

Anlage 2: Folgende Arten mit Gefährdungskategorien nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalts von 1992 bieten sich zunächst für eine Erhaltungskultur im nunmehr ein-
zurichtenden Schutzgarten an:

Art	Gefährdungskategorie
<i>Agrostemma githago</i> (Korn-Rade)	1
<i>Ambrosia trifida</i> (Dreispaltige Ambrosie)	0
<i>Angelica palustris</i> (Sumpf-Engelwurz) [x]	1 (Art d. Berner Konvention u. d. FFH-Anhanges im LSA)
<i>Apium graveolens</i> ssp. <i>graveolens</i> (Sellerie)	2
<i>Arabis nemorensis</i> (Gerards Gänsekresse)	0
<i>Arnoseris minima</i> (Lämmersalat)	2
<i>Artemisia rupestris</i> (Felsen-Beifuß)	0
<i>Aster linosyris</i> (Goldhaar-Aster)	2
<i>Bromus secalinus</i> (Roggen-Trespe)	2
<i>Bupleurum gerardii</i> (Jacquins Hasenohr)	1
<i>Carex hordeistichos</i> (Gersten-Segge)	0
<i>Carex secalina</i> (Roggen-Segge)	1 (Art d. Berner Konvention)
<i>Centaurea nigra</i> (Schwarze Flockenblume) [x]	1
<i>Centunculus minimus</i> (Acker-Kleinling)	2
<i>Chrysanthemum segetum</i> (Saat-Wucherblume)	2
<i>Cirsium canum</i> (Graue Kratzdistel)	1
<i>Clematis recta</i> (Aufrechte Waldrebe)	2
<i>Cnidium dubium</i> (Sumpf-Brenndolde)	2
<i>Genistella sagittalis</i> (Flügelginster)	2
<i>Gnaphalium luteoalbum</i> (Gelbweißes Ruhrkraut)	1
<i>Gratiola officinalis</i> (Gottes-Gnadenkraut) [x]	2
<i>Hierochloë odorata</i> (Duft-Mariengras)	1
<i>Iris sibirica</i> (Sibirische Schwertlilie) [x]	2
<i>Jurinea cyanoides</i> (Silberscharte) [x]	2 (Art d. Berner Konvention u. d. FFH-Anhanges im LSA)
<i>Mentha pulegium</i> (Polei-Minze)	2
<i>Omphalodes scorpioides</i> (Wald-Gedenkemein)	1
<i>Peucedanum officinale</i> (Echter Haarstrang)	2
<i>Pulicaria vulgaris</i> (Kleines Flohkraut)	2
<i>Rorippa pyrenaica</i> (Pyrenäen-Sumpfkresse)	1
<i>Scutellaria hastifolia</i> (Spießblättriges Helmkraut)	2
<i>Senecio sarracenicus</i> (Fluß-Greiskraut)	1
<i>Teucrium scordium</i> (Lauch-Gamander)	1
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> (Akelei-Wiesenraute)	2
<i>Thalictrum lucidum</i> (Glanz-Wiesenraute)	2
<i>Trollius europaeus</i> (Trollblume) [x]	3
<i>Viola elatior</i> (Hohes Veilchen)	2
<i>Vulpia bromoides</i> (Trespen-Federschwingel)	2
<i>Xanthium strumarium</i> (Gemeine Spitzklette)	1

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet
[x] = Art, für die bereits die Genehmigung zur Entnahme von vermehrungsfähigen Pflanzenteilen am Naturstandort im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ durch das Regierungspräsidium Dessau erteilt worden ist

Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt von 1990 bis 2000

Gunthard Dornbusch



Einleitung

Der Vogelschutz ist bis heute weltweit der Vorreiter im globalen Naturschutz. Die unterschiedlichen Lebensstättenansprüche der einzelnen Arten, von großflächigen biotopübergreifenden Arealen bis hin zu Kleinstlebensräumen, die Bekanntheit der Vögel und die relativ leichte Nachweisbarkeit der meisten Arten sind Gründe dafür. Mit bewährten Methoden können Informationen über die Bestände und die Entwicklungen verschiedener Arten gewonnen, in avifaunistischen Übersichten dargestellt und in Schutzkonzeptionen einbezogen werden.

Besonderes Interesse galt zunächst gefährdeten und seltenen Arten. So wurden z.B. vom „Arbeitskreis zum Schutz vom Aussterben bedrohter Tiere“ im Rahmen der Naturschutzarbeit der DDR Bestands- und Reproduktionsdaten über verschiedene Vogelarten wie Großtrappe, Fischadler, Seeadler, Wanderfalke und Schwarzstorch erhoben, dokumentiert und im Rahmen von Schutzbemühungen verwertet (DORNBUSCH 1985, 1987). Auch nach 1989 wurden diese Daten weiterhin ermittelt, teilweise von den bewährten Artspezialisten und Nestbetreuern, und fanden Eingang in die Erhebungen des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA) über seltene Brutvogelarten in Deutschland (MÄDLow & MAYR 1996, MÄDLow & MODEL 2000). Ergänzend wurden weitere Erfassungsergebnisse herangezogen (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997, KAATZ 2001). Seit 1990 werden diese kontinuierlichen und sporadischen Bestandserfassungen und populationsökologischen Grundlagenermittlungen bei verschiedenen Vogelarten in Sachsen-Anhalt von der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby gemeinsam mit dem Ornithologenverband Sach-

sen-Anhalt (OSA) organisiert (DORNBUSCH 1995, 2000b). Ein besonderes Interesse gilt neben den bedrohten Arten den in Kolonien brütenden Vögeln, die unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten von Bedeutung sein können.

An dieser Stelle wird allen an den Ermittlungen, den speziellen Auskünften, der Koordinierung und Zusammenstellung Beteiligten, insbesondere dem Ornithologenverband Sachsen-Anhalts, der Forstverwaltung, den Naturschutzbehörden, den ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten, aber darüber hinaus auch weiteren Naturschutzmitarbeitern und Ornithologen für die gute Zusammenarbeit und die vielen Mühen besonders gedankt. Besondere Unterstützung gewährten T. BICH, M. DORNBUSCH, T. FRIEDRICH, K. MAAß, W. PLINZ, M. SCHULZE und W. TRAPP. Es ist zu wünschen, dass sich diese Zusammenarbeit weiter gut entwickelt und dass die bisherigen populationsökologischen Datenermittlungen bei bestimmten Arten kontinuierlich fortgesetzt und auf weitere Arten ausgedehnt werden. Weiterhin sind die Ergebnisse in ein im Rahmen der internationalen Berichtspflichten des Landes zu entwickelndes Arten-Monitoring zu integrieren.

In der Tabelle 1 sind die Vogelarten aufgeführt, die entsprechend den Vorgaben des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten als seltene Brutvogelarten in Deutschland erfasst werden. Von diesen sind einige für den Vogelschutz in Sachsen-Anhalt bedeutsame Arten kommentiert. Zusätzlich werden einige Arten, die dem Anhang I oder dem Artikel 4.2 der EU-Vogelschutzrichtlinie unterliegen, vorgestellt. Diese haben als Brutvogel, Durchzugs- oder Wintergast eine besondere Bedeutung für unser Land, es liegen jedoch keine kontinuierlichen Bestandsangaben vor.

Tabelle 1: Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt von 1990 bis 2000

Art	Brutpaare (bzw. Revierpaare*) oder Anzahl der Vögel** im Jahr										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Birkhuhn ** <i>Tetrao tetrix</i>	~40	~40	~40	~40	~20	~20	~10	~10	2	?	?
Auerhuhn ** <i>Tetrao urogallus</i>	~10	?	?	?	?	~20	~10	~6	~4	~2	~2
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	0	0	0	0	0	0	1	?	?	2	1
Moorente <i>Aythya nyroca</i>	?	?	2	?	1*	?	?	2*	?	2*	?
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	~30	~30	~30	~30	~40	~40	~50	~40	~50	~50	~40
Bienenfresser <i>Merops apiaster</i>	2	5	13	19	15	23	42	40	40	38	68
Uhu <i>Bubo bubo</i>	11	11	12	13	10	10	11	9	9	10	11
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	~30	~30	~30	~30	~20	~20	~10	~10	~6	~5	~5
Großtrappe ** <i>Otis tarda</i>	~40	~36	~28	~16	~20	~20	~16	~12	~12	~12	~10
Kranich <i>Grus grus</i>	~30	~30	>30	>30	>40	~50	>50	~80	76	94	109
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	52	~30	~30	~30	~30	~40	~90	~70	~100	~80	~60
Kleinralle <i>Porzana parva</i>	~10	~10	~10	~10	~10	~5	~5	~5	~5	~5	~5
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10
Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	~160	~160	~160	~160	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	~3	~3	~5	~20	~10	~15	~15	~10	~10	~10	~10
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	~30	~30	~30	~30	~30	~30	~30	~30	~30	~30	~30
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	2	5	5	2	5	3	2	2	2	~15	4
Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>	0	1?	0	0	0	1	2	2	?	?	2
Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	1	4	2	0	2	0	1	4	1	1	2
Flussseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	~5	~5	8	>5	~10	~10	>10	>12	22	33	~30
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	~80	>48	77	>52	115	154	158	140	115	137	150
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	1	0	2	2	4	4	7	7	8	9	9
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	5	4	5	6	7	8	7	9	11	16	17
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	~5	~5	~3	~3	~3	?	2	~3	~3	2	2
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	~7	~7	~7	~7	~7	~5	~5	~5	12	10	12
Schreiadler <i>Aquila pomarina</i>	3	3	2	4	3	4	~5	~5	4	4	4
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	4	4	4	4	6	7	9	10	10	11	12
Schwarzhalbtaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~20	~10

Art	Brutpaare (bzw. Revierpaare*) oder Anzahl der Vögel** im Jahr										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	12	10	32	52	257	261	195	230	325	446	585
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~10	~15
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	~40	~40	~40	~40	~30	~20	~20	~20	~20	~20	~20
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	2001	2060	1980	1886	2265	2441	1966	1563	1756	2128	2321
Purpurereiher <i>Ardea purpurea</i>	0	0	0	0	0	1	1*	0	0	0	0
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	24	24	21	15	18	15	17	18	17	23	22
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	390	377	393	475	519	517	583	485	549	554	574
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	~1800	~1700	~2000	~2000	2842	2684	2880	2847	2845	2831	2956
Weißstern-Blaukehlchen <i>Luscinia svecica cyaneola</i>	~5	~5	~5	~5	~5	12	7	~12	15	15	12
Karmingimpel <i>Carpodacus erythrinus</i>	0	4	3	2	2	1	7	7	3	5	3

Singschwan (*Cygnus cygnus*) und **Zwergschwan** (*Cygnus bewickii*)

Der Singschwan ist in Sachsen-Anhalt ein bedeutender Durchzugs- und Wintergast, insbesondere im Elbetal. Noch bis zu Anfang der 1960er Jahre erschienen im Norden von Sachsen-Anhalt Singschwäne nur in geringer Anzahl, im Bereich der Mittleren Elbe waren sie selten zu beobachten. Seit 1996 wurden in den Flussniederungen von Elbe und Havel nördlich von Magdeburg jährlich 1 500 – 2 000 überwinternde Singschwäne in zehn Rastgebieten festgestellt. Im Elbetal südlich von Magdeburg überwinternten im gleichen Zeitraum etwa 1 000 Vögel (GEORGE & WADEWITZ 1998, 1999, FRIEDRICHS in litt., SCHWARZE 1996b, 1998). Unter Berücksichtigung auch außerhalb des Elbetals gelegener Rast- und Überwinterungsplätze und je nach Witterungsbedingungen wird ein jährlich schwankender Rast- und Überwinterungsbestand von 2 500 bis 3 000 Singschwänen für Sachsen-Anhalt eingeschätzt. Sie sind vorwiegend auf Rapsäckern in Flussnähe zu finden, bei höherem Wasserstand der Elbe aber auch auf wasserführenden krautreichen Flutrinnen und Altwassern, deren Krautschicht dann über längere Zeit weitgehend abgeweidet wird.

Auch der Zwergschwan ist nach zunächst geringen Vorkommen im Norden Sachsen-Anhalts sowie vereinzelt im Auftreten im Bereich der

Mittleren Elbe in den 1960er und 1970er Jahren inzwischen ein regelmäßiger Durchzügler sowie vereinzelt auch Wintergast (HELMSTAEDT 1971, SCHWARZE 1999). Bis zu 1 000 Zwergschwäne nutzen die gleichen Rast- und Überwinterungsgebiete wie die Singschwäne, oft mit diesen vergesellschaftet.

Tundra-Saatgans (*Anser fabalis rossicus*) und **Wald-Saatgans** (*Anser fabalis fabalis*)

Beide Saatgans-Formen sind Durchzugs- und weitgehend auch Wintergäste in Sachsen-Anhalt. Der Zuzug erfolgt ab Ende September, der Heimzug bis Ende März/Anfang April. Vornehmlich in strengen Wintern weichen die Gänse im Dezember/Januar weiter nach Südwesten aus. Nach einem Bestandstief Anfang der 1960er Jahre ist die Anzahl der rastenden Vögel zunächst kontinuierlich angewachsen und schwankt nunmehr im Rahmen von Einstandsgebietswechseln. Die wichtigsten Rastgebiete im Elbetal sind die Aland-Elbe-Niederung, die Niederungen der Unteren Havel, die Elbeauen Werben, Tangermünde, Jerichow, Havelsche Mark, Steckby-Lödderitz und Klieken sowie das Wulfener Bruch mit dem Neolith-Teich. In zunehmender Zahl nutzen die Gänse auch den Arendsee, den Bergwitzsee sowie verschiedene Gewässer der Bergbaufolgelandschaft im Süden des Landes. In den genannten Gebieten hält sich ein bedeu-

tender Bestand der Tundra-Saatgans von zeitweise bis zu mehr als 90 000 Vögeln auf und nutzt angrenzende Feldmarken zur Nahrungsaufnahme. Der Brutbestand der in Deutschland überwinternden Population erscheint derzeit relativ stabil, während im östlichen Arealteil langfristig eine Abnahme zu erkennen ist (MADSEN et al. 1999).

Die Wald-Saatgans rastet in Deutschland vorwiegend im Bereich der Ostseeküste und nur wenige Gruppen wählen ihren Zugrast-Einstand im Binnenland. In Skandinavien ist das Brutareal und in Deutschland der Überwinterungsbestand zurückgegangen (MADSEN et al. 1999). In Sachsen-Anhalt verweilten in den Jahren 1998 bis 2000 in einem seit 1972 bekannten Rastgebiet im Raum Wulkau-Jederitz nur noch zwischen 20 – 60 Vögel jeweils von Ende Oktober bis Ende März. Da im Gebiet auch Blässgänse und Tundra-Saatgänse rasten und bejagt werden, gilt es zukünftig, besondere Schutzmaßnahmen für die stark gefährdeten Wald-Saatgänse zu treffen. Nicht alljährlich werden einige auch bei Jerichow, Köthen und Steckby beobachtet.

Blässgans (*Anser albifrons*)

Die Blässgans ist vorwiegend im nördlichen Teil Sachsen-Anhalts Durchzugsgast, doch seit 1997 hat ihr Rastbestand durch Verlagerung der Einstandsgebiete zu den Zugzeiten auch im südlichen Teil erheblich zugenommen. Die Aufenthaltszeiten reichen vorwiegend von Ende September bis Anfang Dezember und von Anfang Februar bis Ende März/April. Die Rastgebiete im Land überschneiden sich mit denen der Tundra-Saatgans. 30 000 – 60 000 Blässgänse halten sich zeitweise in diesen Gebieten und den angrenzenden Feldmarken auf. Der Brutbestand der in Deutschland rastenden Population erscheint derzeit relativ stabil (MADSEN et al. 1999, MOOUJ 2000).

Moorente (*Aythya nyroca*)

Zeitweilige Brutvorkommen der Moorente in Deutschland um 1972, insbesondere im Lausitzer Teichgebiet mit 25 Brutpaaren (RUTSCHKE & KNUTH 1977), sind nahezu erloschen (HABERMEIER 1997). In Sachsen-Anhalt sind Reliktvorkommen im Elbetal verblieben.

Aus älterer Zeit werden für die Jahre 1849 und 1854 Brutvorkommen am Badetzer Teich nordwestlich Steckby sowie bis in die 1920er Jahre vereinzelt bei Roßlau, Groß Kühnau und Micheln genannt (BORCHERT 1927). In neuerer Zeit gab es Brutzeitbeobachtungen außerhalb des Elbetals 1963 bei Cörsitz sowie 1968 bei Förderstedt und im Elbetal um 1980 bei Schollene, 1992, 1994, 1997 in der Aland-Elbe-Niederung sowie 1979 und 1997 bei Klieken (DORNBUSCH 2001, BARTHEL 1994, GEORGE & WADEWITZ 1998). Je ein wahrscheinliches Brutpaar siedelte um 1980 bei Wallnau und 1992 an der Alten Elbe zwischen Berge und Kannenberg (NICOLAI 1993, MAASS in litt.). Im Jahre 1999 gab es neben wenigen Durchzugs- und Brutzeitbeobachtungen je ein Revierpaar an der Alten Elbe Bösewig und bei Stendal (GEORGE & WADEWITZ 2000). Mit einem speziellen europäischen Artenhilfsprogramm wird die Erhaltung der Art intensiv gefördert (CALLAGHAN 1998).

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der Mittelspecht besiedelt vorwiegend strukturreiche Laubholzwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil. Im Bereich des Elbetals ist er Bewohner der teilweise noch ausgedehnten und alten Hartholzaue- und Eichenmischwälder. Hier erreicht er Siedlungsdichten von durchschnittlich 1,0 Brutpaaren (BP)/10 ha (0,8 – 1,3) und bis zu 2,0 BP/10 ha in strukturreichen Althölzern (DORNBUSCH 1974, HAMPE 1999). Aber auch in den ausgedehnten Eichenwäldern im nordöstlichen Harz wird eine Bestandsdichte von 1,0 bis 1,3 BP/10 ha erreicht (GÜNTHER 1992).

Das Brutvorkommen des Mittelspechts ist weitgehend auf Europa beschränkt mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland. Tiefgreifende Veränderungen des bevorzugten Lebensraumes führten vielerorts zu Bestandsabnahmen und Arealverlust, insbesondere auch durch Zerschneidung und damit Isolierung von Lebensstätten. Deshalb kommt den Vorkommen in zusammenhängenden ausgedehnten Eichenwäldern der Flusslandschaft Elbe und im Bereich des Harzes europäische Bedeutung zu. Ein großflächiger Schutz und eine der Erhaltung dienende Pflege dieser Eichenwälder mit anteilig über 250 Jahre alten Beständen und auch Total-

reservaten ist die wirksamste der Arterhaltung dienende Maßnahme.

Steinkauz (*Athene noctua*)

Eine der gefährdetsten Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt ist der Steinkauz, deshalb wurde bereits 1994 ein Artenhilfsprogramm erarbeitet (NICOLAI 1994). Auf der Grundlage der Verbreitung und der populationsökologischen Erkenntnisse wurden die Bestandssituation und -entwicklung sowie die Gefährdung und der Schutz dargestellt. Eine aktuelle Bestandseinschätzung ist nach wie vor schwierig, da eine gezielte aufwendige Suche erforderlich ist und trotzdem mögliche Einzelvorkommen übersehen werden können. Beobachtungen von 1994 – 1997 ergaben 10 – 20 Brutpaare. Nach 1997 sank der Bestand weiter ab und von 1997 – 1999 werden nur noch 5 – 10 Brutpaare angegeben (NICOLAI 2000). Für das Jahr 2000 kann wohl nur noch mit fünf Brutpaaren gerechnet werden.

Hauptursache des drastischen Bestandsrückgangs ist der Verlust von Lebensstätten, insbesondere durch Umwandlung von Grün- in Ackerland, zunehmende Eutrophierung, fehlende turnusmäßige Bewirtschaftung kurzrasigen Grünlandes, Ausräumen der Landschaft, Flächenversiegelung und Gebäudesanierung. Erforderliche Schutzmaßnahmen sind eine langfristig gesicherte Bewirtschaftung von Grünland durch Beweidung oder turnusmäßige Mahd, eine erhebliche Einschränkung von Düngung und Pestizideinsatz, die Erhaltung und Pflege sowie Neubegründung von Streuobstanlagen und Kopfbäumen als Nistplatz und die Erhaltung bzw. Schaffung von Einschlußmöglichkeiten bei Gebäudesanierungen in Steinkauzvorkommensgebieten.

Großtrappe (*Otis tarda*)

Als Bewohner ausgedehnter Steppenlandschaften findet die Großtrappe in der intensiv genutzten Landschaft immer weniger geeigneten Großlebensraum. Auch kleinflächig werden durch die intensive Landwirtschaft und durch die zunehmende Verbauung der Landschaft, beispielsweise durch Energietrassen, Windkraftanlagen, Funksendemasten, Flurneuordnungen, Bebauung im Außenbereich u.ä., die Lebensstätten in

den verbliebenen Verbreitungseinseln stärker und schneller beeinträchtigt als in der Vergangenheit. Vielfältige Schutzmaßnahmen (DORNBUSCH 1992, 1994, 1996), die jedoch oft nur halbherzig und nicht bis in die letzte Konsequenz umgesetzt worden sind, konnten den drastischen Bestandsrückgang dieser Art nicht aufhalten. So gab es in Sachsen-Anhalt 1940 noch 885 Großtrappen. 1970 waren es schon nur noch 150 – 155 und 1990 etwa 40 Vögel (DORNBUSCH 1996). Im Jahre 2000 wurden nur noch etwa zehn Vögel ermittelt. Davon waren sieben im Fiener Bruch und drei im Zerbster Land zu finden. Dies sind die beiden derzeit noch ständig besiedelten Einstandsgebiete Sachsen-Anhalts, die mit den Vorkommen in Brandenburg wie den Belziger Landschaftswiesen in Verbindung stehen. Die beiden Vorkommensgebiete in der Magdeburger Börde und im Trüben wurden von der Großtrappe Ende der 1990er Jahre als ständig besiedelte Einstandsgebiete aufgegeben und weisen derzeit nur noch eine Ausweich- und Trittssteinfunktion auf. Unabdingbare Voraussetzung für das Überleben der Großtrappe ist neben einer landesweiten Ökologisierung der Landwirtschaft und der Ausweisung und Pflege von ausreichend großen Schutzgebieten nach wie vor die Umsetzung des Artenhilfsprogramms Großtrappe (DORNBUSCH 1992, 1994).

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Die Art kann von Jahr zu Jahr erheblichen Bestandsfluktuationen unterliegen. Insgesamt ist jedoch ein starker Bestandsrückgang in Mitteleuropa zu verzeichnen (GREEN et al. 1997). Neuere Erfassungen in den Jahren 1994 – 1996 ergaben für den europäischen Teil Russlands 1 – 1,5 Mill. und für Polen 35 000 singende Männchen (sM), was den Weltbestand als gesichert erscheinen lässt (MISCHENKO & SUKHANOVA 1999, SCHÄFFER 1998).

In Sachsen-Anhalt konnten 1970 147 sM, 1980 78 sM, 1990 52 sM, 1996 etwa 90 sM und 1998 etwa 100 sM ermittelt werden (STIEFEL & SCHMIDT 1980, STIEFEL 1991, GEORGE & WADEWITZ 1999, DORNBUSCH in litt.).

Der Bestand in Sachsen-Anhalt schwankt jährlich erheblich und umfasst etwa 40 – 100 singende Männchen. Bedeutende Gebiete für den

Wachtelkönig sind die Niederung der Unteren Havel, die Elbeaue Jerichow, das Wulfener Bruch, die Saale-Elster-Aue und der Helmestausee Berga-Kelbra mit einem Gesamtbestand von 20 – 50 singenden Männchen in diesen fünf Gebieten. Hier sollten Vorkommensschwerpunkte jährlich geortet werden und an den entsprechenden Stellen eine auf das Brutverhalten des Wachtelkönigs abgestimmte Mahd erreicht werden.

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

In Sachsen-Anhalt brütet der Rotschenkel nur noch in sehr geringer Anzahl im Bereich der Unteren Havel. In früherer Zeit gab es auch noch Brutplätze in südlicheren Elbe-Bereichen wie an der Alten Elbe Bösewig, im Wulfener Bruch, an Zuwachs und Schwisau, auf den Barleber Wiesen, an der Alten Elbe Treuel und in der Elbeaue Jerichow (MISSBACH & KOOP 1970). Bis 1993 brüteten außerdem bis zu fünf Brutpaare in der Aland-Elbe-Niederung (PLINZ in litt.). Der gegenwärtige Brutbestand umfasst etwa zehn Brutpaare in der Niederung der Unteren Havel. Der drastische Bestandsrückgang nicht nur im Elbetal und in Sachsen-Anhalt, sondern auch insgesamt im Binnenland ist auf die schwerwiegenden Veränderungen in der Grünlandwirtschaft, insbesondere auf Entwässerung und Reliefmelioration, zurückzuführen. Auch andere Wiesenbrüter wie Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) sind betroffen.

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Die Flusseeeschwalbe besiedelt in Sachsen-Anhalt nur den weiteren Elbetalbereich. Die Brutplätze befinden sich auf Sandbänken im Flusslauf oder auf vegetationsfreien Flächen von Inseln in Nebengewässern. Brutgebiet ist der Bereich der Elbe nördlich von Magdeburg bis zur Garbe und die Niederung der Unteren Havel mit den Naturschutzgebieten Stremel und Scholler See. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts bis um 1980 erfolgte eine starke Bestandsabnahme der Art, die besonders im Binnenland zum Verschwinden vieler Brutvorkommen führte (BECKER et al. 1998). Für die Aufgabe von Brutplätzen in Sachsen-Anhalt waren die Verbauung und die

Verschmutzung der Gewässer im Bereich von Elbe und Havel die Hauptursache.

In den letzten Jahren hat erfreulicherweise wieder eine positive Bestandsentwicklung eingesetzt. So siedelten 1998 22 Brutpaare in drei Kolonien und an der Elbe an drei Einzelbrutplätzen (FRIEDRICHS in litt.). Im Jahre 2000 brüteten etwa 30 Brutpaare in drei Kolonien und an einem einzelnen Brutplatz (FRIEDRICHS & TRAPP in litt.).

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

Brutvorkommen der Trauerseeschwalbe befinden sich im Norden von Sachsen-Anhalt. Gegenwärtige Brutplätze sind der Bereich der Unteren Havel bei Jederitz, die Garbe-Aland-Niederung, die Alte Elbe bei Kannenberg, die Elbeaue bei Fischbeck, die Elbe-Niederung Bucher Brack-Bölsdorfer Haken, der Schelldorfer See, die Elbeaue Ringfurth und die Alte Elbe Treuel. Von 1991 – 2000 entwickelte sich der Brutbestand von mehr als 48 auf 150 Brutpaare. Bestandshöchstzahlen wiesen die Jahre 1995 mit 154 und 1996 mit 158 Brutpaaren auf (BICH, DORNBUSCH, FRIEDRICHS, MAASS, TRAPP u.a. in litt.). Das Angebot von Brutinseln auf einigen Gewässern mit geringer Schwimmpflanzendecke hatte einen fördernden Einfluss auf die Brutansiedlung und den Bruterfolg.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Der Fischadler war bis Mitte des 19. Jahrhunderts Brutvogel bei Lödderitz und in den 1920er Jahren im Westfläming (PÄSSLER 1856, BORCHERT 1927). Seit 1965 gab es in der Steckby-Lödderitzer Elbeaue mehrfach Übersommerer, 1968/69 wurde ein Nestpaar am nördlichen Harzrand beobachtet. Erst 1989 begann der Fischadler, Sachsen-Anhalt kontinuierlich zu besiedeln (DORNBUSCH 1995). Das Vorkommen entwickelte sich von einem Brutpaar ohne Junge im Westfläming bis zum Jahr 1995 auf ein Brutpaar mit drei Jungen, ein Brutpaar mit zwei Jungen, zwei Brutpaare ohne Junge und ein revierhaltendes Paar (DORNBUSCH 2000b). Im Jahre 2000 gab es drei Brutpaare mit drei Jungen, ein Brutpaar mit zwei Jungen, zwei Brutpaare mit einem Jungen und drei Brutpaare ohne Junge. Die Nachwuchsrate betrug 1995 1,3 und 2000 1,4 flügge Junge pro Brutpaar mit Nestbesetzung.

Im Jahre 2000 gab es nur einen natürlichen Neststandort auf einer Kiefer. Zwei Bruten erfolgten auf Nestunterlagen auf einer Kiefer und sechs Nester standen auf Gittermasten, nur eines davon nicht auf einer Nestunterlage. In der folgenden Übersicht sind die jährlich ausgeflogenen Jungvögel (J) angegeben:

1991	0 J	1996	10 J
1992	2 J	1997	11 J
1993	1 J	1998	11 J
1994	3 J	1999	12 J
1995	5 J	2000	15 J

Im Rahmen eines Farbberingungsprogramms (SCHMIDT 1995, SCHMIDT & WAHL 2001) wurden in Sachsen-Anhalt in den Jahren 1995 – 2000 24 Jungvögel beringt. Schutzmaßnahmen erfolgen auf der Grundlage eines Artenhilfsprogramms (DORNBUSCH 1997).

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Sachsen-Anhalt ist für den Rotmilan ein Vorkommensschwerpunkt von weltweiter Bedeutung (MEBS 1995). Die Art ist im Land flächendeckend verbreitet, im südlichen Landesteil mit einer sehr hohen Siedlungsdichte (NICOLAI 1995, STUBBE et al. 1995). In den Waldinseln des Nordharzvorlandes erreichte der Rotmilan im Jahre 1979 im Havel mit mindestens 136 Brutpaaren und im Jahre 1981 im Huy mit 92 Brutpaaren besonders hohe Dichten (STUBBE 1982, 1991, GÜNTHER & WADEWITZ 1990). Im Elbetalbereich wurde auch in der Vergangenheit eine nicht so hohe Siedlungsdichte wie in den Bördelandschaften erreicht (DORNBUSCH 1991). Nach 1990 erfolgten Umstellungen in der Landbewirtschaftung auf den Bördestandorten, die zu Bestandseinbußen führten (MAMMEN 1995, 2000, MAMMEN & STUBBE 1997, NICOLAI & BÖHM 1999). Im Elbetal wurde dagegen auch weiterhin weitgehend eine großflächige Grünlandwirtschaft mit Mahd und Beweidung fortgeführt. Die Nahrungsgrundlage für den Rotmilan und andere auf Kleinsäuger angewiesene Arten blieb hier im Wesentlichen unverändert, so dass die Bestandsabnahme in den 1980er und 1990er Jahren weit geringer war als in anderen Gebieten. Wichtige Lebensstätten für den Rotmilan im Elbetal sind die Naturschutzgebiete Steckby-Lödderitzer Forst und Diebziger Busch sowie die Elbeauen von der Pelze bis zum Crassensee

und bei Wolmirstedt mit Siedlungsdichten von 0,5 bis über 5,0 BP/km² (DORNBUSCH 1991, ULRICH & ZÖRNER 1986). An der Saale sind es der Auenwald Plötzkau und die Saale-Elster-Aue.

Eine landesweite Bestandserfassung des Rotmilans im Jahre 2000 ergab für Sachsen-Anhalt einen Bestand von 2 000 bis 2 800, d.h. durchschnittlich 2 400 Brutpaaren (GEORGE & WADEWITZ 2001). Das entspricht ca. 10% des Weltbestandes dieser Art (BAUER & BERTHOLD 1997, HEATH et al. 2000).

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Bis um 1810 war der Seeadler in den Wäldern bei Zerbst an der Mittleren Elbe Brutvogel (PÄSSLER 1856). Seit 1932 ist eine Besiedlung des Elbe-Havel-Winkels und seit 1955 der Elbeaue Jerichow bekannt (KOCH 1969, LIPPERT 1963). Auch die Garbe wurde besiedelt. Im Jahre 1968 fand sich ein zweites Revierpaar an der Unteren Havel ein und erst seit 1982 wurde, zunächst von einem Brutpaar, das Elbetal im Raum Wittenberg bezogen. Nach einer Bestandsabnahme in den 1970er Jahren bis hin zum sicheren Nachweis nur eines Brutpaares im Jahre 1981 konnte sich der Brutbestand des Seeadlers in Sachsen-Anhalt wieder langsam erholen (DORNBUSCH 1992). Die Siedlungsreviere konzentrieren sich auf den Elbe-Havel-Winkel und den weiteren Bereich der Mittleren Elbe mit der Dübener Heide. Seit 1999 ist ein Brutpaar aus dem Drömling, etwa 50 km vom Elbetal entfernt, bekannt.

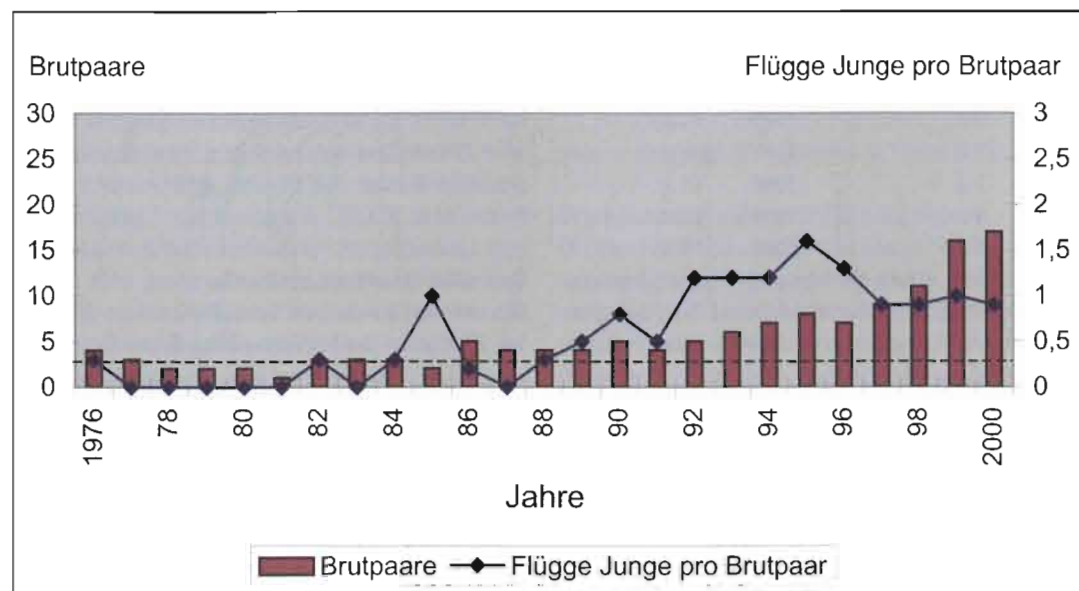
Im Jahre 2000 konnten 17 Brutpaare kontrolliert werden. Von elf Brutpaaren wurden 16 Jungvögel aufgezogen. Sechs Brutpaare hatten keinen Nachwuchs. Erst seit 1989 weist die Nachwuchsrate kontinuierlich eine positive Bestandsentwicklung auf (s. Abb. 1). An den 17 kontrollierten Neststandorten befanden sich zwei Nester auf künstlichen Nisthilfen auf einer Kiefer und einer Pappel. Insgesamt waren zehn Nester auf Kiefern, vier auf Pappeln, zwei auf Eichen und ein Nest auf einer Buche zu finden.

Schutzmaßnahmen erfolgen auf der Grundlage eines Artenhilfsprogramms (DORNBUSCH 1997).

Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*)

Der Kormoran ist derzeit in Sachsen-Anhalt ein regelmäßiger Brutvogel. Im Zeitraum von 1900

Abb. 1: Bestandsdynamik und Reproduktion des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Sachsen-Anhalt von 1976 bis 2000



bis 1986 gab es nur sporadische Ansiedlungen. Aus dem Jederitzer Holz sind von 1924 – 1930 Daten über eine erste Kolonie mit 2 – 26 Brutpaaren bekannt. Ebenfalls im Bereich der Havel gab es nicht weit davon entfernt im Stremel bei Jederitz von 1965 – 1970 eine Kolonie mit 2 – 8 Nestern. Im Jahre 1979 besiedelten fünf Brutpaare die Elbeaue Pratau-Probstei und 20 Brutpaare das brandenburgische Elbeufer gegenüber Beuster-Werder (FREIDANK & PLATH 1982, PLATH 1981, 1982, STEINBACHER 1936, ZUPPKE 1979). Zwei Nester befanden sich 1982 in der Elbeaue an den Schönebergen bei Steckby (DORNBUSCH 2001).

Erst 1987 entstand mit neun Brutpaaren an der Saalemündung im Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst eine beständige Kolonie, die nach eigenen Ermittlungen in den Jahren 1988 – 1991 zehn, vierzehn, zwölf und zehn Brutpaare beherbergte. 1998 waren dort 192, 1999 221 und im Jahre 2000 292 Brutpaare ansässig.

In den Jahren 1992 – 2000 wurden in Sachsen-Anhalt sieben weitere Kolonien gegründet, von denen eine im Stremel bereits 1997, zwei andere am Schollener See und am Bölsdorfer Haken im Jahre 1998 und zwei im Geiseltal und bei

Wallendorf im Jahre 2000 wieder erloschen waren. In den Bestandszahlen von 1994 – 2000 sind zehn Einzelbruten enthalten.

Die Entwicklung der Brutpaare (BP) und Kolonien verlief wie folgt:

1991	10 BP in 1 Kolon.	1996	195 BP in 6 Kolon.
1992	32 BP in 2 Kolon.	1997	230 BP in 6 Kolon.
1993	52 BP in 2 Kolon.	1998	325 BP in 4 Kolon.
1994	257 BP in 4 Kolon.	1999	446 BP in 4 Kolon.
1995	261 BP in 5 Kolon.	2000	585 BP in 3 Kolon.

Übersommerer, Durchzügler und Überwinterer können je nach Nahrungsangebot lokal auftreten, ihre Anzahl schwankt beträchtlich.

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Die Rohrdommel bewohnt meist ausgedehnte Schilfflächen entlang von Flüssen, Altwassern und Seen aber auch kleinere Gewässer. Die Bestandserfassung erfolgt nach der Anzahl der rufenden Männchen, deren dumpfe Rufe insbesondere nachts und in der Dämmerung zu hören sind. Der Brutbestand in Sachsen-Anhalt umfasst etwa 20 Brutpaare. Davon siedeln im Elbetal etwa zehn, d.h. 50 % (GEORGE & WADEWITZ 1999, 2001, FRIEDRICHS & PLINZ in litt.). Besiedlungsschwerpunkte im Norden des Landes sind die

Niederung der Unteren Havel, insbesondere das Naturschutzgebiet Stremel, in der Mitte der Neolith-Teich mit dem Elsnigk-Mennewitzer Teichgebiet und im Süden der Salzige See, die Kiesgruben Wallendorf und das Geiseltal.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

In Sachsen-Anhalt sind im Jahre 2000 neben einigen Einzelbruten 55 Kolonien des Graureihers ermittelt worden. Nach den strengen Wintern 1995/96 und 1996/97 sank die Anzahl der Kolonien. Auch die Anzahl der Brutpaare sank um jährlich 20%, d.h. in zwei Jahren um 40%, von etwa 2 400 auf 1 500. Nach den folgenden milden Wintern wuchs der Brutbestand wieder an. 1998 wurden etwa 1 700 und im Jahre 2000 schon wieder 2 321 Brutpaare gezählt, die durchschnittliche Koloniegröße betrug etwa 42. Die größeren Kolonien beherbergten jedoch 100 bis 271 Brutpaare (BP) wie im Collenbeyer Holz (271 BP), in Klein Rosenberg (212 BP), im Jederitzer Holz (123 BP), im Krägen-Riß (110 BP), am Helmestausee Berga-Kelbra (109 BP) und im Auenwald Plötzkau (108 BP), alle in Naturschutzgebieten gelegen.

Bestandsangaben aus zurückliegenden Jahren (DORNBUSCH 1995, 2000b, SCHWARZE 1994, 1996 a) werden hier fortgesetzt und ergänzt. In den folgenden Bestandszahlen seit 1990 sind auch einige Einzelbruten enthalten:

1990	2 001 BP in 40 Kolonien
1991	2 060 BP in 39 Kolonien
1992	1 980 BP in 40 Kolonien
1993	1 886 BP in 45 Kolonien
1994	2 265 BP in 54 Kolonien
1995	2 441 BP in 57 Kolonien
1996	1 966 BP in 52 Kolonien
1997	1 563 BP in 51 Kolonien
1998	1 756 BP in 50 Kolonien
1999	2 128 BP in 52 Kolonien
2000	2 321 BP in 55 Kolonien

Nur die Dokumentation der langfristigen Bestandentwicklung mit teilweise erheblichen natürlichen Bestandsschwankungen bildet eine eindeutige Grundlage für den Schutz dieser Art vor populationsökologisch ungerechtfertigten regionalen Bestandslenkungsabsichten.

Tabelle 2: Brutbestandes des Graureihers im Jahre 2000

MTB/Q	Kolonie/(Einzelbrut, 1-2 BP)	Brutpaare (BP)
2935/4	Garbe	33
3035/4	Jeggel	18
3132/1	(Seebenau-Cheine)	2
3132/3	Tylsen	12
3133/3	Brewitz	13
3134/2	ZieBau	20
3234/1	(Fleetmark-Ortwinkel)	2
3234/2	Lübbars	16
3236/1	Flessau	6
3238/2	Jederitzer Holz	123
3332/1	(Altferchau/Kunrau)	1
3333/2	Winkelstedt	64
3335/1	Büste-Poritz	26
3336/4	Uenglingen	13
3337/3	Stendal-Stadtforst	28
3431/2	Jahrstedt	4
3432/4	Köckte-Mienenberg	12
3434/1	Lüffingen	18
3435/2	(Käthen)	2
3436/3	Lüderitz	3
3437/4	Bölsdorf	17
3438/3	Kabelitz	73
3533/1	Mieste (2 Teile)	58
3534/2	Letzlingen	18
3632/1	Seggerde-Everingen (2 Teile)	22
3634/3	Satuelle-Detzel	21
3732/4	Groß Bartensleben	7
3733/1	Ivenrode, Ziegelei Altenhausen	24
3736/1	Glindenberg-Heinrichsberg (2 Teile)	26
3738/4	Wüstenjerichow	71
3931/4	Großes Bruch-Aderstedt	46
3933/1	Hohes Holz	27
3936/1	Kreuzhorst	83
3936/4	Schönebeck-Röthe	7
3939/3	(Straguth-Gollbogen)	1
4033/2	Hadmersleben	3
4034/4	Unseburg-Tarthun	17
4037/3	Klein Rosenberg	212
4133/3	Wedderstedt	45
4136/2	Calbe/Saale	8
4136/4	Bernburg-Dröbel	4
4140/3	Krägen-Riß	110
4141/1	Kleine Mühlberge	37
4142/1	Pratau-Probstei	65
4142/4	Wartenburg	100
4231/4	Altenbrak-Treseburg	34
4236/1	Auenwald Plötzkau	108
4244/1	(Jessen-Schweinitz)	1
4244/2	Premsendorf	13

MTB/Q	Kolonie/(Einzelbrut, 1-2 BP)	Brutpaare (BP)
4332/4	Harzgerode-Neudorf	12
4336/1	Gnölbzig	18
4338/3	Fuhneau Göttnitz	3
4339/1	Fuhneau Reuden	25
4339/2	Greppin, Salegast	16
4342/2	(Kleiner Lausiger Teich)	1
4433/2	(Wippra, Brauberg)	1
4436/2	Wettin-Trebitz (2 Teile)	67
4531/4	Helgestausee Berga-Kelbra	109
4533/1	Hohlstedt	24
4636/4	(Mücheln)	1
4638/1	Collenbeyer Holz	271
4735/2	Wennungen	20
4837/1	Goseck-Rabeninsel	49
4839/3	Profen	30
Sachsen-Anhalt	55 Kolonien und einige Einzelbruten	2 321

MTB/Q = Messtischblattquadrant

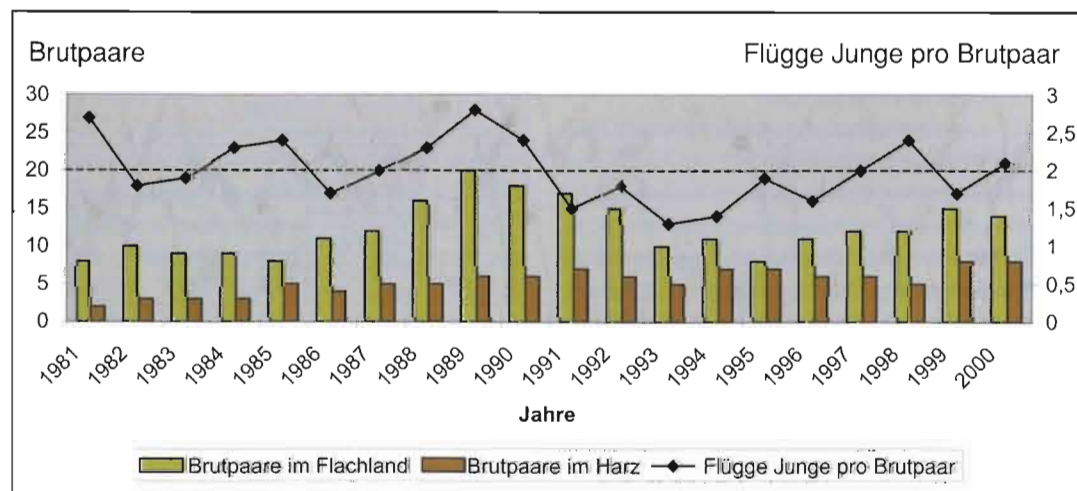
Quellen: R. APEL, M. ARENS, R. AUDORF, H. G. BENECKE, K. BIERSTEDT, H. BOCK, W. BÖHM, R. BRENNECKE, E. BRIESEMEISTER, E. CHELVIER, G. U. M. DORNBUSCH, T. FRIEDRICH, G. GIRBIG, J. GLAGLA, U. HENKEL, U. HILDEBRANDT, D. U. E. J. HINTZE, A. HOCHBAUM, K. JAUER, B. KASPER, K. KIESEWETTER, B. KLEE, H. J. KLINKE, D. KOCH, H. KÖHLER, M. KRAWETZKE, D. LEUPOLD, W.

LIPPERT, K. LOTZING, P. LUBITZKI, K. MAAß, H. MAHLER, H. MÜLLER, W. PLINZ, H. REHN, G. RÖBER, A. ROSE, A. RYSSEL, E. SCHNEIDER, M. SCHÖNFELD, W. SCHULZ, E. SCHWARZE, G. STACHOWIAK, H. STEIN, H. TAUCHMANN, W. UFER, D. ULRICH, W. UNDEUTSCH, M. WEBER, R. WEIßGERBER, M. WUNSCHICK und Mitarbeiter sowie Dokumentation der Staatlichen Vogelschutzwarte.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch unterliegt langfristig und großräumig erheblichen Bestandsschwankungen. Seit Beginn des 20. Jh. verschwand er aus vielen Gebieten Mitteleuropas. Gegenwärtig entspricht der Bestand in Sachsen-Anhalt etwa dem, der am Ende des 19. Jahrhunderts bekannt war. Zwischenzeitlich gab es um 1950 eine Zeit ohne bekanntgewordene Brutpaare. Nach der Wiederbesiedlung mit einem Brutpaar 1952 festigte sich der Brutbestand erst in den 1980er Jahren. Von 1970 – 1981 vermehrte er sich von zwei auf zehn Brutpaare, nach 1986 von 15 auf über 20 Paare (1989 26 Paare). Nach dieser Ausbreitung trat durch die Aufgabe suboptimaler Brutplätze ein gewisser Bestandsrückgang ein (1995 15 Paare), der jedoch im Harz nicht zu erkennen war (s. Abb. 2). Im Zeitraum

Abb. 2: Bestandsdynamik des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) im Flachland und im Harz sowie die Reproduktion in Sachsen-Anhalt von 1981 bis 2000



von 1981 – 2000 betrug die durchschnittliche Reproduktionsrate 2,0 flügge Junge pro Brutpaar mit Nestbesetzung. Erfreulicherweise stieg die seit 1991 bis auf 1,3 (1993) abgesunkene Reproduktionsrate ab Mitte der 1990er Jahre wieder auf über 2,0 flügge Junge in den Jahren 1998 und 2000 an. Im Jahre 1997, einem Störungsjahr des Weißstorchs, betrug sie 2,0. Der genannte Schwankungsbereich entspricht dem natürlichen Populationsgeschehen (DORNBUSCH & DORNBUSCH 1994, 1996). Auch der Brutbestand entwickelte sich in den Jahren 1999 und 2000 auf über 20 Brutpaare (s. Abb. 2).

In Sachsen-Anhalt wird zum Schutz des Schwarzstorchs durch Einrichtung von Schutzgebieten und Nestschutzzonen der Schutz des international empfohlenen Lebensstättenmosaiks auf der Grundlage des Artenhilfsprogramms verwirklicht (DORNBUSCH & DORNBUSCH 1994, DORNBUSCH 2000a). Für den Schutz dieser Art müssen im Land künftig neue Wege beschritten werden, da etwa 20 % der Waldflächen, in denen sich hervorragende Schwarzstorchreviere befinden, aus dem Verantwortungsbereich der Staatlichen Forstverwaltung entlassen wurden.

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Im Jahre 2000 gab es in Sachsen-Anhalt mindestens 2 953 Brutpaare der Saatkrähe in 28 Kolonien, die in sechs Fällen aus zwei bis vier, in Weißenfels aus 13 Teilen bestanden (s. Tab. 3).

Die größte mehrteilige Ansiedlung mit 710 Brutpaaren (BP) beherbergte Kalbe/Milde. Weitere große Brutkolonien befanden sich in Weißenfels (450 BP), bei Zeitz (312 BP) und in Winningen (200 BP). Jeweils 100 und mehr Brutpaare besiedelten Beetzendorf, Gunsleben, Zerbst, Nauendorf-Priester und Merbitz.

Der Brutbestand in Sachsen-Anhalt blieb von 1994 – 2000 mit etwa 2 900 BP gleich. Zum Vergleich sei angegeben, dass 1960 etwa 3 100 Brutpaare und 1978 2 050 Brutpaare ermittelt wurden. Diese Zahlen zeigen, dass sich der Bestand in Sachsen-Anhalt in den vergangenen 40 Jahren nicht wesentlich geändert hat (DORNBUSCH 1995, 2000b).

Eine sich 1994 andeutende Tendenz eines Zusammenziehens auf bestimmte Räume und eine Aufsplitterung in Teilkolonien verstärkte sich bis

Tabelle 3: Die Saatkrähe in Sachsen-Anhalt, Brutbestand im Jahre 2000

MTB/Q	Kolonie	Brutpaare (BP)
3036/4	Beuster-Ostorf	4
3232/4	Beetzendorf	117
3333/3	Klötze	12
3334/1	Kalbe/Milde (4 Teile)	710
3334/4	Kremkau-Schenkenhorst	6
3335/1	Büste	26
3335/1	Büste-Poritz	11
3931/4	Eilsdorf	10
3932/3	Gunsleben (2 Teile)	145
4032/3	Klein Quenstedt	59
4033/3	Deesdorf	33
4035/2	Stemmern	81
4038/1	Zerbst	144
4133/3	Ditfurt	16
4134/4	Winningen	200
4139/3	Dessau (2 Teile)	53
4337/3	Wettin-Neutz	42
4337/3	Nauendorf-Priester	141
4337/3	Merbitz	153
4435/3	Eisleben (4 Teile)	80
4436/2	Wettin	8
4536/1	Amsdorf	10
4636/2	Schafstädt (2 Teile)	36
4737/1	Leiha/Roßbach	23
4737/4	Weißenfels (13 Teile)	450
4737/4	Storkau	68
4839/3	Profen (2 Teile)	3
4939/1	Zeitz-Tröglitz	312
Sachsen-Anhalt	28 Kolonien	2 953

MTB/Q = Messtischblattquadrant

Weitere bekannt gewordene Einzelbruten:
 MTB/Q 3036/4 Beuster-Werder 2 BP
 MTB/Q 3332/3 Immekath 1 BP

Quellen: M. ARENS, K. BIERSTEDT, W. BÖHM, G. U. M. DORNBUSCH, T. FRIEDRICH, G. GIRBIG, H. U. B. HAMPE, U. HEISE, M. HELLMANN, A. HOCHBAUM, W. D. HOEBEL, K. KIESEWETTER, E. KÖHLER, D. LEUPOLD, K. LOTZING, R. ORTLIEB, A. RÖBLER, A. RYSSEL, R. SCHWEIGERT, E. SCHWARZE, W. SCHWARZER, G. STACHOWIAK, H. TEULECKE, W. UNDEUTSCH, M. WADEWITZ, R. WEIßGERBER und Mitarbeiter sowie Dokumentation der Staatlichen Vogelschutzwarte.

in das Jahr 2000 weiter. Die Anzahl der Kolonien erhöhte sich zeitweise von 20 auf bis zu 29. Die durchschnittliche Anzahl der Brutpaare pro Kolonie sank von 142 (1994) auf 98 (1998) bzw. 105 Brutpaare (2000).

Zunehmende Störungen, nicht nur in der freien Landschaft sondern auch in den städtischen Kolonien, sind dafür eine wesentliche Ursache. Als Beispiel sei die Entwicklung einer Kolonie in Dessau genannt, in der in den Jahren 1994 – 2000 eine Bestandsabnahme von 445 auf 53 Brutpaare erfolgte. Dazu kam eine Aufsplitterung der vorhandenen zwei in fünf Teilkolonien, von denen im Jahre 2000 wiederum nur zwei verblieben. Dieses Beispiel lässt die Notwendigkeit erkennen, den Schutz aller Kolonien, insbesondere auch der städtischen, vor vermeidbaren Eingriffen erheblich zu verstärken.

Weißstern-Blaukehlchen

(*Luscinia svecica cyanecula*)

Das Weißstern-Blaukehlchen ist nach BORCHERT (1927) Anfang des 20. Jahrhunderts im Elbetal allenthalben als Brutvogel vorgekommen, so auch am Schollener See und bei Jerichow. Gegenwärtig ist die Art als Brutvogel nahezu verschwunden. Allein am Schollener See hat sich kontinuierlich ein Bestand zwischen 10 und 25 Brutpaaren gehalten (HILPRECHT 1971, KUMMER et al. 1973, FRIEDRICHS in litt., GEORGE & WADEWITZ 1999) und bedarf eines besonderen Schutzes. Auch in der Elbeaue Jerichow lassen fast alljährliche Beobachtungen am Schellendorfer See auf wahrscheinliches unregelmäßiges Brüten schließen (STEINKE & HEINDORFF 1982, FRIEDRICHS in litt.). In neuerer Zeit werden in zunehmendem Maße auch Einzelbruten aus südlichen Landesteilen bekannt, beispielsweise in der Saaleaue Halle, im Geiseltal und am Salzigen See (GEORGE & WADEWITZ 1998, 1999, 2000, 2001).

Literatur:

- BARTHEL, P. H. (1994): Bemerkenswerte Beobachtungen, Brutzeit 1994. – *Limicola*. – Einbeck 8 (5): 274-280
- BAUER, H. G.; BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – 2. Aufl. – Wiesbaden: Aula Verl.: 715 S.
- BECKER, P. H.; HELBIG, A. J.; FLADE, M. et al. (1998): Themenheft Flußseeschwalbe. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 119 (3/5): 121-310
- BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. – Abhandlungen u. Berichte aus d. Museum f. Natur- u. Heimatkunde u. d. naturwissenschaftlichen Vereins in Magdeburg. – Magdeburg 4 (SH3): 318-652
- CALLAGHAN, A. (1998): European Species Action Plan Ferruginous Duck (*Aythya nyroca*). Draft of plan. EU: Priority Bird Species. – *Doc. Orn.* – 98 (4)
- DORNBUSCH, G. (1995): Zur Bestandserfassung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt 1994. – *Apus*. – Halle 9 (2/3): 99-104
- DORNBUSCH, G. (1997): Adler in Sachsen-Anhalt. Artenhilfsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. – Magdeburg: Information d. Ministerium f. Raumordnung, Landwirtschaft u. Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt: 16 S.
- DORNBUSCH, G. (2000a): Der Schwarzstorch: Status, Gefährdungen und Schutzziele. – In: HAUPT, H. et al.: Internationale Impulse für den Schutz von Wasservögeln in Deutschland. – Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz. – Bonn-Bad Godesberg (60): 53-62
- DORNBUSCH, G. (2000b): Erfassung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 10 (6): 301-310
- DORNBUSCH, G. (2001): Vögel (Aves). – In GEDEON, K. et al.: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Elbe, Teil 1-3. – Berichte d. Landesamtes f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (SH 3): 519-529 u. 779-781
- DORNBUSCH, G.; DORNBUSCH, M. (1996): Bestandsentwicklung und Schutz des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Sachsen-Anhalt. – *Vogel u. Umwelt*. – 8 (6): 287-293
- DORNBUSCH, M. (1974): Die Vogelfauna. – In: DORNBUSCH, M.; HEIDECHE, D.: Ökologisch begründete Pflegenormative für Naturschutzgebiete mit Auwaldbestockung im Pleistozängebiet der DDR. – Halle, Institut für Landschaftsforschung u. Naturschutz, F/E-Bericht: 134-159
- DORNBUSCH, M. (1985): Die gegenwärtige Situation vom Aussterben bedrohter Tierarten in der DDR. – *Hercynia N.F.* – Leipzig 22: 221-227
- DORNBUSCH, M. (1987): Bestand und Schutz vom Aussterben bedrohter Tierarten in der DDR. – *Archiv f. Naturschutz u. Landschaftsforschung*. – Berlin 27: 161-169

DORNBUSCH, M. (1991): Die Greifvogelbesiedlung des Naturschutzgebietes Steckby-Lödderitzer Forst. – In: Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten. Bd. 2 / Hrsg.: M. Stubbe. – Halle: Martin-Luther-Univ.: 84-88. – (Wiss. Beiträge Univ. Halle 1991/4 (P45))

DORNBUSCH, M. (1992, 1994): Großtrappe *Otis tarda* L., 1758. Artenhilfsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. 1. u. 2. Aufl. – Magdeburg: Information d. Ministeriums f. Umwelt u. Naturschutz d. Landes Sachsen-Anhalt: 16 S.

DORNBUSCH, M. (1996): Situation und Schutz der Großtrappe (*Otis t. tarda* L., 1758) in Sachsen-Anhalt. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*. – Potsdam (1/2): 28-29

DORNBUSCH, M. (2001): Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 11 (SH)

DORNBUSCH, M.; DORNBUSCH, G. (1994): Schwarzstorch *Ciconia nigra* (L., 1758). Artenhilfsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Aufl. – Magdeburg: Information d. Ministeriums f. Umwelt u. Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt: 16 S.

FREIDANK, K.; PLATH, L. (1982): Zur Vogelwelt des Elbe-Havel-Winkels. – Genthin: Kreisheimatmuseum Genthin: 100 S.

GEORGE, K.; WADEWITZ, M. (1998): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1997 in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 10 (2): 37-71

GEORGE, K.; WADEWITZ, M. (1999): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1998 in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 10 (3/4): 125-160

GEORGE, K.; WADEWITZ, M. (2000): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1999 in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 10 (5): 221-259

GEORGE, K.; WADEWITZ, M. (2001): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2000 in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 11 (1/2): 1-36

GNIELKA, R.; ZAUMSEIL, J. (Hrsg.) (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995. – Halle: Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V.: 220 S.

GREEN, R. E.; ROCAMORA, G.; SCHÄFFER, N. (1997): Bestand, Ökologie und Gefährdung des Wachtelkönigs *Crex crex* in Europa. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 118: 117-134

GÜNTHER, E. (1992): Untersuchungen zum Bestand, zur Bestandsentwicklung und zum Habitat des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt). – *Ornithologischer Jahresbericht d. Museum Heineanum Halberstadt*. – Halberstadt 10: 31-53

GÜNTHER, E.; WADEWITZ, M. (1990): Der Bestand der Greifvögel im Huy (Nördliches Harzvorland) im Jahre 1981. – *Abhandlungen u. Berichte aus d. Museum Heineanum Halberstadt*. – Halberstadt 1 (4): 1-3

HABERMEIER, A. (1997): Zur Situation der weltweit gefährdeten Moorente (*Aythya nyroca*) in Deutschland und Europa. – *Berichte zum Vogelschutz*. – Bonn 35: 119-126

HAMPE, H. (1999): Vom Mittelspecht im Raum Dessau. Mit Ergebnissen zur Siedlungsdichte im Vergleich zu Bunt- und Kleinspecht. – *Apus*. – Halle 10 (3/4): 182-190

HEATH, M.; BORGGREVE, C.; PEET, N. et al. (2000): European bird populations. Estimates and trends. – Cambridge

HELMSTAEDT, K. W. (1971): Durchzug des Zwergschwans (*Cygnus columbianus bewicki* Yarell) 1964-1969 im Gebiet der unteren Havel nebst Bemerkungen zum Projekt „Wasservogel-schutzgebiet Untere Havel“. – *Beiträge zur Vogelkunde*. – Leipzig 17 (4/5): 297-302

HILPRECHT, A. (1971): Auf schwimmenden Inseln. – Berlin: Deutscher Landwirtschaftsverl.: 230 S.

KAATZ, C. (2001): Zur Situation der Weißstorchbestände in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 11 (1/2): 55-59.

KOCH, O. (1969): Zur Geschichte der Seeadler im Raum an der Unteren Havel. – *Naturschutz u. naturkundliche Heimatforschung in d. Bezirken Halle u. Magdeburg*. – Halle 6 (1/2): 21-26

KUMMER, J.; MÜLLER, M.; STEIN, H. (1973): Zur Avifauna des Schollener Sees und seiner Umgebung. – *Naturkundliche Jahresberichte aus d. Museum Heineanum Halberstadt*. – Halberstadt 8: 31-77

LIPPERT, W. (1963): Brutversuch von *Haliaeetus albicilla* (L.) westlich der Elbe in der Altmark. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 84: 154-155

MADSEN, J.; CRACKNELL, G.; FOX, T. (Hrsg.) (1999): Goose populations of the Western Palearctic: a review of status and distribution. – *Wetlands International Publication*. – Roende 48: 343 S.

MÄDLow, W.; MAYR, C. (1996): Die Bestandsentwicklung ausgewählter gefährdeter Vogelarten in Deutschland 1990-1994. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 117 (4-6): 249-260

MÄDLow, W.; MODEL, N. (2000): Vorkommen und Bestand seltener Brutvogelarten in Deutschland 1995/96. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 121 (4): 189-205

MAMMEN, U. (1995): Die Situation der Greifvögel (Falconiformes) und Eulen (Strigiformes) in Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung des Jahres 1994. – *Ornithologischer Jahresbericht d. Museum Heineanum Halberstadt*. – Halberstadt 13: 101-114

MAMMEN, U. (2000): Bestandsabnahme beim Rotmilan *Milvus milvus* von 1994 bis 1997 in Deutschland. – *Ornithologische Mitteilungen*. – Stuttgart 52 (1): 4-13

MAMMEN, U.; STUBBE, M. (1997): Populationsökologie des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Zeichen der deutschen Einheit. – *Journal f. Ornithologie*. – Berlin 138 (3): 353

MEBS, T. (1995): Die besondere Verantwortung der Mitteleuropäer für den Rotmilan, Status und Bestandsentwicklung. – *Vogel u. Umwelt*. – 8 (SH): 7-10

MISCHENKO, A. L.; SUKHANOVA, O. V. (1999): Corncrake *Crex crex* in European Russia: methods and results of a large-scale census. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 120 (Suppl.): 323-327

MISSBACH, D.; KOOP, D. (1970): Der Rotschenkel, *Tringa totanus* (L.), als Brutvogel an der unteren Saale, Mittelelbe und in der Börde. – *Apus*. – Halle 2 (2): 49-54

MOOIJ, J. H. (2000): Ergebnisse des Gänsemonitorings in Deutschland und der westlichen Paläarktis von 1950 bis 1995. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 121 (5-6): 319-330

NICOLAI, B. (Hrsg.) (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands: Mecklenburg/Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen. – Jena, Stuttgart: Fischer Verl.: 314 S.

NICOLAI, B. (1994): Steinkauz *Athene noctua* (Scopoli, 1769). Artenhilfsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. – 2. Aufl. – Magdeburg: Information d. Ministeriums f. Umwelt u. Naturschutz d. Landes Sachsen-Anhalt: 32 S.

NICOLAI, B. (1995): Bestand und Bestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Ostdeutschland. – *Vogel u. Umwelt*. – 8 (SH): 11-19

NICOLAI, B. (2000): Bestandsentwicklung und Situation des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 10 (SH): 55-64

NICOLAI, B.; BÖHM, W. (1999): Zur Bestandsentwicklung des Rotmilans *Milvus milvus* im nördlichen Harzvorland. – *Ornithologischer Jahresbericht d. Museum Heineanum Halberstadt*. – Halberstadt 17: 109-112

PÄSSLER, W. (1856): Die Brutvögel Anhalts. – *Journal f. Ornithologie*. – Berlin 4 (1): 34-68

PLATH, L. (1981): Kormoran (*Phalacrocorax carbo*). – In: *Avifauna des nördlichen Elb-Havel-Winkels*, 1. Folge. – Zwischen Havel u. Elbe: Heimatheft d. Kreises Havelberg. – Havelberg (1): 82 S.

PLATH, L. (1982): Brutansiedlung des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) an der Mittelelbe. – *Beiträge z. Vogelkunde*. – Jena 28 (3): 143-146

RUTSCHKE, E.; KNUTH, D. (1977): Zur Brutverbreitung der Moorente (*Aythya nyroca*) in der DDR. – *Potsd. Forsch. B.* – 9: 65-70

SCHÄFFER, N. (1998): Internationaler Wachtelkönig-Workshop in Hilpoltstein, Deutschland. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 119 (6): 351-352

SCHMIDT, D. (1995): Beringung nestjunger Fischadler *Pandion haliaetus* in Ostdeutschland mit Farbkenntnissen. – *Berichte d. Vogelwarte Hiddensee*. – Greifswald 12: 133-136

SCHMIDT, D.; WAHL, R. (2001): Horst- und Partnertreue beringter Fischadler *Pandion haliaetus* in Ostdeutschland und Zentralfrankreich. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 122 (3/4): 129-140

SCHWARZE, E. (1994): Zum Brutvorkommen des Graureihers in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 8 (6): 249-256

SCHWARZE, E. (1996a): Der Brutbestand des Graureihers 1993 in Sachsen-Anhalt. – *Apus*. – Halle 9 (5): 197-199

SCHWARZE, E. (1996b): Zur Überwinterung des Singschwans *Cygnus cygnus* an der mittleren Mittelelbe. – *Apus*. – Halle 9 (4): 149-153

SCHWARZE, E. (1998): Überwinterungsbeobachtungen von Schwänen *Cygnus* 1995/96 an der mittleren Mittelelbe im Vergleich zu 1994/95. – *Apus*. – Halle 10 (1): 1-8

SCHWARZE, E. (1999): Zum Vorkommen des Zwergschwans im Dessauer Gebiet. – *Apus*. – Halle 10 (3/4): 198-200

STEINBACHER, G. (1936): Zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. – *Märkische Tierwelt*. – Berlin 1 (5): 219-220

STEINKE, G.; HEINDORFF, K. (1982): Die Vögel des Kreises Tangerhütte. – *Ornithologischer Jahresbericht d. Museum Heineanum Halberstadt*. – Halberstadt 7: 1-105

STIEFEL, A. (1991): Situation des Wachtelkönigs in Ostdeutschland. – *Vogelwelt*. – Berlin; München 112: 57-66

STIEFEL, A.; SCHMIDT, K. (1980): Der Wachtelkönig auf dem Territorium der DDR. – *Festschrift 200. Geburtstag J. F. Naumann*. – Berlin: 68-89

STUBBE, M. (1982): Brutdichte und Altersstruktur einer Rotmilan-Population, *Milvus milvus* (L., 1758), im nördlichen Harzvorland der DDR im Vergleich zum Mäusebussard *Buteo buteo* (L., 1758). – *Archiv f. Naturschutz u. Landschaftsforschung*. – Berlin 22: 205-214

STUBBE, M. (1991): Der Hakei als bedeutendes Vogelschutzgebiet in Europa. – *Berichte z. Vogelschutz*. – Bonn 30: 93-105

STUBBE, M.; MAMMEN, U.; GEDEON, K. (1995): Erfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Rahmen des Monitorings Greifvögel und Eulen Europas. Perspektiven eines internationalen Rotmilan-Monitorings. – *Vogel u. Umwelt*. – 8 (SH): 165-171

ULRICH, A.; ZÖRNER, G. (1986): Die Vögel des Kreises Wolmirstedt. Teil 1. – *Wolmirstedter Beiträge*. – 11: 3-64

ZUPPKE, U. (1979): Zum Vorkommen des Kormorans an der Mittelelbe bei Wittenberg. – *Apus*. – Halle 4 (3): 135-137

Gunthard Dornbusch
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Staatliche Vogelschutzwarte Steckby
Zerbster Str. 7
39264 Steckby

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

39. Jahrgang · 2002 · Heft 1

Mitteilungen

Ehrungen



**Prof. Dr. Peter Hentschel zum Andenken
(23.03.1933 – 26.01.2002)**

Als wir am 24. April 1998 anlässlich der Vervollendung des 65. Lebensjahres von Professor Dr. Peter Hentschel in einem Kolloquium im Anschluss an die „19. Sitzung der Ständigen Arbeitsgruppe Biosphärenreservate in Deutschland“, deren Gastgeber er seinerzeit war, seinen naturwissenschaftlichen Werdegang würdigten, ahnte gewiss niemand, dass wir bereits vier Jahre später völlig unerwartet von ihm Abschied nehmen sollten – Peter Hentschel verstarb am 26. Januar 2002 nach schwerer Krankheit. Wir alle, die ihn näher kannten, trauern sehr über seinen allzu frühen Tod. Wie bereits zu seinem 65. Geburtstag dargestellt



(REICHHOFF & SCHÖNBRODT 1998, in dieser Zeitschrift, H. 1, S. 36-37), war sein Leben von sowohl haupt- als auch ehrenamtlich engagierten Tätigkeiten für den Naturschutz und insbesondere die Landschaftsforschung und -planung gekennzeichnet. Er war dabei stets das Vorbild und die anerkannte Persönlichkeit des Naturschutzes, vormals in den Bezirken Halle und Magdeburg und später im Land Sachsen-Anhalt. Dadurch war er hervorragend prädestiniert, nach der politischen Wende (ab 1. April 1991) die Leitung eines der beiden ältesten deutschen Biosphärenreservate (BR), des inzwischen 43 000 ha großen BR Mittlere Elbe, übertragen zu bekommen. Dieses hat er bis zum 31. Mai 1998 mit viel Weitblick im nachhaltigen Sinne für einen nutzungsintegrierten Naturschutz in einer kulturhistorisch bedeutenden Landschaft wohl ausgewogen getan und damit die Grundlage für die im Jahre 2001 erfolgreiche Evaluierung des Biosphärenreservates geschaffen. „Unter seiner Leitung entwickelte die Biosphärenreservatsverwaltung eine beachtete fachlich-verwaltungstechnische Wirksamkeit und Öffentlichkeitsarbeit“ (REICHHOFF & SCHÖNBRODT 1998). Dies veranlasste die „Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland“ (AGBR) im Jahre 1998 dazu, ihm die Leitung der Unterarbeitsgruppe „Evaluierung“ anzutragen. Von großer Bedeutung für die Öffentlichkeitswirksamkeit des Biosphärenreservats waren seine erfolgreichen Bemühungen um den Aufbau und die inhaltliche Ausgestaltung des Informationszentrums und der Biberfreianlage, die 1997 fertiggestellt wurden. Tausende Besucher fre-