

# Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt

STEFAN FISCHER, GUNTARD DORNBUSCH, MAX DORNBUSCH & KAI GEDEON

## 1 Die Anfänge

Das Beobachten und Zählen von Vögeln hat in Sachsen-Anhalt, insbesondere in Anhalt, eine lange Tradition. Die Werke von J. A. NAUMANN (1795-1817), J. F. NAUMANN (1820-1860) sowie C. R. HENNICKE (1897-1905) belegen dies sehr eindrucksvoll. Bis zur Zusammenstellung einer regionalen Avifauna auf der Grundlage gesammelter Daten für ein bestimmtes Gebiet verging dann aber noch eine geraume Zeit (BORCHERT 1927). Jedoch ist bereits seit 1925 in den Steckbyer Forsten auf größeren mit Nistkästen ausgestatteten Flächen jährlich die Vogelbesiedlung von Höhlenbrütern bei gleichzeitiger Kontrolle des Bestandes forstschädigender Insekten ermittelt worden (HÄHNLE 1933, 1936). Dieser Langzeit-Vogelschutzversuch Steckby, der durchaus Monitoringcharakter aufweist, wird bis in die Gegenwart fortgeführt (DORNBUSCH et al. 2004 a, DORNBUSCH 2007).

Besonders ab den 1960er Jahren erlebte die quantitative Avifaunistik deutschlandweit und so auch in den damaligen Bezirken Halle und Magdeburg einen großen Aufschwung. Meist auf Initiative der Bezirksfachausschüsse für Ornithologie und Vogelschutz (BFA) legten die in den ornithologischen Fachgruppen des Kulturbundes der DDR organisierten Vogelbeobachter die Grundlagen für die heutigen Monitoringvorhaben des Landes Sachsen-Anhalt.

Das langfristige Zählprogramm, an dem sich in den beiden Bezirken im Laufe der Jahre weit über 100 Beobachter beteiligt haben, ist die winterliche Wasservogelzählung, die ab Anfang der 1960er Jahre durchgeführt worden ist. ERWIN BRIESEMEISTER und ECKART SCHWARZE wirkten über viele Jahre als Bezirkskoordinatoren für die Wasservogelzählung. Regelmäßig wurde über die Zählergebnisse in bestimmten Zählregionen berichtet

(z. B. SCHWARZE 1995). 1964 rief der BFA Halle zum systematischen Sammeln von brutbiologischen Daten auf Nestkarten auf. ARNDT STIEFEL berichtete mehrfach über den Stand der Datensammlung (z. B. STIEFEL 1974). Die bis heute insgesamt 30.000 Nestkarten aus Sachsen-Anhalt befinden sich im Besitz des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt und sind derzeit nur schwer auswertbar, da sie bislang nicht vollständig digitalisiert sind. Sie sind aber ein wertvoller Datenschatz, der ein enormes Potenzial besitzt. Insbesondere Änderungen der Reproduktion unter dem Einfluss des Klimawandels oder veränderter Landnutzung könnten an diesen Daten abgelesen werden (FISCHER & UFER 2004). Regelmäßig wurden insbesondere in den 60er und 70er Jahren Siedlungsdichteuntersuchungen in verschiedenen Lebensraumtypen durchgeführt und veröffentlicht. Letztlich stellen sie die Vorläufer des heutigen Monitorings häufiger Vogelarten dar.

Seit 1986 erfolgte an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg der Aufbau eines Monitoringprogramms „Greifvögel und Eulen Europas“ (GEDEON & STUBBE 1991, STUBBE et al. 1996). Dieses Programm, das sich inzwischen in Trägerschaft des Fördervereins für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten e. V. befindet, ist eine Bereicherung der populationsökologischen Forschung und Grundlage für die Einschätzung der Bestandssituation der Greifvogel- und Eulenarten auch in Sachsen-Anhalt (MAMMEN & STUBBE 2004).

Seit 1966 wurden Ergebnisse dieser Monitoringarbeiten in der zunächst vom BFA Ornithologie und Vogelschutz Halle, ab 1970 von den BFA Halle und Magdeburg herausgegebenen Fachzeitschrift *Apus* dokumentiert. Um das ornithologische Wissen großräumiger zusammenfassen zu können, wurde ab den 1960er Jahren eine Viel-

zahl von Kreisavifaunen veröffentlicht, die noch heute Vergleiche und damit Rückschlüsse auf Veränderungen in der Vogelwelt zulassen.

## 2 Der Arbeitskreis zum Schutz vom Aussterben bedrohter Tiere in der DDR

Der internationalen Verantwortung für die Erhaltung möglichst vieler Tierarten Rechnung tragend, ist im Jahre 1956 unter dem Dach der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin (DAL) der Arbeitskreis zum Schutz vom Aussterben bedrohter Tiere (AKSAT) gegründet worden.

Geleitet wurde der AKSAT zunächst von einem Vorstand mit Prof. Dr. FRITZ PEUS, Berlin. Geschäftsführend tätig war ROBERT MÄRZ, Sebnitz. 1960 erfolgte die Zuordnung des Arbeitskreises zum Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle der DAL (ILN) und die Aktivitäten des AKSAT wurden von Dr. HANS SCHIEMENZ, Dresden, geleitet. Von 1976 bis 1991 wirkte dann Dr. MAX DORNBUSCH, damals Biologische Station Steckby des ILN, als Leiter des AKSAT.

In diesen Arbeitskreis, der bis 1990 am ILN im östlichen Teil Deutschlands eine aktive und erfolgreiche Tätigkeit ausübte, wurden freiwillig tätige Fachzoologen und Artenkenner als Spezialisten berufen. Die kontinuierliche Datensammlung zur Statusüberwachung der Arten, die wissenschaftlich begründete Erarbeitung von Forschungs- und Schutzzschwerpunkten sowie die Empfehlung, Koordinierung und Anleitung von Artenschutzprojekten waren seine Hauptaufgaben. Als Grundlage dazu galt es, Verbreitung, Bestand, Reproduktion und Bestandsveränderungen der vom Aussterben bedrohten Tiere zu erfassen, zum Erkenntnisfortschritt beizutragen und wirksame Schutzmaßnahmen zu erarbeiten. Etwa 25 Spezialisten für bestimmte bestandsbedrohte Arten, Artengruppen oder Fachbereiche waren als berufene Mitglieder des Arbeitskreises tätig. Sie arbeiteten eng mit Naturschutzbehörden, naturwissenschaftlichen Gesellschaften, Instituten und Fachgremien zusammen. Insbesondere bei der Erfassung der Arten stützten sie sich auch damals schon auf die Tätigkeit überwiegend ehrenamtlicher Naturschutzmitarbeiter in den Bezirksarbeitsgruppen Artenschutz bei den Bezirksnaturschutz-

behörden und von ihnen angeleiteten regionalen Betreuungsnetzen für bestandsbedrohte Arten auch in Zusammenarbeit mit den naturwissenschaftlichen Fachgruppen des Kulturbundes.

Einige Betreuungsnetze arbeiteten überregional, wie beispielsweise die Arbeitsgruppen Wanderfalken- und Kranichschutz. Diese hatten teilweise einen Stand erreicht, der eine Verselbstständigung in speziellen Arbeitsgruppen innerhalb entsprechender Dachverbände rechtfertigte.

Einige wesentliche Schwerpunkte und Ergebnisse der über die Grenzen des heutigen Landes Sachsen-Anhalt hinausgehenden Tätigkeit des AKSAT seien hier genannt. Es wurden Empfehlungen für Nestschutzzonen für bestandsbedrohte Großvögel erarbeitet und praktisch umgesetzt. Der Seeadlerschutz wurde verstärkt und ein Berierungsprogramm für die Art eingeleitet. Weiterhin konnten Schutzprogramme für Wanderfalke und Großstrappe erarbeitet sowie Kranichschutz und -forschung betrieben werden. Listen bestandsbedrohter Wirbeltierarten wurden geführt und eine kontinuierliche Dokumentationsdaten vom Aussterben bedrohter Arten gewährleistet. Regelmäßige Jahresberichte von den Bezirksarbeitsgruppen Artenschutz bildeten dazu eine Grundlage von besonderem Wert. Die erreichten Ergebnisse wurden dem AKSAT von den Artspezialisten periodisch in Berichtsform zur Verfügung gestellt, teilweise aber auch von ihnen selbst veröffentlicht (z. B. KLEINSTÄUBER & KIRMSE 1988, PRANGE & MEWES 1989). Von Zeit zu Zeit wurde ein Überblick über Bestand und Schutz vom Aussterben bedrohter Tierarten gegeben (u. a. DORNBUSCH 1987). So wurden beispielsweise für 1982 folgende Mindestbestände der im Nordosten Deutschlands vom Aussterben bedrohten Vogelarten ermittelt:

Schwarzstorch	40 Brutpaare (BP),
Fischadler	90 BP,
Schreiadler	80 BP,
Kornweihe	35 BP,
Wiesenweihe	35 BP,
Seeadler	110 BP,
Wanderfalke	3 BP,
Kranich	800 BP,
Großstrappe	500 Vögel,
Sperlingskauz	100 BP,
Uhu	45 BP und
Blauracke	15 BP.

Jährliche Tagungen des Arbeitskreises dienten dem Erfahrungsaustausch, der Darstellung gewonnener Erkenntnisse und ihrer Einführung in die Naturschutzpraxis. So dienten viele dieser Ergebnisse als Grundlage für die Erarbeitung der Artenschutzbestimmung 1984 (GBl. DDR I Nr. 31 S. 381), nach der beispielsweise Greifvögel, Raufußhühner und die Großstrappe dem Naturschutzrecht und nicht wie bis dahin dem Jagdrecht unterstanden. Ein 1987 erarbeitetes Rotbuch bedrohter Wirbeltiere im nordostdeutschen Raum erschien leider nicht.

Unter schwierigen Bedingungen bemühte sich der AKSAT auch stets um Mitwirkung an der internationalen Vogelschutzarbeit. So gab es Beiträge zu internationalen Symposien über Wanderfalken (1965, 1985), Seeadler (1974, 1976, 1987) und Kraniche (1985, 1987, 1989). Mitgearbeitet wurde in speziellen Arbeitsgruppen für Trappen, Störche und Important Bird Areas des Internationalen Rates für Vogelschutz (ICBP, heute BirdLife International), am Nordeuropäischen Farbberingungsprogramm für Seeadler und am Rotbuch bedrohter Wirbeltiere im Ostseeraum. Zur Internationalen Crane Foundation und zur Weltarbeitsgruppe für Greifvögel und Eulen wurden Kontakte gepflegt.

### **3 Die Arbeiten von 1990 bis 2001**

Im Rahmen internationaler Vereinbarungen (EU-Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie, Ramsar-Konvention, Bonner Konvention, Afrikanisch-Eurasisches Wasservogel-Abkommen) hat Deutschland die Pflicht, regelmäßig über den Erhaltungszustand der von den entsprechenden Vereinbarungen betroffenen Vogelarten und ihrer Lebensräume zu berichten. Da Naturschutz Länderrecht ist, sind diese Verpflichtungen auch durch das Land Sachsen-Anhalt zu erfüllen. Als Fachbehörde des Umweltministeriums war und ist die Staatliche Vogelschutzwarte mit der Erarbeitung der Grundlagen für diese Berichtspflichten beauftragt.

Deshalb wurden von der Staatlichen Vogelschutzwarte, meist in Zusammenarbeit mit dem Ornithologenverband Sachsen-Anhalt (OSA), landeseigene und langfristig angelegte Erfassungsprogramme durchgeführt, koordiniert bzw. die Daten dokumentiert. Ohne die gute Zusammenarbeit mit den ehrenamtlichen Ornithologen, der Forstverwaltung, den Naturschutzbehörden,

den ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten und darüber hinaus auch weiteren Naturschutzverbänden und -mitarbeitern sowie Ornithologen wäre dies nicht möglich gewesen.

So fanden die internationalen und regionalen Wasservogelzählungen stets mit Unterstützung der Vogelschutzwarte statt, sei es durch zeitweise Koordination der Gänsezählungen oder die zeitweise Beschäftigung des Landeskoordinators (ECKART SCHWARZE).

Für 14 meist seltenere Arten sowie Koloniebrüter (Kormoran, Graureiher, Schwarzstorch, Weißstorch, Fischadler, Schreiadler, Seeadler, Wanderfalke, Kranich, Großstrappe, Trauerseeschwalbe, Flusseeeschwalbe, Uhu und Saatkrähe) wurden jährliche Bestandserhebungen auf der Basis der Mitteilungen von Horst- oder Koloniebetreuern durchgeführt. Im Rahmen der Auswertung jährlicher Erhebungen, regionaler Jahresberichte und gezielter Abfragen wurden für weitere 24 Arten fast ausschließlich ehrenamtlich erhobene Daten landesweit zusammengetragen und dokumentiert (DORNBUSCH 2000, 2002).

Im Zuge eines gegenseitigen Gebens und Nehmens gingen die erhobenen Daten der seltenen Arten in das DDA-Programm zur Erfassung seltener Brutvogelarten (zuletzt in BOSCHERT 2006) sowie die Daten der Greifvögel in das Monitoring Greifvögel und Eulen ein. Die Daten von Kormoran, Fischadler, Seeadler, Kranich, Großstrappe und Flusseeeschwalbe wurden an bundesweit aktive Artbearbeiter weitergeleitet. Für Schwarzstorch und Weißstorch wurden die jährlichen Bestandszahlen für Deutschland an der Staatlichen Vogelschutzwarte zusammengestellt.

Mehr als 200 ehrenamtliche Spezialisten waren an der Bereitstellung von Daten im Land beteiligt, mindestens 125 Personen für gefährdete Arten und mindestens 75 Personen für so genannte Problemarten wie Kormoran und Graureiher. Es wird eingeschätzt, dass die Datenerhebung zu 90 % ehrenamtlich erfolgte.

In unregelmäßigen Abständen wurde über die Bestandssituation ausgewählter Vogelarten im Land Sachsen-Anhalt berichtet (z. B. DORNBUSCH 1995, 2000, 2002, KAATZ 2001, MAMMEN 1995, MAMMEN & STUBBE 2004 sowie Zuarbeiten des Landes Sachsen-Anhalt für MÄDLow & MAYR 1996, MÄDLow & MODEL 2000, BOSCHERT 2006). Für einige Arten, wie Kormoran, Graureiher, Schwarz- und Weißstorch, Fisch- und Seeadler, Wanderfal-



**Abb. 1:** Teilnehmer der Tagung Vogelmonitoring in Deutschland vom 6. bis 8. September 2002 in Steckby.  
Foto: B. Hälterlein

ke, Kranich sowie Saatkrähe, wurden Jahresberichte erstellt und den Koordinatoren bzw. Mitarbeitern zur Verfügung gestellt.

Der Ornithologenverband Sachsen-Anhalt legte 1997 mit Unterstützung des Landesamtes für Umweltschutz einen Brutvogelatlas des Südtails Sachsen-Anhalts vor (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997), der erstmals für einen größeren Teil des Landes Verbreitungsmuster der Brutvogelarten abbildete und Bestandsgrößen angab. Die erhobenen Daten waren eine wichtige Grundlage für Bestandseinschätzungen zur Erarbeitung von Roten Listen (DORNBUSCH 1992, DORNBUSCH 1999, DORNBUSCH et al. 2004 b, c). Erste Bestandsangaben für die Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde im Rahmen der Erarbeitung der Standarddatenbögen im Jahre 1999 gemacht, die in den Folgejahren für die damals 23 EU-Vogelschutzgebiete (EU SPA) vertieft und im Jahre 2003 veröffentlicht wurden (WEBER et al. 2003).

#### **4 Vogelmonitoring seit 2002**

Insbesondere im Zusammenhang mit den europäischen Verpflichtungen bei der Umsetzung von Vogelschutz- und FFH-Richtlinie wuchsen die Anforderungen an qualifizierte Monitoringprogramme in allen Bundesländern stark an. Um die vielfältigen Aktivitäten der mit Vogelerfassungen in Deutschland beschäftigten Verbände und Fachbehörden zu bündeln, luden die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) und der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e. V. im September 2002 zu einer Ta-

gung „Vogelmonitoring in Deutschland“ nach Steckby ein (Abb. 1). Die Tagung schloss mit den Steckbyer Grundsätzen und Zielen zum Vogelmonitoring in Deutschland (GEDEON et al. 2003), die insbesondere Impulse für die Gründung der „Stiftung Vogelmonitoring Deutschland“ im August 2003 (FISCHER 2003), das im Oktober 2003 angelegte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Monitoring von Vogelarten in Deutschland“ (SUDFELDT et al. 2003) sowie die 2005 begonnene deutschlandweite Brutvogelkartierung „ADEBAR“ (GEDEON et al. 2004) gaben. Diese Aktivitäten sind in entscheidendem Maße von Akteuren aus Sachsen-Anhalt befördert worden.

Parallel dazu konnte im Dezember 2002 an der Staatlichen Vogelschutzwarte Sachsen-Anhalt eine neue Stelle für den Ausbau und die Betreuung der Vogelmonitoringvorhaben im Zusammenhang mit den Berichtspflichten gegenüber der EU geschaffen und besetzt werden. Diese personelle Stärkung ermöglichte es, ein umfassendes Monitoringkonzept mit 10 Modulen zu erarbeiten (Tab. 1), die bereits laufenden Programme methodisch zu verbessern und auszubauen sowie neue Vorhaben in Angriff zu nehmen.

Diese Fortschritte konnten außerdem durch den verstärkten Einsatz von Mitteln des Landes, aber auch durch die intensivierte Zusammenarbeit mit den ehrenamtlichen Ornithologen, insbesondere im OSA, erreicht werden. Wichtig war dabei, den Avifaunisten durch schnelle Zusammenstellung von Erfassungsergebnissen und durch kostenlose Zurverfügungstellung von mittlerweile drei umfangreichen Jahresberichten zum Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt Dank zu

Tab. 1: Module des Vogelmonitoringkonzeptes für Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH & FISCHER 2003) und aktueller Stand der Umsetzung. EU SPA = Europäische Vogelschutzgebiete.

Monitoringmodul	Inhalte und Methoden	Aktueller Stand
Monitoring der Brutbestände von Arten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Roten Liste im Land und in den SPA-Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartierung von Anhang I-Arten und Rote-Liste-Arten in den EU SPA</li> <li>- Jährliche Zusammenstellung der Meldungen von Brutvorkommen von 60 selteneren Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2003-2007 Kartierungen in 29 EU SPA flächendeckend, in 2 EU SPA auf Probestflächen abgeschlossen (s. DORNBUSCH &amp; FISCHER 2007)</li> <li>- Zeitnahe Jahresberichte mit Bestandsübersichten, -grafiken und Karten (zuletzt FISCHER &amp; DORNBUSCH 2006)</li> </ul>
Brutvogelkartierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartierung auf Basis von MTB-Vierteln im Norden des Landes (2000-2007)</li> <li>- Kartierung auf Basis von MTB im Süden des Landes im Rahmen des bundesdeutschen Brutvogel-atlasprojektes ab 2005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartierung als OSA-Projekt im Norden abgeschlossen, Auswertung durch die Staatliche Vogelschutzwarte in Vorbereitung</li> <li>- Im Süden 63 MTB von 71 an Kartierer vergeben und zum Teil bereits bearbeitet, Abschluss bis 2008 geplant (FISCHER 2007)</li> </ul>
Monitoring häufiger Brutvogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punkt-Stopp-Zählungen</li> <li>- Linienkartierungen auf 1 km<sup>2</sup>-Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jährliche Bearbeitung von derzeit 16 Punkt-Stopp-Routen (Programm läuft 2008 aus)</li> <li>- Jährliche Bearbeitung von derzeit 77 Linienkartierungsflächen (FISCHER 2006)</li> </ul>
Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS)	Standardisierte Netzfänge und Beringungen bei jährlich 12 Fangeinsätzen	Bearbeitung von derzeit 10 Fangplätzen (DORSCH & FISCHER 2004)
Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten	Ermittlung von Brutbeständen und Reproduktionsdaten auf Probestflächen	Projekt des Fördervereins für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten. In Sachsen-Anhalt 48 Probestflächen (MAMMEN & STUBBE 2004)
Brutbiologisches Monitoring	Sammlung brutbiologischer Parameter auf Nestkarten oder der Software Nest	Im Besitz des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt befinden sich über 30.000 Nestkarten (Standort Staatliche Vogelschutzwarte Steckby). Da überregional derzeit eine zentrale Sammlung und Auswertung der Daten nicht abgesichert sind, wird dieses Programm nicht propagiert.
Langzeit-Vogelschutzversuch der Staatlichen Vogelschutzwarte	Jährlich fünfmalige Kontrolle von über 800 Nistkästen in der Steckbyer Heide zur Ermittlung von Besetzungsraten und Reproduktion	Jährlich verfügbare Besetzungsraten seit 80 Jahren (s. DORNBUSCH 2007) und aktuell auch verfügbare Reproduktionsraten
Wasservogel- und Gänsemonitoring	Sechsmalige Zählung aller Wasservogelarten in über 130 Zählgebieten und unsystematische Zählungen an Gänseschlafgewässern	Weitgehende Abdeckung der Zählgebiete. Zeitnahe Dateneingabe erlaubt schnelle Nutzung und schnelles Feedback (SCHULZE 2006). Die Erfassung von Gänsen an Schlafplätzen und in Feldzählgebieten ist derzeit noch nicht flächendeckend befriedigend organisiert.
Monitoring der Rastbestände anderer Arten der Anhänge der EU-VSchRL	Bislang sind die Rastbestände der Anhangsarten (außer Wasservögeln) unzureichend erfasst	Rastplatzerfassungen von Limikolen geplant
Spezielle Untersuchungen zur Ursachenermittlung	Untersuchungen zu möglichen Ursachen von Bestandstrends	Bisher aus Kapazitätsgründen nicht realisiert



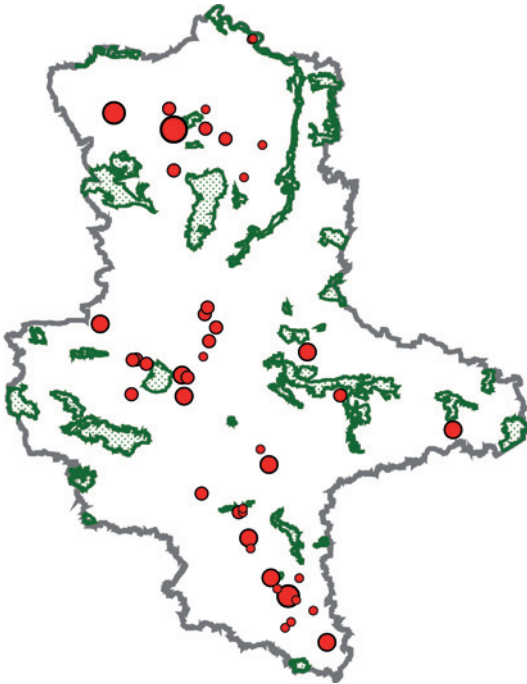


Abb. 2: Brutverbreitung der Saatkrähe im Jahr 2005 in Sachsen-Anhalt.

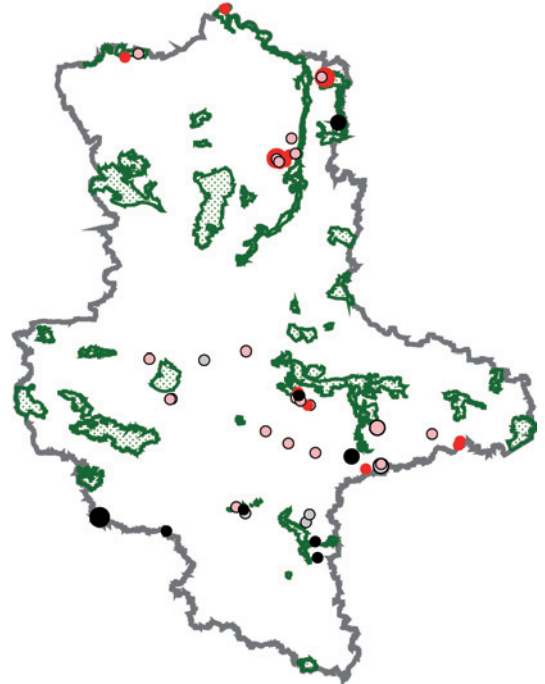


Abb. 3: Brutverbreitung von Rot- und Schwarzhalstaucher im Jahr 2005 (Rothalstaucher: rot; Schwarzhalstaucher: schwarz) und in den Jahren 2001-2004 (jeweils blasse Symbole) in Sachsen-Anhalt.

sagen und sie weiterhin für eine möglichst effektive Zusammenarbeit zu motivieren.

Über die in Tab. 1 gemachten Aussagen zum Stand der einzelnen Module hinaus, werden nachfolgend einige Beispiele aus den besonders erfolgreich laufenden Programmen dargestellt.

1. Das systematische Abfragen und Zusammenstellen der (möglichst ortsbezogenen) Brutdaten seltener Vogelarten ermöglicht inzwischen deutlich exaktere Bestandsabschätzungen für diese Arten und die Darstellung von aktuellen Verbreitungskarten. So konnten in den Jahresberichten zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten (FISCHER & DORNBUSCH 2004, 2005, 2006) sowie in verschiedenen anderen Publikationen (DORNBUSCH & SCHEIL 2006, FISCHER in Druck) für bislang 12 Vogelarten Verbreitungskarten abgedruckt werden.

Diese Karten können hervorragend als Datengrundlage bzw. -ergänzung für den bundesweiten Brutvogelatlas und für den in Vorberei-

tung befindlichen Atlas der Brutvögel des Nordteils Sachsen-Anhalts genutzt werden. Die Punktdaten sind aber auch unabdingbare Voraussetzung zur Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft aus der Sicht des Vogelschutzes.

Für drei weitere Arten ist hier deren Verbreitung dargestellt:

Die **Saatkrähe** (*Corvus frugilegus*) ist ein Beispiel für eine bereits langjährig systematisch durch Koloniebetreuer erfasste Art. Der Saatkrähenbestand erreichte im Jahr 2005 mit gut 3.700 Brutpaaren im Land sein bisheriges Maximum (FISCHER & DORNBUSCH 2006). Die Saatkrähe ist zwar flächendeckend im Land verbreitet, hat aber einen Vorkommensschwerpunkt im Altmarkkreis Salzwedel, wo gut ein Viertel des Landesbestandes brütet (Abb. 2).

**Rot- und Schwarzhalstaucher** (*Podiceps grisegena*, *P. nigricollis*) sind Arten, deren Bestände in der Vergangenheit nur sehr unzureichend erfasst und relativ vage für Sachsen-Anhalt abgeschätzt

worden sind. Durch das systematische Zusammentragen der Daten kann die Bestandsgröße beider Arten inzwischen deutlich realistischer angegeben werden (Abschätzung für Rote Liste, Stand 2005: Schwarzhalstaucher: 35-40 BP, Rothalstaucher: 40-50 BP; DORNBUSCH et al. 2007). Brutgebiete und Vorkommensschwerpunkte sind aus Abb. 3 abzulesen.

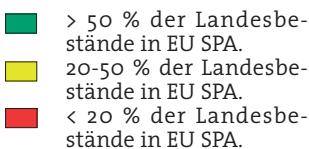
2. Die seit dem Jahr 2003 durch das Landesamt für Umweltschutz beauftragten Brutvogel-Ersterfassungen von Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Roten Liste Sachsen-Anhalts in den EU SPA werden im Jahr 2007 weitgehend abgeschlossen (DORNBUSCH & FISCHER 2007). Sie sind unverzichtbare Voraussetzung für die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten als auch für die Erstellung von Managementplänen.

Diese Erfassungen bestätigen die sachgerechte Auswahl der EU SPA in Sachsen-Anhalt. Die bedeutendsten Brutgebiete der Anhang I-Arten werden berücksichtigt und für die meisten dieser Arten große Anteile der Gesamtbestände durch die Gebietsausweisungen geschützt (Abb. 4). Von 17 Anhang I-Arten kommen mindestens 50 % der jeweiligen Landesbestände innerhalb der EU SPA-Kulisse vor. Darunter befinden sich insbesondere sehr seltene Arten, die nur noch in wenigen Gebieten vorkommen (z. B. Birkhuhn, Schreiadler, Großtrappe), aber auch verbreitetere Arten wie Ziegenmelker und Mittelspecht. Von 12 weiteren Arten brüten mindestens 20 % der Landesbestände in EU SPA. Nur von acht Arten sind die Brutbestände derzeit nicht gut in den EU SPA vertreten. Heidelerche, Rohrweihe, Neuntöter, Ziegenmelker, Rotmilan und Ortolan sind so weit verbreitet und relativ häufig, dass es äußerst schwierig ist, deutlich höhere Bestandsanteile in EU SPA zu sichern. Diesen Arten dienen wegen ihrer weiten Verbreitung auch die FFH-Gebiete des Landes zur Bestandssicherung. Tatsächlich werden durch Addition der Bestandsangaben in den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete die durch Natura 2000-Gebiete insgesamt geschützten Bestandsanteile zumindest bei vier der genannten Arten deutlich erhöht (Rotmilan von 12,8 % auf 24,3 %, Rohrweihe von 16,0 % auf 23,4 %, Schwarzspecht von 13,0 % auf 22,0 %, Neuntöter von 15,9 % auf 20,1 %). Bei Heidelerche und Ortolan bleiben auch bei Hinzuziehung der FFH-Gebiete die geschützten Bestandsanteile gering (19,2 bzw. 8,9 %).

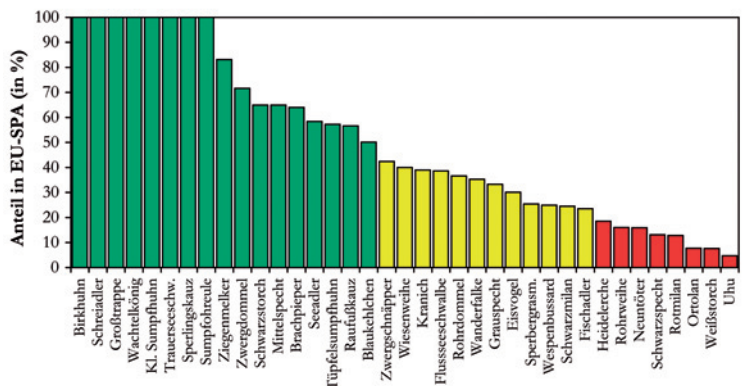
Der Weißstorch brütet hauptsächlich in Siedlungen, die in der Regel aus den EU SPA ausgegrenzt sind. Daher ist der Bestandsanteil innerhalb der EU SPA mit 7,6 % sehr gering. Deutlich mehr Weißstörche nutzen EU SPA (z. B. Aland-Elbe-Niederung mit angrenzendem Storchendorf Wahrenberg) zur Nahrungssuche. Der Uhu, von dem nur 4,7 % (0 bis 2 von insgesamt 30 Paaren) des Brutbestandes in EU SPA vorkommen, ist in den meisten Bundesländern in EU SPA unterrepräsentiert (EGE 2006). Hier besteht zukünftig auch für Sachsen-Anhalt noch Handlungsbedarf.

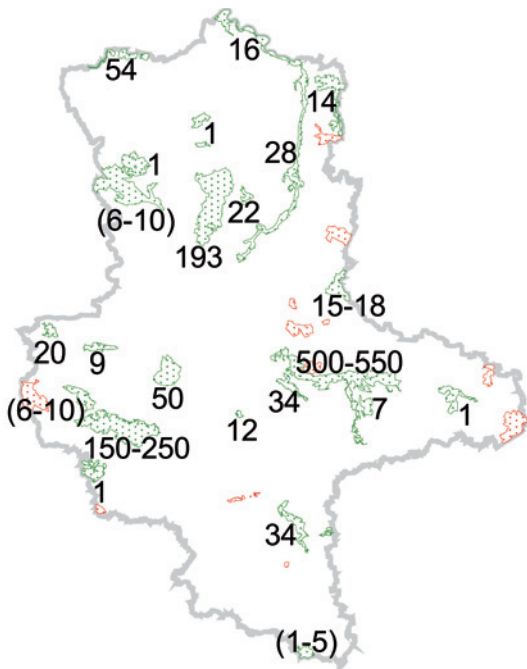
Im Rahmen der bis einschließlich 2006 abgeschlossenen Kartierungen in 26 EU SPA wurden von insgesamt 36 Anhang I-Arten 7.500 bis 8.500 Reviere gefunden. Darunter dominierten Neuntöter (2.010 bis 2.512 Reviere), Heidelerche (1.516 bis 1.571), Mittelspecht (1.165 bis 1.318) und Ziegenmelker (891 bis 929).

**Abb. 4:** Anteil der Brutbestände der Anhang I-Arten in den EU SPA Sachsen-Anhalts an den Gesamtlandesbeständen (nach DORNBUSCH et al. 2007).



Exakte Zahlen s. Tab. 3 in DORNBUSCH & FISCHER (2007).





**Abb. 5:** Revierpaarzahlen des Mittelspechts in den Vogelschutzgebieten des Landes. Grün: EU SPA mit Mittelspechtvorkommen. Rot: EU SPA ohne Mittelspechtvorkommen. Bestandsangaben ohne Klammern: Kartierergebnisse der Jahre 2003 bis 2006; in Klammern: Angaben aus den Standarddatenbögen der bis 2006 noch nicht kartierten Gebiete.

Als Beispiel sei hier das Vorkommen des Mittelspechts detaillierter dargestellt. Der Brutbestand dieser an alte Laubwälder, vorzugsweise Eichenwälder, gebundenen Spechtart wurde bislang in Sachsen-Anhalt vermutlich deutlich unterschätzt. Daneben ist aber auch bundesweit, insbesondere im Westen Deutschlands, eine Bestandzunahme zu verzeichnen (SÜDBECK & FLADE 2004). Für das Jahr 1999 wurde der Brutbestand in Sachsen-Anhalt auf 800 bis 1.400 Reviere geschätzt (DORNBUSCH et al. 2004 b). Die Kartierung in den 26 bereits erfassten EU SPA ergab allein 1.165 bis 1.318 Reviere. Unter Hinzuziehung der Angaben aus den Standarddatenbögen der bislang noch nicht kartierten Gebiete ergeben sich 1.178 bis 1.343 Reviere. Die Art kommt in 23 der 32 Vogelschutzgebiete des Landes vor (Abb. 5), wobei die größten Bestände in den EU SPA Mittlere Elbe (einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst), Colbitz-Letzlinger Heide und Nordöstlicher Unterharz festgestellt wurden. Aber auch im mit

2.577 ha relativ kleinen Vogelschutzgebiet Landgraben-Dumme-Niederung konnten 54 und im Hakel 50 Reviere gefunden werden.

Die hohen Zahlen in den EU SPA führten inzwischen zu einer neuen Abschätzung des Landesbestandes, die bei 1.500 bis 2.500 Revieren liegt (DORNBUSCH et al. 2007). Mit dieser neuen Schätzung schiebt sich das Land Sachsen-Anhalt nach Hessen, Niedersachsen und Baden-Württemberg und gemeinsam mit Bayern auf Rang 4 der für den Mittelspecht bedeutenden Bundesländer (SÜDBECK & FLADE 2004).

## 5 Ausblick

Dank der gemeinsamen Anstrengungen der Staatlichen Vogelschutzwarte und der ehrenamtlichen Ornithologen des Landes konnte der Stand des Vogelmonitorings in Sachsen-Anhalt in den vergangenen Jahren deutlich verbessert werden. Sofern die derzeitigen günstigen Randbedingungen Bestand haben, können die sehr erfolgreich laufenden Programme (Seltene Arten, Häufige Arten, IMS, Wasservogelzählung) fortgesetzt und kontinuierlich ausgebaut werden. Gleiches gilt auch für das Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten des Fördervereins für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten.

Als problematisch könnte sich allerdings in einigen Jahren die Altersstruktur der Avifaunisten erweisen. Nachwuchs an jungen Ornithologen fehlt in fast allen Regionen. Jugendarbeit und Nachwuchsgewinnung scheinen dringend geboten. Vereine und Schulen sollten hier in Zusammenarbeit mit den Naturschutzbehörden ein wichtiges Betätigungsfeld suchen.

Teile des Monitoringkonzeptes des Landes (Tab. 1) sind bislang nur unzureichend umgesetzt. Hier sollten zeitnah Lösungen herbeigeführt werden:

- Das Gänsemonitoring läuft bislang nur im Bereich des nördlichen Elbelaufes (grenzübergreifend mit Brandenburg und Niedersachsen) zufrieden stellend auf der Basis synchroner Feld- und Schlafplatzzählungen. Im übrigen Land erfolgen Schlafplatzzählungen nur unkoordiniert, standardisierte Feldzählungen gibt es überhaupt nicht. Da es regelmäßig zu Konflikten um rastende Gänse u. a. zwischen Jagd und Landwirtschaft auf der einen sowie Natur- und



Tierschutz auf der anderen Seite kommt, ist landesweites, belastbares Zahlenmaterial zu dieser Artengruppe von großer Relevanz.

- Die Erfassung der Bestände der Nicht-Wasservogelarten des Anhangs I außerhalb der Brutzeit erfolgt in den EU SPA und landesweit derzeit lediglich anhand von Zufallsdaten, die in den avifaunistischen Jahresberichten des Ornithologenverbandes ausgewertet werden. Einige der relevanten Arten (einige Greifvögel, Limikolen, Eisvogel) werden bei den Wasservogelzählungen mit erfasst. Bestandsaufnahmen zum Rastgeschehen der Limikolen sind geplant. Da größere Rastvorkommen (z. B. von Goldregenpfeifer und Kampfläufer aber auch von Greifvögeln) durchaus planungsrelevant sind, sollten auch in diesem Monitoringmodul die Anstrengungen verstärkt werden.
- Eine Ermittlung zu Ursachen von Bestandsrückgängen von Vogelarten in Sachsen-Anhalt findet derzeit nicht statt. Die Kenntnis dieser Ursachen (z. B. Nahrungsmangel, hohe Verluste durch Prädatoren, Mangel an geeigneten Brutplätzen, hohe Verluste im Winterquartier) ist aber unbedingte Voraussetzung für den erfolgreichen Schutz und für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser Vogelarten. Solche Untersuchungen sind daher insbesondere bei Arten mit sehr kleinen Beständen und starken Bestandsrückgängen (z. B. Wiesenbrüter) dringend erforderlich.

## Dank

Wir danken den vielen ehrenamtlichen Mitarbeitern, die oft bereits über viele Jahre oder Jahrzehnte als Zähler oder Kartierer ehrenamtlich aktiv sind und ihre Daten der Staatlichen Vogelschutzswarte zur Verfügung gestellt haben. Insbesondere ist auch den Feldornithologen zu danken, die sich als Regional- oder Landeskoordinatoren bei Aufbau und Betreuung der Zählernetze verdient gemacht haben.

Die ständig wachsenden Aufgaben des Artenschutzes erfordern auch zukünftig eine enge Zusammenarbeit zwischen Fachbehörde, Naturschutzbehörden, wissenschaftlichen Einrichtungen und ehrenamtlichen Ornithologen, um die Daten aus dem Felde in möglichst effektive Schutzmaßnahmen umsetzen zu können.

## Literatur

- BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. Magdeburg.
- BOSCHERT, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. *Vogelwelt* 126: 1-51.
- DORNBUSCH, G. (1995): Zur Bestandserfassung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt 1994. *Apus* 9: 99-104.
- DORNBUSCH, G. (1999): Bestandsentwicklung der Vögel (Aves). In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.), Bestands-situation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts, Stuttgart, Eugen Ulmer, 159-169.
- DORNBUSCH, G. (2000): Erfassung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt. *Apus* 10: 301-310.
- DORNBUSCH, G. (2002): Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt von 1990-2000. *Natursh. Land Sachsen-Anhalt* 39: 29-42.
- DORNBUSCH, G. (2007): Der Langzeit-Vogelschutzversuch Steckby *Natursh. Land Sachsen-Anhalt* 44, Sonderh.: 65-76.
- DORNBUSCH, G. & S. FISCHER (2003): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 107-110.*
- DORNBUSCH, G. & S. FISCHER (2007): EU-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt. *Natursh. Land Sachsen-Anhalt* 44, Sonderh.: 39-48.
- DORNBUSCH, G., S. FISCHER, K. GEORGE, B. NICOLAI & A. PSCHORN (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 2005. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 2: (in Druck).*
- DORNBUSCH, G., S. FISCHER & A. HOCHBAUM (2004 a): Der Langzeit-Vogelschutzversuch der Vogelschutzswarte Steckby – Langfristige Trends und Brutergebnisse 2003. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 65-68.*
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004 b): Die Bestandssituation der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 1999. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 79-84.*
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004 c): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt* 39: 138-143.
- DORNBUSCH, G. & G. SCHEIL (2006): Die Bestandsentwicklung des Kranichs (*Grus grus*) in Sachsen-Anhalt. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 29-32.*
- DORNBUSCH, M. (1987): Bestand und Schutz vom Aussterben bedrohter Tierarten in der DDR. *Arch. Naturschutz Landschaftsforsch.* 27: 161-169.
- DORNBUSCH, M. (1992): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt* 1: 13-15.
- DORSCH, H. & S. FISCHER (2004): Das Integrierte Monitoring von Singvogelpopulationen in Sachsen-Anhalt – erste Ergebnisse und Stand 2003. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 73-78.*
- EGE (2006): Europäische Vogelschutzgebiete für den Uhu in Deutschland. *Eulenburgblick* 55/56: 36-39.
- FISCHER, S. (2003): Stiftung Vogelmonitoring Deutschland gegründet. *Falke* 50: 292.
- FISCHER, S. (2006): Das Monitoring von Vögeln in der Normallandschaft – Stand in Sachsen-Anhalt und

- erste Ergebnisse. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 57-62.
- FISCHER, S. (2007): Sachsen-Anhalt. In: GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELDT (Hrsg.), Brutvögel in Deutschland, Zweiter Bericht.
- FISCHER, S. (in Druck): Vogelmonitoring in Deutschland und Sachsen-Anhalt. Tagungsb. Weißstorch.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2004): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2001 bis 2003. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 5-31.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2005): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 3-23.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2006): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2005. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 5-27.
- FISCHER, S. & W. UFER (1995): 30.000 Nestkarten aus Sachsen-Anhalt - wie weiter mit dem Datenschatz? Vogelwarte 42: 248.
- GEDEON, K., S. FISCHER & C. SUDFELDT (2003): Steckbyer Grundsätze und Ziele zum Vogel-Monitoring in Deutschland. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 147-149.
- GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELDT (2004): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Dessauer Tagung gab Startschuss für 2005. Vogelwelt 125: 123-135.
- GEDEON, K. & M. STUBBE (1991): Aufbau einer zentralen Datenbank für das künftige Management von Greifvogel- und Eulenarten Europas. Populationsökol. Greifvogel- u. Eulenarten 2: 13-18.
- GNIELKA, R. & J. ZAUMSEIL (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südteils von 1990 bis 1995. Halle (Saale).
- HÄHNLE, H. (1933): Schutzgebiet Behr - Steckby (Anhalt) des Bundes für Vogelschutz E. V., Stuttgart, staatlich anerkannte Muster- u. Versuchsstation. 1. Jber. f. d. Zeit v. 17. Febr. 1932 bis 17. Febr. 1933.
- HÄHNLE, H. (1936): Das Schutzgebiet Behr - Steckby (Anhalt). Veröff. Württemb. Landesst. Naturschutz 12: 167-183.
- HENNICKE, C. R. (1897-1905): Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-12. Gera.
- KAATZ, C. (2001): Zur Situation der Weißstorchbestände in Sachsen-Anhalt. Apus 11: 55-59.
- KLEINSTÄUBER, G. & W. KIRMSE (1988): Status of the Peregrine Falcon in East Germany, 1965-1985. In: CADE, T. J. et al., Peregrine Falcon Populations, Boise, Idaho, 179-189.
- MÄDLow, W. & C. MAYR (1996): Die Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Deutschland 1990-1994. Vogelwelt 117: 249-260.
- MÄDLow, W. & N. MODEL (2000): Vorkommen und Bestand seltener Brutvogelarten in Deutschland 1995/96. Vogelwelt 121: 189-205.
- MAMMEN, U. (1995): Die Situation der Greifvögel (Falcoformes) und Eulen (Strigiformes) in Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung des Jahres 1994. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 13: 101-114.
- MAMMEN, U. & M. STUBBE (2004): Monitoring zur Bestandsentwicklung der Greifvögel und Eulen in Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 58-64.
- NAUMANN, J. A. (1795-1803 u. 1804-1817): Naturgeschichte der Land- und Wasser-Vögel des nördlichen Deutschlands und angränzender Länder. 4 Bd. u. 8 Nachträge. Köthen.
- NAUMANN, J. F. (1820-1860): J. A. Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Bd. 1-13. Leipzig, Stuttgart.
- PRANGE, H. & W. MEWES (1989): Zur Situation des Graukranichs (*Grus g. grus*) in Mitteleuropa. Beitr. Vogelkd. 35: 240-271.
- SCHULZE, M. (2006): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2005/06. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 1: 63-72.
- SCHWARZE, E. (1995): Ergebnisse der Wasservogelzählungen 1988/89 bis 1992/93 im Süden Sachsen-Anhalts. Apus 9: 83-98.
- STIEFEL, A. (1974): Zehn Jahre Nestkartenaktion des Bezirkes Halle. Apus 3: 135-141.
- STUBBE, M., U. MAMMEN & K. GEDEON (1996): Das Monitoring-Programm Greifvögel und Eulen Europas. Vogelwelt 117: 261-267.
- SÜDBECK, P. & M. FLADE (2004): Bestand und Bestandsentwicklung des Mittelspechts *Picoides medius* in Deutschland und seine Bedeutung für den Waldnaturschutz. Vogelwelt 125: 319-326.
- SUDFELDT, C., A. MITSCHKE & J. WAHL (2003): Perspektiven des Monitorings von Vogelarten in Deutschland. Ber. Vogelschutz 40: 169-175.
- WEBER, M., U. MAMMEN, G. DORNBUSCH & K. GEDEON (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Natursch. Land Sachsen-Anhalt 40, Sonderh.: 1-222.

## **Anschriften der Verfasser**

STEFAN FISCHER & GUNTARD DORNBUSCH  
Landesamt für Umweltschutz  
Sachsen-Anhalt  
Staatliche Vogelschutzswarte  
Zerbster Str. 7  
39264 Steckby  
stefan.fischer@lau.mlu.sachsen-anhalt.de  
gunthard.dornbusch@  
lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Dr. MAX DORNBUSCH  
Schöneberger Weg 7  
39264 Steckby

Dr. KAI GEDEON  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Fachgebiet Tierartenschutz u. Staatliche Vogel-  
schutzswarte  
Reideburger Str. 47  
06116 Halle (Saale)  
kai.gedeon@lau.mlu.sachsen-anhalt.de