

**Natura 2000-Managementplan
„Auwiesen Zickenbachtal“**

Verfasser: A-V-L (Dr. Ingo Korner, Mag. Markus Staudinger, Dipl.Ing. Josef Semrad)
Datum: November 2005

Inhalt

1	DAS GEBIET „AUWIESEN ZICKENBACHTAL“	2
1.1	Gebietssteckbrief	3
1.1.1	Im Gebiet erfasste Schutzobjekte	4
1.2	Typische Gebietsfotos	5
2	ERHEBUNG DES GEBIETES	12
2.1	Abgrenzungsmethode	12
2.1.1	Lebensraumtypen	12
2.1.2	Erhebung der Brutvögel	12
2.1.3	Ergebnisse der Brutvogelerhebung	13
2.2	Bewertungsmethode	16
2.2.1	Erhaltungszustand	16
2.2.2	Naturschutzfachliche Bedeutung	16
3	GEBIETSBESCHREIBUNG	17
3.1	Der Naturraum	17
3.2	FFH-Lebensraumtypen	20
3.2.1	91E0 * Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	20
3.2.2	6431 Nitrophile, staudenreiche Saumgesellschaften der tieferen Lagen entlang von Gräben, Bächen, Flüssen oder Auwäldern der Galio-Urticetea (<i>Aegopodium podagrariae</i>)	24
3.2.3	7230 Kalkreiche Niedermoore	28
3.3	Weitere Biotoptypen (Nicht-FFH-Lebensräume)	31
3.3.1	Feuchte bis nasse Fettwiesen	31
3.3.2	Neophytenflur	32
3.3.3	Strauchweidenbruch- und -sumpfwald	32
3.3.4	Land-Röhricht	33
3.3.5	Schwarzerlenforst	33
3.3.6	Rasiges Großseggenried	34
3.3.7	Mädesüßflur	35
3.3.8	Erlenbruch- und Sumpfwald	35
3.3.9	Horstiges Großseggenried	35
3.4	Arten der Vogelschutzrichtlinie	37
3.4.1	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	37
3.4.2	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	41
3.4.3	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	45
3.4.4	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	49
3.4.5	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	53
3.4.6	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	58

3.4.7	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	62
3.5	Weitere Vogelarten mit Naturschutzrelevanz (Rote Liste).....	66
3.5.1	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	66
3.5.2	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>).....	66
3.5.3	Nachtgall (<i>Luscinia megarhynchos</i>).....	67
3.5.4	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	68
3.5.5	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	68
3.5.6	Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>).....	69
3.5.7	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>).....	69
3.5.8	Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>).....	69
3.5.9	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>).....	70
4	STELLENWERT DES GEBIETES IM NATURA 2000-NETZWERK.....	72
4.1	Entwicklungsvorschläge für das Gesamtgebiet.....	72
4.2	Gebietskarten.....	76
5	ANSPRECHPARTNER.....	77
6	LITERATUR.....	78

1 DAS GEBIET „AUWIESEN ZICKENBACHTAL“

biogeografische Region	Kontinentale Region	Gebietsnr.	AT 1119622
Fläche ges. (ha)	39,146 ha		
	Vogelschutzgebiet		
Fläche (ha)	39,146 ha		
Bezirke	Güssing		
Gemeinden	Rohr im Burgenland, Heugraben, Eisenhüttl		
Höhenstufen (max./min. m Höhe)	248 m		

1.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet „Auwiesen-Zickenbachtal“ liegt im Zickenbachtal rund 5 km südlich von Stegersbach und 12 km NW von Güssing. Das Gebiet wird in NW-SE Richtung vom Zickenbach durchflossen, der bei Güssing in den Strem-Bach mündet. Das rund 40 ha große Gebiet stellt eine der schönsten Feuchtlandschaften des Südburgenlandes dar. Es kann in seiner Gesamtheit als Auenüberflutungsmoor betrachtet werden (FEINBACHER et al. 1999). Kleinflächig kommen an Quellaustritten, allerdings stark degradierte, Quellmoore zur Ausbildung. Die Torfbildung in Auenüberflutungsmooren wird durch einen ständig hohen Grundwasserspiegel mit geringer Schwankungsbreite und Überschwemmungen mit Fremdwasser ausgelöst. Sie zählen von Natur aus zu den eutrophen Moorbildungen, die bei anthropogen bedingter Verschmutzung des Überflutungswassers polytroph werden können (GUNKEL 1996). Die primäre Vegetation von Auenüberflutungsmooren wird von Röhrichtgesellschaften und Großseggenrieden gebildet. Eine Nutzung solcher Standorte führt zur Ausbildung seggenreicher Feucht- und Nasswiesen (PFADENHAUER 1993). Die Fläche wurde aufgrund seines Vogelreichtums als FFH-Gebiet ausgewiesen. Die Vegetation ist durch ein reichhaltiges Mosaik aus frischen bis feuchten Wiesen, Wiesenbrachen, Großseggenrieden, Schilfröhrichte und Grauweidengebüschen gekennzeichnet. Bachbegleitend sind Baumweidenbestände ausgebildet. Durch Nutzungsaufgabe haben sich Teile des Gebietes zu Dominanzbeständen der Goldrute (*Solidago gigantea*) entwickelt. An wenigen Stellen haben sich Fragmente von Niedermooren mit Kriech-Weide (*Salix repens*) und Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) erhalten. Die von TRAXLER (1982) erwähnten reichen Vorkommen der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) sind auf wenige Reste geschrumpft. Die noch bzw. wieder gemähten Flächen im Untersuchungsgebiet zählen als Bachkratzdistel-Feuchtwiesen zu einem, im Südburgenland weiter verbreiteten Typ. Die Vogelfauna ist durch eine große Vielfalt gekennzeichnet. Ursprünglich waren Arten der Feuchtwiesen und Schilfröhrichte für das Gebiet typisch (Wiesenweihe, Schilfrohrsänger, Rohrschwirl, Braunkehlchen). Sie sind im Zuge der Lebensraumveränderung aber im Rückgang begriffen oder stagnieren. Arten der Gebüsche und Wälder finden dagegen immer günstigere Bedingungen vor und breiten sich daher seit Jahren aus (Mönchsgrasmücke, Meisen, Spechte). Des Weiteren sind als Durchzugs- und Nahrungsgäste Weißstorch, Schwarzstorch, Raubwürger und Wachtelkönig im Gebiet von Bedeutung. In der Umgebung der FFH-Fläche dominieren Äcker und Nutzwiesen das Gebiet, von denen infolge Nährstoff- und Düngereintrag eine nicht unwesentliche Beeinträchtigung für das Gebiet ausgeht.

1.1.1 Im Gebiet erfasste Schutzobjekte

Mit * markiert sind **prioritäre** Schutzobjekte, D Durchzügler, N Nahrungsgast, B Brutvogel, mB möglicher Brutvogel, eB ehemaliger Brutvogel.

Lebensraumtypen	Code	Fläche	Indikatorwert
*Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	*91E0	2,05 ha	B
Nitrophile, staudenreiche Saumgesellschaften der tieferen Lagen entlang von Gräben, Bächen, Flüssen oder Auwäldern der <i>Galio-Urticetea</i> (<i>Aegopodion podagrariae</i>).	6431	0,187 ha	C
Kalkreiche Niedermoore	7230	0,022 ha	C
Nicht-FFH Lebensraumtypen			
Feuchte bis nasse Fettwiese		12,78 ha	
Neophytenflur		6,869 ha	
Strauchweidenbruch- und –sumpfwald		6,276 ha	
Landröhricht		5,151 ha	
Erlenforst		4,474 ha	
Rasiges Großseggenried		2,61 ha	
Mädesüßflur		0,881 ha	
Erlenbruch- und –sumpfwald		0,295 ha	
Horstiges Großseggenried		0,205 ha	
Arten			
Schwarzstorch	A030	N	
Weißstorch	A031	N	
Rohrweihe	A081	D, mB	
Wiesenweihe	A084	D, eB	
Wachtelkönig	A122	D	
Grauspecht	A234	B	
Neuntöter	A338	B	

1.2 Typische Gebietsfotos



Abbildung 1: Die Wiesenlandschaft des Zickenbachtals vor Einsetzen der großflächigen Verbuschung und Verbrachung. Quelle: SAMWALD & SAMWALD (1990).



Abbildung 2: Blick über das Gebiet, im Hintergrund Weiden am Zickenbach. Im Vordergrund ist ein noch junger von Goldrute dominierter Bestand (014) zu sehen, im Hintergrund ein *Cirsietum rivularis*.

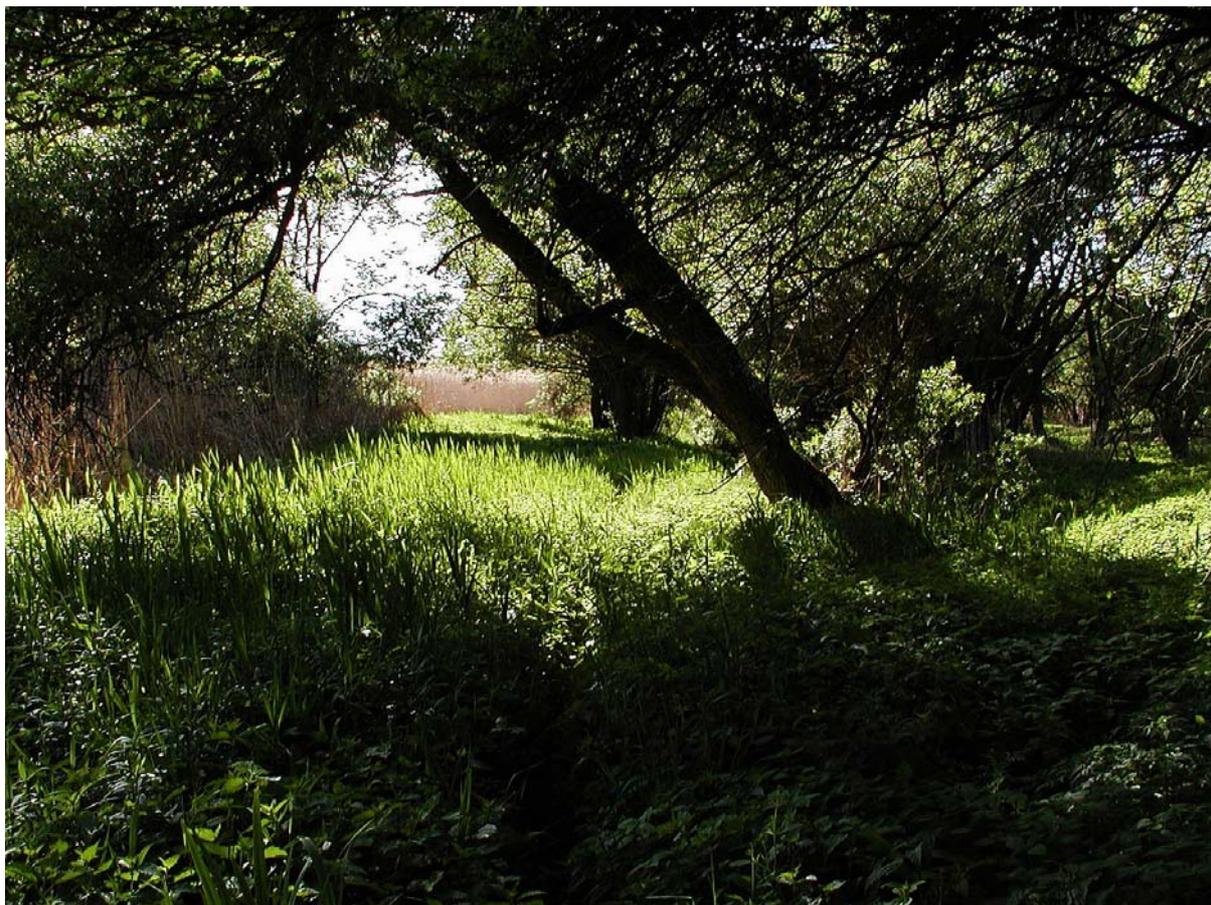


Abbildung 3: *Salicetum fragilis* (Fläche 006) am Zickenbach im Übergang zu einem Schilfröhricht (Fläche 004)



Abbildung 4: Mosaik aus Schilfröhricht (Fläche 004), Weidenau (Fläche 006) und Grauweidengebüsch (Fläche 002).



Abbildung 5: Schilfröhricht (Fläche 005) am Rand von den Bruchweiden des Zickenbaches (Fläche 006).



Abbildung 6: Gemähte Feuchtwiese, die dem *Caricetum acutiformis* zugeordnet wurde (Fläche 017).



Abbildung 7: Mit Goldrute verbrachtes, nicht mehr gemähtes *Caricetum acutiformis* (Fläche 018).



Abbildung 8: Blick über die Auwiesen nördlich des Zickenbachtals im Frühling. Am Zickenbach austreibende Bruchweiden, am rechten Bildrand Grauweiðegebüsche

2 ERHEBUNG DES GEBIETES

2.1 Abgrenzungsmethode

Die Abgrenzung des Gebietes erfolgte in den Grenzen des bestehenden Naturschutzgebietes „Auwiesen-Zickenbachtal LGBl. Nr.45/1993“.

2.1.1 Lebensraumtypen

Die Abgrenzung der einzelnen Einheiten wurde während zweier Begehungen im April sowie im Juni 2005 unter Zuhilfenahme von Luftbildern und in Anlehnung an die Vegetationskarte des Gebietes in KOÓ (1994) vorgenommen, sowie der Vegetationskarte in FREINBACHER et al. (1999). Die ausführliche Behandlung erfolgt in Kapitel 3.1.

2.1.2 Erhebung der Brutvögel

Für das Untersuchungsgebiet liegen aus den Jahren 1983/84 und 2000 Brutvogelraten aus Linientaxierungen vor. Im Jahr 1983/84 wurden von Dr. Alfred GRÜLL (Biologische Station Neusiedler See) zwei Linientaxierungen durchgeführt und zusätzliche Streudaten aus dem Archiv der Biologischen Station ausgewertet. Im Mai 2000 wurden die Linientaxierung dann mit derselben Methode wiederholt. Auf Basis dieser Daten wurden schließlich im Mai 2005 neuerliche Erhebungen durchgeführt.

Um die neu gewonnenen Daten mit dem vorhandenen Material vergleichen zu können, wurde dieselbe Methode angewendet. So wurden am Abend des 20.5.2005 (18.15 – 20.00 Uhr SZ) und am Morgen des 21.5.2005 (5.45 – 7.40 Uhr SZ) je eine Linientaxierung vorgenommen. Die Begehungen führten von der Brücke bei Eisenhüttl entlang des Zickenbaches bis östlich von Rohr. In der folgenden Tabelle sind die angetroffenen Arten, bei denen eine Brut wahrscheinlich ist, aufgelistet. Die Brut wurde in den seltensten Fällen nachgewiesen ist bei den meisten Arten aber wahrscheinlich. Arten, bei denen eine Brut im Naturschutzgebiet auszuschließen ist, wurden als Nahrungsgäste oder Überflieger zwar notiert aber nicht gewertet. Neben den absoluten Revierzahlen sind zu besseren Vergleichbarkeit auch die relativen Dominanzwerte angegeben sowie die Einstufung nach der Roten Liste Burgenland (SZUCSICH 1997). Die Revierzahlen geben jeweils den Maximalwert an, der bei einer der beiden Erhebungen ermittelt wurde.

2.1.3 Ergebnisse der Brutvogelerhebung

Art	1983/84	%	2000	%	2005	%	RL
Rohrweihe	0	0,0	1	0,5	0	0,0	4
Wiesenweihe	1	0,6	0	0,0	0	0,0	1
Wachtel	10	6,3	9	4,1	0	0,0	3
Fasan	2	1,3	3	1,4	3	1,7	-
Kiebitz	0	0,0	0	0,0	1	0,6	-
Ringeltaube	1	0,6	1	0,5	2	1,1	-
Turteltaube	0	0,0	2	0,9	1	0,6	-
Kuckuck	1	0,6	2	0,9	2	1,1	-
Wiedehopf	0	0,0	0	0,0	1	0,6	2
Grauspecht	0	0,0	1	0,5	0	0,0	-
Buntspecht	0	0,0	2	0,9	3	1,7	-
Feldlerche	1	0,6	1	0,5	0	0,0	-
Baumpieper	1	0,6	0	0,0	1	0,6	-
Bachstelze	0	0,0	0	0,0	1	0,6	-
Nachtigall	0	0,0	1	0,5	0	0,0	4
Braunkehlchen	2	1,3	2	0,9	2	1,1	4
Schwarzkehlchen	7	4,4	2	0,9	1	0,6	4
Amsel	1	0,6	5	2,3	5	2,8	-
Singdrossel	0	0,0	2	0,9	2	1,1	-
Feldschwirl	19	11,9	6	2,8	2	1,1	4
Schlagschwirl	17	10,6	19	8,8	41	22,9	4
Rohrschwirl	1	0,6	0	0,0	0	0,0	4
Schilfrohrsänger	14	8,8	0	0,0	0	0,0	4
Sumpfrohrsänger	30	18,8	55	25,3	38	21,2	-
Teichrohrsänger	0	0,0	1	0,5	0	0,0	-
Klappergrasmücke	0	0,0	1	0,5	1	0,6	-
Dorngrasmücke	10	6,3	17	7,8	2	1,1	-
Mönchsgrasmücke	13	8,1	51	23,5	30	16,8	-
Zilpzalp	1	0,6	8	3,7	6	3,4	-
Fitis	1	0,6	0	0,0	1	0,6	-
Blaumeise	0	0,0	1	0,5	5	2,8	-
Kohlmeise	1	0,6	3	1,4	2	1,1	-
Kleiber	0	0,0	0	0,0	1	0,6	-
Pirol	0	0,0	1	0,5	2	1,1	-
Neuntöter	0	0,0	1	0,5	2	1,1	-
Eichelhäher	0	0,0	1	0,5	1	0,6	-
Elster	0	0,0	0	0,0	1	0,6	-
Star	0	0,0	0	0,0	2	1,1	-
Feldsperling	0	0,0	0	0,0	2	1,1	-
Buchfink	2	1,3	1	0,5	2	1,1	-
Girlitz	1	0,6	0	0,0	0	0,0	-
Grünling	2	1,3	2	0,9	2	1,1	-
Stieglitz	0	0,0	1	0,5	1	0,6	-
Hänfling	5	3,1	0	0,0	0	0,0	-
Kernbeißer	0	0,0	1	0,5	0	0,0	-
Goldammer	16	10,0	15	6,9	10	5,6	-

Neben den vermutlichen Brutvögeln des Gebiets wurden 6 weitere Arten angetroffen, die die Auwiesen zumindest als Nahrungsgebiet aufsuchen, nämlich Graureiher, Schwarzstorch, Stockente, Mäusebussard, Turmfalke und Türkentaube. Bei der Stockente ist eine Brut im Gebiet zumindest möglich und wurde auch schon nachgewiesen (GRÜLL 2000), bei den eigenen Erhebungen wurden aber nur Erpel beobachtet.

2.1.3.1 Artenspektrum

Die Artenzahl hat sich seit 2000 von 30 auf 34 geringfügig erhöht. Die Zunahme ist im Wesentlichen auf die Neuansiedlung von Gebüsch- und Waldarten zurückzuführen, ein Trend, der schon von GRÜLL (2000) beschrieben wurde. So kam auch 2005 mit der Ansiedlung von Kleiber, Elster, Feldsperling und Star zu einer weiteren Zunahme von Wald- und Gebüscharten (bemerkenswert ist der mittlerweile hohe Anteil an Höhlenbrütern im Gebiet). Andere Arten aus der Gilde der Waldarten, die 2000 festgestellt wurden, konnten dagegen 2005 nicht registriert (Grauspecht, Nachtigall und Kernbeißer). Es kann aber angenommen werden, dass alle diese Arten zumindest noch potentiell im Gebiet vorkommen.

Aus der Gilde der Wiesenvögel kam es überraschend zu einem Neunachweis von Kiebitz und Wiedehopf. Die Neuansiedlung des Wiedehopfs steht mit einer allgemeinen Ausbreitung dieser Art in Zusammenhang, die seit etwa 2001 anhält und auf günstige Witterungsbedingungen während der letzten Sommer zurückgeht. Im Rahmen dieser Entwicklungen wurden im Burgenland auch seit Jahrzehnten verwaiste Brutplätze wieder besiedelt (GRÜLL, mündl. Mitt.).

Von den Offenlandbewohnern konnten Feldlerche und Wachtel nicht mehr festgestellt werden. Bei der Feldlerche war das Vorkommen zuletzt auf ein Revier zusammengeschrumpft und ist nun offensichtlich erloschen. Bei der Wachtel wurden 2000 aber 10 rufende Männchen kartiert, sodass das Fehlen der Art überrascht. SAMWALD & SAMWALD (1990) beobachteten aber ähnlich starke Schwankungen bei dieser Art im Zickenbachtal, was auf überregionale Entwicklungen zurückzuführen ist. Die Lebensraumeignung für die Wachtel ist im Gebiet aber jedenfalls gegeben.

Die typischen Schilfbrüter Rohrschwirl, Schilf- und Teichrohrsänger, deren Vorkommen bereits im Jahr 2000 weitgehend zusammengebrochen waren, konnten zuletzt nicht mehr nachgewiesen werden.

2.1.3.2 Abundanz- und Dominanzwerte

Nach einem starken Anstieg der Revierzahlen von 1983/84 (160 Rev.) bis 2000 (217 Rev.), wurden bei der letzten Erhebung wieder weniger Reviere festgestellt, nämlich nur 179. Große Veränderungen bei den Dominanzwerten ergaben sich bei Schlagschwirl und

Wachtel: der Schlagschwirl verzeichnete einen Anstieg von 8,8 % auf 22,9 %, die Wachtel erreichte im Jahr 2000 einen Wert von 4,1 %, wurde aber 2005 nicht nachgewiesen.

Bemerkenswert ist, dass wenige Arten sehr hohe Dominanzen erreichen: Schlagschwirl, Sumpfrohrsänger und Mönchsgrasmücke stellen über 60 % der Reviere im Gebiet. Bei den Wald- und Gebüscharten kam es auf der einen Seite zu einer Neuansiedlung und Zunahme bei einzelnen Arten; auf der anderen Seite nahmen aber einige Arten (Kohlmeise und Goldammer) dieser Gilde ab.

2.1.3.3 Interpretation im Hinblick auf die Vegetationsentwicklung

Die Ursachen für die Verschiebungen in der Vogelmehrheit des Gebiets liegen in der Veränderung der Vegetation und wurde schon von GRÜLL (2000) aufgezeigt. Einerseits ist es seit den 1980er Jahren zu einer Neuansiedlung und starken Zunahme von Arten mit Bindung an üppige Hochstaudenfluren bzw. verschiedene Gehölze gekommen. Auf der anderen Seite sind Arten offener nicht zu stark verkrauteter Feuchtwiesen und Riedflächen (Schwarzkehlchen, Feldschwirl, Schilfrohrsänger) zurückgegangen bzw. gänzlich verschwunden. Ebenfalls verschwunden sind Arten mit Bindung an überflutete Röhrichtflächen (Rohrschwirl, Teichrohrsänger).

Diese Veränderungen in der Vogelfauna sind im Wesentlichen der Ausdruck einer zunehmenden Verbrachung der Feuchtwiesen und Großseggenriede, sowie einer beträchtlichen Ausweitung der Grauweidengebüsche. Die Ursachen dafür liegen in der zurückliegenden Nutzungsaufgabe, sowie zum Teil in der Veränderung des Wasserhaushalts. Zusätzlich wurden im Gebiet größerflächig Erlen aufgeforstet, was ebenfalls zu einer Veränderung des Offenlandcharakters geführt hat. Die Alterung der bachnahen Bruchweidenbestände führte bereits zur Ansiedlung von Höhlenbrütern (z.B. Spechte, Meisen, Kleiber, Star).

2.2 Bewertungsmethode

2.2.1 Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des einzelnen Flächen wurde nach der in ELLMAUER (2004) dargestellten Methodik mittels Indikatorwerten erhoben.

2.2.2 Naturschutzfachliche Bedeutung

Die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebietes ergibt sich aus der gemeinsamen Beurteilung der FFH-Lebensraumtypen und der in der Folge als Biotope ausgewiesenen und beschriebenen Nicht – FFH – Typen als Lebensräume für die reiche Vogelfauna des Gebietes.

3 GEBIETSBESCHREIBUNG

3.1 Der Naturraum

Geographie:

Das Zickenbachtal ist ein Sohlental mit einer Breite bis zu 400 m im Zentrum des Kukmirner Hügellandes zwischen Lafnitz und Strem. Das Hügelland erreicht Höhen bis 380 m. Geographisch zählt das Gebiet bereits zum südöstlichen Alpenvorland und ist Teil des oststeirischen Beckens, welches als Bucht der Kleinen Ungarischen Tiefebene anzusehen ist. Lokal zählt das Kukmirner Hügelland zur südburgenländischen Schwelle. Landschaftstypisch ist die aus lang gezogenen, schmalen Hügelrücken aufgebaute Riedellandschaft mit jeweils recht breiten Talsohlen. Diese Talsohlen waren ehemals durchgehend versumpft (FREINBACHER 1999). Die Auwiesen des Zickenbachtals stellen einen der letzten Reste dieses ehemals verbreiteten Landschaftstyps des Südburgenlandes und somit eine Art „Erinnerungsbiotop“ dar. Das Kukmirner Hügelland weist aufgrund der relativ schweren Böden und des, für das Burgenland feuchten Klimas (mit häufigem Nebel und Luftruhe) größerflächige Streuobstbestände (v.a. Apfel) auf. Auch die Waldvegetation des Gebietes ist anthropogen stark verändert, so dass Rotföhrenforste im Kukmirner Hügelland ein häufiger Anblick sind. KILIAN et al. (1993) weisen das Gebiet dem Wuchsgebiet des Subillyrischen Hügel- und Terrassenlandes zu. Die potentiell natürliche Vegetation stellt auf den wärmebegünstigten, mäßig bodensauren Standorten ein Traubeneichenwald mit Zerreiche (*Quercetum petraeae-cerris*) dar, an eher mesischen Standorten ein Eichen-Hainbuchenwald (z.B. *Fraxino pannonicae-Carpinetum* mit Stieleiche und Seegras-Segge) (KILIAN et al. 1993). Auf stark bodensauren Standorten gedeihen Rotföhren-Eichenwälder (*Luzulo-Quercetum*).

Klima:

Die Region weist ein subillyrisch getöntes Niederungsklima auf, mit einem Maximum im Sommer und einem Nebenmaximum der Niederschläge im Herbst. Die Jahresniederschlagssummen bewegen sich im Bereich zwischen 700 und 750 mm (735 mm für Güssing). Es zeigen sich jedoch Übergänge zum subpannonisch-kontinentalen Klima mit einem ausgeprägten Sommerrmaximum der Niederschläge und einem geringeren Herbstniederschlag. So fallen 58 % der Niederschläge zwischen April und August, mit den größten Regenmengen im Juni und Juli (LAZAR 1996). Die Winter sind schneearm und weisen das Minimum des Jahresniederschlags auf (LAZAR 1996). Die Gewitter- und Starkregenhäufigkeit ist nach KILIAN et al. (1993) im Gebiet besonders hoch. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 9,2°C (Daten für Güssing). Im Winter kommt es in den Becken und Tälern durch die Bildung kleiner Kaltluftseen in den Niederungen häufig zu einer Temperaturumkehr, sodass es in Tallagen in den Wintermonaten um bis zu 2°C kälter sein kann, als in Riedellagen (LAZAR 1996), was für die Auwiesen am Zickenbach einen bedeutenden klimatischen Faktor darstellt. Ein lokalklimatisches Merkmal der

Talsolesen des Riedellandes ist die häufige Nebelbildung (vgl. Abb. 8). Die Anzahl der Frosttage liegt bei rund 100, kann aber in Tälern mit nächtlicher Kaltluftseebildung bis auf 140 ansteigen, wobei besonders die Spätfrostgefahr bis Anfang Mai hoch ist (LAZAR 1996).



Abbildung 9: Morgentliche Nebel über dem Zickenbach Ende Mai.

Geologie:

Die Südburgenländischen Riedelländer sind aus klastischen tertiären Sedimenten aus Schotter, Sand und Ton der Molassezone und der inneralpinen Decken aufgebaut (SCHNEIDER et al. 2002). Diese Sedimente sind in Terrassen und Täler zergliedert. Dabei ist zum Teil das tertiäre Substrat freigelegt, zum Teil ist es mit jüngeren Terrassenschottern, Staublehm und Reliktböden bedeckt. Im Zickenbachtal sind alluviale Sedimente und Ablagerungen kennzeichnend

Böden:

In den Überflutungsbereichen der Talböden herrschen schwere Gleyböden vor, die im Allgemeinen karbonatarm sind und sauer reagieren. Die Auswertungen von DRESCHER-SCHNEIDER (2000) ergaben folgende Schichtfolge im Zickenbachtal: Auf einer etwa 1 m mächtigen, mit sandigen Lagen durchsetzten, unterschiedliche Zersetzungsgrade

aufweisenden Torfschicht lagern rund 25 cm, von Holzresten und Grobsand durchsetzter blaugrauer Schluff.

Im Hügelland selbst überwiegen Pseudogley aus Staublehm ("Opok"), dazu kommen schwere Braunerden, vor allem auf Hangrücken, und leichtere Braunerden auf Schotter oder tertiärem Sand (KILIAN et al. 1993).

3.2 FFH-Lebensraumtypen

3.2.1 91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Der betreffende Lebensraumtyp umfasst eine große Spanne unterschiedlicher Waldgesellschaften der Überflutungs- und Druckwasserauen, denen ein relativ hoch anstehendes sauerstoffreiches Grundwasser, welches periodische Schwankungen aufweist, gemeinsam ist (ELLMAUER 2004). Bestände im unmittelbaren Überflutungsbereich entlang von Fließgewässern werden durch regelmäßig einwirkende Hochwässer geprägt, wodurch die Standorte einerseits durch die Ablagerung von Schlick, Sanden und Geröll aufgeschüttet und überlagert, andererseits jedoch auch mit reichlich Nährstoffen versorgt werden. Auf diesen Standorten stocken vorwiegend schnellwüchsige Gehölze mit wenig widerstandsfähigem, relativ leichtem Holz, die mit ihren Wurzeln das ganze Jahr über in Kontakt mit dem Grundwasser stehen.

Die von Weiden dominierten Auen besiedeln die häufig von stärkeren Hochwässern überfluteten Fluss- und Bachauen knapp oberhalb der Mittelwasserhöhe. Nach MARGL (1972) befindet sich die Zone der Weidenau zwischen ca. 30 cm bis 1,5 m über Mittelwasser. Diese Zone wird in Normaljahren an ca. 30 Tagen überflutet. Weiden können mit ihrem biegsamen Holz und ihrem großen Regenerationsvermögen den mechanischen Belastungen durch das fließende Wasser, das mitgeführte Geschiebe oder den Eisgang stand halten. Die Silber-Weide erträgt eine Überstauung im Wurzelbereich von bis zu einem halben Jahr, ohne Schaden zu nehmen. Als Pionierarten sind die Weiden zu rascher Erstbesiedelung von durch die Überflutung neu geschaffenen Standorten durch die Produktion einer großen Zahl flugfähiger Samen befähigt.

Die Bestände sind teilweise als bachbegleitende Gehölzreihen, teilweise als flächenhafte, die gesamte Bachau einnehmende Wälder ausgeprägt. Als strukturelle Gemeinsamkeiten des Lebensraumtyps ist das meist nicht vollständig geschlossene Kronendach charakteristisch, welches ein Vorkommen einer üppigen Krautschicht aus anspruchsvollen, meist hochwüchsigen Stauden ermöglicht. Die Strauchschicht ist bis auf wenige Ausnahmen meist üppig entwickelt. Weidenauen sind Wald- und Gebüschgesellschaften. Die Silber-, wie die Bruchweide wächst baumförmig und bildet 10-20 (bis zu 30) m hohe, geschlossene Bestände. Der Unterwuchs ist in der Regel artenarm aber üppig. Die Weidenauen kommen oft saum- bis bandförmig in unmittelbarer Ufernähe des Gewässers vor, können aber auch größere Flächen an den Mittel- und Unterläufen der Flüsse bestocken.

Weidenauen weisen aufgrund des leicht zersetzbaren weichen Holzes der dominierenden Baumarten relativ wenig Totholz auf (ELLMAUER 2004). Es findet ein relativ rascher Abbau von abgestorbenen Stämmen statt.

Natürliche Weichholzaunen sind überaus dynamische Lebensräume. Geländegestalt, Bodenbildung und Vegetationsentwicklung sind eng mit der Wasserführung des Fließgewässers gekoppelt. Durch Erosion und Akkumulation werden Standorte an einem Ort

vernichtet und entstehen an einem anderen Ort wieder neu. Auf den neuen, gefestigteren Standorten kommt es zu einer Sukzession, bei welcher die typischen Gehölze sehr rasch die Vorherrschaft übernehmen können. Schon nach 20 Jahren können völlig neu geschaffene Standorte mit einer 15 m hohen Silberweidenau bestockt sein (vgl. ELLENBERG 1999).

3.2.1.1 Verbreitung des Lebensraumtyps in der EU (UBA-Studie)

Der Lebensraumtyp der Auenwälder wird in der EU 15 aus allen Mitgliedstaaten und aus 5 biogeographischen Regionen (alpin, atlantisch, boreal, kontinental, mediterran) angegeben (ELLMAUER 2004). In der EU 15 wurden in Deutschland 51.000-63.000 ha, in Österreich 30.000 ha, in Griechenland rund 6.200 ha, in Großbritannien 4.500-8.000 ha und in Belgien 2.500 ha ausgewiesen (ELLMAUER 2004). Aus den restlichen EU-Ländern liegen derzeit noch keine Angaben vor.

3.2.1.2 Verbreitung des Lebensraumtyps in Österreich

Weidenauwälder sind in Österreich schwerpunktmäßig an den Flüssen des Alpenvorlandes und des Pannonischen Flach- und Hügellandes verbreitet. Weitere Vorkommen finden sich an den großen inneralpinen Flüssen, wie z.B. Inn, Mur und Drau. Der Lebensraumtyp kommt in allen Bundesländern repräsentativ vor. ELLMAUER & TRAXLER (2001) geben rund 20.000 ha an. Eine Auswertung der Standard-Datenbögen ergibt, dass in den FFH-Gebieten Österreichs rund 15.200 ha des Lebensraumtyps vorhanden sind (ELLMAUER 2004). Insgesamt dürfte für Österreich von einer Fläche von rund 30.000 ha ausgegangen werden.

3.2.1.3 Verbreitung des Lebensraumtyps in Burgenland

Nach ESSL et al. (2002) stellen Weidenauen im südöstlichen Alpenvorland einen seltenen Biotoptyp dar, ihre Standorte erlebten einen starken Rückgang, die Habitatqualität ist infolge von Bachregulierungen und Uferverbauungen stark gefährdet bzw. von vollständiger qualitativer Vernichtung bedroht. Auwälder entsprechend der Auslegung des FFH-Typs sind im Burgenland an größeren Bächen und Flüssen zu finden, allerdings in qualitativ stark unterschiedlicher Ausprägung.

3.2.1.4 Charakterisierung der Ausprägung im Gebiet

Die recht lockeren Bestände entlang des Zickenbachs werden von Bruchweiden (*Salix fragilis*) dominiert, denen Weißweiden (*Salix alba*) und Mandelweiden (*Salix triandra* ssp. *triandra*) beigemischt sind (Fläche 006). Syntaxonomisch können die Bestände am ehesten dem Bruchweiden-Ufergehölz (*Salicetum fragilis*) zugeordnet werden, obwohl der Unterwuchs ebenso gut für einen Silberweidenauwald (*Salicetum albae*) sprechen könnte. Im Unterwuchs dominieren zumeist große Herden der Brennessel (*Urtica dioica*) die Bestände, stellenweise mischt sich der große Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) hinzu. Im Übergang zu Schilfröhricht, dominiert dieses dann auch den Unterwuchs des Ufergehölzes. Bemerkenswert sind baumförmige Mandelweiden (*Salix triandra*) im Bestand. Die Strauchschicht wird, entgegen der typischen Ausbildungen an Voralpenflüssen von

Grauweide (*Salix cinerea*) und Mandelweide (*Salix triandra*) aufgebaut Die dominierende Bruchweide (*Salix fragilis*) bevorzugt an sich wasserzügige, basenarme Standorte (GRASS 1993).

Nicht auszuschließend ist, dass in der ursprünglichen Baumartenzusammensetzung entlang des Baches die Schwarzerle eine größere Rolle spielte. Eine größerflächige Ausbildung von Erlenbruchwäldern ist aber aufgrund der Ortsnamen Rohr und Heugraben, die sich beide auf Wiesen und Schilfflächen beziehen, zumindest seit der frühen Neuzeit eher auszuschließen.

3.2.1.5 Indikatorwerte

Indikator	Wert
Flächengröße	B
Baumartenmischung	A
Nutzung	C
Totholz	B
Hydrologie	B
Störungszeiger	B
Wildeinfluss	A
<u>Gesamt</u>	<u>B</u>

Die Flächengröße ist mit knapp 2 ha mit B zu bewerten, obwohl nicht die gesamte Bachstrecke von rund 1,8 km von Bäumen bestanden ist. Die Baumartenmischung entspricht der für die Gesellschaft typischen. Die Nutzung wurde mit C bewertet, da der Baumbestand relativ große Lücken aufweist, der auf eine Bestandesnutzung entlang der gesamten Fließstrecke hinweist. Ob dies primär auf eine aktuelle Nutzung zurückzuführen oder noch eine Folge der Vertiefung und Erweiterung des Bachbettes durch die Wasserbauleitung Güssing in den Jahren 1986 und 1987 ist, kann nicht eindeutig festgestellt werden. Der Totholzanteil ist relativ gering. Die Hydrologie ist aufgrund der Vertiefung des Bachbettes beeinträchtigt, so dass die Überschwemmungshäufigkeit stark reduziert sei dürfte. Da aber bei diesen Eingriffen keine harten Verbauungen vorgenommen wurden, ist der Zustand mit B zu bewerten. Das Auftreten von Störungszeigern, vornehmlich *Solidago gigantea* ist mit B zu bewerten. Wildeinfluss konnte keiner festgestellt werden.

3.2.1.6 Erhaltungsziele

- Sicherung der Struktur und des Altbestandes von Baumweiden

Die Sicherung des Altbestandes der Teils recht schönen Baumweiden ist das einzige direkt zu nennende Erhaltungsziel für die Fläche.

3.2.1.7 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

- Entwicklung eines geschlossenen Weidenbestandes entlang der Ufer

In den derzeit bestehenden Bestandeslücken sollte die natürliche Entwicklung zu einem Weidenbestand zugelassen werden. Hierzu könnte das Setzen von Weidenschösslingen notwendig sein, da der eingetiefte Zickenbach zu wenig Dynamik entwickelt um offene Keimstellen für die Baumweiden freizulegen. In den von *Solidago gigantea* dominierten Uferbereichen müsste diese zuerst zurückgedrängt werden, da die starke Deckung der Goldrute eine Ansiedlung der Weiden verhindern kann.

- Außernutzungstellung des Bestandes und Erhaltung des Totholzes

Die bestehenden Weidenbestände sollten nicht mehr genutzt werden, damit sich auch Zerfallstadien im Gebiet etablieren können.

- Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse und Erhöhung der Dynamik in den bachnahen Bereichen

Weidenauen benötigen zu ihrer Existenz periodische Überschwemmungen denen andere Baumarten nicht gewachsen sind, sowie Übersandungen der Standorte zur Keimung. Eine Fehlende Dynamik des Baches unterbindet dies. Im gegebenen Fall des Zickenbaches, dessen Bett in den Jahren 1986-1987 vertieft wurde, wäre an eine Wieder-Anhebung des Bettes zur Erhöhung der Überschwemmungsfrequenz zu denken.

- Zurückdrängen invasiver Neophyten

Die Goldrute (*Solidago gigantea*) nimmt auch entlang der Ufer stellenweise starke Deckungen ein. Ein Zurückdrängen der Art an diesen Standorten stellt allerdings ein gravierendes Problem dar, da die Standorte wohl kaum gemäht werden können. Die Flächen müssten wohl händisch einmal nach dem Austrieb und ein zweites Mal vor der Blüte gemäht werden. Die Möglichkeiten einer Aushagerung des Standortes sind aber aufgrund des Nährstoffeintrages durch den Zickenbach beschränkt.

3.2.2 6431 Nitrophile, staudenreiche Saumgesellschaften der tieferen Lagen entlang von Gräben, Bächen, Flüssen oder Auwäldern der Galio-Urticetea (Aegopodion podagrariae).

Der Lebensraumtyp umfasst artenreiche, üppige, Hochstaudenfluren auf feuchten nährstoffreichen Böden sowie auf Sand- und Schotterbänken von Flüssen und Bächen. Der Lebensraumtyp tritt von der Ebene bis in die subalpine Stufe auf. Meist handelt es sich um kleinflächige, häufig lineare Bestände, die bevorzugt an Gewässerufeln und Waldrändern auftreten. Flächige Bestände können sich u.a. nach Nutzungsaufgabe auf nährstoffreichen Feuchtbrachen ausbilden (ELLMAUER 2004).

Die Struktur des Lebensraumtyps wird durch die einzelnen Hochstauden geprägt, während in den meisten Beständen Gräser zurücktreten oder fast völlig fehlen. Nur einzelne hochwüchsige Gräser wie das horstig wachsende Pfeifengras (*Molinia caerulea* agg.) und das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) können gelegentlich größere Deckungswerte erreichen. In Abhängigkeit von Höhenlage, Nutzung, Nährstoff- und Wasserversorgung unterliegt die Artenzusammensetzung deutlichen Abwandlungen. In Beständen tieferer Lagen können Arten wie Bach-Pestwurz (*Petasites hybridus*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Gewöhnliche Brennnessel (*Urtica dioica*) dominant werden. Für Bestände in den Auen großer Flüsse ist das Vorkommen des Fluss-Greiskrautes (*Senecio sarracenicus*) und der Kraus-Ringdistel (*Carduus crispus*) bezeichnend. In den Beständen der Tieflagen treten weiters häufig Neophyten (v. a. *Aster lanceolatus*, *Fallopia japonica*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, *Solidago gigantea*) auf.

Ein großer Teil der Bestände dieses Lebensraumtyps ist natürlich entstanden. Dies sind etwa die Vorkommen in Flussauen. Diese Bestände unterliegen einem zyklischen Störungsregime, da die Störereignisse meist mit großer Intensität und in episodischen Abständen auftreten. Ein kleiner Teil der Vorkommen wurde jedoch v.a. durch die Tätigkeit des Menschen geschaffen. Meist handelt es sich um Bestände auf sehr extensiv beweideten oder auf aufgelassenen Nutzflächen, auf denen sich Hochstaudenfluren als Sukzessionsphase ausbilden können. Diese können sich auf Grund der schwierigen Keimungs- und Etablierungsbedingungen für Gehölze z.T. mehrere Jahrzehnte halten, werden letztlich aber von Feuchtgebüsch und -wäldern abgelöst.

3.2.2.1 Verbreitung des Lebensraumtyps in der EU

Der Verbreitungsschwerpunkt von Hochstaudenfluren liegt in subatlantischen Bereichen West-, Mittel- und Nordeuropas. Darüber hinaus reicht das Vorkommen des Lebensraumtyps bis in die subarktische, subkontinentale und submediterrane Region Europas. Innerhalb der EU 15 kommt der Lebensraumtyp mit Ausnahme der nördlichsten und südlichsten Gebiete vor. Der Lebensraumtyp wird innerhalb der EU 15 in allen Mitgliedstaaten mit Ausnahme Griechenlands und in 5 biogeographischen Regionen (alpin, boreal, atlantisch, kontinental,

mediterran) angegeben (ELLMAUER 2004). Flächenschätzungen ergeben für Deutschland rund 23.000-33.000 ha, Schweden gibt 20.700 ha an, Großbritannien nennt 100-300 ha und Belgien mehr als 5.000 ha (ELLMAUER 2004).

3.2.2.2 Verbreitung des Lebensraumtyps in Österreich

In Österreich kommt der Lebensraumtyp in allen Naturräumen vor. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Nord-, Zentral- und Südalpen, wo der Lebensraumtyp verbreitet auftritt. Im Nördlichen und Südöstlichen Alpenvorland und im Pannonikum kommt der Lebensraumtyp zerstreut v.a. entlang der Flusstäler vor. Im Klagenfurter Becken und der Böhmisches Masse tritt der Lebensraumtyp zerstreut bis verbreitet auf (ESSL et al. 2004).

3.2.2.3 Verbreitung des LRT in Burgenland

Sowohl ELLMAUER (2004), als auch ESSL et al. (2004) geben keine Verbreitungskarten des Lebensraumtyps für Österreich an. Die Gefährdungseinstufung in ESSL et al. (2004) ergibt für das südöstliche Alpenvorland, ein mäßig häufiges Vorkommen für den Biotoptyp.

3.2.2.4 Charakterisierung der Ausprägung im Gebiet.

Die als Hochstaudenflur ausgewiesene Fläche ist ein flächiger Bestand im Osten des FFH-Gebietes von 1870 m² (Fläche 001). Die Fläche wird von Schwadengras (*Glyceria maxima*) und vom Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) beherrscht und stellt eine stark eutrophierte Variante einer Gesellschaft der Flussgreiskrautfluren (*Senecionion fluviatilis*) dar. Die Fläche ist allerdings aufgrund seiner eher untypischen Artenzusammensetzung unrepräsentativ und wurde aufgrund des Vorkommens der Gelben Wiesenraute (*Thalictrum flavidum*) und des Steifen Barbarakrautes (*Barbarea stricta*) zu den Flussgreiskrautfluren gestellt. An sich zählt der Bestand zu hochstaudenreichen meso- bis hygrophilen Fluren, die einerseits zum Aegopodion podagrariae (*Phalarido-Petasitetum*), andererseits zum Calthion (*Convolvulo-Eupatorietum cannabini*, *Convolvulo-Epilobietum hirsuti*) vermitteln. Da die Verbände Calthion, Phalaridion, Senecionion fluviatilis und Petasition oft Vegetationskomplexe und Zonationssysteme bilden, ist eine synsystematische Einordnung solcher Bestände grundsätzlich schwierig.

3.2.2.5 Indikatorwerte

Indikator	Wert
Flächengröße	B
Artenzusammensetzung	C
Hydrologie	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	C
Störungszeiger	B
<u>Gesamt</u>	<u>C</u>

Die Flächengröße ist mit 0,187 ha mit B zu bewerten, die Artenzusammensetzung ist sehr fragmentarisch und weist im Grunde nur durch das Auftreten von *Thalictrum flavum* auf den Biotoptyp der Flussgreiskrautfluren hin und wird mit C bewertet. Die Hydrologie ist sehr schwer zu bewerten, da Entwässerungsgräben im Gebiet vorhanden sind. Das häufige Auftreten von *Glyceria maxima* spricht aber für einen Grundwasserstand < 30 cm unter der Bodenoberfläche. Die Hydrologie wird dementsprechend mit A bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen müssen aufgrund der eher untypischen Artenzusammensetzung mit C bewertet werden, obwohl die Strukturausstattung an sich lebensraumtypisch wäre. Als Störungszeiger tritt die Goldrute auf (*Solidago gigantea*), die rund 15% der Fläche einnimmt.

3.2.2.6 Erhaltungsziele

- Erhaltung der Gelben Wiesenraute (*Thalictrum flavum*)
Thalictrum flavum ist eine im Burgenland stark gefährdete Art von uferbegleitenden Hochstaudenfluren des *Senecionion fluviatilis*, sowie des *Filipendulenion*. Auf ihren Erhalt ist bei Flächenmanagement-Maßnahmen Rücksicht zu nehmen.

3.2.2.7 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

- Verhinderung weiterer Nährstoffanreicherung in der Fläche
Aufgrund der Eintrages von Nährstoffen aus den düngereintensiven Ackerflächen und den güllegedüngten Wiesen der Umgebung kommt es in der Fläche zu einer Nährstoffanreicherung (externe Eutrophierung), die unter anderem das verstärkte Auftreten der Goldrute (*Solidago gigantea*) begünstigt. Das häufige Auftreten des Wasserschwadens (*Glyceria maxima*) spricht für äußerst nährstoffreiche Verhältnisse. Eine Reduktion des Düngereinsatzes im Umland wäre in Absprache mit den bewirtschaftenden Bauern die sinnvollste Maßnahme einer weiteren Eutrophierung entgegen zu wirken. Methoden um den Nährstoffhaushalt langfristig unter Kontrolle zu bringen, werden in Abschnitt 4.1 dargelegt.

- Aushagerung des Standortes

Eine Aushagerung des Standortes kann nur durch Mahd und einen darauf folgenden Abtransport des Mähgutes erfolgen. Am Standort müsste möglicherweise in Abstimmung mit dem Lebensrhythmus von *Thalictrum flavum* zu Beginn zweimal jährlich gemäht werden, um einen merkbaren Effekt zu bewerkstelligen.

- Vermeidung der Verbuschung des Standortes

Durch langfristige (nach zufrieden stellender Aushagerung der Fläche) Spätsommermahd in zweijährigem Rhythmus kann eine Verbuschung des Standortes verhindert werden.

- Bekämpfung des weiteren Vordringens von *Solidago gigantea*

Durch Mahd nach dem Austrieb von *Solidago gigantea* und vor der Blüte der Art, kann die Ausbreitung der Goldrute gestoppt werden, bzw. können die Bestände mittelfristig zurückgedrängt werden. Auf den Lebensrhythmus von *Thalictrum flavum* ist bei Managementmaßnahme Bedacht zu nehmen.

3.2.3 7230 Kalkreiche Niedermoore

3.2.3.1 Allgemeine Kurzbeschreibung des Lebensraumtyps

Der Lebensraumtyp umfasst Niedermoorgesellschaften quelliger bis wasserzügiger Standorte mit hoch anstehendem Grundwasser von der planaren bis subalpinen Höhenstufe (ELLMAUER 2004). Für die Gesellschaften des Lebensraumtyps ist ein hoher Basengehalt des Substrates bzw. des Wassers, der nicht durch Kalziumkarbonat bedingt sein muss, Voraussetzung. Die Standorte werden ausschließlich vom Mineralbodenwasser beeinflusst (minerogene Moore), sind permanent vernässt, können jedoch auch periodisch trocken fallen (ELLMAUER 2004). Der Grundwasserstand schwankt im Jahresverlauf jedoch nur wenig und liegt in der Regel zwischen Bodenoberfläche und 20 cm unter Flur (FLINTROP 1994). Häufig liegt das Grundwasser jedoch nur knapp unter der Bodenoberfläche (0-10 cm unter Flur), die absoluten Wasserstandsminima unterschreiten nie eine Bodentiefe von -27 cm (LEDERBOGEN 2003). Die Bestände sind entweder aufgrund des baumfeindlichen Wasserhaushaltes von Natur aus offen oder werden durch gelegentliche oder regelmäßige Mahd baumfrei gehalten (ELLMAUER 2004). Die Standorte befinden sich an Sumpfquellen, an sickernassen Hängen oder im Verlandungsbereich von oligo-mesotrophen Stillgewässern (ELLMAUER 2004).

Die Bestände werden vor allem von niedrigwüchsigen (<50 cm) grasähnlichen Pflanzen (Seggen, Binsen, Simsen, Wollgräser, Gräser), Kräutern und Moosen aufgebaut. Zwergsträucher und Gehölze sind zwar grundsätzlich nicht oder nur untergeordnet vorhanden, dringen jedoch bei Verbrachung zunehmend in die Bestände ein (ELLMAUER 2004). Natürliche Kalk-Flachmoore sind meist nur sehr kleinflächig ausgebildet, nur die sekundären Bestände können auch großflächig vorliegen. Der Lebensraumtyp steht häufig im Kontakt mit Bruch- bzw. Auwäldern (*Alnion glutinosae*, *Salicion eleagno-daphnoidis*), Pfeifengraswiesen (*Molinion*), Feuchtwiesen (*Calthion*), Großseggenriedern (*Magnocaricion*) und Röhrichten (*Phragmition*).

3.2.3.2 Verbreitung des Lebensraumtyps in der EU

Der Lebensraumtyp wird in der Referenzliste für alle Mitgliedstaaten der EU 15 außer für Luxemburg und Portugal und für 5 biogeographische Regionen (alpin, atlantisch, boreal, kontinental, mediterran) angegeben (ELLMAUER 2004). Der Lebensraumtyp ist in ganz Europa anzutreffen, wobei die Verbreitungsschwerpunkte in Nordeuropa, in den mitteleuropäischen Mittelgebirgen und im Alpenraum liegen. Disjunkte Vorkommen finden sich in Italien, den Pyrenäen, in Griechenland und im osteuropäischen Raum. Aus den west-, mittel- und osteuropäischen Hochgebirgen (Pyrenäen, Alpen, Karpaten) dringen die Gesellschaften des Lebensraumtyps in das Vorland dieser Gebirge vor. Flächenschätzungen liegen für Griechenland (rd. 6.000 ha), Deutschland (8.400-9.500 ha), Belgien (100 ha), Großbritannien (500 ha) und Schweden (rd. 85.000 ha) vor (ELLMAUER 2004).

3.2.3.3 Verbreitung des Lebensraumtyps in Österreich

Nach ELLMAUER & TRAXLER (2000) wird für ganz Österreich eine Fläche von 3.000 ha angegeben. Eine Auswertung der Standard-Datenbögen ergibt, dass allein in den FFH-Gebieten Österreichs rund 2.200 ha des Lebensraumtyps gemeldet worden sind. Der Lebensraumtyp kommt mit Ausnahme von Wien in allen Bundesländern vor. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in der alpinen biogeographischen Region und hier wiederum in den Kalkalpen. In den Nord- und Südalpen und dem Klagenfurter Becken ist der Lebensraumtyp zerstreut, in den Zentralalpen selten. Außerhalb der Alpen, in der kontinentalen biogeographischen Region ist der Lebensraumtyp selten (Nördliches Alpenvorland, pannonisches Flach- und Hügelland) bis sehr selten (Südöstliches Alpenvorland und Böhmisches Masse).

3.2.3.4 Verbreitung des Lebensraumtyps im Burgenland

Im Burgenland wird der Lebensraumtyp lediglich aus der Umgebung nordöstlich des Neusiedlersees angegeben. Aus dem Südburgenland liegen keine Angaben vor (ELLMAUER 2004).

3.2.3.5 Charakterisierung der Ausprägung im Gebiet

Im Gebiet der Zickenbacher Auwiesen ist der Lebensraumtyp des Kalkreichen Niedermooses aufgrund der geologischen Situation naturgemäß nur in sehr eingeschränktem Ausmaß ausgebildet. Konkret sind zwei Flächen, nahe der Straße am nördlichen Rand des ausgewiesenen Naturschutzgebietes als Gesellschaftsfragment der Kleinseggen-gesellschaften basenreicher Niedermoore (*Caricetalia davallianae*) anzusprechen (Fläche 016). Die beiden Flächen sind zusammen lediglich 220 m² groß, beherbergen aber relativ gute Bestände der Kriechweide (*Salix repens* ssp. *rosmarinifolia*). Der Bestand ist sehr rudimentär und besitzt keine weiteren Arten, die einen Zeigerstatus für die *Caricetalia davallianae* besitzen.

3.2.3.6 Indikatorwerte

Indikator	Wert
Hydrologie	B
Vegetationsstruktur	C
Störungszeiger	C
<u>Gesamt</u>	<u>C</u>

Die hydrologische Situation der beiden Flächen ist schwer abzuschätzen. Allerdings waren die Standorte bei beiden Begehungen im April und im Mai nass. Beide Bestände dürften von kleinen Sickerquellaustritten gespeist werden. Durch die Nähe zur Straße ist die Hydrologie allerdings sicherlich beeinflusst und wird mit B bewertet. Vegetationsstruktur und

Störungszeiger können aufgrund der recht untypischen Ausprägung der Fläche lediglich mit C bewertet werden. Aus diesen Indikatoren ergibt sich ein Gesamtindikatorwert von C.

3.2.3.7 Erhaltungsziele

Erhalt der Bestände der Kriechweide (*Salix repens* ssp. *rosmarinifolia*)

Die Kriechweide ist eine im Burgenland gefährdete niederwüchsige Weidenart, die eine Charakterart der basenreichen Niedermoore darstellt. Bei Managementmaßnahmen ist auf den Erhalt der beiden Populationen zu achten.

3.2.3.8 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Verhinderung weiterer Verbrachung der Bestände

Vor allem das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) bedrängt die niederwüchsigeren Bestände mit Kriech-Weide (*Salix repens*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*) und Braun-Segge (*Carex nigra*). Eine jährliche Mahd im Spätsommer mit Abtransport des Mähgutes sollte einen gewissen Schutz vor einer weiteren Verbrachung des Bestandes bringen.

Verhinderung weiteren Nährstoffeintrags

Die relativ hohen Deckungswerte des Wolligen Honiggras (*Holcus lanatus*) lassen auf einen relativ günstige Nährstoffversorgung schließen. Durch die Nähe der Straße ist es allerdings schwer, geeignete Maßnahmen gegen einen seitlichen Nährstoffeintrag umzusetzen. Die Erhaltung der beiden sehr kleinen Flächen muss im Gesamtzusammenhang des Gebietsmanagement betrachtet werden (siehe Kap. 4.1).

3.3 Weitere Biotoptypen (Nicht-FFH-Lebensräume)

Die weiteren im Gebiet vorkommenden Lebensräume werden nach der Systematisierung von ESSL et al. (2004) bezeichnet und im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

3.3.1 Feuchte bis nasse Fettwiesen

Mit 12,357 ha wird der Großteil der noch oder wieder gemähten Bereiche des Gebietes von Beständen eingenommen, die am ehesten der **Bachkratzdistelwiese** (*Cirsietum rivularis*) zugeordnet werden können (Fläche 009 und 015). Kleinere Flächen mit 0,239 ha werden von *Scirpus sylvaticus* (Fläche 011) bzw. 0,187 ha von der sehr seltenen Rasensegge (*Carex cespitosa*) dominiert (Fläche 013). Einige der Flächen sind allerdings durch Drainagegräben beeinträchtigt. Insgesamt entfallen auf die nassen bis feuchten Fettwiesen 12,785 ha, der insgesamt 40 ha des FFH-Gebietes.

Die Bach-Distel-Wiese ist eine präalpine, eutrophe Wiesengesellschaft auf bachnahen Talböden und wird maximal 2 mal jährlich (oft nur 1 mal) gemäht (STEINBUCH 1980). Die obere Bodenschicht ist in der Regel Lehm, die Böden, meist Gley oder Pseudogley, mit relativ niedriger Wasserkapazität (ELLMAUER & MUCINA 1993). Interessanterweise ist nach BALÁTOVÁ- TULÁCKOVÁ et al. (1977) die Basensättigung im Boden hoch, besonders das Ca/Mg-Verhältnis ist nach dieser Autorin von allen Gesellschaften des *Calthion* am größten. Im Osten Österreichs ist das *Cirsietum rivularis* noch eine der häufigeren *Calthion*-Wiesen (ELLMAUER & MUCINA 1993). Synökologisch sind die Bestände nur mit Mühe dem *Cirsietum rivularis* anzugliedern, sondern zeigen vor allem in dem mit 009 ausgewiesenen Beständen floristisch große Ähnlichkeit zur Silgenwiese (*Silaetum pratensis*).

Die Waldsimsenwiese (*Scirpetum sylvestris*) wird von der namengebenden Art dominiert und ist eine Gesellschaft vernässter Geländemulden auf sauren aber basenreichen, lehmig-tonigen, z.T. etwas anmoorigen Böden (ELLMAUER & MUCINA 1993). Die Bestände können von Zeit zu Zeit überflutet werden. Die geologische Unterlage wird in vielen Fällen von Alluvionen aus basenarmen Gesteinen gebildet (KLAPP 1965).

Mit dem *Caricetum cespitosae* tritt im Gebiet eine im Burgenland stark gefährdete Pflanzengesellschaft auf (KELEMEN 1991). Die Rasensegge (*Carex cespitosa*) besiedelt im östlichen Österreich, sickerfeuchte, kalkhaltige und humose Böden, die aber nicht über längere Zeit überstaut sein dürfen (WINTERHOFF 1971). In ein- bis zweimal jährlich gemähten Beständen, bildet *Carex cespitosa* dichte Rasen. Wenn diese Wiesen brach fallen, werden sie durch Horstbildung von *Carex cespitosa* bultig. Das *Caricetum cespitosae* nimmt eine Übergangsstellung zwischen *Calthion* und *Magnocaricion* ein, besitzt aber, besonders dann, wenn es noch regelmäßig gemäht wird, genügend Arten des *Calthion*, um es eindeutig in diesen Verband stellen zu können (vgl. WINTERHOFF 1971).

Ausgewiesene Fläche des Biotoptyps:

009: *Cirsietum rivulare* mit *Solidago gigantea*

011: Scirpetum sylvatici

013: Caricetum caespitosae

3.3.2 Neophytenflur

6,869 ha des Gebietes werden von Feuchtwiesenbrachen eingenommen, die mit unterschiedlichen Deckungsgraden von der Goldrute (*Solidago gigantea*) dominiert werden. Nach Nutzungsaufgabe kommt es unter den nährstoffreichen Bedingungen des Gebietes schnell zu starken Veränderungen der Vegetationsstruktur und der Artenzusammensetzung. Es bildet sich eine dichte, hochwüchsige Krautschicht aus wenigen konkurrenzstarken Stauden, die in weiterer Folge von der Goldrute verdrängt wird. Die dichte Krautschicht schafft sehr ungünstige Keimbedingungen für Gehölze, so dass es mehrere Jahrzehnte dauern kann bis die Sukzession hin zum Feuchtwald einsetzt. In der Anfangszeit entspricht die Artenzusammensetzung in ihren Grundzügen noch den gemähten Beständen. Die fehlende Nutzung fördert jedoch die Ausbreitung hochwüchsiger, mäh- und weideempfindlicher Arten. Im Gebiet haben sich die Goldrutenbrachen großflächig aus den umgebenden Bach-Kratzdistelwiesen (*Cirsietum rivulare*) heraus entwickelt. Vor allem im Nordwesten des Gebietes befinden sich stark verbrachte, seit längerem nicht mehr gemähte Bereiche

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

014: *Solidago gigantea*-Gesellschaft

3.3.3 Strauchweidenbruch- und -sumpfwald

Das Aschweiden-Gebüsch (*Salicetum cinereae*) ist eine meist an offenes Wasser grenzende, von Strauchweiden bestimmte Sumpfgesellschaft (GEIßELBRECHT-TAFERNER & WALLNÖFER 1993). Es bildet kleine Gebüsche an Rändern von Gräben, Bächen und Seeufern und im Übergang von Großseggenfluren und Feuchtwiesen. Die Aschweide (*Salix cinerea*) bevorzugt Standorte, die fast ganzjährig vom Grundwasser überflutet sind, sodass die an sich konkurrenzstärkere Schwarzerle aus Sauerstoffmangel zurücktritt. Längerfristig können sie jedoch nur auf lange überstauten Standorten bestandsbildend werden und die Schwarzerle ersetzen. Das *Salicetum cinereae* bildet bis zu 4 m hohe, dichte, aber relativ kleinflächige Gebüsche.

Die Aschweiden-Gebüsche gehen aus den Gesellschaften der Pfeifengraswiesen (z.B. nach der Nutzungsaufgabe) oder nach Mahd von Steifseggenwiesen hervor (GEIßELBRECHT-TAFERNER & WALLNÖFER 1993). Im Gebiet nehmen Aschweidengebüsch 6,276 ha ein, die die Landschaft als Strukturgeber sehr ästhetisch gliedern. Beigemischt sind den Beständen in der Strauchsicht Bruchweiden (*Salix fragilis*) und im Unterwuchs vor allem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und die Brennessel (*Urtica dioica*).

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

002: Salicetum cinereae

3.3.4 Land-Röhricht

Rund 5,15 ha der Fläche nehmen Röhrichte von Schilf (*Phragmites australis*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) ein. Die vorherrschenden Schilfröhrichte sind nicht als *Phragmitetum australis*, welches eine Verlandungsgesellschaft stehender Gewässer ist, anzusprechen, sondern als *Phragmites communis*-(*Senecionion*)-Gesellschaft. Diese Gesellschaft erinnert an ein trockengelegtes Röhricht. Sie wächst in Gräben, auf Böschungen und auf feuchten, aber nicht aktuell verlandenden Standorten. Der Boden kann entweder anhaltend vernässt oder auch relativ trocken sein, wenn das weit ausstreichende Rhizomsystem des Schilfes nahe gelegene Feuchtstandorte noch erreicht (MUCINA 1993). Die Bestände sind sehr artenarm und das Schilf deckt zumeist zu 100 %. Die früher stärker vernässten Schilfflächen waren ursprünglich Lebensraum typischer Schilfbrüter, etwa von Rohrschwirl, Teichrohrsänger und Schilfrohrsänger. Durch Verminderung von Frequenz von Frühlingshochwässern kam es aber zu einem Verlust von flach überschwemmten Schilfbeständen und dadurch zu einer Verbrachung mit Brennnesseln und anderen Nährstoffzeigern. Die naturschutzfachlich bedeutenden Schilfbrüter sind damit aus dem Gebiet verschwunden. Aufgrund der hohen Krautvegetation und dem günstigen Angebot an Vertikalstrukturen ist die Charakterart dieser Bestände derzeit der Sumpfrohrsänger.

Im Gebiet sind in den Schilfflächen nur wenige Pflanzenarten vertreten, vorwiegend allerdings die Nährstoffzeiger *Solidago gigantea* und *Urtica dioica*.

Eine kleine Fläche von 2,750 m² am südwestlichen Rand der FFH-Fläche kann als Rohrglanz-Röhricht (*Phalaridetum arundinaceae*) angesprochen werden.

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

004: *Phragmites australis* / *Solidago gigantea* Gesellschaft

005: *Phragmites australis* Gesellschaft

012: *Phalaridetum arundinaceae*

3.3.5 Schwarzerlenforst

Mit 4,474 ha nehmen Scharzerlenforste relativ große Bereiche des FFH-Gebietes ein. Der Unterwuchs ist je nach Hydrologie der Fläche recht unterschiedlich ausgeprägt. So dominiert im Großteil der Bestände die Brennnessel (*Urtica dioica*) den Unterwuchs. Kleinräumig existieren allerdings auch offensichtlich geforstete Bereiche mit Steifsegge (*Carex elata*), die das Potential haben sich zu einem recht naturnahen Bestand zu entwickeln.

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

003: Schwarzerlenforste

3.3.6 Rasiges Großseggenried

Der Biotoptyp des rasigen Großseggenriedes setzt sich im Gebiet aus zwei Pflanzengesellschaften zusammen. Beide stehen in mehr oder minder engem Kontakt zu den umgebenden Nasswiesen des *Cirsietum rivularis* und zeigen auch eine ähnliche Artengarnitur, außer dass die Bestände von unterschiedlichen Großseggen dominiert werden.

Den Großteil der Fläche nehmen mit 2,429 ha Bestände der Sumpfsegge (*Caricetum acutiformis*) ein, etwa 1810 m² sind dem *Caricetum intermediae* zuzuordnen.

Das *Caricetum acutiformis* wächst auf stau- oder sickernassen Standorten (BALÁTOVÁ-TULÁCKOVÁ et al. 1993) zumeist in Verlandungszonen. Die Gesellschaft bevorzugt schwach saure, nährstoffreiche Flachmoortorfe. Das *Caricetum acutiformis* stellt hohe Ansprüche hinsichtlich des Nährstoffgehalts, interessanterweise besonders des Ca-Gehaltes im Substrat (BALÁTOVÁ-TULÁCKOVÁ et al. 1993). Die Zuordnung dieser Bestände zum *Caricetum acutiformis* ist nicht unumstritten, da BALÁTOVÁ-TULÁCKOVÁ & VENANZONI (1989) eine *Carex acutiformis*-Gesellschaft als Ersatzgesellschaft von Erlenbrüchen und Auwäldern erwähnen die nicht zum *Caricetum acutiformis* zu stellen sind. Eventuell entsprechen die Bestände im Zickenbachtal dieser Gesellschaft. Laut KELEMEN (1991) stellt das *Caricetum acutiformis* die häufigste Großseggenengesellschaft des Burgenlandes dar. Die Bedeutung der Gesellschaft liegt vor allem in seiner Funktion als Habitat seltener Vogelarten. Aber auch die große Retentionswirkung bei Hochwässern die Sumpfseggenbestände aufweisen, sind im Falle einer Rückdynamisierung des Zickenbaches nicht zu vernachlässigen.

Das *Caricetum intermediae* wird von der Kammsegge (*Carex disticha*) dominiert und kommt im Gebiet im nordöstlichen Teil in Kontakt mit Schilfröhricht und Aschweidengebüschen vor. Die Fläche, die von der Kammsegge fast monodominant eingenommen werden ist mit 1.810 m² vergleichsweise groß. Allgemein ist das *Caricetum intermediae* eine wärmeliebende Gesellschaft der planaren Stufe, die ausgedehntere Senken in Auegebieten besiedelt (BALÁTOVÁ-TULÁCKOVÁ et al. 1993). Die Bodenreaktion ist schwach sauer bis schwach alkalisch. *Carex disticha* ist im Burgenland stark gefährdet.

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

017: *Caricetum acutiformis*

018: *Caricetum acutiformis* mit *Solidago gigantea*

020: *Caricetum intermediae*

3.3.7 Mädesüßflur

Gut abgrenzbare Mädesüßfluren sind im Gebiet mit rund 0,88 ha von relativ geringer Ausdehnung. Die namegebende Art *Filipendula ulmaria* tritt aber in Herden auch in anderen Gesellschaften auf. Die geschlossenen Bestände können höchstens als Fragment angesprochen werden, da die Artengarnitur sehr eingeschränkt ist. Im zentralen Teil der Fläche sind zwei verbrachte Bestände einer Mädesüßflur zuzuordnen, in denen neben *Filipendula ulmaria*, die Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) relativ große Deckungswerte einnimmt.

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

010: *Filipendula ulmaria* Gesellschaft

3.3.8 Erlenbruch- und Sumpfwald

Im nordwestlichsten Eck des als FFH-Gebiet ausgewiesenen Geländes, befindet sich ein nur knapp 0,3 ha großer Bestand aus Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) der aufgrund seiner Struktur und seines Unterwuchses ein Relikt der ursprünglich hier sicher vorhanden gewesen Schwarzerlenbruchwälder darstellen könnte. Syntaxonomisch wäre die kleine Fläche wohl dem Sumpfschilf-Schwarzerlenbruch (*Carici acutiformis-Alnetum glutinosae*) zuzuordnen.

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

022: *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae*

3.3.9 Horstiges Großseggenried

Diesem Biotoptyp können im Gebiet zwei nur sehr kleinflächige Bestände zugeordnet werden. Einerseits um einen recht schön ausgebildeten Steifseggen-Sumpf (*Caricetum elatae*) mit sehr schönen Bulten im Anschluss an ein Aschweidengebüsch mit 1.910 m² im nordöstlichen Teil des Gebietes. Und andererseits um einen dazwischen liegenden Wunderseggen-Sumpf (*Caricetum paradoxae*) mit nur 140 m² Ausdehnung in dem sich allerdings neben der im Burgenland stark gefährdeten Seltsamen Segge (*Carex appropinquata*) auch die vom Aussterben bedrohte Blasse Hainsimse (*Luzula pallidula*) findet.

Das *Caricetum paradoxae* ist eine eher kontinental getönte Gesellschaft der eurasischen Borealzone die dauernd überflutete Senken und Wassergräben, in denen anaerobe Prozesse überwiegen, besiedelt (BALÁTOVÁ-TULÁCKOVÁ et al. 1993). Die ganzjährige Vernässung des Wurzelraumes stellt nach der zuvor genannten Autorin die Hauptvoraussetzung für eine optimale Entwicklung der Gesellschaft dar. Im Gebietszusammenhang ist interessant, dass die Bodentemperatur im *Caricetum paradoxae*

besonders im Winter, Frühling und Frühsommer sehr niedrig ist (BALÁTOVÁ-TULÁCKOVÁ l.c.). Die Gesellschaft ist bisher nur aus dem Südburgenland belegt (KELEMEN 1991) belegt.

Ausgewiesene Flächen des Biotoptyps:

019: Caricetum elatae

021: Caricetum paradoxae

3.4 Arten der Vogelschutzrichtlinie

3.4.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

3.4.1.1 Kurzbeschreibung

Der Schwarzstorch zählt zur Ordnung der Schreitvögel und zur Familie der Störche. Vom Weißstorch unterscheidet sich der Schwarzstorch durch die vorwiegend schwarze Gefiederzeichnung und die geringere Größe. Schwarzstörche brüten in alten Wäldern mit hohem Kronenschlussgrad und großen Stammabständen, im Gebirge nisten sie auch in Felswänden. Für die schlecht manövrierfähigen Segelflieger ist eine freie Anflugmöglichkeit auf den Horst wesentlich. Der Schwarzstorch gilt als besonders störungsempfindlich und brütet daher meist in abgelegenen Gebieten. Das Streifgebiet eines Paares kann eine Größe von bis zu 150 km² erreichen.

Die Nahrung des Schwarzstorchs stammt vorwiegend aus aquatischen Lebensräumen. Wichtige Beutetiere sind Mäuse, Fische, Käfer, Hautflügler und Heuschrecken (SACKL 1993), in manchen Gebieten auch Amphibien. Die Nahrungssuche erfolgt möglichst in der Nähe des Horsts, z.B. auf Wiesen oder an Bach- und Flussläufen (SACKL 1993, FRANK & BERG 2001). Die Nahrungsgründe liegen meist am Waldrand oder im Wald, viel seltener dagegen im Offenland (SACKL 1993).

3.4.1.2 Lebensraum

Der Schwarzstorch besiedelt ausgedehnte, ursprüngliche und möglichst störungsarme Hochwälder (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, SACKL 1993, FRANK & BERG 2001). Für die Horstanlage bevorzugt er Altholzbestände von mindestens 80-100 Jahren. Der Anteil an Laub- oder Nadelwald scheint auf die Auswahl des Brutplatzes keinen Einfluss zu haben (SACKL 1993). Durch Lichtungen, Waldwiesen, Bachtäler, waldnahe Wiesen und Feuchtfelder strukturierte Wälder werden gegenüber einförmigen Beständen deutlich bevorzugt (SACKL 1985, FRANK & BERG 2001).

3.4.1.3 Verbreitung

3.4.1.3.1 Global

Paläarktisches Faunenelement, in kleiner Zahl auch im südlichen Afrika.

3.4.1.3.2 Europa

In Europa ist der Schwarzstorch vor allem im Osten verbreitet. Die Westgrenze des geschlossenen Verbreitungsareals verläuft durch Ostösterreich. Der Schwarzstorchbestand ist seit mehreren Jahrzehnten in fast ganz Europa in einer starken Zunahme und Ausbreitung begriffen. Als Folge dieser Entwicklung kam es in vielen Teilen Österreichs, Tschechiens, Deutschlands, Belgiens und Nordfrankreichs zu Neuansiedlungen.

3.4.1.3.3 Europäische Union (15)

Der Brutbestand des Schwarzstorchs in der Europäischen Union belief sich in den 1990er Jahren auf 757-1.008 Paare.

3.4.1.3.4 Österreich

Die Verbreitung des Schwarzstorchs in Österreich konzentriert sich vorwiegend auf die großen Waldgebiete der collinen und submontanen Stufe (DVORAK et al. 1993, SACKL 1993). Die Art ist damit in weiten Teilen Niederösterreichs, im mittleren und südlichen Burgenland sowie in der östlichen Steiermark ein verbreiteter Brutvogel. Da aus dem 19. Jahrhundert und früher keine Brutvorkommen des Schwarzstorchs in Österreich bekannt ist, die Art als Neuzuwanderer zu betrachten. Ein erster Horst soll seit 1921 in der Steiermark bestanden haben (PERKENSTEIN 1927, zitiert in ELLMAUER 2005). Ab 1970 setzte dann eine bis heute anhaltende Zunahme und Arealausweitung ein.

3.4.1.3.5 Burgenland

Der Schwarzstorch brütet im Burgenland verbreitet in den südlichen Bezirken Oberwart (besonders nördlich von Bernstein und Pinkafeld) und Güssing, aus dem mittleren und nördlichen Burgenland sind hingegen nur wenige Brutplätze bekannt. Im Norden besteht im nördlichen Leithagebirge ein Brutvorkommen, im mittleren Burgenland brüten einzelne Paare im Ödenburger und Rosaliengebirge; aus dem Günser Gebirge wurde bislang lediglich ein einziger Brutnachweis bekannt (ABÖ). Vor allem im Südburgenland dürfte die Art lokal durchaus beachtliche Dichten erreichen, bislang liegen allerdings erst wenige konkrete Angaben vor: SACKL (1985) gibt für das Südburgenland eine mittlere Dichte von 0,76 Brutpaaren/100 km² an und 1982-1988 wurden zwei Brutpaare/100 km² im Bezirk Oberwart erfasst (A. GAMAUF unpubl.).

3.4.1.3.6 Vorkommen im Gebiet

Die Besiedlung des Südburgenlandes erfolgte um 1965 (SACKL 1985) und der Bestand stieg seither kontinuierlich an. Um 1990 dürfte er nach SACKL (mündl. Mitt., In: SAMWALD & SAMWALD 1990) 15-20 Brutpaare in den Bezirken Güssing und Jennersdorf betragen haben. Ein Brutvorkommen in der Umgebung des Zickenbachtals ist sehr wahrscheinlich.

3.4.1.4 Gefährdung

Einstufung

Weltweit: ungefährdet, Europa: SPEC 3/rare, Rote Liste Österreich: NT (near threatened/potentiell gefährdet), Rote Liste Burgenland: 4 (potentiell gefährdet)

Schutzstatus

Vogelschutzrichtlinie: Anhang I, Berner Konvention: Anhang II, Bonner Konvention: II

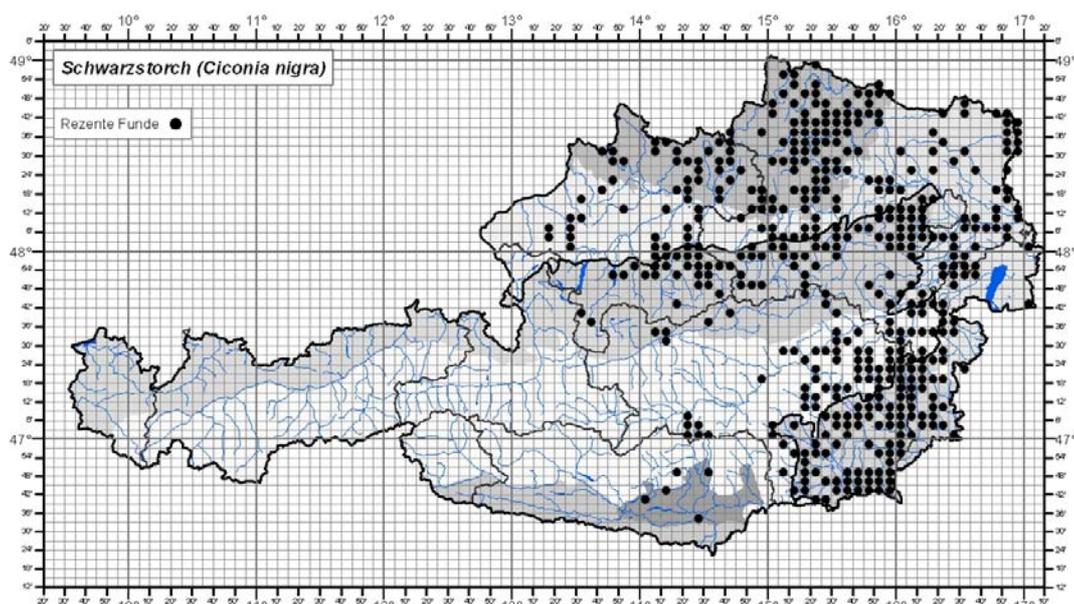


Abbildung 10: Verbreitung des Schwarzstorchs in Österreich. Quelle: UMWELTBUNDESAMT (2004).

Gefährdungsursachen

Die Aufgabe von Horsten geht etwa zur Hälfte auf natürliche Ereignisse zurück (z.B. Absturz des Horstes) zur Hälfte aber auf direkte menschliche Störungen, etwa durch Erholungssuchende, Fotografen oder forstliche Maßnahmen (SACKL 1993, FRANK & BERG 2001). Aktuell ergibt sich daraus aber infolge der positiven Bestandsentwicklung kein nachhaltig negativer Einfluss auf die Gesamtpopulation (SACKL 1993, FRÜHAUF 2005). Langfristig werden sich forstwirtschaftliche Eingriffe wie Schlägerungen, Straßenbau, Verkürzung der Umtriebszeiten und Anlage von Monokulturen gravierend auf die weitere Populationsentwicklung der Art auswirken, weil damit geeignete Brutplätze dauerhaft verloren gehen. Durch die Bindung an (Fließ-)Gewässer und Feuchtstellen als wichtigste Nahrungsgründe führen die Entwässerung von Feuchtwiesen, die Verbauung von Bächen und die Schlägerung von bachgleitenden Gehölzen (Sichtschutz) zum Verlust von Jagdflächen.

3.4.1.5 Schutz

3.4.1.5.1 Indikatorwerte

Da der Schwarzstorch kein Brutvogel des Natura 2000-Gebiets ist, entfällt die Bewertung des Erhaltungszustandes.

3.4.1.5.2 Erhaltungsziele

- Erhalt und Förderung des Brutvorkommens

3.4.1.5.3 Einstufung

In Österreich brüten mindestens 2-3 % dieser Anhang 1- Art der Vogelschutzrichtlinie. Österreich ist deshalb stark verantwortlich für die Erhaltung des Schwarzstorchs.

3.4.1.5.4 Erhaltungsmaßnahmen

Da der Schwarzstorch die Auwiesen des Zickenbachtals nur als Nahrungsflächen nutzt, müssen die Erhaltungsmaßnahmen auf die Bewahrung der Nahrungsgründe abzielen.

- Der Schwarzstorch ist vornehmlich eine Waldart und sollte deshalb nicht in den Mittelpunkt des Schutzinteresses für das Natura 2000-Gebiet gerückt werden. Es wird aber angeregt direkt am Lauf des Zickenbaches Ufergehölze zu entwickeln (siehe Kapitel 4.1), die bei der Nahrungssuche genügend Schutz bieten. Im Vordergrund soll aber die Erhaltung der offenen Landschaft stehen.
 - Erhaltung und Förderung von Nahrungsflächen (Feuchtwiesen, Tümpel) im Schutz von Gehölzen.
 - Störungen sollten bei dieser empfindlichen Art sowohl am Brutplatz als auch im Nahrungsbiotop auf ein Minimum reduziert werden.
-

3.4.2 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

3.4.2.1 Kurzbeschreibung

Der Weißstorch war ursprünglich ein Baumbrüter, hat sich aber bereits vor Jahrhunderten an den Menschen angeschlossen und brütet seither vornehmlich an Gebäuden, in manchen Gegenden auch an Strom- und Telefonleitungen. Baumbrütende Störche sind heute in ganz Mitteleuropa sogar in der Minderzahl, in Österreich liegt die einzige größere Baumbrüterkolonie in den March-Auen.

Weißstörche sind Zuvogel, deren Winterquartiere je nach Zugroute (Bosporus oder Gibraltar) in Ost- oder Westafrika, teilweise auch in Südafrika liegen. Die Ankunft der Brutvögel erfolgt ab Mitte März, der Abzug beginnt Mitte August (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Im Durchschnitt legt der Weißstorch 3-5 Eier, in Österreich flogen in der Zeit von 1981-2002 im Mittel aber nur 1,81 Jungvögel pro Horst aus (WEIßSTORCHERHEBUNG BIRDLIFE ÖSTERREICH).

Bezüglich ihrer Nahrung sind Weißstörche wenig wählerisch: kleine Käfer werden ebenso gefressen wie Säugetiere in der Größe von Bisamratten. Den Hauptteil der Beute bilden aber Kleinsäuger, Heuschrecken und Regenwürmer. Weißstörche durchwandern ihre Nahrungsgebiete in unterschiedlichem Tempo und erjagen ihre Beute optisch. Die Höhe der Bodenvegetation spielt daher für den Nahrungserwerb eine zentrale Rolle.

3.4.2.2 Lebensraum

Der Weißstorch brütet in Mitteleuropa in offenen oder halboffenen Landschaften der Niederungen und des Hügellandes mit Einzelbäumen und Feldgehölzen und nicht zu hoher Bodenvegetation. Besonders günstig sind regelmäßig überschwemmte Grünlandgebiete der Ebenen, wo sich flach überschwemmte Flächen bis in den Sommer hinein halten. Zum Nahrungserwerb werden gerne Wiesen, Weiden, Verlandungszonen und seichte Gewässer aufgesucht, kurzfristig auch Ackerflächen. Die Wahl der Nahrungsflächen verändert sich dabei im Jahresverlauf, je nach Nahrungsangebot. Die Nahrungsgebiete liegen in optimalen Lebensräumen in der Regel nicht weiter als drei Kilometer vom Brutplatz entfernt. Bei größeren Entfernungen ist der Bruterfolg meistens geringer (RANNER 1995).

3.4.2.3 Verbreitung

3.4.2.3.1 Global

Paläarktisches Faunenelement, das über weite Teile der Westpaläarktis verbreitet ist.

3.4.2.3.2 Europa

In Europa sind (inklusive der Türkei) Brutvorkommen aus 28 Staaten bekannt (BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL 2000). Der Gesamtbestand wurde zu Beginn der 1990er Jahre auf 120.000-160.000 Brutpaare geschätzt.

3.4.2.3.3 Europäische Union (15)

Der Brutbestand der Europäischen Union belief sich in den 1990er Jahren auf rund 27.000 Brutpaare.

3.4.2.3.4 Österreich

Das österreichische Verbreitungsgebiet des Weißstorches beschränkt sich vorwiegend auf die östlichen und südöstlichen Landesteile mit wenigen Paaren im westlichen Waldviertel, im Mühlviertel, im Voralpenland und im vorarlbergischen Rheintal. Die Hauptverbreitungsgebiete liegen im Burgenland und der östlichen Steiermark und in Niederösterreich in den March-Thaya-Auen. Der gesamtösterreichische Bestand übersprang 1999 überraschend die 400er-Marke (1999 415, 2000 404, 2001 405). 2002 kam es wiederum zu einem Rückgang auf 366 Horstpaare. Am Durchzug ist der Weißstorch in allen Landesteilen regelmäßig zu beobachten.

3.4.2.3.5 Burgenland

Derzeit brütet der Weißstorch verbreitet im Nord-, Mittel- und Südburgenland, nur das nördliche Südburgenland ist weitgehend unbesiedelt. Der Bestand schwankte in den Jahren 1998-2002 zwischen 147 und 167 Horstpaaren. Der südliche Landesteil beherbergt im Schnitt rund doppelt so viele Paare wie das nördliche Landesdrittel (z.B. 1998 104 und 50, 2002 101 und 46).

3.4.2.3.6 Vorkommen im Gebiet

In den Bezirken Güssing und Jennersdorf entwickelte sich der Bestand in den Jahren 1958 bis 1989 folgendermaßen:

	1958	1972	1974	1976	1978	1980	1984	1989
Güssing	38	49	48	49	42	34	23	33
Jennersdorf	14	14	16	14	15	15	12	9

Das Zickenbachtal ist aktuell ein Nahrungsgebiet des Weißstorchs.

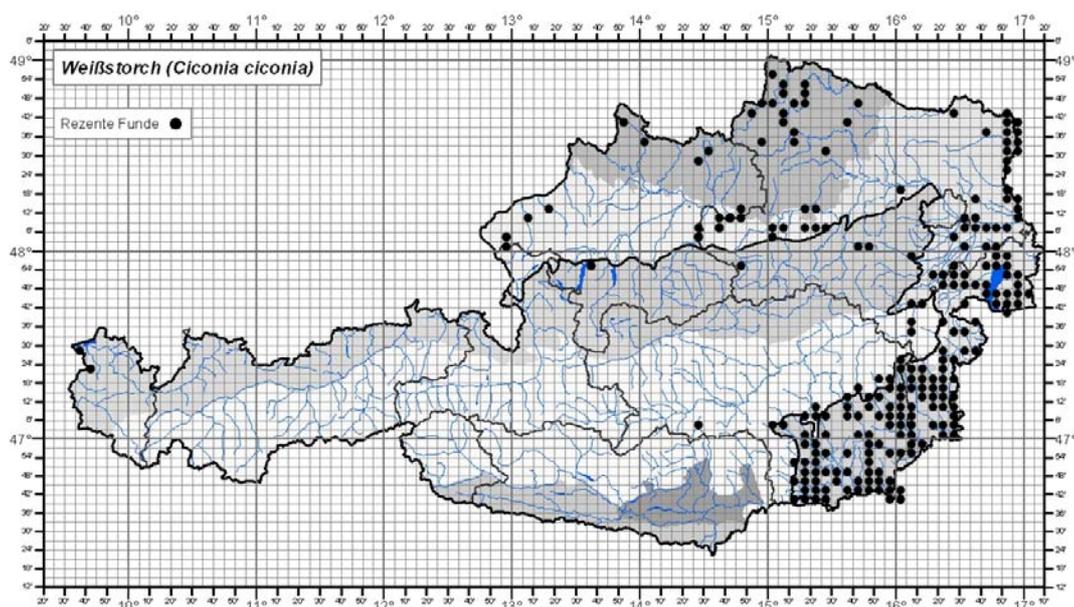


Abbildung 11: Verbreitung des Weißstorchs in Österreich. Quelle:UMWELTBUNDESAMT 2004.

3.4.2.4 Gefährdung

3.4.2.4.1 Einstufung

Weltweit: ungefährdet, Europa: SPEC 2, Rote Liste Österreich: VU (near threatened/potentiell gefährdet), Rote Liste Burgenland: 3 (gefährdet)

3.4.2.4.2 Schutzstatus

Vogelschutzrichtlinie: Anhang I, Berner Konvention: Anhang II, Bonner Konvention: Anhang II

3.4.2.4.3 Gefährdungsursachen

Die wichtigste Gefährdungsursache im Brutgebiet ist der Verlust geeigneter Nahrungsflächen durch Umwandlung von Grünland in Ackerland bzw. durch die Aufgabe extensiver Nutzungsformen. So weisen etwa Gebiete mit einem Rückgang an Grünland eine negative Bestandsentwicklung auf, Gebiete mit gleichbleibendem Grünlandanteil dagegen haben

stabile Weißstorchpopulationen (RANNER & TIEFENBACH 1994). Weitere Gefährdungsursachen sind Anflüge an Freileitungen (sowohl auf dem Zug als auch im Brutgebiet). Am Zug und im Winterquartier sind direkte Verfolgung und ungünstige Witterungsumstände die wichtigsten Mortalitätsfaktoren.

3.4.2.5 Schutz

3.4.2.5.1 Erhaltungsziele

- Erhaltung der Auwiesen als Nahrungshabitat für den Weißstorch

3.4.2.5.2 Einstufung

Nach den Kriterien von FRÜHAUF (2005) ist Österreich aus internationaler Sicht für die Erhaltung des Weißstorchs weder im besonderen Maße noch stark verantwortlich.

3.4.2.5.3 Erhaltungsmaßnahmen

Da der Weißstorch nur ein Nahrungsgast im Gebiet, müssen die Maßnahmen zu seiner Förderung vor allem auf die Erhaltung der Nahrungsgründe abzielen:

- Für den optischen Jäger ist es zunächst wichtig, dass die Wiesen und Brachen ausreichend offen sind um die Beute entsprechend orten und fangen zu können.
 - Eine stellenweise Vernässung durch Verfüllung der Drainagegräben sowie eine regelmäßige, extensive Nutzung der Wiesen und der weitgehende Verzicht auf Dünger führen zu lückigeren Beständen und können vom Weißstorch besser genutzt werden.
 - Weißstörche reagieren sehr sensibel auf den Einsatz von Bioziden, der deshalb auch in der Umgebung des Natura 2000-Gebietes unterbleiben sollte (vgl. BAUER & BERTHOLD 1996).
-

3.4.3 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

3.4.3.1 Kurzbeschreibung

Die Rohrweihe ist ein bussardgroßer, langschwänziger Greifvogel und gleichzeitig die größte und kompakteste heimische Weihe. Die Rohrweihe brütet primär in Röhrichten, wo die Nester gewöhnlich in dichter Vegetation angelegt werden, in den letzten Jahrzehnten zunehmend aber auch in verschiedenen Ackerkulturen. Für alle Neststandorte ist Sichtschutz von großer Bedeutung, zum Schutz vor Bodenfeinden wie Fuchs oder Wildschwein. Die Gelegegröße liegt im Allgemeinen bei 3-6 Eiern (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Kleine Säugetiere und Vögel gehören zur Hauptbeute der Rohrweihe, wobei Nestraub regelmäßig betrieben wird (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Gegenüber den kleineren Verwandten Korn- und Wiesenweihe schlägt die Rohrweihe regelmäßig auch größere Beutetiere wie Schermäuse, Wanderratten, junge Kaninchen und Hasen. Unter den Vögeln werden junge Teichhühner und Blässhühner, aber auch Limikolen und Jungvögel von Möwen, Fasanen und Enten erbeutet. Die Jagd erfolgt wie bei allen Weihen im Suchflug niedrig über die Vegetation (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Dabei versucht sie Gelände- und Vegetationsstrukturen als Deckung auszunutzen, um die Beute zu überraschen.

3.4.3.2 Lebensraum

Die Rohrweihe zeigt im Gegensatz zu den anderen europäischen Weihenarten eine starke Bindung an Schilfflächen, besonders an Altschilf (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, LANGE 2000). Bevorzugt werden zumindest saisonal im Wasser stehende Röhrichtflächen an stehenden oder fließenden Gewässern. Seit Anfang der 1970er Jahre kommt es aber auch verstärkt zu Bruten im Kulturland, vor allem in Getreide- und Rapsfeldern. Die Jagdgebiete reichen fast ausnahmslos über die Röhrichtgebiete hinaus (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001) und beinhalten verschiedene offene Lebensräume von Verlandungsgesellschaften über Grünlandgebiete bis zu Ackerflächen. Außerhalb der Brutzeit werden gerne Gemeinschaftsschlafplätze in Röhricht, Grünland und Ackerflächen bezogen (vgl. STRAKA & REITER 2000).

3.4.3.3 Wanderungen

Die Rohrweihe ist im gesamten Verbreitungsgebiet Zugvogel. Die Winterquartiere reichen von Südwesteuropa und dem Mittelmeerraum bis weit südlich der Sahara (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001); manche Individuen bleiben aber in der Nähe ihres Brutplatzes. Auch im Neusiedler See-Gebiet können daher einzelne Individuen in milden Jahren überwintern.

3.4.3.4 Verbreitung

3.4.3.4.1 Global

Das Brutgebiet erstreckt durch die gesamte Paläarktis zwischen der Wüsten- und der borealen Zone von den Britischen Inseln bis nach Japan.

3.4.3.4.2 Europa

In Europa besiedelt die Rohrweihe ein weites Areal, das vom Mittelmeerraum bis zu den Britischen Inseln, im Norden nach Skandinavien und im Osten nach Russland reicht (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Die Art tritt in den meisten Gegenden zwar nur punktuell auf, brütet aber in den meisten Ländern Europas.

3.4.3.4.3 Europäische Union (15)

Der Brutbestand der Rohrweihe in der Europäischen Union belief sich in den 1990er Jahren auf 9.000-16.500 Brutpaare.

3.4.3.4.4 Österreich

Der Schwerpunkt der österreichischen Brutvorkommen liegt im Osten und hier mit 210-270 Brutpaaren im Neusiedler See Gebiet (DVORAK et al. 1993). Weiters ist die Art im March-Thaya-Gebiet (20-25 Brutpaaren), in der Feuchten Ebene und in Oberösterreich z.B. am Inn zu finden. In den letzten Jahren kam es zu einer starken Zunahme und Ausbreitung der Rohrweihe, wobei vor allem neue Bruthabitate in Ackerbaugebieten besiedelt wurden (BERG 1997).

3.4.3.4.5 Burgenland

Das Burgenland beherbergt mit 210-270 Brutpaaren den weitaus größten Teil des österreichischen Brutbestands (BIRDLIFE ÖSTERREICH unpubl.). Die Vorkommen konzentrieren sich mit etwa 200-250 Paaren auf den Neusiedler See, wobei die Brutpaardichte in den dichtesten Bereichen am Westufer mit 3,7 Brutpaaren/km² deutlich unter jener des Ostufers mit 10,4 Brutpaaren/km² liegt (SEZEMSKY & RIPPFEL 1985).

3.4.3.4.6 Vorkommen im Gebiet

Aktuelle Brutnachweise der Rohrweihe aus der Umgebung des Zickenbachtals fehlen. Nach SAMWALD & SAMWALD (1990) ist die Rohrweihe nur ein regelmäßiger Durchzügler im Gebiet, wobei einzelne Individuen auch übersommern. Regelmäßige Beobachtungen zur Brutzeit (auch bei der letzten Linientaxierung) sowie die Eignung des Habitats lassen ein Brutvorkommen aber möglich erscheinen. Die lokale Jägerschaft vermutet jedenfalls ein Brutvorkommen im Gebiet.

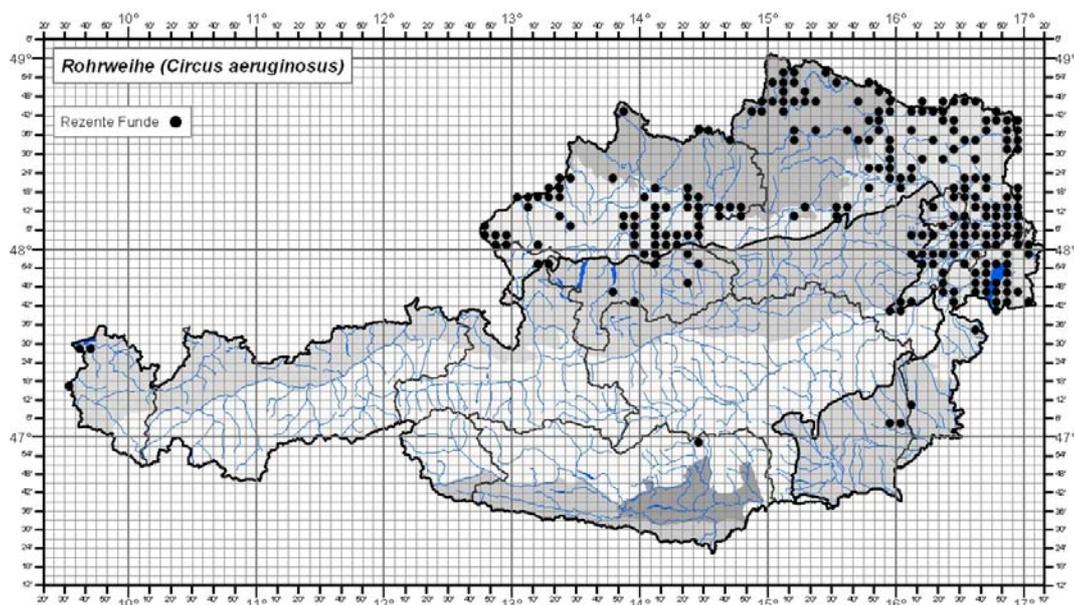


Abbildung 12: Verbreitung der Rohrweihe in Österreich. Quelle: UMWELTBUNDESAMT 2004.

3.4.3.5 Gefährdung

3.4.3.5.1 Einstufung

Weltweit: ungefährdet, Europa: secure/ungefährdet, Rote Liste Österreich: NT (near threatened/potentiell gefährdet), Rote Liste Burgenland: 4 (potentiell gefährdet)

3.4.3.5.2 Schutzstatus

Vogelschutzrichtlinie: Anhang I, Berner Konvention: Anhang II, Bonner Konvention: Anhang II

3.4.3.5.3 Gefährdungsursachen

Die größte Gefährdung ist die menschliche Verfolgung, vor allem in Gebieten mit kleinem Brutbestand. Durch die niedrige Flugjagd und aufgrund der Besiedlung offener Lebensräume ist die Rohrweihe, wie auch die anderen Weihenarten, für Abschüsse besonders anfällig. Eine weitere Gefahr bilden Störungen im Brutgebiet.

3.4.3.6 Schutz

3.4.3.6.1 Indikatorwerte

Da der Storch kein Brutvogel des Naturschutzgebietes ist, entfällt die Bewertung des Erhaltungszustandes.

3.4.3.6.2 Erhaltungsziele

- Erhaltung der Lebensraumeignung des Gebiets als potentielles Brutgebiet der Rohrweihe

3.4.3.6.3 Einstufung

Nach den Kriterien von FRÜHAUF (2005) kommt Österreich aus internationaler Sicht für die Erhaltung der Rohrweihe keine besondere Bedeutung zu.

3.4.3.6.4 Erhaltungsmaßnahmen

- Die Wiedervernässung trockengefallener Schilfflächen ist eine wesentliche Maßnahme zur Förderung der Rohrweihe. In diesem Zusammenhang scheint es daher notwendig den Grundwasserspiegel wieder anzuheben und Vernässungen zuzulassen.
 - Erhaltung von Feuchtlebensräumen, insbesondere von Feuchtwiesen.
 - Erhaltung und Förderung eines reichen Mosaiks aus Feuchtgebieten, extensiv bewirtschafteten Wiesen und Brachen.
 - Weitgehender Verzicht auf Biozide und Kunstdünger.
 - Einstellung der Verfolgung durch Abschüsse und Giftköder.
-

3.4.4 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

3.4.4.1 Kurzbeschreibung

Die Wiesenweihe ist eine kleine schlanke Weihe mit sehr schmalen Flügeln. Sie bewohnt offene Landschaften, wie Flachmoore, Wiesengebiete und Flusstäler. Wiesenweihen jagen wie andere Weihenarten in einem niedrigen Suchflug über dem Boden. Die Beutezusammensetzung wird sowohl vom Angebot als auch von der Konkurrenz zu anderen Greifen bestimmt. Der Anteil an Insekten und Eidechsen ist bei der Wiesenweihe während der Jungenaufzucht aber deutlich höher als bei anderen Greifen. Vögel und Kleinsäuger stellen aber den Hauptteil der Nahrung (GÖTZ 2002).

Ihr Nest errichtet die Wiesenweihe am Boden. An feuchten Stellen werden höher gelegene Horste angelegt. In der Kulturlandschaft werden zunehmend auch Wintergetreidefelder als Horstplätze angenommen, wobei hier aber die Brutverluste bei fehlendem Management sehr hoch sind (SCHIPPER 1978, In: ELLMAUER 2005).

3.4.4.2 Lebensraum

Die Wiesenweihe ist eine Bewohnerin offener Landschaften von Mooren über Steppengebiete bis ins Kulturland. Bevorzugt werden feuchte Habitate, wie Flusstäler, Verlandungsgesellschaften oder Moore (GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 1989). In den letzten Jahrzehnten kam es aufgrund von Umstellungen in der Landwirtschaft in vielen Gebieten zu einem Wechsel des Bruthabitats von natürlichen Habitaten zu Habitaten im Kulturland; insbesondere Bruten in Getreidefeldern nahmen deutlich zu (z.B. KURZWEIL 1991, BERG & SACKL 1993).

3.4.4.3 Wanderungen

Die Wiesenweihe ist ein Zugvogel, dessen Winterquartier vom Südrand der Sahara bis nach Südwestafrika und Kapland, vom Irak bis nach Nordindien und Ceylon reicht (GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 1989). Der Zug durch Österreich erreicht im August seinen Höhepunkt, einzelne Exemplare können aber bis weit in den Herbst hinein beobachtet werden. Der Frühlingszug kann Anfang April beginnen und erreicht seinen Höhepunkt Ende April/Anfang Mai (ZUNA-KRATKY & PFIFFINGER 2001).

3.4.4.4 Verbreitung

3.4.4.4.1 Global

Brutvogel der SW-Paläarktis (GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 1989). Südwestlich sind die ersten Brutvorkommen in Marokko und Algerien zu finden. Das disjunkte Brutvorkommen erstreckt sich über ganz Europa bis in die Ukraine, Weißrussland und Russland.

3.4.4.4.2 Europa

In Europa ist die Art von Spanien, Frankreich und Italien bis nach Ungarn, Rumänien und Nordgriechenland verbreitet (GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 1989). Im Norden erstreckt sich das geschlossene Brutareal bis Dänemark, kleine Populationen gibt es zudem auch in

Schweden, Finnland und Großbritannien. Die bedeutendsten Vorkommen liegen in Russland, Spanien und Frankreich.

3.4.4.3 Europäische Union (15)

Der Brutbestand der Europäischen Union belief sich in den 1990er Jahren auf 7.500-11.500 Brutpaare.

3.4.4.4 Österreich

Die Wiesenweihe ist in Österreich ein nur lokal vorkommender, stark bedrohter Brutvogel der feuchten Niederungen Ostösterreichs (DVORAK et al. 1993). Wie in anderen Bereichen Europas siedelt sich die Art in den letzten Jahrzehnten verstärkt in der Agrarlandschaft an (KURZWEIL 1991, BERG & SACKL 1993). Das gegenwärtig stabilste Vorkommen befindet sich im Neusiedler See Gebiet mit 2-5 Brutpaaren im Seewinkel und 1-3 Paaren im Hanság (BirdLife Österreich unpubl.). Weitere 1-2 Paare brüten auf der Parndorfer Platte. In Niederösterreich war die Wiesenweihe vor der Regulierung ein regelmäßiger Brutvogel der Donau-Auen, der spätestens in den 1950er Jahren aus den Gebieten nahe der Donau verschwand. Zur Zeit gibt es kleine, z.T. unbeständige Vorkommen im Marchfeld, im Wiener Becken (Steinfeld, Feuchte Ebene), im Bereich des unteren Kamptales, im westlichen Weinviertel und im nördlichen Waldviertel (BERG 1997, SACHSLEHNER 2004).

3.4.4.5 Burgenland

Das gegenwärtig wohl stabilste Vorkommen befindet sich im Neusiedler See Gebiet mit 2-5 Brutpaaren im Seewinkel und 1-3 Paaren im Hanság (BIRDLIFE ÖSTERREICH unpubl.). Weitere 1-2 Paare brüten auf der Parndorfer Platte, zeitweise bestand Mitte/Ende der 1990er Jahre ein weiteres Vorkommen im nordwestlichen Heideboden westlich von Pama (H.-M. BERG ABÖ).

3.4.4.6 Vorkommen im Gebiet

Die Wiesenweihe ist aktuell kein Brutvogel des Südburgenlandes. 1983 brütete zwar ein Paar erfolglos im Zickenbachtal, dabei handelte es sich aber um ein einmaliges Ereignis (möglicherweise wurden die Altvögel abgeschossen). Seither ist es im Gebiet nur noch zu Zugbeobachtungen gekommen (SAMWALD & SAMWALD 1990).

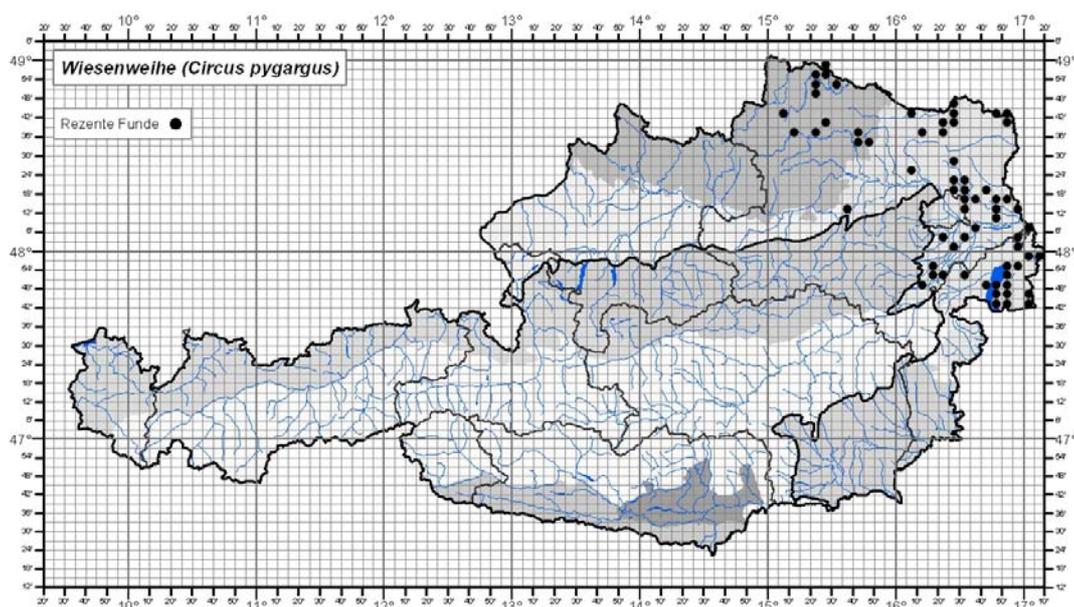


Abbildung 13: Verbreitung der Wiesenweihe in Österreich: Quelle: UMWELTBUNDESAMT 2004.

3.4.4.5 Gefährdung

3.4.4.5.1 Einstufung

Weltweit: ungefährdet, Europa: SPEC 4/secure, Rote Liste Österreich: CR (critical/vom Aussterben bedroht), Rote Liste Burgenland: 1 (vom Aussterben bedroht)

3.4.4.5.2 Schutzstatus

Vogelschutzrichtlinie: Anhang I, Berner Konvention: Anhang II, Bonner Konvention: Anhang II

3.4.4.5.3 Gefährdungsursachen

Die stärkste Gefährdung liegt in der Änderung der landwirtschaftlichen Nutzung, weil ein Großteil der Population auf Agrarflächen brütet. Weitere Gefährdungsursachen liegen in der Trockenlegung von Feuchtflächen. Zur Zeit stellt für die Ackerbrüter die Getreideernte einen maßgeblichen Gefährdungsfaktor für die Jungvögel dar. In manchen Gebieten können die Verluste sogar bis 90 % der Gelege treffen. Auch die zunehmende Greifvogelverfolgung gibt auch in Österreich Anlass zur Sorge (FRÜHAUF 2005).

3.4.4.6 Schutz

3.4.4.6.1 Indikatorwerte

Da die Wiesenweihe aktuell kein Brutvogel des Natura 2000-Gebietes ist, entfällt die Bewertung des Erhaltungszustandes.

3.4.4.6.2 Erhaltungsziele

- Erhaltung der Lebensraumeignung des Gebiets als potentielles Brutgebiet der Wiesenweihe

3.4.4.6.3 Einstufung

Nach den Kriterien von FRÜHAUF (2005) kommt Österreich aus internationaler Sicht für die Erhaltung der Wiesenweihe keine besondere Bedeutung zu.

3.4.4.6.4 Erhaltungsmaßnahmen

- Da das einmalige Brüten der der Wiesenweihe nur als Einzelereignis zu werten ist (vgl. GRÜLL 2000), scheinen spezielle Maßnahmen zur Förderung dieser Art als nicht notwendig. Alle Maßnahmen zur Förderung von Arten extensiv bewirtschafteten Grünlandes kommen aber gleichzeitig auch der Wiesenweihe zugute und erhalten damit das Lebensraumpotential für diese Art.
-

3.4.5 Wachtelkönig (*Crex crex*)

3.4.5.1 Kurzbeschreibung

Der Wachtelkönig bewohnt dichtes, hochgrasiges Grünland und ist damit unter den heimischen Rallen, am wenigsten an Feuchtlebensräume gebunden. Als Anpassung an seinen Lebensraum hat er eine schmalbrüstige, konische Gestalt mit langen Beinen, die ihm die Fortbewegung in dichter Vegetation erleichtert. Die Art hat eine sehr versteckte Lebensweise und kann daher am besten über die nächtlichen Rufe der Männchen (Reviermarkierung), festgestellt werden. Das Nest wird in dichter Vegetation am Boden angelegt und ist ein flacher Napf aus Grashalmen und Pflanzenstängeln. In der Regel kommt es zu zwei Jahresbruten (SCHÄFFER 1995, 1999) mit je 8-12 Eiern. Die zweite Brut wird oft bereits begonnen, bevor die Jungen der ersten Brut selbständig sind („Schachtelbrut“). Der Wachtelkönig ist damit eine potenziell sehr produktive Art, wobei der Fortpflanzungserfolg unter ungestörten Bedingungen in erster Linie durch die Witterungsbedingungen bestimmt wird.

Die Ernährung erfolgt überwiegend durch tierische und zum Teil vegetabilische Kost (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, SCHÄFFER 1999). Die Beute, v.a. Wirbellose, wird mit dem kräftigen Schnabel vom Boden oder von der Vegetation aufgepickt. Ortswechsel erfolgen im Brutrevier größtenteils zu Fuß und nur sehr ungern fliegend.

3.4.5.2 Lebensraum

Die ursprünglichen Lebensräume des Wachtelkönigs waren Standorte, die durch Überflutungen, Eisstoß, Feuer, Lawinen oder Weidegänger waldfrei gehalten wurden. Diese Biotop waren ursprünglich auch in Österreich großflächig vorhanden, sind heute aber in ganz Mitteleuropa weitgehend zerstört. Sekundär werden daher heute vorwiegend Wiesen, aber auch Brachen und in geringem Umfang sogar Getreidefelder besiedelt. Besonders häufig besiedelte Vegetationstypen sind in Österreich frische Heuwiesen mit Glatthafer und Knäuelgras, feuchte Wiesen mit Wiesenfuchsschwanz und Rohrschwengel, Großseggenriede und Hochstaudenfluren, Streuwiesen mit Schilfbestand und Pfeifengras. Potenziell besiedelbaren Habitats müssen einen Durchmesser von mindestens 200 m aufweisen, im Mittel aber über 300 m (FRÜHAUF & ZECHNER 1998, FRÜHAUF 2000).

3.4.5.3 Wanderungen

Der Wachtelkönig ist ein ausgeprägter Weitstreckenzieher. Hauptüberwinterungsgebiet sind die Grassteppen Zentral- und Südafrikas. Der Wegzug beginnt im August und reicht bis weit in den Oktober hinein. Der Aufenthalt in den tropischen Winterquartieren dauert mindestens von November bis April. In Österreich werden die ersten Wachtelkönige meist in den ersten Maitagen gehört, in den besten Gebieten auch schon ab Ende April.

3.4.5.4 Verbreitung

3.4.5.4.1 Global

Faunenelement der West- und Zentralpaläarktis von den Pyrenäen und den Britischen Inseln im Westen bis nach Westsibirien im Osten. Russland beherbergt den weitaus größten Teil der Weltpopulation (1,5 bis 2,5 Millionen BP). Der Weltbestand wird auf 1,7 bis 3 Millionen geschätzt (SCHÄFFER & GREEN 2001, In: ELLMAUER 2005).

3.4.5.4.2 Europa

In Europa sind (einschließlich der Türkei) aktuell Brutvorkommen aus 33 Staaten bekannt; für mindestens vier weitere Staaten, aus denen keine aktuellen Daten vorliegen – Bosnien-Herzegovina, Jugoslawien, Mazedonien und Georgien –, sind Brutvorkommen bekannt bzw. müssen angenommen werden. Der Gesamtbestand wurde Ende der 1990er Jahre auf 1.100.000 bis 1.800.000 Brutpaare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL 2000).

3.4.5.4.3 Europäische Union (15)

Der Brutbestand der Europäischen Union betrug Ende der 1990er Jahre 5.000 bis 8.600 Brutpaare.

3.4.5.4.4 Österreich

Das Verbreitungsareal fällt in Österreich nur sekundär mit den großen Grünlandgebieten zusammen, primär lag der Schwerpunkt in den klimabegünstigten Flach- und Hügelländern Ostösterreichs. Die aktuelle Verbreitung ist demnach das Ergebnis eines dramatischen Arealverlusts (DVORAK et al. 1993, FRÜHAUF 1997), die Restvorkommen sind auf Inseln innerhalb des potentiellen Verbreitungsgebiets zusammengeschrumpft. Der österreichische Wachtelkönigbestand wird für den Zeitraum 1998 bis 2002 auf 200-500 Brutpaare geschätzt (FRÜHAUF, unveröff.). Nach den Kriterien von FRÜHAUF (2005) ist Österreich aus internationaler Sicht für die Erhaltung des Wachtelkönigs in Europa stark verantwortlich.

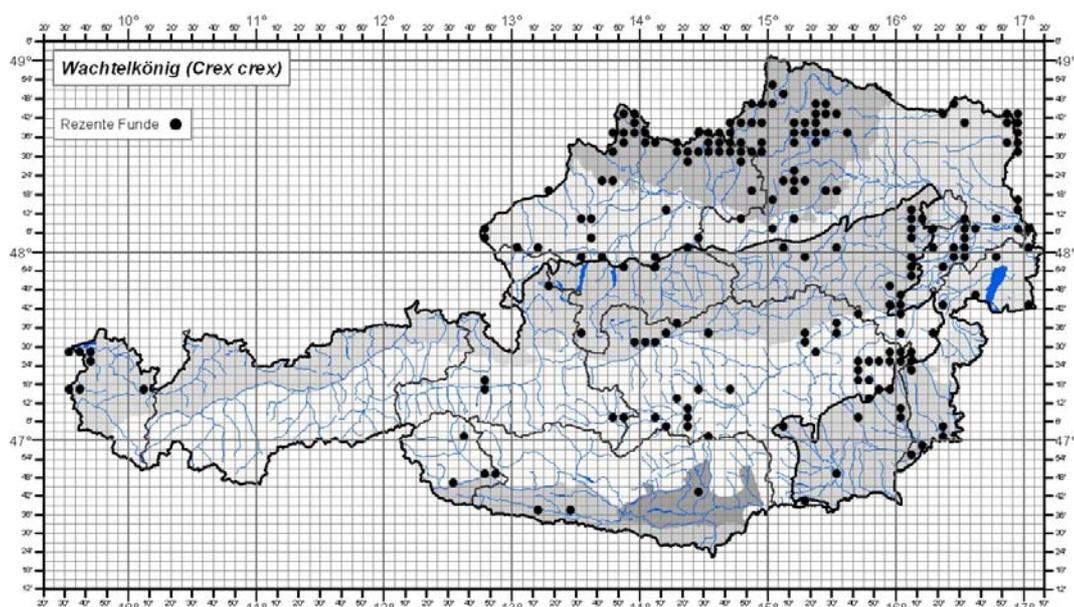


Abbildung 14: Verbreitung des Wachtelkönigs in Österreich. Quelle: UMWELTBUNDESAMT 2004.

3.4.5.4.5 Burgenland

Der Brutbestand im Burgenland wird aktuell auf 5-30 Reviere geschätzt. Der Wachtelkönig war früher z. B. im Seewinkel häufig und bis in die 1960er Jahre verbreitet anzutreffen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Nach Jahren ohne jeglichen Hinweis liegen seit 1991 aus dem Hanság – trotz hoher Ornithologenpräsenz – nur wenige Beobachtungen von bis zu vier Rufern vor, die auf ein kleines, aber regelmäßiges – und wegen des hohen Brachenanteils vermutlich recht erfolgreiches – Brutvorkommen schließen lassen. Das kopfstärkste, wenn auch möglicherweise nicht alljährlich besetzte Brutgebiet befindet sich am Abhang des Leithagebirges im Truppenübungsplatz Kaisersteinbruch mit 1999 maximal 17 Revieren. Nicht alljährliche Nachweise von bis zu fünf Hähnen (1996) stammen aus dem Raum Mattersburg-Wulkabecken und von den Überschwemmungswiesen der Leitha bei Gattendorf (1994/95). Aus dem wenig kontrollierten Südburgenland liegen lediglich Einzelnachweise vor (maximal 5 Rufer 1995).

3.4.5.4.6 Vorkommen im Gebiet

Aktuelle Brutvorkommen des Wachtelkönigs fehlen im Gebiet. Es gibt aber Nachweise rufender Männchen, die auf umherstreifende oder ziehende Tiere zurückgehen (vgl. SAMWALD & SAMWALD 1990).

3.4.5.5 Gefährdung

3.4.5.5.1 Einstufung

Weltweit: gefährdet, Europa: SPEC 1, Rote Liste Österreich: CR (critical, vom Aussterben bedroht), Rote Liste Burgenland: 1 (vom Aussterben bedroht)

3.4.5.5.2 Schutzstatus

Vogelschutzrichtlinie: Anhang I, Berner Konvention: Anhang II, Bonner Konvention: Anhang II

3.4.5.5.3 Gefährdungsursachen

Die Ursachen der Gefährdung liegen in der großflächigen Zerstörung ehemals besiedelter Biotope, insbesondere in klimatischen Gunstlagen. So wurden etwa viele Wiesen in Ostösterreich umgebrochen und wichtige Habitatstrukturen wurden flurbereinigt. Einschürige Wiesen wurden oftmals intensiviert (Düngung, Einsaat) bzw. werden mangels entsprechender Erträge aus der Nutzung genommen und verbrachen oder werden aufgeforstet. Hauptgefährdungsursache in Österreich (und Europa) ist aber die etwa ab etwa 1950 einsetzende Intensivierung der Grünlandnutzung insbesondere die mechanisierte Mahd und die damit verbundenen früheren Mähtermine und die synchronisierte Mahd, die zu einer fast gleichzeitigen Verschwinden aller besiedelbaren Strukturen in einem Gebiet führen. Falsche Mahd von außen nach innen flüchten sich die Tiere in die letzten verbliebenen Wiesenstreifen und gelangen beim letzten Schnitt unter die Messer. Bei alternativen Mahdmethoden (von innen nach außen) sind die Mahdverluste viel geringer. Zusätzliche Mortalitätsfaktoren erwachsen in dieser Phase v.a. für Jungvögel, die dann gegenüber Fressfeinden besonders exponiert sind (z. B. SCHÄFFER 1999).

3.4.5.6 Schutz

3.4.5.6.1 Indikatorwerte

Da der Wachtelkönig kein Brutvogel des Naturschutzgebietes ist, entfällt die Bewertung des Erhaltungszustandes.

3.4.5.6.2 Erhaltungsziele

- Erhaltung und Förderung extensiv gepflegter Wiesen als potentielle Brutgebiete

3.4.5.6.3 Einstufung

Nach den Kriterien von FRÜHAUF (2005) ist Österreich aus internationaler Sicht für die Erhaltung des Wachtelkönigs in Europa stark verantwortlich.

3.4.5.6.4 Erhaltungsmaßnahmen

- Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse durch Anhebung des Wasserspiegels und Zulassung von Vernässung.
 - Schaffung oder Erhaltung von spät gemähtem und extensiv bewirtschaftetem Grünland ohne Einsatz von Bioziden oder Düngemitteln.
 - „Wachtelkönig-freundliche“ Mahd von Wiesen. Erzeugung eines Mosaiks aus benachbarten, spät und sehr früh gemähten Flächen; Mahd von innen nach außen bei geringer Arbeitsgeschwindigkeit
 - Erhaltung und Schaffung attraktiver Rufstandorte
 - Schaffung von „Mahdrefugien“
-

3.4.6 Grauspecht (*Picus canus*)

3.4.6.1 Kurzbeschreibung

Der Grauspecht ist die Zwillingart des Grünspechts, aber wesentlich seltener als dieser und weniger weit verbreitet. Primär bewohnt der Grauspecht lichte, abwechslungsreiche Wälder, sekundär kann die Art aber viele ähnlich strukturierte Biotope besiedeln. Die bevorzugten Höhlenbaumart richtet sich nach dem vorhandenen Angebot und umfasst vor allem Buche, Eiche, Pappel, Weide, Birke und Erle, im offenen Kulturland auch Obstbäume (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). In Mitteleuropa werden die Höhlen bei Harthölzern vor allem an Stellen mit Stammschäden (z. B. angefallte Ansätze abgebrochener Äste), im Weichholz aber auch in gesunden Stämmen angelegt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Der Grauspecht ernährt sich großteils von Ameisen und anderen Insekten, daneben werden aber auch Früchte regelmäßig aufgenommen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, WINKLER et al. 1995). Als „Erdspecht“ sucht der Grauspecht seine Nahrung vorwiegend am Boden und nutzt dabei Wege und Wegränder, Kahlschläge, Aufforstungen, Waldwiesen, Waldränder, den Waldboden, liegendes Totholz und Baumstümpfe. Im Winter werden bei geschlossener Schneedecke auch morsche Stämme bearbeitet. Die Balzzeit reicht von Jänner bis März, in dieser Zeit werden die Reviere durch Gesang und Trommeln abgegrenzt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

3.4.6.2 Lebensraum

Der Grauspecht ist ursprünglich ein Brutvogel aufgelockerter und reichhaltig gegliederter Wälder. Heute findet er deshalb in den Übergangszonen von offenem Kulturland zu Laub- oder laubholzreichen Wäldern seine optimalen Lebensräume (SCHERZINGER 1982). Wichtige Habitatrequisiten sind Rufwarten, Trommelplätze, Höhlen und ausgedehnte Nahrungsflächen (SÜDBECK 1993). Die besten Grauspecht-Habitate befinden sich daher in altholzreichen Laubwäldern, die durch Freiflächen gegliedert sind (SÜDBECK 1993). Darüber hinaus kann der Grauspecht aber eine Fülle anderer Biotope besiedeln, sofern sie gewisse Mindestansprüche erfüllen, etwa kleine Feldgehölze im Agrarland und sogar Gärten und Parks (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, WINKLER et al. 1995). In den Alpen kommt die Art in Wäldern vor, die durch Lawinenabgänge oder Steinschläge gegliedert sind.

3.4.6.3 Wanderungen

Der Grauspecht ist ein Stand- und Strichvogel. Im Winter kann aber ein Großteil der in Buchen- und Laubmischwäldern brütenden Grauspechte in Auwälder und Ufergehölze abziehen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994, WINKLER et al. 1995).

3.4.6.4 Verbreitung

3.4.6.4.1 Global

Das Verbreitungsgebiet des Grauspechts zieht sich von Frankreich beginnend quer durch Eurasien bis in den Fernen Osten, darüber hinaus brüten neun Unterarten in Teilen der

Orientalis von Nordindien, China, Indochina bis nach Malaysia und Sumatra (WINKLER ET AL. 1995).

3.4.6.4.2 Europa

In Europa fehlt der Grauspecht im Mittelmeergebiet. Grauspechte brüten zwar in Südnorwegen, Mittelschweden und Südfinnland, eine große Verbreitungslücke im atlantischen Europa umfasst aber den Norden Frankreichs, Deutschlands und Polens sowie Dänemark und Südschweden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Der gesamteuropäische Bestand wird auf 72.000-240.000 Brutpaare geschätzt (Birdlife International/European Bird Census Council 2000). Die größten Populationen Europas gibt es in Russland (10.000-100.000 Paare), Rumänien (20.000-60.000 Paare), Deutschland (12.000-23.000 Paare) und Weißrussland (10.500-17.000 Paare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL 2000).

3.4.6.4.3 Europäische Union

Der Brutbestand des Grauspechts in der Europäischen Union wird auf 17.700-41.000 Brutpaare geschätzt.

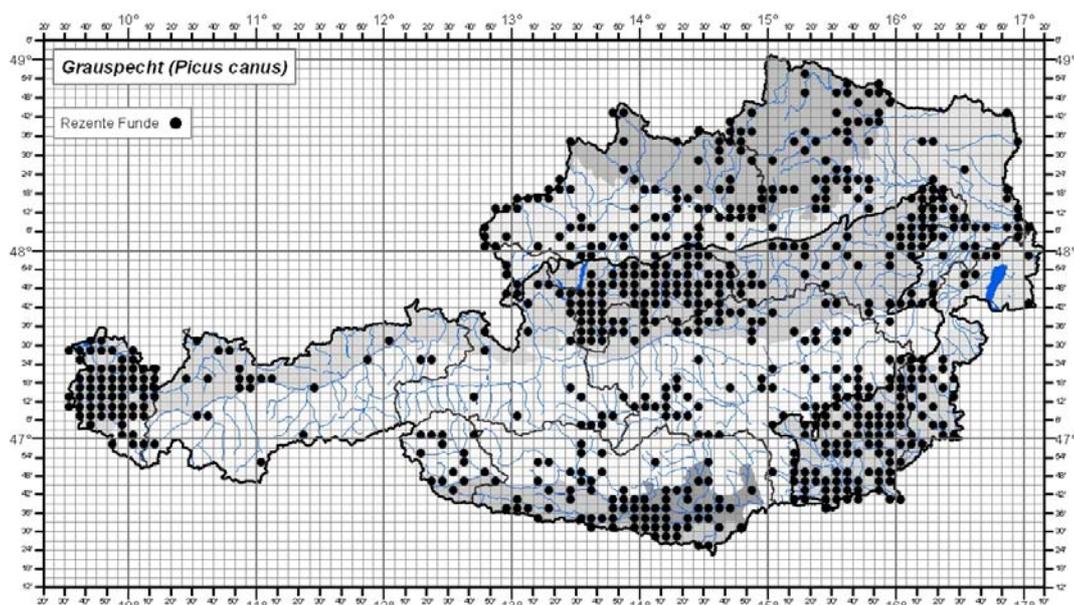


Abbildung 15: Verbreitung des Grauspechts in Österreich. Quelle: UMWELTBUNDESAMT 2004.

3.4.6.4.4 Österreich

Der Grauspecht ist ein verbreiteter Brutvogel aller Bundesländer, kommt aber meist nur in geringen Dichten vor (großflächige Dichte liegen fast überall bei nur 1-2 Paaren/10 km²). Er fehlt nur in den baum- und waldarmen Agrarlandschaften des Ostens und in baumfreien Hochgebirgslagen (DVORAK et al. 1993). Die Schwerpunkte liegen in den Laubwäldern der Hügelländer und der unteren montanen Stufe. Der österreichische Bestand wurde auf 1.900 bis 3.200 Brutpaare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL 2000). Der Bestand nimmt in Österreich, so wie in ganz Europa ab.

3.4.6.4.5 Burgenland

Sehr lokaler Brutvogel im Nordburgenland (vorwiegend im Leithagebirge und in den Leithaaunen), keine Nachweise aus dem mittleren Burgenland. Im Südburgenland ist der Grauspecht ein verbreiteter Brutvogel, aber seltener als der Grünspecht (SAMWALD & SAMWALD 1990).

3.4.6.4.6 Vorkommen im Gebiet

Der Grauspecht wurde im Jahr 2000 erstmals als Brutvogel im Zickenbachtal nachgewiesen (GRÜLL 2000). Bei den Erhebungen 2005 wurde die Art zwar nicht nachgewiesen, aufgrund der für den Grauspecht günstigen Habitatentwicklung (zunehmende Verbuschung und Verwaldung, Alterung der Erlenbestände) kann aber angenommen werden, dass er nach wie vor im Gebiet vorkommt.

3.4.6.5 Gefährdung

3.4.6.5.1 Einstufung

Weltweit: ungefährdet, Europa: SPEC 3, Rote Liste Österreich: NT (near threatened/potentiell gefährdet), Rote Liste Burgenland: -

3.4.6.5.2 Schutzstatus

Vogelschutzrichtlinie: Anhang I, Berner Konvention: Anhang II, Bonner Konvention: nicht enthalten

3.4.6.5.3 Gefährdungsursachen

Die wichtigsten Gefährdungsursachen sind direkte Habitatverluste durch „Verdichtung der Waldbestände“ im Zuge forstlicher Intensivierung und die Abnahme alter Buchenwälder. Weiters kam es in den letzten Jahren zu starken Verlusten von Streuobst- und extensiv genutzten Wiesen (FRÜHAUF 2005). Zusätzlich werden Ameisen als Nahrungsbasis des Grauspechts von Intensivierungen in der Wiesenbewirtschaftung betroffen (P. SÜDBECK in TUCKER & HEATH 1994).

3.4.6.6 Schutz

3.4.6.6.1 Indikatorwerte

Der Grauspecht ist ein Neuzugang in der Vogelfauna des Natura 2000-Gebiets und wurde im Jahr 2000 erstmals nachgewiesen (GRÜLL 2000). Bei den Erhebungen 2005 konnte die Art zwar nicht nachgewiesen werden, aufgrund der Alterung der Gehölzbestände verbessert sich die Habitatqualität für die Art.

3.4.6.6.2 Erhaltungsziele

- Erhaltung und Förderung des aktuellen Brutbestandes

3.4.6.6.3 Einstufung

Nach den Kriterien von FRÜHAUF (2005) ist Österreich aus internationaler Sicht für die Erhaltung des Grauspechts weder im besonderen Maße noch stark verantwortlich.

3.4.6.6.4 Erhaltungsmaßnahmen

Der Grauspecht gilt in der Region zwar als ein verbreiteter Brutvogel, im Bearbeitungsgebiet wurde er aber nur einmal bei den Linientaxierungen als wahrscheinlich brütender Vogel nachgewiesen. Da die Verbuschung und Verwaldung derzeit fortschreitet, verbessern sich die Bedingungen für diese Art weiterhin, falls keine Eingriffe erfolgen. Durch Managementmaßnahmen soll aber der offene Charakter der Landschaft erhalten werden. Weil am Bach aber alte Erlenbestände erhalten und entwickelt werden, wird es auch künftig geeignete Habitate für den Grauspecht geben, wenn auch nur in geringem Umfang.

- Erhaltung geeigneter Brutgehölze, also von Altholzinseln entlang des Ufergehölzes. Da der Grauspecht eine Art des Waldes und des Waldrandes ist, sollten Naturschutzmaßnahmen in dem Wiesengebiet nicht primär auf die Ansiedlung dieser Art abzielen. Die Art muss aber bei Entwicklung eines Ufergehölzes als Zielart berücksichtigt werden.
 - Reduktion des Einsatzes von Bioziden und Düngemitteln und Förderung und Erhaltung einer extensiven Wiesenbewirtschaftung (Erhöhung des Nahrungsangebots, insbesondere des Angebots an Ameisen).
-

3.4.7 Neuntöter (*Lanius collurio*)

3.4.7.1 Kurzbeschreibung

Der Neuntöter zählt zur Familie der Würger und ist in Europa der weitaus häufigste und verbreitetste Vertreter dieser Gruppe. Besiedelt werden vorwiegend offene, gebüsch- und insektenreiche Landschaften. Die Nester werden in niedrige, oft dornige Sträucher, seltener auch in Bäume gebaut. Der Neuntöter brütet zumeist nur einmal im Jahr. Der Bruterfolg schwankt in verschiedenen Jahren in Abhängigkeit von der Witterung stark, so können bei nasskaltem Wetter 50 % aller Gelege und Nestlinge verloren gehen (RUDIN 1990 In: ELLMAUER 2005).

Der Neuntöter ist ein unspezialisierter, vielseitiger und flexibler Kleintierjäger (WAGNER 1993) und erbeutet in der Hauptsache größere Insekten, wie Heuschrecken und Käfer. Bei Witterungsbedingungen, die für Insektenjagd ungünstig sind, gewinnen Wirbeltiere (Mäuse, Spitzmäuse, Nestlinge, Jung- und Altvögel kleinerer Singvögel) an Bedeutung. Die Beute wird fast ausschließlich im Ansitz von ein bis fünf Meter hohen Warten aus gefangen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

3.4.7.2 Lebensraum

Neuntöter brüten in sonnigen, klimatisch begünstigten Gebieten mit niedrigen und zumeist dornigen Sträuchern oder Hecken. Sträucher werden als Jagdwarten und als Aussichtspunkte zur Revierverteidigung genutzt, schütterere und niedrige Bodenvegetation sind besonders bei Schlechtwetter wichtige Jagdflächen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Unter günstigen Bedingungen genügen dem Neuntöter bereits einige wenige Büsche, eine kleinere Gebüschgruppe oder Hecke zur Ansiedlung. Die günstigsten Neuntöter-Biotope sind verbuschte Mager-, Halbtrocken- und Trockenrasen, unbewirtschaftete Sukzessionsflächen und Brachen, Weiden, von Hecken umgebene Mähwiesen. Gebietsweise werden auch in Kahlschlägen, Windwürfen und Aufforstungsflächen hohe Dichten erreicht (JAKOBER & STAUBER 1987).

3.4.7.3 Wanderungen

Der Neuntöter ist ein ausgesprochener Weistreckenzieher, sein Winterquartier liegt im östlichen und südlichen Afrika. Die Erstankunft an den mitteleuropäischen Brutplätzen fällt in die letzte April-Dekade, der Bezug der Brutreviere beginnt Anfang Mai, die letzten Vögel kommen aber erst Ende Mai/Anfang Juni an den Brutplätzen an (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

3.4.7.4 Verbreitung

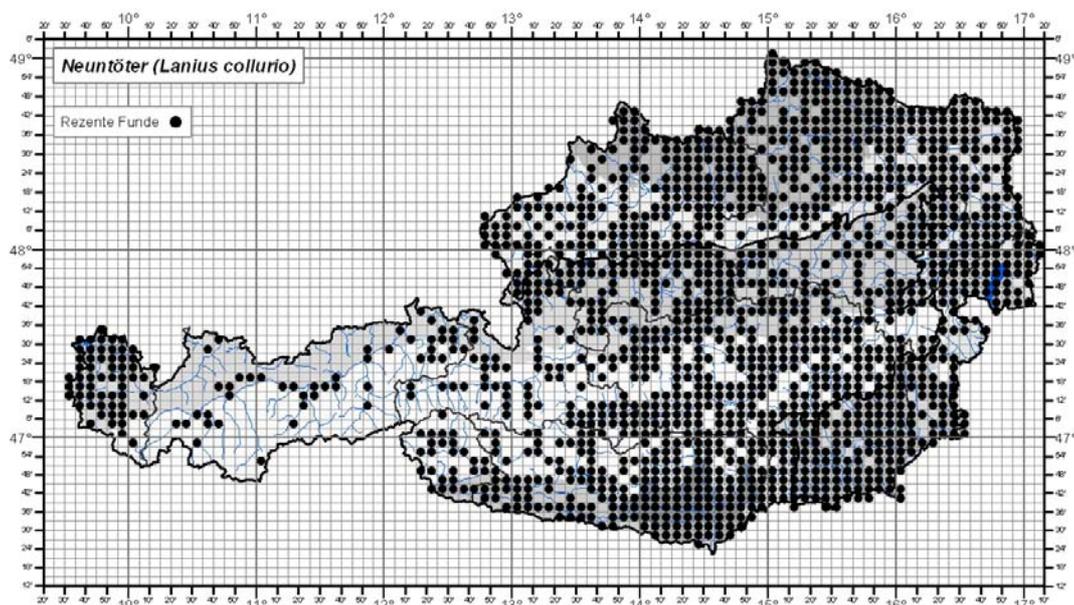


Abbildung 16: Verbreitung des Neuntötters in Österreich. Quelle: UMWELTBUNDESAMT 2004.

3.4.7.4.1 Global

Das Verbreitungsgebiet umfasst die westliche Paläarktis. In Europa ist die Art weitverbreitet.

3.4.7.4.2 Europa

Der Neuntöter ist in Europa (inklusive der Türkei) in 35 Staaten regelmäßiger Brutvogel. Der europäische Brutbestand wurde Mitte der 1990er Jahre (ohne die Türkei) auf 2.500.000-6.500.000 Paare geschätzt (BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL 2000).

3.4.7.4.3 Europäische Union

Der Brutbestand der Europäischen Union belief sich in den 1990er Jahren auf 640.000-1.300.000 Brutpaare.

3.4.7.4.4 Österreich

Außerhalb der Alpen ist der Neuntöter auch heute noch ein weitverbreiteter und stellenweise häufiger Brutvogel; innerhalb der Alpen sind sämtliche Haupttäler, viele große Seitentäler sowie klimatisch begünstigte Hanglagen und größere Plateaus bis etwa 1.300-1.400 m regelmäßig besiedelt (DVORAK et al. 1993).

3.4.7.4.5 Burgenland

Außerhalb geschlossener Wälder ist der Neuntöter überall im Burgenland ein häufiger Brutvogel. Bestandsangaben liegen für viele Teile des Bundeslandes vor: So wurden auf der Parndorfer Platte 1988 auf 132,5 km² Agrarlandschaft 174 Brutpaare (1,16/km²) gezählt (ZWICKER & HERB 1989) und im Seewinkel (176 km²) brüteten zu Beginn der 1990er Jahre 130-150 Paare (DVORAK & ZUNA-KRATKY 1993). Im Mittelburgenland bei Mattersburg erfassten KELLER & PARRAG (1996) im Jahr 1995 in einem 5,2 km² großen Streuobstwiesengebiet 24-25 Reviere (ca. 5/km²) und im südlichen Burgenland wurden um

Wiesfleck und Pinkafeld 1983-1986 51 bis 64 Paare auf nur sieben km² gezählt (A. GAMAU in DVORAK et al. 1993). In den beiden südlichen Bezirken Jennersdorf und Güssing wird der Neuntöter als sehr häufiger Brutvogel eingestuft (SAMWALD & SAMWALD 1990).

3.4.7.4.6 Vorkommen im Gebiet

Im Südburgenland ist der Neuntöter noch ein sehr häufiger Brutvogel. Im Gebiet wurden bei den standardisierten Linienkartierungen erstmals im Jahr 2000 Neuntöter im Gebiet kartiert (GRÜLL 2000), 2005 wurden dann 2 Reviere festgestellt. Der Bestand des Neuntötters im Gebiet ist damit nicht sehr groß, tendenziell aber in Zunahme begriffen. Da der Neuntöter vorwiegend ein Bewohner trockener Habitats mit Dornsträuchern ist, sind die Bedingungen im Zickenbachtal für diese Art nicht optimal (vgl. DVORAK et al. 1993).

3.4.7.5 Gefährdung

3.4.7.5.1 Einstufung

Weltweit: ungefährdet, Europa: SPEC 3/declining, Rote Liste Österreich: LC (least concern/ungefährdet), Rote Liste Burgenland: -

3.4.7.5.2 Schutzstatus

Vogelschutzrichtlinie: Anhang I, Berner Konvention: Anhang III, Bonner Konvention: nicht enthalten

3.4.7.5.3 Gefährdungsursachen

Eingriffe wie die Beseitigung einzelner Büsche und Ruderalflächen, die Planierung von Böschungen, die Rodung von Hecken und der Umbruch von Magerrasen stellen alle potentielle Gefährdungen dar. Ganz allgemein verschwindet der Neuntöter in sehr intensiv genutzten, großflächig monotonen Agrarflächen. Zusätzlich ist der Neuntöter wahrscheinlich auch durch übermäßigen Düngereinsatz gefährdet, der die Bodenvegetation zu früh, zu hoch und zu dicht wachsen lässt und die Art damit ihrer Jagdhabitats beraubt. Zudem werden in Wiesengebieten dadurch Mahdtermine vorgezogen und vereinheitlicht und damit eine ungünstige jahreszeitliche Verteilung des Nahrungsangebots bewirkt. Abnahmen in vielen augenscheinlich noch geeigneten Gebieten sind möglicherweise auf diesen Faktor zurückzuführen. Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass klimatische Faktoren die Mortalität und den Bruterfolg der Art stark beeinflussen können, was in bereits suboptimalen Biotopen auch in Mitteleuropa zu gebietsweisen Rückgängen zusätzlich beitragen könnte.

3.4.7.6 Schutz

3.4.7.6.1 Indikatorwerte

Als Gebüschbrüter hat der Neuntöter von der starken Zunahme an Gehölzen profitiert, was sich auch in den steigenden Revierzahlen widerspiegelt. Insofern ist der Erhaltungszustand als günstig zu beurteilen.

3.4.7.6.2 Erhaltungsziele

- Erhaltung und Förderung des aktuellen Brutbestandes

3.4.7.6.3 Einstufung

Nach den Kriterien von FRÜHAUF (2005) ist Österreich aus internationaler Sicht für die Erhaltung des Neuntötters weder im besonderen Maße noch stark verantwortlich.

3.4.7.6.4 Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von offenen Bodenstellen: Der Neuntöter ist als Insektenjäger auf offene Bodenstellen im Nahbereich geeigneter Jagdwarten angewiesen. Entscheidend ist, dass der Neuntöter auf offenen oder schütter bewachsenen Flächen seine Beute besser fassen kann. Angesichts der zunehmenden Verbuschung und Verbrachung im Gebiet scheint die Erhaltung offener Standorte als Jagdflächen als die wichtigste Maßnahme zur Förderung des Neuntötters.
 - Der Neuntöter ist als Gebüschbrüter und Wartenjäger auf ein ausreichendes Angebot an geeigneten Niststräuchern und Jagdwarten angewiesen. Solitärsträucher im Umfeld von niedriger Vegetation oder offenem Boden sind besonders bevorzugte Strukturen und sollten daher möglichst erhalten werden. Sie kommen auch anderen Arten, wie dem Schwarzkehlchen, zugute.
 - Eine Extensivierung der Landwirtschaft mit weitgehendem Verzicht auf Düngemittel und Biozide erhöht das Beuteangebot für den Neuntöter (Zunahme von Insekten).
-

3.5 Weitere Vogelarten mit Naturschutzrelevanz (Rote Liste)

3.5.1 Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Die Wachtel bewohnt offenes oder leicht hügeliges Gelände in offenen Landschaften, das mit dichter und hoher, möglichst geschlossener und gut deckender Bodenvegetation bewachsen ist. Sehr trockene, steinige oder lehmige Böden werden in der Regel gemieden. Als typischer Brutvogel offener Kulturlandschaften besiedelt sie vorwiegend monotone, baumarme Ackerbaugelände, in geringerem Maß auch extensiv genutztes Grün- oder Brachland. Im Grünland ist die Wachtel auf wenig intensiv genutzte Heu- und Streuwiesen angewiesen, in Feuchtgebieten ist sie vor allem in trockeneren Pfeifengraswiesen zu finden.

Für die Bezirke Güssing und Jennersdorf schätzten SAMWALD & SAMWALD (1990) für das Jahr 1989 einen Gesamtbestand von 25 bis 50 Wachtelpaaren. In den einzelnen Jahren kann der Wachtelbestand im Gebiet aber beträchtlich schwanken: so konnten SAMWALD & SAMWALD (1990) im Zickenbachtal im Mai 1983 mindestens 10 rufende Wachteln in den Feuchtwiesen am Zickenbach kartieren, 1989 dagegen wurden hier gar keine Tiere erfasst. Ähnlich verhält es sich auch mit den Linientaxierungen 2000 und 2005. GRÜLL (2000) konnte bei seiner Erhebung 9 Wachteln registrieren, bei den eigenen Erhebungen 2005 gelangen aber keine Nachweise. Möglicherweise wurden einzelne Tiere aber auch nicht verhört, weil keine nächtlichen Aufnahmen gemacht wurden (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Gefährdung der Wachtel geht in den Brutgebieten hauptsächlich auf die Intensivierung der Landwirtschaft zurück. Überregional wirken auch Verluste auf dem Zug, im Winterquartier sowie klimatische Einflüsse (z.B. TUCKER & HEATH 1994). Zur Förderung der Wachtel ist die Erhaltung des offenen Charakters im Gebiet wesentlich durch die Weiterführung einer extensiven Bewirtschaftung mit später Mahd und weitgehendem Verzicht auf den Einsatz von Kunstdünger und Bioziden (BAUER & BERTHOLD 1996).

3.5.2 Wiedehopf (*Upupa epops*)

Der Wiedehopf ist eine wärmeliebende Art und bevorzugt als solche trockene und offene Landschaften in klimatischer Gunstlage. Zur Nahrungssuche benötigt er Flächen mit schütterer und kurzer Vegetation. Das Nest wird in Höhlen angelegt, die er entweder in Bäumen, Erdlöchern, Steinhäufen, Fels- und Mauerspalten findet. Die Biotope sind zumeist offen oder parkartig, wie etwa aufgelockerte Wälder, abwechslungsreiche Weinbaugelände mit eingestreuten Weiden und Magerrasen, Streuobstwiesen und Agrarlandschaften mit einem hohen Anteil an extensiv genutztem Grünland (DVORAK et al. 1993).

Nach SAMWALD & SAMWALD (1990) ist der Wiedehopf in den Bezirken Güssing und Jennersdorf noch ein relativ verbreiteter Brutvogel im Hügelland sowie an den ost-südostexponierten Hängen des unteren Strem- und Pinkatales. Für die Bezirke Güssing und

Jennersdorf schätzten die Autoren für das Jahr 1989 einen Gesamtbestand von weniger als 50 Brutpaaren.

Im Zickenbachtal wurde der Wiedehopf im Zuge der standardisierten Linientaxierungen erstmals 2005 nachgewiesen. Die Ansiedlung steht sicher mit der allgemeinen Ausbreitung der Art im Burgenland seit 2001 in Zusammenhang. Im Zuge dieser Entwicklung wurden auch seit Jahrzehnten verwaiste Brutplätze erneut besiedelt. Obwohl bei den Erhebungen kein Brutnachweis erfolgte, muss daher dennoch angenommen werden, dass die Art im Gebiet brütet. Angesichts der nach wie vor starken Gefährdung des Wiedehopfs ist das Vorkommen im Zickenbachtal von besonderer naturschutzfachlicher Relevanz! Bei allen weiteren Planungen in dem Gebiet sollte diese Art daher berücksichtigt werden.

Die allgemeine Gefährdung des Wiedehopfs geht auf anhaltende, massive Lebensraumverluste zurück, beispielsweise durch den Rückgang von Streuobstbeständen, die Vernichtung von Trockenrasen, das Zuwachsen offener, ehemals beweideter Standorte und Grünlandverminderung (BERG 1997, FRÜHAUF 2005). Zur Erhaltung und Förderung des Bestandes im Zickenbachtal wird die Weiterführung einer extensiven Nutzung empfohlen mit einem weitgehenden Verzicht auf Düngemittel und Biozide. Am Zickenbach soll ein Ufergehölz entwickelt werden, das geeignete Höhlenbäume als Brutmöglichkeiten zur Verfügung stellt, idealerweise Kopfweiden.

3.5.3 Nachtgall (*Luscinia megarhynchos*)

Die Nachtigall brütet bevorzugt in dichten, flächigen Strauchbeständen, wo der Boden eine Falllaubdecke (Nahrungssubstrat) und stellenweise eine dichte Krautvegetation (Neststandort) aufweisen muss. An die Bodenfeuchtigkeit werden keine Ansprüche gestellt, es werden sowohl trockene als auch feuchte Böden besiedelt. Eine Baumschicht ist zumeist vorhanden, kann aber auch fehlen. Der Kronenschluss muss aber immer so locker sein, dass sich eine reiche Strauch- und Krautschicht ausbilden kann. Typische Nachtigalllebensräume sind unterholzreiche Laubmischwälder, Auwälder, Kieferbestände mit belaubter Unterschicht, dichte Windschutzstreifen und Feldgehölze (DVORAK et al. 1993). Die regelmäßigen Brutvorkommen sind Österreich auf die pannonischen Landesteile beschränkt.

Nach SAMWALD & SAMWALD (1990) ist die Brut in den Bezirken Güssing und Jennersdorf zwar nicht nachgewiesen aber dennoch zweifelsfrei anzunehmen, weil alljährlich singende Männchen im Gebiet auftreten. Im Zickenbachtal konnte GRÜLL im Jahr 2000 ein singendes Männchen registrieren, 1983/84 und 2005 gelangen aber keine Nachweise. Angesichts des anhaltenden Trends der Verbuschung dürfte der Lebensraum für die Nachtigall aber attraktiver geworden sein. Die Nachtigall ist aber angesichts ihres geringen Gefährdungsgrades und als bisher nicht typisches Faunenelement im Zickenbachtal keine besonders zu fördernde oder schützende Art.

3.5.4 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Die Bruthabitate des Braunkehlchens liegen in offenen Landschaften mit niedrigem aber kleinflächig strukturiertem Bodenbewuchs. Zur Nestanlage wird eine höhere, deckungsbietende Krautschicht benötigt, zur Nahrungssuche aber Stellen mit niedriger und lückiger Vegetation. Zudem ist ein gutes Angebot an Warten wesentlich (höhere Stauden, Büsche, Pfähle, ...). Braunkehlchen brüten bevorzugt in ein- bzw. spätschürigen Mähwiesen und Extensivweiden unterschiedlichen Feuchtigkeitsgrades; gebietsweise werden je nach Angebot auch Streuwiesen, Randbereiche von Mooren, trockene Magerrasen, Brachflächen, Streuobstwiesen und andere Biotope besiedelt. Auf Weiden ist der Bruterfolg deutlich geringer als in spät geschnittenen Wiesen. In Mähwiesen, die vor Mitte Juni genutzt werden, gehen fast alle Bruten verloren. In intensiv genutzten Grünlandgebieten können Braunkehlchen nur dann halten, wenn zumindest kleinere Flächen ungenutzter Vegetation vorhanden sind (DVORAK et al. 1993).

Nach SAMWALD & SAMWALD (1990) besteht für das Braunkehlchen in manchen Jahren Brutverdacht am Zickenbach zwischen Rohr und Eisenhüttl. Da bei allen Linientaxierungen zur Brutzeit aber stets zwei Reviere festgestellt werden konnten, kann auf jeden Fall von einem Brutvorkommen ausgegangen werden. Zudem ist bemerkenswert, dass es im Gegensatz zum österreichweiten Trend (vgl. DVORAK & TEUFELBAUER 2004) zu keinem Bestandseinbruch gekommen ist. Offensichtlich ist es im Zuge der Lebensraumveränderungen daher zu keiner Verschlechterung der Habitatqualität für das Braunkehlchen gekommen.

3.5.5 Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Schwarzkehlchen brüten in offenen Landschaften an Stellen mit niedriger, weitgehend geschlossener Vegetation und ausreichendem Wartenangebot. Die Reviere liegen zumeist an trockenen Standorten, feuchte Böden werden bei entsprechender Strukturausstattung aber nicht gemieden. In Ostösterreich ist das Schwarzkehlchen ein Charaktervogel unbewirtschafteter und daher „verwilderter“ Kleinflächen in der Agrarlandschaft. Typische Biotope sind z.B. Bahndämme, Brach- und Ruderalflächen, verbuschte Weg- und Bachböschungen und Straßenränder; die höchsten Siedlungsdichten werden aber in großflächigen Trocken- und Magerrasen und an den Rändern größerer Weiden, Mäh- und Feuchtwiesen erreicht, sofern ein ausreichendes Wartenangebot vorhanden ist.

Das Schwarzkehlchen ist ein weitverbreiteter Brutvogel im südlichen Burgenland. Für die Bezirke Güssing und Jennersdorf schätzten SAMWALD & SAMWALD (1990) für das Jahr 1989 einen Gesamtbestand von über 400 Brutpaaren. Im Naturschutzgebiet Zickenbachtal ist das Schwarzkehlchen seit der ersten Erhebung 1983/84 kontinuierlich zurückgegangen, von zunächst 7 Revieren, auf 2 (2000) und schließlich 1 (2005).

3.5.6 Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Der Feldschwirl bewohnt Habitats mit einer dichten, aus weichblättrigen Pflanzen gebildeten Krautschicht von mindestens 20 bis 30 cm Höhe, die von einer etwa 1,4 m hohen Oberschicht aus sperrigen Vertikalelementen (z.B. Schilf oder einzelne Sträucher) überragt wird. Diese Strukturkombination findet der Feldschwirl in sehr unterschiedlichen Habitats, wie etwa Verlandungszonen, in verbuschten Streu- und Fettwiesen, aber auch auf Kahlschlägen oder Lichtungen (DVORAK et al. 1993). Für die Bezirke Güssing und Jennersdorf schätzten SAMWALD & SAMWALD (1990) für das Jahr 1989 einen Gesamtbestand von 70 bis 100 Brutpaaren.

Im Zickenbachtal hat der Bestand des Feldschwirls deutlich abgenommen: im Zeitraum von 1983/84 bis 2000 kam es zu einer Reduktion um mehr als 2/3 des Bestandes; bei der Erhebung 2005 wurde schließlich der bisherige Tiefststand erreicht mit nur noch zwei singenden Männchen. Der starke Rückgang der Art im Gebiet geht auf den Verluste geeigneter Lebensräume zurück (Verbrachung der Feuchtwiesen und Großseggenriede, Ausbreitung der Grauweidengebüsche). Zur Förderung des Feldschwirls ist eine Erhaltung des Offenlandcharakters notwendig, die durch die Wiederaufnahme der Mahd gewährleistet erscheint.

3.5.7 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

Der Lebensraum des Schlagschwirls ist deutlich mehrstufig gegliedert. Er besteht einerseits aus einer mindestens 80 cm hohen Krautschicht aus hohen Gräsern, Hochstauden oder dichtem, niedrigem Gebüsch. Zusätzlich muss eine mehrere Meter hohe Strauchschicht ausgebildet sein aus hohen Sträuchern oder Jungbäumen (v.a. Weiden und Erlen), mitunter auch älteren Bäumen. Mit diesen Ansprüchen ist der Schlagschwirl ein Charaktervogel von Auwäldern und hier vor allem der Übergangszonen von geschlossenen zu offenen Bereichen.

In den Bezirken Güssing und Jennersdorf ist der Schlagschwirl ein verbreiteter Brutvogel der Flusstäler. Für die Bezirke Güssing und Jennersdorf schätzten SAMWALD & SAMWALD (1990) für das Jahr 1989 einen Gesamtbestand von 150 bis 200 Brutpaaren. Im Zickenbachtal hat der Schlagschwirl von der Lebensraumveränderung stark profitiert und seinen Bestand in den letzten 20 Jahren mehr als verdoppelt. Die Ursache dafür liegt in der Verbrachung der Feuchtwiesen und Großseggenriede und in der Ausbreitung der Grauweidengebüsche.

Der Schlagschwirl ist damit eine naturschutzfachlich relevante Art, die von der Lebensraumveränderung deutlich profitiert hat.

3.5.8 Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)

In Mitteleuropa besiedelt der Rohrschwirl fast ausschließlich überflutete Schilfröhrichte. Wesentlich ist dabei ein dichter unterer Vegetationshorizont, der zumeist aus einer

Knickschicht aus umgebrochenen Halmen alten Schilfs gebildet wird. Als Singwarten dienen alle verfügbaren, aufragenden Strukturen, zumeist dicke Altschilfhalme.

In den Bezirken Güssing und Jennersdorf brütete der Rohrschwirl nur an den Güssinger Teichen regelmäßig, es gibt aber auch Brutzeitbeobachtungen aus anderen Teilen, etwa aus dem Zickenbachtal. SAMWALD & SAMWALD (1990) schätzen den Bestand der beiden Bezirke für das Jahr 1989 auf ca. 10 Brutpaare.

Der Rohrschwirl wurde im Zickenbachtal bei der Erhebung 1983/84 festgestellt, bei den späteren Erhebungen aber nicht mehr. Aufgrund der Lebensraumveränderung eignet sich das Gebiet heute nicht mehr als Habitat für die Art. Da das gesamte Brutvorkommen in der Region offensichtlich nur sehr klein ist, kommt dem Zickenbachtal als potentiell Bruthabitat für diese Art eine große Bedeutung zu. Die Ursache des Verschwindens aus dem Zickenbachtal liegt im Verlust von besiedelbaren Schilfflächen als Folge der Absenkung des Grundwasserspiegels. Bei einer Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse ist eine neuerliche Ausbildung besiedelbarer Strukturen für den Rohrschwirl vorstellbar. Zudem würden Maßnahmen zur Förderung des Rohrschwirl auch einer Reihe weiterer naturschutzfachlich bedeutender Arten entgegen kommen (z.B. Rohrweihe, Schilfrohrsänger).

3.5.9 Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Der Schilfrohrsänger brütet in den Verlandungszonen stehender Gewässer, in Überschwemmungsgebieten und anderen Feuchtbiotopen. In größeren überfluteten Röhrichten liegen die Vorkommen meist am landseitigen Rand, mitunter auch über trockenem Boden. Am Brutplatz benötigt der Schilfrohrsänger einen dichten Unterwuchs mit einzelnen überragenden Halmen. Brutgebiete in Flussauen weisen oft auch Gebüschbestände auf.

Für die Bezirke Güssing und Jennersdorf schätzten SAMWALD & SAMWALD (1990) für das Jahr 1989 einen Gesamtbestand von 40-50 Brutpaaren. War der Schilfrohrsänger in den 1980er Jahren noch ein regelmäßiger Brutvogel an geeigneten Stellen im Zickenbachtal (SAMWALD & SAMWALD 1990), so ist die Art, so wie auch andere typische Arten wenig verkrauteter Feuchtwiesen und Riedflächen zurückgegangen (Schwarzkehlchen und Feldschwirl) und mittlerweile sogar aus dem Gebiet verschwunden. Das Erlöschen des Vorkommens erfolgte im Zeitraum zwischen 1983/84, als noch 14 singende Männchen kartiert wurden und dem Jahr 2000 (Grüll 2000). Bei der letzten Untersuchung 2005 konnten ebenfalls keine Nachweise mehr erbracht werden.

Das Verschwinden des Schilfrohrsängers ist damit auf Habitatverluste zurückzuführen, die sich in Folge der Veränderung der hydrologischen Verhältnisse und der teilweisen Aufgabe der Nutzung ergeben haben. Um eine Wiederansiedlung des Schilfrohrsängers zu ermöglichen, ist es zu allererst notwendig die ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse

wieder herzustellen und eine extensive Pflege beizubehalten. Zudem wird auch empfohlen den Einsatz von Bioziden und Düngemitteln auf Minimum zu reduzieren.

4 STELLENWERT DES GEBIETES IM NATURA 2000-NETZWERK

Der Stellenwert des Gebietes im Natura 2000 Netzwerk beruht auf seiner Qualität als Vogelhabitat. Zwar brüten von den Anhang 1-Arten der Vogelschutzrichtlinie aktuell nur Neuntöter und wahrscheinlich auch Rohrweihe und Grauspecht im Gebiet. Schwarzstorch und Weißstorch sind allerdings regelmäßige Nahrungsgäste und der Wachtelkönig wurde bereits mehrmals hier registriert. Zudem brüten im Gebiet auch eine Reihe von Rote-Liste-Arten.

Als eine der letzten erhaltenen Feuchtwiesenkomplexe der Talniederungen im südlichen Burgenland stellt das Gebiet aus vegetationskundlicher Sicht ebenfalls eine bedeutende Fläche dar. Die Bedeutung für das Natura 2000 Netzwerk ist aber gering, da die Matrix der ausgewiesenen Fläche keinem FFH-Typ entspricht, sondern dem Biotoptyp der nassen Fettwiesen. Naturschutzfachlich kommt dem Gebiet durch das Vorkommen zahlreicher seltener Arten eine große Bedeutung zu.

4.1 Entwicklungsvorschläge für das Gesamtgebiet

Vorrangigstes Entwicklungsziel für das FFH-Gebiet ist die **Nährstoffreduktion in der Fläche und im Umland**, und damit zusammenhängend eine Zurückdrängung der Goldrute (*Solidago gigantea*). Die stickstoffliebende Goldrute wird auf brachliegenden Flächen dadurch gefördert dass die Biomasse und damit die Nährstoffe durch die Aufgabe der Wiesennutzung im System verbleiben. Zusätzlich wird die Art auch auf den bewirtschafteten Teilen durch den massiven Nährstoffeintrag aus den bis an die Grenzen des Naturschutzgebietes heranreichenden düngintensiven Ackerflächen der Umgebung gefördert. Diese externe Eutrophierung kann auf eine atmosphärische Stickstoff-Deposition, und auf die eutrophen Verhältnisse im Grundwasser, Flusswasser und Oberflächenwasser zurückzuführen sein, die durch die Auswaschung von Mineraldünger aus landwirtschaftlichen Nutzflächen entstehen (FREINBACHER et al. 1999). Da die Eutrophierung im Niedermoor des Zickenbachtals die schwerwiegendste Störung darstellt, ist die **Eindämmung der Eutrophierung** und die Regulierung der entstandenen Schäden die wichtigste Maßnahme bei der Pflege des Schutzgebietes. Eine Regeneration artenreicher Feucht- und Nasswiesen erfordert im gesamten Gebiet eine Reduzierung des Nährstoffniveaus. Voraussetzung dafür ist die Bewirtschaftung der Flächen ohne weitere Düngung und der Abtransport des Mähgutes, um Nährstoffe aus dem Gebiet zu entfernen. In Abhängigkeit vom Phosphor- und Kaliumspeichervermögen des Torfs hagern durchschlickte (d.h. mit anorganischem Material angereicherte) Grundwassermoortorfe in 5-10 Jahren, nicht durchschlickte oft schon innerhalb von 3-5 Jahren aus (KAPFER 1988). Maßnahmen, die den Erhaltungszustand der gesamten Fläche verbessern, greifen dabei umso schneller, je extremer die Standortsbedingungen sind, d.h. je feuchter und nährstoffreicher die Standorte sind (FREINBACHER 1999).

Entscheidend für den Erfolg von Managementmaßnahmen in der Fläche stellt die **Einschränkung des Nährstoffeintrags** aus dem Umland dar, da aufgrund der topographischen Verhältnisse aus den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen alle überschüssigen Nährstoffe über das Oberflächenwasser in die Fläche eingetragen werden. Des Weiteren sollten die **Abflussgräben verfüllt** werden, um eine breitere Verteilung und Verdünnung des Nährstoffeintrages zu ermöglichen. Zu überlegen wäre auch die Anlage eines Schilfgürtels an den Mündungsbereichen der Abflussgräben die das Oberflächenwasser filtern und Stickstoff entziehen könnten. Die Röhrichte müssten dann in regelmäßigen Abständen gemäht werden um die Nährstoffe aus dem System zu bringen.

Die **Regulierung des Goldrutenbestandes** erfordert eine Mahd, die die Stängel möglichst kurz abmägt um das Regenerationspotential der Art zu beeinträchtigen (*Solidago gigantea* kann aus oberirdischen Stengelknospen und unterirdischen Rhizomknospen erneut austreiben). Um die Bestände der Goldrute zurückzudrängen wird eine zweimalige Mahd notwendig sein. So kann die Art bei einer **Mahd im Mai**, nach ihrem Austrieb geschädigt werden und ein weiteres Mal **Anfang August**, da die Art im August zu blühen beginnt und somit die Samenverbreitung verhindert werden kann. Auf den Lebensrhythmus seltenerer Arten sollte hierbei Rücksicht genommen werden. Es könnte auch versucht werden, die Goldrutenbestände nach der ersten Mahd und der Entfernung des Mahdgutes zu **Überstauen**, um das erneute Austreiben der Goldrute zu verhindern. Die Überstauung sollte dabei möglichst lange andauern (eventuell bis in den Sommer hinein). Bei langanhaltendem Überstau können sich nach Abfaulen des Ausgangsbestandes nach 1-2 Jahren wieder Röhrichte ansiedeln (HARTER & LUTHARDT 1997).

Die stärkere Transpiration von Gehölzen führt zu einem erhöhten Wasserentzug (SUCCOW 1988), was für die angestrebte Verbesserung des Erhaltungszustandes der Offenbereiche negative Auswirkungen zeitigt. Da durch Trockenfallen des Torfkörpers die Torfmineralisation verstärkt wird und dadurch Arten mit hohem Nitratbedürfnis begünstigt werden, degradieren Seggenrieder infolge einer verminderten Oberflächenbernässung kontinuierlich zu relativ artenarmen Hochstaudenfluren und uniformen Brennesselfluren.

Als Erstmaßnahme sollten daher, abgesehen von rein naturschutzfachlichen Überlegung der Entfernung von Forstflächen aus dem Gebiet, wie bereits von KOÓ (1994) vorgeschlagen rund $\frac{3}{4}$ der **Schwarzerlenaufforstungen** aus dem Gebiet **entfernt** werden. Diejenigen Bestände mit größerem Entwicklungspotential in Richtung *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* sollten von der Schlägerung ausgenommen werden. Ebenso wird die partielle Entfernung von dichten Aschweidengebüschen vorgeschlagen um Lebensraum für Offenlandarten zurückzugewinnen. Dabei kommt es sicherlich zu einem Rückgang einzelner Arten, vor allem von Mönchsgrasmücke und Schlagschwirl. Mit Ausnahme des Schlagschwirls sind aber alle Bewohner der Aschweidengebüsche weder selten noch gefährdet, weshalb eine solche Maßnahme gut zu vertreten ist. In Zusammenhang mit anderen Maßnahmen sind die Gewinner einer Entbuschung vor allem Feldschwirl,

Sumpfrohrsänger und Schwarzkehlchen. Diese Arten sind aus naturschutzfachlicher Sicht höher zu werten als die Gebüschbewohner.

Um den negativen Auswirkungen einer Torfmineralisation entgegen zu wirken, wäre auch an eine teilweise **Wiedervernässung** der Flächen zu denken. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass hohe Wasserstände, insbesondere auf Böden mit geringen Kalkgehalten durch Veränderungen des Redoxpotentials die Freisetzung von Phosphat bewirken können, das in das Grundwasser und Oberflächenwasser ausgewaschen werden kann (FREINBACHER et al. 1999).

An sich senkt jedoch die Anhebung des Grundwasserstandes die Verfügbarkeit anderer Pflanzennährstoffe und kann eine relativ rasche Abnahme der Biomasseproduktion bewirken (SCHOPP-GUTH 1999). Auf den meisten Flächen des FFH-Gebietes werden sich bei Wiedervernässung lediglich eutrophe bis polytrophe Überflutungs-, Verlandungs- oder Versumpfungsregime herstellen lassen, bei denen mittelfristig nährstoffreiche Röhrichte und Seggenrieder als potentielle Torfbildner in Frage kommen. Auf verdichteten ehemaligen Acker-, und Intensivgrünlandböden werden sich wechsellässige Verhältnisse einstellen, die die Etablierung torfbildender Vegetation oder von artenreichem Feuchtgrünland verhindern und eine Ansiedlung von Flutrasen begünstigen (SCHOPP-GUTH 1999). Aufgrund der eutrophen Situation und der oben genannten Unklarheiten ist **von einer großflächigen Wiedervernässung eher abzuraten**.

Kleinflächige Wiedervernässungen im Bereich der bachnahen Schilfbestände sind jedoch im Sinne der Verbesserung der Habitatqualität für Röhrichtbrüter, wie Rohrschwirl, Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger, die in den letzten Jahrzehnten das Gebiet großteils geräumt haben, anzustreben.

Während sich für die Regeneration und Entwicklung von Streuwiesengemeinschaften kaum noch Möglichkeiten bieten, dürfte die **Regeneration von seggenreichen Nasswiesen** zumindest langfristig erfolgversprechend sein. Im Gegensatz zu den Streuwiesenarten, die auf nährstoffarme Standorte angewiesen sind, können Nasswiesen des *Calthion* in eine eutrophe Umweltsituation integriert werden. Zur **Aushagerung** derjenigen Bestände die nicht von der Goldrute dominiert werden, aber von ihrer Ausbreitung bedroht sind, sollte eine Mahd **ab Ende Mai**, in Abhängigkeit von der Befahrbarkeit des Standortes, stattfinden, da hier der Fläche am meisten Nährstoffe entzogen werden. Solange die Goldrute eine große Vitalität zeigt, muss dieser frühe Mahdtermin eingehalten werden, da eine Mahd nach der Blüte der Goldrute ihren Samen ideale Keimbedingungen bietet. Ist eine Verringerung der Population merkbar, sollte unter Rücksichtnahme auf die anderen Arten ein späterer Mahdtermin gewählt werden. Pflegemaßnahmen sollten auf feuchten Standorten nur bei trockener Witterung stattfinden um die Verletzungsgefahr der Vegetationsdecke gering zu halten.

Als Maßnahme zum Biomasseentzug in stark verschilften Bereichen kann der **Winterschnitt von Schilf** dienen. Aus ornithologischer Sicht, sollte der Schilfschnitt kleinflächig erfolgen, um verschiedene Altersstrukturen der Röhrichte für die Vögel zur Verfügung zu stellen.

Trotz der derzeit günstigen Habitatsituation im Gebiet, die sich in einer hohen Artenvielfalt ausdrückt, muss berücksichtigt werden, dass die Artenvielfalt im Gebiet bei Fortschreiten der derzeitigen Entwicklungen bald stark abnehmen wird. Zudem muss auch beachtet werden, dass die Neuzugänge in der Artenliste, sich ausschließlich auf häufige, weitverbreitete und nicht gefährdete Arten beziehen. **Beim Ausbleiben von Pflegemaßnahmen ist ein weiterer Verlust von Arten des Offenlandes abzusehen.**

5 ANSPRECHPARTNER

Hier wird eine Liste der wichtigsten Ansprechpartner im Gebiet (Grundeigentümer, Naturschutzorgane, ev. Interessensvertreter etc.) angegeben.

6 LITERATUR

- BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ, E., ZELENÁ, V. & TESAROVÁ, M. (1977). Synökologische Charakteristik einiger wichtiger Wiesentypen des Naturschutzgebietes Zdárské vrchy. Academia, Praha.
- BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ, E. & VENANZONI, R. (1989): Sumpf- und Feuchtrasengesellschaften in der Verlandungszone des Kalterer Sees (Lago di Caldaro), der Montiggler (Monticolo) Seen und in der Etsch (Adige) Aue, Oberitalien. *Fol. Geobot. Phytotax.*, Praha, 24: 253-295.
- BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ, E., MUCINA, L., ELLMAUER, T. & WALLNÖFER, S. (1993): Phragmiti-Magnocaricetea. In: GRABHERR, G. & MUCINA, L.: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. Gustav Fischer Verlag.
- BAUER, H.G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden, 715pp.
- BERG, H.-M. (1997): Vögel (Aves). Eine Rote Liste der in Niederösterreich gefährdeten Arten. 1. Fassung 1995. NÖ Landesregierung/Abt. Naturschutz, St. Pölten. 184 pp.
- BERG, H.-M. & SACKL, P. (1993): Zum Brutstatus der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) im Waldviertel, Niederösterreich. *Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich*. 4: 10-12.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL (2000): European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series 10. BirdLife International, Cambridge, 160 pp.
- DVORAK, M.; RANNER, A. & BERG, H.-M. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Umweltbundesamt und Österr. Ges. für Vogelkunde, Wien, 522 pp.
- DVORAK, M. & ZUNA-KRATKY, T. (1993) Zur aktuellen Situation ausgewählter Kulturlandvögel im Neusiedlersee-Gebiet. *Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich* 4: 125-138.
- DVORAK M. & TEUFELBAUER, N. (2004): Monitoring der Brutvögel Österreichs. Bericht über die Saison 2003. Birdlife Österreich. Wien.
- ELLENBERG, H. (1999): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Eugen Ulmer Verlag.
- ELLMAUER, T. (2004): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Umweltbundesamt.
- ELLMAUER, T. (Hrsg.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. Umweltbundesamt.
- ELLMAUER, T. & TRAXLER, A. (2000): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. Umweltbundesamt, Monographien 130: 208pp.
- FLINTROP, T. (1994): Ökologische Charakterisierung des Caricetum davallinae durch Grundwasserstands- und pH-Messungen. *Ber. Reinh.-Tüxen-Ges.* 6: 83-100.
- FRANK, G. & BERG, H.-M. (2001): Verbreitung und Schutz des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Wienerwald. Gemeinschaftsprojekt von BirdLife Österreich, der Österreichischen Bundesforste AG und des Österreichischen Naturschutzbundes. BirdLife Österreich, Wien. 32 pp.
-

FREINBACHER, R., HAUCK, M., HOCHHAUSER, K.-U., MINARZ, E., PÖSTINGER, M., RAYNER, K., STOCKER, K. & WAISS, G. (1999): Ergebnisse der Projektstudie Auwiesen-Zickenbachtal. Institut für Ökologie und Naturschutz der Universität Wien, Abteilung für Vegetationsökologie und Naturschutzforschung. Im Auftrag des Regionalen Entwicklungsverbandes Thermenregion Stegersbach. Unveröff. Studie.

FRÜHAUF, J. (1997): Der Wachtelkönig *Crex crex* in Österreich: Langfristige Trends, aktuelle Situation und Perspektiven. *Vogelwelt* 118: 195-207.

FRÜHAUF, J. & ZECHNER, L. (1998): Perspektiven für den Erhalt des Wachtelkönig (*Crex crex*) im Mittleren Ennstal. Erstellt von BirdLife Österreich im Auftrag der "Vogelwarte" im Rahmen des LIFE-Projekts "Sicherung von Feuchtgebieten und bedrohten Arten im mittleren Ennstal", 100 pp. + Anhang & Karten.

FRÜHAUF, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Umweltbundesamt-Monographien 135, Umweltbundesamt, Wien.

GEIßELBRECHT-TAFERNER, L. & WALLNÖFER, S. (1993): *Alnetea glutinosae*. In: MUCINA, L., GRABHERR, G. & WALLNÖFER, S.: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. Wälder und Gebüsche. Gustav Fischer Verlag.

GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N. (Hrsg.) 2001: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14. genehmigte Lizenzausgabe eBook. Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand.

GÖTZ, S. (2002): Brut- und Ernährungsbiologie der Wiesenweihe *Circus pygargus* in den Mainfränkischen Platten. *Orn. Anz.* 41: 93-108.

GRÜLL, A. (2000): Bericht über eine ornithologische Erhebung im Naturschutzgebiet Auwiesen Zickenbachtal am 18. 5.2000 an das Amt der Burgenländischen Landesregierung. Biologische Station Neusiedler See.

GRASS., V. (1993): *Salicetea purpureae*. In: MUCINA, L., GRABHERR, G. & WALLNÖFER, S.: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. Wälder und Gebüsche. Gustav Fischer Verlag.

GUNKEL, G. (1996): Renaturierung kleiner Fließgewässer. G. Fischer.

HARTER, A. & LUTHARDT, V. (1997): Revitalisierungsversuche in zwei degradierten Niedermooren in Brandenburg. – eine Fallstudie zur Reaktion von Boden und Vegetation auf Wiedervernässung. *Telma*; Berichte der deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde, Band 27.

JAKOBER, H. & STAUBER, W. (1987): Habitatsansprüche des Neuntöters (*Lanius collurio*) und Maßnahmen für seinen Schutz. *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 48: 25-53.

KAPFER, A. (1988): Renaturierung gedüngter Feuchtwiesen – eine erste Anleitung für die Praxis. *Naturschutzforum* 1-2.

KELLER, E. & PARRAG, M. (1996) Die Zwergohreule (*Otus scops* L.) im Raum Mattersburg/Burgenland. Zur Biologie und Ökologie der Zwergohreule und der Bedeutung der Streuobstwiesengebiete als Lebensraum. Bericht an die burgenländische Landesregierung (Abt. IV Naturschutz). 88 pp.

KURZWEIL, J. (1991): Regionales Brutvorkommen der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) im Marchfeld. Bericht WWF Eulen- und Greifvogelstation, Fuchsenbigl. 10 pp.

KELEMEN, J. (1991): Die Großseggenbestände des südlichen Burgenlandes. Diplomarbeit an der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien.

-
- KILIAN, W., MÜLLER, F. & STARLINGER, F. (1993): Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten. FBVA.
- KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort. Verlag Paul Parey, Berlin.
- KOÓ, A.J. (1994): Pflegekonzept für die Naturschutzgebiete des Burgenlandes. Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland – Bericht 82. Illmitz
- LANGE, M. (2000): Bruthabitatwahl der Rohrweihe *Circus aeruginosus*: 283-298. In: Stubbe M. & A. Stubbe (Hrsg.): Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten 4. Wiss. Beitr. Univ. Halle: :
- LAZAR, R. (1996): Die Klimaverhältnisse im südlichen Burgenland. In: Wolking, F. & Breitegger, E., Naturführer Südburgenland. Veröffentl. Der Int. Clusius Forschungsgesellschaft, Heft VII.
- LEDERBOGEN, D. (2003): Vegetation und Ökologie der Moore Osttirols unter besonderer Berücksichtigung von Hydrologie und Syndynamik. Dissertationes Botanicae 371: 217pp.
- MARGL, H. (1972): Die Pflanzendecke des Auwaldbereiches. Naturgeschichte Wiens 2: 675-706.
- MUCINA, L. & ELLMAUER, T (1993): Molinio-Arrhenatheretea. In: MUCINA, L., GRABHERR, G. & ELLMAUER, T.: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I. Anthropogene Vegetation. Gustav Fischer Verlag.
- PFADENHAUER, J. (1993): Vegetationsökologie, IHW-Verlag.
- RANNER, A. (1995): Das Raum-Zeit-System der Weißstörche (*Ciconia ciconia*) in Rust (Burgenland, Österreich): der Einfluss des Nahrungsangebots auf die Verteilung und die Bestandsentwicklung der Störche. Diss. Univ. Wien. 102 pp.
- RANNER, A. & TIEFENBACH, M. (1994): Der Weißstorch. Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Maßnahmenvorschläge. Reports UBA-94-985. Umweltbundesamt Wien. 73 pp.
- SACHSLEHNER, L. (2004): Offenland nördliches Waldviertel. Schutzmaßnahmen im Offenland des nördlichen Waldviertels mit spezieller Berücksichtigung der Wiesenweihe. Saison 2003. Bericht a. d. Amt der Niederösterreich. Landesregierung. Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg. Stockerau. 27 pp.
- SACKL, P. & SAMWALD, O. (1997): Atlas der Brutvögel der Steiermark. Ergebnisse der Steirischen Brutvogelkartierung. BirdLife Österreich & Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz. 432 pp.
- SACKL, P. (1985): Der Schwarzstorch (*Ciconia ciconia*) in Österreich - Arealausweitung, Bestandsentwicklung und Verbreitung. Vogelwelt 106: 121-141.
- SACKL, P. (1993): Aktuelle Situation, Reproduktion und Habitatansprüche des Schwarzstorchs in Österreich. Schriftenreihe für Umwelt und Naturschutz im Kreis Minden-Lübbecke Nr. 2: 54-63.
- SAMWALD, O. & SAMWALD, F. (1990): Die Vogelwelt der Bezirke Güssing und Jennersdorf. Natur und Umwelt im Burgenland. Sonderheft 1990/1. Österreichischer Naturschutzbund – Landesgruppe Burgenland.
- SAUBERER, N. (1993): Bestandessituation der Feuchtwiesen im Pannonischen Raum. Report 85. Umweltbundesamt, Wien. 97 pp.
- SCHÄFFER, N. (1998): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. Ökol. Vögel 21: 1-267.
-

-
- SCHERZINGER, W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. Schriftenreihe des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Heft 9. Grafenau. 119 pp.
- SCHNEIDER, W., HOLAUS, M., SUPPAN, F., WRBKA, T., GRÜNWEIS, F.M., PETERSEIL, J., WALLNER, C., BURGER, H. (2002): Fernerkundungsgestütztes Erkennen und ökologische Interpretation von Landnutzungsveränderungen in unterschiedlichen österreichischen Kulturlandschaften (Cosinus). Projekt im Rahmen des Leitschwerpunkts „Kulturlandschaftsforschung“ des BMWFK.
- SCHOPP-GUTH, A. (1999): Renaturierung von Moorlandschaften. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 57, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- SEZEMSKY, R. & RIPFEL, J. (1985): Zur Siedlungsdichte der Rohrweihe im Schilfgürtel des Neusiedlersees. Wiss. Arb. Burgenland Sonderband 72: 455-466.
- SUCCOW, M. (1988): Landschaftsökologische Moorkunde. Fischer Verlag.
- STEINBUCH, E. (1980): Die Grünlandgesellschaften des Feistritztales. Dissertation, Univ. f. Bodenkultur, Wien.
- STRAKA, U. & REITER, A.s. (2000): Beobachtungen an Schlafplätzen der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) in Ackerbaugebieten des Weinviertels (NÖ). Egretta 43: 62-68.
- SÜDBECK, P. (1993): Zur Territorialität beim Grauspecht (*Picus canus*). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 143-156.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Dachverband Deutscher Avifaunisten.
- SZUCSICH, N. U. (1997): Rote Liste gefährdeter Tiere des Burgenlandes. In: HERZIG, A. (Hrsg.): Rote Liste Burgenland. BFB-Bericht 87, 15-33.
- TRAXLER, G. (1982): Vegetation und Flora. In: Marktgemeinde Kukmirn. Hrsg. Marktgemeinde Kukmirn.
- TUCKER, G. M. & HEATH, M. F. (1994) Birds in Europe: their conservation status. Birdlife Conservation Series No. 3. Birdlife International Cambridge.
- WAGNER, T. (1993): Saisonale Veränderung in der Zusammensetzung der Nahrung beim Neuntöter (*Lanius collurio*). J. Orn. 134: 1-11.
- WINKLER, H.; CHRISTIE, D.A. & NURNEY, D. (1995): Woodpeckers. A Guide to the Woodpeckers, Piculets and Wrynecks of the World. Pica Press, Sussex. 406 pp.
- WINTERHOFF, W. (1971): Zur Verbreitung und Soziologie von *Carex cespitosa* L. auf der Schwäbischen Alb. Jahresh. Ges. Naturkde. Württemberg, Stuttgart, 126: 270-279.
- ZWICKER, E. & HERB, B. (1989): Untersuchungen zum Naturraumpotential der Parndofer Platte und eines Abschnitts der Leithaniederungen. Vögel. Gutachten im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung. Eisenstadt. 61 pp.
-