

# Vertragsnaturschutzprogramm Lebensraum Acker

Zur Bedeutung von Windschutzgürteln und anderen Strukturelementen für Vogelmensschaften in Agrarlandschaften: Nachuntersuchung einer Linientaxierung aus dem Jahr 1992



Arbeits-und Ergebnisbericht 2006

Wien, im April 2007

Bio Forschung Austria Projektleitung: Bernhard Kromp Projektmitarbeit: Nina Brunner

## **Inhalt**

- 1 **Einleitung**
- 2 **Beschreibung der Untersuchungsgebiete**
- 3 **Methodik**
- 4 **Ergebnisse und Diskussion**

### **4.a Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf**

- 1 **Untersuchungsgebiet Goldberg**
- 2 **Zusammenfassung der Ergebnisse Anhang**

#### **1. Einleitung**

Im Jahr 1992 wurde von A. Wurzer im Rahmen des Ludwig Boltzmann-Instituts für Biologischen Landbau und Angewandte Ökologie mit Unterstützung der MA 22 die Arbeit „Zur Bedeutung von Windschutzgürteln und anderen Strukturelementen für Vogelmensschaften in Agrarlandschaften“ durchgeführt. Die Untersuchung sollte klären, welche Funktionen Windschutzanlagen im Süden Wiens für die Avifauna der Kulturlandschaft erfüllen können. Um unterschiedliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen, wurden für die Untersuchung 1992 zwei landschaftlich unterschiedliche Gebiete ausgewählt: Das strukturarme Gebiet Rothneusiedl/Hennersdorf, wo die Windschutzanlagen die einzigen nennenswerten Strukturelemente bilden, sowie das Gebiet Goldberg, dessen Windschutzgürtel in eine Landschaft eingebettet sind, die noch Reste ehemals ausgedehnter Hecken und Böschungsraine aufweist.

Im Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf wurden 1992 überwiegend euryöke Arten angetroffen, während anspruchsvollere Arten bis auf wenige Ausnahmen fehlten. Die daraus abgeleiteten landschaftsökologischen Defizite waren v.a. ein zu geringes Angebot verschiedener Heckentypen und Altersklassen, eine zu geringe Gehölzdichte, ein zu geringer Anteil an Dornsträuchern und die geringe Kammerung der Landschaft. Das Untersuchungsgebiet Goldberg wurde aufgrund des Angebots an Dornsträuchern, niedrigem Gebüsch, Krautrainen und seiner stärkeren Kammerung auch von selteneren Arten, wie dem Schwarzkehlchen und der Dorngrasmücke als Lebensraum genutzt. Die Windschutzanlagen selbst wurden vor allem von anspruchsloseren Arten als Brutraum angenommen (Wurzer 1993).

In der vorliegenden Untersuchung wurde 14 Jahre später ein zweiter Blick auf die Vogelfauna dieser Landschaften geworfen und der Status von 2006 erhoben. Die Freilandhebungen 2006 wurden im Zeitraum April bis Juli an denselben Standorten durchgeführt wie 1992. Ein direkter quantitativer Vergleich zwischen den Untersuchungsjahren war aber nur bedingt möglich: das Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf erfuhr durch den Bau der Südumfahrung Wiens S1 entlang der Stadtgrenze in den letzten Jahren (Baubeginn: Oktober 2001, der bisher gebaute Teil ist seit 28. April 2006 für den Verkehr freigegeben) eine einschneidende Veränderung. Die nördlich der Stadtgrenze liegenden, Anfang der 80er Jahre gepflanzten Windschutzhecken in Rothneusiedl, sind nun von den aus den 50er Jahren stammenden Hecken südlich der Stadtgrenze (Hennersdorf) durch die eingetiefte Schnellstraßenrasse räumlich getrennt. Außerdem sind neue

Landschaftselemente, wie Straßenböschungen bzw. Überbrückungen wie jene auf Höhe der Bahnlinie, die von Inzersdorf (Blumental) Richtung Ebreichsdorf führt, entstanden. Das Untersuchungsgebiet Goldberg ist dagegen mit Ausnahme des Höherwachsens der beiden Windschutzhecken im Großen und Ganzen gegenüber der Situation 1992 unverändert geblieben. Nachdem die Linientaxierungen lediglich in den beiden 14 Jahren auseinander liegenden Beprobungszeiträumen durchgeführt wurden und aus den Jahren dazwischen keine Beobachtungen vorliegen, können die Ergebnisse zwar nicht die Entwicklung der Brutvogelbestände in den Untersuchungsgebieten widerspiegeln, wohl aber Rückschlüsse darüber erlauben, wie der Faktor Zeit die Avifauna am Südrand Wiens beeinflusst hat.

## **2. Beschreibung der Standorte**

Die Beschreibung der Standorte greift auf die Darstellungen in Kromp & Hartl (1992) sowie Wurzer (1993) zurück.

### **Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf:**

Das Untersuchungsgebiet Rothneusiedl (Abb. 3 im Anhang) besteht aus einer Ackerflur, die im Norden durch den Ort Rothneusiedl (Wien) und im Süden durch den Ort Hennersdorf (Niederösterreich) begrenzt wird. Zwei Windschutzstreifen verlaufen relativ geradlinig parallel zueinander zwischen den beiden Orten und stellen die einzigen Gehölze im Gebiet dar. Die Windschutzstreifen sind unterschiedlich alt: während die Pflanzungen auf Wiener Gebiet nördlich der Stadtgrenze bzw. der heutigen Schnellstraße im Jahr 1980 mit einer Breite von etwa 12 m angelegt wurden, stammen die Hecken auf niederösterreichischem Gebiet aus den 50er Jahren. Die westlich gelegene Wiener Hecke ist reich an verschiedenen Gehölzarten (z.B. Vogelkirsche, Pappel, Blasenstrauch, Heckenrose, Schlehdorn, Feldahorn) und die Randstrukturen sind aufgelockert. Entlang der Hecke verläuft ein grasbewachsener Weg, der von einem Krautstreifen mit niedrigem Gebüsch (z.B. Heckenrose, Holunder, Götterbaum) gesäumt wird, das im Jahr 1992 noch nicht vorhanden war. Die Randstrukturen der östlichen Hecke (Feldahorn, Liguster, Walnuss), nahe dem Hof eines landwirtschaftlichen Betriebs gelegen, sind geradlinig abgeschnitten und der 1992 vorhandene Begleitstreifen wurde 2006 nicht mehr vorgefunden. Die Gesamtlänge (Ost und West) der erfassten Wiener Streifen, die seit 1992 im Lauf der Jahre an Höhe zugenommen haben, betrug 2000m. Im Inneren beider Windschutzstreifen war die Krautschicht kaum ausgebildet.

Im Jahr 2006 wurde ein Abschnitt von 750 m Gesamtlänge (östliche und westliche Hecke zusammen) der alten, in den 1950er Jahren angelegten Hecken in Hennersdorf (NÖ) begangen. Im Vergleich dazu war die von Wurzer im Jahr 1992 abgegangene Taxierungsstrecke 1.990m lang. Entlang der westlichen alten Hecke verläuft auf der Westseite ein asphaltierter Weg, der von Spaziergängern und Radfahrern genutzt wird. Die alten Hecken sind unterwuchsreicher als die jungen Hecken. Hohe Hybridpappeln und Birken bilden die Baumschicht, Liguster und Feldahorn sind die dominierenden Straucharten.

Das Untersuchungsgebiet Rothneusiedl hat sich während der letzten Jahre, wie bereits weiter oben erwähnt, verändert. Am augenscheinlichsten ist der Bau der Schnellstraße S1, die heute die Landschaft zerschneidet und die alten (WSB) von den jungen Windschutzstreifen (WSA) trennt.

### **Untersuchungsgebiet Goldberg:**

Die Untersuchungsfläche Goldberg (Abb.4 im Anhang) liegt östlich des Kurparks Oberlaa. Im Norden des Gebiets grenzt eine kleine Gartensiedlung an. Ackerflächen und einzelne Weingärten bestimmen das Landschaftsbild. Die Äcker werden von Böschungsrainen begrenzt, die zum Teil krautig und zum Teil mit einzelnen niedrigwüchsigen Hecken (vorherrschend: Heckenrose, Schlehdorn) bestockt sind. Die im Jahr 1986 angelegte, kürzere der beiden begangenen Hecken, erstreckt sich in Nord-Süd Richtung über eine Länge von 167m auf einem sanft in eine Mulde abfallenden, nordexponierten Hang. In ihrer unmittelbaren Umgebung liegen eine

Kleingartensiedlung und ein Weingarten. Die im Jahr 1984 angelegte, längere Hecke ist 435m lang und erstreckt sich in Nordsüd-Richtung über einen leicht abfallenden Südhang. Die beiden Windschutzstreifen erreichen gemeinsam eine Länge von 602m und setzen sich unter anderem aus Vogelkirsche, Hainbuche, Hundsrose, Liguster und Schneeball-Arten zusammen. Auf dem Begleitstreifen des längeren Windschutzstreifens war 2006 eine Gründüngungsmischung aus Phacelie und Senf angebaut. Im Gegensatz zum Untersuchungsgebiet Rothneusiedl präsentierte sich 2006 der hier untersuchte Landschaftsausschnitt mit Ausnahme des Höherwachsens des Windschutzgehölzes relativ unverändert gegenüber der Situation 1992.

### 3. Methodik

Zur Erfassung der Vögel wurde die Linientaxierung (Bibby et al. 1995) angewendet. Insgesamt wurden in jedem Gebiet 10 Begehungen in den Monaten April bis Juli durchgeführt. Die Begehungen in Rothneusiedl/Hennersdorf nahmen jeweils etwa 4 (inklusive Umweg über die Schnellbahnüberbrückung), am Goldberg etwa 2,5 Stunden in Anspruch.

Die Gesamtlänge der in Rothneusiedl und Hennersdorf begangenen Windschutzgürtel betrug 2.750m. Die Erfassung erfolgte jeweils getrennt für den Windschutzstreifen, den Begleitstreifen, den (Feld-)Bereich bis 50 Entfernung vom Windschutz, und die Ackerfläche außerhalb der 50m.

Im Untersuchungsgebiet Goldberg wurde die Route so gewählt, dass die beiden Windschutzhecken sowie auch Böschungen und Sträucher, die dazwischen lagen, erfasst werden konnten. Besonderes Augenmerk wurde vor allem auf die Windschutzstreifen selbst gelegt.

Auf eine Erfassung der Feldlerche, ein Bodenvogel der offenen Landschaften, wurde wie auch 1992 verzichtet, weil ihre ökologischen Ansprüche keine Bindung zu Gehölzelementen aufweisen.

Die Auswertung der Brutreviere erfolgte nach den Kriterien, die in Berthold et al. (1974) angegeben sind. Für die Wertung eines Brutreviers waren also drei revieranzeigende Verhaltensweisen in einem begrenzten Raum zu unterschiedlichen Zeitpunkten nötig. Als Brutvögel (B) wurden Arten eingestuft, für die eine Häufung revieranzeigender Verhaltensweisen (Gesang) verzeichnet werden konnte, als Durchzügler (DZ) solche, die nur zu den jeweiligen Zugzeiten im Untersuchungsgebiet auftauchten und als Nahrungsgäste wurden jene Arten bewertet, die beobachtet wurden ohne revieranzeigende Verhaltensweisen zu zeigen.

Die Termine der Begehungen zur Erfassung der Vogelbeobachtungen sind in Tab. 1 zusammengefasst. Die Begehungen erfolgten meist zwischen 05:00 und 10:00 morgens und möglichst nicht bei Regenwetter oder starkem Wind.

<b>Roth-neusiedl</b>	<b>07.04.</b>	<b>10.04.</b>	<b>26.04.</b>	<b>05.05.</b>	<b>08.05.</b>	<b>25.05.</b>	<b>01.06.</b>	<b>15.06.</b>	<b>25.06.</b>	<b>14.07.</b>
Zeit	11:30-15:30	7:45-10:45	6:15-09:15	6:15-9:30	6:15-9:15	6:00-9:00	7:30-10:00	6:45-9:45	6:00-8:30	06:00-8:30
Wetter	mäßiger Wind, sonnig	leichter Wind, sonnig,	leichter wind, sonnig	sonnig (bis 19°C)	leichter bis mäßiger Wind, sonnig (bis 20°C)	leichter bis mäßiger Wind, sonnig	stärkerer Wind, bedeckt, kühl	sonnig, (bis 30°C)	leichter bis mäßiger Wind, sonnig (bis 30°C)	sonnig (bis 30°C)
<b>Goldberg</b>	<b>07.04.</b>	<b>08.04.</b>	<b>20.04.</b>	<b>03.05.</b>	<b>09.05.</b>	<b>22.05.</b>	<b>29.05.</b>	<b>14.06.</b>	<b>22.06.</b>	<b>05.07.</b>

Zeit	7:45-11:00	5:30-7:00	7:15-9:15	5:30-7:30	6:15-8:00	06:30-7:50	6:30-8:00	7:30-9:30	5:20-7:20	7:00-9:00
Wetter	mäßiger Wind, sonnig	leichter Wind, sonnig	leichter Wind, sonnig	leichter Wind, kühl	leichter Wind, sonnig	sonnig, warm	stärkere Windböen, bedeckt, kühl	sonnig, sehr warm	schwül, bedeckt, leichter Regen	mäßiger Wind, sonnig

## 4. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

### 4.a Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf

#### Gesamtübersicht:

Insgesamt wurden bei den 10 Begehungen in Rothneusiedl und Hennersdorf 1.306 Beobachtungen von 43 Vogelarten gemacht (Tab.2). Mitgezählt wurden auch überfliegende Individuen. Euryöke Arten der Siedlungsbereiche und Agrarlandschaften (Straßentaube, Feldsperling, Kohlmeise, Aaskrähe) kamen am häufigsten vor. Die ungleichmäßige Dominanzverteilung ist typisch für Avizönoten großräumiger, wenig strukturierter Landschaften (Wurzer 1993).

60% der festgestellten Arten wurden als Nahrungsgäste oder Durchzügler bewertet (Abb.1) und 40% als Brutvögel. Als Nahrungsgäste wurden die Hecken vor allem von omnivoren (z.B. Star) und herbivoren Arten mit breitem Nahrungsspektrum (zB. Türkentaube, Stieglitz, Turteltaube) genutzt, die vermutlich ihre Brutplätze in der Nähe hatten. Die aus Tab. 1 ersichtliche große Anzahl an Straßentauben ergab sich im Wesentlichen aus einem größeren Trupp, der den zwischen den Windschutzstreifen gelegenen, frisch angebauten Hanfbestand zum Nahrungserwerb aufgesucht hatte. Das Gebiet Rothneusiedl war auch Teil des Reviers eines Turmfalkenpaares, das wahrscheinlich in der Nähe brütete.

Weiters sind die Windschutzhecken als Leitlinien und Nahrungsreservoir von Bedeutung für gehölzgebundene Arten wie z. B. Klappergrasmücke, Gartengrasmücke, Fitis oder Pirol, auf dem Zug. Braunkehlchen und Steinschmätzer, die typischerweise am Zug auf Agrar- oder Grünlandflächen rasten, sowie der Hausrotschwanz wurden zum Teil auch auf dem Zaun der Autobahnböschung sitzend beobachtet.

#### Vergleich mit 1992:

Das Braunkehlchen wurde 2006 dreimal als Durchzügler beobachtet, im Gegensatz zu nur einer Sichtung im Jahr 1992 -eine Beobachtung, die möglicherweise eine allgemeine Tendenz widerspiegelt. In einer Arbeit von Frühauf & Teufelbauer (2005) wird festgestellt, daß in Österreich das Braunkehlchen als Durchzügler im Ackerland seit 1989 zugenommen hat.

Auf die Brutvögel wird weiter unten in einem eigenen Abschnitt eingegangen.

Tab.2 Gesamtzahlen der Beobachtungen aus 10 Begehungen, Dominanzanteile (in %) und Status der festgestellten Arten im Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf

Art	Zahl	Domi	nanz(%)	Status
1. Straßentaube	285		21,8	NG
2. Feldsperling	182		13,9	NG+B
3. Kohlmeise	126		9,6	B
4. Aaskrähe	119		9,1	NG+UE
5. Mönchsgrasmücke	80		6,1	B
6. Star	64		4,9	NG
7. Fasan	53		4,1	B
8. Elster	40		3,1	NG + B

9.	Mehlschwalbe	34	2,6	NG + Br
10.	Ringeltaube	33	2,5	B
11.	Rauchschwalbe	32	2,5	NG + Br
12.	Amsel	28	2,1	B
13.	Nachtigall	25	1,9	B
14.	Rebhuhn	22	1,7	B
15.	Türkentaube	19	1,5	NG
16.	Hausrotschwanz	17	1,3	DZ + Br
17.	Stieglitz	16	1,2	NG
18.	Blaumeise	15	1,1	B
19.	Turmfalke	15	1,1	NG
20.	Pirol	11	0,8	B + DZ
21.	Girlitz	10	0,8	Br
22.	Sumpfrohrsänger	9	0,7	B+DZ
23.	Gartengrasmücke	7	0,5	DZ
24.	Turteltaube	7	0,5	NG
25.	Singdrossel	6	0,5	B
26.	Hausperling	5	0,4	NG
27.	Mauersegler	5	0,4	NG
28.	Fitis	4	0,3	DZ+ NG
29.	Grauschnäpper	4	0,3	DZ
30.	Grünling	4	0,3	Br
31.	Lachmöwe	4	0,3	UE
32.	Rotkehlchen	4	0,3	DZ
33.	Braunkehlchen	3	0,2	DZ
34.	Dorngrasmücke	3	0,2	DZ
35.	Steinschmätzer	3	0,2	DZ
36.	Buchfink	2	0,2	Br
37.	Graureiher	2	0,2	UE
38.	Kuckuck	2	0,2	Br/DZ
39.	Stockente	2	0,2	UE
40.	Bluthänfling	1	0,1	DZ
41.	Buntspecht	1	0,1	Br
42.	Klappergrasmücke	1	0,1	DZ
43.	Wachtel	1	0,1	B
Gesamt		1.306		

Legende: B..... Brutvogel DZ..... Durchzügler NG..... Nahrungsgast Br..... Brutvogel, der an die Untersuchungsfläche grenzenden Bereiche UE..... Überflieger

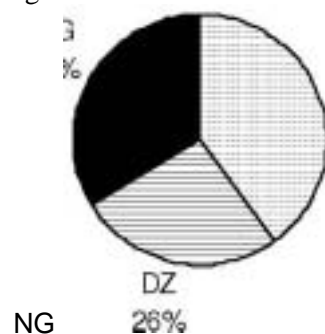


Abb.1 Verteilung der im Untersuchungs-

34% B

gebiet Rothneusiedl/Hennersdorf

40%



beobachteten Arten auf die Gruppen Brutvögel (B, die Brutvögel, der an die Untersuchungsfläche angrenzenden Bereiche sind hier nicht einbezogen), Nahrungsgäste (NG) und Durchzügler (DZ)

### Räumliche Verteilung der Beobachtungen im Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf:

Die größte Arten-sowie auch Individuenzahl wurde im Windschutzstreifen selbst erfasst (Tab. 3). Den kraut-und gebüschreichen Begleitstreifen der westlichen jungen Hecke nutzten das Rebhuhn, das in der hohen krautigen Vegetation Deckung fand, und der Sumpfrohrsänger, der dort wahrscheinlich auch brütete. Feldsperlinge, die oft zwischen Windschutz und Begleitstreifen (westliche junge Hecke) hin und her fliegend beobachtet wurden, nutzten den Begleitstreifen als Nahrungsraum. Zu den Beobachtungen im Randbereich zählen all jene, die entweder am Hof (östlich der beiden jüngeren Hecken), in den Gärten auf der gegenüberliegenden Straßenseite in Rothneusiedl, oder auf dem Weg zur und über die Schnellbahnüberbrückung Richtung Hennersdorf gemacht wurden. Vor allem an menschliche Behausungen als Brutplatz gebunden sind Mehl-und Rauchschnalbe, die über den Äckern fliegend nach Insekten jagten.

Tab.3 Verteilung der Beobachtungen auf Windschutzhecke (WS), Begleitstreifen (BS), Bereich 50m vom Windschutz entfernt (50), freie Feldfläche (EX) und Rand (Hof, Siedlung, Autobahnbrücke) im Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf

Art	gesamt	WS	BS	50	EX	Rand	UE
Straßentaube	285	14		1	169	15	86
Feldsperling	182	90	54	17	1	5	15
Kohlmeise	126	117	7			2	
Aaskrähe	119	71		4	9		35
Mönchsgrasmücke	80	77	1			2	
Star	64	42	4	5			13
Fasan	53	39	4	4	5	1	
Elster	40	31		5	2	1	1
Mehlschnalbe	34					4	30
Ringeltaube	33	32					1
Rauchschnalbe	32			9		13	10
Amsel	28	23	1			4	
Nachtigall	25	25					
Rebhuhn	22	8	6	6	2		
Türkentaube	19	18				1	
Stieglitz	16	8				8	
Hausrotschwanz	17			4	3	10	

Blaumeise	15	14				1	
Turmfalke	15	7	1	3	1		3
Pirol	11	10				1	
Girlitz	10	3				7	
Sumpfrohrsänger	9	4	3		2		
Gartengrasmücke	7	7					
Turteltaube	7	4					3
Singdrossel	6	6					
Haussperling	5	4					1
Mauersegler	5						5
Fitis	4	3				1	
Grauschnäpper	4	4					
Grünling	4					4	
Lachmöwe	4						4
Rotkehlchen	4	3	1				
Braunkehlchen	3	2				1	
Steinschmätzer	3					3	
Buchfink	2					2	
Graureiher	2						2
Kuckuck	2	1			1		
Stockente	2						2
Bluthänfling	1					1	
Buntspecht	1					1	
Dorngrasmücke	3		2			1	
Klappergrasmücke	1		1				
Wachtel	1				1		
<b>Gesamt</b>	<b>1.306</b>	<b>667</b>	<b>85</b>	<b>58</b>	<b>196</b>	<b>89</b>	<b>211</b>

### Brutvögel:

Brutvogelbestände stellen ökologische Kenngrößen dar und können zur Bewertung der Lebensraumeigenschaften eines Landschaftsausschnittes herangezogen werden. Zum Beispiel gibt es bei verschiedenen Vogelarten Präferenzen für bestimmte Altersklassen von Hecken. Entscheidend ist dabei die Strukturvielfalt, die beeinflusst wird von der Artenzusammensetzung, den unterschiedlichen Nutzungsmaßnahmen und Einflüssen aus dem Umland (Zwölfer et al. 1981). Im Folgenden werden die erfasste Brutvogelgemeinschaft und die daraus abgeleiteten Habitatqualitäten des Untersuchungsgebiets Rothneusiedl/Hennersdorf beschrieben. Insgesamt wurden 13 Brutvogelarten, inklusive der in dieser Untersuchung nicht näher beachteten Feldlerche 14, erfasst (Tab.4). Auf einer Länge von 2.750m wurden (etwa) 44 Reviere verzeichnet. Das entspricht einer Revierdichte von 1,6 Revieren auf 100 m Länge. Diese Zahl liegt im Vergleich mit mitteleuropäischen Heckengebieten im Mittelfeld. Heusinger (1984, nach Wurzer 1993) erhob zum Beispiel in verschiedenen Heckenlandschaften Bayerns Revierdichten von 1 bis 2,9 pro 100m. Die Bedingungen für die anwesenden Brutvögel scheinen also im Untersuchungsgebiet relativ gut zu sein.

Tab.4 Brutvögel, Zahl und Verteilung der Reviere in Rothneusiedl/Hennersdorf

Art WSA (W/O) WSB(W/O) gesamt

Mönchsgrasmücke 8 (4/4) 3 (2/1) 11 Feldsperling 7 (4/3) 3 (2/1)  
 10 Kohlmeise 5 (2/3) 2 (1/1) 7 Fasan \*\*\* Nachtigall ---3-4 (1/2-  
 3) 3-4 Pirol ---1 (---/1) 1 Rebhuhn 3 (2/1) ---3 Amsel 2-3 (1-2/1)



---2-3 Blaumeise 2 (---/2) 2 [Sumpfrohrsänger] 1-2 (1-2/0) ---1-2  
Singdrossel 1 (---/1) ---1 Wachtel 1 ---1 Hausrotschwanz -----(1)  
Girlitz -----(1) Elster 1 ---1

Gesamt 31-33 12-13 42-45 Artenzahl 10 [11] 6 12 [13]

Legende: WSA (W/O)..... Windschutz jung in Rothneusiedl (westliche und östliche Hecke)  
WSB (W/O).....Windschutz alt in Hennersdorf (westliche und östliche Hecke)  
( ) ..... Reviere in Randflächen in Rothneusiedl

[ ]..... Brutvorkommen wahrscheinlich

\*..... für Fasane konnte die Anzahl der Reviere nicht festgestellt werden

Die meisten Arten (z.B. Mönchsgrasmücke, Feldsperling, Kohlmeise, Nachtigall) brüteten im Gehölz der Hecken. Den kraut- und gebüschreichen Begleitstreifen der westlich gelegenen jüngeren Hecke in Rothneusiedl nutzte das Rebhuhn, das in der hohen krautigen Vegetation Deckung fand, als Brutraum. Der Gesang des Sumpfrohrsängers war von Anfang Mai bis Anfang Juni aus dem niedrigen Gebüsch (Heckenrose, Holunder) zu hören. Ende Juni hörte man ihn im Hanffeld singen, wobei die Einordnung des Sumpfrohrsängers als Brutvogel fraglich ist, denn es könnte sich auch um Durchzügler gehandelt haben. Der Hausrotschwanz brütete an einem Gebäude des Gehöfts und der Girlitz war regelmäßig aus dem Garten auf der gegenüberliegenden Straßenseite zu hören. Nachtigall und Pirol brüteten ausschließlich in der älteren Hecke in Hennersdorf. Rebhuhn, Amsel, Blaumeise, Sumpfrohrsänger, Singdrossel und Elster brüteten ausschließlich in der jüngeren Hecke in Rothneusiedl. Brutpaare der Mönchsgrasmücke, Kohlmeise, des Feldsperlings und Fasans wurden in den älteren und jüngeren Hecken festgestellt.

#### **Vergleich der Brutvogelfauna des Untersuchungsgebiets Rothneusiedl/Hennersdorf mit 1992:**

In den jungen Windschutzstreifen (WSA) auf Wiener Gebiet war 2006 die Anzahl der Arten wie auch der Reviere höher als vor 14 Jahren (1992: 8 Arten und 23-25 Reviere, 2006: 10-11 Arten, 31-33 Reviere). Im Gegensatz zu 1992 wurden 2006 in den jüngeren Hecken auch Reviere des Sumpfrohrsängers, eines Brutvogels der höherwüchsigen Krautvegetation bzw. Hochstaudenfluren, der Elster und der Blaumeise verzeichnet. Auch die Wachtel, eine Art der offenen Felder; wurde nur 2006 beobachtet. Die Turteltaube hingegen, die 1992 zwei Reviere besetzte, fehlte 2006 als Brutvogel.

In den alten Windschutzstreifen (WSB) auf Niederösterreichischem Gebiet besetzten im Jahr 2006 Amsel (1992: 7) Singdrossel (1992: 2) Rebhuhn (1992: 1) Turteltaube (1992:1) Turmfalke (1992: 1) Ringeltaube (1992: 1) und Elster (1992: 1) im Gegensatz zum Jahr 1992 keine Brutreviere, ein Umstand der wahrscheinlich stark damit zusammenhängt, dass die Begehungsstrecke 2006 um einiges kürzer war. Der Pirol hingegen, ein Gehölzbrüter der hohen Bäume, der 1992 nicht beobachtet wurde, brütete 2006 in einer der alten Hecken während die Mönchsgrasmücke 2006 mit 2 Brutpaaren mehr vorkam. Wie 1992 brüteten auch 2006 die Nachtigallen nur in den alten Hecken, wo die Sträucher ausreichenden Bodenschluß aufwiesen und die Krautschicht gut ausgebildet war. Insgesamt konnte Wurzer (1993) in den alten Windschutzstreifen (WSB) 12 Brutvogelarten feststellen, während 2006 nur 6 Brutvogelarten erfasst wurden, wahrscheinlich aufgrund der 2006 kürzeren Begehungsstrecke. Darauf weist auch die weiter oben bereits erwähnte Revierdichte pro 100 Laufmeter Hecke hin, die in beiden Untersuchungsjahren gleich war. Auffällig dagegen war die geringere Anzahl brütender Amseln im Jahr 2006: während 1992 im jungen Windschutz (WSA) 7-8 Amselreviere gezählt wurden, waren es im Jahr 2006 nur 2-3 Paare. Dies dürfte eine Folge der Infektionen der heimischen Amselpopulationen mit dem Usutu-Virus sein, wie sie Straka (2005) am Beispiel von Stockerau beschrieben hat.

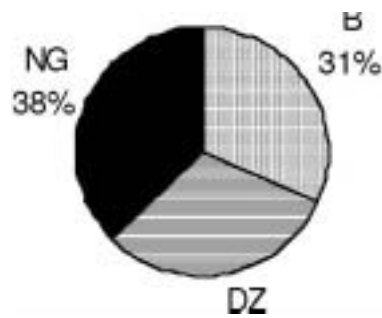
#### 4.b Untersuchungsgebiet Goldberg:

##### Gesamtübersicht:

Im Untersuchungsgebiet Goldberg wurden insgesamt 617 Beobachtungen von 38 Arten (inklusive Feldlerche) gemacht (Tab.5). Die Dominanzverteilung ist ähnlich ungleichmäßig wie im Untersuchungsgebiet Rothneusiedl  
Tab.5 Gesamtanzahlen der Beobachtungen aus 10 Begehungen, Dominanzanteile (in %) und Status der festgestellten Arten im Untersuchungsgebiet Goldberg

Art	Zahl	Dominanz(%)	Status
1. Feldsperling	150	24,3	B + NG
2. Straßentaube	117	19,0	NG
3. Star	89	14,4	NG
4. Mönchsgrasmücke	40	6,5	B
5. Aaskräh	36	5,8	NG
6. Rebhuhn	35	5,7	B
7. Fasan	21	3,4	B
8. Kohlmeise	19	3,1	NG
9. Amsel	17	2,8	B
10. Ringeltaube	13	2,1	B
11. Elster	11	1,8	NG
12. Dorngrasmücke	7	1,1	B
13. Braunkehlchen	6	1,0	DZ
14. Mauersegler	5	0,8	NG
15. Türkentaube	5	0,8	NG
16. Grünling	4	0,6	Br
17. Stieglitz	4	0,6	NG
18. Turmfalke	4	0,6	NG
19. Rotkehlchen	3	0,5	DZ
20. Singdrossel	3	0,5	B
21. Sumpfrohrsänger	3	0,5	DZ
22. Turteltaube	3	0,5	B
23. Gartengrasmücke	2	0,3	DZ
24. Pirol	2	0,3	DZ
25. Stockente	2	0,3	UE
26. Tannenmeise	2	0,3	DZ
27. Trauerschnäpper	2	0,3	DZ
28. Wachtel	2	0,3	B
29. Wacholderdrossel	2	0,3	NG
30. Buchfink	1	0,2	NGr
31. Girlitz	1	0,2	DZ
32. Hausrotschwanz	1	0,2	Br
33. Klappergrasmücke	1	0,2	DZ
34. Mehlschwalbe	1	0,2	NG
35. Nachtigall	1	0,2	DZ
36. Rauchschwalbe	1	0,2	NG
37. Mäusebussard	1	0,2	UE
<b>Gesamt</b>	<b>617</b>		

Legende: B..... Brutvogel DZ..... Durchzügler NG..... Nahrungsgast Br..... Brutvogel der an die Untersuchungsfläche grenzenden Bereiche UE.....Überflieger NGr.....randl. Nahrungsgast



B Abb.2 Verteilung der im Untersuchungsgebiet Goldberg beobachteten Arten auf die Gruppen Brutvögel (B), Nahrungsgäste (NG) und Durchzügler (DZ)

31%

Die größte Gruppe der Beobachtungen stellten die Nahrungsgäste (Abb. 2), deren Anzahl die der Brutvögel, ähnlich wie im Jahr 1992, übertraf. Das relativ reiche Nahrungsangebot wirkte anziehend auf Arten wie Feldsperling, Straßentaube, Elster, Star, Ringeltaube und Stieglitz. Durchzügler (Tab.5) wie Braunkehlchen (6 Sichtungen), Pirol, Gartengrasmücke oder Trauerschnäpper fanden geeigneten Strukturen und Nahrung. Wie in Rothneusiedl konnte auch im Gebiet Goldberg in Übereinstimmung mit Frühauf & Teufelbauer (2005) eine größere Anzahl an durchziehenden Braunkehlchen festgestellt werden.

### Räumliche Verteilung der Beobachtungen im Untersuchungsgebiet Goldberg:

Wie im Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf wurden auch am Goldberg die meisten Beobachtungen von Vögeln im Windschutz verzeichnet (Tab. 6). Eine Ausnahme war die mit 2 Brutpaaren vertretene Dorngrasmücke, die nur auf einzelnen Heckenrosen-Sträuchern entlang der Feldraine beobachtet wurde, nie aber im Windschutz selbst. Türkentauben und Kohlmeisen brüteten in der nahe gelegenen Gartensiedlung und nutzten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsraum.

Tab.6 Verteilung der Beobachtungen auf Windschutzhecke (WS), Feldraine und Böschungen (Rain), Begleitstreifen (BS), den Bereich bis 50m entfernt vom Windschutz (50), freie Feldfläche (EX) und Randgebiet (Feldwege, Garten) im Untersuchungsgebiet Goldberg

Art	gesamt	WS	Rain	BS	50	EX	Rand	UE
Feldsperling	150	47	27		1	43	26	6
Straßentaube	117	2				101		14
Star	89	3			1	45	39	1
Mönchsgrasmücke	40	38			1		1	
Aaskrähe	36	23				1	2	10
Rebhuhn	35	13		5	9	8		

Fasan	21	16		1	3	1		
Kohlmeise	19	13	3				3	
Amsel	17	13	1				3	
Ringeltaube	13	13						
Elster	11	10						1
Singdrossel	3	3						
Braunkehlchen	6	6						
Dorngrasmücke	7		7					
Mauersegler	5							5
Türkentaube	5	3					2	
Grünling	4	1					3	
Turmfalke	4					1	1	2
Rotkehlchen	3	3						
Turteltaube	3	3						
Gartengrasmücke	2	2						
Pirol	2	2						
Stieglitz	4	1	1					2
Stockente	2					2		
Tannenmeise	2	2						
Trauerschnäpper	2	2						
Wachtel	2					2		
Wacholderdrossel	2					2		
Buchfink	1						1	
Girlitz	1						1	
Hausrotschwanz	1						1	
Klappergrasmücke	1	1						
Mehlschwalbe	1				1			
Nachtigall	1		1					
Rauchschwalbe	1							1
Mäusebussard	1							1
Sumpfrohrsänger	3	3						
<b>Gesamt</b>	<b>617</b>	223	40	6	16	206	83	43

### Brutvögel:

In Tab. 7 sind die Ergebnisse der Brutvögelbeobachtungen am Goldberg zusammengefasst.

Tab.7 Zahl und Verteilung der Brutvogel-Reviere im Untersuchungsgebiet Goldberg

Art WS HE KR Gesamt Mönchsgrasmücke 4 -----4 Amsel 2 -----2 Dorngrasmücke ---2 ---2  
Singdrossel 1 -----1 Wachtel -----1 1 Turteltaube 1 -----1 Feldsperling 2 -----2 Ringeltaube  
1 -----1 Rebhuhn \* \* \* \* Fasan \* \* \* \* Kohlmeise -----(1)garten

Gesamt 11 2 1 14 (+\*) Artenzahl 6-8 1-3 1-3 10

Legende: WS.....Windschutzpflanzung

HE..... heckenähnliche Landschaftselemente

KR..... Le. mit krautiger Vegetation

( ) ..... Reviere in Randflächen

[ ].....Brutvorkommen möglich

\*..... für Fasane konnte die Anzahl der Reviere, für die Rebhühner der

Neststandort (der 4 Paare) nicht festgestellt werden

Die Revierdichte im Untersuchungsgebiet Goldberg betrug (bei 11 Revieren im gesamten Windschutz) 1,8 Reviere/100 Laufmeter Windschutzhecke. Bis auf Rebhuhn, Wachtel und Fasan handelte es sich bei den Brutvögeln des Gebiets um Gehölzbrüter. Die Turteltaube kam im Gegensatz zum Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf hier mit einem Brutpaar vor. Die Dorngrasmücke, eine Art der offenen Buschbiotope (Erdelen, 1978; zitiert nach Zwölfer et al. 1981) bevorzugt kurze Heckenteile bzw. einzelne Gebüsch, die sie im Gebiet Goldberg im Gegensatz zum Untersuchungsgebiet Rothneusiedl/Hennersdorf auch vorfindet.

### **Vergleich mit 1992:**

Im Gegensatz zu 1992 wurden weder Schwarzkehlchen noch Nachtigall beobachtet (1992 je ein Brutpaar). Die Nachtigall fand wahrscheinlich nicht die geeigneten Bedingungen vor, da die bodenbedeckende Krautschicht in den Windschutzpflanzungen nur gering ausgebildet ist. Die Ringeltaube, die in Großgebüsch brütet, ist als Brutvogel hinzugekommen. Die Anzahl der Mönchsgrasmückenbruten im Windschutz hatte sich im Vergleich zu 1992 von 2 auf 4 erhöht. Die Anzahl der Amselbruten ist im Windschutz mit 2 gleich geblieben, allerdings waren 1992 insgesamt dreimal so viele (6) Reviere auf die Untersuchungsfläche Goldberg verteilt.

### **5. Zusammenfassung der Ergebnisse:**

Die Windschutzpflanzungen stellen, vor allem in Rothneusiedl, für viele Arten die einzigen als Brutraum nutzbaren Strukturen in der Agrarlandschaft dar und sind somit eine echte Bereicherung für die Landschaft, die sich positiv auf die Artenvielfalt der Vogelfauna auswirkt. Beide Untersuchungsgebiete sind als relativ strukturarm zu bezeichnen. In Zahlen ausgedrückt: Landschaftselemente machten im nahen und strukturell ähnlichen Untersuchungsgebiet Unterlaa, laut einer Erhebung des LBI (heute BFA) aus dem Jahr 1997, 6% der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus, davon waren 56,5 % Hecken und 32,3% Feldgehölze (Kienegger et al. 2000). Am Goldberg gibt es, durch die einzelnen niedrigen Gebüsch, den höheren Anteil an Dornsträuchern und die krautigen Feldraine, eine größere Vielfalt an Lebensräumen, die von Arten wie der Dorngrasmücke (2 Brutpaare 2006), dem Rebhuhn oder auch dem Schwarzkehlchen und Neuntöter (die allerdings 2006 nicht beobachtet werden konnten) genutzt werden können. Der Rückgang der Amselreviere in beiden Untersuchungsgebieten ist wahrscheinlich auf eine allgemeine Entwicklung aufgrund von Usutu-Virus Infektionen zurückzuführen.

Im Untersuchungsgebiet Rothneusiedl hat sich ein Teil der jüngeren Windschutzhecken seit 1992 zum Positiven hin verändert. Mit dem Aufkommen von Einzelsträuchern und Krautstreifen entlang des westlichen Windschutzes in Rothneusiedl entstanden Strukturen, die Arten wie Rebhuhn oder Sumpfrohrsänger zur Deckung und auch als Brutraum dienen können. Andere Arten, wie Feldsperling oder Stieglitz, nutzten das verbesserte Nahrungsangebot. Die älteren Hecken in Hennersdorf boten wie schon vor 14 Jahren Brutplätze für Nachtigallen und auch für den Pirol, der 1992 noch nicht nachgewiesen werden konnte.

In beiden Untersuchungsgebieten stellen die Windschutzstreifen für durchziehende Arten wichtige Rastplätze und Nahrungsquellen dar. Auffällig war die im Vergleich zu 1992 größere Anzahl an durchziehenden Braunkehlchen in beiden Untersuchungsgebieten. Ein ökologisches Defizit der angepflanzten, jüngeren Wiener Windschutzhecken sowohl in Rothneusiedl wie auch am Goldberg, ist nach wie vor der kaum ausgebildete Unterwuchs in den Hecken, womit sie keinen geeigneten Lebensraum für boden- oder bodennah brütende Arten wie Nachtigall und Dorngrasmücke bieten.

### **6. Literatur**

Bezzel E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Ulmer. Stuttgart , 350S

Bibby C., Burgess N., Hill D. (1995): Methoden der Feldornithologie, Neuman, Radebeul , 270S

Frühauf J. & Teufelbauer N. (2005): Evaluierung des Einflusses von ÖPUL-Maßnahmen auf Vögel des Kulturlandes anhand von repräsentativen Monitoring-Daten. Zustand und Entwicklung. Im Auftrag des BMLFUW. 114 S.

Kienegger M., Meindl P., Seher W. (2000): Agrarlandschaftsstruktur. In: Optionen für die Entwicklung von Landwirtschaft und Gartenbau in Wien. 1. Zwischenbericht. Darstellung des Status Quo. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Verkehr und der MA22-Umweltschutz. Kapitel 8, S164-198

Kromp B., Hartl W. (1992): Untersuchung ökologischer Wechselbeziehungen zwischen agrarlandschaftlichen Strukturelementen und Ackerflächen. Unpubl. Bericht

Straka U. (2005): Mehrjährige Beobachtungen an Amseln *Turdus merula* in der Stadt Stockerau (Niederösterreich) vor und nach dem Auftreten des Usutu-Virus. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 16, S 8-11

Wurzer A. (1993): Zur Bedeutung von Windschutzgürteln und anderen Strukturelementen für Vogelmenschen in Agrarlandschaften

Zwölfer H., Bauer G., Heusinger G. (1981): Ökologische Funktionen von Feldhecken – Tierökologische Untersuchungen über Struktur und Funktion biozönotischer Komplexe  
**Abb.3 Untersuchungsgebiet Rothneusiedl** (Pfeile kennzeichnen die begangenen Windschutzstreifen. Auf der Abbildung ist die S1 gerade in Bau.)



**Abb.4 Untersuchungsgebiet Goldberg** (Pfeile kennzeichnen die begangenen Windschutzstreifen. Vögel im Areal zwischen den beiden Hecken wurden miterfasst.)

