Die Vogelwelt des Golfplatzes Wilkendorf

JÜRGEN STAGE

1. Einleitung

Als der Bau eines Golfplatzes in Wilkendorf behördlicherseits entschieden war, entschloß sich der Verfasser, diesen Eingriff in die Feldheckenlandschaft von Wilkendorf (ca. 40 km von Berlin entfernter Ortsteil von Gielsdorf im Amt Altlandsberg) hinsichtlich der Auswirkungen auf die Vogelwelt genauer zu untersuchen.

Besonders folgende Gesichtspunkte spielen bei der Golfplatzproblematik eine Rolle:

- Golfplätze waren für das Land Brandenburg eine neue Entwicklung und aus Naturschutzsicht mit einem Negativ-Image belastet (WOLLE 1993, LANGE 1994).
- Golfsport bedeutet viel Fläche für wenig Leute. Es gibt zwei grundlegende Konzeptionen (BAER & PREISSMANN 1992):

1. Spielflächengestaltung durch weitgehende Anpassung an die landschaftlichen Gegebenheiten, also das ganze Landschaftsbild nur unwesentlich verändern (Landschaftsgolfplatz) oder
2. Landschaftsumgestaltung entsprechend dem Golfkonzept, also die Landschaft entsprechend anpassen bzw. neu modellieren („amerikanische Variante").

Der Verfasser war optimistisch, daß sich ein Golfplatz die Landschaft nicht einverleiben muß. Außerdem: Kein Golfplatz gleicht dem anderen, und es ist wichtig, wieviel Golfplätze man insgesamt bauen läßt.
Das gesamte Gelände war für zwei Golfplätze (18-Loch-Anlagen), einer Wohnzone mit Park und einer Golfakademie mit Übungsanlagen vorgesehen.
Noch vor Baubeginn mußte eine Bestandsaufnahme erfolgen, wozu sich noch das Jahr 1992 anbot. Nach Abschluß des Baues und wenigstens einem Jahr Spielbetrieb sollten die Auswirkungen dokumentiert und die Ergebnisse mit dem Jahr 1992 verglichen werden.
Das Vogelartenspektrum des gesamten Geländes (etwa 200 ha) wurde qualitativ erfaßt, und auf einer Kontrollfläche von 100 ha (der künftigen 18-Loch-Anlage) wurden vergleichende Siedlungsdichteuntersuchungen 1992 und 1996 durchzuführt.
Die Untersuchungen sollten aber nicht nur nach Abschluß der Baumaßnahmen vorgelegt werden, sondern hatten auch zum Ziel, nach den Ergebnissen von 1992 das ganze Vorhaben kritisch zu begleiten. Deshalb enthielt die erste Untersuchung (1992) auch schon eine Prognose, wie sich das ganze Projekt auf das Vogelartenspektrum auswirken würde. Außerdem sollte damit auch ein ökologisches Gutachten (KRETSCHMER 1990) ergänzt werden. Die Bedeutung der Vogelwelt im Rahmen von Landschaftsplanung sollte hier noch einen entsprechenden Stellenwert bekommen (STEIOF 1983, Projektgruppe 1995), jedoch war nicht beabsichtigt, hier eine Umweltverträglichkeitsprüfung zu ersetzen.

2. Gebietsbeschreibung

Das Wilkendorfer Golfgelände befindet sich am Südrand des großen Waldgebietes „Der Blumenthal". Das offene Gelände entwickelte sich von einer alten Rodungsinsel zu einer Feldheckenlandschaft. Das glazial geprägte Landschaftsbild bot sich natürlich für das Golfspielen als einer natur- und landschaftsbezogenen Sportart an.
Die untersuchte Kontrollfläche von 100 ha bestand vor dem Golfplatzbau zum größten Teil aus aufgelassenem Grünland, welches in den Vorjahren im Wechsel aus Ackerflächen bzw. Weidel- und Knaulgrasfluren bestand. Die dominierenden Ackergräser ließen nur einen geringen Wildkrautbestand aufkommen. Das Grünland wurde zum Zeitpunkt der Siedlungsdichteuntersuchung mit Schafen beweidet und zu einem geringen Teil gemäht. Eingebettet in das Grünland sind Hangflächen und Trockenrasenbiotope.
Als weiteres Element treten flächige Feldgehölze auf. Sie machen insgesamt einen Anteil von 6 ha aus, bestehen vor allem aus dem Jungfernbusch, ein von Kiefern und Eichen geprägter Altholzbestand (Schluchtwald) und einem Verbund zum umliegenden Wald und dem Traubeneichenwald (Hangwald) im Zentrum der Fläche.
Die Feldhecken prägen am stärksten die Kontrollflächen und rechtfertigen die Bezeichnung Heckenlandschaft. Artenreiche Wildkrautsäume fehlen weitgehend, jedoch gibt es einen guten Baumanteil sowie einen hohen Anteil beerentragender Sträucher, insbesondere die Spätblühende Traubenkirsche. Gut vertreten sind auch teilweise sehr alte Wildobstbäume. Es wurden 25 Gehölzarten bonitiert (H. Kretschmer).
Der östlich und nordöstlich unmittelbar angrenzende Waldrand mit vorherrschend Kiefer, Birke und Eiche (Altholz) und einer Länge von 1.875 m wurde einbezogen. Strauch- und Krautsäume sind nur schwach ausgebildet. Neben den Feldhecken ist dies ein weites stark prägendes Element.

3. Methodik der Siedlungsdichteuntersuchung

Auf dem Golfplatz- bzw. Feldheckengelände mit 100 ha (18-Loch-Anlage) wurde die Siedlungsdichte der Brutvögel unter Beachtung der methodischen Hinweise von DORNBUSCH (1968), FLADE (1994) und GNIELKA (1990, 1992) bestimmt bzw. im Rahmen der Datenerfassung und -auswertung diese Schriften beachtet.
- Kontrollgänge: 1992 - 20.03., 28.03., 09.04., 28.05., 06.06., 30.06., 30.07., 07.08. = 8 mal;
  1996 - 30.03., 18.04., 25.04., 11.05., 19.05., 29.05., 21.06., 29.06. = 8 mal.
- Gesamtzeitaufwand: Siedlungsdichteuntersuchungen - 1992: 34 h, 1996: 48 h.
  Gesamtfläche: 1992: 80 h an 26 Tagen, 1996: 72 h an 22 Tagen.

4. Ergebnisse der Siedlungsdichteuntersuchungen

Auf der Kontrollfläche (100 ha) wurden 1992 161 Reviere/Brutpaare (Rev./BP) von 42 Arten und 1996 189 Rev./BP von 47 Arten nachgewiesen. Dementsprechend ergaben sich Abundanzen von 16,1 (1992) und 18,9 (1996) BP/10 ha. Der Anteil der Roten-Liste-Arten erhöhte sich 1996 gegenüber 1992. Die Brutvogelarten mit mehr als 10 Rev. bzw. BP blieben unverändert: Feldlerche, Baumpieper, Kohlmeise und Buchfink; jedoch ist bei der Feldlerche ein deutlicher

Rückgang und beim Buchfink ein deutlicher Zugang erkennbar. Ergänzend sei angeführt, daß im Rahmen von Untersuchungen zur Stetigkeit in den Wäldern des Umfeldes (Strausberger Wald- und Seengebiet, Altlandsberger Forst und Blumenthal) auf ausgewählten Kontrollflächen mit einem Gesamtumfang von etwa 7.000 ha im Zeitraum von 20 Jahren (1971 - 1990: 1084 Kontrollgänge) folgende Arten mit der höchsten Stetigkeit ermittelt wurden:

Kohlmeise	84,8 %
Blaumeise	78,7 %
Amsel	77,5 %
Buntspecht	70,6 %
Buchfink	69,5 %
Grünfink	67,3 %
Rotkehlchen	51,9 %
Kleiber	50,1 %.

9 Brutvogelarten von 1992 wurden 1996 auf dem Golfplatz nicht mehr festgestellt: Wiedehopf, Raubwürger, Grünspecht, Dorngrasmücke, Haubenmeise, Misteldrossel, Nachtigall, Schafstelze, und Tannenmeise.

14 Brutvogelarten traten 1996 neu auf: Stockente, Wendehals, Nebelkrähe, Bachstelze, Grauammer, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Braunkehlchen, Sumpfmeise, Gelbspötter, Gartenrotschwanz, Fitis und Zilpzalp. Das Revier der Grauammer war im Bereich eines Trockenrasenhanges mit einzelnen kleinen Büschen unmittelbar neben dem im Zentrum befindlichen Eichenhangwald, was nach ZENKER (1982) als Ausnahme zu werten ist, der Mindestdistanzen zu Wäldern mit 100 - 200 m angibt.

Ein Vergleich der Abundanzen von Leitarten mit Literaturangaben (FLADE 1994) ist wohl nur bedingt möglich, weil die Habitatausstattung abweicht. Trotzdem sollen hier die Angaben über halboffene, reichstrukturierte Feldflur- und Knicklandschaften herangezogen werden.

Tab. 1: Vergleich der Abundanzen von Leitarten auf dem Golfplatz Wilkendorf mit Literatur

Leitart	**FLADE (1994)**	**Wilkendorf 1992**	**Wilkendorf 1996**
Neuntöter	0,18	0,6	0,7
Grauammer	0,11	-	0,1
Amsel	1,39	0,9	0,9
Goldammer	1,65	0,2	0,5
Dorngrasmücke	1,48	0,2	-
Feldlerche	1,11	3,3	1,8
Buchfink	0,72	1,2	2

Es dominiert trotz rückläufiger Tendenz eindeutig die Feldlerche. Weitere dominante Arten sind Baumpieper, Kohlmeise, Buchfink, Amsel und Blaumeise. Außer beim Buchfink sind bei allen Arten rückläufige Tendenzen erkennbar. Dagegen zeigen sich auf der Kontrollfläche (100 ha) und auf der Gesamtfläche Zunahmen bei den Rote-Liste-Arten.
Bemerkenswert ist auch ein hoher Anteil von Brutvogelarten mit ledig n 1 BP, 1992 bei 20 und 1996 bei 19 Arten, so daß bei entsprechenden Einflüssen hier schnell manche Arten als Brutvögel verschwinden können.
Eine Tendenz der Zunahme gibt es bei Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Buntspecht, Feldsperling, Gartengrasmücke, Goldammer, Grünfink, Heidelerche, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Neuntöter, Sperbergrasmücke und Star.

Tab. 2: Brutvögel der Wilkendorfer Feldheckenlandschaft auf einer 100 ha-Kontrollfläche

Vogelart	**Reviere/ Brutpaare**		**Abundanz (BP/10 ha)**		**Dominanz (%)**		**Rote Liste**	
	1992	***1996***	***1992***	***1996***	***1992***	***1996***	D (1996)	BB (1997)
Aaskrähe		1		0,1		0,5		
Amsel	9	9	0,9	0,9	5,6	4,8		
Bachstelze		6		0,6		3,2		
Baumpieper	15	12	1,5	1,2	9,3	6,3		
Blaumeise	8	9	0,8	0,9	5	4,8		
Bluthänfling	1	2	0,1	0,2	0,6	1,1		
Braunkehlchen		1		0,1		0,5	3	3
Buchfink	12	20	1,2	2	7,5	11		
Buntspecht	1	3	0,1	0,3	0,6	1,6		
Dorngrasmücke	2		0,2		1,2		V	
Eichelhäher	1	1	0,1	0,1	0,6	0,5		
Feldlerche	33	18	3,3	1,8	21	9,5	V	v
Feldsperling	1	2	0,1	0,2	0,6	1,1	V	
Fitis		1		0,1		0,5		
Gartengrasmücke	3	6	0,3	0,6	1,9	3,2		
Gartenrotschwanz		1		0,1		0,5		
Gelbspötter		2		0,2		1,1		
Goldammer	2	5	0,2	0,5	1,2	2,6		
Grauammer		1		0,1		0,5	2	2
Grauschnäpper		2		0,2		1,1		
Grünfink	1	9	0,1	0,9	0,6	4,8		
Grünspecht	1		0,1		0,6		v	
Haubenmeise	1		0,1		0,6			

Heckenbraunelle		1		0,1		0,5		
Heidelerche	1	4	0,1	0,4	0,6	2,1	3	3
Kernbeißer	1	2	0,1	0,2	0,6	1,1		
Kleiber	6	1	0,6	0,1	3,7	0,5		
Kleinspecht	2	1	0,2	0,1	1,2	0,5		
Kohlmeise	13	12	1,3	1,2	8,1	6,3		
Kuckuck	1	1	0,1	0,1	0,6	0,5	V	v
Misteldrossel	3		0,3		1,9			
Mönchsgrasmücke		6		0,6		3,2		
Nachtigall	1		0,1		0,6			
Neuntöter	6	7	0,6	0,7	3,7	3,7	V	
Pirol	1	1	0,1	0,1	0,6	0,5		v
Raubwürger	1		0,1		0,6		1	1
Ringeltaube	3	2	0,3	0,2	1,9	1,1		
Rotkehlchen	2	2	0,2	0,2	1,2	1,1		
Schafstelze	2		0,2		1,2		V	
Schwanzmeise	3	1	0,3	0,1	1,9	0,5		
Singdrossel	7	5	0,7	0,5	4,3	2,6		
Sperbergrasmücke	2	7	0,2	0,7	1,2	3,7		
Star	4	7	0,4	0,7	2,5	3,7		v
Stieglitz	2	2	0,2	0,2	1,2	1,1		
Stockente		3		0,3		1,6		
Sumpfmeise		1		0,1		0,5		
Tannenmeise	1		0,1		0,6			
Waldbaumläufer	2	2	0,2	0,2	1,2	1,1		
Waldlaubsänger	1	1	0,1	0,1	0,6	0,5		
Weidenmeise	1	1	0,1	0,1	0,6	0,5		
Wendehals		1		0,1		0,5	2	3
Wiedehopf	1		0,1		0,6		1	1
Wintergoldhähnchen	1	1	0,1	0,1	0,6	0,5		
Zaunkönig	1	1	0,1	0,1	0,6	0,5		
Zilpzalp		1		0,1		0,5		
Arten (gesamt: 56)	**42**	**47**	**4,2**	**4,7**			**6**	**6**
Reviere	**161**	**189**	**16,1**	**19**				

Legende: D - Deutschland; BB - Land Brandenburg; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; R - Arten mit geographischer Restriktion (D), Extrem selten bzw. Selten (BB); V - Arten der Vorwarnliste

5. Das Vogelartenspektrum und sein Wandel auf der Gesamtfläche

Auf der gesamten Fläche wurden in den Untersuchungsjahren 1992/93 und 1996 insgesamt 98 Brut- und Gastvogelarten festgestellt, dabei in den Jahren 1992/93 57 Brut- und 30 Gastvogelarten und 1996 56 Brut- und 36 Gastvogelarten. Die Anzahl der Gastvogelarten hat sich somit erhöht, während die Anzahl der Brutvogelarten in etwa gleich geblieben ist.
Insgesamt konnten 23 Arten der Roten Liste Brandenburgs (12 Arten der Roten Liste Deutschlands) nachgewiesen werden:

* Brutvogel 1992/93, 1996	-	Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Heidelerche
* Bruvogel nur 1992/93:	-	Raubwürger, Wiedehopf
* Brutvogel nur 1996:	-	Grauammer
* Brutvogel 1992/93, Gastvogel 1996	-	Flußregenpfeifer, Kiebitz, Steinschmätzer
* Gastvogel 1992/93, Brutvogel 1996	-	Wendehals
* Gastvogel 1992/93, 1996	-	Erlenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotdrossel, Rotmilan, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldschnepfe, Weißstorch, Wiesenpieper
* Gastvogel nur 1996	-	Bekassine.

Aus dieser Auflistung ist unschwer ersichtlich, daß die Roten Liste-Arten Raubwürger, Wiedehopf, Flußregenpfeifer, Kiebitz und Steinschmätzer nach dem Golfplatzbau nicht mehr als Brutvögel auftraten (mit Wiedehopf und Raubwüger betraf dies sogar die einzigen vom Aussterben bedrohten Brutvogelarten!), während Wendehals und Grauammer sich neu im Gebiet als Brutvögel ansiedelten (letztere sicherlich auch im Zuge der allgemeinen Ausbreitungstendenz). Somit war ein nicht unerheblicher qualitativer Rückgang der Brutavifauna zu verzeichnen.

6. Zum Einfluß von Golfplätzen auf das Vogelartenspektrum

Zur Einschätzung des Einflusses des Golfplatzes auf das Vogelartenspektrum sind im Ergebnis der Untersuchungen folgenden Punkte relevant:

- Die Golfspielflächen mit ihren artenarmen Kurz- bzw. Filzrasen bieten so gut wie keine Lebensräume für Vögel; lediglich als Aufenthalts- bzw. Überflugräume haben sie Bedeutung. In nur geringem Maße kann dort Nahrung aufgenommen werden. Diese sind im einzelnen: Grün (Green), Sandhindernis (Bunker), Spielbahn (Fairway), Halbrauhes (Semirough), Abschlag (Tee). Golfspielen ist nicht automatisch angewandter Naturschutz.
- Sehr entscheidend ist das Verhältnis der Golfspielflächengröße zur Gesamtgröße eines Golfplatzes. Wenn die Golfspielflächengröße bis zu einem Drittel der Gesamtfläche beträgt, kann man aus ornithologischer Sicht entsprechend den erzielten Erkenntnissen von einer positiven Entwicklung sprechen, wenn eine entsprechende Biotopgestaltung und -pflege sowie ein entsprechendes Requisitenangebot erfolgt.

- Es müssen alle Möglichkeiten eines Biotopverbundes ausgeschöpft werden. Gerade hier bietet Golf auch viele Möglichkeiten, wenn man bei der Spielflächengestaltung vom Primat des Biotopverbundes ausgeht. Kein Golfplatz gleicht dem anderen. Im Falle von Wilkendorf ist das unmittelbare Umfeld, nämlich der Blumenthal-Wald (s. Gebietsbeschreibung), ein Faktor mit Auswirkungen auf das Artenspektrum.
- Die alltägliche Lärmwirkung der Pflegetechnik während der Spielperiode ist die entscheidende negative Wirkungsgröße auf die Vogelwelt. Dazu kommen optische Wirkungen wie Fahnen und Markierungswimpel.
- Der Faktor Mensch ist als Störfaktor sehr differenziert zu werten. Ein Golfplatz ist relativ unzugänglich; der Golfspieler bewegt sich nur auf den Spielflächen. Bei einem funktionierenden Biotopverbund kann ein normaler Erholungsdruck kompensiert werden. Ob eine Wirkung des Golfplatzes im Rahmen von Korridor- und Trittsteinbiotopen erreicht wird, hängt vom gesamten Ensemble ab.
- Der Anteil der intensiv genutzten früheren Ackerfläche im Falle von Wilkendorf wird deutlich reduziert im Vergleich zur Golfspielfläche. Dazu kommt eine Aufwertung des Landschaftsbildes.

Bei der Erarbeitung der Prognose, bei welchen Vogelarten sich der Golfplatz negativ auswirken würde, wurden folgende Gesichtspunkte herangezogen:
- Die Stärke der jeweiligen Population einschließlich Umfeld.
- Die Sensibilität der Art gegenüber unterschiedlichen Störungen.
- Die Revierstandorte 1992 im Verhältnis zu den wahrscheinlich künftigen Störzentren.
- Die Erkenntnis, daß für den Brutvogelstatus weniger die Pflanzenartenkombination als vielmehr die Habitatstruktur eine wesentliche Rolle spielt (STEIOF 1983).

Das Ergebnis im Vergleich zur Prognose ist in Tab. 3 zu ersehen.

Tab. 3: Gegenüberstellung von prognostizierten und tatsächlich festgestellten Auswirkungen für ausgewählte Arten im Zeitraum 1992/93 bis 1996

Vogelart	Prognose (1992) für 1996	Ergebnis 1996			
	Rückgang bzw. Verschwunden	Rückgang	Verschwunden	Zunahme	Gastvogel geblieb
Dorngrasmücke	Lärm		x		
Feldlerche	Flächeneinschränkung	x			
Goldammer	bleibt nur Gastvogel			x	
Heidelerche	bleibt nur Gastvogel			x	
Kranich (GV)	hohe Fluchtdistanz				x
Misteldrossel	bleibt nur Gastvogel		x		
Neuntöter	Einschränkung des Brut- u. Nahrungsreviers			x	

Raubwürger	Einschränkung des Brut- u. Nahrungsreviers			x	
Schafstelze	bleibt nur Gastvogel		x		
Singdrossel	bleibt nur Gastvogel	x			
Sperbergrasmücke	Lärm			x	
Waldschnepfe (GV)	Unterhaltungsarbeiten				x
Wiedehopf	Golfspiel, Unterhaltungs-arbeiten		x		
13 Arten		**2**	**5**	**4**	**2**

Nicht prognostizierte Rückgänge traten bei 6 Arten (Baumpieper, Kohlmeise, Kleiber, Schwanzmeise, Ringeltaube, Kleinspecht) auf, während das Verschwinden von 5 Brutvogelarten (Grünspecht, Haubenmeise, Nachtigall, Tannenmeise, Steinschmätzer) ebenfalls nicht prognostiziert wurde. Bei 4 Brutvogelarten (Goldammer, Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke) traten überraschenderweise Bestandszunahmen auf. Als Gastvögel blieben Kranich und Waldschnepfe (Kranich als Nahrungsgast, Waldschnepfe als Durchzügler).

Insgesamt muß jedoch beachtet werden, daß auch überregionale Einflüsse wirken. Es wird eingeschätzt, daß die Ursache Golf nur bei folgenden 7 Arten zum Rückgang bzw. zum Verschwinden als Brutvogel geführt hat: Dorngrasmücke, Feldlerche, Misteldrossel, Raubwürger, Schafstelze, Singdrossel, Wiedehopf.

Die Ergebnisse der Untersuchungen 1992/93 und 1996 auf dem Golfplatzgelände Wilkendorf sind in der Tab. 4 zusammengefaßt.

Tab. 4: Zusammenfassende Ergebnisse der Untersuchungen 1992/93 und 1996

	1992/93	**1996**
auf Gesamtfläche:		
Anzahl Vogelarten insgesamt	87	92
Brutvogelarten	57	56
Gastvogelarten	30	36
Rote Liste Deutschland (1996)	10	10
Rote Liste Brandenburg (1997)	21	22
Arten der Vorwarnliste Deutschland	9	7
Arten der Vorwarnliste Brandenburg	10	12

auf 100-ha-Kontrollfläche:		
Arten	42	47
Reviere bzw. Brutpaare	161	189
Abundanz (Rev./BP / 10 ha)	16,1	18,9
Arten / 10 ha	4,2	4,7
Arten mit >10 BP	4	4
Arten mit Rückgang		8
Arten mit Zunahme		14
Als Brutvogelarten verschwunden		9
Arten Rote Liste Deutschland (1996)	3	4
Arten Rote Liste Brandenburg (1997)	3	4
Rückgang bzw. Verschwinden infolge Golf	(Prognose: 13)	7

7. Schlußbetrachtung

Auf Golfplätzen mit einem Golfflächenanteil von maximal einem Drittel der Gesamtfläche ist eine positive Entwicklung der Brutvogeldichte möglich, wenn eine abwechslungsreiche Biotopgestaltung mit entsprechenden Requisiten erfolgt. Dabei ist jedoch wichtig, daß neben der Golfplatzpflege auch eine entsprechende Landschaftspflege der mehr oder weniger natürlichen Bereiche erfolgt. Ein großer Teil dieser natürlichen Bereiche sollte für die Golfspieler nicht zugänglich sein.

Als größte negative Wirkung auf die Entwicklung des Brutvogelbestandes wurde während der Untersuchungen die Lärmwirkung der Pflegetechnik eingeschätzt. Der unter normalen Verhältnissen sich entwickelnde Erholungsdruck - im Falle von Wilkendorf besonders Wanderer auf einem durch den Golfplatz verlaufenden Wanderweg sowie die Golfspieler - wirkt nur wenig störend. Jedoch können sich einzelne Großveranstaltungen während der Hauptbrutzeiten (AprilJuni) negativ auf die Brutavifauna auswirken. Das kann künftig bei zunehmender Frequentierung eine ökologische Falle. Es bestehen gute Voraussetzungen für unterstützende Maßnahmen als Habitatangebote, z.B. in Wilkendorf Nisthilfen für Arten wie Wiedehopf und Spechtarten, Entbuschung von Trockenrasenhängen, Anlegen von Saumbiotopen an den Hecken, Abgrabungen an Hanglagen für Uferschwalben, Vermehrung des Anteils von beerentragenden Sträuchern und Bäumen in den Hecken und Errichtung von Sitzkrücken. Speziell für den Wiedehopf wurde ein Bereich ausgewählt, in dem Baumstubben und Holzstapel gelagert und Sandflächen geschaffen werden, um seine Wiederansiedlung in einer Ruhezone zu ermöglichen. Im Bereich der angelegten Kleingewässer einschließlich der gestalteten Uferzonen ist zu erwarten, daß sich künftig noch weitere Brutvogelarten ansiedeln, vielleicht auch Flußregenpfeifer und Kiebitz, die bisher nur während des Golfplatzbaus gebrütet haben.
Die weitere Entwicklung wird dokumentiert.

Anmerkung: X
Daß habitatgestalterische Hinweise des Verfassers durch den Golfplatzbetreiber beachtet wurden, beweist u.a. die Tatsache, daß im Jahr 1997 die Arten Dorngrasmücke, Flußregenpfeifer und Nachtigall mit je 1 Rev./BP als Brutvögel zurückkehrten. Außerdem war der Schwarzstorch als Nahrungsgast vertreten.

Literatur

BAER, A. & PREISSMANN, R. 1992: „Disney- oder Landschaftszolfplatz?" Landschaftsarchitektur, H.6: 4-7

DORNBUSCH, M.; C3RXJN, G.; KÖNIG, H. & STEPHAN, B. 1968: Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. Mitt.IG Avifauna DDR Nr. 1: 7-16

DÜRR, T.; MÄDLOW, W.; RYSLAVY, T. & SOHNS, G. 1997: Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 1997. Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg **6** (2), Beilage

FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching

GNIELKA, R. 1990: Anleitung zur Brutvogelkartierung. Methodische Hilfen für die Gitterfeldkartierung der Brutvögel auf 20 km2 großen Rastereinheiten. Apus 7: 145-239

GNIELKA, R. 1992: Möglichkeiten und Grenzen der Revierkartierungsmethode. Vogelwelt **113**: 230-240

KRETSCHMER, H. 1990: Ökologisches Gutachten zum geplanten Golfplatz in der Gemarkung Wilkendorf (Kreis Strausberg). unveröff.

LANGER, B. 1994: Die feine englische Art, mit Golfsport und Immobilien zu handeln. Die Weihmachtsmär von Wilkendorf. Grünstift 12/94: 36-37

Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung" der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft 1995: Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Minden. 36 S.

STEIOF, K. 1983: Zur Eignung von Vögeln als Bioindikatoren für die Landschaftsplanung. Natur und Lanschaft **58**:340-341

WITT, K.; BAUER, H.-G.; BOYE, P.; HÜPPOP, O. & KNIEF, W. 1996: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 2. Fassung. Ber. Vogelschutz **34**: 11-35

WOLLE, I. 1993: Wie Bonn, Banker und Baulöwen eine märkische Landschaft zerstören. Highlife im Blumenthal. Grünstift A 1/93: 26

ZENKER, W. 1992: Beziehungen zwischen dem Vogelbestand und der Struktur der Kulturlandschaft. Beitr. Avifauna Rheinland **15**: 1-249

JÜRGEN STAGE, Paul-Singer-Straße 34, 15344 Strausberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Stage Jürgen

Artikel/Article: Die Vogelweit des Golfplatzes Wilkendorf 111-120