltene, anspruchsvolle Spezialisten der Verlandungszonen aus Anhang I Vogelschutzrichtlinie (VS-RL). V.a. unregelmäßige und potentielle Brutvögel, z.T. keine aktuellen (Brut)Nachweise.
Gruppe 2:	„Indikatorarten" mit sehr großer Relevanz für die Bewertung der LIFE-Maßnahmen. Häufigere Spezialisten der Verlandungszonen. Regelmäßige Brutvögel (eine Ausnahme: Graugans); z.T. Arten der Roten Liste.
Gruppe 3:	„Zielarten" mit großer Relevanz für die Bewertung der LIFE-Maßnahmen. Brutvögel aus Anhang I VS-RL, an Gewässer (nicht an Verlandungszonen) gebundene Arten.
Gruppe 4:	„Indikatorarten" mit großer Relevanz für die Bewertung der LIFE-Maßnahmen. An Gewässer, aber nicht an Verlandungszonen gebundene Arten (typische Wasservögel). Vorwiegend mögliche Brutvögel, z.T. Arten der Roten Liste. Die Arten dieser Gruppe sind v.a. in Summe als Indikatoren geeignet.
Gruppe 5:	„Indikatorarten" mit mittlerer Relevanz für die Bewertung der LIFE-Maßnahmen. Limikolen (Watvögel) und andere Bewohner v.a. von Kiesufern. V.a. ausnahmsweise Brutvögel, z.T. Arten der Roten Liste. Die Arten dieser Gruppe sind v.a. in Summe als Indikatoren geeignet.
Gruppe 6:	„Indikatorarten" mit geringer Relevanz für die Bewertung der LIFE-Maßnahmen. Selten auftretende Arten mit uneinheitlichen Biotopansprüchen. V.a. seltenere Nahrungsgäste, Durchzügler, ehemalige Brutvögel usw.. Die Arten dieser Gruppe erscheinen derzeit wegen ihrer Seltenheit und ihres sporadischen Auftretens nur bedingt und eher summarisch als Indikatoren geeignet. Das Gebiet hat derzeit keine größere Bedeutung für die (Durchzugs)Bestände dieser Arten

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Die Artbesprechungen werden nach dem folgenden Schema abgehandelt, wobei die Darstellung bei den Arten der Gruppe 6 verkürzt wird:

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Hier wird die Relevanz der zu besprechenden Art in Bezug auf die im Zuge des LIFE-Projektes geplanten Maßnahmen sowie in manchen Fällen auch der weiteren in der Lobau vorzubereitenden Maßnahmen zur Revitalisierung der Unteren Lobau kurz angesprochen.

Verbreitung in Österreich. In diesem Abschnitt werden als Rahmeninformation allgemeine Angaben zur Verbreitung in Österreich gemacht; sie werden meist nicht mit Zitaten belegt und beziehen sich im wesentlichen auf den österreichischen Brutvogelatlas (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. In knapper Form werden die wesentlichen Ursachen für negative Bestandsentwicklungen auf mitteleuropäischer (nach BAUER & BERTHOLD 1996) bzw. europäischer (nach TUCKER & HEATH 1994) und fallweise österreichischer Ebene (v.a. nach (DVORAK *et al.* 1993) genannt. Weiters wird der Status der jeweiligen Art auf der österreichischen Roten Liste (BAUER 1994) angegeben. Hierzu ist allerdings allgemein anzumerken, daß Schilfvögel sowie manche Wasservögel durch die gewaltigen, sicher scheinenden Populationen des Neusiedler Sees in deutlich niedrigere Gefährdungskategorien fallen als in anderen Ländern.

Bisheriger Kenntnisstand. Die recht ausführlichen Angaben von RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) stehen glücklicherweise als wertvolle historische Referenz zur Verfügung; sie machten im allgemeinen sehr plausible Angaben zum Status der einzelnen Arten in den Wiener Donauauen für den Zeitraum unmittelbar vor den Effekten der großen Donauregulierungen. Ein weiterer Datengrundstock stammt in erster Linie aus der ersten Hälfte der 80er Jahre (Österreichische Brutvogelkartierung, vgl. DVORAK *et al.* 1993) sowie den späten 80er und frühen 90er Jahren (H. - M. BERG u.a., ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH). Darüber hinaus liegen Streudaten im ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH vor. Wesentliche aktuelle Informationen stammen von einem der beiden Verfasser, der bereits vor Beginn des Life-Projektes ornithologische Kartierungen im Untersuchungsgebiet (vor allem in den Jahren 1995 und 1997) im Rahmen der Erfassung des Zwergrohrdommelbestandes (SABATHY 1998) sowie im Rahmen der Erfassung sämtlicher gewässergebundenen Brutvogelarten (SABATHY in Vorb.) im Bundesland Wien durchführte.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. In diesem Block werden die wesentlichen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung (in besonderen Einzelfällen auch Beobachtungen aus dem Jahr 2000) gewonnenen Daten zu Verbreitung (räumliche Schwerpunkte) im Gebiet, Brutstatus (Brutvogel, Durchzügler, Übersommerer, Wintergast), Bestandsgröße und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet dargestellt. Es werden fallweise Hinweise auf die Verbreitung der jeweiligen Art im Gesamtgebiet der Lobau gegeben.

Wo angebracht, werden methodische Probleme der Erfassung kurz diskutiert. Bei den Angaben zur Siedlungsdichte werden nur die relevanten Biotoptypen zugrundegelegt; in Einzelfällen werden Korrekturen vorgenommen, wenn die digitalisierten Biotoptypen offensichtlich (nach eigener Gebietskenntnis und nach der Vegetationskarte in ROTTER 1999) schlecht mit der Realität übereinstimmen. Die berechneten Siedlungsdichtewerte werden kurz im Vergleich mit Angaben aus der avifaunistischen Literatur diskutiert.

Habitatnutzung. Es wird zunächst die Biotopnutzung entsprechend den digitalisierten Biotoptypen besprochen. Die Diskussion struktureller Aspekte der Habitatnutzung erfolgt auf Grundlage der Auswertung der erhobenen Vegetationsparameter nach Gewässerabschnitten (s. Teil I: „Bestände und Habitat", Tab. 15). Einbezogen wurden nur jene Gewässerabschnitte, die für die relevanten Vogelarten von Bedeutung sind (vgl. Teil I, Tab. 4), also Kühwörter Wasser und Mittelwasser einschließlich Seitenarm, Gänsehaufenwasser-Nord und Parallelarm.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. In sehr knapper Form werden mögliche Auswirkungen der geplanten Maßnahmen (Wehrbetrieb, stärkere Durchflutung usw.) diskutiert. Grundlage dafür sind die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung erhobenen sowie aus der Literatur (z.B. DICK *et al.* 1994, DVORAK *et al.* 1997) bekannten Habitatansprüche, aber auch die Kenntnis der Bestandesentwicklung infolge der unterschiedlichen Wasserstände im Untersuchungszeitraum. In Tab. 17 sind mögliche Auswirkungen durch wahrscheinliche Folgeffekte der LIFE-Maßnahmen angeführt. In einigen Fällen wird versucht, einen groben Rahmen für das zahlenmäßige Potential (Brutpaare) für bestimmte Arten abzustecken.

Bezüglich Methodik der Untersuchungen, Literatur usw. wird auf Teil I verwiesen.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Tab. 2: In den Grafiken verwendete Kürzel der Gewässerabschnitte.

KW	Kühwörter Wasser Nordwest
KN	Kühwörter Wasser Nord
KZ	Kühwörter Wasser Zentral
KS	Kühwörter Wasser Süd
S	Kühwörter Wasser - Seitenarm und Gänshaufenwasser Nord
P	Kühwörter Wasser - Parallelarm
MO	Mittelwasser Ost
MZ	Mittelwasser Zentral
MW	Mittelwasser West

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Artkapitel

Gruppe 1: „Zielarten" mit sehr großer Relevanz (Spezialisten Verlandungszone)

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Dieser durch die Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützenden Vogelart kommt im vorliegenden Projekt besondere Bedeutung zu. Die Rohrdommel gehört zur kleinen Zahl jener anspruchsvollen, auf vergleichsweise großflächige Schilfgebiete angewiesenen Schilfspezialisten, die sich im Untersuchungsgebiet wieder dauerhaft etablieren könnten. Ausschlaggebend dafür wird sein, wie sich das Lebensraumpotential für diese Art im Zuge der Revitalisierungsmaßnahmen verändert.

Verbreitung in Österreich. Abgesehen von Vermutungen gelegentlicher Einzelbruten besteht in Österreich derzeit nur das Brutvorkommen am Neusiedler See, eines der größten Einzelbrutgebiete Europas (DVORAK *et al.* 1997).

Gefährdung. Die meisten Populationen Europas haben sich in den letzten Jahrzehnten rückläufig entwickelt (TUCKER & HEATH 1994). Aus Österreich sind keinerlei Anhaltspunkte für längerfristige Entwicklungen greifbar (DICK *et al.* 1994), die Bestände scheinen aber jahreweise (v.a. durch strenge Winter) ausgeprägten Schwankungen unterworfen zu sein (DVORAK *et al.* 1993). Ursachen für Bestandesrückgänge sind europaweit einerseits die Zerstörung von Feuchtgebieten, andererseits die Veränderung der Habitatqualität durch Trockenlegungen, Eutrophierung, Schilfschnitt oder Störung durch Erholungssuchende (TUCKER & HEATH 1994). Wegen ihrer kopfstarken (100 - 150 Reviere, DVORAK *et al.* 1997), derzeit ungefährdet erscheinenden Neusiedler See - Population gilt die Art in Österreich nur als potentiell gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Das für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts erwähnte „alljährliche" Brutvorkommen in den Donauauen (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879) konnte im 20. Jahrhundert nicht mehr bestätigt werden (DVORAK *et al.* 1993). Die Art zieht vermutlich regelmäßig im Gebiet durch; bis 1997 lagen aber keine konkreten Bruthinweise vor (DVORAK & KARNER 1995, ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Abgesehen von Zufallsbeobachtungen können Rohrdommeln nur akustisch erfaßt werden. Erfreulicherweise konnte

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Anfang Mai 1998 ein rufendes Männchen im Zentralbereich des Kühwörter Wassers festgestellt werden. Weitere Kontrollen im Jahr 1998 und im Jahr 1999 mittels Klangattrappe blieben jedoch erfolglos. Allerdings ist bei isolierten territorialen Männchen bzw. geringer Siedlungsdichte generell mit schwacher Rufaktivität zu rechnen. Ein zusätzlicher Hinweis stammt vom März 1999 aus dem westlichen Bereich des Mittelwassers (C. BAUMGARTNER, mdl. Mitt.). Die Rohrdommel ist als möglicher Brutvogel einzustufen.

Habitatnutzung. Die einzige Beobachtung dieser Art läßt natürlich keine konkrete Aussage über gebietsspezifische Habitatnutzung zu. Die einzige lokalisierbare Registrierung fällt etwa mit einem Rohrkolbenbestand zusammen und betrifft einen reich strukturierten Bereich des Kühwörter Wassers, wo Rohrkolben-, Schilf- und Teichbinsenröhricht, aber auch Anmoorflächen sich auf kleinem Raum treffen. In England, wo u. W. die einzigen detaillierten Untersuchungen zur Habitatwahl der Rohrdommel auf der Grundlage von mit Telemetriesendern versehenen Individuen stattfanden, besiedelt die Rohrdommel jüngere Schilfbestände mit zahlreichen offenen Wasserflächen; wichtige Merkmale waren weiters die Größe der Schilffläche, geringer Altschilfanteil, geringe Vegetationsdichte und niedrige Knickschicht (TYLER 1994). In der Naturzone des Nationalparks Neusiedler See konnten jedoch keine Hinweise z.B. auf eine Bevorzugung besonders vitaler und blänkenreicher Bereiche gefunden werden (DVORAK *et al.* 1997).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Es können aufgrund der vorliegenden Informationen wenig spezifische Voraussagen zu möglichen Veränderungen der Bedingungen für die Rohrdommel getroffen werden. Da die Maßnahmen ein höheres Nahrungsangebot durch die erwarteten Bestandszunahmen bei Kleinfischen, aber mit größerer Wahrscheinlichkeit auch die jüngeren Phasen der Schilfsukzession fördern wird (vgl. Diskussion), wird die Rohrdommel wahrscheinlich zu den Gewinnern der Maßnahmen zählen. Der kritische Parameter im Gebiet dürfte die Ausdehnung des Schilfgürtels sein, der sich vermutlich nicht wesentlich ändern wird, eine Hintanhaltung der Verbuschung hält die nutzbare Fläche konstant. Rohrdommeln können in Ausnahmefällen Schilfflächen bereits ab einer Größe von 2 ha besiedeln, in sehr dicht besiedelten Gebieten wie Fischteichen brütet etwa ein Paar auf 10 ha Schilffläche (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966, FLADE 1994); auf größeren Flächen werden in der Regel deutlich geringere Dichten festgestellt, so etwa ein Revier pro 100 ha in der Kernzone des Nationalparks Neusiedler See (DVORAK *et al.* 1997). Das Potential des Untersuchungsgebietes wird daher 2 Reviere nicht übersteigen.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Zwergrohrdohrdommel (*Ixobrychus minutus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Dieser kleinsten europäischen Reiherart kommt als „Zielart" und durch die Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützende Vogelart im vorliegenden Projekt besondere Bedeutung zu. Das gilt insbesondere auch, weil die Vorkommen in der Lobau von nationaler Bedeutung sind (DVORAK & KARNER 1995, SABATHY 1998) und sich in einem vergleichsweise natürlichen Lebensraum befinden. Die Zwergrohrdommel ist ein anspruchsvoller Schilfvogel überfluteter Röhrichte.

Die Gewässervernetzungsmaßnahmen im Rahmen des LIFE - Projekts sind deshalb ein wichtiger Testfall für künftige Maßnahmen, die im Zuge weiterer Revitalisierungsprojekte im Gebiet ins Auge gefaßt werden.

Verbreitung in Österreich. Der Gesamtbestand Österreichs wurde noch vor kurzem auf 100 - 150 Brutpaare geschätzt (L. MARION in TUCKER & HEATH 1994). Das Bundesland Wien hat aber für die Zwergrohrdommel eine größere Bedeutung als bisher angenommen: Im Rahmen einer von einem der beiden Autoren durchgeführten Bestandserfassung (SABATHY 1998) konnte im Zeitraum 1995-98 erfreulicherweise ein unerwartet kopfstarker Bestand von 38 - 60 Revieren ermittelt werden. Damit stellt diese Population unmittelbar nach jener des Neusiedler See-Gebietes - welche im übrigen wesentlich geringer sein dürfte als bislang angenommen wurde (DVORAK *et al.* 1997), die mit Abstand bedeutendste Population Österreichs dar. Abseits dieser Gebiete brütet die Art in Österreich nur in kleinen zerstreuten Beständen.

Gefährdung. Aufgrund ihrer dramatischen Bestandsrückgänge in den letzten Jahrzehnten (DVORAK et *al.* 1993) wurde die Zwergrohrdommel in der Roten Liste Österreichs (BAUER 1994) als vom Aussterben bedroht eingestuft. Europaweit wird die Art in die Gefährdungskategorie 3 ("Gefährdet") unter dem Kriterium "starker Rückgang" eingeordnet. Diese Einstufung beruht auf starken bzw. sogar dramatischen Bestandseinbrüchen in weiten Teilen ihres Brutgebietes. Nach den anhaltenden Bestandsrückgängen durch Lebensraumzerstörung in den Brutgebieten ereigneten sich zuletzt katastrophale Bestandseinbrüche in ganz Europa nach 1968, die mit Dürrekatastrophen in den Überwinterungs- und Rastgebieten der Sahelzone (Erhöhung der Mortalität durch Verlängerung der Zugwege) zusammenfielen (BAUER & BERTHOLD 1996, TUCKER & HEATH 1994).

Bisheriger Kenntnisstand. Vor den Auswirkungen der Donauregulierungen dürfte die Art noch häufig gewesen sein: RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) betrachteten den „Zwergreiher" - noch vor dem Graureiher - als die „verbreitetste und vielleicht auch häufigste" Reiherart der Donauauen. Das Vorkommen in der Unteren Lobau wurde in den Jahren 1967 - 1994 (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH, SABATHY 1998) mehr oder weniger kontinuierlich bestätigt und auf maximal 5-10 Paare geschätzt (DVORAK & KARNER 1995). Im Zuge einer speziellen Untersuchung

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

zwischen 1995 und 1998 (SABATHY 1998) wurden insgesamt 12 - 22 Reviere des Wiener Gesamtbestands im Bereich des Wiener Nationalparkanteils kartiert, davon betreffen 2 - 5 Reviere im selben Zeitraum das engere Untersuchungsgebiet. Der Bestand in der Lobau ist deshalb bemerkenswert, weil er im Gegensatz zum überwiegenden Teil des Wiener Brutbestandes, der an künstlichen Gewässern brütet, in zumindest noch naturnahen Biotopen brütet.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Im engeren Untersuchungsgebiet sind derzeit nur die beiden großen Altarme Mittelwasser und Kühwörter Wasser besiedelt. Während des Untersuchungszeitraumes wurden in beiden Jahren je 3 Reviere (Mittelwasser: 2 Reviere, Kühwörter Wasser: 1 Revier) festgestellt, wobei der Bereich der Mühlleitner Furt, der offenbar am konstantesten besiedelt ist, von zentraler Bedeutung ist. Am Kühwörter Wasser ist eine stetige Bestandsabnahme zu bemerken (1995 noch 2-3 Reviere), wofür sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Erklärung anbietet. Bezogen auf die geeigneten, im Untersuchungsgebiet besiedelten Biotoptypen (Schilf- und Rohrkolbenröhricht, s. unten) wurden an Kühwörter Wasser und Mittelwasser 1.7 Reviere pro 10 Hektar berechnet. Das sind vergleichsweise hohe Werte im Vergleich zu 0.06 Revieren/10 ha in Röhrichten Mittel- und Norddeutschlands(FLADE 1994) oder den 0.3 Revieren/10 ha bzw. 0.06 Revieren/10 ha auf Teilflächen des Neusiedler Sees (DICK *et al.* 1994, DVORAK *et al.* 1997). Die Angabe eines Siedlungsdichtewertes für die Zwergrohrdommel ist allerdings etwas problematisch, weil die Art zu sehr diskontinuierlicher Verteilung und trotz Territorialverhaltens lokal kolonieartige Konzentrationen von Brutrevieren bilden kann (bis zu ca. 20 Rev./10 ha) neigt (z.B. CEMPULIK 1994).

Habitatnutzung. Etwa zwei Drittel der Registrierungen (N = 22) entfallen auf Schilfröhricht, das verbliebende Drittel auf Rohrkolbenbestände (*Typha angustifolia,* vgl. ROTTER 1999), die damit im Gebiet markant überproportional genutzt werden. Die Nutzung der einzelnen Gewässerabschnitte durch die Zwergrohrdommel deutet erwartungsgemäß auf eine Bevorzugung von bestimmten Strukturparametern im wassernahen 20 m - Gürtel der Verlandungszone hin. Starke positive Korrelationen (Tab. 15, Abb. #1/Teil I) wurden gefunden bei Parametern hoher Strukturdichte in der direkt über dem Wasserspiegel (Jagdzone!) liegenden Schicht (v.a. Vegetationsdichte in 50 cm Höhe, auch Höhe der Knickschicht) und mit der Dichte kleiner Blänken (Land-Wasser-Grenzen je 15 m, Abb. 1). Während die erste Gruppe von Faktoren als günstig hinsichtlich des Kletterverhaltens der Art interpretiert werden kann, steht die zweite vermutlich im Zusammenhang mit dem Nahrungserwerb und vermutlich auch mit der Sicherheit der Neststandorte. In den regelmäßig besiedelten Gewässerabschnitten beträgt die gemessene mittlere Wassertiefe an Probepunkten im 20 m - Gürtel 36.8 cm. Dieser Wert entspricht dem in Oberschlesien unter Neststandorten gemessenen (40 cm; CEMPULIK 1994) erstaunlich gut. Er ist deutlich niedriger als in unbesiedelten Abschnitten ($p = 0.0043$, Mann - Whitney - Test), wo er im Mittel 61.3 cm beträgt.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Genauso fehlte die Art aber an Gewässerabschnitten, wo die mittlere Wassertiefe unter 20 cm lag (Seitenarm) bzw. wo stehendes Wasser praktisch fehlte (Parallelarm; vgl. Tab. 9).

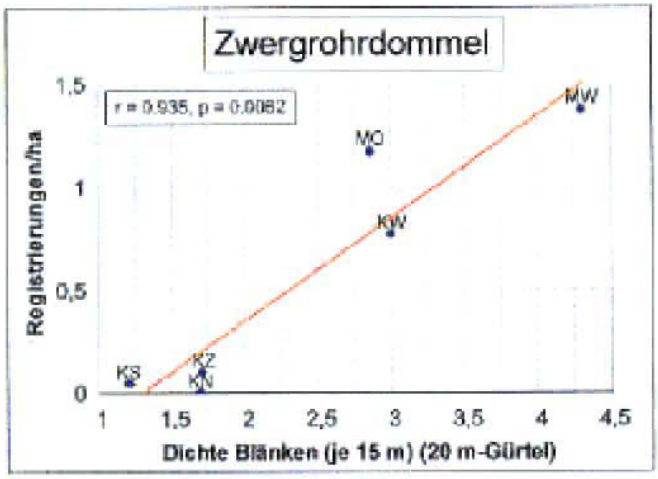


Abb. 1: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen der Zwergrohrdommel und der Dichte von Blänken in den wasserseitigen Bereichen (20 m - Gürtel) der einzelnen Gewässerabschnitte. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 1.

Eine vermutlich recht treffende Habitatbeschreibung sind Röhrichtbestände, die eine Mindestwassertiefe von 30 cm und eine Vegetationsdichte von mindestens 40% haben; solche sind in von der Zwergrohrdommel besiedelten Gewässerabschnitten etwa viermal häufiger als in unbesiedelten ($Chi^2 = 11.27$, $p = 0.0008$, $df = 1$) und am Mittelwasser - relativ - etwa zweimal häufiger als am Kühwörter Wasser ($Chi^2 = 7.53$, $p = 0.006$, $df = 1$). Die Dichte der Blänken bringt eine hohe „Patchiness" mit sich. Damit nicht - ganz offensichtlich - in Übereinstimmung wurde im Schilfgürtel des Neusiedler Sees ein negativer Zusammenhang zum Reichtum größerer Blänken nachgewiesen (DVORAK *et al.* 1997). Mit den Erfordernissen ungehinderter Jagd nach Kleinfischen usw. dürfte ein geringer Deckungsgrad mit Wasserpflanzen (unter 30%) im Verlandungsgürtel sprechen, aber auch eine geringmächtige Schlammschicht. Es bestätigte sich des weiteren auch der Befund aus dem Neusiedler See - Gebiet, daß sich Zwergrohrdommeln und Drosselrohrsänger sehr ähnlich in Verlandungsröhrichten verteilen: zumindest bezogen auf das Neusiedler See - Gebiet besiedeln beide Arten die vitalsten Schilfbereiche, die in der Regel nahe der Uferlinie anzutreffen sind (DVORAK *et al.* 1997). Andererseits konnte ein positiver Zusammenhang mit den Halmstärken, wie ihn DVORAK *et al.* (1997) mit dem konzentrierten Auftreten der Zwergrohrdommel am wasserseitigen Rand des Schilfgürtels des Neusiedler Sees in Verbindung bringen, im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine präzise Voraussage der Auswirkungen der Dynamisierungsmaßnahmen auf den Bestand der Zwergrohrdommel stößt derzeit auf Schwierigkeiten. Einerseits könnte die Art durch ein höheres Kleinfischangebot, eine erhöhte Vitalität der Schilfbestände, ein Zurückdrängen der Teichbinsenbestände und vermutlich auch infolge höherer Wasserstände (wenn die Flächen mit optimalem Wasserstand zunehmen) profitieren. Andererseits würde sich vermutlich ein allfälliger Rückgang der Rohrkolbenbestände oder der Vegetationsdichte negativ auswirken. Negative Folgen hätten möglicherweise auch stärkere Wasserstandsschwankungen während der Brutzeit, obwohl der Brutbestand in den beiden Extremjahren 1998 und 1999 keine Hinweise darauf gab. Es bieten sich jedoch auch einige weitere, etwas widersprüchliche Anhaltspunkte an, die im folgenden in knapper Form diskutiert werden sollen. Die Art war vor den Donauregulierungen häufig, allerdings war das zu einer Zeit, als die Art noch in ganz Europa häufig war; es muß daher auch ins Kalkül gezogen werden, daß die damalige Population der Donauauen eine „Sink"- Population im Sinne der Metapopulationstheorie (z.B. PULLIAM 1987) darstellte. Die Tatsache, daß die Zwergrohrdommel derzeit am dynamischeren Kühwörter Wasser nicht so regelmäßig bzw. häufig auftritt wie am stärker zu einem Stillgewässer hin entwickelten Mittelwasser und noch ausgeprägter am noch weiter verlandeten Eberschüttwasser (SABATHY 1998), deutet darauf hin, daß eine stärkere Dynamik eine Reduktion des Brutbestandes zur Folge haben könnte. Für die Möglichkeit einer negativen Entwicklung spricht auch, daß die Reviere in erster Linie im Bereich künstlicher Einschnitte im ehemals nicht unterbrochenen Gewässerzug Kühwörter Wasser - Mittelwasser-Eberschüttwasser (Mühlleitner Furt, Kreuzgrundtraverse) etabliert werden und daß Rohrkolbenbestände, die die Art im Gebiet zu bevorzugen scheint, in den dynamischsten Bereichen nicht vorkommen. Andererseits tritt die Zwergrohrdommel zumindest gelegentlich auch im Bereich der dynamischsten Abschnitte am Schönauer Arm auf (E. SABATHY, eig. Beobachtungen). Da in Wien auch Gewässer ab 0.8 ha und kleinste Schilfbestände (konkret ab einer Mindestausdehnung von 0.02 ha) als Reviere bezogen werden können (SABATHY 1998), wird sich aber die Frage der Entwicklung des Zwergrohrdommelbestandes damit entscheiden, ob sich zumindest kleinräumig günstig strukturierte Schilfbestände (z.B. hinsichtlich Knickschicht und Blänkensystem) entwickeln werden.

Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Untere Lobau zählt aufgrund ausgedehnter Schilfgebiete offenbar seit jeher (s. unten) zu den wichtigsten Ausweichgebieten für Nichtbrüter oder Brutabbrecher der österreichischen Silberreiher, die am etwa 30 km entfernten Neusiedler See die größte einzelne Brutpopulation in Europa außerhalb von Rußland und Ukraine hat (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Ein gelegentliches Brüten ist wegen der flächenmäßig sehr hohen Biotopansprüche

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

der in Kolonien brütenden Art mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Sie kann im Untersuchungsgebiet als Indikator v.a. für überschwemmte Seggenwiesen gelten.

Verbreitung in Österreich. Als Koloniebrüter in ausgesprochen großflächigen Schilfgebieten ist der Silberreiher in Österreich einzig am Neusiedler See (DVORAK *et al.* 1993) als Brutvogel anzutreffen.

Gefährdung. Die Art unterliegt in ihrem gesamten Brutareal - offenbar wasserstandsbedingt - starken Bestandesschwankungen; seit 1988 ist ihre europäische Population jedoch stetig am Wachsen (BAUER & BERTHOLD 1996, GRÜLL 1998). In Österreich gilt die Art als potentiell gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) erwähnen ein Ausbleiben des „Edelreihers" nach vorhergehendem häufigen Vorkommen in den Donauauen, ohne den Status (Brutvogel oder Gast) näher zu benennen. Das fällt zeitlich recht gut zusammen mit dem Austrocken des Neusiedler Sees, als der Silberreiher dort nur seltener Brutvogel war (ZIMMERMANN 1934). Ein ehemaliges Brüten im Gebiet erscheint aufgrund der v.a. hinsichtlich der flächenmäßig hohen Biotopansprüche recht unwahrscheinlich, wenn auch nicht ganz auszuschließen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der Silberreiher ist in an den Altarmen der Unteren Lobau regelmäßiger Durchzügler und gelegentlicher Übersommerer. Im Jahr 1998 konnte bemerkenswerterweise eine durchgehende Übersommerung (20. April bis mindestens 30. August) von vier Exemplaren im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Es dürfte sich dabei um Individuen der Neusiedler See - Population handeln, die in diesem Jahr als Folge der ausgesprochen trockenen Bedingungen nicht zur Brut schritten. Deutlich bevorzugte Aufenthaltsgebiete sind offene Bereiche des Untersuchungsgebiets, in erster Linie das Kühwörter Wasser (über 90 % der Beobachtungen), auch am Mittelwasser wurde die Art im offeneren Mittelteil festgestellt.

Habitatnutzung. Der Silberreiher geht in Feuchtgebieten v.a. in größeren offenen Flachwasserbereichen watend auf Nahrungssuche (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966, GRÜLL 1998). Er nutzt im Gebiet v.a. die landseitigen Bereiche breiterer Abschnitte des Verlandungsgürtels sowie jene Uferbereiche, wo der Verlandungsgürtels eher schmal ist. Die genutzten Biotoptypen sind Schilfröhrichtflächen (v.a. landseitige) und Seggenhabitate (45 % der Feststellungen), insbesondere die Anmoorflächen, die deutlich überproportional genutzt werden. Damit bestätigt sich die bekannte Vorliebe für überschwemmte Seggenwiesen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966). Wie beim Graureiher, aber tendenziell noch ausgeprägter, ist das Auftreten des Silberreihers an den einzelnen Gewässerabschnitten mit größeren Wasser- und Sichttiefen im Verlandungsgürtel in Verbindung zu bringen. Zudem bevorzugt die Art Gewässerabschnitte mit größeren Blänken: die mittlere Länge von

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Blänken entlang der Transekte im Verlandungsgürtel ist in genutzten signifikant höher als in ungenutzten Abschnitten ($p < 0.001$, Mann - Whitney - Test). Gewässerabschnitte mit breiterem Verlandungsgürtel werden bevorzugt, aber solche mit hoher Vegetation in 50 cm Höhe und ausgeprägter Knickschicht deutlich gemieden.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Silberreiher hat im wesentlichen Vorteile zu erwarten. Er wäre einer der Hauptnutznießer der erwarteten Zunahme an Fischen und würde jedenfalls von höheren Wasserständen, aber vermutlich auch von stärkeren Wasserstandsamplituden und anderen Effekten größerer Dynamik profitieren. Das gilt insbesondere, wenn es in der Folge zu einer Ausbreitung der Seggenzone käme.

Purpurreiher (*Ardea purpurea*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Diesem gefährdeten Reiher kommt als durch die Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützende Vogelart im vorliegenden Projekt besondere Bedeutung zu. Anhand der Entwicklungen im Zuge der Revitalisierungsmaßnahmen wird sich zeigen, wie sich das Lebensraumpotential für diese auf vergleichsweise großflächige Schilfgebiete spezialisierte Art verändert. Er gehört zu jenen anspruchsvollen Schilfspezialisten, die sich im Untersuchungsgebiet wieder dauerhaft etablieren könnten. Die Maßnahmen der Gewässervernetzung im Rahmen des LIFE - Projekts sind deshalb ein wichtiger Testfall für künftige Maßnahmen im Zuge weiterer Revitalisierungsprojekte.

Verbreitung in Österreich. Das derzeit einzige regelmäßig besetzte Vorkommen dieser Art in Österreich liegt am Neusiedler See; im Schilfgürtel des Bodensees brütet die Art nur in manchen Jahren.

Gefährdung. Der Bestand des Purpurreihers ist in den letzten beiden Jahrzehnten im gesamten mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet und auch in Österreich (DICK *et al.* 1994) rückläufig, wofür mehrere Ursachen verantwortlich sind (TUCKER & HEATH 1994, BAUER & BERTHOLD 1996): Dazu zählen der Flächenverlust an ausgedehnten Verlandungsröhrichten und ihre Degradation durch Trockenlegungen, Eutrophierung (Trübung) und Übernutzung (so wird durch Schilfschnitt und Abbrennen Alt- und Bruchschilf als Basis für die Nestanlage zerstört). Einen größeren Anteil am Rückgang dürfte die Trockenheit in den Überwinterungsgebieten in Westafrika haben TUCKER & HEATH 1994, BAUER & BERTHOLD 1996). Die Art ist weiters bekannt dafür, in der Ansiedlungsphase im Frühjahr besonders störungsempfindlich Freizeitnutzung) zu sein. Der Purpurreiher gilt in Österreich als stark gefährdet.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Bisheriger Kenntnisstand. RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) bezeichneten den Purpurreiher als alljährlichen Brutvogel des Gebietes. In der Lobau wird ein Brutvorkommen zuletzt aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts erwähnt, welches bis 1937 bestanden haben dürfte (DVORAK *et al.* 1993). Überraschenderweise bestand erstmals wieder im Jahr 1995 Brutverdacht am Kühwörter Wasser (F. STEINHEIMER, ARCHIV BIRDLIFE), welcher anläßlich eigener Erhebungen (SABATHY, nicht veröff.) im Jahr 1997 wieder bestätigt werden konnte.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Auch während der beiden Untersuchungsjahre 1998 und 1999 bestand Brutverdacht für 1 Paar (möglicher Brutvogel). Die meisten Beobachtungen gelangen im Jahr 1998 am Mittelwasser-Ost und im Jahr 1999 am Kühwörter Wasser-Süd. In Relation zur Fläche der genutzten Biotoptypen besteht anscheinend eine Bevorzugung des Mittelwassers. Die Angabe eines Siedlungsdichtewertes ist beim Purpurreiher nicht sinnvoll. Regelmäßig tritt der Purpurreiher auch nach der eigentlichen Brutzeit auf, so z.B. im August 1999, wo am Kühwörter Wasser an einem Tag mindestens zwei diesjährige, aber bereits flugfähige Individuen gleichzeitig beobachtet wurden, so daß auch eine Brut nicht ausgeschlossen werden kann. Die zurückgezogene Lebensweise des Purpurreihers erschwert eine Beurteilung des Brutstatus.

Habitatnutzung. Die Art wurde in Schilf-, Rohrkolben- und Steifseggenbeständen festgestellt, wobei die letzten beiden Biotope deutlich überproportional genutzt werden. Dabei ist jedoch einerseits die insgesamt geringe Zahl von Registrierungen (N = 10) und andererseits - zumindest was die Seggenzone betrifft - der unvermeidbare methodisch bedingte Fehler zu bedenken, der Feststellungen in offeneren Biotopen wahrscheinlicher macht. Der Purpurreiher tritt v.a. in den Gewässerabschnitten mit den breitesten Verlandungsgürteln auf; wenig überraschend zeigt sich auch - wie bei den anderen fischfressenden Pirschjägern (Silber- und Graureiher) - eine positive Beziehung zur Wassertiefe und zu reicher Strukturierung mit kleineren Blänken. Hinsichtlich der Röhrichtstrukturen korreliert sein Auftreten negativ mit den maximalen Halmstärken. Die genutzten Gewässerabschnitte unterscheiden sich auch von den ungenutzten durch einen geringeren Anteil an Altschilf (23.2 % bzw. 30.4 %) an den gemessenen Halmen ($p = 0.0000$, Mann - Whitney - Test).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Wie der Silberreiher würde der Purpurreiher aus dem größeren Nahrungsangebot an Fischen und höheren Wasserständen Vorteil ziehen. Nachteilig könnte sich ein Zurückweichen der Rohrkolbenbestände auswirken. Stärkere Dynamik (höhere Wasserstände) würde vermutlich die Verjüngung des Schilfs und damit den Purpurreiher fördern.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Moorente (*Aythya nyroca*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die durch die Vogelschutzrichtlinie besonders geschützte Art gehört zu den ehemaligen Brutvögeln des Gebietes vor der Donauregulierung. Ihre Bedeutung für das LIFE-Projekt ist jedoch gering: eine Wiederansiedlung im Zuge einer Dynamisierung ist zwar nicht auszuschließen, aber derzeit recht unwahrscheinlich, auch mit regelmäßigeren Durchzugsbeobachtungen ist eher nicht zu rechnen.

Verbreitung in Österreich. Das einzige regelmäßige Brutgebiet ist der Neusiedler See, sporadisch brütet die Art z.B. im Wald- und Mühlviertel und möglicherweise an Fischteichen in der Steiermark.

Gefährdung. Die Moorente gehört aufgrund ihres z.T. dramatischen, anhaltenden Rückgangs zu den weltweit gefährdeten Arten; Hauptursache ist die Zerstörung der Lebensräume durch Trockenlegung von Feuchtgebieten zur Gewinnung landwirtschaftlicher Nutzflächen, gebietsweise spielt auch Bejagung nach wie vor eine große Rolle (TUCKER & HEATH 1994). Auch in Österreich hat die Art einige Brutgebiete aufgegeben (DVORAK *et al.* 1993). Im Zuge neuerer Untersuchungen wird die Biotopqualität am Neusiedler See heute wegen der Folgen intensiver fischereilicher Bewirtschaftung als suboptimal angesehen (DVORAK *et al.* 1997). Die Moorente wird derzeit - wohl etwas zu optimistisch - in Österreich als potentiell gefährdet eingestuft.

Bisheriger Kenntnisstand. Im letzten Jahrhundert war die Moorente offenbar regelmäßiger Brutvogel des Gebietes (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Seither fehlt jeder Bruthinweis, es fehlen auch Durchzugsmeldungen, die auf ein Wiederbesiedlungspotential hindeuten (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Im Frühjahr 2000 gelang die Beobachtung eines am Durchzug rastenden Paares in den näheren Umgebung des eigentlichen Untersuchungsgebietes. Die Moorente zieht möglicherweise regelmäßig im Gebiet durch, was wegen der Unauffälligkeit und der Hauptdurchzugszeit der Art (März-April) leicht unentdeckt bleiben kann.

Habitatnutzung. Die Moorente brütet an seichten Gewässern mit gut ausgeprägtem Verlandungsgürtel in klimatisch eher begünstigten Gebieten. DVORAK *et al.* (1997) fanden in der Naturzone des Neusiedler Sees folgende Unterschiede zwischen den zum Nahrungserwerb aufgesuchten Stellen und Zufallspunkten: eine größere mittlere Wassertiefe (Nahrungspunkte: 55 cm), höherer Blänkenanteil (41 %), eine geringere Häufigkeit von submersen Pflanzen, eine höhere von Algen und - offenbar ausschlaggebend - eine höhere Dichte an Chironomiden-Larven.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Während eine mögliche Zurückdrängung des Makrophytengürtels am Kühwörter Wasser z.B. durch größere Ausgesetztheit gegenüber Hochwässern nach den Ergebnissen von DVORAK *et al.* (1997) vermutlich nicht negativ wäre, wären v.a. höhere Wasserspiegel positiv. Zumindest was Wassertiefe und Blänkenanteil betrifft, sind entsprechende Flächen im Untersuchungsgebiet zweifellos vorhanden (geschätzt: 5-10 ha) und damit eine Voraussetzung für Wiederbesiedlung gegeben. Entscheidend scheint für die Moorente die (im Gebiet) nicht bekannte Beutedichte zu sein, eine Reduktion der Weichschlammschicht wäre wegen der Hauptnahrung (Chironomiden) möglicherweise eher ungünstig.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Rohrweihe - eine durch die Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützende Greifvogelart - gehört wie die vorangehenden Arten zu jenen anspruchsvolleren Arten, die sich im Untersuchungsgebiet wieder dauerhaft etablieren könnten. Sie besiedelt vergleichsweise großflächige Schilfgebiete. Für die Bestandsentwicklung dieses „Spitzenprädators" in der Nahrungskette des Ökosystems der verschilften Donau-Altwässer wird nicht nur die Veränderung des Lebensraumpotential durch die Revitalisierungsmaßnahmen ausschlaggebend sein, sondern in erster Linie die „ökologische Tragfähigkeit", d.h. die Entwicklung der potentiellen Beutetiere (v.a. Enten und Rallen).

Verbreitung in Österreich. Die österreichischen Verbreitungsschwerpunkte liegen am Neusiedler See und in feuchtgebietsreichen Teilen Niederösterreichs (v.a. March-Thaya-Gebiet, Feuchte Ebene) sowie am Unteren Inn (Oberösterreich); lokale und nicht regelmäßige Brutvorkommen bestehen z.B.im niederösterreichischen Waldviertel und im Vorarlberger Rheindelta.

Gefährdung. Ähnlich wie die anderen Schilfspezialisten hat die Rohrweihe stark unter der Zerstörung und Biotopdegradation von Feuchtgebieten gelitten. Spielte früher die direkte Verfolgung eine große Rolle, kommt heute auch der Störung im Brutgebiet eine größere Bedeutung zu (GAMAUF 1993). Etwa seit 1970 kam es in Europa zu einer deutlichen Bestandeszunahme, die in Österreich v.a. in den 1990er Jahren zur Wiederbesiedelung ehemaliger Brutgebiete und zur Neubesiedlung bislang unbesiedelter Gebiete führte (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Art gilt in Österreich wegen ihres großen Bestandes nur als potentiell gefährdet (potentiell durch Verfolgung gefährdete Art).

Bisheriger Kenntnisstand. Die Rohrweihe wird von RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) als häufiger Greifvogel der Donauauen bezeichnet. Interessant, aber etwas widersprüchlich sind die folgenden zwei Bemerkungen: Einerseits wird angegeben, daß die Nistplätze „nur ausnahmsweise in den schmalen

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Rohrbeständen oder Rohrwänden, mit Vorliebe dagegen nach Art seiner Verwandten in hohem Grase oder zwischen jung aufgeschossenem Weidendickichte" liegen, und andererseits wird von einem Donauarm am orographisch rechten Ufer berichtet, wo „in den aus Rohr bestehenden Säumen oder Rohrwänden .... regelmäßig fünf bis acht Paare Rohrweihen" horsteten. Im Jahr 1980 und 1993 wurde knapp außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes ein Brutnachweis in der Wiener Lobau erbracht (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH, DVORAK *et al.* 1993). Seit 1995 kam es im Untersuchungsgebiet alljährlich zu Ansiedlungsversuchen jeweils eines Paares (SABATHY, eig. Beob.).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Auch während der beiden Untersuchungsjahre 1998 und 1999 kam es zu Ansiedlungsversuchen eines Paares im Bereich des Kühwörter Wassers oder Mittelwassers. Allerdings verließen die Vögel in beiden Jahren das Untersuchungsgebiet bereits wieder während der Brutzeit. Die Art ist also derzeit als unregelmäßiger Brutvogel einzustufen. In der Nachbrutzeit werden regelmäßig Rohrweihen im Untersuchungsgebiet gesehen, darunter vorwiegend Jungvögel (bis zu vier gleichzeitig anwesende Individuen am Kühwörter Wasser im August 1999).

Habitatnutzung. Die Biotopnutzung bezieht sich bei dieser Art v.a. auf Nahrungsflüge. Dabei wurden Rohrweihen über Schilf-, Rohrkolben- und Teichbinsenröhricht sowie über der Steifseggenzone angetroffen. Eine Quantifizierung ist allerdings (zumindest derzeit noch) nicht sinnvoll. Das Auftreten in den einzelnen Gewässerabschnitten korreliert offenbar in erster Linie mit dem Beutetierangebot.

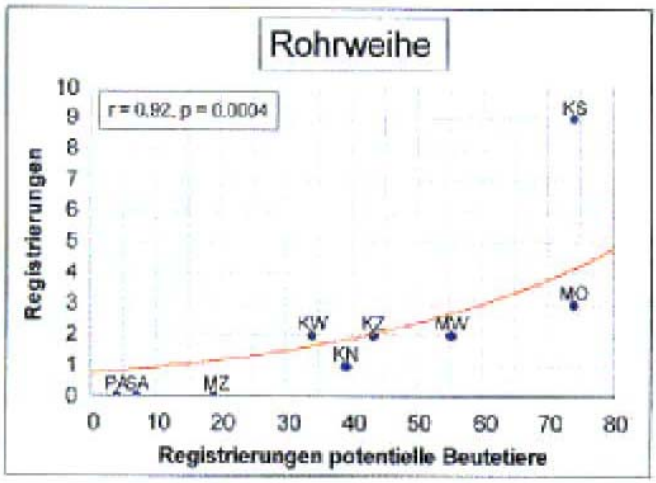


Abb. 2: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen der Rohrweihe und den Registrierungen potentieller Beutetiere (v.a. Enten, Rallen); Kürzel s. Tab. 1.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Um dieses quantitativ abzuschätzen, wurden die Registrierungen aller potentiellen Beutetiere (Enten, Teich- und Bläßhühner, Wasserrallen) summiert und gegen die Rohrweihenregistrierungen aufgetragen, wobei sich ein hochsignifikanter Zusammenhang ergibt. Die betreffenden Gewässerabschnitte zeichnen sich auch durch eine besonders breite Verlandungszone und einen hohen Flächenanteil an Blänken aus, was natürlich mit den Ansprüchen der Beuteorganismen übereinstimmt.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Rohrweihe würde generell von allen Maßnahmen profitieren, die die Bestände ihrer Beutetiere (v.a. Enten und Bläßhühner) vermehrt, d.h. in erster Linie eine Anhebung der Wasserstände. Die allgemeinen Bedingungen für eine dauerhafte bzw. stärkere Ansiedlung im Untersuchungsgebiet sind gut, da im Zuge der rezenten Zunahme von einem gewissen Populationsdruck ausgegangen werden kann, auch unter dem Aspekt, daß die neuerdings stärker werdende illegale Verfolgung das Nationalparkgebiet noch attraktiver machen würde. Die Rohrweihe unternimmt Nahrungsflüge bis 8 km vom Nistplatz entfernt (A. GRÜLL IN DICK *et al.* 1994). Das ist deshalb relevant, weil in naher Zukunft potentielle Jagdgebiete entstehen bzw. verbessert werden, da Pläne bestehen, in der Oberen Lobau (Entfernung: 6 km) Ackerflächen brachzulegen oder in Wiesen rückzuführen. Weitere mögliche Jagdgebiete sind das Marchfeld (1 km entfernt) und die Überschwemmungswiesen (1 km) der Unteren Lobau, wo sich die ökologischen Bedingungen ebenfalls verbessern sollten. Anhand von Angaben zu Siedlungsdichten aus Mittel- und Norddeutschland (0.9 bis 2.0 Revieren/10 ha in vergleichbaren - 10-33 ha großen - Röhrichten; FLADE 1994) könnte das Untersuchungsgebiet 2-4 Brutpaare aufnehmen.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die grundlegenden Veränderungen im Zuge der Donauregulierungen haben den geeigneten Lebensraum (größere Überschwemmungswiesen) für diese Anhang I - Art weitgehend zerstört. Das Tüpfelsumpfhuhn ist als einer ihrer charakteristischsten Bewohner v.a. Indikator für größere, flach überstaute Seggenwiesen.

Verbreitung in Österreich. Die hochspezialisierte Art brütet in Österreich einigermaßen regelmäßig nur im Neusiedler See Gebiet (DVORAK *et al.* 1993). In den letzten Jahren wurden aber auch recht konstant besetzte Vorkommen in Niederösterreich (Marchauen, südliches Wiener Becken) und im Nordburgenland (Leithaniederung) entdeckt (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gefährdung. Das Tüpfelsumpfhuhn hat im Zuge der großräumigen Entwässerungen und Flußregulierungen Lebensraum in besonders drastischem Umfang an die Landwirtschaft verloren. Auch die Situation in Österreich hat sich durch Veränderungen im Verlandungsgürtel des Neusiedler Sees offenbar drastisch verschlechtert (DVORAK *et al.* 1993). Die Art gilt in Österreich als stark gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Vor der Donauregulierung dürften flach überschwemmte, seggenreiche Wiesen recht große Flächen v.a. am Rand der Auwälder zum offenen Kulturland hin eingenommen haben. Zu jener Zeit wurde das Tüpfelsumpfhuhn als regelmäßiger Brutvogel und als häufiger Durchzügler sumpfiger Wiesen angesehen (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Seither stehen Nachweise gänzlich aus (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Erfassung der sehr unauffälligen Art bereitet erhebliche Schwierigkeiten. Sie entzieht sich der direkten Beobachtung weitestgehend und ist im Gegensatz zu anderen Rallenarten auch mittels Klangattrappen nicht nachzuweisen. Die Männchen rufen fast ausschließlich vor der Verpaarung, was in der Regel nur wenige Tage und oft sogar nur eine Nacht dauert (SCHÄFFER 1999). Außerhalb dieser extrem kurzen Phase bestehen - außer mit großangelegten Fallenfängen (SCHÄFFER 1999) - kaum Chancen, die Art nachzuweisen. Zudem kann die Besiedelungsphase jahreszeitlich enorm streuen, selbst im Juli können sich - z. B. nach Hochwässern - noch Tüpfelsumpfhühner ansiedeln (SCHÄFFER 1999). Im Jahr 1999 wurden zwar intensive Kontrollen zur jahreszeitlichen Hauptgesangszeit (an 7 Terminen im April und Anfang Mai) durchgeführt, eine mögliche Ursache für das Ausbleiben von Tüpfelsumpfhuhn - Nachweisen könnten jedoch nicht ausreichende Kontrollen in den tageszeitlich optimalen Phasen (ab ca. 20.00 bis 5.00 Uhr) sein. Erfahrungsgemäß (J. FRÜHAUF, unveröff., N. SCHÄFFER, mündl. Mitt.) hätten aber selbst größere Vorkommen im Laufe der mittlerweile mehrere Jahre umfassenden Aktivitäten einer der Autoren (E. SABATHY) und anderer Ornithologen unentdeckt bleiben können. Aus den genannten Gründen kann ein mögliches Brüten zumindest einzelner Brutpaare im Untersuchungsgebiet angesichts des geeignet scheinenden Lebensraums (s. unten) derzeit nicht ausgeschlossen werden,

Habitatnutzung. Das Tüpfelsumpfhuhn besiedelt flach (periodisch) überstaute wiesenartige Biotope wie Überschwemmungswiesen, die Übergangszonen zwischen Großseggenrieden und Schilfröhrichten, nasse Pfeifengraswiesen (*Molinia*) oder Brachen. Typische Biotope sind großwüchsige, gut deckende Seggenbestände. Nach Ergebnissen aus Polen (SCHÄFFER 1999) werden bultenbildende Seggenarten wie von *(*z.B. *Carex elata)* wiesenbildenden (z.B. *C. gracilis*) offenbar vorgezogen. Die Art reagiert empfindlich auf Wasserstandsveränderungen durch rasche - auch großräumige - Wechsel des Brutplatzes, so daß die Brutansiedlungen oft bis in den Juni hinein erfolgen.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die geplanten Revitalisierungsmaßnahmen könnten durch Anhebung der Wasserspiegel - vermutlich positive - Auswirkungen auf das Lebensraumpotential dieser spezialisierten Art der seggendominierten Bereiche der Verlandungszonen haben, die in den letzten Jahren zunehmend unter Überwachsung durch Schilf leiden (ROTTER 1999). Im Bereich von Kühwörter Wasser und Mittelwasser bestehen beinahe 11 ha an seggenreichen Biotopen, die sich laut digitaler Biotoptypenkarte auf 1,7 ha Steifseggenbestände und 9.1 ha anmoorige Standorte aufteilen. Laut SCHÄFFER (1999) weisen Habitate in Polen im April Wassertiefen von durchschnittlich 22 cm und im August 5 cm auf, die Wasserflächen 35% bzw. 8%.

Bei günstigen Bedingungen können Tüpfelsumpfhühner auf kleinen Flächen recht hohe Dichten erreichen, die Territorien können weniger als 0.1 ha messen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1973), rufende Männchen werden oft in Abständen von unter 50 m registriert (z.B. SCHÄFFER 1999, J. FRÜHAUF, eig. Beob.). Auf größeren mitteleuropäischen Flächen wurden durchschnittlich 0.85 Paare/10 ha in Röhrichten und 1.0 Paare/10 ha in Großseggenrieden gefunden (FLADE 1994), aber maximal bis zu 3.3 Reviere/10 ha am Neusiedler See (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). SCHÄFFER (1999) fand bei telemetrierten Männchen typische Aktionsräume von rund 1 ha. Im Untersuchungsgebiet könnten demnach aufgrund der vorhandenen Biotopflächen vielleicht 5-20 Reviere ausreichend Lebensraum finden. Zu ähnlichen Größenordnungen gelangt man auch, wenn man ungefähr die Fläche berechnet, die während der Vegetationsmessungen maximal 10 cm hoch überstaut angetroffen wurde (etwa 17% der Verlandungszone, das sind ca. 12 ha).

Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Das Kleine Sumpfhuhn ist eine durch die Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützende Rallenart und gehört wie die vorangehenden Arten zu jenen anspruchsvollen Arten, die in der Regel nur sehr ausgedehnte Schilfgebiete mit ausgeprägten Altersphasen besiedeln. Die Entwicklungen im Zuge der Revitalisierungsmaßnahmen können das Lebensraumpotential des möglicherweise nicht dauerhaft etablierten Schilfspezialisten beeinflussen, was insbesondere wegen künftiger Maßnahmen im Zuge weiterer Revitalisierungsprojekte in der Lobau von Bedeutung ist.

Verbreitung in Österreich. Als hauptsächlich östliches Faunenelement, das hier den Westrand seines geschlossenen Verbreitungsgebiets erreicht, nimmt es unter den Schilfvögeln Österreichs und Mitteleuropas eine besondere Stellung ein. Das einzige regelmäßig besetzte Vorkommen dieser Art in Österreich liegt am Neusiedler See, der mit geschätzten 12.000 - 22.000 (!) Paaren (DVORAK *et al.* 1997) vermutlich die größte Einzelpopulation Europas (vgl. z.B. TUCKER & HEATH 1994)

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

beherbergt. In anderen Teilen Österreichs (z.B. March-Thaya-Gebiet, steirisches Ennstal, Rheindelta und eben die Donauauen) tritt die Art allem Anschein nach nur sporadisch auf.

Gefährdung. Die auf überflutete Schilfröhrichte spezialisierte Ralle hat sicherlich wie andere Schilfbewohner flächige Biotopverluste hinnehmen müssen, wenn auch - hauptsächlich wegen der schwierigen Erfassung - konkrete Hinweise auf Bestandsentwicklungen uneinheitlich sind oder fehlen (BAUER & BERTHOLD 1996). Regelmäßige Schilfernte macht die Flächen unbesiedelbar, da erst mindestens 5-jährige Schilfbestände besiedelt werden (A. GRÜLL in DICK *et al.* 1994). Die Art gilt in Österreich derzeit wegen ihrer gewaltigen Population im Schilfgürtel des Neusiedler Sees zwar als gesichert, wegen der Konzentration auf nur ein Gebiet wird sie als potentiell gefährdet eingestuft.

Bisheriger Kenntnisstand. Die Angaben zu einem „regelmäßigen" Brutvorkommen des Kleinen Sumpfhuhns bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) sind zu vage gehalten, um daraus ein Bild der ehemaligen Häufigkeit zu zeichnen. Für die Donauauen bei Wien wurde für die 1960er Jahre ein sporadisches Brutvorkommen angenommen (DVORAK *et al.* 1993). Seitdem gelangen erst wieder im Jahr 1988 zwei Reviernachweise in der Lobau am Mittelwasser (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH in DVORAK & KARNER 1995). Wie bei anderen Rallen besteht das methodische Problem, daß ohne die Verwendung von Klangattrappen praktisch nur unverpaarte Männchen wegen der bei Verpaarung ausbleibenden Rufaktivität feststellbar sind. Bei den eigenen (E. SABATHY) intensiven Kontrollen mittels Klangattrappe in den Jahren 1995 und 1997 konnten ebenfalls jeweils 2 Reviere festgestellt werden, von denen sich ein Revier im Untersuchungsgebiet, und zwar am Kühwörter Wasser (Zentralbereich), sowie das zweite knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes am Goethenwasser-West befand.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Trotz intensiver Kontrollen mittels Klangattrappe vor allem im Jahr 1999 konnten während der beiden Untersuchungsjahre keine Nachweise erbracht werden, obwohl in der Oberen Lobau 1998 ein Reviernachweis gelang. Kurz vor Fertigstellung dieses Berichtes (Mitte Mai 2000) wurde jedoch wieder ein rufendes Exemplar an bereits bekannter Stelle im Zentralteil des Kühwörter Wassers gehört. Das Kleine Sumpfhuhn ist als unregelmäßiger Brutvogel einzustufen.

Habitatnutzung. Die bisherigen Feststellungen fallen in einen reich strukturierten Abschnitt des Verlandungsgürtels am Kühwörter Wassers, wo Rohrkolben-, Schilf- und Teichbinsenröhricht auf kleinem Raum vertreten sind. Eine Auswertung von genutzten Vegetationsstrukturen ist nicht möglich. Das Kleine Sumpfhuhn ist als geschickt kletternder Bewohner blänkenreicher, mindestens 5-jähriger Altschilfbestände mit ausgeprägter Knickschicht bekannt, das besonders gerne auch Rohrkolbenbestände nutzt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1973, DICK *et al.* 1994, DVORAK *et al.* 1997).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Das Kleine Sumpfhuhn hätte mit großer Wahrscheinlichkeit Vorteile durch höhere Wasserstände. Sie gilt zwar als wenig empfindlich gegen (geringe?) Schwankungen, duldet allerdings kein Trockenfallen der Schilfbestände. Sie könnte bei ausreichenden Wasserständen aufgrund ihrer geringen Flächenansprüche auch stark verlandete Altschilfbestände an Nebengewässern (z.B. Gänsehaufenwasser-Nord) neu besiedeln. Die Bedingungen für diese Art hängen auch von der - nicht vorhersehbaren - Entwicklung der Knickschicht ab, die einerseits durch größere Vitalität verhindert wird, aber durch verstärkten Hochwassereinfluß (Schilfbruch!) zumindest phasenweise begünstigt werden könnte. Derzeit fehlen größere Altschilfflächen mit ausgeprägter Knickschicht im Untersuchungsgebiet. Am Neusiedler See kommt die Art in über 5-jährigen Beständen vor, die im Mittel eine Knickschicht von etwa 45 Halme/m aufweisen (DVORAK *et al.* 1993), ein Wert, der im Untersuchungsgebiet nur auf weniger als 1 % der Fläche gemessen wurde. Die stark streuenden Siedlungsdichteangaben betragen 0.03 bis zu max. 45 Reviere/10 ha (DICK *et al.* 1994, HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Legt man für „geeignete Flächen" einen Schwellenwert von 16 Halmen/m zugrunde sowie die im Gebiet vorhandenen Röhrichtflächen (ca. 25 ha), kann man derzeit von einem Gebietspotential von etwa 1 ha geeigneter Fläche ausgehen, was etwa maximal 4 Revieren entspräche.

Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyanecula*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Das Untersuchungsgebiet stellt einen prinzipiell geeigneten Lebensraum für das Blaukehlchen dar, das als Indikator insbesondere für ausgeprägte Wasserstandsamplituden gelten kann.

Verbreitung in Österreich. Das Weißsternige Blaukehlchen kommt als Brutvogel in Österreich fast ausschließlich in nur drei Gebieten (Neusiedler See-Gebiet, Unterer Inn, Donautal im oberösterreichisch-niederösterreichischen Grenzraum) vor.

Gefährdung. Ursachen für den Bestandeseinbruch seit dem letzten Jahrhundert waren die Zerstörung der natürlichen Dynamik der Flüsse und ihrer Begleitvegetation, die Trockenlegung von Feuchtgebieten und die Begleiterscheinungen intensiver fischereilicher Bewirtschaftung von Teichen (BAUER & BERTHOLD 1996). In Österreich gilt die Art wegen der relativ guten Bestände als potentiell gefährdet.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Bisheriger Kenntnisstand. Das Blaukehlchen war im letzten Jahrhundert (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879) v.a. im Frühjahr als sehr häufiger Durchzügler bekannt, aber nicht als Brutvogel, was allerdings wegen des recht unauffälligen Verhaltens der Art im Brutgebiet nicht überbewertet werden sollte. Im Jahr 1995 gelang eine Beobachtung während der Hauptbrutzeit am Kühwörter Wasser (F. STEINHEIMER, ARCHIV BIRDLIFE).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Im Untersuchungszeitraum gelangen keine Feststellungen der heimlichen Art, sie gilt daher als möglicher Brutvogel.

Habitatnutzung. Für das Untersuchungsgebiet können keine Aussagen getroffen werden. Ursprüngliche Habitate der Art sind bestimmte Phasen der Sukzession der Vegetation im Bereich von Gewässern. Das können Weidengebüsche an dynamischen Flußufern sein, die Übergangszone zwischen Röhricht und Bruchwald oder eben verlandende Altarme wie im Untersuchungsgebiet, und heutzutage auch Schottergruben u.ä. „Ersatzbiotope". Essentielle Strukturen sind „Kontaktzonen" zwischen hoher, Deckung bietender Vegetation (z.B. Schilfbestände) und vegetationsfreien oder -armen Freiflächen, auf denen nach Nahrung gesucht wird (DVORAK *et al.* 1993, A. GRÜLL in DICK *et al.* 1994).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Durch eine Dynamisierung der ehemaligen Seitenarme der Donau könnten die Chancen für das Blaukehlchen verbessert werden, einen Lebensraum wiederzubesiedeln, der dem natürlichen nahesteht. Das Blaukehlchen zählt zu jenen Arten, die v.a. durch ausgeprägte Wasserstandsamplituden begünstigt wären, die immer wieder gestörte Freiflächen entstehen lassen würden. Aufgrund verschiedener, allerdings extrem streuender Siedlungsdichteangaben (0.12 bis zu etwa 30 Reviere/10 ha, FLADE 1994, HAGEMEIJER & BLAIR 1997) kann auf der Grundlage der im Gebiet vorhandenen Biotopfläche (Schilf- und Rohrkolbenröhricht) ein Potential von etwa 5 - 10 Revieren geschätzt werden.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gruppe 2: „Indikatorarten" mit sehr großer Relevanz (Spezialisten Verlandungszone)

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Als typischer Bewohner überfluteter Verlandungsröhrichte ist dieser kleinste Lappentaucher eine wichtige Indikatorart besonders für die kleineren (Neben-)Gewässer, auch unter dem Aspekt, daß ein großer Teil der heutigen Population auf künstlichen Gewässern brütet.

Verbreitung in Österreich. Der Zwergtaucher ist in den außeralpinen Teilen Österreichs ein recht verbreiteter Brutvogel v.a. von stehenden Kleingewässern (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Die Bestandsentwicklung verlief in den letzten Jahrzehnten fast in ganz Mitteleuropa in erheblichem Umfang negativ. Ursachen dafür sind die Zerstörung und Eutrophierung von Kleingewässern, die Intensivierung der fischereilichen Bewirtschaftung und Störungen durch zunehmenden Freizeitbetrieb. Carnivore „Raubfische" wie Hechte können den Fortpflanzungserfolg und die Besiedelung einzelner Gewässer vereiteln (AHLÉN 1966).

Bisheriger Kenntnisstand. Der Zwergtaucher wird bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) als regelmäßiger Brutvogel bezeichnet und war vermutlich bei günstigen Wasserständen auch auf überschwemmten Wiesen, ähnlich wie heute an March und Thaya (z.B. ZUNA-KRATKY & FRÜHAUF 1996) recht häufig. In den Jahren 1995 und 1997 konnte je 1 Revier festgestellt werden.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Heute ist die Art im engeren Untersuchungsgebiet erstaunlich selten. Bei guten Wasserständen konnten 1999 drei Brutpaare zuzüglich eines weiteren Paares knapp außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Obwohl der Zwergtaucher im durch extrem niedrige Wasserstände geprägten Ausnahmejahr 1998 im Untersuchungsgebiet fehlte, erscheint die Einstufung als regelmäßiger Brutvogel gerechtfertigt. Bevorzugt werden offenbar der Nordwestteil des Kühwörter Wassers und der Westteil des Mittelwassers (beides sind Traversenbereiche mit leicht fließendem Wasser) sowie das Gänsehaufenwasser. Bezogen auf die relevanten Biotoptypen (Schilf, Rohrkolben, Teichbinsen und Steifseggen) errechnet sich für 1999 eine Siedlungsdichte von ca. 0.9 Revieren/10 ha. Das ist ein Wert, der gut vergleichbar ist mit den in der Naturzone des Nationalparks Neusiedler See erhobenen von durchschnittlich 1.0 Revieren/10 ha (DVORAK *et al.* 1997).

Deutlich höhere Siedlungsdichten (z.B. 11.2 Rev./10 ha) sind in künstlichen Biotopen wie vergleichbar großen (10-33 ha) Fischteichgebieten bekannt (FLADE 1994), wo die Reviere sogar weniger als 0.1 ha groß sein können (BANDORF 1970).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Habitatnutzung. Die Zwergtaucherbeobachtungen im Gebiet wurden in erster Linie dem offenbar deutlich bevorzugten Biotoptyp Schilfröhricht zugeordnet (80 % der Feststellungen). Überproportional genutzt wurden Rohrkolbenröhrichte, Steifseggen etwa dem Angebot entsprechend und Teichbinsen und Anmoor eher gemieden. Erwartungsgemäß steht das Vorkommen des Zwergtauchers mit den Wasserverhältnissen im Verlandungsgürtel in Zusammenhang. Genutzte Gewässerabschnitte unterscheiden sich von ungenutzten durch die größere mittlere Wassertiefe (Meßpunkte in einem 20 m breiten wassernahen Verlandungsgürtel: ca. 68 cm bzw. 43 cm ; p = 0.0012, T-Test). Das Auftreten in den einzelnen Gewässerabschnitten korrelierte am stärksten mit dem Flächenanteil von Wasser im 20 m - Verlandungsgürtel, genutzte unterscheiden sich von ungenutzten durch den größeren Anteil an Wasserflächen (51 % bzw. 35.6%). Zu etwa demselben Ergebnis kamen DVORAK *et al.* (1997) in der Naturzone des Nationalparks Neusiedler Sees.

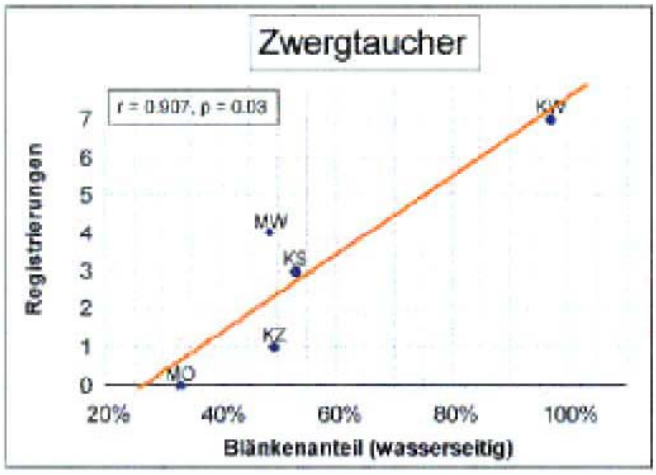


Abb. 3: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen des Zwergtauchers und mittlerem Blänkenanteil im wasserseitigen Bereich (20 m - Gürtel) der einzelnen Gewässerabschnitte. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 2.

Gut mit den Angaben in der Literatur (AHLÉN 1966) stimmt auch die Bevorzugung von Gewässerabschnitten mit einem höheren Anteil durch Wasserpflanzen bedeckten Wassers überein (26 % gegen 15%, p = 0.025, Mann - Whitney - Test). Auffällig ist auch eine sehr starke Korrelation mit der Breite des Verlandungsgürtels. Möglicherweise ist dies als Anpassung an schwankende Wasserstände zu interpretieren. Eine positive Beziehung zur Wassertiefe und Sichttiefe ist wegen der geringen von dieser Art bevorzugten Wassertiefen nur sehr schwach ausgebildet.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Höhere Wasserstände wären zweifellos (wie 1999) die für diese Art günstigste Entwicklung zusammen mit einer Zunahme von Kleinfischen. Insbesondere könnten kleinere, derzeit meist trockengefallene Nebengewässer besiedelt werden. Ungünstige Folgen hätte eine größere Wassertrübung.

Graugans (*Anser anser*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Graugans kann als Indikatorart für den ökologischen Zustand ausgedehnter Verlandungslebensräume v.a. im landseitigen Bereich von Gewässern gelten.

Verbreitung in Österreich. Die autochthonen Brutvorkommen der Graugans in Österreich konzentrieren sich auf die Verlandungszonen des Neusiedler Sees und eine stark wasserstandsabhängige (z.B. BERG 1997) Population in den March-Thaya-Auen. Darüberhinaus bestehen in verschiedenen Teilen Österreichs isolierte Vorkommen eingebürgerter halbwilder Gänse (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Die Art nahm im Zuge der ihren Lebensraum zerstörenden Entwässerungen in Mitteleuropa ab, heute spielen v.a. direkte Verfolgung durch die Jagd und Störungen eine ungünstige Rolle. Die Graugans gilt in Österreich wegen der stabilen Neusiedler See - Population als ungefährdet, der österreichische Brutbestand nimmt - ganz im europäischen Trend - derzeit zu (DVORAK *et al.* 1993, BAUER & BERTHOLD 1996).

Bisheriger Kenntnisstand. Die Graugans war im letzten Jahrhundert in den Donauauen v.a. Durchzügler, aber nicht Brutvogel (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879), was möglicherweise auch mit dem starken Jagddruck in jener Zeit zusammenhängt. Im Untersuchungsgebiet gelang im Jahr 1995 der Brutnachweis eines Paares (ZUNA-KRATKY & BRUNNER 1995).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Während der zweijährigen Untersuchungszeit gelangen Brutzeitbeobachtungen im Jahr 1998 (ZUNA-KRATKY & ZECHNER 1998) sowie die Beobachtungsserie eines Paares und endlich einer Familie im Jahr 1999. Das Kühwörter Wasser, insbesondere der nordwestliche Bereich, wird dabei offensichtlich stark bevorzugt. Graugänse sind als unregelmäßige Brutvögel einzustufen, allerdings bleibt die Herkunft der relativ vertrauten Vögel (Gefangenschaftsflüchtlinge?) unklar.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Habitatnutzung. Schilfröhricht ist mit 83% der Beobachtungen der klar bevorzugte Biotoptyp, ansonsten wurden Graugänse in Anmoor-Wiesen festgestellt, allerdings ist die Zahl der zugrundeliegenden Beobachtungen (N = 7) recht klein. Genutzt werden die Gewässerabschnitte mit dem breitesten Verlandungsgürtel.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Art profitiert erfahrungsgemäß klar durch höhere Wasserstände, langfristig durch die Ausbreitung von Überflutungswiesen. Vermutlich negativ würden sich eine weitere Verbuschung (eine Verschmälerung der Verlandungszone) und eine Abnahme der Makrophytenbestände auswirken. Durch die rezente Ausbreitung bzw. den Bestandeszuwachs am Neusiedler See und in den March-Thaya-Auen bestehen gute Chancen auf eine dauerhafte Ansiedlung.

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Wasserralle ist einer der charakteristischsten Schilfbewohner und als solcher einer der besten Indikatoren für Veränderungen insbesondere der eher landseitigen Bereiche der Verlandungszone.

Verbreitung in Österreich. Die Art hat in Österreich ein klares Verbreitungszentrum am Neusiedler See und ist darüber hinaus nur lokal (etwa an den Waldviertler Teichen, im March-Thaya-Gebiet, im Rheindelta, am Unteren Inn und an den Kärntner Seen) verbreitet (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Die Wasserralle hatte infolge der Zerstörung (Entwässerung) gerade auch vieler kleiner Feuchtgebiete in Mitteleuropa, aber vermutlich auch in den Überwinterungsgebieten zumindest gebietsweise starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Weitere Gefährdungsursachen sind negative Einflüsse auf die Schilfbioptope durch Eutrophierung und intensive fischereiliche Bewirtschaftung. Die Art gilt in Österreich trotz ihrer großen Neusiedler See - Population (ca. 3.000 - 6.000 Reviere, DVORAK *et al.* 1997) wegen der zahlreichen Gebietsverluste und der Konzentration auf ein zentrales Gebiet als gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Der typische, aber unauffällige Schilfbewohner brütete im letzten Jahrhundert „wahrscheinlich an allen geeigneten Stellen des Gebietes" (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Das Vorkommen wurde auch im Rahmen der österreichischen Brutvogelkartierung bestätigt.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Im Bereich des Nationalparks Donauauen beschränken sich die Brutvorkommen des regelmäßigen Brutvogels fast ausschließlich auf den Wiener Teil, insbesondere die Untere Lobau. Während der beiden

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Untersuchungsjahre konnten im Untersuchungsgebiet mittels Klangattrappeneinsatz 5 Reviere im Jahr 1998 und 6 Reviere im Jahr 1999 ermittelt werden. Hier liegen die Siedlungsdichten in den genutzten Biotoptypen (Schilf, Anmoor) bei 1.9 bzw. 2.3 Rev./10 ha. Diese Werte sind im mitteleuropäischen Vergleich gutes Mittelmaß (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1973) und liegen gleichauf mit dem Durchschnitt (2.1 Rev./10 ha) mittel- und norddeutscher Röhrichte (FLADE 1994). Das Mittelwasser ist dabei zweifellos von zentraler Bedeutung für die Art im engeren Untersuchungsgebiet; hier erreichen die errechneten Siedlungsdichten 5.2 Rev./10 ha. Das liegt im Größenordnungsbereich - wenn auch noch unter dem Durchschnitt - der im Schilfgürtel des Neusiedler Sees erhobenen Werte (DVORAK *et al.* 1993).

Im August 1999 konnten während der Vegetationsmessungsarbeiten zwei Brutnachweise erbracht werden (ein Altvogel mit Küken und ein benutztes Nest). Bedeutende Bestände (11 Reviere im Jahr 1999) konnten auch - z. T. unmittelbar - außerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden, so unter anderem erstmals auch 1 Revier im Jahr 1999 im niederösterreichischen Teil der Lobau. Im Frühjahr 2000 wurden auf niederösterreichischem Gebiet am dynamischeren Schönauer Arm zwei Reviere gezählt (J. FRÜHAUF, eig. Beob.).

Habitatnutzung. Die Wasserralle wurde im Gebiet vor allem in den eher wasserfernen Teilen der Verlandungszone in Schilf und Seggenbiotopen registriert und scheint Rohrkolben- und Teichbinsenbestände zu meiden. Dennoch erweist sie sich in Bezug auf die Biotoptypen als vergleichsweise wenig spezialisiert und scheint nur Schilfröhricht - erwartungsgemäß - zu bevorzugen (über 80% der Beobachtungen, N = 38). Die Strukturnutzung entspricht der aus der Literatur (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1973) bekannten recht gut. Dicht mit (kleineren) Blänken strukturierte Gewässerabschnitte werden offenbar klar bevorzugt, besiedelte Gewässerabschnitte weisen durchschnittlich geringere Wassertiefen im Blänkensystem des Verlandungsgürtels auf ($p = 0.0008$, Mann - Whitney - Test). Positiv korreliert das Auftreten der typischen, weil deckungsbedürftigen Rallenart auch mit der Höhe der Knickschicht (Abb. 4) und der Vegetationshöhe in 50 cm, was die Befunde von DVORAK *et al.* (1997) vom Neusiedler See bestätigt und der Erwartung an eine v.a. schlüpfend-schreitend und sich z.T. auch kletternd fortbewegende Art entspricht. Genauso lassen sich die Bindung an schwächeres Jungschilf und eher wasserarme Bereiche bestätigen, wie ein Vergleich genutzter mit nicht genutzten Gewässerabschnitten im Hinterland (mehr als 20 m von der Wasserlinie entfernt) zeigt: der Altschilfanteil ist mit 26.1% bzw. 36.5 % deutlich geringer ($p = 0.012$, T - Test), ebenso die mittleren Durchmesser der Schilfhalme (3.8 mm gegen 4.7 mm, $p = 0.0001$, T - Test) und die mittlere Länge von Blänken (1.4 m gegen 2.05 m, $p = 0.0000$, Mann - Whitney - Test).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

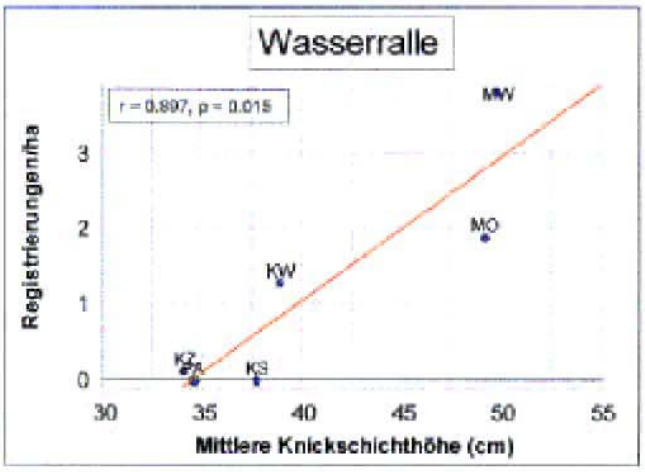


Abb. 4: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen der Wasserralle und mittleren Höhen der Knickschicht in den einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 2.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Aufgrund der festgestellten Habitatnutzung lassen sich keine sehr klaren Voraussagen für die Wasserralle machen. Sie würde vermutlich durch höhere Wasserstände und eine größere Vitalität der Schilfbestände gefördert. Die Beobachtung, daß die Art am weniger dynamischen Mittelwasser häufiger ist als am stärker exponierten Kühwörter Wasser, wird konterkariert durch ein (nur ausnahmsweises?) Vorkommen im vergleichsweise noch dynamischeren Bereich von Schönau. Die Art kann möglicherweise von hochwasserbedingtem Schilfbruch profitieren.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Das Teichhuhn ist ein charakteristischer Bewohner überfluteter Röhrichte und offenbar ein Indikator für eine gewisse Isolierung der Gewässer von der Donau-Dynamik.

Verbreitung in Österreich. Die Art ist in Österreich Brutvogel größerer und kleinerer Gewässer in den Niederungen und die Rallenart mit der größten Verbreitung, der Neusiedler See beherbergt das kopfstärkste Vorkommen (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Seit den 1970er Jahren ist in manchen Regionen Mitteleuropas eine stark negative Bestandsentwicklung erkennbar, in anderen Gebieten sind keine negativen Trends feststellbar. Gefährdungsursachen sind die Zerstörung von Feuchtlebensräumen, die „Pflege" von Gewässerufern, Störungen und verschlechterte Ernährungsbedingungen durch Intensivierung der fischereilichen Bewirtschaftung (Zerstörung der Makrophytengürtel durch Eutrophierung und

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Besatz) (BAUER & BERTHOLD 1996. Die Art steht in Österreich nicht auf der Roten Liste.

Bisheriger Kenntnisstand. Nach RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) „wählt sich (das Teichhuhn) die verborgenen, umbuschten Lachen" als Brutplatz, es werden aber keine konkreten Angaben zur - vermutlich nicht geringen - Häufigkeit der Art gemacht.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die recht heimliche Art ist regelmäßiger Brutvogel und konnte im Untersuchungsgebiet während der Untersuchungsjahre - z.T. unter Einsatz einer Klangattrappe - mit 4 Revieren im Jahr 1998 und im durch hohe Wasserstände gekennzeichneten Jahr 1999 mit 11 Revieren festgestellt werden. Die Art ist fast ausschließlich am Mittelwasser vertreten. Das (fast vollständige) Fehlen am Kühwörter Wasser und teilweise auch an den anderen Altarmen ist zunächst überraschend (s. aber Habitatnutzung). In Bezug auf die genutzten Biotope im Untersuchungsgebiet (s. unten) erreicht das Teichhuhn Siedlungsdichten von 2.0 - 5.6 Revieren/10 ha. Dieser Wert ist im Vergleich zu einer Angabe aus dem Schilfgürtel des Neusiedler Sees (1.2 - 2.0 Reviere/10 ha, DVORAK *et al.* 1993) recht hoch und liegt auch über dem Durchschnitt (2.2 Reviere/10 ha) mittel- und norddeutscher Röhrichte (FLADE 1994). Am wichtigsten Gewässer, dem Mittelwasser, werden Werte von sogar 4.4 - 14.5 Revieren/10 ha erreicht.

Habitatnutzung. Alle Biotoptypen der Verlandungszonen werden prinzipiell genutzt, allerdings werden in erster Linie Steifseggenbestände, aber auch Schilf und Rohrkolben überproportional frequentiert, während Teichbinsenröhrichte und anmoorige Flächen eher gemieden werden. Das Teichhuhn ist als sich schlüpfend, kletternd und (v.a. auf offenen Wasserflächen eher selten) schwimmend fortbewegende Art eine im Vergleich zum Bläßhuhn noch vergleichsweise recht typische - deckungsbedürftige - Ralle. Nicht unerwartet ist daher, daß ihr Auftreten in den einzelnen Gewässerabschnitten in erster Linie mit der Vegetationsdichte in 50 cm Höhe, hochwüchsigen Seggenbeständen, aber auch mit der mittleren Höhe der Knickschicht (Kletterunterlage!), der Vegetationsdichte in 150 cm Höhe und der maximalen Vegetationshöhe korreliert. Im Zusammenhang mit der schwimmenden Fortbewegung ist eine positive Beziehung zur Wassertiefe und größeren Blänken zu sehen. Negativ korrelieren die mittleren Anteile der durch Wasserpflanzen bedeckten Wasseroberfläche in den Gewässerabschnitten negativ mit den Vorkommen des Teichhuhns. Bevorzugt werden also im Gebiet offenbar breitere, seggendominierte und kleinräumig durch Blänken strukturierte Verlandungszonen.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Das Teichhuhn, das nur am Mittelwasser regelmäßig vorkommt, ist dem Anschein nach im Untersuchungsgebiet eher ein Indikator für von dynamischen Vorgängen abgeschirmte Altarme (wie das Mittelwasser, wo die Art in erster Linie brütet). Profitieren würde es deutlich (wie 1999) von erhöhten Wasserständen und vermutlich von der Ausbreitung der Steifseggenzone.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

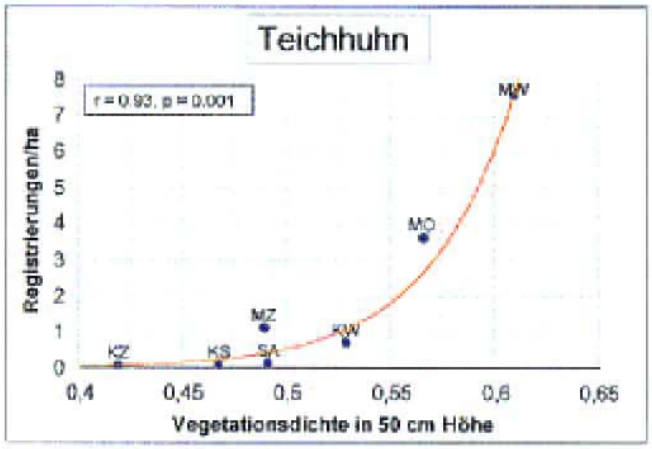


Abb. 5: Zusammenhang zwischen der Dichte von Registrierungen des Teichhuhns und mittleren Vegetationsdichten über der Wasserlinie in den einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 2.

Bläßhuhn (*Fulica atra*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Das Bläßhuhn ist ein typischer Bewohner stehender Gewässer und ein Indikator für eher eutrophe Situationen bei Beibehaltung klarer Sichtverhältnissen und guter Wasserpflanzenbestände. Sie spielt auch eine gewisse Rolle als Beutetier z.B. für die Rohrweihe.

Verbreitung in Österreich. Das Bläßhuhn ist in Österreich ähnlich weit verbreitet wie das Teichhuhn, wichtigstes Einzel-Brutgebiet ist wiederum der Neusiedler See, weitere größerer Populationen finden sich z.B. an den Kärntner Seen, den Waldviertler Teichen und im Rheindelta (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Das Bläßhuhn durchlief in den letzten Jahrzehnten in Mitteleuropa im Großen und Ganzen eine positive Bestandsentwicklung. Als negative Einflüsse werden v.a. Störungen und fischereiwirtschaftliche Intensivierung (starker Fischbesatz) genannt (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Art gilt in Österreich nicht als gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) sind keine Angaben zur Häufigkeit zu finden, aber zum Biotop: „größere, stille Wasserflächen zwischen den Inseln". Das Bläßhuhn war im engeren Untersuchungsgebiet in den Jahren 1995 und 1997 mit 3 - 4 Revieren vertreten.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Bläßhühner brüten regelmäßig im Gebiet, der Bestand ist allerdings wie beim Teichhuhn wasserstandsabhängig: während im ausgesprochen trockenen Jahr 1998 vier Reviere bestanden, waren es im nassen Jahr 1999 doppelt so viele, auf die auffällige Art entfallen etwa 9% der Beobachtungen aller relevanten Arten. Das Bläßhuhn findet sich ausschließlich am Kühwörter Wasser. Das zunächst überraschende Fehlen am Mittelwasser erscheint auf den zweiten Blick durch die Habitatwahl erklärlich (s. unten). Bezogen auf die genutzten Biotoptypen der Verlandungszone (Röhrichte ohne Wasserflächen) erreicht das Bläßhuhn im engeren Untersuchungsgebiet Dichten von 1.9 (1998) bis 4.8 (1999) Revieren/10 ha, unter Einschränkung auf das Kühwörter Wasser 2.6 bis 6.5 Reviere/10 ha. Das liegt im Bereich von Werten aus Polen, wo 1.8 - 10.6 Reviere/10 ha erhoben wurden (HAGEMEIJER & BLAIR 1997), aber im Mittel doch deutlich niedriger als an Stillgewässern Mittel- und Norddeutschlands (6.2 Reviere/10 ha; FLADE 1994) und könnte als Hinweis auf eine vergleichsweise geringe Eutrophierung gewertet werden.

Habitatnutzung. Das Auftreten dieser v.a. schwimmenden und tauchenden Ralle korreliert erwartungsgemäß positiv mit größeren Wasser- und Sichttiefen. Deutlich sind die Gegensätze in der Habitatnutzung zwischen dem Bläßhuhn und der nächstverwandten im Gebiet vertretenen Art, dem Teichhuhn, erkennbar. Die Bläßhuhnvorkommen konzentrieren sich in Gewässerabschnitten mit einem durch geringen Seggenanteil, hohen Anteil an Teichbinsen, vergleichsweise geringen Schilfanteil sowie durch große und wasserpflanzenreiche Blänken gekennzeichneten Verlandungsgürtel.

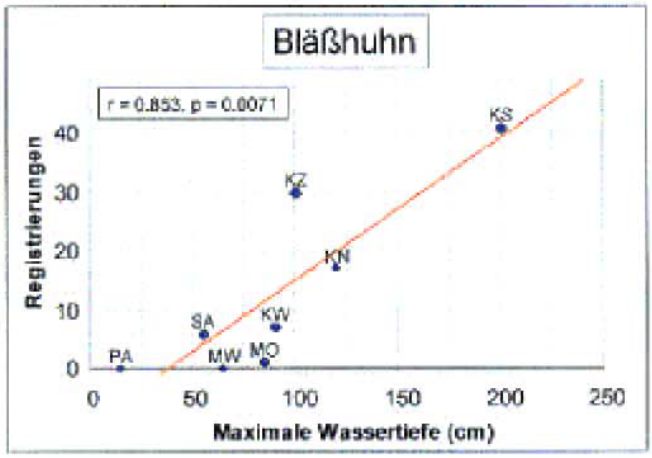


Abb. 6: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen des Bläßhuhns und Mittelwerten maximaler Wassertiefen in einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 2.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Auch hinsichtlich der Vegetationsstruktur differenzieren sich die beiden Arten klar: das Bläßhuhn ist als Art, die sich im wasserseitigen Vegetationsgürtel v.a. schwimmend bewegt, mit einer niedrigen und wenig dichten Knickschicht sowie mit geringer Vegetationsdichte in 50 cm Höhe assoziiert. Ein Kennzeichen der genutzten Abschnitte ist die nährstoffreichere Situation, die sich äußert in einer deutlich mächtigeren (10.1 cm im Durchschnitt) Schlammauflage am Gewässergrund in den äußeren 20 Metern des Verlandungsgürtels gegenüber den ungenutzten Bereichen (2.7 cm; p = 0.0006, Mann - Whitney - Test).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Wie die meisten Arten sollte es unter höheren Wasserständen seinen Bestand vergrößern können. Von stärkerer Dynamik ist die Art vermutlich negativ betroffen. Wenn die Ausbreitung von Teichbinse im Zuge der Auswirkungen der Maßnahmen rückgängig gemacht wird, kann das negativ auch für das Bläßhuhn sein.

Rohrschwirl (*Locustella luscinoides*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Art ist ein charakteristischer Bewohner größerer, überfluteter Altschilfbereiche mit ausgeprägter Knickschicht

Verbreitung in Österreich. Die Population dieser Art hat in Österreich einen markanten Schwerpunkt am Neusiedler See und ist darüber hinaus nur sehr lokal verbreitet (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Die Bestandsentwicklung des Rohrschwirls in Mitteleuropas ist uneinheitlich, gebietsweise kam es zu Rückgängen infolge von Lebensraumzerstörung (BAUER & BERTHOLD 1996). In Österreich hat die Art wegen rückläufiger Nutzung (Schilfmahd) und wegen Alterungsprozessen im Schilfgürtel des Neusiedler Sees offenbar zugenommen (DVORAK *et al.* 1993). Sie gilt wegen der starken Konzentration auf ein Gebiet als potentiell gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Die Erwähnung des Rohrschwirls ist bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) nicht ganz eindeutig. Es wird erwähnt, daß Rohrsänger und Schwirle häufige Erscheinungen seien, und höchstwahrscheinlich bezieht sich die anschließende Feststellung, daß der „Heuschreckensänger ... an geeigneten Stellen überall" zu vernehmen sei, auf den Rohrschwirl.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der regelmäßige Brutvogel ist offenbar im Abnehmen begriffen. Im Untersuchungsgebiet konnten im Zeitraum 1995 bis 1997 noch 3 - 7 Reviere nachgewiesen werden, während der beiden Untersuchungsjahre gelangen nur jeweils 3 Reviernachweise am Mittelwasser. Besonders auffällig ist das Verschwinden der Art am Kühwörter Wasser seit dem Jahr 1998, wo noch im Zeitraum 1995 - 1997 1 - 3 Revier(e) bestand(en). Für den einzigen tatsächlich genutzten Biotoptyp (Schilf) lassen sich für

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

1998 und 1999 Siedlungsdichten von 0.6 bis 1.8 Reviere/10 ha für das gesamte engere Untersuchungsgebiet errechnen. Das liegt unter dem großflächigen Wert im Schilfgürtel des Neusiedler Sees (2.0 Reviere/10 ha, DVORAK *et al.* 1997) und noch deutlicher unter dem Durchschnitt (2.6 Reviere/10 ha) mittel- und norddeutscher Röhrichte; in vergleichbar großen Flächen (10-33 ha) wurden im Schnitt sogar 6.0 Reviere/10 ha erhoben (FLADE 1994). Berechnet man jedoch Siedlungsdichte nur für das Mittelwasser, wo die Art 1998 und 1999 ausschließlich vorkam, kommt man auf wesentlich bessere Werte von 2.1 - 6.3 Reviere/10 ha.

Habitatnutzung. Wie bereits erwähnt, entfallen alle Registrierungen dieser Art (N = 18) auf Schilfflächen. Die Habitatansprüche des Rohrschwirls werden mit seicht überfluteten Verlandungszonen stehender Gewässer, v.a. älteren Schilfbestände mit ausgeprägter Knickschicht oder Seggenstöcken im Unterbestand (wichtig für die kletternd-laufende Fortbewegung und als Neststandort) angegeben (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991). Das Vorkommen dieses typischen Schilf-Singvogels im Gebiet korreliert mit der maximalen Vegetationshöhe (Singwarten!), der Dichte in 50 und 150 cm Höhe sowie der Höhe von Seggenbeständen in den jeweiligen Gewässerabschnitten. Wie bekannt, tritt er v.a. in Bereichen mit ausgeprägtem Seggengürtel (als Unterschicht in Schilfbeständen) und kleinstrukturiertem Blänkensystem auf. Eine lineare positive Korrelation mit der Knickschichtdichte oder - höhe wurde nicht gefunden, allerdings unterscheiden sich genutzte und ungenutzte Gewässerabschnitte durch die Dichte ($p = 0.0008$, Mann - Whitney - Test) und die Höhe der Knickschicht landseitig des 20 m - Ufergürtels (47.6 cm gegen 37.4 cm, $p = 0.018$, T - Test). Am Kühwörter Wasser ist zwar ein geringerer Anteil ($Chi^2 = 12.39$, $p = 0.0062$, $df = 3$), aber absolut ein ähnliches Ausmaß an Stellen mit dickerer Knickschicht vorhanden (Zahl der Punkte mit Knickschichtdicke von mehr als 5 geknickten Halmen pro Meter, s. Tab. 3).

Am Neusiedler See scheint für deutliche Dichteunterschiede (1.3 bzw. 2,1 Reviere/10 ha) die geringere Durchströmung bzw. stagnierendes Wasser in bestimmten Schilfbereichen verantwortlich zu sein (DICK *et al.* 1994). Ein solcher Einfluß als Ursache für geringere Dichten am weniger den Hochwässern ausgesetzten Mittelwasser erscheint wegen der kleinen Röhrichtflächen eher unwahrscheinlich.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Art profitiert deutlich (wie 1999) von höheren Wasserständen. Bezüglich des anderen wichtigen Merkmals, einer gut ausgebildeten Knickschicht, gibt es noch keine Hinweise auf die Richtung der zu erwartenden Veränderungen. Die Art tritt allerdings auch am stärker hochwasserexponierten Schönauer Arm auf.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Schilfrohrsänger ist eine Charakterart der landseitigen Bereiche der Verlandungsabfolgen, und zwar des z.T. bereits verbuschten Übergangsbereiches zwischen schon recht aufgelockertem, schwachen Schilfröhricht und den Seggenrieden.

Verbreitung in Österreich. Die Art hat ihr Schwerpunktvorkommen am Neusiedler See, brütet allerdings noch verhältnismäßig weit verbreitet in Ostösterreich (Niederösterreich und Burgenland) (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Der Schilfrohrsänger hat in Mitteleuropa gebietsweise durch die Zerstörung von Feuchtgebieten drastische Bestandsrückgänge erlitten, bekannt ist auch ein Zusammenhang von negativen Bestandesentwicklungen mit Dürreperioden in den westafrikanischen Überwinterungs- und Rastgebieten (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Art gilt in Österreich wegen ihrer engen Habitatbindung als potentiell gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Der Schilfrohrsänger wird bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) nicht erwähnt. Das ist keinesfalls als Hinweis auf ein Fehlen zu interpretieren, da Kleinvogelvorkommen generell weniger Aufmerksamkeit geschenkt und ein Vorkommen weiterer Schilfsingvogelarten neben Teich- und Drosselrohrsänger ausdrücklich in Betracht gezogen wurde. In den Jahren 1995 und 1997 konnten 3 Reviere im Untersuchungsgebiet am Mittelwasser nachgewiesen werden.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Während der beiden Untersuchungsjahre konnten im Jahr 1998 7 Reviere, im Jahr 1999 5 Reviere des regelmäßigen Brutvogels festgestellt werden. Während sich in allen übrigen Jahren die Reviere ausschließlich bzw. vorwiegend am Mittelwasser befanden, lag der Schwerpunkt im Jahr 1998 am Kühwörter Wasser. Die Siedlungsdichte in den relevanten Biotoptypen (s. unten) betrug unter Einschluß des gesamten Schilfröhrichts und der Gebüschzone 1.6 bis 2.2 Reviere/10 ha; legt man jedoch nur die tatsächlich massiv bevorzugten (s. unten) seggendominierten Biotope zugrunde, errechnet sich eine Dichte von 4.6 bis 6.5 Revieren/10 ha (maximal 6.9 am Mittelwasser). Diese Werte stimmen wesentlich besser mit den Angaben für Mittel- und Norddeutschland überein, wo für Röhrichte ein Durchschnitt von 4.5 Revieren/10 ha bzw. 12.6 in 10-33 ha großen Flächen vorliegen sowie durchschnittliche Dichten von 3.8 Revieren/10 ha in deutschen und polnischen Großseggenrieden (FLADE 1994). In der Schilf-Seggenzone des Neusiedler Sees werden bis zu 7 Revieren/10 ha angegeben (DICK *et al.* 1994).

Habitatnutzung. Wie zu erwarten, wurde der Schilfrohrsänger relativ am weitesten landseitig in den wiesenartigen Bereichen der Verlandungszone angetroffen. Er wurde in allen Biotoptypen der Verlandungszone einschließlich der Gebüschzone festgestellt, die allerdings unterproportional

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

genutzt wird. Deutlich bevorzugt werden die seggendominierten Biotope (Steifseggenrieder und anmoorige Standorte). Dementsprechend korreliert das Auftreten der Art positiv mit der Breite des Verlandungsgürtels. Am stärksten ist - ebensowenig überraschend - eine negative Korrelation mit den Halmstärken insbesondere des Schilfrohrs (Abb. 7).

Auch die folgenden Ergebnisse bestätigen das bekannte Bild (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991): Besetzte Gewässerabschnitte zeichnen sich durch ein kleinstrukturiertes Blänkensystem, v.a. aber durch Parameter der Vegetationsstruktur wie eine hohe Dichte in 50 cm Höhe (primärer Aufenthaltsort), eine geringmächtige Knickschicht und einen gut entwickelten, hochwüchsigen Seggenbestand aus. Die bekannte „Zweischichtigkeit" des Schilfrohrsängerbiotops (mind. 30-50 cm „wiesenartige" Vegetation mit einzelnen überragenden Vertikalstrukturen als Singwarten) kommt darin zum Ausdruck, daß Probepunkte in der landseitigen Verlandungszone, wo Strukturen von mindestens 1 m Höhe fehlen, in besetzten Gewässerabschnitten um den Faktor 5 seltener sind ($Chi^2 = 11.02$, $p = 0.0009$, $df = 1$). Der Schilfanteil ist an den besiedelten Gewässerabschnitten vergleichsweise gering.

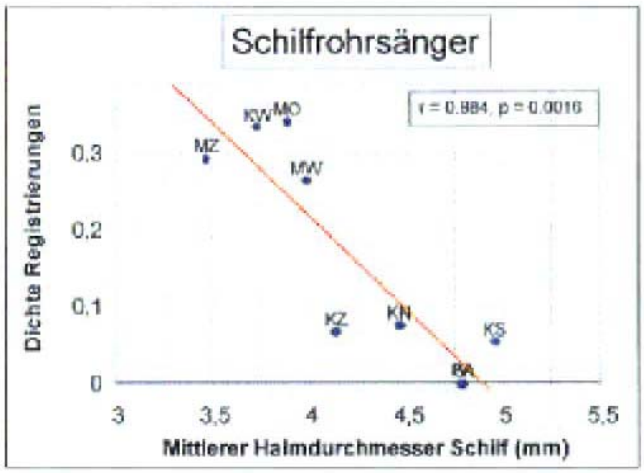


Abb. 7: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen des Schilfrohrsängers und mittleren Durchmessern von Schilfhalmen in den einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 2.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Schilfrohrsänger wird vermutlich kurzfristig kaum von den Maßnahmen profitieren und auch nicht bei einer Anhebung der Wasserspiegel. Langfristig positive Effekte wären durch eine eventuelle Ausbreitung des Seggengürtels gegeben. Eine starke Zunahme der Verbuschung durch weitere Austrocknung und das Zurückdrängen der Seggenwiesen wäre negativ für die Art.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Teichrohrsänger ist eine Charakterart von älterem (über 5 Jahre), aber noch vergleichsweise vitalem Schilfröhricht sowohl der wasser - als auch der landseitigen Bereiche der Verlandungszone. Gerade durch seine Häufigkeit ist er ein guter Indikator für Veränderungen der Vitalität des Schilfröhrichts.

Verbreitung in Österreich. Wie die anderen Schilfspezialisten hat der Teichrohrsänger einen herausragenden Populationsschwerpunkt am Neusiedler See, wo nach verschiedenen Angaben 20.000 - 60.000 Brutpaare brüten (DVORAK *et al.* 1997), ist aber als Bewohner auch sehr kleiner Röhrichte in den außeralpinen Teilen Österreichs - mit starken regionalen Unterschieden - noch eine recht verbreitete Art (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Der Teichrohrsänger hat zwar zahlreiche lokale Populationen in ganz Europa durch Zerstörung von Feuchtgebieten verloren, aber insgesamt wurden diese Verluste durch eutrophierungsbedingte Zunahmen von Schilfbeständen an anderen Stellen wettgemacht. Negativ wirken sich z.B. Wasserstandsabsenkungen, intensive Teichwirtschaft (Entlandungen) und Eutrophierung („Schilfsterben") aus (BAUER & BERTHOLD 1996). Wegen der großen Population am Neusiedler See gilt die Art in Österreich nicht als gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Wie der Drosselrohrsänger war der Teichrohrsänger im letzten Jahrhundert eine „sehr häufige Erscheinung der Rohrwände" (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Im Jahr 1997 (noch keine intensiven Kartierungen) konnten mindestens 16 Reviere nachgewiesen werden.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Im Untersuchungsgebiet ist der Teichrohrsänger der häufigste Brutvogel. In den beiden Untersuchungsjahren gelangen 24 Reviernachweise im Jahr 1998 und 28 im Jahr 1999, welche sich fast ausschließlich auf die beiden großen Gewässer Kühwörter Wasser und Mittelwasser beziehen. Die tatsächliche Bestandeshöhe könnte noch um einiges darüber liegen, da die Art wegen der schwierigen Beobachtungsbedingungen im Schilf in Verbindung mit artspezifischen Verhaltenseigenheiten (z.B. Reduktion der Gesangsaktivität nach Verpaarung) tendenziell untererfaßt wird und die wasserseitigen Schilfbereiche weniger gut erfaßt werden können. Bei Siedlungsdichteerhebungen, die allerdings nicht gänzlich mit der hier durchgeführten Methode gleichzusetzen sind, werden nur 10-50% des Brutbestandes erfaßt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991).

Mit 12.2 (1998) bzw. 14.4 (1999) Revieren/10 ha Schilf- und Rohrkolbenfläche liegt die Siedlungsdichte im Vergleich zu anderen Gebieten Österreichs und Deutschlands (DVORAK *et al.* 1993, FLADE 1994) im mittleren Bereich des Wertespektrums. Recht gute Dichten werden am

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Mittelwasser mit 18.2 bzw. 21.9 Revieren/10 ha erreicht. Dieser Wert liegt allerdings um Größenordnungen unter den möglichen Maximaldichten, wie sie u.a. vom Neusiedler See bekannt sind (114 bis 285 Revieren/10 ha in über fünfjährigem Altschilf; DICK *et al.* 1994).

Habitatnutzung. Dieser wohl typischste, nach der Rohrammer häufigste Schilf-Singvogel besiedelt im Untersuchungsgebiet in erster Linie die Gewässerabschnitte mit breiten Schilfgürteln und wurde in allen Typen der Verlandungsbiotope angetroffen. Mit 85% bzw. 6% der Beobachtungen (N = 160) werden Schilf und Rohrkolbenbestände deutlich bevorzugt, die Teichbinsenzone dagegen klar gemieden. Die Feststellungen in Seggenhabitaten (Steifseggen, Anmoor) dürften wohl v.a. mit Unschärfen bei der Luftbildauswertung bzw. der Zuordnung der Einzelbeobachtungen auf dem Kartenmaterial zu tun haben. Der Teichrohrsänger als Spezialist noch einigermaßen vitalen Altschilfs tritt v.a. in Verbindung mit dichten Schilfbeständen auf, als Kletterspezialist korreliert sein Vorkommen von allen Arten am stärksten positiv mit der Vegetationsdichte in allen drei erfaßten Schichten (in 50, 100 und 150 cm Höhe) und der maximalen Höhe von Röhrichthalmen (Abb. 8). Weiters korreliert sein Auftreten mit einer ausgeprägten Knickschicht. Auch in der Naturzone des Nationalparks Neusiedler See - Seewinkel bevorzugt die Art eine starke Knickschicht und eine hohe Vegetationsdichte in 100 cm Höhe, aber auch eine größere Wassertiefe, wobei größere Blänken gemieden werden (DVORAK *et al.* 1997). Ein solcher Zusammenhang wurde im Untersuchungsgebiet nicht gefunden.

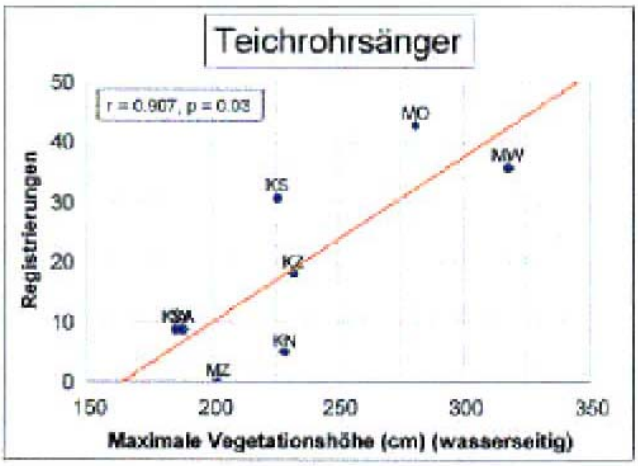


Abb. 8: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen des Teichrohrsängers und Mittelwerten für maximale Vegetationshöhen in den einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 4.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Positive Effekte können für erhöhte Wasserstände und offenbar auch für eine Zunahme der Hochwässer durch die nachfolgende Erneuerung und größere Vitalität der Schilfbestände (s. Diskussion) erwartet werden.

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Drosselrohrsänger ist eine Charakterart für die Schilfbereiche v.a. der wasserseitigen, durch einen hohen Jungschilfanteil und starke Halme gekennzeichneten Bereiche der Verlandungszone. Er ist ein sensibler Indikator für die Vitalität des Schilfröhrichts.

Verbreitung in Österreich. Der Drosselrohrsänger, die größte Art aus der Gruppe der Rohrsänger, hat ihren österreichischen Bestandesschwerpunkt am Neusiedler See (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Die Art ist aus vielen Brutgebieten in Mitteleuropa ab den 1950er Jahren und verstärkt ab den 1970er Jahren verschwunden oder erlitt starke Bestandeseinbußen. Die Art ist besonders sensibel gegenüber der Austrocknung, Eutrophierung und Fragmentierung von Schilfröhrichten. Die Dürre in der Sahelzone wird als weitere Ursache für negative Bestandsentwicklungen genannt sowie Störungen an den Brutplätzen. Der Bestand im Schilfgürtel des Neusiedler Sees ist deutlich niedriger, als bislang angenommen wurde (DVORAK *et al.* 1997), und möglicherweise in Zusammenhang mit rezenten Alterungsprozessen im Schilfwald weiter rückläufig. In Österreich wird die Art als stark gefährdet eingestuft.

Bisheriger Kenntnisstand. Der Drosselrohrsänger war im letzten Jahrhundert als sehr häufige Erscheinung der „Rohrwände" bekannt (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Im Untersuchungsgebiet konnten in den Jahren 1995 und 1997 9 - 11 Reviere des regelmäßigen Brutvogels festgestellt werden. „Konzentrationen" dieser Größenordnung sind in Österreich heute ausgesprochen selten (z.B. Bodensee), an den Innstauseen ist er mittlerweile fast vollständig verschwunden (SABATHY, eig. Beob.).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. 1998 und 1999 gelangen deutlich weniger, nämlich 7 bzw. 8 Reviernachweise. Damit ist der Drosselrohrsänger dennoch knapp vor dem Teichhuhn die vierthäufigste der relevanten Arten. In allen Jahren lag der Verbreitungsschwerpunkt am Kühwörter Wasser, die Siedlungsdichten sind denen am Mittelwasser sehr ähnlich. Mit 3.9 (1998) bzw. 4.4 (1999) Revieren je 10 ha Schilf- und Rohrkolbenfläche stimmt dieser Siedlungsdichtewert etwa mit der von Fischteichgebieten und überraschend genau mit der mittel- und norddeutscher Röhrichte (4.4 auf 10-33 ha großen Flächen; FLADE 1994) überein. Im Vergleich zur Naturzone des Neusiedler See-Nationalparks mit einer großflächigen

©Nationalpark Donau-Auen GmbH; download www.zobodat.at

Siedlungsdichte im Schilfgürtel von 0.54 Revieren pro 10 ha ist die Dichte in der Unteren Lobau sogar ausgesprochen hoch (DVORAK *et al.* 1997). Wesentlich höhere Werte (8-25 Reviere je 10 ha) werden am Neusiedler See und in Teichgebieten in der Regel nur auf kleinen, nicht für größere Verlandungsgürtel repräsentativen Optimalflächen erreicht (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991, DVORAK *et al.* 1993).

Habitatnutzung. Drosselrohrsänger wurden im Untersuchungsgebiet laut Biotoptypenkarte v.a. in Schilfröhrichten und - stark überproportional - in Rohrkolbenbeständen festgestellt. Teichbinsen werden offenbar gemieden. Wie beim Teichrohrsänger ist anzunehmen, daß das Auftreten in Steifseggen- und Anmoorflächen auf Zuordnungsproblemen beruht. Das Auftreten dieses anspruchsvollen, stark gefährdeten Rohrsängers im Untersuchungsgebiet steht erwartungsgemäß in engem Bezug mit strukturellen Parametern der Schilfbiotope. Als größte Rohrsängerart benötigt er hohe und starkhalmige Schilfbestände (LEISLER 1981), die er im vitalsten, v.a. im wassernahen Teil des Schilfgürtels vorfindet. Als Schwelle wird ein Halmdurchmesser von 6.5 mm angegeben (z.B. HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Erwartungsgemäß ist demnach der Anteil an Schilfhalmen mit einem Durchmesser von mehr als 6.5 mm im wassernahen 20 m - Gürtel genutzter Gewässerabschnitte mehr als doppelt so hoch (20.6 %) als in nicht genutzten (8.2 %) ($Chi^2 = 12.16$, $df = 1$, $p = 0.0005$). Das Auftreten der Art an der einzelnen Gewässerabschnitten korreliert demnach positiv mit den Maxima der Halmstärken (Abb. # in Teil I), eine negative Beziehung besteht genauso erwartungsgemäß zum Altschilfanteil (Abb. 9).

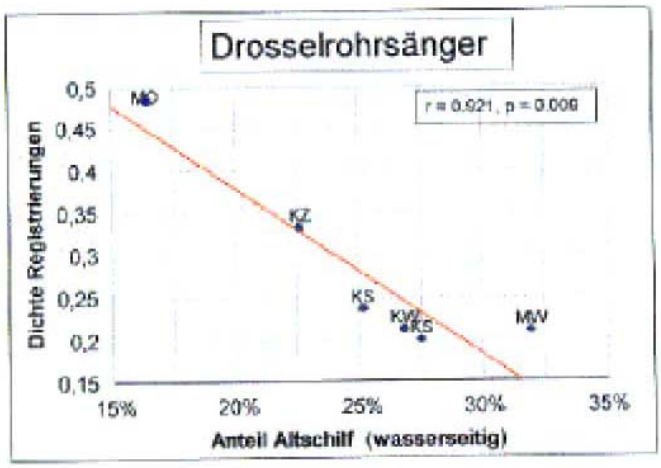


Abb. 9: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen des Drosselrohrsängers und dem Anteil an Altschilf im wasserseitigen Teil des Verlandungsgürtels der einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 4.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Weiters besteht eine starke Korrelation mit Blänkenreichtum und der Breite des Schilfgürtels. Eine schwache positive - nicht signifikante - Beziehung besteht zur Vegetationsdichte (in allen Schichten), die Drosselrohrsänger-Beobachtungen fallen jedenfalls weitestgehend mit den höchsten Werten im Wertespektrum zusammen. Diese bekannte Bevorzugung der vitalsten Schilfbereiche - wie sie u.a. mittels einer Luftbildauswertung in der Naturzone des Nationalparks Neusiedler See - Seewinkel festgestellt wurde (DVORAK *et al.* 1997), konnte also auch in der Unteren Lobau bestätigt werden.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Drosselrohrsänger wird von allen Arten mittelfristig voraussichtlich am meisten von jenen Maßnahmen profitieren, die die Vitalität (und die Erneuerung) der Schilfbestände fördern. Kurzfristig trifft dies insbesondere auch für höhere Wasserstände zu, wie das Jahr 1999 zeigte, wo offenbar sogar Verlagerungen von Revieren auf das stärker dem Hochwassereinfluß ausgesetzte Kühwörter Wasser stattfanden. Der Drosselrohrsänger ist auch am noch dynamischeren Schönauer Arm vertreten. Ein Zurückweichen der Teichbinsen am Kühwörter Wasser könnte der Art weitere wasserseitige Schilfbereiche erschließen. Trockenfallen von Schilf während der Brutzeit würde negative Auswirkungen haben.

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Rohrammer ist eine häufige, aber vergleichsweise wenig spezialisierte Charakterart der Verlandungsröhrichte und v.a. auch der Großseggenriede mit Schwerpunkt v.a. in den landseitigen Bereichen.

Verbreitung in Österreich. Die Rohrammer ist in Österreich der am weitesten verbreitete röhrichtbewohnende Kleinvogel (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Bei dieser noch sehr häufigen Art halten sich Bestandsverluste (Zerstörung von Feuchtgebieten) und -gewinne (z.B. durch Eutrophierung und Verschilfung ehemaliger Feuchtwiesen) offenbar in Mitteleuropa weitgehend die Waage; negativen Einfluß haben Entwässerungen, Aufforstungen und landwirtschaftliche Intensivierung (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Art ist in Österreich nicht gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Die Rohrammer war auch in historischer Zeit eine „in Rohrbeständen, wie in anderen Dickichten.... recht häufige" Vogelart (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Sie hat im Untersuchungsgebiet nach dem Teichrohrsänger den zweitgrößten Brutbestand. Im Untersuchungsgebiet konnten im Jahr 1998 17, im Jahr 1999 21 Reviere nachgewiesen werden. Die Siedlungsdichten auf den relevanten Biotopflächen (s. unten) liegen bei 5.9 bis 7.3 Revieren/10 ha.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Im Vergleich dazu ist der für Großseggenriede (Polen, Deutschland) angegebene Durchschnittswert (3.6 Reviere/10 ha; FLADE 1994) oder selbst die Maximalwerte für die Schilf-Seggenzone am Neusiedler See (4.7 Reviere/10 ha; DICK *el al.* 1994) deutlich niedriger, allerdings wurden sogar Maximalwerte von 30-60 Revieren/10 ha bekannt (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Die Dichte ist am Mittelwasser (9.2 bis 10.2 Reviere/10 ha) beinahe um den Faktor zwei höher als am Kühwörter Wasser (4.2 bis 5.8). Die Rohrammer ist eine der wenigen Arten, für die es vom Seitenarm einen Nachweis gibt, vom eng waldumschlossenen Parallelarm dagegen nicht.

Habitatnutzung. Die vergleichsweise unspezialisierte Rohrammer besiedelt auch die wasserfernen Bereiche von Verlandungsgürteln und wurde dementsprechend in allen Biotoptypen (mit Ausnahme von Teichbinsenröhrichten) festgestellt (N = 80). Leicht überproportional wurden Schilf und Rohrkolben genutzt, Steifseggenriede und anmoorige Flächen recht genau dem Angebot entsprechend und die Gehölzzone, in der sonst nur Schilfrohrsänger und v.a. Beutelmeise vorkommen, deutlich unterproportional. Sie ist die einzige Art, die in die Übergangszone zur Purpurweidenau-Zone vordringt. Auch die Ergebnisse zur Rohrammer entsprechen dem bekannten (vgl. z.B. (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997, DVORAK *et al.* 1993) Habitatnutzungsschema. Ihr Auftreten in den einzelnen Gewässerabschnitten korreliert im Bezug auf die Vegetationsstruktur positiv mit einer gut ausgebildeten, dichten Knickschicht, dichter Vegetation in Bodennähe und einem hohen Seggenanteil, sowie andererseits negativ mit dem Anteil an Altschilf (schwach) und insbesondere mit dem Durchmesser insbesondere von Schilfhalmen (Abb. #/Teil I). Weiters gibt es eine positive Korrelation mit der Zahl der Land-Wasser-Übergänge, also mit einem feinstrukturierten Blänkensystem.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Rohrammer wird vermutlich v.a. bei Zunahme der Seggenzone, wahrscheinlich gekoppelt an eine zumindest zeitweise Anhebung der Wasserstände, positiv reagieren, aber möglicherweise auch von häufigeren Hochwässern, die durch Schilfbruch usw. auch die wasserseitigen Schilfbereiche besser zugänglich machen können.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gruppe 3: „Zielarten" mit großer Relevanz (wassergebundene Arten)

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Schwarzmilan ist ein Charaktervogel dynamischer Flüsse der Furkations- und Mäanderzone. Das engere Untersuchungssgebiet ist das am dichtesten besiedelte Gebiet Österreichs mit einem Anteil von etwa 7-8 % am Gesamtbestand. Als „Spitzenprädator" und Fischfresser ist er eines der Endglieder der Nahrungsketten und ist daher - mit gewissen Einschränkungen - ein Indikator für das gesamte Ökosystem.

Verbreitung in Österreich. In Österreich hat diese Art zwei Vorkommensschwerpunkte, nämlich das Rheintal und den Walgau in Vorarlberg sowie die Auwälder an Donau, Thaya und March (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997). Der österreichische Bestand wird auf 50-60 Brutpaare geschätzt (TUCKER & HEATH 1994).

Gefährdung. In vielen Teilen Mitteleuropas nahm die Art zum Zeitpunkt der Flußregulierungen und Entwässerungen, aber auch wegen Verfolgungen drastisch ab. Seither verläuft die Bestandsentwicklung regional uneinheitlich. Gefährdungsursachen sind heute weniger Lebensraumzerstörung als v.a. Belastung durch Umweltgifte, Störungen an den - meist recht exponierten - Nistplätzen und Unfälle an Freileitungen. Der Schwarzmilan ist in Österreich wegen seiner kleinen Population stark gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Vor den Regulierungen war der Schwarzmilan im Gebiet offenbar ein noch wesentlich häufigerer Greifvogel als heute, der stellenweise auch in Kolonien von 8-10 Paaren brütete (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Er war auch in den 1940er Jahren im Gebiet noch sehr häufig (DVORAK *et al.* 1993), für 1970 werden 8 Brutpaare angegeben FESTETICS 1970). In den gesamten Donauauen unterhalb Wiens ermittelten GAMAUF & HERB (1990) im Jahr 1989 19 Paare. In der Wiener Lobau konnten in den Jahren 1995 - 1997 2 - 3 Paare ermittelt werden, von denen alljährlich mindestens 2 Horste im Untersuchungsgebiet lagen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Während des Untersuchungszeitraumes konnten im Jahr 1998 2 Paare (besetzte Horste) am unmittelbaren Rand der Untersuchungsflächen sowie ein weiteres Paar (besetzter Horst) westlich des Untersuchungsgebietes festgestellt werden, auf den untersuchten Flächen selbst ist die Art im wesentlichen Nahrungsgast. Anläßlich der intensivierten Kontrollen im Jahr 1999 konnten in der gesamten Lobau (das Vorkommen beschränkt sich auf die Untere Lobau) erstaunliche 6 Brutpaare (besetzte Horste) festgestellt werden, von welchen einer im niederösterreichischen sowie fünf im Wiener Teil der Lobau lagen. Von den letzteren waren wiederum beachtliche vier Horste

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

unmittelbar am Rande der Untersuchungsflächen angesiedelt. Alle Horste lagen an altbaumbestandenen Ufern der Altarme. Die Untere Lobau zählt somit zu den am dichtesten besiedelten Gebieten Österreichs mit einem Anteil von 10% am Gesamtbestand, wovon 7-8 % im engeren Untersuchungsgebiet brüten.

Habitatnutzung. Da die Mehrzahl der Registrierungen (N = 39) fliegende Individuen betreffen, ist eine Aufschlüsselung nach Biotoptypen nicht sinnvoll, eine Analyse nach Gewässerabschnitten dagegen mit gewissen Einschränkungen schon. Die Feststellungen des Schwarzmilans korrelieren trivialerweise mit der Fläche bzw. der Uferlänge und der Breite des Vegetationsgürtels der betreffenden Gewässerabschnitte. Eine weitere, allerdings erwartungsgemäß schwächer als bei der Rohrweihe ausgeprägte Korrelation zeigt sich mit der Summe der Beobachtungen jener Vogelarten, deren Individuen (v.a. die Jungvögel) potentielle Beuteorganismen für den Schwarzmilan darstellen (v.a. Enten, Bläß- und Teichhuhn).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Als Beutegreifer mit einem sehr weiten Beutespektrum werden sich die Bedingungen für den Schwarzmilan mit wachsender Biomasse (bzw. Erreichbarkeit) potentieller Beutetiere (v.a. tote Fische, die von der Wasseroberfläche aufgegriffen werden; aber auch Amphibien, Vögel) erhöhen, d.h. wahrscheinlich in erster Linie durch erhöhte Wasserstände. Die Art könnte aber auch durch die Zunahme offener, vegetationsloser Ufer profitieren. Andererseits scheinen die Schwarzmilane im Gebiet in hohem Maße auf Deponien und ähnliche Nahrungsquellen außerhalb des Gebietes jenseits der Donau zurückzugreifen.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Eisvogel ist ein Charaktervogel v.a. der Unterläufe von dynamischen Flüssen (Mäanderzone). Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für den lokalen Eisvogelbestand könnte durch Maßnahmen, die zu größerer Dynamik führen, wachsen.

Verbreitung in Österreich. Das wichtigste Eisvogelbrutgebiet Österreichs sind die Auen Niederösterreichs (v.a. Donau, March, Thaya, Pielach), weitere Vorkommen sind über die Tieflagen der andere Bundesländer (v.a. Steiermark und Burgenland) zerstreut (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997).

Gefährdung. Essentielle Ursache für die langfristigen Bestandesrückgänge ist die Lebensraumzerstörung durch flußbauliche Maßnahmen, kurzfristig sind strenge Winter für drastische Bestandeseinbrüche verantwortlich (BAUER & BERTHOLD 1996). Der Eisvogel ist in Österreich als spezialisierte Art mit schrumpfendem Areal stark gefährdet (BAUER 1989, 1994).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Bisheriger Kenntnisstand. Vor den Regulierungen war der Eisvogel „nicht seltener Bewohner" des Gebietes (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Aus dem Bereich der Unteren Lobau liegen bisher nur Nachwiese unregelmäßiger Brutvorkommen vor (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH), bei DVORAK & KARNER (1995) wird der Eisvogel als vereinzelter Brutvogel bezeichnet.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Während der beiden Untersuchungsjahre kam es zu Brutverdacht am Kühwörter Wasser, zudem konnten hier im Jahr 1998 zumindest zwei in vorhergehenden Brutsaisonen am Steilufer benutzte fertige Bruthöhlen sowie mehrere halbfertige Höhlen festgestellt werden. Der Eisvogel ist zumindest als unregelmäßiger Brutvogel einzustufen.

Habitatnutzung. Wegen der völlig abweichenden Habitatansprüche des Eisvogels ist die bisherige Auswertung nach Biotoptypen oder Gewässerabschnitten sinnlos. Vier der insgesamt sieben Beobachtungen gelangen im Bereich der Mühlleitner Furt (3) bzw. Kreuzgrundtraverse (1), wo jeweils ein bachartiger, klarer Wasserstrom zwischen Kühwörter Wasser, Mittelwasser und Eberschüttwasser besteht. Die drei restlichen Beobachtungen stammen vom Bereich des Steilufers im zentralen Teil des Kühwörter Wassers am ehemaligen Prallhang.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Es ist kaum zu erwarten, daß die Dynamik in einem Maße zunimmt, daß in nennenswertem Umfang neue Uferanrisse als Brutmöglichkeiten geschaffen werden. Positiv könnten sich aber die Altarme als Nahrungsgebiet durch höheres Kleinfischangebot erweisen.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gruppe 4: „Indikatorarten" mit großer Relevanz (Wasservögel)

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Haubentaucher kann als Indikator für große, vergleichsweise ungestörte Wasserflächen gelten, eine hohe Kleinfischdichte und relativ klares Wasser, aber auch für eine gewisse Eutrophierung.

Verbreitung in Österreich. In Österreich ist die Art v.a. außerhalb der Alpen verbreitet anzutreffen mit deutlichen regionalen Schwerpunktvorkommen, z.B. im Kärntner Seen - Gebiet und an den Waldviertler Fischteichen (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Der mitteleuropäische Bestand des Haubentauchers gilt als stabil bis leicht rückläufig. Gefährdungsursachen sind in erster Linie Störungen durch Freizeitbetrieb und - zuletzt auch in Österreich zunehmend - direkte Verfolgung. Die österreichischen Bestände gelten - aus dem genannten Grund - als potentiell gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Der Haubentaucher war in historischer Zeit nicht als Brutvogel der Donauauen bekannt (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879, DVORAK *et al.* 1993), was wegen seiner Bevorzugung eher eutropher Gewässer nicht allzusehr überrascht. Der bisher einzige Brutnachweis stammt aus dem Jahr 1983, in der Folge wurde die Art im Untersuchungsgebiet nur im Jahr 1995 brutverdächtig (balzendes Paar) am Kühwörter Wasser (Südteil) festgestellt.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Während des Erhebungszeitraums gelangen keine Brutzeitfeststellungen. Die Art ist demnach als ausnahmsweiser Brutvogel einzustufen sowie als regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl.

Habitatnutzung. Der Haubentaucher wird einigermaßen regelmäßig auf den breitesten Abschnitten der Altarme gesehen (Kühwörter Wasser Süd und Zentral), entsprechend den hohen Ansprüchen an die Größe der Gewässer.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Haubentaucher könnte durch höhere Wasserstände, aber insbesondere durch höhere Kleinfischdichten profitieren. Aufgrund der bestehenden Wasserfläche im engeren Untersuchungsgebiet (ca. 30 ha) und verschiedener Siedlungsdichteangaben (1.6 bis 5.4 Reviere/10 ha; FLADE 1994) kann ein Potential von etwa 2-5 Paaren angenommen werden. Die Art gilt auch als Eutrophierungszeiger.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Graureiher ist als regelmäßiger Nahrungsgast und potentieller Brutvogel des engeren Untersuchungsgebietes ein charakteristisches Mitglied der Vogelgemeinschaft der Altarme. Er ist im Gebiet offenbar ein Indikator für die landseitigen Seggenwiesen als auch für die verfügbare Fischbiomasse.

Verbreitung in Österreich. Der Graureiher brütet in besonders hoher Dichte in den Auwäldern der größeren Flüsse v.a. außerhalb des Alpenbogens, hat aber seit einigen Jahren auch höhere Lagen in wasserreichen Gebieten in geringer Dichte besiedelt.

Gefährdung. Die Bestandsentwicklung dieses Fischfressers verlief in den letzten Jahrzehnten nach Einstellung der Verfolgung sehr positiv, neuerdings nehmen im Zuge der legalisierten und illegalen Verfolgung regional die Bestände wieder ab. Weitere Gefährdungsursachen sind Störungen und lokal die Zerstörung von Feuchtgebieten. Die Art wurde wegen der - derzeit zutreffenden - Möglichkeit einer Wiederaufnahme der Verfolgungen als potentiell gefährdet eingestuft.

Bisheriger Kenntnisstand. Den Beschreibungen von RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) zufolge war der „Fischreiher" vor den Regulierungen vermutlich deutlich häufiger als heute, es bestand auch eine größere Kolonie im Gebiet. Die Art gab das Untersuchungsgebiet 1983 nach Störungen auf (DVORAK *et al.* 1993). Seitdem liegen mehr keine Bruthinweise vor. Derzeit tritt die Art als Nahrungsgast (nächste Brutkolonie am gegenüberliegenden Donauufer), Durchzügler und Wintergast auf.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art ist Durchzügler und vor allem regelmäßiger Nahrungsgast. Aufgrund der festgestellten Flugrichtungen dürften die Vögel mit größter Wahrscheinlichkeit der Mannswörther Brutkolonie am gegenüberliegenden Donauufer (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH) angehören.

Habitatnutzung. Graureiher wurden beinahe ausschließlich im „Hinterland" der Verlandungsröhrichte angetroffen. Die genutzten Biotoptypen verteilen sich zu 61 % auf Anmoor-Standorte, 10 % Steifseggen, 19 % Schilf und 10 % Purpurweidenau (N = 31). Es zeigt sich klar eine Bevorzugung von seggendominierten „Wiesenhabitaten", auch die Beobachtungen im Schilf beziehen sich im wesentlichen auf den wasserfernen Übergang zu den Seggenbiotopen. Der vergleichsweise unspezialisierte Graureiher ist als lauernd-watender Jäger im Gebiet in erster Linie auf hohe Wassertiefen im Vegetationsgürtel (Abb. 10) angewiesen. Ein wichtiger Parameter ist entsprechend dem oben Gesagten die Breite des Verlandungsgürtels. Eine hohe Knickschicht wird erwartungsgemäß gemieden.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

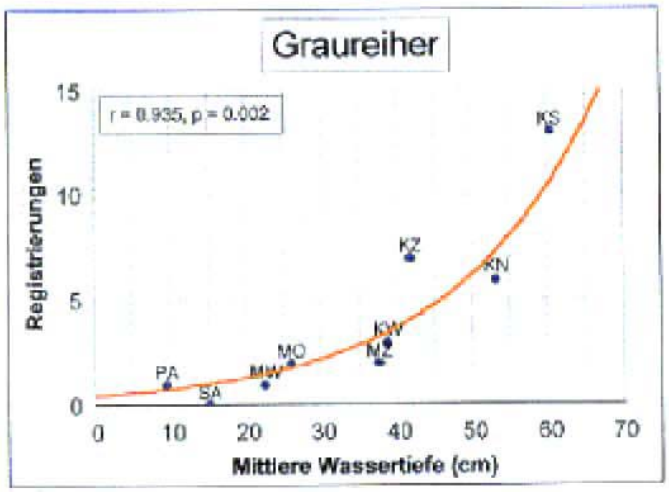


Abb.10: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen des Graureihers und mittleren Wassertiefen in den einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 2.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Graureiher ist vermutlich in der Lage, von den meisten möglichen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen zu profitieren, insbesondere aber von größerem Fischreichtum und einer besseren Flutung der Seggenwiesen, den wichtigsten Nahrungsgründen.

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Als nicht autochthone Vogelart hat der Höckerschwan naturschutzfachlich nur geringe Relevanz, nimmt aber als vorwiegender Pflanzenfresser eine gewisse Sonderrolle in der Wasservogelgemeinschaft ein.

Verbreitung in Österreich. Der Höckerschwan gehört nicht zur autochthonen Vogelfauna Mitteleuropas; in Österreich ist er vorwiegend in der nördlichen Landeshälfte verbreitet (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Positive Bestandsentwicklungen sind in ganz Europa festzustellen. Als eingebürgerte Art ist der Höckerschwan kein Kandidat für eine Rote Liste.

Bisheriger Kenntnisstand. Der Höckerschwan war im letzten Jahrhundert allenfalls seltener Durchzügler und Wintergast (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Er brütete bisher nur unregelmäßig im Untersuchungsgebiet mit je einem Paar in den Jahren 1995 und 1997.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der Höckerschwan brütet seit einigen Jahren offenbar regelmäßig im Untersuchungsgebiet und ist möglicherweise im

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Zunehmen begriffen. Während der beiden Untersuchungsjahre konnten an Kühwörter Wasser und Mittelwasser im Jahr 1998 2 Paare und im Jahr 1999 3 Paare festgestellt werden. Das ergibt einen auf die Wasserfläche bezogenen Siedlungsdichtewert von 0.7 bis 1.0 Revieren/10 ha. Das ist deutlich höher als die für vergleichbare Stillgewässer (Weiher, Teiche, Altwässer) für Mittel- und Norddeutschland im Durchschnitt angegebenen Werte von 0.26 Reviere/10 ha (FLADE 1994).

Habitatnutzung. Der Höckerschwan (N = 42) nutzt im Untersuchungsgebiet (ohne Wasserflächen!) die Biotoptypen der Röhricht- und Steifseggenzone an den beiden großen Altarmen, v.a. am Kühwörter Wasser. Stark bevorzugt werden Rohrkolbenbestände (12 % der Registrierungen), aber 75 % der Beobachtungen entfallen auf Schilf, das damit auch deutlich überproportional genutzt wird; Teichbinsen werden etwa dem Angebot entsprechend genutzt und Steifseggen etwas unterproportional. Die vom Höckerschwan genutzten Gewässerabschnitte zeichnen sich durch einen hohen Blänkenanteil aus. Größere Wassertiefen werden vom v.a. gründelnd sich ernährenden Höckerschwan offenbar gemieden, da Gewässerabschnitte etwa ab mittlerer Wassertiefe von 55 cm kaum aufgesucht werden und eine negative Korrelation zur maximalen Wassertiefe im wassernahen Verlandungsgürtel besteht. Die vom v.a. vegetabilisch sich ernährenden Höckerschwan genutzten Gewässerabschnitte unterscheiden sich von den nicht genutzten durch einen doppelt so hohen mittleren Deckungsgrad (22.7 % gegen 10.8 %) von Wasserpflanzen ($p = 0.013$, Mann - Whitney - Test). Der Höckerschwan tritt v.a. in Bereichen mit einer geringen Vegetationsdichte in der Schicht bis 50 cm auf; das trifft v.a. auch für die mittlere Höhe von Seggenbeständen zu. Die genutzten Gewässerabschnitte zeichnen sich durch einen niedrigeren Anteil an Schilf im Verlandungsgürtel (und ein höherer an Teichbinsen) aus. Beides könnte in Zusammenhang mit einer leichten schwimmenden Fortbewegung, aber auch besseren Bedingungen für Wasserpflanzen (Besonnung) stehen.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Höckerschwan hätte wie die meisten Arten Nutzen von höheren Wasserständen, größere Wasserstandsschwankungen insbesondere zur Brutzeit könnten sich, wie auch eine Beeinträchtigung des Makrophytengürtels (z.B. durch Hochwassereinfluß), negativ auswirken.

Krickente (*Anas crecca*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Bedeutung der Krickente liegt v.a. in ihrer Indikatorfunktion für die kleineren, oft unmittelbar auwaldgesäumten Nebengewässer.

Verbreitung in Österreich. Die in Österreich nur regional vorkommende Art hat ihr Schwerpunktvorkommen an den Waldviertler Teichen (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gefährdung. Die an vergleichsweise oligotrophen Gewässern brütende Art hat durch Zerstörung entsprechender Biotope in ganz Mitteleuropa einen Rückgang erlitten, neuerdings scheint der Bestand stabil zu sein. Weitere Ursachen für negative Entwicklungen sind Störungen und Jagd (u.a. Bleischrotbelastung!). In Österreich gilt die Krickente - wohl etwas zu optimistisch - als nicht gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879), wird lapidar ein regelmäßiges Brüten ohne nähere Häufigkeitsangaben festgestellt. Während auch in der Brutvogelatlas - Kartierungsperiode kein Nachweis aus der Unteren Lobau bekannt wurde, besteht überraschenderweise seit 1996 Brutverdacht in der Unteren Lobau knapp außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes; während der beiden Untersuchungsjahre gelangen 2 Reviernachweise im Jahr 1998 und 3 Reviernachweise im Jahr 1999, so daß von regelmäßigem Brüten auszugehen ist.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Im engeren Untersuchungsgebiet gelangen lediglich zwei Beobachtungen der recht unauffälligen Ente - je eine an Mittelwasser und am Kühwörter Wasser - im Mai 1998, die prinzipiell Brutverdacht aufkommen lassen (möglicher Brutvogel).

Habitatnutzung. Eine der beiden Beobachtungen betrifft eine Wasserfläche im ufernahen Bereich, die einem Steifseggenried vorgelagert ist, die andere ein Teichbinsenröhricht. An beiden Stellen ist der Verlandungsgürtel vergleichsweise schmal (ca. 45 m).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Für die Krickente könnten wie für den Zwergtaucher höhere Wasserstände insbesondere auf den kleineren, oft waldgesäumten Nebengewässern eine deutliche Ausweitung des nutzbaren Lebensraumes bedeuten.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die vergleichsweise anspruchslose, ubiquitäre Art hat Bedeutung als Indikator für die Produktivität der Altwässer, somit als Nahrungspotential für die Rohrweihe und andere Beutegreifer (z.B. Schwarzmilan, Seeadler), aber auch für ein geringes Störungsniveau.

Verbreitung in Österreich. Die Stockente ist die bei weitem häufigste Wasservogelart in Österreich und kommt an verschiedensten Gewässern in ganz Österreich und lokal bis in die Gebirgsregionen als Brutvogel vor (DVORAK *et al.* 1993).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gefährdung. Die ubiquitäre Entenart hat in Mitteleuropa einen stabilen bis wachsenden Brutbestand. Potentielle Gefährdungsursachen sind z.B. die „genetische Verunreinigung" durch verwilderte Zuchtformen. Die Art ist in Österreich nicht gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Die Stockente war wegen der wesentlich größeren Wasserflächen vermutlich wesentlich häufigerer Brutvogel als heute, RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) machen jedoch keine konkrete Angaben dazu.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die am wenigsten spezialisierte Ente - nicht nur im Untersuchungsgebiet - ist die dritthäufigste Brutvogelart im Untersuchungsgebiet. Es konnten im Jahr 1998 14 Stockenten-Reviere, im durch hohe Wasserstände gekennzeichneten Folgejahr 1999 22 Reviere festgestellt werden. Die Siedlungsdichte beträgt, bezogen auf die Wasserfläche, 4.5 bzw. 5.8 Reviere/10 ha. Das Mittelwasser ist mit im Mittel der beiden Untersuchungsjahre (13.3 Reviere/10 ha) um den Faktor 4.6 dichter besiedelt als das Kühwörter Wasser. Das sind im Vergleich zu anderen Werten von Stillgewässern (im Mittel 2.6 Reviere/10 ha; FLADE 1994), Seen (1.8 bis 2.2 Reviere/10 ha) oder Teichgebieten (2.86 bis 4.76 Reviere/10 ha; GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1969) sehr gute Werte. Es gelangen allerdings überraschenderweise nur sehr wenige Brutnachweise. Dafür könnten Störungen verantwortlich sein: EICHELMANN (1993) belegte in einem anderen Teil des Nationalparks die große Sensibilität der Stockente und anderer Arten v.a. gegenüber Fischerbooten (Fluchtdistanzen über 100 m; auch: FLADE 1994) und die gravierenden Auswirkungen auf Verhalten, Siedlungsdichte und Bruterfolg.

Habitatnutzung. Stockenten erwiesen sich bei der Biotopwahl erwartungsgemäß als wenig wählerisch. Abgesehen von den Wasserflächen wurden sie zumeist in den wasserseitigen Bereichen der Verlandungszone angetroffen, und zwar v.a. im Schilfröhricht; Teichbinsen, Rohrkolben, Steifseggen- und anmoorige Vegetation werden etwa gleich häufig genutzt. Im Verhältnis zum Angebot unterproportional wurden - erwartungsgemäß - Anmoorflächen genutzt. Die Stockente ist als typische Schwimmente an Flachwasser gebunden. Dementsprechend steht ihr Auftreten nicht mit größerer Wassertiefe an den einzelnen Gewässerabschnitten in Beziehung. Gewässerabschnitte mit höherer Nachweisdichte weisen eine durchschnittlich wesentlich geringere Wassertiefe (41.5 cm; zum Erfassungszeitpunkt im August!) auf als Gewässerabschnitte mit niedriger Nachweisdichte ($p = 0.0003$, Mann - Whitney - Test). Bevorzugt werden (Gründeln!) offenbar Wassertiefen von 5-40 cm ($Chi^2 = 13.37$, $p = 0.0012$, $df = 2$).

Sie nutzt v.a. Gewässerabschnitte mit hohem Anteil und reicher Gliederung von Blänken, also mit reicher Patchiness (negative Korrelation mit der Länge von Wasser-Vegetations-Abschnitten an Transekten). Etwas unerwartet, aber möglicherweise nur als mittelbarer Zusammenhang zu werten, ist die Assoziation mit geringem Deckungsgrad an Wasserpflanzen. Wie ihre Verwandten hat die Stockente hohe Ansprüche an Deckung; im Gebiet korreliert ihr Vorkommen mit hoher

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Vegetationsdichte (in 50 und 150 cm cm Höhe, aber auch mit einem hohen Seggenanteil und einer großen Knickschichtdichte.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Als eine der am wenigsten spezialisierten Arten würde auch die Stockente im wesentlichen durch höhere Wasserstände deutlich profitieren.

Knäkente (*Anas querquedula*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Knäkente ist eine charakteristische, anspruchsvolle Art überfluteter, produktiver Seggenwiesen insbesondere von Flußauen. Eine dauerhafte Ansiedlung ist vermutlich nur bei stark verbesserten Habitatbedingungen zu erwarten. Bedeutung als Indikatorart gewinnt sie deshalb v.a. im Verbund mit anderen, ökologische ähnlichen selteneren Wasservogelarten (z.B. Tafelente).

Verbreitung in Österreich. Der Verbreitungsschwerpunkt der Knäkente in Österreich liegt im Neusiedler See Gebiet sowie in zwei Gebieten Niederösterreichs (March-Thaya-Auen, Waldviertler Fischteiche).

Gefährdung. Seit den 1960er Jahren ist für die Knäkente in Mitteleuropa ein konstanter, recht rasch verlaufender (60%) Rückgang zwischen 1970 und 1990 zu verzeichnen (BAUER & BERTHOLD 1996). Entscheidende Ursachen sind der Verlust an geeigneten Feuchtgebieten, weiters Störungen und Lebensraumverluste in den Überwinterungsgebieten. Die Art gilt trotz der großen Neusiedler See - Population als gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Die Knäkente muß vor den Regulierungen wesentlich häufiger gewesen sein als heute, da ihr Brutbiotop -überschwemmte, meist seggenreiche Wiesen - noch große Flächen einnahm, konkrete Angaben dazu fehlen aber bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879). Neuere Bruthinweise fehlen (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Knäkente wurde als möglicher Brutvogel im westlichen Bereich des Mittelwassers und im nordwestlichen Bereich des Kühwörther Wassers festgestellt. Überraschenderweise bestand für das Untersuchungsgebiet im Niedrigwasserjahr 1998 dringender Brutverdacht eines Paares am Mittelwasser-West, die Art konnte möglicherweise von den Flachwasserbedingungen profitieren. Die Angabe eines Siedlungsdichtewertes ist nicht sinnvoll.

Habitatnutzung. Die Art ist ein typischer Bewohner von flach überschwemmten Wiesen und ähnlichen Flachwasserbiotopen. Zwei Drittel der Beobachtungen im Untersuchungsgebiet entfallen

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

auf Schilf, der Rest auf Steifseggen, die damit klar bevorzugt werden. Sie trat an Gewässerabschnitten auf, die durch niedrige (Seggen-) Vegetation und einen vergleichsweise niedrigen Schilfanteil an den Röhrichtbeständen gekennzeichnet sind. Gewässerabschnitte mit einem hohen Anteil an Wassertiefen bis zu 60 cm im wassernahen 20 m - Gürtel der Verlandungszone werden bevorzugt, ebenso solche mit zahlreichen, größeren Blänken.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Knäkente zählt zu jenen Arten, die v.a. durch den Zuwachs flach überstauter, vegetationsreicher Flächen Vorteile hätten, d.h. in erster Linie durch Zunahme der Wasserstände und Seggenbestände, aber möglicherweise auch durch starke Wasserstandsschwankungen, die Bereiche an anderen Stellen als Flachwasserzonen verfügbar machen könnten. An deutschen Stillgewässern wurden durchschnittlich 0.46 Reviere/10 ha, aber 4.3/10 ha in 10-33 ha großen Gewässern festgestellt (FLADE 1994). Daraus läßt sich ein potentieller Bestand von etwa 1 - 5 Paaren schätzen.

Tafelente (*Aythya ferina*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Augewässer zählen neben dem Neusiedler See zu den wenigen natürlichen Brutbiotopen der Tafelente in Österreich. Sie kann als Indikator für die ökologischen Bedingungen an größeren, produktiven und wasserpflanzenreichen Flachwässern sowie für geringes Störungsniveau gelten. Ihre Bedeutung für das LIFE-Projekt ist allerdings wegen vergleichsweise geringer Häufigkeit als Durchzügler bzw. Brutvogel gering und v.a. zusammen mit anderen ökologisch ähnlichen Arten gegeben.

Verbreitung in Österreich. Die in Österreich regional verbreitete Art brütet ausschließlich unterhalb von 600 m (DVORAK *et al.* 1994) mit Schwerpunktvorkommen an den Waldviertler Teichen (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997).

Gefährdung. Nach beträchtlichen Zunahmen in Mitteleuropa kam es etwa ab 1980 zu regional negativer Bestandsentwicklung. Als wichtigste Gefährdungsursachen gelten Störungen und die Auswirkungen der Jagd. Wegen der rezenten Bestandszunahme wird die Art in Österreich noch als ungefährdet angesehen.

Bisheriger Kenntnisstand. Die Tafelente wurde auch in historischer Zeit nur als möglicher Brutvogel eingestuft (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Seither konnte die Art zur Brutzeit 1996 (Kühwörter Wasser) und 1997 (Mittelwasser) im engeren Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Tafelente wurde im Untersuchungszeitraum am Kühwörter Wasser festgestellt, mit einer Ausnahme nur im Südteil dieses Altarms. Im Jahr 1999 gelangen Beobachtungen bis zum 19. Mai, die sogar Brutverdacht aufkommen ließen. Brutnachweise sind wegen des heimlichen Verhaltens der Art nicht leicht zu erbringen, die Tafelente ist derzeit als möglicher Brutvogel einzustufen; sie tritt aber regelmäßig als Durchzügler im April auf.

Habitatnutzung. Tafelenten wurden nur zweimal im Verlandungsgürtel festgestellt, und zwar je einmal im Schilf und im Teichbinsenröhricht. Mit der bereits erwähnten Ausnahme gelangen alle Feststellungen im breitesten Abschnitt des Kühwörter Wassers. Tafelenten besiedeln in der Regel nur Gewässer mit einer Wasserfläche von mindestens 5 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1969). Weiteres Merkmal dieses Abschnitts ist, daß beide Uferseiten von Röhricht gesäumt sind und daß ein Großteil der Uferzone mit Teichbinsen bewachsen ist. Praktisch alle Beobachtungen gelangen auf Wasserflächen mit vorgelagerten Teichbinsenbeständen. Das dürfte auch damit zusammenhängen, daß der Gewässergrund zwischen Teichbinsen noch relativ gut tauchend erreichbar ist. Am Kühwörter Wasser Süd befindet sich insgesamt absolut und relativ die größte Fläche an Teichbinsen (2 ha; 9.2 % der Gesamtfläche). Der Vegetationsgürtel weist in den genutzten Gewässerabschnitten im Mittel eine dreimal weniger dichte Knickschicht auf ($p = 0.007$, Mann - Whitney - Test), was ein Vorteil für das Durchschwimmen der wasserseitigen Vegetation sein dürfte. Die Wassertiefe (gemessen im wassernahen 20 m - Gürtel der Verlandungszone) ist in den beiden genutzten Gewässerabschnitten im Mittel beinahe doppelt so groß wie in den anderen Gewässerabschnitten, nämlich ca. 70 cm gegen 42 cm. ($P = 0.0003$, Mann - Whitney - Test). Die von der Tafelente beschriebene Bevorzugung einer Wassertiefe von 40-120 cm (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1969) konnte bestätigt werden, da die Meßpunkte in dieser Klasse in genutzten Gewässerabschnitten doppelt so häufig (73 %) waren als in ungenutzten (36 %). Klar ist auch - ähnlich wie beim sich ähnlich ernährenden Bläßhuhn - eine (im Vegetationsgürtel gemessen) Bevorzugung von Abschnitten mit einem höheren Deckungsgrad an Wasserpflanzen ($Chi^2 = 20.46$, $p = 0.0000$, $df = 2$), daher wohl auch die Meidung des kaum Wasserpflanzen aufweisenden Mittelwassers.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Tafelente ist ein ursprünglicher Brutvogel von Augewässern. Auch in den March- und Thaya-Auen brüten an größeren Altarmen - allerdings in geringer Zahl - Tafelenten (z.B. ZUNA-KRATKY & FRÜHAUF 1996). Anhand typischer Siedlungsdichten aus vergleichbaren Lebensräumen (1.4 Reviere/10 ha, FLADE 1994) könnte im Gebiet mit einem Brutbestand von etwa 2-3 Paaren gerechnet werden. Vorteilhaft würden sich in erster Linie höhere Wasserstände auswirken, negativ stärkere Schwankungen des Wasserstands.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

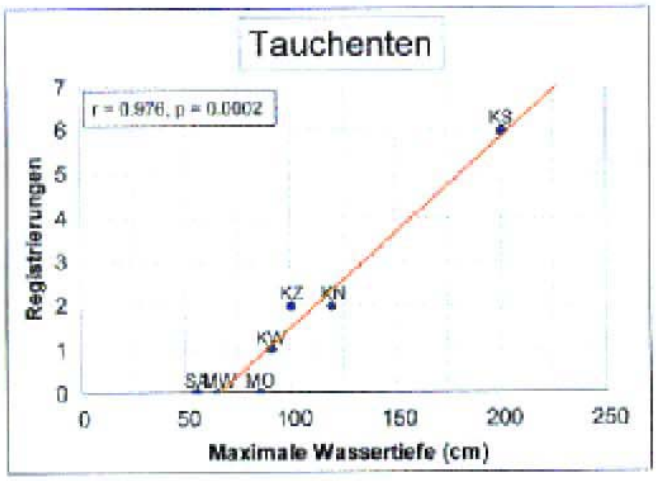


Abb. 11: Zusammenhang zwischen Anzahl der Registrierungen von Tauchenten (Tafel- und Reiherente) und Mittelwerten maximaler Wassertiefen in den einzelnen Gewässerabschnitten. Kürzel für die Gewässerabschnitte s. Tab. 2.

Reiherente (*Aythya fuligula*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Reiherente ist keine sehr typische Art für die Augewässer der Tieflagen außerhalb des Alpenbogens. Sie kann aber als Indikator für größere, produktive und klare Flachwässer sowie geringes Störungsniveau gelten, ihre Bedeutung für das LIFE-Projekt ist allerdings gering, eine dauerhafte Ansiedlung erscheint derzeit nicht sehr wahrscheinlich.

Verbreitung in Österreich. Die in Österreich regional verbreitete Art hat ein Schwerpunktvorkommen an den Waldviertler Teichen (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997).

Gefährdung. Die Reiherente hat in Mitteleuropa etwa seit 1950 große Zuwächse in Bezug auf den Brutbestand und das Verbreitungsgebiet zu verzeichnen. Sie gilt aus diesem Grund in Österreich als nicht gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Die Reiherente hat Österreich erst um 1950 besiedelt (DVORAK *et al.* 1993). Sie wird bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) nur kursorisch als Durchzügler erwähnt. Bisher gelangen nur Durchzugsbeobachtungen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art ist regelmäßiger Durchzügler, die maximale registrierte Truppstärke betrug 31 Exemplare (Mitte April 1999). Sie wurde recht gleichmäßig verteilt in allen Teilen des Kühwörter Wassers - mit einer Tendenz zur Bevorzugung der nördlichen Abschnitte - angetroffen. Im Jahr 1999 gelangen Beobachtungen bis zum 10. Juni, die sogar Brutverdacht aufkommen ließen.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Habitatnutzung. Die Reiherente ist generell deutlich weniger anspruchsvoll als die Tafelente (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1969), Augewässer zählen allerdings nicht zu ihren Optimalhabitaten (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1969, DVORAK *et al.* 1993). Erwartungsgemäß noch deutlicher als bei der Tafelente weist der Vegetationsgürtel in den genutzten Gewässerabschnitten im Mittel eine weniger dichte (ca. um den Faktor 4) Knickschicht auf ($p = 0.0001$, Mann - Whitney - Test). Wie bei dieser ist die Wassertiefe in den genutzten Gewässerabschnitten im Mittel beinahe doppelt so groß wie in den anderen Gewässerabschnitten, nämlich ca. 67 cm gegen 36 cm. ($p = 0.0000$, Mann - Whitney - Test), Meßpunkte mit einer Wassertiefe von mehr als 40 cm waren in genutzten Gewässerabschnitten etwa dreimal so häufig (71 %) als in ungenutzten (24 %). Ähnlich fällt auch die (im Vegetationsgürtel gemessene) Bevorzugung von Abschnitten mit einem höheren Deckungsgrad an Wasserpflanzen aus ($Chi^2 = 25.69$, $p = 0.0000$, $df = 2$).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Reiherente könnte von höheren Wasserständen profitieren, größere Trübe oder stärkere Schwankungen des Wasserstands könnten sich aber negativ auswirken.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Gruppe 5: „Indikatorarten" mit großer Relevanz (Watvögel, Bewohner von Kiesufern)

Insgesamt wurden 1998-99 im Untersuchungsgebiet 7 Limikolenarten festgestellt: Flußregenpfeifer, Kiebitz, Bekassine, Flußuferläufer, Grünschenkel, Bruch- und Waldwasserläufer. Mit Ausnahme der Bekassine, die in Gruppe 2 besprochen wird, häuften sich die Beobachtungen dieser Arten (einschließlich der Bachstelze) v.a. in den vergleichsweise seichten Gewässerabschnitten Kühwörther Wasser-Nordwest und Kühwörther Wasser-Seitenarm. Die für diese Arten unmittelbar relevanten Habitatmerkmale wurden im Rahmen dieser Untersuchung nicht erhoben.

Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Bedeutung dieser Art liegt wie für andere Kiesbrüter bzw. Watvögel darin, daß ihr (Brut-)Vorkommen im wesentlichen an Einzelereignisse (Trockenfallen) gebunden ist. Sie ist daher Indikator für Bedingungen, die maximale Wasserstandsamplituden zulassen und zur vorübergehenden Verfügbarkeit von vegetationslosen Ufern führen.

Verbreitung in Österreich. Die Art ist in Österreich lokaler Brutvogel aller Bundesländer. Heute brütet der größte Teil der Population zerstreut in anthropogenen Habitaten, an den Lacken des Seewinkels und ein kleiner Teil an noch vergleichsweise dynamischen Flüssen (z.B. Lech in Tirol) (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Diese charakteristische Flußlimikole hat seit den großen Flußregulierungen einen enormen Lebensraumverlust hinnehmen müssen. Die heutigen Bestände brüten überwiegend in nachhaltig nicht gesicherten anthropogenen Sekundärbiotopen wie Schottergruben und dergleichen. Aktuelle Gefährdungsursachen sind darüber hinaus in erster Linie Störungen am Brutplatz. Der Flußregenpfeifer, der in Österreich noch eine kopfstarke Population an den Lacken des Seewinkels hat, gilt als gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Diese typische Flußlimikole war vor den Regulierungen ein Charaktervogel der schottrig-sandigen Ufer des Hauptstromes, der Seitenarme und Inseln der Donau (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Ein Brüten (s. unten) an den Altarmen der Lobau war bisher unbekannt (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH), allerdings entsprechen diese vom Hauptstrom abgetrennten Nebenarme der Donau dem ehemaligen Brutgebiet.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Limikolen-Beobachtungen stammen beinahe ausnahmslos vom Kühwörter Wasser. Wegen des eher konstant

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

durch die Wehranlage an der Gänshaufentraverse eingestauten Wasserstands bestehen günstige Bedingungen für Watvögel nur ausnahmsweise. Als Ausnahmefall muß daher bezeichnet werden, daß im Untersuchungsgebiet im extrem trockenen Jahr 1998 ein Brutpaar am Kühwörter Wasser-Nordwest nachgewiesen werden konnte. Ein weiteres Brutvorkommen (1 Paar) bestand knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes in der niederösterreichischen Lobau.

Habitatnutzung. Das Brutrevier befand sich im Bereich östlich der Mühlleitner Furt an einem ehemals ausladenden Gleithang des vormaligen Donau-Seitenarms. Der Flußregenpfeifer benötigt in aller Regel kiesigen Untergrund. Am Kühwörter Wasser zeichnet sich der nordwestliche Abschnitt (Mühlleitner Furt) durch den geringsten mittleren Wasserstand (1999: 38.8 cm) und die geringste Schlammauflage (6.4 cm) aus, obwohl die Stichprobe sehr klein ist.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Wie die anderen Arten dieser Gruppe kann sich dieser Kiesbrüter erst bei Trockenfallen bestimmter Gewässer- bzw. Uferbereiche ansiedeln, wird also allein von sehr starken Wasserstandsamplituden profitieren.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Bedeutung liegt wie beim Flußregenpfeifer in der Indikatorfunktion für maximale Wasserstandsamplituden, wobei der Kiebitz die größten Flächenansprüche unter den als Brutvögeln in Frage kommenden Limikolen stellt.

Verbreitung in Österreich. Diese Art ist verbreiteter Brutvogel in den Niederungen Österreichs v.a. in Wiesen- und Ackerbiotopen (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997).

Gefährdung. Nach massiver Abnahme infolge von Feuchtgebietszerstörung und großflächiger Aufgabe der Weidewirtschaft fand eine markante Zunahme des Kiebitzes im Zuge einer Umstellung auf landwirtschaftliche Habitate statt. Mittlerweile erfolgte durch die landwirtschaftliche Intensivierung - regional unterschiedlich - eine deutlich bis katastrophal (z.B. England) negative Bestandsentwicklung. Auch Störungen und anthropogen beförderte Steigerung des Prädationsdrucks zählen zu den Gefährdungsursachen. Der Kiebitz wird in Österreich derzeit (noch) als nicht gefährdet eingestuft.

Bisheriger Kenntnisstand. Der Kiebitz war vor den Donauregulierungen vor allem ein Charaktervogel von nassen Viehweiden, brütete aber darüber hinaus auch an „geeigneten Plätzen in dem ganzen Gebiete" (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Aus den letzten Jahrzehnten war ein Brutvorkommen des Kiebitz aus den Donauauen nicht bekannt, eine Beobachtung von Balzverhalten deutete auf ein Besiedelungspotential hin (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Wie beim Flußregenpfeifer erwähnt, bestehen derzeit an den Altarmen günstige Brutbedingungen für Watvögel nur ausnahmsweise. In normalen Jahren ist wohl nur mit vereinzelten Durchzüglern zu rechnen. Im extrem trockenen Jahr 1998 hielt sich ein überraschender Brutbestand von vier Paaren im Untersuchungsgebiet am Kühwörter Wasser (im Nordwest-Teil und im Bereich der Verzweigung zum Seitenarm) auf, von denen mindestens zwei auch zur Brut schritten. Ein weiteres Brutpaar hielt sich im Jahr 1998 in der niederösterreichischen Lobau auf.

Habitatnutzung. Kiebitze stellen bezüglich des Substrats andere Ansprüche als Flußregenpfeifer, sie sind eher auf schlammigen und größeren Sedimentflächen zu finden. Wie bei diesem war der Schwerpunkt im Bereich östlich der Mühlleitner Furt an einem ehemals ausladenden Gleithang des vormaligen Donau-Seitenarms.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Kiebitz kann sich erst bei extrem niedrigen Wasserständen und Trockenfallen größerer Gewässer- bzw. Uferbereiche ansiedeln, ist also ausschließlich bei sehr starken Wasserstandsamplituden zu erwarten.

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Bedeutung liegt wie bei den anderen Watvögeln in der Indikatorfunktion für starke Wasserstandsamplituden.

Verbreitung in Österreich. Die Art ist v.a. Durchzügler v.a. in den größeren Feuchtgebieten der Niederungen Ostösterreichs (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH) und brütet unregelmäßig v.a. im niederösterreichischen Waldviertel (DVORAK *et al.* 1993).

Gefährdung. Durch die Zerstörung der Feuchtgebiete, insbesondere mooriger Landschaften, ging sicherlich großflächig potentieller Lebensraum für diese Art verloren. Der Waldwasserläufer gilt in Österreich als „gefährdeter Vermehrungsgast".

Bisheriger Kenntnisstand. Für den v.a. im borealen Nadelwaldgürtel verbreiteten Watvogel nahmen RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) ein regelmäßiges Brüten in der Lobau an; hier gelang zuletzt 1946 ein Brutnachweis (DVORAK *et al.* 1993). Seither liegen keine Brutzeitmeldungen aus dem Gebiet vor (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der Waldwasserläufer ist als regelmäßiger Durchzügler v.a. im März-April einzustufen, wurde aber nur einmal im April 1999 festgestellt.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Habitatnutzung. Die einzige Beobachtung (ein rufendes Exemplar) läßt keine Zuordnung zu. In der Regel hält sich die Art an schlammigen Ufersäumen auf.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Der Waldwasserläufer würde vom temporären Trockenfallen bereits einzelner Uferbereiche und damit bereits von nicht allzu starken Wasserstandsamplituden profitieren. Nicht völlig auszuschließen wäre - bei entsprechenden Wasserständen v.a. in der Seggenzone - eine temporäre Wiederansiedlung.

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Bedeutung dieser Art aus Anhang I der Vogelschutzrichtlinie liegt wie bei den anderen Watvögeln in der Indikatorfunktion für starke Wasserstandsamplituden.

Verbreitung in Österreich. Der Bruchwasserläufer ist Durchzügler v.a. in den größeren, an offenen Schlammflächen oder ausgedehnten überschwemmten Wiesen reichen Feuchtgebieten der Niederungen Ostösterreichs (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH).

Gefährdung. Die Art hat v.a. durch die Regulierung von Flüssen und damit der Zerstörung ausgedehnter Überschwemmungsflächen auf Wiesen und Äckern großflächig Nahrungs- und Rastplätze verloren.

Bisheriger Kenntnisstand. Bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) findet sich keine konkrete Erwähnung, die Art muß jedoch am Zug häufig gewesen sein.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der Bruchwasserläufer ist regelmäßiger Durchzügler v.a. im April und Mai (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH). Im Untersuchungszeitraum wurde nur einmal ein Trupp von 4 nahrungssuchenden Exemplaren im Mai 1998 festgestellt.

Habitatnutzung. Die einzige Beobachtung stammt von trockengefallenen Altarmflächen am Kühwörter Wasser. Der Bruchwasserläufer hält sich meist auf größeren offenen, flach überstauten Flächen (z.B. Wiesen oder Schlamm) auf.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Art würde vom temporären Trockenfallen größerer Altarmflächen zur Durchzugszeit, also von stärkeren Wasserstandsamplituden profitieren.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Habitatnutzung. Da es sich um Beobachtungen fliegender Individuen handelt, können keinerlei Angaben gemacht werden.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Es sind keine spezifischen Habitatverbesserungen vorauszusehen. Eine Ansiedlung ist zwar nicht zu erwarten, aber bei weiterer Revitalisierung der gesamten Lobau auch nicht völlig auszuschließen. Eine quantitative Erhöhung des Kleinfischangebots könnte jedoch die Attraktivität des an einer wichtigen Zugstraße (Donau) liegenden Gebiets als Rastplatz deutlich erhöhen.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Schwarzstorch (Anhang I) zeigt derzeit einen starken Ausbreitungstrend und könnte sich demnächst dauerhaft in der Unteren Lobau etablieren. Als Nutzer v.a. von feuchten Wiesen und anderen Feuchtstandorten könnte er von den Maßnahmen profitieren.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die in Österreichs östlicher Landeshälfte mittlerweile recht häufige Art (DVORAK *et al.* 1993) war im 19. Jahrhundert für das Gebiet nicht erwähnt (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Während des Untersuchungszeitraumes gelang nur 1999 ein Nachweis zur Zeit des Frühjahrsdurchzugs. Derzeit ist der Schwarzstorch noch als Gast einzustufen, obwohl sich in letzter Zeit Hinweise auf eine bevorstehende dauerhafte Ansiedlung mehren; zuletzt konnte er im Jahr 1995 zur Brutzeit nachgewiesen werden.

Habitatnutzung. Die scheue Art ist schwer bei der Nahrungssuche zu beobachten, es wurden bisher nur fliegende Schwarzstörche festgestellt. Schwarzstörche jagen auf überschwemmten Wiesen und an Gewässerrändern.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine bessere Wasserversorgung des landseitigen, recht ungestörten Verlandungsgürtels (Seggen- und Anmoorzone) könnte größere und ergiebige (Amphibien, Fische!) Nahrungsflächen für diese Art schaffen. Sie würde auch von einer stärkeren Wasserstandsamplitude profitieren.

Verschiedene Entenarten (*Anatidae*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Für rastende Entenarten spielen i.w. größere, ungestörte Wasserflächen, Nahrungsangebot und in geringerem Umfang Deckung eine Rolle. Wegen

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

der stark zufallsabhängigen Zahlen wären allfällige durch das LIFE-Projekt eintretende quantitative Veränderungen im Auftreten schlecht nachzuweisen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Von verschiedenen Entenarten liegen nur wenige Beobachtungen im Untersuchungsgebiet vor, die daher zusammengefaßt wurden. Es liegen aus dem Mai 1999 Beobachtungen von Pfeifente (*Anas penelope*) und Mittelsäger (*Mergus serrator*) vor, es kommen allerdings noch eine Reihe anderer Arten in Frage. Es handelt sich dabei um keine (potentiellen) Brutvögel, sondern Durchzügler. Mögliche Ausnahmen davon stellen die Schnatterente (s. unten) und die Löffelente (*Anas clypeata*) dar.

Habitatnutzung. Die bisher festgestellten Arten halten sich eher im Freiwasser auf und lassen dementsprechend keine allzu starken Beziehungen zu den Merkmalen der Gewässerabschnitte erwarten. Positive Korrelationen bestehen zur Uferlänge der Transekte und zur maximalen Wassertiefe. Weiters zeichnen sich diese Gewässerabschnitte durch geringe Patchiness und niedrige Vegetation (v.a. Seggen) aus.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. In erster Linie die Anhebung des Wasserspiegels könnte sich positiv auf die Durchzugsbestände von Enten auswirken.

Schnatterente (*Anas strepera*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Schnatterente ist als potentieller Brutvogel des Untersuchungsgebiets als Indikator für eutrophere Bedingungen anzusehen. Eine Änderung der Häufigkeit des Auftretens wäre aber vermutlich wegen der zu erwartenden geringen Zahlen nicht gut nachweisbar, sie erfüllt daher voraussichtlich nur eine Rolle als Indikator zusammen mit anderen Entenarten.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) findet sich keine explizite Erwähnung der Schnatterente. Sie tritt im Untersuchungsgebiet als Durchzügler in geringer Zahl auf. Im Jahr 1999 gelangen zwei Beobachtungen kleiner Trupps (vier bzw. sieben Individuen) im Juni und Juli, die möglicherweise als Brutabbrecher der nahen March- bzw. Neusiedler See - Population und eher nicht als brutverdächtig einzustufen sind.

Habitatnutzung. Es sind keine Angaben möglich (fliegende Individuen).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine Anhebung des Wasserspiegels, aber auch eine gewisse Eutrophierung könnten sich positiv auf die Schnatterente auswirken. Als Art überschwemmter Wiesen wäre eine Ausweitung der Seggenzone günstig.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Im Zuge der jüngsten Tendenzen zur Wiederansiedlung des Seeadlers gewinnt die Art möglicherweise an Bedeutung für das LIFE-Projekt. Sie ist als Anhang I - Art eine der hochrangigsten Zielarten und als Spitzenprädator Indikator für eine hohe Verfügbarkeit an Fischen und Wasservögeln als Beute sowie für ein sehr geringes Störungsniveau.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts brütete der Seeadler noch in der Lobau, in der zweiten Hälfte zumindest nicht mehr regelmäßig (vgl. RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879); die letzte belegte Brut fand 1882 statt (DOMBROWSKI 1893). Zu erfolglosen Ansiedlungsversuchen kam es zuletzt 1961 (DVORAK *et al.* 1993). Gegenwärtig wird er jeden Winter als Nahrungsgast manchmal bis in den April hinein festgestellt (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH). Im Untersuchungszeitraum (Brutzeit) gelang keine Beobachtung.

Habitatnutzung. Seeadler halten sich im Winterhalbjahr v.a. am Hauptstrom und kaum an den Altarmen der unteren Lobau auf. Die Altarme der Unteren Lobau zählen jedoch wegen ihrer Größe zu den wenigen geeigneten Jagdgebieten für die anspruchsvolle Art.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine Anhebung des Wasservogel- und Fischbestandes als Folge der Revitalisierungsmaßnahmen v.a. durch höhere Wasserspiegel und bessere Durchgängigkeit für Fische könnte die Nahrungsgrundlagen für den Seeadler im Gebiet deutlich verbessern und zumindest theoretisch bei einer entsprechenden Ruhigstellung des Gebiets eine Wiederansiedlung begünstigen.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Rotmilan ist in gewissem Umfang - wenn auch weniger ausgeprägt als der Schwarzmilan - an Gewässer gebunden. Die Anhang I - Art ist daher und wegen des seltenen Auftreten kaum als Indikator für die LIFE-Maßnahmen geeignet; sie würde eher noch mittelbar mit einer allgemeinen Verbesserung der ökologischen Bedingungen gebracht werden können.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art ist vermutlich gegen Ende des 19. Jahrhunderts als - seltener - Brutvogel aus den Donauauen verschwunden (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Im Zuge allgemeiner Bestandszunahmen kam es hier allerdings in den 1980er Jahren wieder zu einzelnen Brutansiedlungen in den Donauauen (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997), die mittlerweile jedoch wieder vor der Aufgabe zu stehen scheinen. Zuletzt bestand für 1993 und 1994 Brutverdacht in der Unteren Lobau im Bereich des Untersuchungsgebietes (ZUNA-KRATKY & SAMWALD 1994). Im Jahr 1999 kam es wieder zu Brutzeitbeobachtungen (Mitte Mai) am Kühwörter Wasser. Die Art ist regelmäßiger Durchzügler in geringer Zahl und Nahrungsgast auf den untersuchten Flächen.

Habitatnutzung. Die Art ist weniger an Gewässer als Nahrungsquelle angewiesen als der Schwarzmilan.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Art wird vermutlich in geringem Umfang durch allgemeine ökologische Effekte der Revitalisierungsmaßnahmen (Erhöhung der Fisch-, Amphibien- und Vogelbestände) Vorteile haben.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Dieser durch ein breites Nahrungsspektrum (neben im Boden nistenden Hautflüglern verschiedene Insekten, Amphibien, Kleinsäuger und Kleinvögel) gekennzeichnete Greifvogel (Anhang I) kann zwar als Indikator für die allgemeine ökologische Verbesserung gelten, ein allfälliges häufigeres Auftreten oder eine Zunahme des Brutbestands wäre jedoch nur schwer mit dem LIFE-Projekt in Verbindung zu bringen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der Wespenbussard ist ein vergleichsweise häufiger Brutvogel der Unteren Lobau. Er wurde trotz heimlichen Verhaltens und ungezielter Beobachtungen vergleichsweise regelmäßig (N = 11) festgestellt und ist als Nahrungsgast einzustufen..

Habitatnutzung. Die Beobachtungen betreffen v.a. niedrig kreisende Individuen, zumeist über offenen, besonders anmoorigen Flächen in Waldrandnähe.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. In erster Linie der anzunehmende Populationsanstieg bei den Amphibien könnte die Nahrungsgrundlagen für diese Art verbessern.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Anhang I - Art ist ein Indikator für größere Verfügbarkeit bzw. Erreichbarkeit (geringe Trübe) von Fischen. Eine Änderung der Häufigkeit des Auftretens im Gebiet wäre allerdings wegen der kleinen recht zufallsabhängigen Beobachtungen schwer quantifizierend zu belegen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der Fischadler als ehemaliger Brutvogel der Donauauen (DVORAK *et al.* 1993) wird vergleichsweise sehr regelmäßig als Durchzügler in der Unteren Lobau beobachtet (ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH). Im Untersuchungszeitraum wurden in beiden Jahren nahrungssuchende Exemplare im April festgestellt (zweimal über dem Mittelwasser, einmal Kühwörter Wasser).

Habitatnutzung. Keine Aussagen möglich. Die Art fischt an größeren Wasserflächen.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Maßnahmen. Eine Anhebung des Fischbestandes als Folge der Revitalisierungsmaßnahmen könnte die Nahrungsgrundlagen für den Fischadler im Gebiet deutlich verbessern.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Der Baumfalke ist abhängig von Kleinvögeln, v.a. im Hoch- und Spätsommer stellen aber Großlibellen eine wichtige Nahrungsquelle dar. Eine Änderung in der Häufigkeit des Auftretens wäre wegen geringer zu erwartender Zahlen und dem Schwerpunkt der Beobachtungstätigkeit in der Brutzeit kaum quantifizierbar.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Lobau ist als Brutgebiet des Baumfalken gut bekannt. Im engeren Untersuchungsgebiet tritt er als Nahrungsgast auf und wurde im Untersuchungszeitraum dreimal beobachtet.

Habitatnutzung. Die drei nahrungssuchenden Baumfalken jagten über Röhrichtflächen.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine größere Häufigkeit großer Libellenarten (durch höhere Wasserstände?), aber auch eine gesteigerte Attraktivität des Untersuchungsgebiets für Schwalben könnte sich auf die Art positiv auswirken.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Sakerfalke (*Falco cherrug*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Als eines der Endglieder der Nahrungsskette stehen die möglichen Effekte des LIFE-Projekts nur mittelbar mit dem Sakerfalken in Beziehung. Wegen der sehr schlechten Erfaßbarkeit der Art wären allfällige Entwicklungen kaum festzustellen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Der Sakerfalke wurde im 19. Jahrhundert als Brutvogel des Gebietes nachgewiesen und daraufhin von Kronprinz Rudolf unter Schutz gestellt (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Ein bekanntes Brutvorkommen in der Lobau (im Bereich des Untersuchungsgebietes) wurde um 1983 - im Zuge von Baumschlägerungen in der damals noch bestehenden Graureiherkolonie - aufgegeben. Die Art ist als Nahrungsgast einzustufen, aber nicht Gegenstand der Erhebungen. Im April 1999 konnte 1 Exemplar bei mehrmaligen Attacken auf einen Fischadler im Bereich des Kühwörter Wassers festgestellt werden.

Habitatnutzung. Sakerfalken jagen großräumig, aber oft im Bereich größerer Gewässer.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Insbesondere höhere Wasservogelbestände (v.a. Enten) könnten die Attraktivität des Untersuchungsgebietes erhöhen.

Grünschenkel (*Tringa nebularia*) und andere Limikolen

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Wie andere Limikolen ist dieser für die Donau recht typische Zugvogel Indikator für Dynamik (stark) schwankende Wasserstände. Veränderungen in der Häufigkeit des Auftretens wären nur summarisch anhand aller Limikolenarten dokumentierbar. Das Gebiet hat derzeit keine große Bedeutung für die Durchzugsbestände dieser Art(en).

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Diese große Limikole ist seltener wasserstandsabhängiger Durchzügler im Gebiet. Im Niedrigwasserjahr 1998 wurden 2 Exemplare im Mai beobachtet. Prinzipiell sind noch andere Limikolenarten am Zug zu erwarten.

Habitatnutzung. Grünschenkel sind v.a. auf größeren Schlammflächen anzutreffen.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Das Zulassen stärker schwankender Wasserstände wäre für den Grünschenkel und andere Limikolen günstig.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Diese Art ist als einzige Limikole für den Verlandungsgürtel relevant und kommt etwa im selben Lebensraum wie das Tüpfelsumpfhuhn vor. Sie ist ein Indikator für die Bedingungen in der Seggenzone.

Verbreitung in Österreich. Die Österreichischen Brutvorkommen sind klein und recht zerstreut. Zu den wenigen Brutgebieten zählen die Verlandungszonen und Moore des Vorlandseen-Gebiets von Oberösterreich und Salzburg, Teile des Waldviertels, und in sehr kleinen, unregelmäßigen Vorkommen die March-Thaya-Auen und die Feuchte Ebene südlich von Wien.

Gefährdung. Die Brutpopulationen der Bekassine nahmen in diesem Jahrhundert in Mitteleuropa im Zuge der Zerstörung von Feuchtgebieten v.a. durch Entwässerungen und flußbauliche Maßnahmen einen dramatischen, bis heute anhaltend negativen Verlauf. Die Art gilt in Österreich als gefährdet.

Bisheriger Kenntnisstand. Bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) findet sich keine konkrete Erwähnung. Auch seither gibt es keinerlei Hinweise auf ein Brutvorkommen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Bekassine ist vermutlich regelmäßiger Durchzügler im Gebiet, aber nur schwer - in der Regel nur durch zufälliges Aufscheuchen - nachzuweisen. Alle Feststellungen stammen aus einem nur ca. 250 m langen Abschnitt des Kühwörther Wassers (Abschnitte Nord bzw. Nordwest). Im Untersuchungszeitraum wurden hier zwischen 10. und 25. April an vier Tagen jeweils drei Exemplare angetroffen.

Habitatnutzung. Die genutzten Beobachtungen entfallen gänzlich in das durch größere Seggenwiesen dominierte „Hinterland" (Biotoptyp Anmoor). Dies entspricht grundsätzlich auch dem Brutlebensraum der Art.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine Anhebung der Wasserspiegel und langfristig eine Ausweitung der Seggenzone würde die Bekassine begünstigen. Bekassinen benötigen in Nord- und Mitteldeutschland im Mittel ca. 3 ha pro Brutpaar (FLADE 1994), im Gebiet könnten daher theoretisch ca. 1-3 Paare dieser Art brüten.

Möwen (*Larus spp.*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Möwen treten im Gebiet im wesentlichen in Rast- und Zugtrupps auf, deren Nahrungsressourcen sich v.a. an der Donau befinden. Sie haben daher und wegen stark zufälliger Truppgrößen geringe Bedeutung für das LIFE-Projekt.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Lachmöwe (*Larus ridibundus*) ist als regelmäßiger Durchzügler einzustufen, im (saisonal dafür recht späten) Untersuchungszeitraum gelang nur eine Beobachtung eines herumstreifenden Exemplars (Juni 1999). Weißkopfmöwen (*Larus cachinnans*) wurden als Nahrungsgäste und Durchzügler dreimal im Mai und Juni 1999 mit einer maximalen Truppstärke von 10 Individuen festgestellt. Einige wenige weitere Arten sind eventuell zu erwarten.

Habitatnutzung. Möwen nutzen in erster Linie große freie Wasserflächen und vegetationsfreie Gewässerufer.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Da Möwen von Wasservogelkonzentrationen angezogen werden, würde eine generelle Erhöhung der Attraktivität für wassergebundene Vögel vermutlich auch ein häufigeres Auftreten von Möwen nach sich ziehen, ebenso wie ein häufigeres Trockenfallen des Gebietes.

Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Anhang I - Art ist von der Verfügbarkeit von Kleinfischen abhängig. Auswirkungen des LIFE-Projekts wären wegen des unregelmäßigen Auftretens in geringen Zahlen kaum quantitativ nachweisbar.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Flußseeschwalben waren im letzten Jahrhundert Brutvögel des Gebietes (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879) und treten derzeit als Durchzügler auf. Im Jahr 1999 wurden im Mai und Juli je zwei Exemplare am Mittelwasser ziehend festgestellt.

Habitatnutzung. Die Art jagt über größeren Wasserflächen.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine Verbesserung der Situation für Klein- und Jungfische könnte sich günstig auf diese Art auswirken.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Gewässer der Unteren Lobau haben eine größere Bedeutung für die Uferschwalbenpopulation des Umlandes. Durch das gegenständliche LIFE-Teilprojekt sind positive, aber vermutlich nur gemeinsam mit anderen Schwalben meßbare Effekte auf diese Art zu erwarten. Mittelfristig könnte die weitere Revitalisierung Möglichkeiten zur Wiederansiedlung durch Steilwanderosion bieten.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Vor den Regulierungen war dieser typische Bewohner dynamischer Fließgewässer v.a. der Tieflandflüsse noch „ebensohäufig wie Rauch- und Mehlschwalbe" und brütete hier an den damals noch in großem Ausmaß vorhandenen Steilufern der Donau (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Aktuell hat die Art im Gebiet den Status eines regelmäßigen Nahrungsgastes (die nächsten Kolonien befinden sich in Sand- und Schottergruben etwas südlich der Donau, ARCHIV BIRDLIFE ÖSTERREICH) und Durchzüglers. An drei Abenden konnten Schlaftrupps von 100-200 Exemplaren Juli und August 1998 bzw. Mai 1999 und fünfmal nahrungssuchende Trupps von 8-100 Exemplaren nachgewiesen werden.

Habitatnutzung. Die Art nutzt den über Röhricht- und Gewässeroberflächen befindlichen Luftraum zur Nahrungssuche sowie die Röhrichtflächen als Schlafstätten.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Die Uferschwalbe könnte durch verbessertes Angebot an wassergebundenen Fluginsekten insbesondere als Folge höherer Wasserstände profitieren.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Feuchtgebiete, in erster Linie Gewässer, haben eine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiete für diese Art besonders an Schlechtwettertagen und als Sammelplatz nach der Brutzeit. Sie ist Indikator für die Häufigkeit wassergebundener Fluginsekten. Ein allfälliges häufigeres Auftreten wäre allerdings vermutlich nur gemeinsam mit anderen Schwalben quantifizierbar.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Im letzten Jahrhundert war die Rauchschwalbe häufiger Bewohner der benachbarten Dörfer (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879), wo sie heute mit Sicherheit weitaus seltener ist (Rückgang der Viehhaltung). Sie tritt im Gebiet regelmäßig als Durchzügler und Nahrungsgast auf. Es wurden nur größere Trupps dokumentiert, wobei jeweils zwischen 20 und 100 Exemplare nachgewiesen wurden.

Habitatnutzung. Die Rauchschwalbe nutzt die Gewässer zur Nahrungssuche sowie die Röhrichtflächen als Schlafstätte.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Das möglicherweise zunehmende Angebot an wassergebundenen Fluginsekten könnte ein häufigeres Auftreten von Rauchschwalben und einen besseren Bruterfolg der Umlandpopulation zur Folge haben.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Schafstelze (*Motacilla flava*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die in Österreich als stark gefährdet eingestufte Schafstelze ist eine charakteristische Art der Überschwemmungswiesen und von dynamischen Flußufern (z.B. in Oberitalien). Das LIFE-Projekt könnte eine Ansiedlung in allerdings sehr geringer Zahl - und damit kaum quantifizierbar - möglich machen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Schafstelze war auf den vor den Regulierungen noch häufigen, überschwemmten Wiesen „in Mengen" anzutreffen (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879) und zweifellos auch Brutvogel. Derzeit tritt die Art als seltener Durchzügler auf; sie wurde im Untersuchungszeitraum zweimal am Kühwörter Wasser festgestellt.

Habitatnutzung. Keine Angaben möglich (überfliegende Exemplare).

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Eine bessere Wasserversorgung der Seggenwiesen, aber auch größere Flächen offenen Bodens (Schotter- und Schlammufer) könnten bessere Bedingungen für die Art schaffen.

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Gebirgsstelze hat nur minimale Bedeutung als Nutzer von Kiesflächen. Wegen des zahlenmäßig geringen und vorwiegend außerhalb der Untersuchungssaison zu erwartenden Auftretens ist die Art für quantitative Vergleiche nur zusammen mit anderen Arten geeignet.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Gebirgsstelze trat im Untersuchungszeitraum in beiden Jahren als nachbrutzeitlicher Gast (zweite Hälfte Juli), vermutlich von den nahegelegenen Bächen und Flüssen des Wienerwaldes kommend, auf.

Habitatnutzung. Nahrungsbiotop der Gebirgsstelze sind v.a. Kiesufer.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Stärkere Dynamik (mehr verfügbare Kiesflächen durch größere Wasserstandsamplituden) könnten sich günstig auf das Auftreten von Gebirgsstelzen auswirken.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Diese Schwirlart ist im Gebiet Indikator v.a. für eine im Gegensatz zu den Zielen des Projekts stehende Verbrachung bzw. Verstaudung von wiesenartigen Biotopen, sollte aber im Rahmen des LIFE-Projekts keinerlei Bedeutung gewinnen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art ist auf die östliche Landeshälfte Österreichs beschränkt (DVORAK *et al.* 1993) und ein charakteristischer Vogel der Auwälder. Im engeren Untersuchungsgebiet wurden während der beiden Untersuchungsjahre nur im Jahr 1999 im unmittelbaren Bereich der kontrollierten Gewässer sehr kurzzeitig 2 Reviere am Goethenwasser-Ost nachgewiesen, die Art ist daher nur „möglicher Brutvogel". Die Art kommt im Untersuchungsgebiet v.a. abseits der Gewässer z.B. im Bereich der Überschwemmungswiesen (s. LIFE-Teilprojekt „Wiesenvögel") vor.

Habitatnutzung. Schlagschwirle sind typische Brutvögel früher Stadien der Auwald-Sukzession.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Es werden durch die geplanten Maßnahmen keine positiven Auswirkungen auf den Schlagschwirl erwartet, die Art steht für eine Entwicklung hin zu stärkerer Verbuschung und letztlich Verwaldung.

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Von der Charakterart hochwüchsiger, staudenreicher Wiesen ist im Zuge des LIFE-Projektes kaum eine Ansiedlung oder häufigeres Auftreten zu erwarten, was im Gegensatz zu den Zielen des Projekts als zunehmende Tendenz zu Eutrophierung und Verbrachung der ausgedehnten landseitigen, wiesenartigen Biotope der Verlandungszone (Anmoor-Flächen) zu interpretieren wäre.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art hat in Österreich ihre Schwerpunktvorkommen sehr ungleichmäßig verteilt im Osten des Landes (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997). Bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) wird die Art nicht explizit erwähnt. In den Jahren 1995 - 1997 wurde der Feldschwirl überhaupt nicht und während der beiden Untersuchungsjahre nur im Jahr 1998 mit einem etwa eine Woche lang singenden Männchen Ende Mai -Anfang Juni am Kühwörter Wasser-Süd festgestellt, was immerhin einen gewissen Brutverdacht bedeutet. Der Feldschwirl ist für das Untersuchungsgebiet offenbar nur als unregelmäßiger Durchzügler und bestenfalls als „möglicher Brutvogel" einzustufen.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Habitatnutzung. Fragwürdig ist ein Brüten auch deshalb, weil die Beobachtung 1998 auch in Bezug auf die Biotopwahl recht ungewöhnlich war, da das Feldschwirlmännchen in einem waldnahen Schilfbestand sang.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Durch die geplanten Maßnahmen werden keine Auswirkungen auf die Art erwartet, die einen Vorteil durch Zunahme von Hochstauden und Höherwerden des Bewuchses in den offenen Wiesenbereichen hätte.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Art hat für das gegenständliche Projekt geringe Relevanz. Ein häufigeres Auftreten oder eine dauerhafte Ansiedlung wäre ein Hinweis auf ein Voranschreiten der Verbuschung der Verlandungszone im Gegensatz zu den Zielen des Projekts.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art fehlt erwartungsgemäß im engeren Untersuchungsgebiet fast vollständig, ist aber in anderen Teilen der Unteren Lobau recht häufig. Im Jahr 1999 liegt von einem einem Termin der Nachweis zweier kurzzeitig singender Männchen im Bereich der Mühlleitner Furt Ende Mai vor, die bestenfalls als mögliche Brutvögel, aber viel wahrscheinlicher als Durchzügler zu werten sind.

Habitatnutzung. Sumpfrohrsänger besiedeln hochstauden- und buschreiche Flächen mit Feuchtgebietscharakter.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Es werden durch die geplanten Maßnahmen keine positiven Auswirkungen auf den Sumpfrohrsänger erwartet, die Art würde von einer Entwicklung hin zu stärkerer Verbuschung profitieren.

Bartmeise (*Panurus biarmicus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Bartmeise ist ein extremer Spezialist großräumiger Schilfgebiete. Eine Ansiedlung im Gebiet ist wegen der großen Flächenansprüche eher nicht zu erwarten. Ein häufigeres Auftreten könnte als Hinweis auf die Zunahme von mehrjährigem, vitalem Schilf gewertet werden, wäre aber wegen der Unauffälligkeit der Art, wegen ihres wenig konstanten Auftretens und der frühen Zugzeit (v.a. März) kaum nachweisbar.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art ist bei RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM (1879) nicht erwähnt. Sie kommt in der Lobau offenbar mit gewisser Regelmäßigkeit als Durchzügler bis in den April hinein vor. Bartmeisen wurden im engeren Untersuchungsgebiet nur im Jahr 1995 festgestellt.

Habitatnutzung. Es liegen keine Angaben zur Habitatnutzung vor; die Art besiedelt große, ältere Schilfröhrichte.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Höhere Wasserstände könnten die Vitalität des Schilfröhrichts erhöhen und sich positiv auf die Anwesenheit im Gebiet auswirken.

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Die Beutelmeise steht als Bewohner eines Komplexlebensraums (Auwald mit Gewässern und Röhricht) für bestimmte Phasen der Auwalddynamik v.a. in Gewässernähe. Wegen der geringen Brutpaarzahl und des nur indirekten Bezugs zu den Zielen des LIFE-Projekts ist die Bedeutung der Art als Indikator unklar und vermutlich gering.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Die Art hat in Österreich ihr Schwerpunktvorkommen in den Auwäldern Niederösterreichs und am Neusiedler See (DVORAK *et al.* 1993; BERG 1997). Sie war - offenbar wegen der bei Sammlern begehrten Nester - in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts selten geworden, Jahrzehnte zuvor aber noch sehr häufig gewesen (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Im Untersuchungsgebiet bestanden in den beiden Untersuchungsjahren recht überraschend nur zwei Reviere an den kontrollierten Gewässern. Daraus errechnet sich eine Siedlungsdichte von ca. 0.7 Revieren/10 ha (relevante Biotoptypen), ein insgesamt typischer, wenn auch etwas niedriger Wert (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Vereinzelte weitere Brutvorkommen sind im Untersuchungsgebiet auch abseits der gegenständlichen Gewässer anzunehmen. Einige Vorkommen konnten im Bereich der Überschwemmungwiesen im Zuge des LIFE-Projekts („Wiesenvögel") festgestellt werden.

Habitatnutzung. Für diese im Gebiet nur sehr kleinräumig an wenigen Stellen vorkommende Art konnten in dieser Analyse erwartungsgemäß keine klaren Habitatstrukturbeziehungen zu den betreffenden Gewässerabschnitte gefunden werden.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Es werden durch die geplanten Maßnahmen kaum Auswirkungen auf die Beutelmeise erwartet, vielleicht mit Ausnahme höherer Wasserstände (die Art baut ihr Nest bevorzugt über Wasser).

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

Star (*Sturnus vulgaris*)

Bedeutung im Rahmen des LIFE-Projekts. Große Schilfgebiete werden gerne von Staren als Schlafplätze genutzt, es besteht jedoch nur ein sehr geringer direkter Bezug zu den LIFE-Maßnahmen.

Verbreitung, Status, Bestand und Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet. Offenbar wegen des Reichtums an Wiesen- und Weidenflächen war der Star vor der Regulierung „einer der gemeinsten Vögel" des Gebiets (RUDOLF VON ÖSTERREICH & BREHM 1879). Im engeren Untersuchungsgebiet tritt die Art als Gast auf. Es wurden nur größere Trupps dokumentiert, so etwa 100 Exemplare im Jahr 1997 und etwa 500 Exemplare im Mai 1998 im Bereich des Mittelwassers.

Habitatnutzung. Stare nutzen (überflutete) Röhrichtflächen im Sommerhalbjahr als Schlafstätten.

Diskussion möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen. Es werden durch die geplanten Maßnahmen keine wesentlichen Auswirkungen auf Stare erwartet. Positive Auswirkungen wären größere Sicherheit durch höhere Wasserstände für die Schlafplatzgemeinschaften im Schilf und andererseits die verstärkte Nutzbarkeit von Kiesufern bei stärkeren Wasserstandsamplituden.

©Nationalpark Donau-Auen GmbH, download www.zobodat.at

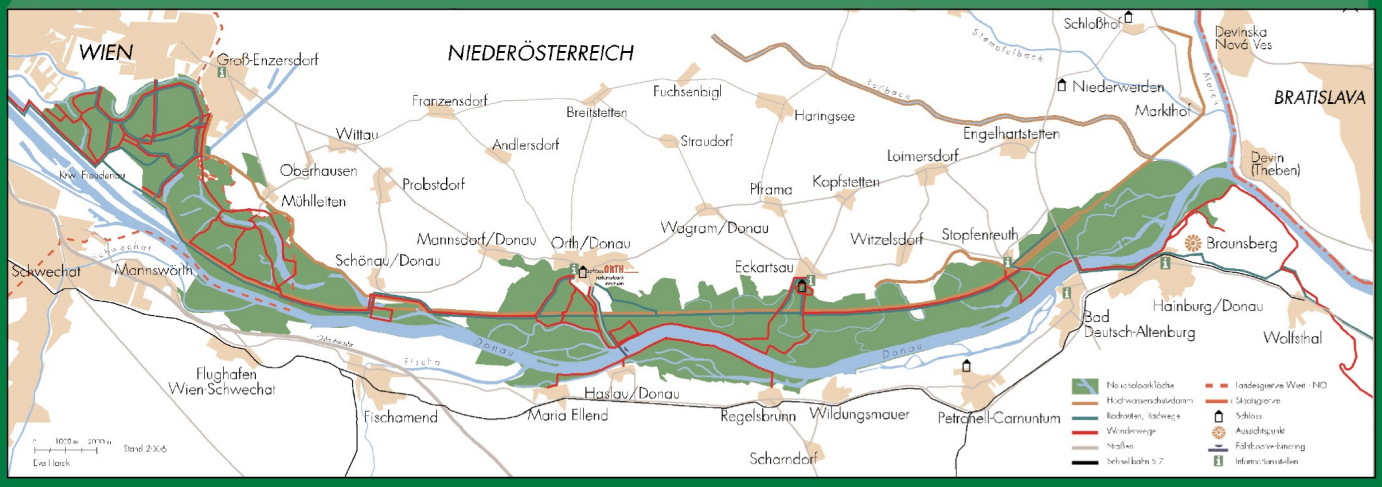
- Herausgeber: Nationalpark Donau-Auen GmbH
- Titelbild: Kracher
- Für den Inhalt sind die Autoren verantwortlich

- Für den privaten Gebrauch beliebig zu vervielfältigen
- Nutzungsrechte der wissenschaftlichen Daten verbleiben beim Rechtsinhaber

- Als pdf-Datei direkt zu beziehen unter www.donauauen.at

- Bei Vervielfältigung sind Titel und Herausgeber zu nennen / any reproduction in full or part of this publication must mention the title and credit the publisher as the copyright owner: © Nationalpark Donau-Auen GmbH

- Zitiervorschlag: FRÜHAUF, J., SABATHY, E. (2016) Untersuchungen an Schilf- und Wasservögeln in der Unteren Lobau. Teil 2: Arten. Wissenschaftliche Reihe Nationalpark Donau-Auen, Heft 55



Nationalpark Donau-Auen GmbH
A-2304 Orth/Donau, Schloss Orth
Tel. 02212/3450, Fax DW 17
nationalpark@donauauen.at, www.donauauen.at

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN