

**AG NATURSCHUTZINSTITUT
REGION DRESDEN E.V.
ALBERTSTR. 24, 01097 DRESDEN**

**Vorkommen, Gefährdung und Schutz
des Wachtelkönigs (*Crex crex*)
in Dresden und Umgebung, insbesondere im Bereich
der geplanten Waldschlösschenbrücke**

**Auftraggeber:
Grüne Liga Sachsen
Schützengasse 16/18
01067 Dresden**

Dresden, September 2003

**Bearbeiter: Jan Schimkat, Till Töpfer
AG Naturschutzzinstitut Region Dresden e. V.**

Zielsetzung

Ziel dieses Gutachtens ist es, die Gefährdung und den Schutz des Wachtelkönigs (*Crex crex*) aus naturschutzfachlicher Sicht ausführlich darzustellen. Es werden grundlegende Verhaltensweisen des Wachtelkönigs erläutert, die zum Verständnis der Wirkungen eines Baus der Waldschlösschenbrücke erheblich sind. Insbesondere werden die aktuellen Beobachtungen auf den Johannstädter Elbwiesen behandelt, so dass eine Beurteilung anhand der SCHÄFFERSchen Kriterien für eine eventuelle Brut möglich wird. Schließlich wird die Bedeutung des Johannstädter Habitats im Rahmen des FFH-Gebietes, des Dresdner Verbreitungsschwerpunkts sowie die anzunehmenden bau- und betriebsbedingten Wirkungen der Waldschlösschenbrücke auf die nachgewiesenen und potentiellen Habitatfunktionen diskutiert.

Der Schwerpunkt dieses Gutachtens liegt jedoch nicht in der Analyse der allgemeinen Gefährdungs- und Schutzproblematik, welche die Auswirkungen einer intensivierten Landwirtschaft auf die Lebensräume des Wachtelkönigs beinhaltet. Dazu sei auf die umfangreiche Fachliteratur verwiesen, welche auch Beiträge aus dem Dresdner Raum umfasst.

Es werden u.a. folgende Fragen behandelt:

- Internationaler Schutzstatus und Bestandsentwicklung
- Lebensraumansprüche und Brutverhalten
- Schutzmaßnahmen für die Brut bei Wiesenpflegemaßnahmen
- Zug- und Wanderverhalten und daraus resultierende Gefährdungen
- Bedeutung der Dresdner Elbwiesen für das Vorkommen des Wachtelkönigs in regionaler und überregionaler Hinsicht
- Analyse des Wachtelkönig-Vorkommens in Dresden-Johannstadt
- Mögliche Auswirkungen des Projekts Waldschlösschenbrücke auf das Dresdner Vorkommen

Einleitung

Das Naturschutzinstitut Region Dresden beschäftigt sich zusammen mit den NABU-Fachgruppen Ornithologie Dresden, Radebeul, Meißen und Großdittmannsdorf neben vielen anderen Tätigkeiten seit 1997 mit dem Vorkommen, der Gefährdung und dem Schutz des Wachtelkönigs im Raum Dresden. Die Mehrheit der diesbezüglichen Aktivitäten der beteiligten Ornithologen geschieht auf Basis freiwilliger, unbezahlter Arbeit bzw. Freizeittätigkeit. Deswegen konnten für den hauptsächlich nachts feststellbaren Wachtelkönig nur relativ wenige Daten erhoben und keine aufwendigen Forschungen unter Einsatz moderner Technik betrieben werden. Dementsprechend sind die vorhandenen gesammelten Daten zum Wachtelkönig nur eine Teilmenge des realen Vorkommens.

Das Dresdner Vorkommen des Wachtelkönigs nimmt aufgrund seiner räumlichen Lage im Innenstadtbereich eine Sonderstellung ein. Zwar stellen die Elbwiesen ein typisches Bruthabitat dar, wegen ihrer (durch besondere Pflegekonzepte geschützten) Naturausstattung und den gleichzeitig hohen Besucherdruck treten beim Wachtelkönigschutz viele Interessenkonflikte auf. Dies betrifft nicht nur Differenzen zwischen Freizeitnutzung und Flächennaturschutz, sondern auch innerhalb der naturschutzfachlichen Pflegekonzeptionen müssen unvereinbare Anforderungen gegeneinander abgewogen werden.

Einige konkrete Schutzmaßnahmen für den Wachtelkönig im Raum Dresden wurden 1998–2002 durch das Regierungspräsidium Dresden finanziell gefördert. Dabei ging es vor allem um die Gewährleistung einer wachtelkönigverträglichen Wiesenmahd im Kontext zu anderen Ansprüchen des Naturschutzes (botanische Zielarten) und der ökonomischen Belange des Landwirtes. Da die Untersuchungen sehr aufwendig sind und die Schutzproblematik sehr diffizil ist, erfolgte eine Konzentration auf das Dresdner Ostragehege. In anderen potenziell geeigneten Habitaten der Dresdner-Meißner Elbwiesen erfolgten nur stichprobenartige Kontrollen und die Sammlung von Zufallsbeobachtungsdaten. Über die in diesem Projekt gemachten Erfahrungen und gewonnenen Erkenntnisse haben SCHIMKAT (2000) und SCHIMKAT et al. (1999) berichtet.

A. DARSTELLUNG DES SCHUTZSTATUS UND DER BESTANDSENTWICKLUNG

Der Wachtelkönig gehört zu den 1.186 Vogelarten der Erde (etwa 10 % aller Arten), die global bedroht sind. Das Risiko seines Aussterbens in den nächsten 100 Jahren beträgt nach den Angaben der Vogelschutzorganisation Birdlife International 10 %. Neben dem Wachtelkönig (*Crex crex*) gehören in Deutschland nur noch Moorente (*Aythya nyroca*), Großtrappe (*Otis tarda*) und Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*) zu den in Deutschland brütenden, weltweit gefährdeten Vogelarten (SCHÄFFER & SCHÄFFER 1998).

Unter den Arten, für die Europa eine besondere Verantwortung trägt („Species of European Concern“ - SPEC) gehört er zu den aufgrund seines starken Rückganges und seines Aussterbens in mehreren westeuropäischen Ländern zu den weltweit gefährdeten Arten. Deshalb wurde ihm im europäischen Kontext die SPEC-Kategorie 1, d.h. die höchste Schutzbedürftigkeit zugeordnet (TUCKER & HEATH 1994).

Der starke Rückgang des Wachtelkönigs in den letzten Jahrzehnten ist für Westeuropa sehr gut dokumentiert (SCHÄFFER & GREEN 2001) und wird vor allem auf die intensive Landwirtschaft zurückgeführt (z.B. GREEN et al. 1997).

In Sachsen nimmt der Bestand seit ca. 100 Jahren ab (KAFURKE & SAEMANN 1998). Im Vergleich der beiden sächsischen Brutvogelkartierungen musste im Zeitraum von 1993-1996 ein um 25 % (ohne das Jahr 1996 sogar um 50%) niedrigerer Bestand gegenüber der Kartierungsperiode 1978-1982 konstatiert werden (STEFFENS et al. 1998)!

Die neuen wirtschaftlichen Bedingungen in Osteuropa führten im Laufe der 1990er Jahre zu einem Bestandsanstieg, der über einen Populationsdruck auch die Wachtelkönigbestände in den westeuropäischen Staaten ansteigen ließ. Die in den 1990er Jahren relativ günstige Situation für den Wachtelkönig ist in Osteuropa aber nicht stabil. Mit dem Eintritt von Polen und weiteren osteuropäischen Staaten in die EU droht eine privatisierte kommerzielle Landnutzung wie in Westeuropa. Ebenso verlieren völlig ungenutzte Brachländer bzw. Grünflächen im Zuge der Sukzession innerhalb weniger Jahre ihre Eignung als Habitat für den Wachtelkönig.

Der westeuropäische Bestand dieser Vogelart, welcher weitgehend auf Zuwanderung aus Osteuropa angewiesen ist, ist durch die immer intensivere Landnutzung gefährdet. Berichte über erfolgreiche Bruten des Wachtelkönigs aus diesem Raum sind selten (z. B. JAHN 2001). Wachtelkönig-Populationen schwanken von Jahr zu Jahr sehr stark (z.B. BEZZEL 1985). Die in den späten 1990er Jahren beobachtete Zunahme hat sich ab der Jahrtausendwende nicht fortgesetzt (z. B. Beobachtungen des NSI Dresden in der Region Dresden und im Osterzgebirge und von BIRDLIFE Schweiz für die Schweiz und Ungarn).

Laut EG-VSchRL sind für die Erhaltung der Arten des Anhangs I nach Artikel 4 die zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten zu erklären. Diese Schutzgebiete, die Special Protection Areas (SPA), müssen durch geeignete Maßnahmen vor Verschmutzung und Beeinträchtigung bewahrt werden [Art. 4 (4)].

Auch Flächen mit bedeutenden Vorkommen von Arten des Anhangs I, die nicht als SPA benannt sind, müssen adäquat geschützt werden. Die EU-Staaten können andernfalls vom EuGH belangt werden, da sie ihrer Pflicht zur Benennung des Gebietes und zu seinem Schutz nicht nachgekommen sind.

Die SPA sind wesentlich durch die Richtlinie 92/ 43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) aufgewertet worden. Diese Richtlinie ergänzt die EG-VSchRL für alle Tiergruppen außer den Vögeln sowie für Pflanzen und die Lebensräume. Kernstück der Richtlinie ist die Schaffung eines EU-weiten Netzes besonderer Schutzgebiete mit Bezeichnung NATURA 2000. Die SPA sind nach Artikel 3 (1) Teil dieses Netzes.

Zur Biologie und zum Schutz des Wachtelkönigs bestehen noch viele Kenntnislücken (z.B. CROCKFORD et al. 1997), so dass viele der folgenden Angaben noch hypothetischen Charakter tragen und im Rahmen von Schutzprojekten Untersuchungen zum Raum-Zeit-Verhalten und zum Territorialverhalten nötig sind. Um eine stabile Wachtelkönigpopulation in Mitteleuropa zu gewährleisten, steht für den Naturschutz die Aufgabe, Gefährdungen für den Wachtelkönig abzuwehren, seine Lebensräume zu schützen und diese nach erarbeiteten qualifizierten Schutzkonzepten zu pflegen sowie den Wissensstand über die Bedrohungen der

Bestände zu verbessern. Solche Untersuchungen haben eine große Bedeutung für die Strategie seines Schutzes, insbesondere im Hinblick auf eine angepasste Wiesenmahd und für die Verbindung geeigneter Habitats (Biotopverbund). Die Problematik einer möglichen Waldschlösschenbrücke betrifft insbesondere die Habitatzerschneidung und ihre Auswirkungen auf die Populationsentwicklung.

B BEDEUTUNG DER ELBWIESEN IM FFH-GEBIET ELBTAL ZWISCHEN SCHÖNA UND MÜHLBERG

Ihre große Bedeutung für den Artenschutz erhalten die Elbwiesen des FFH-Gebietes Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg vor allem durch das regelmäßige Vorkommen des Wachtelkönigs mit nachgewiesenen Brut- und Rufergruppen. Unter den auf den Elbwiesen siedelnden Tier- und Pflanzenarten ist er diejenige mit der höchsten Schutzpriorität und dem höchsten Gefährdungsstatus.

Der Wachtelkönig besiedelt vorwiegend baumfreie oder -arme, vorzugsweise wechselfeuchte, hochgrasige, möglichst extensiv bewirtschaftete Wiesen, z.B. Überschwemmungsaue in Flußniederungen, Niedermoorflächen und ungedüngte feuchte Mähwiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). Er ist für die erfolgreiche Aufzucht seiner Brut auf hochwüchsige Wiesen ohne Mahd im Zeitraum Mai bis August angewiesen. Brut- und Rufergruppen sind erst dann erfolgreich, wenn die Vegetation für andere Wiesenbrüter wie Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder Kiebitz (*Vanellus vanellus*) schon zu hoch gewachsen ist. Wichtige Kriterien sind hohe Vegetationsdichte und geringer Raumwiderstand. Die minimale Vegetationshöhe liegt bei 30 - 50 cm (SCHÄFFER & MÜNCH 1993, TRONTELJ 1997). In geringerem Umfang vorkommende höhere vertikale Strukturen (wie Büsche, Baumreihen, ältere Ruderalflächen, feuchte Hochstaudenfluren) toleriert der Wachtelkönig nicht nur, sondern bezieht sie in sein Revier mit ein, so dass sie die Habitatqualität sogar noch steigern.

Die heute ausgeprägten Stromtal-Glatthaferwiesen im Dresdner Elbtal repräsentieren die Landnutzungsform von Wirtschaftswiesen, die nach der Elberegulierung im vergangenen Jahrhundert Einzug hielt. Diese Wiesen wurden in den letzten Jahrzehnten als Weiden und zur Futtergewinnung (Mahd) genutzt. Die Elbwiesen sind durch die Hochwasserereignisse, deren Stoffeinträge und durch Grundwassernähe beeinflusst. Die Halbkultur-Formation der Glatthaferwiesen

erstreckt sich im Raum Johannstadt/ Blasewitz als ein breiter Streifen entlang des Westufers der Elbe. Sie sind ein ideales Bruthabitat für den Wachtelkönig. So bildeten die optimal ausgeprägten Glatthaferwiesen des Ostrageheges die bevorzugten Rufplätze der Wachtelkönige (SCHIMKAT 2000).

Als Charakterart eines FFH-Lebensraumes, nämlich der Stromtal-Glatthaferwiesen des Dresdner Elbtals, gehört der Wachtelkönig aus naturschutzfachlicher Sicht zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Elbtal.

Im Standard-Datenbogen zum FFH-Gebietes Elbtal zwischen Schönau und Mühlberg wird der Wachtelkönig explizit genannt und sein Bestand auf ca. 10 Brutpaare geschätzt.

Die Elbe stellt einen bedeutenden Wanderweg für Arten aus dem subkontinentalen Bereich wie den Wachtelkönig dar (Natur und Landschaft – Zeitschrift für Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltschutz, Heft 6/ Juni. 69. Jahrgang (1994); Verlag W. Kohlhammer, S.242).

Die Untersuchungen von FLADE (1997) stützen die Deklaration des Wachtelkönigs als Zielart für die Elbwiesen. Dieser Autor vermutet anhand des Zustandes noch naturnaher Flußauen in Osteuropa, „dass die natürlichen Auen der großen mitteleuropäischen Tieflandflüsse (z.B. Elbe, Donau ...)“ ... „durch eine großflächig halboffene Struktur geprägt waren“ und so „Hunderttausende von Wachtelkönigen leben konnten“.

Für die Donau führt FRÜHAUF (1998) analog aus, „daß gerade die Donauauen prinzipiell sehr geeignet wären. Die Lage an der Donau als starker Leitlinie dürfte dafür sorgen, daß nach wie vor Wachtelkönige über Wien durchziehen wie jener am 20. September 1996 in der Nähe des Donaukanals verunglückte, der in einer Nebelnacht gegen ein Hochhaus prallte“ (in: FRÜHAUF, J.: Erste Maßnahmen und Grundlagen für die Erhaltung des Wachtelkönigs (*Crex crex*) auf den Wienerwaldwiesen im Bundesland Wien; Wien, April 1998, S.2).

C ALLGEMEINE VERHALTENSWEISEN DES WACHTELKÖNIGS

„Crex crex“ lautet der wissenschaftliche Name des Wachtelkönigs und beschreibt lautmalerisch sehr treffend die auffallendste und charakteristischste Eigenart dieser Rallenart: über einen Kilometer sind die nächtlichen Rufreihen aus zweisilbigen „crex crex“-Rufen zu hören und machen den Wachtelkönig zu einem der lautesten Vertreter unserer Vogelwelt. Lautstärken bis zu 110 Dezibel wurden in 30 cm Abstand zu rufenden Wachtelkönigen bereits gemessen. Durchgehende Rufreihen sind nahezu ausschließlich während der Dämmerung und nachts zu hören. Im Laufe einer einzigen Nacht konnten von einem Männchen bis zu 20.000 der zweisilbigen Rufe gezählt werden.

Der vorwiegend nachtaktive Wachtelkönig lebt versteckt vor allem in hochhalmigen Habitaten und fliegt oder läuft tagsüber fast nie frei herum. Männchen sind bei der Revierverteidigung teilweise aggressiv und mittels Tonband auf Handgreifweite anlockbar. Daher ist auch ein Fang mit dem Einsatz von Klangattrappen möglich. Wachtelkönige versuchen sich immer laufend in Sicherheit zu bringen und nur im Notfall durch kurzes Auffliegen. Störquellen sind vor allem tobende oder suchende Hunde in Wiesen, Spaziergänger, Jogger und Lagerer außerhalb von Wegen.

Beeinträchtigungen seiner Bruthabitate sind die Schneisenbildung durch Betreten der Wiesenflächen außerhalb der Wege, wodurch Raubsäuger, Krähen, Weißstörche oder Greifvögel bessere Zugriffschancen auf die Wachtelkönige bekommen. Eine pauschale Distanzangabe ist nicht sinnvoll, da dafür der genaue Neststandort bekannt sein müsste, was in der Praxis unmöglich ist. Besser ist das allgemeine Meiden der brutverdächtigen Flächen, d.h. hier nicht vom Weg abgehen oder die Hunde frei laufen lassen.

D ZUG- UND WANDERVERHALTEN DES WACHTELKÖNIGS

Der Wachtelkönig ist ein ausgesprochener Zugvogel, welcher sich im allgemeinen nur von Mai bis September in Mitteleuropa aufhält. Der Wegzug in das afrikanische Winterquartier setzt in allen Teilen Europas bereits im August ein, erreicht südwärts bis in den Mittelmeer- und Schwarzmeerraum seinen Höhepunkt im September und

ist im wesentlichen gegen Ende Oktober abgeschlossen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). Er fliegt hauptsächlich nachts und in geringer Höhe. Wegen ihres nächtlichen Zuges und ihrer versteckten Tagesrastplätze in hochgrasigen Wiesen oder dichten Ruderalflächen (z.B. Brennesseldickichten) gibt es aus Mittel- und Westeuropa außer von Draht- und Leuchtturmpopfern nur wenige konkrete Zugdaten. Die einzige Möglichkeit, den Wachtelkönigzug zu verfolgen, ist das Aufstellen von Fallen in den möglichen Verstecken und die Besenderung der gefangenen Wachtelkönige und ihre Verfolgung mittels Satellitentechnik (Telemetrie). Derartige Forschungsprogramme begannen vor wenigen Jahren an Greifvögeln, Gänsen und Störchen und haben bisher viele neue Erkenntnisse über Habitatansprüche und Wanderungen im Brutgebiet gebracht. Für gezielte Schutzmaßnahmen wären neben diesen allgemeinen Aussagen konkrete Daten für den Dresdner Raum wünschenswert.

Die Rückkehr an die mittel- und nordeuropäischen Brutplätze findet in der Regel erst im Mai/ Juni statt, z.B. mittlere Erstankunft im ehemaligen Ostpreußen 13. Mai bis 17. Mai, in Estland am 24. Mai, bei Bergen/ Norwegen am 18. Mai (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). Das Vorarlberger Rheindelta erreichten 1963–1965 60–80% der Brutvögel zwischen dem 20. und 30. Mai, 1962 erst zwischen dem 28. Mai und 10. Juni; späteste Ankunft jeweils bis zum 20. Juni (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). In den Niederlanden soll der Anteil der erst von Mitte Juni bis Mitte Juli einziehenden Brutvögel sogar beträchtlich sein (VAN DEN BERG in: GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973).

Einblick über mögliche Umsiedlungen (Dismigration) des Wachtelkönigs gibt ein am 12. Juli 1930 in Kondoros/ Komitat Békés in Ungarn beringter Jungvogel, der ein Jahr darauf (am 25. Juni) bei Kampen/Niederlande nachgewiesen wurde (TEN KATE in: GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973) und dort sicherlich brüten wollte. Ein am 12. Juni 1972 bei Sliedrecht markierter Vogel war am 22. Juni und 22. Juli bereits 52 km vom Beringungsort entfernt (VAN DEN BERG in: GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). Streese (1972) gelang während seiner 9jährigen Wachtelkönig-Beringung (58 Fänglinge) in der Wedeler Marsch/ Hamburg bisher nur ein Kontrollfang im Juni nach 2 Jahren, die anderen beringten Exemplare siedelten sich also wahrscheinlich an einem anderen Ort an. Solche Daten zeigen die beim Wachtelkönig ausgeprägte Fähigkeit, sich sowohl weit vom Geburtsort anzusiedeln als auch während der Brutzeit weit umher zu ziehen. Für die Aspekte des Artenschutzes wichtig dabei sind gute

Verbindungswege zwischen den Lebensräumen (z. B. ungestörte Zugstraßen) und geeignete Trittsteinbiotope (Biotopverbund).

Andererseits gibt es für den Wachtelkönig viele Beispiele von ausgeprägter individueller Brutortstreue. So wurden in den Niederlanden mindestens 7 im Juni/ Juli beringte Altvögel im nächsten Jahr nur 0–14 (im Mittel 4,1) km vom Beringungsort entfernt kontrolliert. Ein Vogel konnte sogar in 3 aufeinanderfolgenden Jahren im selben Brutgebiet nachgewiesen werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1973). Ein- bis zweimalige mahdbedingte Revierverlagerung um 100 bis 300 m konnte SCHMIDT (Mitt. IG Avifauna DDR 4, 1971) nachweisen. Auch zeigen die langjährigen Beringungen von SADLICK im Oderbruch bei Schwedt ausgeprägte Beispiele für Brutortstreue (aktuelle Beringungsdaten der Beringungszentrale Hiddensee).

Beim Wachtelkönig wurde somit durch die Markierung von Individuen bisher sowohl Brutortstreue als auch ein relativ nomadisches, unstetes Brutzeitverhalten nachgewiesen. Wichtig für den Artenschutz ist stets das ausreichende Vorhandensein geeigneter Lebensräume, die für den großen Raumbedarf des Wachtelkönigs zur Verfügung stehen.

Potenzielle Gefährdungen bei Wanderungen

GLUTZ VON BLOTZHEIM (1973) nennt als häufige Todesursache des Wachtelkönigs Kollisionen mit Leitungsdrähten und Leuchttürmen. Im afrikanischen Winterquartier kommen Todesfälle an Zäunen hinzu. Die relativ schlecht fliegenden, keine hohen Flughöhen erreichenden und immer nachts ziehenden Rallenvögel werden generell leicht Opfer von Kollisionen mit technischen Bauwerken. Insofern ist auch zu erwarten, dass Wachtelkönige (und viele andere Wiesen-, Wat- und Wasservögel) Opfer von Kollisionen an Brücken werden. Berichte vom Vogeltod an Brücken gibt es einige (s. z.B. Gutachten zur geplanten Elbbrücke Niederwartha oder LÜDCKE: in Zeitschrift Der Falke 3/1995), wobei sich die Nachweise aufgrund der Seltenheit dieses Vogels nicht auf den Wachtelkönig beziehen, sondern die häufig als Opfer entdeckten Schwäne, Enten und Drosseln betreffen.

Da Wachtelkönige bevorzugt die Auen größerer Flüsse bewohnen, ist zu vermuten, dass die etwa in Nord-Süd-Richtung verlaufende Elbe zur Zugzeit eine Leitlinie für

den Wachtelkönig darstellt, die zudem geeignete Rast- und Nahrungshabitate bietet. Zweitens kann gefolgert werden, dass auch Umsiedlungen während der Brutzeit für den Flußauenbewohner Wachtelkönig bevorzugt entlang eines solchen Flusses stattfinden. Diesen biologischen Vorgang der „Zerstreuungswanderung“ innerhalb des Brutareals nennt man im Unterschied zum Vogelzug (Migration) „Dismigration“.

Insofern könnte die Waldschlösschenbrücke ein neues Hindernis für ziehende und den Brutplatz wechselnde Wachtelkönige darstellen, an der die Tiere zu Tode kommen können. Da die niedrig und unbeholfen fliegenden Wachtelkönige einer Brücke nicht so problemlos ausweichen können wie z.B. Möwen es tun, ist zum einen die Kollisionsgefahr relativ hoch. Ein Unterfliegen der Brücke ist eher unwahrscheinlich. Dieses Verhalten zeigen im allgemeinen nur ausgesprochene Wasser- und am Ufer lebende Vögel, nicht aber Wiesenvögel.

Zum anderen ist ein Umfliegen der Brücke insofern auch nicht unproblematisch, weil dadurch der Wachtelkönig in für ihn völlig ungeeignete Habitate ausweichen muss, nämlich in das beleuchtete Stadtgebiet links und rechts des Elbstromes. Hier ist die Kollisions- und Desorientierungsgefahr (Licht- und Lärmverschmutzung) hoch.

Daher muss befürchtet werden, dass die Waldschlösschenbrücke eine zerschneidende Wirkung auf die Flugwege ziehender und dismigrierender Wachtelkönige entlang des Dresdner-Meißner Elbtales ausübt.

E. NEUE DATENLAGE 2003

Brutzeit-Vorkommen des Wachtelkönigs im Jahr 2003

Im Jahre 2003 wurde durch Untersuchungen zum Bestand und zur Habitatwahl des Wachtelkönigs am Elbelauf im Raum Meißen von Seiten des NSI festgestellt, dass es außerhalb Dresdens in Richtung Meißen kaum geeignete Wachtelköniglebensräume mehr gibt. Die Elbwiesen sind dort viel zu kleinflächig und gegeneinander isoliert. Ackerflächen, Verkehrsflächen und verwälderte Bereiche stellen ungeeignete Räume dar. Die Straßen verlaufen teilweise sehr ufernah, so dass keine ausreichenden Freiräume existieren. Folgerichtig konnte in diesen Gebieten trotz intensiver Beobachtungen kein einziger Wachtelkönig festgestellt werden. Die einzige breitere und in den Vorjahren mit bis zu 3 Rufern besetzte Elbwiese bei Meißen (Brockwitz/ Coswig) wurde 2003 für die Ansprüche des Wachtelkönigs falsch bewirtschaftet und somit ebenfalls nicht besiedelt.

Aus den anderen Vorkommensgebieten liegen zwar Beobachtungsmeldungen verschiedener Ornithologen vor, diese sind jedoch nicht das Resultat intensiver Untersuchungen. Hier ist zu bemerken, dass Erfassungen von rufenden Wachtelkönigen unter Freizeitornithologen eine unbeliebte Tätigkeit ist. Zum einen rufen Wachtelkönige erst nach 23 Uhr bis in die frühen Morgenstunden, zum anderen muss der Feldornithologe nachts auf den Elbwiesen taktvoll mit Gruppen angetrunkenener Jugendlicher, mit gestörten Liebespärchen und großen, freilaufenden Hunden und ihren teilweise eigenartigen Besitzern umgehen. Allein aus Zufallsdaten ergibt sich kein gesichertes Bild von Vorkommen des Wachtelkönigs.

Ausgehend von diesen vom NSI gesammelten Daten ergibt sich für 2003 folgendes Bild zur Brutzeit am Elbelauf:

- 1 Rufer Elbe bei Riesa (Dr. P. Kneis)
- 1 Rufer Elbe Ostragehege (H. Panzner, J. Schimkat)
- 3 Rufer Elbe Johannstadt/ Blasewitz (A. Paschke, Dr. K.-H. Müller, H. Panzner)
- 1 Rufer Tolkewitz (Dr. K.-H. Müller, vergangene Jahre Dr. D. Keller)
- 1 Rufer Elbe Hosterwitz/ Maria am Wasser (K. Seiche)

- 1 Rufer Elbe Pratzchwitz bei Pirna (FG Ornithologie Pirna)

Somit konnten 2003 wurden auf den Johannstädter Elbwiesen ab Mai drei rufende Wachtelkönig-Männchen nachgewiesen werden. Allerdings wurde auch 2003 dieses Gebiet nicht intensiv untersucht, so dass hier durchaus mehr als drei Wachtelkönige sich aufhalten könnten. Im Jahre 2003 riefen damit mindestens 3 Rufer im Bereich der Waldschlösschenbrücke von insgesamt 7 Rufern entlang der Elbe zwischen Schöna und Mühlberg. Die zumeist geringe Beobachtungsfrequenz schränkt die Beurteilung eines möglichen Brutvorkommens anhand der SCHÄFFERSchen Kriterien stark ein. Nach dieser anerkannten Methode sind Bruten an allen Ruforten eher unwahrscheinlich, nur in Pratzchwitz und in Johannstadt/ Blasewitz besteht die Möglichkeit des Brütens. Die einzige Rufergruppe kam 2003 auf den Johannstädter/ Blasewitzer Elbwiesen vor. Auch in den Vorjahren wurden rufende Wachtelkönige im Bereich der geplanten Waldschlösschenbrücke entdeckt, z.B. im Jahre 2000. Allerdings waren die Wachtelkönige im Dresdner Ostragehege bis dahin häufiger, so dass sich dort die Erfassungs- und Schutzarbeiten konzentrierten.

Im Allgemeinen gibt es von Mai bis Juli keine anderen Hinweise auf die Anwesenheit eines Wachtelkönigs außer seine Rufe. Von Herrn K. Rose wurden 2003 für 1999 2 rufende Männchen (14 Tage im Mai und Juni) an das NSI gemeldet, und zwar auf den Elbwiesen der Neustädter Seite in Verlängerung der Jägerstraße. Auf den Johannstädter Elbwiesen wurde letztmalig im Jahr 2000 ein Männchen gehört. Weitere Nachweise aus vorangegangenen Jahren liegen nicht vor, was aber auch auf fehlende Beobachtungstätigkeit zurückgeführt werden kann.

Die Wachtelkönige wurden 2003 in einem, später schließlich 3 rufenden Männchen zur Hauptbalzzeit nachgewiesen. Dieses Auffüllen eines Bestandes mit zunächst nur einem Rufer und einer sich dann um dieses Männchen bildenden Rufergruppe ist typisch für brutwillige Wachtelkönige. Durch die Rufergruppe werden paarungswillige Weibchen verstärkt angelockt.

Die fehlenden Rufnachweise später im Juni und Juli lassen sich in zwei völlig verschiedenen Richtungen interpretieren:

1. Abwanderung der Ruferguppe durch zu viele Störungen (freilaufende Hunde, die Wege verlassende Menschen) oder durch dauerhaft ungünstige Witterung (lange Trockenheit)
2. Fehlende Rufaktivität, da erfolgreiche Paarung(en) stattfand(en). Wachtelkönigmännchen besiedeln nach gegenwärtigen Forschungsstand im Zuge ihrer sukzessiven Polygamie während einer Brutperiode in zeitlicher Reihenfolge mehrere verschiedene Habitate und besetzen mehrere Territorien, d.h. sie verlassen das brütende Weibchen und suchen kurz darauf andernorts durch Aufbau einer neuen Ruferguppe eine neue Paarungschance

Es muss hier noch darauf hingewiesen werden, dass der geringe Umfang der wenigen Beobachtungen keine abschließende Wertung zulässt. Selbst vier nächtliche Kontrollen, wie für die bundesweite Erfassung von Wachtelkönigen empfohlen (SCHÄFFER & LANZ 1977), können keine ausreichenden Informationen über die Reviere, Raumnutzung und mögliche Brutaktivitäten eines Vorkommensgebietes geben. Nach Erfahrungen im Dresdner Ostragehege (SCHIMKAT 2000) sind je mindestens 6 Nachtexkursionen zwischen 20.5. und 30.6. (Schwerpunkt Ende Mai, Anfang Juni) und Tagexkursionen zwischen 10.6. und 30.7. (Schwerpunkt Mitte Juni bis Anfang Juli) durch Artspezialisten notwendig. Dieser hohe nötige Untersuchungsaufwand konnte von Seiten des NSI bisher nur im Ostragehege realisiert werden.

Wachtelkönige leben versteckt und bodennah. Ihr Nest wird zufällig nur gefunden, wenn es ausgemäht wird und der Bewirtschafter genau das abgemähte Gelände beobachtet. Ein Brutnachweis ist somit nur schwierig zu führen. Mit dem bisherigen geringen Beobachtungsaufwand ist es somit planmäßig unmöglich, eine Brut nachzuweisen.

Ein Brutvorkommen auf den Johannstädter Elbwiesen 2003 gilt somit laut der Tabelle (Tab. 1) von SCHÄFFER (1994) als „möglich“.

Tab. 1: Einschätzung der Brutmöglichkeit bei Wachtelkönigvorkommen (nach SCHÄFFER 1994)

Brutvorkommen unwahrscheinlich	Brutvorkommen möglich	Brutvorkommen wahrscheinlich
erstes Auftreten rufender Männchen nach Mitte Juni	zweiter Wachtelkönig in der Nähe des rufenden Männchens	Erstes Auftreten rufender Männchen vor Anfang Juni
< 3 rufende Männchen	Männchen bei Handfang nicht aggressiv	> 3 rufende Männchen
Rufdauer < 2 Wochen		Rufdauer > 2 Wochen

Gegen die Einschätzung „Brutvorkommen unwahrscheinlich“ spricht, dass es mindestens 3 Rufer waren, die schon Ende Mai auftraten.

Gegen die Einschätzung „Brutvorkommen wahrscheinlich“ spricht, dass kein Nachweis erbracht werden konnte, dass die Rufdauer deutlich länger als zwei Wochen war.

Somit muss es hier bei der getroffenen Einschätzung „Brutvorkommen möglich“ verbleiben.

In den letzten 10 Jahren gab es in Dresden nur zwei Brutnachweise im Dresdner Ostragehege. Allerdings wurde nur dieses Gebiet intensiv untersucht.

F. BEDEUTUNG DES HABITATS JOHANNSTÄDTER ELBWIESEN

Bedeutung des Dresdner Wachtelkönigvorkommens

Entsprechend der insgesamt verstreuten Verbreitung in geringer Dichte, aber mit regionalen Häufungen von Rufergruppen ist das Dresdner Vorkommen sachsenweit

wichtig. Das Dresdner Vorkommen ist z.B. 1999 neben dem Osterzgebirge das einzige sächsische Gebiet mit permanentem Vorkommen.

1999 wurden im FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ 40 % aller sachsenweit GEMELDETEN Wachtelkönige gezählt. Die im Elbegebiet festgestellten Rufgruppen sind ein Beweis für eine dauerhafte Besiedlung der Flächen, was den Wert des Gebietes im Gegensatz zu den sachsenweit verstreuten Einzelnachweisen hervorhebt.

2003 kamen 3 von 7 festgestellten Rufern des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ im unmittelbaren Wirkraum des Projektes vor.

Im Meldebogen zum FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ wird mit einem Wachtelkönigbestand in der Größenordnung von 10 Brutpaaren gerechnet. In der zweiten Hälfte der 1990er siedelten davon 3-5 Brutpaare im Dresdner Ostragehege, welches mit seinen breiten Glatthaferwiesen ein Schwerpunktgebiet für den Wachtelkönigschutz ist. Weitere Nachweise rufender Wachtelkönige gab es aus Dresden-Stetzsch, Dresden-Kaditz, Dresden-Tolkewitz, Dresden-Johannstadt, Elbwiesen Brockwitz (Coswig), Elbwiesen Pratzschwitz (Pirna), Elbwiesen Riesa. Aus den vorhandenen Daten ergibt sich, dass es eine Konzentration von Wachtelkönig-Nachweisen auf den Dresdner Elbwiesen gibt.

Habitatignung der Johannstädter Elbwiesen

Aus den Habitatansprüchen des Wachtelkönigs ergibt sich, dass die GESAMTEN Elbwiesen- und Hochstauden-Uferbereiche im Johannstädter Gebiet hinsichtlich ihrer Habitatstruktur für den Wachtelkönig sehr gut geeignet sind.

Die Elbwiesen Johannstadts werden von Wachtelkönigen während der Durchzugs- und Balzperiode genutzt. Zur Klärung wie stark diese Frequentierung ist, müssten zur Balzzeit (Mai – Juli) mindestens 2 wöchentliche nächtliche Beobachtungsgänge stattfinden. Das Aufkommen während des Zuges (Mai, August, September) kann nur mittels dem Aufstellen entsprechend präparierter Fallen eingeschätzt werden. Um die entlang des Dresdner Elbtales siedelnden Bestände in ihren Umsiedlungs- und Austauschbewegungen während der gesamten Brutzeit (Mai–September) zu analysieren, müssten an den Rufplätzen Wachtelkönige gefangen werden und mit Minisendern versehen werden. Die Untersuchungen müssten mindestens 3 Jahre

laufen, um den Einfluss einmalig schlechter oder besonders guter Jahre richtig bewerten zu können. Je nach den Bedingungen im Winterquartier und auf dem Zuge sowie je nach der Witterung während des Frühjahrs und Frühsommers ist der Einflug von Wachtelkönigen nämlich besonders stark oder auch schwach. Ein gutes Jahr war z.B. 1999, ein schwaches 2003, wofür wahrscheinlich die sehr lange Trockenheit mit entsprechend schlechtem Graswachstum und zu trockenen Bodenverhältnissen der Grund ist. Für den Wachtelkönig als Charakterart von Feuchtwiesen können lange Trockenheiten zu ungünstigen Habitats-eigenschaften führen, die eine längere Ansiedlung und Brut unmöglich machen. Umso bemerkenswerter ist es, wenn die einzige Rufergruppe des Jahres 2003 auf den Johannstädter/Blasewitzer Elbwiesen festgestellt wurde und auf den anderen Elbwiesen – auch im Dresdner Ostragehege – nur Einzelrufer auftraten.

Als Teil der Verbindungsachse im Dresdner Elbtal sind die breiten Johannstädter Elbwiesen für Zug- und Dispersionsbewegungen wichtig. Durch ihre für den Wachtelkönig günstige Vegetationsausstattung kommen sie auch als potentielle Brutgebiete in Frage. Eine konkrete Bedeutung ist aber schwer festzulegen, weil dazu der Kenntnisstand noch ungenügend ist. Die Distanzen zu angrenzenden Gebieten (z.B. dem Ostragehege) sind für Wachtelkönige leicht zu überwinden, wobei unbekannt ist, inwieweit die bereits bestehenden Elbbrücken störend oder gar tödlich wirken.

Der Wert der Johannstädter Elbwiesen als potentielles Brut- und Durchzugshabitat des Wachtelkönigs ist prinzipiell als hoch einzuschätzen. Die Habitatstruktur der Glatthaferwiesen und der angrenzenden Biotop ist auf den Elbwiesen im Johannstädter und Blasewitzer Gebiet genauso gut wie im Ostragehege. Pflegemaßnahmen bestehen insbesondere in einer jahreszeitlich späten Wiesenmahd, die jedoch nicht aufwändiger als andere botanisch oder ornithologisch empfohlenen Aktivitäten sind. Wiederherstellungsmaßnahmen sind im Bereich der Waldschlösschenbrücke nicht möglich, da die betreffenden Flächen vom Bauwerk selbst eingenommen werden. Außerdem bleibt ungeklärt, ob die direkt angrenzenden Wiesenbereiche überhaupt von den Vögeln wiederbesiedelt werden oder ob sie aufgrund permanenter Störungen langfristig gemieden werden.

Der wesentliche Unterschied zwischen dem regelmäßig besiedelten Ostragehege und den Wiesen des Johannstädter Raums ist die Beunruhigung durch Menschen und Hunde. Die Störungsintensität ist derzeit im Ostragehege viel geringer. Mit einer auf den Wachtelkönig zugeschnittenen Wiesenpflege und geeigneten Besucherlenkungsmaßnahmen ließe sich der Störungsdruck auf die Johannstädter Elbwiesen deutlich mindern.

Trotz ihrer innerstädtischen Lage sind großflächige Wiesenbereiche im FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Schöna“ relativ selten, so dass die großflächigen Wiesen in Dresden besonderen Schutzes bedürfen.

G PROJEKTWIRKUNGEN

Aus der Sicht des Wachtelkönigschutzes wirken vor allem Eingriffe, welche die Ansiedlung und Brut der Vögel verhindern, negativ. In erster Linie betrifft dies jahreszeitlich nicht angepasste Mahd-Aktionen, die das ausreichende Aufwachsen der Wiesen im Frühjahr verzögern und zu zeitiger Mahd im Sommer, durch die Nester oder Jungvögel ausgemäht werden. Selbstverständlich wirkt auch jede landschaftliche Umgestaltung der Elbwiesen, die deren Charakter und Artausstattung verändert, Lebensraum entwertend für den Wachtelkönig.

Mögliche Projekteinwirkungen durch Verkehrslärm

Wachtelkönige rufen auch in einem für den Menschen gut hörbaren Frequenzbereich. Ihre Rufe sind 500 bis 1000 m weit für den Menschen hörbar. In seinem zeitlichen Auflösungsvermögen ist das Vogelohr bis 10 mal so gut wie das menschliche, und auch in der Diskriminierung einzelner Frequenzunterschiede wiesen Vögel im höheren Frequenzbereich bessere Leistungen auf (BEZZEL & PRINZINGER 1990). Da die nächtlichen Rufe u.a. dazu dienen, Reviere zu kennzeichnen und vorbeifliegende Weibchen anzulocken, umfasst der unmittelbare Wirkraum mindestens 1000 m. Durch die zu erwartende Lärmbelastung auf und im Umfeld der geplanten Brücke könnten die Rufe ihre Funktion verlieren. Durch die verringerte Rufreichweite lassen sich dann die Reviere nicht mehr eindeutig abgrenzen und keine Weibchen mehr anlocken. Wahrscheinlicher ist aber, dass die Wachtelkönige bei bestehender Lärmbeeinträchtigung von vornherein keine Rufgruppe aufbauen und sich somit gar nicht mehr in dem durch den Brückenlärm

beeinflussten Gebiet ansiedeln. Da die Größe dieses Bereiches vom Verkehrsaufkommen und seiner zeitlichen Verteilung abhängt, kann sich der Wirkraum des Projekts „Waldschlösschenbrücke“ hinsichtlich des Lärmpegels auch weiter als 1000 m beiderseits der Brücke erstrecken.

Es sind aus der Literatur keine längerfristigen Ansiedlungen von Wachtelkönigen entlang von vielbefahrenen Verkehrsstrassen bekannt.

Wachtelkönige halten einen Abstand von rund 450 m zu schwach befahrenen bzw. von ca. einem Kilometer zu stark befahrenen Straßen ein (FRÜHAUF & ZECHNER 1998 zit. in FRÜHAUF, J. (BirdLife Österreich): Maßnahmenumsetzung und Erfolgskontrolle des Artenschutzprojekts Wachtelkönig (*Crex crex*) auf den Wienerwaldwiesen im Bundesland Wien; Wien, November 1998, S. 3)).

Die Abstände rufender Wachtelkönige auf den Dresdner Elbwiesen zu den Dresdner Elbbrücken betragen 1200 m (Distanz Rufplatz Pieschener Allee zur Marienbrücke), 800 m (Distanz Rufplatz Dresden-Stetzsch zur Autobahnbrücke) und 700 m (Distanz Rufplatz Dresden-Kaditz zur Autobahnbrücke). Die beiden letztgenannten Rufplätze wurden allerdings nur jeweils kurzzeitig besiedelt.

Der 2003 (Rufgruppe) und 2000 (Einzelrufer) festgestellte Rufplatz an den Johannstädter / Blasewitzer Elbwiesen befindet sich genau in der Mitte zwischen Albertbrücke und Loschwitzer Brücke („Blaues Wunder“), d.h. im Abstand von jeweils ca. 2000 Meter. In diesem Zusammenhang ist interessant, dass es bisher keine Nachweise rufender Wachtelkönige auf den eigentlich sehr gut geeigneten, weil sehr großflächigen Blasewitzer Elbwiesen nahe (< 1500 m) der Loschwitzer Brücke gibt.

Der Rückgang von Vogelbeständen entlang von vielbefahrenen Straßen aufgrund des Verkehrslärms im gleichen Frequenzbereich wie der Reviergesang wurde in der Fachliteratur schon mehrfach nachgewiesen (z. B. RHEINDT 2003, TUNER 1992).

„An vielbefahrenen Straßen lässt sich für jede Art mit abnehmender Entfernung zur Straße ein Schwellenwert ermitteln, ab dem Beeinträchtigungen für die Population nachweisbar werden. Für Wiesenvögel beträgt die Lärmintensität an dieser Schwelle 40-60 dB. Einzelne Arten wie die Uferschnepfe sind besonders empfindlich und

reagieren schon bei Dauergeräuschen unter 30 dB. In Abhängigkeit von der Dichte des Verkehrs sind negative Auswirkungen auf die Population im Wald im Durchschnitt bis 300m, im Offenland bis 1000m erkennbar. Die Wirkungen des Lärms sind um so größer, je ähnlicher der Frequenzbereich des Gesangs einer Art dem Lärmspektrum der Straße ist.“ (Natur und Landschaft – Zeitschrift für Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltschutz, Heft 11/ November, 70. Jahrgang (1995); Verlag W. Kohlhammer, S. 548)

„Die Ergebnisse der jüngst in den Niederlanden durchgeführten Untersuchungen zur Auswirkung von Straßenlärm auf Vögel lassen vermuten, daß die Wirkungen von Lärm auf wildlebende Tiere bisher unterschätzt wurden. Überträgt man die Einzelergebnisse der niederländischen Studien auf allen Flächen an Straßen mit vergleichbarer Verkehrsdichte, so sind durch das enge Straßennetz bereits 8-11% der Niederlands als Lebensraum für Vögel durch Lärm beeinträchtigt. Für sensible, naturschutzrelevante Arten sind es bereits 17% aller für sie geeigneten Habitate. Wiesenvögel sind auf 21% der für sie als Lebensraum in Frage kommenden Flächen betroffen, [...]. Lärmschutz orientiert sich bisher nur an Grenzwerten nicht an einem Begriff der Ruhe. Daher gibt es auch keine Instrumente zur Schaffung von ruhigen Gebieten („Ruhe Schutzgebiete“) als Rückzugsräume für Menschen und Tiere.“ (Natur und Landschaft – Zeitschrift für Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltschutz, Heft 11/ November, 70. Jahrgang (1995); Verlag W. Kohlhammer, S. 548).

„Schutzgebiete, die der Erhaltung bestimmter Tierpopulationen dienen, müssen den Tieren auch Schutz vor Lärm gewähren.“ (Natur und Landschaft – Zeitschrift für Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltschutz, Heft 11/ November, 70. Jahrgang (1995); Verlag W. Kohlhammer, S. 549)

„Lärmwirkungen müssen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung nach den §§19c und 19d BNatSchG in Verbindung mit Artikel 6 (3) und (4) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) berücksichtigt werden. (Naturschutz und Landschaftsplanung – Zeitschrift für angewandte Ökologie, Heft 5/ Mai 2001; Eugen Ulmer Verlag, S. 147)

„Die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL, nach denen ein SCI/SAC ausgewählt wurde, sind immer im Schutzziel enthalten. Das bedeutet, dass damit alle

typischen, schutzbedürftigen Arten dieser Lebensräume Bestandteil der Erhaltungsziele sein müssen.“ (Naturschutz und Landschaftsplanung – Zeitschrift für angewandte Ökologie, Heft 5/ Mai 2001; Eugen Ulmer Verlag, S. 147)

„Sind als mögliche Folgen eines geplanten Projekts erhebliche Beeinträchtigungen dieser „Zielarten“ und „Zielbiotope“ zu erwarten, ist dieses Projekt nicht zuverlässig oder es werden bestimmte Abweichungsverfahren erforderlich.

Die Reaktionen lärmempfindlicher Zielarten eines SCI/SAC, SPA sind damit die maßgebliche Entscheidungsgrundlage zur Bewertung und Regelung von Lärmimmissionen innerhalb und im Umfeld eines aufgrund der EU-Naturschutz-RL besonders geschützten Gebietes“. (Naturschutz und Landschaftsplanung – Zeitschrift für angewandte Ökologie, Heft 5/ Mai 2001; Eugen Ulmer Verlag, S. 147)

„Derzeit kann als Erheblichkeitsschwelle bis auf Sonderfälle (Vorkommen besonders empfindlicher Arten) ein Mittelungspegel von 47 dB(A) angenommen werden. Oberhalb von 47 dB(A) ist eine Minderung der Lebensraumeignung [...] zu erwarten“ [...]. (Naturschutz und Landschaftsplanung – Zeitschrift für angewandte Ökologie, Heft 5/ Mai 2001; Verlag Eugen Ulmer, S. 148)

Mögliche Projekteinwirkungen durch Brückenbeleuchtung

Eine weitere Einflussgröße ist die Beleuchtung der Brücke bzw. seiner Fahrbahnen. Der direkte Wirkraum der Beleuchtungseinrichtungen ist wahrscheinlich kleiner als der akustisch beeinträchtigte Bereich. Trotzdem ist es möglich, dass das Balz- und Brutverhalten durch starke und kontinuierliche nächtliche Beleuchtung der an die Brücke grenzenden Wiesenbereiche negativ beeinflusst werden könnte. Zu dieser Thematik gibt es kaum Hinweise in der Literatur, da wiesenbrütende Vogelarten seltener von Lichtquellen im Brutgeschäft gestört werden, als es z.B. bei stadtbewohnenden Vogelarten der Fall ist. Außerdem können stationäre Lichtquellen wie Brückenlampen auch noch Einfluss auf die Wanderbewegungen des Wachtelkönigs haben. Zum Beispiel zeigen Wachteln über Großstädten häufig ein atypisches Verhalten. Auch in Dresden wird jedes Jahr von Ornithologen festgestellt, wie ab Ende Mai bis Juli die Wachteln aus dem Umland über der hell erleuchteten Großstadt rufend hin und her fliegen, ein für die Vögel sicher gefährliches Verhalten.

Für Wachtelkönige hat man das noch nicht nachgewiesen, da diese im Unterschied zu Wachteln im Fluge gewöhnlich nicht rufen. Im Jahr 1999 wurde übrigens ein ebenfalls nachts fliegender Eissturmvogel auf diese Weise Kollisionsoffer an einem Gebäude in Dresden (s. Zeitschrift Actitis, Avifaunistische Beobachtungen aus Sachsen).

Mögliche Projekteinwirkungen durch Lebensraumzerschneidung

Wachtelkönige als weit wandernde und mobile Vögel können nicht individuell oder als Gruppe isoliert werden. Der Bau von Querungen wie Brücken über geeignete Wanderrouten wie den Elbelauf behindert jedoch den Austausch zwischen den Individuen einer Population und erhöht die Wahrscheinlichkeit von Verlusten und den Energieaufwand während der Wanderungen, wodurch die Population beeinträchtigt wird. Revierverschiebungen innerhalb einer Brutperiode sind beim Wachtelkönig häufig, so dass Hindernisse wie Brücken störend wirken können.

Als Beispiel für Aktionsraumgrößen von Wachtelkönigen nennt TYLER (in RSPB & BIRDLIFE INTERNATIONAL 1993) bei Männchen 27,25 ha (Telemetriedauer: 74 Tage) beziehungsweise 33,0 ha (Telemetriedauer 87 Tage). Bei Weibchen werden 15,8 ha (Telemetriedauer: 55 Tage) beziehungsweise 43,25 ha (Telemetriedauer: 79 Tage) genannt. In einer späteren Arbeit gibt TYLER (1996) als Mittelwert für die home ranges von Männchen 17,21 ha sowie 1,49 ha während der Bebrütung des Geleges, 3,52 ha während der Führung der Jungen sowie 7,63 ha außerhalb der genannten Perioden an. GRABOWSKY (1993) fand home ranges zwischen 1,0 und 9,5 ha. STOWE & HUDSON (1991) errechneten bei Männchen Werte zwischen 3 und 51 ha (im Mittel 15,7 ha) und bei Weibchen 0,4 bis 28 ha (Mittelwert 5,5 ha), wobei sich ein Weibchen auf einer Fläche von 96 ha bewegte. SCHÄFFER & MÜNCH (1993) stellten mittels Telemetrie in Bayern Streifgebiete von ca. 10-30 ha fest, während die Reviere in Fettwiesen nur 2-5 ha groß waren. SCHIMKAT (2000) errechnete für das Ostragehege in Dresden eine durchschnittliche Reviergröße von 7 ha. Für eine sich ansiedelnde Rufegruppe von 3 Männchen müssen deshalb mindestens 21 ha optimal strukturierte, störungsarme und lärmberuhigte Wiesenflächen einkalkuliert werden. Die zur Nahrungssuche nötigen Flächen werden

weit größer sein und sich - wie oben zitiert - auf ca. 30 bis 50 ha pro Revierinhaber erstrecken.

Der geplante Brückenneubau überspannt, beeinflusst und zerstört damit einen wesentlichen Teil des Balz- und Nahrungsgebietes von Wachtelkönigen im Johannstädter Raum.

Die Elbe als Leitlinie für Wanderbewegungen bleibt erhalten, wobei aber die Brücke für ziehende Wachtelkönige ein Kollisionshindernis sein kann. Die Bedeutung von Lärm- und Lichtbeeinflussung ist oben erläutert. Diese zusätzlichen neuen Gefahren durch Verkehrstod oder Leitungsanflüge (Wachtelkönige ziehen nachts und in geringen Flughöhen!) sind aufgrund des gegenwärtigen Forschungsstandes noch nicht abschließend einzuschätzen. Während des Durchzuges suchen sich Wachtelkönige wahrscheinlich benachbarte Wiesen- und Ruderalbereiche als Rast- und Nahrungsgebiete. Da durch den Brückenneubau die Großflächigkeit der Wiesenbereiche verschwindet, leidet die Eignung der Elbwiesen sowohl als Durchzugsgebiet als auch als Brutgebiet stark.

Es wäre zwar möglich, dass aus Johannstadt vertriebene Wachtelkönige im Ostragehege Zuflucht suchen, wegen der begrenzten Flächengröße dort aber keinen (zusätzlichen) Brutraum finden (s.u.). Durch die kurze Distanz zwischen Johannstadt und Ostragehege betreffen aus populationsökologischer Sicht beide Gebiete ein und dieselbe Wachtelkönigpopulation. Eine Abgrenzung von verschiedenen Populationen des Wachtelkönigs ist aufgrund des derzeitigen Forschungsstandes nicht möglich. Es ist zu vermuten, dass die Bestände des Ostrageheges im starken Austausch mit den Vorkommen auf den anderen Elbwiesen Dresdens verbunden sind.

Die Zerstörung oder Beeinträchtigung des Lebensraumes „Johannstädter Elbwiesen“, welcher gegenwärtig dem Wachtelkönig als Zugrast-, Nahrungs-, Ausweich-, Rückzugs- und potenzielles Brutgebiet zur Verfügung steht, hat damit auch einen negativen Einfluss auf den Wachtelkönigbestand im nahen Ostragehege.

In Deutschland gibt es keine großen unbeeinträchtigten Wachtelkönigpopulationen mehr, sondern meistens nur wenige, verstreute Brutpaare. Es existieren daher im

FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ keine „Reservepopulationen“ (größere Populationsquellen) des Wachtelkönigs, die Besiedlungslücken auffüllen könnten. Da durch den Brückenbau zur Brut geeignete Flächen dauerhaft verschwinden, ist eine Wiederbesiedlung dieser Areale nicht möglich. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand gibt es einschließlich der Elbwiesen des Raumes Blasewitz/ Tolkewitz nur sehr wenige Elbwiesenbereiche, die für den Wachtelkönig prinzipiell noch geeignet sind. Dies unterstreicht die Bedeutung der Johannstädter Elbwiesen als eines der letzten verbliebenden Refugien für den Wachtelkönig.

Literatur

- BEEZEL, E. & PRINZINGER, R. (1990): Ornithologie. Ulmer, Stuttgart.
- CRAMP, S. et al. (1980) : Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa – The birds of the Western Palaearctic. Vol. II: 570-578
- CROCKFORD, N. J., GREEN, R. E., ROCAMORA, G., SCHÄFFER, N., STOWE, T. J. & WILLIAMS, G. W. (1997): A summary of the European Action Plan for the Corncrake *Crex crex*. – Die Vogelwelt 118, 169 - 173.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOTT & J. SARGATAL (eds.) (1996): Handbook of the birds of the world. Vol. 3. Lynx Edicions Barcelona: 174
- DÖRING, N. (1998): Wachtelkönig *Crex crex*. In: KRÜGER et al.: Die Vogelwelt des Landkreises Kamenz und der kreisfreien Stadt Hoyerswerda.- Veröff. d. Mus. d. Westlausitz Kamenz. Sonderheft. - Kamenz.
- FLADE, M. (1991): Die Habitate des Wachtelkönigs während der Brutsaison in drei europäischen Stromtälern (Aller, Save, Biebrza). - Die Vogelwelt 112, 16-40.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5 - Galliformes und Gruiformes. Akad. Verlagsgesellschaft Frankfurt/M.: 444-468
- GREEN, R. E., ROCAMORA, G. & SCHÄFFER, N. (1997): Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe - Die Vogelwelt 118, 117-134.
- HARDTKE, H-J., W. BORSDORF, W. HEMPEL UND M. RANFT (1992): Flora des Elbhügellandes und der angrenzenden Gebiete - Teil 1. Berichte der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, Neue Folge Bd. 14. - Dresden.
- HERKENRATH, P. (1997): Der Wachtelkönig *Crex crex* im Paragrafendenschungel - Gesetzliche Grundlagen des Wachtelkönigschutzes in Deutschland. - Die Vogelwelt 118, 157-159.
- ILLNER, H. (1992): Effects of roads with heavy traffic on grey partridge (*Perdix perdix*) density. Gebier Faune Sauvage 99: 467 – 480
- KAFURKE, B. & D. SAEMANN (1998): Wiesenralle *Crex crex*. In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖßLER (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Fischer Verlag Jena. Stuttgart Lübeck Ulm. 530 S.
- MAMMEN, U. & J. REICH (1999): Bericht zur bundesweiten Wachtelkönig-Kartierung 1999/ 2000. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. Hilpoltstein. 34 S.
- MAMMEN, U., M. JESCHKE & S. LINDEL (1998): Bericht zur bundesweiten Wachtelkönig-Kartierung 1998. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. Hilpoltstein. 30 S.

- Naturschutzzinstitut Region Dresden (1998): Artenschutzprojekt für den Wachtelkönig (*Crex crex*) im Raum Dresden. - unv. Bericht.
- NEEF, E. (1985) in: Werte unserer Heimat - Dresden. - Berlin.
- POTAPOV & FLINT (1989): Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Bd. 4 – Wittenberg-Lutherstadt.
- RHEINOT, F.E. (2003): The impact of roads and birds: Does song frequency play a role in determining susceptibility to noise pollution? I. Ornith. 144: 295 – 306
- SCHÄFFER & MÜNCH (1993): Untersuchungen zur Habitatwahl und Brutbiologie des Wachtelkönigs *Crex crex* im Murnauer Moos / Oberbayern. - Vogelwelt 114, 55 – 72.
- SCHÄFFER, N. & A. (1998): Weltweit bedrohte Vogelarten in Europa. - Der Falke 45, 259-266.
- SCHÄFFER, N. & LANZ, U. (1997): Aufruf zur Erfassung von Wachtelkönig-Vorkommen in Deutschland. - Die Vogelwelt 118, 248-250.
- SCHÄFFER, N. (1994): Methoden zum Nachweis von Brutten des Wachtelkönigs - Die Vogelwelt 115, 69-73.
- SCHÄFFER, N. (1995): Rufverhalten und Funktion des Rufens beim Wachtelkönig *Crex crex*. - Die Vogelwelt 116, 141 - 151.
- SCHÄFFER, N. (1998): Internationaler Wachtelkönig-Workshop in Hipoltstein, Deutschland. - Die Vogelwelt 119, 351-352.
- SCHÄFFER, N. (1999): Habitatwahl und Fortpflanzung von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. – Ökol. Vögel 21: 1- 267
- SCHÄFFER, N., SALZER, U. & WEND, D. (1997): Das Lautrepertoire des Wachtelkönigs *Crex crex*. - Die Vogelwelt 118, 147-156.
- SCHIMKAT, J., M. LEHNERT, R. PÄTZOLD, R. PRICH & D. WENDEL (1999): Lebensraum Dresdener Elbwiesen – Lebensweise, Gefährdung und Schutz von Wachtelkönig, Wiesenknopf und anderen Pflanzen und Tieren des Elbtals. – Naturschutzzinstitut Region Dresden, Dresden. 19 S.
- STEFFENS, R., KRETZSCHMAR, R. & RAU, S. (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Dresden.