



33. Jahrgang · 1996 · Sonderheft
ISSN 0940-6638

IM LAND SACHSEN-ANHALT

NATURSCHUTZ



SACHSEN
ANHALT

Landesamt für Umweltschutz



URKUNDE

In Würdigung der erfüllten Kriterien verleiht die Deutsche
Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz
für das Gebiet

Steckby -

Lödderitzer Forst

hiermit das Prädikat

EUROPARESERVAT

Radolfzell, den

12. Januar 1991

Der Vorsitzende

Joachim R. Wald

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

33. Jahrgang · 1996 · Sonderheft · ISSN 0940-6638



Internationale Vogelschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt

Gunthard Dornbusch; Max Dornbusch; Petra Dornbusch
Staatliche Vogelschutzwarte Steckby/Sachsen-Anhalt

Seite

1. Einleitung	3
2. Die Vogelschutzgebiete	11
2.1 Steckby-Lödderitzer Forst	11
2.2 Zerbster Land	17
2.3 Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See	23
2.4 Helgestausee Berga-Kelbra	28
2.5 Havel	33
2.6 Aland-Elbe-Niederung	39
2.7 Drömling	45
2.8 Landgraben-Dumme-Niederung	51
2.9 Milde-Niederung/Altmark	55
3. Ausgewählte Literatur und Index der Vogelnamen	60



Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt, Abteilung Naturschutz



Zusammenfassung

Internationale Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt

Der Schutz der biologischen Vielfalt ist ein internationales Anliegen. Eine bemerkenswerte Grundlage zum Schutz der mannigfaltigen Vogelwelt ist die Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union. In Sachsen-Anhalt gibt es dazu neun EU-Vogelschutzgebiete, die zwei Ramsar-Gebiete einschließen. Die geographische und ökologische Situation, die Entwicklung des Schutzstatus und die Diversität der Vogelbesiedlung werden dargestellt. Die Bedeutung dieser internationalen Schutzgebiete ergibt sich aus dem zusammenhängenden Netz von natürlichen Überflutungsräumen, Auewäldern, Wasservogelrastgebieten auf Grünland und bemerkenswerten Brutplätzen für Greifvögel, Trappen, Störche, Kraniche, Watvögel, Spechte und Singvögel in Sachsen-Anhalt.

Abstract

International Bird Protection Areas in Saxe-Anhalt

The protection of biodiversity is an international engagement. One of the remarkable foundations of bird diversity protection is the European Union Wild Birds Directive. In Saxe-Anhalt, Germany, there are nine EU Special Protection Areas. They include two Ramsar sites. The geographical and ecological situation, the development of the protection state, and the bird diversity are described. The importance of these international protection areas results from a coherent network of natural flood plain areas, flood plain forests and waterfowl resting sites on meadows, and remarkable breeding sites for raptors, bustards, storks, cranes, waders, woodpeckers and songbirds in Saxe-Anhalt.

Keywords: Birds, diversity, protection, EU Wild Birds Directive, EU Special Protection Area, Ramsar site, Saxe-Anhalt, Germany

1. Einleitung



Biologische Vielfalt ist ein unersetzbarer Reichtum der Erde. Ihrer zunehmenden Beeinträchtigung Einhalt zu gebieten, galt die internationale Umweltkonferenz 1992 in Rio de Janeiro. Das dort verabschiedete Übereinkommen über die biologische Vielfalt, das inzwischen von über 170 Staaten unterzeichnet worden ist, soll dazu beitragen, dem Schutz der biologischen Vielfalt die ihm gebührende Bedeutung nicht nur beizumessen, sondern ihn auch in verstärktem Maße durchzusetzen.

Deutschland hat maßgeblich zu dieser Biodiversitätskonvention beigetragen und sie am 21.12.1993 ratifiziert. Auf die Bedeutung und die Schwerpunkte der Konvention sei hier nur im Hinblick auf die Entwicklung der internationalen Vogelschutzgebiete im europäischen Biotopverbund besonderer Schutzgebiete „Natura 2000“ eingegangen.

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt im Sinne der Biodiversitätskonvention umfaßt die Erhaltung der Vielfalt und Variabilität innerhalb von und zwischen verschiedenen Arten ebenso wie die Erhaltung der Vielfalt von Ökosystemen. Die Umsetzung der Konvention wird auch in Sachsen-Anhalt dazu beitragen, den in den vorangegangenen Jahrzehnten eingetretenen Beeinträchtigungen der wildlebenden Pflanzen- und Tierarten und ihrer Lebensräume sowie dem Verlust an genetischer Vielfalt entgegenzuwirken. Neben direkten Gebiets- und Artenschutzmaßnahmen ist die Erfassung, Bewertung und Überwachung der Lebensstätten-, Arten- und Formenvielfalt, speziell auch der Vögel und der für den Vogelschutz bedeutsamen Schutzgebiete, insbesondere der Vogelschutzgebiete der Europäischen Union (EU SPA) einschließlich der Ramsar-Gebiete sowie von Nestschutzzonen, Schongebieten und anderen avifaunistisch wertvollen Bereichen, ein

Schwerpunkt im Sinne der Biodiversitätskonvention. Erfreulicherweise haben verantwortungsbewußte Europäer bereits seit langem entsprechende Voraussetzungen geschaffen. So sind beispielsweise die Erarbeitung und Verabschiedung der internationalen Ramsar-Feuchtgebiets-Konvention 1971, der Bonner Konvention zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten 1979, der europäischen Vogelschutzrichtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten 1979 und des ICBP-Projekts Important Bird Areas in Europe 1987 (GRIMMETT; JONES 1989) Meilensteine dieser sich fortsetzenden Entwicklung.

Das Land Sachsen-Anhalt hat 1992 neun EU-Vogelschutzgebiete (EU SPA) ausgewiesen (s. Übersichten 1 u. 2). Des weiteren wurden durch die Verabschiedung der Flora-Fauna-Habitat-(FFH) Richtlinie 1992 die Empfehlungen der Vogelschutzrichtlinie für diese besonderen Schutzgebiete (EU SPA einschließlich der Ramsar-Gebiete) verbindlich, für ihren Status ab 1.1.1993 und für ihren Schutz nach Artikel 6 u. 7 der FFH-Richtlinie ab 5.6.1994. Ein landesrechtlicher Schutz dieser Gebiete als Naturschutzgebiet oder Naturschutz-Landschaftsschutzgebietsverbund ist teilweise bereits gegeben, teilweise einschließlich jagdlicher Regelungen noch erforderlich. Wenngleich landesrechtlich nicht geregelt, liegt die Betreuung der EU-Vogelschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt in der Obhut der Obersten Naturschutzbehörde. Sie wird dabei von den Oberen und Unteren Naturschutzbehörden unterstützt. Die fachlich-vogelkundliche Überwachung und die Koordinierung von Untersuchungen wird von der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes wahrgenommen.

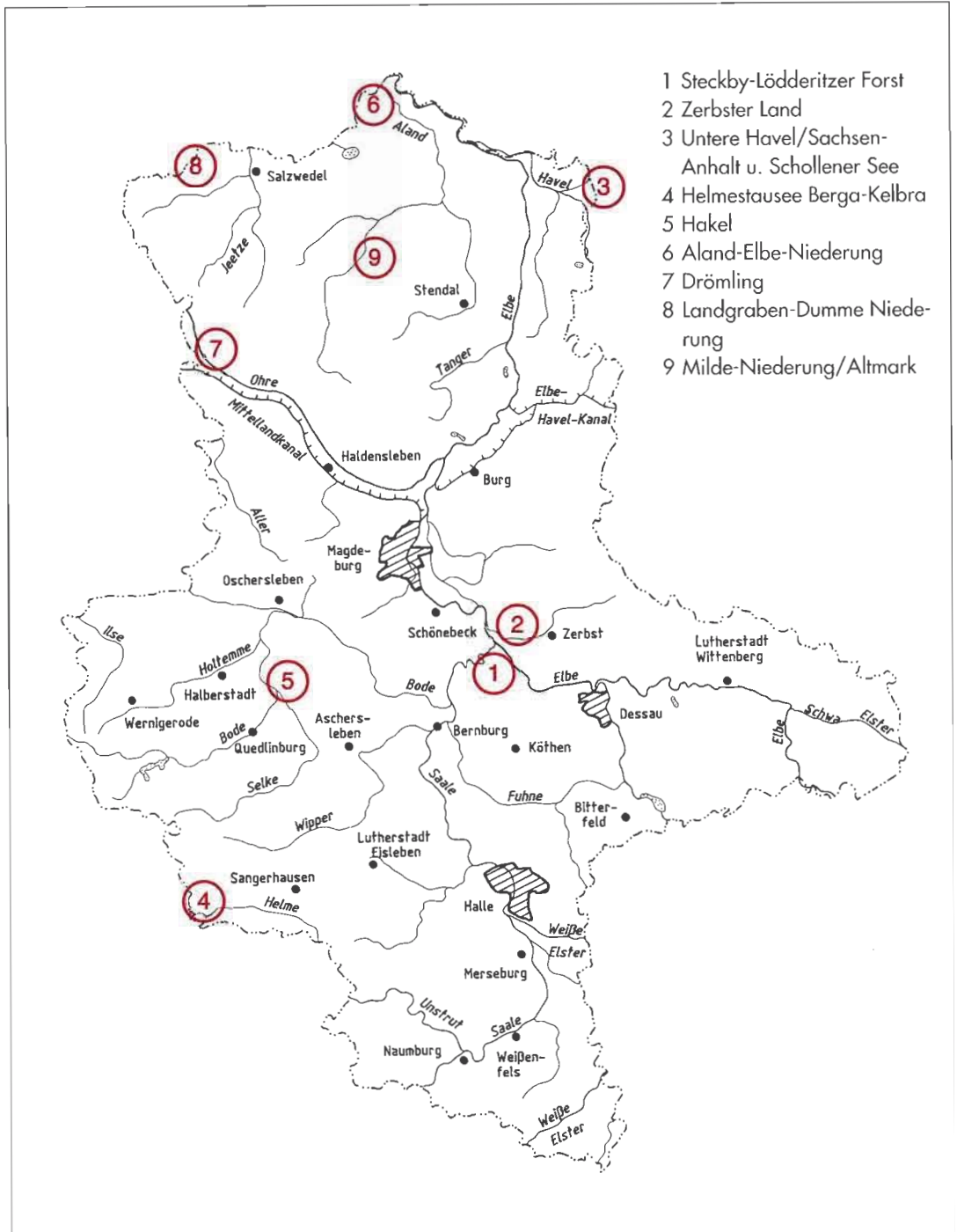
Die EU-Vogelschutzgebiete dienen, ausgewählt als die für die Erhaltung bestimmter Arten zahlen- und

flächenmäßig geeignetsten Gebiete des jeweiligen geographischen Raumes, in erster Linie dem Schutz der Bestände von im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten sowie weiteren regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, kommen aber auch allen anderen vorkommenden Vogelarten zugute. Der Verbund der EU-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt ist offen für eine Erweiterung nach Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie zur Weiterentwicklung dieses speziellen Reservatsverbunds zur Erfüllung internationaler Übereinkommen, wie der EU-Vogelschutzrichtlinie, der Ramsar-Konvention, des Afrikanisch-Eurasischen Wasservogelabkommens (AEWA) 1995 im Rahmen der Bonner Konvention und der Biodiversitätskonvention. Darüber hinaus sind diese Vogelschutzgebiete in das zusammenhängende europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete „Natura 2000“ einbezogen. Zur Erweiterung des EU SPA-Verbundes in Sachsen-Anhalt vorgesehene geeignete Vogelvorkommensgebiete, im Einzelfall als IBA ausgewiesen, blieben in der vorliegenden Abhandlung unberücksichtigt.

Der Kenntnisstand über die einzelnen Vogelschutzgebiete ist sehr unterschiedlich. Das kommt sowohl in den Gebietsdarstellungen als auch in der Auswahl der vogelkundlichen Literatur zum Ausdruck. Die Übersichten über die Brut- und Gastvögel entsprechen in erster Linie dem Schutzzweck der EU-Vogelschutzgebiete. So werden die prioritären Arten entsprechenden Vögel des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie besonders hervorgehoben (*). Ergänzend ist eine Auswahl naturraumtypischer oder in anderer Weise bemerkenswerter und im Rahmen der Ramsar-Konvention bedeutsamer Arten berücksichtigt. Vogelarten mit Neststandorten in angrenzenden Wäldern oder Ortslagen, die die Schutzgebiete als Lebensstätte beanspruchen, werden als Teilsiedler bezeichnet. Die durch Beobachtungen und Siedlungsdichtermittlungen aus der Literatur und seitens der Staatlichen Vogelschutzwarte fundierten Einschätzungen des Brut- und Gastvogelbestandes und seiner Dynamik beziehen sich in der Regel auf die vergangenen zwei Jahrzehnte (1976 - 1995) unter vorwiegender Berücksichtigung der letzten fünf Jahre. Der Gastvogelbestand wird als bisher bekannt gewordener Tageshöchstbestand im jeweiligen Gebiet dargestellt. Diese

ausgewählten Angaben dienen zur Charakterisierung der Bedeutung der Vogelschutzgebiete und sind keinesfalls als avifaunistische Übersichten sondern vielmehr als Anregung zu detaillierten avifaunistischen Bearbeitungen anzusehen.

Neben der für die Beschreibung der Schutzgegebenheiten und Gebiete berücksichtigten und weiterführenden allgemeinen Literatur sind als Grundlage für eingehendere Studien der Vogelfauna wesentliche Veröffentlichungen für die einzelnen Vogelschutzgebiete ausgewiesen, da in den Gebietsdarstellungen auf viele interessante ornithologische Gegebenheiten nicht eingegangen werden konnte. Für avifaunistische Berichte, Studien und Gutachten sowie Erfassungen avifaunistisch wertvoller Bereiche, die EU SPA betreffen und zu Rate gezogen wurden, gilt mit anderen den folgenden Bearbeitern besonderer Dank: H. G. BENECKE, T. BICH, T. FRIEDRICH, E. HÖPFNER, D. KEIL, K. MAASS, H. MÜLLER, J. MÜLLER, W. PLINZ, J. SCHEUER, K. J. SEELIG, G. STACHOWIAK, W. TRAPP, M. WAGNER, J. ZAUMSEIL, C. ZÖCKLER. Des weiteren gilt Dank auch den zahlreichen Avifaunisten, deren ermittelte und zusammengefaßte Daten Eingang in die ornithologische Literatur gefunden haben sowie all denen, die allein oder im Rahmen des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt (OSA) und anderer Vogelkunde- und Naturschutzvereinigungen zum Erkenntnisgewinn und zu Schutzmaßnahmen beigetragen haben.





Übersicht 1: Die Vogelschutzgebiete der Europäischen Union (EU SPA) in Sachsen-Anhalt

EU SPA	Bedeutung	Status
Steckby-Lödderitzer Forst (SPA0001LSA) Größe: 3 850 ha	Charakteristische Auwald-Vogelgemeinschaft mit Greifvögeln, Spechten, Singvögeln	EU SPA, IBA, NSG mit Jagdruhe für Vögel, Europareservat (1991), Teil des Biosphärenreservats Mittlere Elbe
Zerbster Land (SPA0002LSA) Größe: 5 700 ha	Reliktvorkommen der Großtrappe, charakteristische Feldflur-Vogelgemeinschaft, Rast- und Überwinterungsgebiet für Gänsevögel	EU SPA, IBA, LSG-NSG-Verbund
Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See (SPA0003LSA) Größe: 2 850 ha (Anteil Sachsen-Anhalt, Fortsetzung in Brandenburg)	Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Wiesen-, Wat- und Wasservögel	EU SPA, Ramsar-Gebiet, IBA, NSG-LSG-Verbund mit SG-Anteil und Jagdruhe für Vögel
Helmestausee Berga-Kelbra (SPA0004LSA) Größe: 850 ha (Anteil Sachsen-Anhalt, Fortsetzung in Thüringen mit einer Gesamtgröße von 1 360 ha)	Nahrungs- und Rastgebiet für den Zug von Wat- und Wasservögeln	EU SPA, Ramsar-Gebiet, IBA, LSG-NSG-Verbund mit Jagdruhe für Vögel



Hakel (SPA0005LSA) Größe: 1 300 ha	Bedeutendes Greifvogelbrutgebiet mit Rotmilan, Schwarzmilan, Schreiadler u. a.	EU SPA, IBA, NSG mit Jagdruhe für Vögel und 2 000 m Pufferzone (SG), Europareservat (1995)
Aland-Elbe-Niederung (SPA0006LSA) Größe: 3 250 ha	Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Wiesen-, Wat- und Wasservögel	EU SPA, IBA, NSG-Verbund mit Jagdruhe für Vögel, Antrag als Ramsar-Gebiet im Reservatsverbund mit Elbaue Jerichow
Drömling (SPA0007LSA) Größe: 5 800 ha	Charakteristische Wiesenvogelgemeinschaft, Brut- und Nahrungsgebiet für den Weißstorch	EU SPA, IBA, NSG-LSG Verbund mit SG-Anteil und Jagdruhe für Vögel, Teil des Naturparks Drömling
Landgraben-Dumme-Niederung (SPA0008LSA) Größe: 2 110 ha	Vorkommen von Brutvögeln feuchter Laubwälder und Moore mit Kranich, Mittelspecht, Greif- und Wiesenvögeln	EU SPA, IBA, NSG-Verbund mit Grünlandpufferzone (SG)
Milde-Niederung/Altmark (SPA0009LSA) Größe: 1 500 ha	Charakteristische Wiesenvogelgemeinschaft, Zugrastgebiet für Wat- und Wasservögel	EU SPA, IBA, Wiesenbrüter-Schongebiet (1986)

Schutzkategorien nach internationalem Recht:

EU-Vogelschutzgebiet/EU SPA:

Vogelschutzgebiet der Europäischen Union/European Union Special Protection Area.

Nach Artikel 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) verbindlich ausgewiesenes besonderes Schutzgebiet für Vögel, das rechtsverbindlich dem Schutz nach Artikel 6 u. 7 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) unterliegt. Es dient dem Schutz von allen in der Europäischen Union vorkommenden Vogelarten, insbesondere bestandsbedrohten, und ihren Lebensstätten. Landesrechtlich als Naturschutzgebiet oder ausnahmsweise auch als Verbund von Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Schongebiet gesichert oder zu sichern.

Ramsar-Gebiet:

Feuchtgebiet Internationaler Bedeutung (FIB) nach Artikel 2 des internationalen Übereinkommens über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention), verabschiedet 1971 in Ramsar/Iran. In der Europäischen Union als EU SPA, landesrechtlich als Naturschutzgebiet oder auch als Naturschutz-Landschaftsschutz-Schongebiets-Verbund gesichert.

Internationale Anerkennungen:

IBA:

Important Bird Area in Europe (Vogelvorkommensgebiet besonderer Bedeutung in Europa, sogenanntes „Europäisches Vogelschutzgebiet“).

Vom Internationalen Rat für Vogelschutz/ICBP, seit 1993 BirdLife International, in Beziehung zur EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) nach bestimmten Kriterien ermitteltes bedeutendes Vogelvorkommensgebiet in Europa. Eine veröffentlichte Dokumentation dieser Gebiete dient gleichzeitig als Empfehlung zur Ausweisung von EU SPA und der Maßgabe ihres Schutzes bereits bis zu einer dem Gebiet entsprechenden Schutzfestsetzung.

Europareservat:

Von der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz (DS/IRV), seit 1993 Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV), nach bestimmten Kriterien verliehenes Prädikat für Naturschutzgebiete von internationalem Interesse, mit bedeutenden Vogelvorkommen und mit Jagdruhe für Vogelarten.

Europadiplom-Gebiet:

Ein Europadiplom wird seit 1964 vom Europarat für einen Zeitraum von fünf Jahren an nach dem Naturschutzrecht geschützte Gebiete zur Förderung wirkungsvoller Schutz- und Pflegemaßnahmen in Bereichen von besonderem europäischen Interesse verliehen. Das Diplom kann nach Überprüfung des Schutzgebietes für weitere Fünfjahreszeiträume verlängert werden.

Schutzkategorien nach Landesrecht:

Naturschutzgebiet (NSG):

Nach dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt verbindlich festgelegtes Schutzgebiet, in dem ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit oder in einzelnen Teilen zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten bestimmter Pflanzen- und Tierarten erfolgt.

Landschaftsschutzgebiet (LSG):

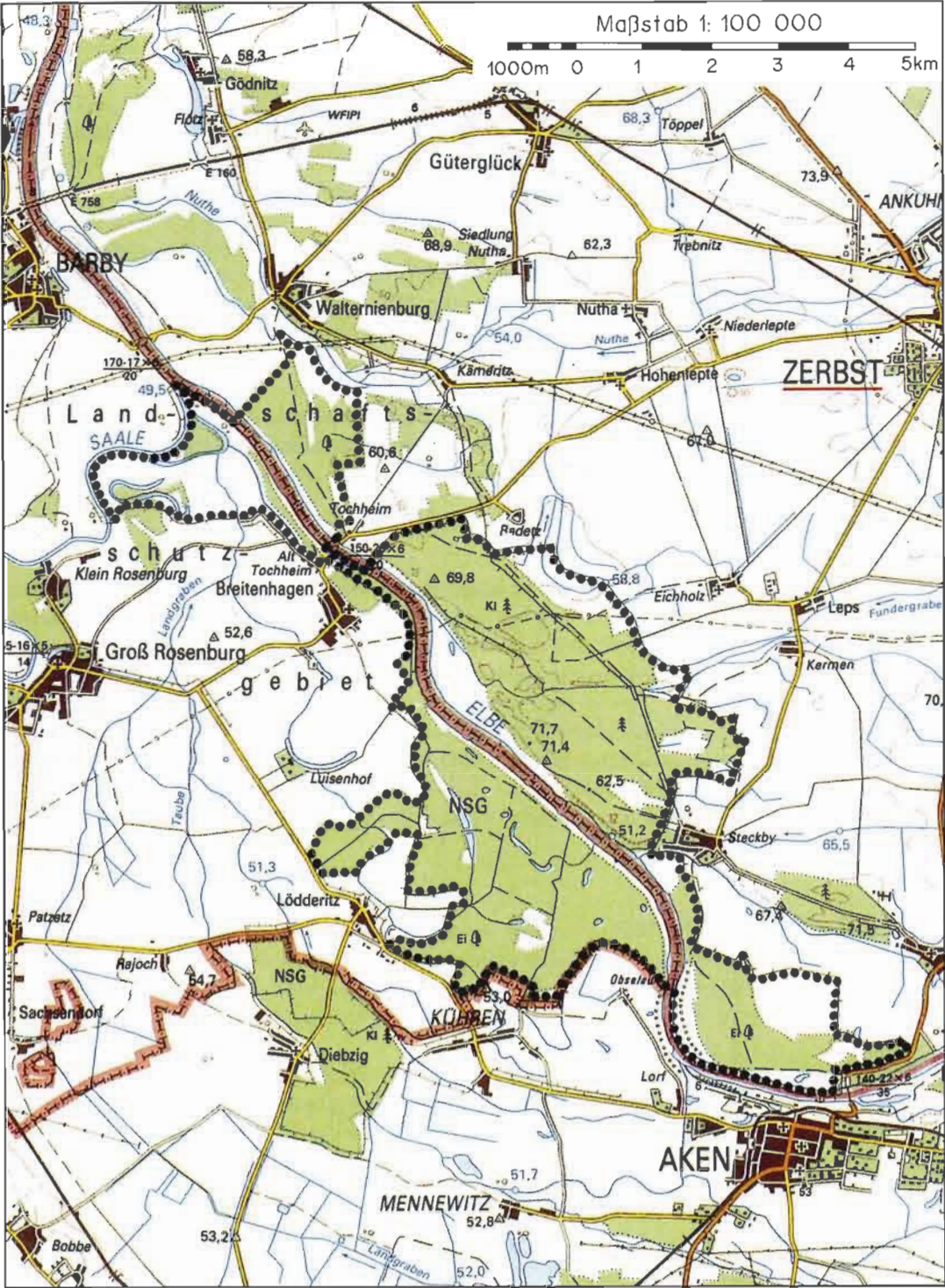
Nach dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt verbindlich festgelegtes Gebiet, in dem Schutz und Pflege von Natur und Landschaft zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter erfolgt.

Schongebiet (SG):

Nach dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt ausgewiesenes Gebiet, in dem zur Erhaltung besonders geschützter Tierarten für begrenzte Zeit bestimmte Schutzmaßnahmen festgesetzt sind. Es bietet eine Möglichkeit zum Schutz für Puffer- und Verbundzonen bei EU SPA und zur Einrichtung von Nest-schutzzonen.

Wildschutzgebiet:

Nach dem Landesjagdgesetz für Sachsen-Anhalt ausgewiesenes Gebiet, in dem sich Wild seltener oder in ihrem Bestand bedrohter Arten aufzuhalten pflegt und zu deren Schutz die Jagd geregelt, eingeschränkt oder untersagt ist. Es bietet eine Möglichkeit zur Festsetzung der Jagdruhe für Vogelarten sowie von Jagd-ruhezonen und -zeiten in EU SPA.



2. Die Vogelschutzgebiete

2.1 Steckby-Lödderitzer Forst



Das Reservat liegt in einer strukturreichen Auendlandschaft nordwestlich von Dessau im Elbtalbereich zwischen dem Köthener und Zerbster Ackerland. Es erstreckt sich beidseitig der Elbe zwischen den Fahrorten Aken und Breitenhagen-Tochheim sowie weiter nordwärts bis zur Saalemündung. Entlang von 16 Stromkilometern der Elbe umfaßt es 3 850 ha und schließt 570 ha als Totalreservate ausgewiesene Flächen ein.

Geologisch teilt sich das Gebiet in die holozäne Elbaue und in die durch einen 10 - 15 m hohen Steilhang von ihr abgesetzte pleistozäne Hochfläche. In der Elbaue bedecken 3 - 4 m mächtige holozäne Auelehmsedimente die pleistozänen Sande und Kiese. Wesentliche Gliederungselemente sind Flutrinnen, Kolke und unterschiedlich verlandete Altwasser. Der Geschiebemergelsockel der Talsandterrasse wird von Sanden und aufgelagerten Treibsanddecken überzogen. An einigen Stellen sind bis zu 15 m hohe Dünen aufgeweht, die mit Kiefern bewachsen sind.

Der Wasserhaushalt der Aue zeichnet sich durch große Extreme aus. Einerseits bringt die Überflutung zeitweise Hochwasser, andererseits ist bei Niedrigwasser starke Austrocknung zu beobachten. Die Wasserführung der Altwasser und Flutrinnen ist abhängig vom Wasserstand der Elbe sowie vom lateral von der Hochfläche einströmenden Grundwasser. Die Dynamik der Elbe ist mit der Laufbegradigung, dem Buhnenausbau und der teilweisen Eindeichung bereits weitreichend eingeschränkt worden. Deshalb ist die erhaltene Beeinflussung großer Talauenbereiche durch unregelmäßige Überflutungen und der damit verbundenen Sedimentation von besonderer Bedeutung. Die eingedeichten Bereiche westlich der Elbe sind verzö-

gert druckwasserbeeinflußt, jedoch überwiegt hier bereits der Einfluß des Oberflächenwassers.

Das Reservat befindet sich an der Ostseite des mitteleuropäischen Trockengebietes und steht unter subkontinentalem Klimaeinfluß. Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei 545 mm, das Jahresmittel der Lufttemperatur bei 8,7° C.

Die unregelmäßig überflutete Talaue ist charakterisiert durch Weichholzauereste entlang des Stromes und weite Wiesenflächen. Von besonderer Bedeutung ist der auf etwas höheren Lagen wachsende Hartholzauewald. Er ist Bestandteil des letzten größten zusammenhängenden Auewaldkomplexes in Mitteleuropa. Diese Hartholzaue wird von zahlreichen Flutrinnen und Altwässern durchzogen und ist westlich der Elbe zu zwei Dritteln eingedeicht. Auf der Ostseite bildet die steil abfallende Talsandterrasse eine natürliche Überflutungsgrenze. Der Laubmischwald des Steilhangs ist mit urwüchsigen Stieleichen und Wildobstbäumen durchsetzt. Auf der Talsandterrasse wachsen Kiefernwälder, unterbrochen durch Stieleichen-Birkenwaldflächen und Trockenrasen. Einzelne Teiche bereichern das Mosaik.

Von vegetationskundlichem Interesse sind die Vorkommen von Sommerwärme liebenden Pflanzenarten wie Schwimmpflanze, Kleines Nixkraut, Schwanenblume, Sibirische Schwertlilie, Zierliches Brillenschötchen und Feldahorn. In der charakteristischen Vegetationsform, der feldahornreichen Feldulmen-Stieleichen-Hartholzaue, kommen 13 Baum- und 12 Straucharten vor. Zur Blütezeit beeindruckt der hohe Anteil an Wildobstbäumen und Schlehen. Besonders in den Totalreservaten weist der Auewald eine naturnahe Struktur auf. Artenreiche Auewiesen lassen sich den im Frühjahr stärker vernässen-

den Rasenschmielen-Wiesen mit Sumpfbrenndolde, Wiesensilau und Sibirischer Schwertlilie sowie den wechsellückigen Mädesüß-Hahnenfuß-Wiesen mit Echtem Haarstrang zuordnen. Auch Silgen-Frischwiesen mit Großem Wiesenknopf kommen vor.

Die strukturreiche Landschaft im Gebiet ist Voraussetzung für eine artenreiche Tierwelt. Von den über 40 hier lebenden Säugetierarten seien Elbebiber, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler und Mauswiesel hervorgehoben. Viele weitere interessante Tierarten, wie Europäische Sumpfschildkröte, Kamm-Molch, Rotbauchunke, Laubfrosch und Moorfrosch, besiedeln das Gebiet. Von den selteneren Fischen leben in der Elbe und den Altwässern Hasel, Döbel, Rapfen, Aland und Zährte. Zeitweise häufig ist der Schlammpeitzger. In einigen Tümpeln der eingedeichten Aue hat sich ein Vorkommen des Edelkrebses erhalten. Als weitere Wirbellose sind der Große Eichenbock und das Blaue Ordensband besonders markant. Eine Vielzahl von Insekten ist in bestimmten Entwicklungsphasen an Eichen gebunden. So entwickeln sich beispielsweise im Mulm morscher Kronenäste der Alteichen die Larven von Eremit und Großem Goldkäfer. An Obstgehölzen leben die bemerkenswerten Arten Pflaumenglucke und Gelbes Ordensband. Der durch seine mattbraune Färbung nur selten bemerkte Weberbock besiedelt die Weichholzaue. Erst in neuerer Zeit haben sich Wespenpinne, Gestreifte Zartschrecke, Südliche Mosaikjungfer und Asiatische Keiljungfer angesiedelt.

Die strukturreiche Aue mit ihren Altwässern, Wiesen und wechselfeuchten Wäldern ist vor allem auch ein hervorragendes Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für eine vielfältige Vogelwelt. Mehr als 130 Brutvogelarten sind bisher im Gebiet nachgewiesen worden, von denen etwa 20 nur sehr unregelmäßig vorkommen. Über 100 weitere Arten besuchen das Gebiet als Gäste zu den Zugzeiten, im Winter oder nur gelegentlich. Neben verbreiteten Wasser- und Watvogelarten hat der Graureiher, in neuerer Zeit vergesellschaftet mit dem Kormoran, in nahrungsreicher Umgebung eine große Kolonie begründet. Die Abhängigkeit des Brutvogelbestandes vom Wasser zeigt sich insbesondere dadurch, daß sich anhaltendes Hochwasser im Frühjahr förderlich auf die Siedlungsdichte von Enten, Rallen und Bekassinen auswirkt. Die weiten un-

gestörten Altholz- und Sumpfkompexe bieten Greifvögeln, Schwarzstorch und Kranich gute Lebensbedingungen. Als ein bedeutendes Faunenelement der Mittleren Elbaue ist der Rotmilan hervorzuheben, von dem hier neben weiteren, meist weniger zahlreich vertretenen Greifvogelarten eine beständige Besiedlung zu verzeichnen ist. Alle mitteleuropäisch verbreiteten Spechtarten kommen vor. Der Grauspecht brütet hier an seinem nordwestlichen Arealrand nur sporadisch. Dagegen ist der Mittelspecht ein charakteristischer Auewaldbesiedler. In den vielschichtigen Auewäldern, die zu den produktivsten Vegetationsformen gehören, brüten zahlreiche Singvogelarten in sehr hoher Dichte. In den strukturreichen Verlandungszonen von Altwässern finden Neuntöter, Sperbergrasmücke und Schlagschirl hervorragende Lebensbedingungen. Für den Seeadler stellt das Reservat ein bedeutendes Überwinterungsgebiet dar. Bis zu 10 Adler können im Elbebereich beobachtet werden. Gänse- säger und Zwergsäger überwintern regelmäßig. Besonders auffällig ist die große Zahl der zu den Zugzeiten und weitgehend auch im Winter länger verweilenden Saatgänse, gemeinsam mit einer zunehmend größeren Anzahl von Bläßgänsen. In neuerer Zeit treten auch vermehrt Singschwäne und seltener Zwergschwäne auf. Während der Zugzeiten stellen sich beispielsweise auch die Arten Schwarzstorch, Weißstorch, Fischadler, Kornweihe und Bläßhuhn in bemerkenswerter Anzahl ein. Große Ansammlungen von Stockenten, Krickenten, Tafelenten sowie in geringerer Zahl Reiherenten, Löffelenten, Knäkenten, Pfeifenten, ausnahmsweise auch Bergenten, und selten weitere Entenarten rasten auf der Elbe und den Altwässern. Temporäre Flachwasserbereiche, Schlamm- bänke und Schlickflächen werden im Herbst von zahlreichen Limikolen verschiedener Arten auf- gesucht.

Die mindestens seit 1913 vorgenommenen praktischen Naturschutzmaßnahmen im Bereich des heutigen Naturschutzgebietes galten zunächst dem Elbebiber. Zuerst ganzjährig geschont, erging folgend zu seinem Schutz auf der Grundlage des Naturschutzgesetzes von Anhalt eine einschlägige Schutzanordnung (Amtsbl. Anhalt Nr. 5 v. 18.1. 1929). Diese Anordnung ist als Gründungsdokument für das Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitz-

Waldbaumläufer
(Foto: K.-J. Hofer)

Wiedehopf
(Foto: Archiv Vogelschutzwarte Steckby)

Höckerschwan in der Lödderitzer Aue
(Foto: K.-J. Hofer)



zer Forst anzusehen. 1955 wurde das Gebiet auf erweiterter Fläche einstweilig sichergestellt und 1961 zum Naturschutzgebiet erklärt. Zwischenzeitlich war es von 1929 - 1949 als Vogelschutzgebiet „Schutzgebiet Behr“ in der Obhut des Bundes für Vogelschutz.

Die ökologische Entwicklung dieser hervorragenden Biogeozönose wird seit dem 25.5.1965 auf der Grundlage einer laufend aktualisierten Pflege- und Entwicklungskonzeption gelenkt. Am 24.11. 1979 wurde das Naturschutzgebiet als Biosphärenreservat „Steckby-Lödderitzer Forst“ anerkannt und am 10.1.1980 urkundlich festgelegt. 1981 wurde eine Erweiterung von 2 000 ha auf 3 500 ha mit einem Totalreservatsanteil von 500 ha verfügt. Die Ausweisung als Feuchtgebiet Nationaler Bedeutung auf der Grundlage der Ramsar-Konvention im Jahre 1980 sowie als Important Bird Area in Europe (IBA) 1987 heben die große Bedeutung des Gebietes als Refugium einer charakteristischen reichen Vogelfauna hervor. 1988 wurde das Biosphärenreservat mit der Eingliederung der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft auf 17 500 ha erweitert und erhielt die neue Bezeichnung „Mittlere Elbe“. 1990 erfolgte die Einbeziehung weiterer Bereiche der Stromtallandschaft und damit die Erweiterung auf 43 000 ha. Das Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst bildet den ökologisch wertvollsten Teil. Es erhielt im Jahre 1991 von der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz die Anerkennung als Europareservat, und seit 1992 ist es EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA).

Der Schutz und die Betreuung des Naturschutzgebietes obliegt seit 1991 der Biosphärenreservatsverwaltung Mittlere Elbe in der Kapenmühle bei Dessau. Sie koordiniert die im Gebiet durchgeführten ökologischen Forschungen der Universitäten und Fachhochschulen sowie geförderte Projektarbeiten. Die Betreuung ornithologischer Untersuchungen wird von der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby/Sachsen-Anhalt wahrgenommen. Die Vogelschutzwarte hat eine bis in das Jahr 1920 zurückreichende Geschichte, die mit Namen bekannter Vogelschützer wie M. BEHR, R. BERNDT und M. HERBERG verbunden ist. Seit 1925 laufen auf Versuchsflächen mit 500 - 2 000 Nistkästen Untersuchungen zur Ansiedlung von höhlenbrüten-

den Kleinvögeln, die zunächst unter dem Aspekt der biologischen Schädlingsbekämpfung erfolgten. Gegenwärtig bilden populationsökologische Untersuchungen an ausgewählten Vogelarten den Schwerpunkt der Forschungsarbeiten.

Als große Bedrohung für den Fortbestand dieses beeindruckenden Naturraumes ist der mögliche technische Ausbau der Elbe anzusehen, der unter ökologischen Aspekten unvermeidbar ist. Durch einen Ausbau des Flusses würde die vom Wechsel des Elbewasserstandes abhängige, für Mitteleuropa in dieser Größe einmalige Überflutungsau Landschaft verschwinden.

Gute Aussichts- und Beobachtungsmöglichkeiten im Elbtal bieten sich auf den Wegen am Steilufer und im Wiesengelände bei Steckby, an den Fährstellen Aken und Tochheim sowie bei Lödderitz und am Elbe-Saale-Winkel von den Wegen aus und an den Waldsäumen.

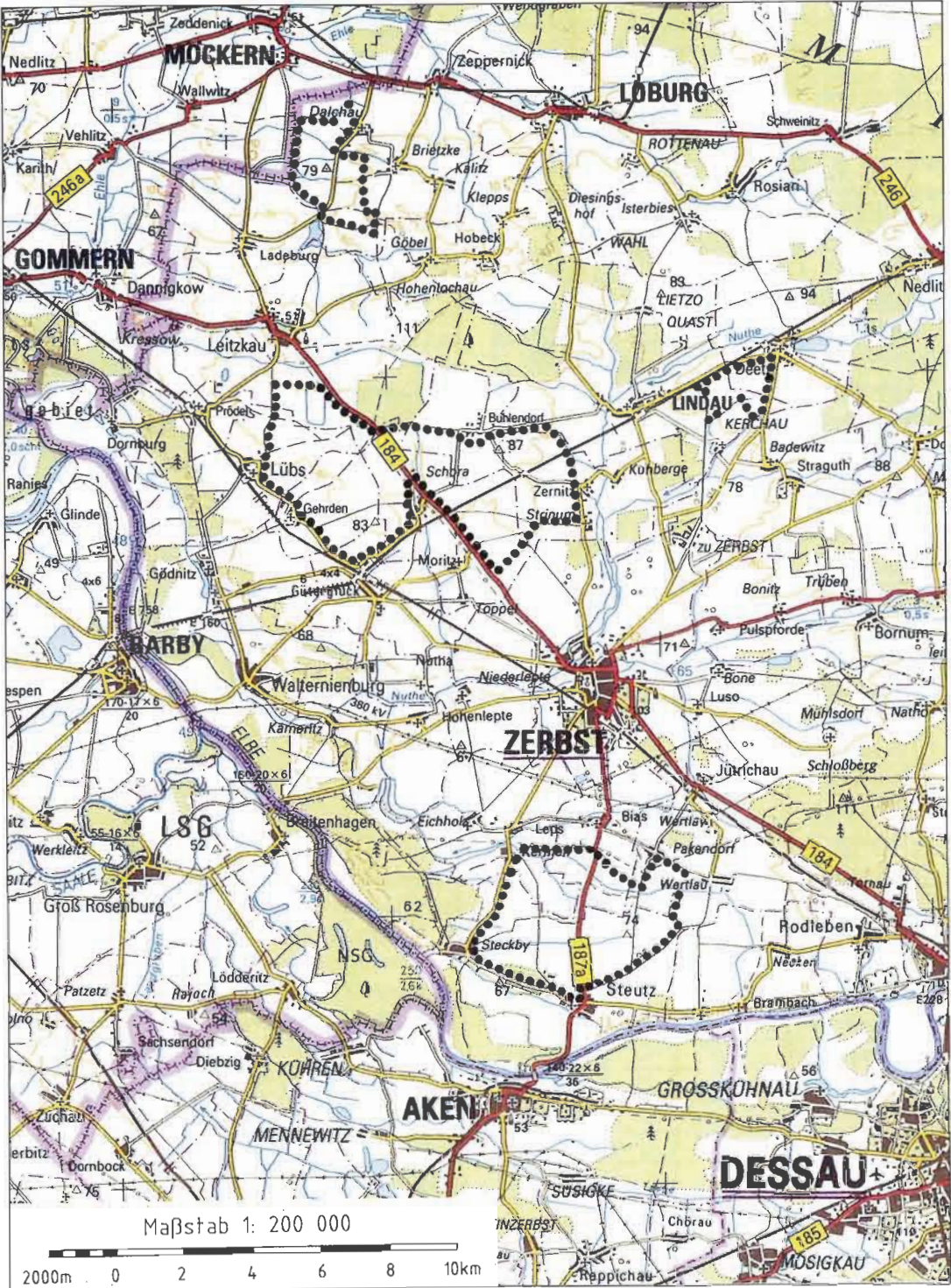
Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel im Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst im Zeitraum 1976 - 1995 (Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)*

Brutpaare

*	Kormoran	10 - 130
	Graureiher	150 - 250
*	Schwarzstorch	0 - 2
*	Weißstorch (Teilsiedler)	10 - 15
	Brandgans	4 - 6
	Knäkente	5 - 10
*	Wespenbussard	2 - 5
*	Schwarzmilan	6 - 10
*	Rotmilan	10 - 30
*	Seeadler	0 - 1
*	Rohrweihe	2 - 6
	Habicht	2 - 4
	Mäusebussard	15 - 35
*	Schreiadler	0 - 1
	Turmfalke	3 - 5
	Baumfalke	0 - 3
*	Tüpfelsumpfhuhn	2 - 5
*	Wachtelkönig	0 - 5
*	Kranich	0 - 1
	Turteltaube	20 - 40
*	Ziegenmelker	5 - 30
*	Eisvogel	5 - 10
	Wiedehopf	0 - 2
	Wendehals	5 - 20
*	Grauspecht	0 - 5
	Grünspecht	5 - 10
*	Schwarzspecht	10 - 15
	Buntspecht	150 - 200
*	Mittelspecht	30 - 40
	Kleinspecht	20 - 30
*	Heidelerche	5 - 15
	Schlagschwirl	5 - 15
*	Sperbergrasmücke	5 - 15
*	Neuntöter	20 - 40
	Raubwürger	0 - 2
*	Ortolan	0 - 2

Zeitweilige Gastvögel
(im Gebiet ermittelte Tageshöchstzahl)

*	Zwergschwan	6
*	Singschwan	50
	Saatgans	10000
	Bläßgans	5000
	Pfeifente	200
	Schnatterente	50
	Spießente	60
	Knäkente	300
	Löffelente	400
	Zwergsäger	50
	Gänsesäger	300
*	Seeadler	10
*	Kornweihe	7
	Rauhfußbussard	10
*	Steinadler	1
*	Merlin	2
	Bläßhuhn	3000
	Kiebitz	500
*	Kampfläufer	20
*	Sumpfohreule	40



2.2 Zerbster Land



Das Vogelschutzgebiet Zerbster Land liegt im Bereich des Zerbster Ackerlandes im Übergang zum Burger und Roßlau-Wittenberger Vorfläming. Aus vier Teilen bestehend, nimmt es eine Gesamtfläche von 5 700 ha ein. Das Gebiet dient vorrangig dem Schutz von Reliktvorkommen der vom Aussterben bedrohten Großtrappe auf Ackerstandorten.

Der Landschaftsraum Zerbster Ackerland, der im weiteren Sinne in die Großlandschaft des Fläming einbezogen werden kann, ist ein Ergebnis der Saaleeiszeit. Ältere tertiäre Ablagerungen sind die oligozänen Tone, die im Gebiet der Leitzkauer Höhen vorkommen. In der zunächst vorrangig durch nacheiszeitliche Abtragungsprozesse geprägten Landschaft kam es in der Weichseleiszeit noch einmal zu einer geringen Sedimentation von schluffigen Treibsanden und Sandlöß. Da die ursprüngliche Kalkhaltigkeit dieser Substrate über dem undurchlässigen Untergrund erhalten blieb, konnten sich besonders im elbtalnahen Raum Schwarzerden entwickeln. Großflächiger verbreitet sind Sand- und Lehm-Fahlerden und Gleyböden. Die flachwellige bis ebene Geschiebelehmplatte des Zerbster Landes liegt in einer Höhe von 60 bis 90 m über NN. Der höchste Punkt wird mit 116 m über NN auf den Leitzkauer Höhen erreicht. Bei der Bildung dieser Endmoräne hat das Inlandeis die lehmige Grundmoräne und tertiäre Tone in Schollenform aufgestaucht. Glaziale Vorschüttande sowie Sande des Fläming-Sanders überdecken die Grundmoränen des Zerbster Landes.

Das Gebiet wird weiträumig durch die Nuthe und die Ehle entwässert. Das Einzugsgebiet der Nuthe mit ihren Quellbächen Hagendorfer, Grimmer und Boner Nuthe reicht ebenso bis in den wasserlaufarmen Fläming wie das der Ehle, die den Raum nördlich der Leitzkauer Höhen entwässert. Beide

Flüsse fließen in die Elbe. Als größere Gewässer im weiteren Bereich des Schutzgebietes sind neben dem Stauteich Ladeburg im Ziepra-Ehle-Einzugsgebiet noch der von der Hagendorfer Nuthe gespeiste Deetzer Teich sowie der Stauteich an der Boner Nuthe zu nennen.

Das Zerbster Land befindet sich klimatisch im Bereich des mitteleuropäischen Binnenlandklimas und wird vom Elbtal und von benachbarten Niederungen beeinflusst. Für Zerbst liegen die Werte für die Jahresmitteltemperatur bei 8,7° C und die Niederschlagsmenge bei 545 mm. Das Gebiet liegt im Bereich der Juli-Isotherme von 18° C und weist weniger als durchschnittlich 137,5 mm Niederschlag in der Vegetationsperiode von April bis Juni auf.

Dem Beobachter bietet sich im Vogelschutzgebiet eine weite, steppenartige, mit Gehölzen durchsetzte intensiv genutzte Ackerlandschaft dar. Die Weite der Landschaft erfährt eine Abwechselung durch einige sanfte Erhöhungen. Dazu gehören die Trappenberge bei Ladeburg im nördlichen Teil, die südlichen Ausläufer der Leitzkauer Höhen im Kernbereich des Trappeneinstandsgebietes bei Schora und der mit einem kleinen Kiefernbestand bewachsene Mühlenberg nahe Steckby im südlichen Teilgebiet. Die Ackerschläge von unterschiedlicher Größe werden durch einige Trockenrasen, Ruderalflächen sowie vereinzelte markante, die Landschaft bereichernde Altbäume, vorwiegend Pappeln, aufgelockert. Zahlreiche mit Reihen alter Obstbäume bestandene Wege prägen besonders im mittleren Reservatteil bei Schora die strukturreiche Ackerlandschaft. Im Bereich des südlichen Teils sind einzelne kleine Kieferngehölze zu finden. Zahlreiche von Büschen und Bäumen begleitete, teils auch gehölzfreie Gräben tragen zu einer aufgelockerten Landschaftsstruktur bei. Das Kerngebiet wird in südöst-

lich-nordwestlicher Richtung durch die B 184 von Zerbster Land nach Magdeburg sowie in Ost-West-Richtung von der Bahnlinie Berlin - Güstrow durchschnitten. In unmittelbar angrenzenden Bereichen befinden sich kleine Waldflächen sowie der Stauteich Ladeburg.

Neben der Großtrappe beherbergt das Zerbster Land auf Grund der noch vorhandenen vielfältigen Landschaftsstruktur zahlreiche weitere Arten einer typischen Feldflurvogelgemeinschaft. So wird das Gebiet von Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe, Neuntöter und Ortolan als Fortpflanzungs- und Nahrungsgebiet zur Brutzeit genutzt. Der Weißstorch brütet in umliegenden Orten und sucht die Flur ebenfalls zur Nahrungssuche auf. Die im Gebiet einst häufige Graumammer ist derzeit nur noch mit wenigen Brutpaaren vertreten. Ein Bestandsrückgang ist in den vergangenen Jahren auch bei den regelmäßigen Brutvögeln Rebhuhn und Wachtel deutlich geworden. Vereinzelt brüten Wiesenweihe und Brachpieper in geeigneten Lebensstätten. Das Zerbster Land ist ein bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet für Saatgänse und in zunehmendem Maße auch für Bläßgänse. Mehrere Tausend Gänse nutzen das Gebiet als Tageseinstand. Auch zahlreiche Singschwäne finden sich im Winter auf den Rapsflächen ein. Rauhfußbussard, Kornweihe, Merlin, Raubwürger sowie Berghänfling, Ohrenlerche und Schneeammer nehmen hier ihren Wintereinstand und sind mitunter zusammen in der Flur zu beobachten. Selten findet sich die Spornammer ein. Auf den weiten Äckern sind Kiebitz und Goldregenpfeifer häufige Zuggäste. Auch der Kranich nutzt das Gebiet auf seinem langen Zugweg zum Aufenthalt und zur Nahrungsaufnahme.

Die besondere internationale Bedeutung des Gebietes beruht auf den arealkundlich sehr wichtigen Reliktvorkommen der akut vom Aussterben bedrohten Großtrappe auf Ackerstandorten. Der Bestand der Großtrappe, des schwersten flugfähigen Vogels der Erde, ist in Sachsen-Anhalt, wie im gesamten Verbreitungsgebiet, erheblich zurückgegangen. Bereits 1963 wurden im Territorium die ersten Merkblätter zum Schutz der Art ausgegeben, 1967 erfolgten erste Vereinbarungen mit Landwirtschaftsbetrieben zum Trappenschutz. Im Jahre 1972 wurden dann Festlegungen zur Einrichtung von Großtrappen-Schongebieten getrof-

fen, zunächst für die Haupteinstandsgebiete bei Schora und Ladeburg, 1979 dann auch für den Steckbyer Raum. In diesem später auf etwa 5 000 ha begrenzten Schongebiet erfolgte bereits eine Ackerbewirtschaftung unter Berücksichtigung von Trappenschutzmaßnahmen. Dieses Großtrappen-Schongebiet wurde 1987 vom Internationalen Rat für Vogelschutz (ICBP) als Important Bird Area in Europe (IBA) anerkannt. Im Jahre 1990 erfolgte eine rechtliche Sicherung als Landschaftsschutzgebiet Zerbster Land mit dem 100 ha großen Naturschutzgebiet Osterwesten. Auf der Grundlage der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde das IBA Zerbster Land 1992 vom Land Sachsen-Anhalt zum EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) erklärt.

Die Großtrappe, die mindestens seit dem Neolithikum in Mitteleuropa verbreitet ist, konnte ihr Brutgebiet, gefördert durch die Waldrodungen im Mittelalter, zunächst ausdehnen. Seit dem 19. Jahrhundert ist aus fast allen Vorkommensgebieten ein kontinuierlicher Bestandsrückgang bekannt. Die Art ist lückenhaft südpaläarktisch verbreitet. Die isolierten Vorkommen reichen von der südöstlichen Iberischen Halbinsel über das östliche Mitteleuropa, Südosteuropa, die Steppengebiete Mittelasien, die Mongolei bis ins Ussurigebiet. Der Weltbestand der Art wird auf mindestens 20 000 Vögel geschätzt. Für den Bereich Sachsen-Anhalt sind aus dem Jahre 1940 erste Bestandsermittlungen von 885 Vögeln bekannt. Der Bestand im Jahre 1970 von 150 Vögeln weist bereits einen erheblichen Rückgang aus. Die strengen Winter 1978/79 und 1981/82 führten zu weiteren Verlusten, so daß 1980 nur noch 115 Vögel und 1990 kaum mehr 40 Vögel ermittelt werden konnten. Inzwischen ist der Bestand noch weiter auf 20 Vögel abgesunken. Das Zerbster Land beherbergte 1990 noch etwa 20, im Zeitraum 1991-1995 nur 5-15 Großtrappen.

Der kontinuierliche Rückgang der in der Vergangenheit zur Hälfte Ackerland und zur Hälfte Grünland besiedelnden Art wird durch die weitere intensive Landnutzung zunehmend verstärkt. Veränderungen des Lebensraumes, Beeinträchtigungen und Störungen an Brut-, Balz- und Nahrungsplätzen, hohe Gelegeverluste und Tod der Weibchen durch Landmaschinen, Anflug der Vögel an Leitungsdrähte, Pflanzenschutzmittelvergiftungen sowie strenge Winter und naßkaltes Wetter in der

Großstrappe, beginnende Balz
(Foto: M. Dornbusch)

Großstrappen am Feldrain
(Foto: M. Dornbusch)

Im Zerbster Land, August 1996
(Foto: S. Ellermann)



Brutzeit sind die vielfältigen Ursachen der ungünstigen Bestandsentwicklung. Schwerpunkte der Schutzbemühungen waren stets für die Großtrappe förderliche Maßnahmen der Landschaftspflege in Großtrappen-Schongebieten und in darüber hinaus vorhandenen Einstandsgebieten sowie direkte Artenschutzmaßnahmen. Die Bewirtschaftung von Acker und Grünland gilt dem Ziel, die Lebensstättenqualität für die Art zu begünstigen. Diese Schutzmaßnahmen wurden durch ein von der Vogelschutzzeineinrichtung in Steckby durchgeführtes Großtrappen-Aufzucht- und Freilassungsprogramm ergänzt. Im Zeitraum von 1973 - 1981 konnten zur Bestandsstützung 190 junge Großtrappen beringt im Einstandsgebiet Steckby über ein Freifluggatter in die Freiheit entlassen werden. In den Jahren 1978 - 1983 sind mindestens 25 Bruten von diesen Vögeln bekannt geworden, doch hielt langfristig der Bestandsrückgang weiter an. Während in Sachsen-Anhalt die Vorkommen der Großtrappe in der Magdeburger Börde und im Trüben bereits ausgesprochenen Reliktcharakter aufweisen, stehen die das Fiener Bruch und das Zerbster Land besiedelnden Vögel mit den Vorkommen in den Belziger Landschaftswiesen in Brandenburg in Verbindung. Diese Erkenntnis ist eine Grundlage für die weiteren Schutznotwendigkeiten in den letzten Vorkommensgebieten. Grundlage für die Lenkung einer trappengerechten landwirtschaftlichen Nutzung im Zerbster Land ist das Artenhilfsprogramm Großtrappe des Landes Sachsen-Anhalt, unterstützt durch die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der naturschutzgerechten Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen und zur Pflege der Landschaft in Sachsen-Anhalt. Dabei gilt es insbesondere, den Anteil des Anbaus von Raps zu erhalten und den Anbau von Luzerne speziell für die Großtrappe bedeutend zu erhöhen. Als Schwerpunkte sind weiterhin die Großtrappe begünstigende Fruchtfolgen mit entsprechenden Fruchtartenanteilen, der Anbauverzicht für bestimmte Kulturen, die Einschränkung der Nährstoffzufuhr, der weitgehende Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden sowie die Sicherung von Nestschutzzonen zu berücksichtigen. In den bei den Fachbehörden für Naturschutz des Landes verfügbaren Anlagen zum Artenhilfsprogramm Groß-

trappe ist darüber hinaus auch speziell für das Zerbster Land die mindestens notwendige Schutzentwicklung ausgewiesen.

Eine bereits eingetretene Verminderung von Lebensstättenstrukturen, wie Einzelbäumen, Gehölzreihen und -gruppen, Erdwegen, Weg- und Grabenrainen, Trockenrasen- und Ruderalflächen, hat die Beeinträchtigung und den Rückgang der Vogelartenvielfalt zur Folge. Einer Fortsetzung dieses Strukturverlustes ist Einhalt zu gebieten. Andererseits bedeutet die Neuanlage von Flurgehölzen nur bedingt eine Bereicherung an Lebensstättenstrukturen, da sie für die Großtrappe, bei ungenügender Berücksichtigung ihrer Lebensansprüche, eine Beeinträchtigung der erforderlichen Weitsicht in der steppenartigen Landschaft mit sich bringen kann. Von grundlegender Bedeutung für die Erhaltung des Vorkommens der Art ist aktuell eine noch stärkere Durchsetzung wirksamer Schutzmaßnahmen. Dazu gehören die weitere Absicherung eines Rapsanbauanteils von 10%, die Wiedereinführung eines Anbauanteils von mindestens 10% Luzerne in ganzjährig möglichst störungsfreier Lage, die Störungsminimierung durch Verzicht auf Arbeiten zur Nachtzeit, ein eingeschränkter Düngemitelein-satz und ein weitgehender Verzicht auf Pestizidanwendung.

Als Grundlage für den Schutz der Art, für das Artenhilfsprogramm und die Betreuung der Einstandsgebiete sind langfristige populationsökologische Untersuchungen bei der Großtrappe Anliegen der Staatlichen Vogelschutzwarte Steckby/Sachsen-Anhalt. Die örtliche Betreuung des Vogelschutzgebietes Zerbster Land und des Schutzes der Großtrappe obliegt seit 1990 der Naturschutzstation Zerbster Ackerland.

In der weiträumigen offenen Landschaft des Zerbster Ackerlandes sind Vögel allenthalben gut zu beobachten. Das Vogelschutzgebiet Zerbster Land wird aus Gründen des Artenschutzes nicht als Beobachtungsgebiet empfohlen.

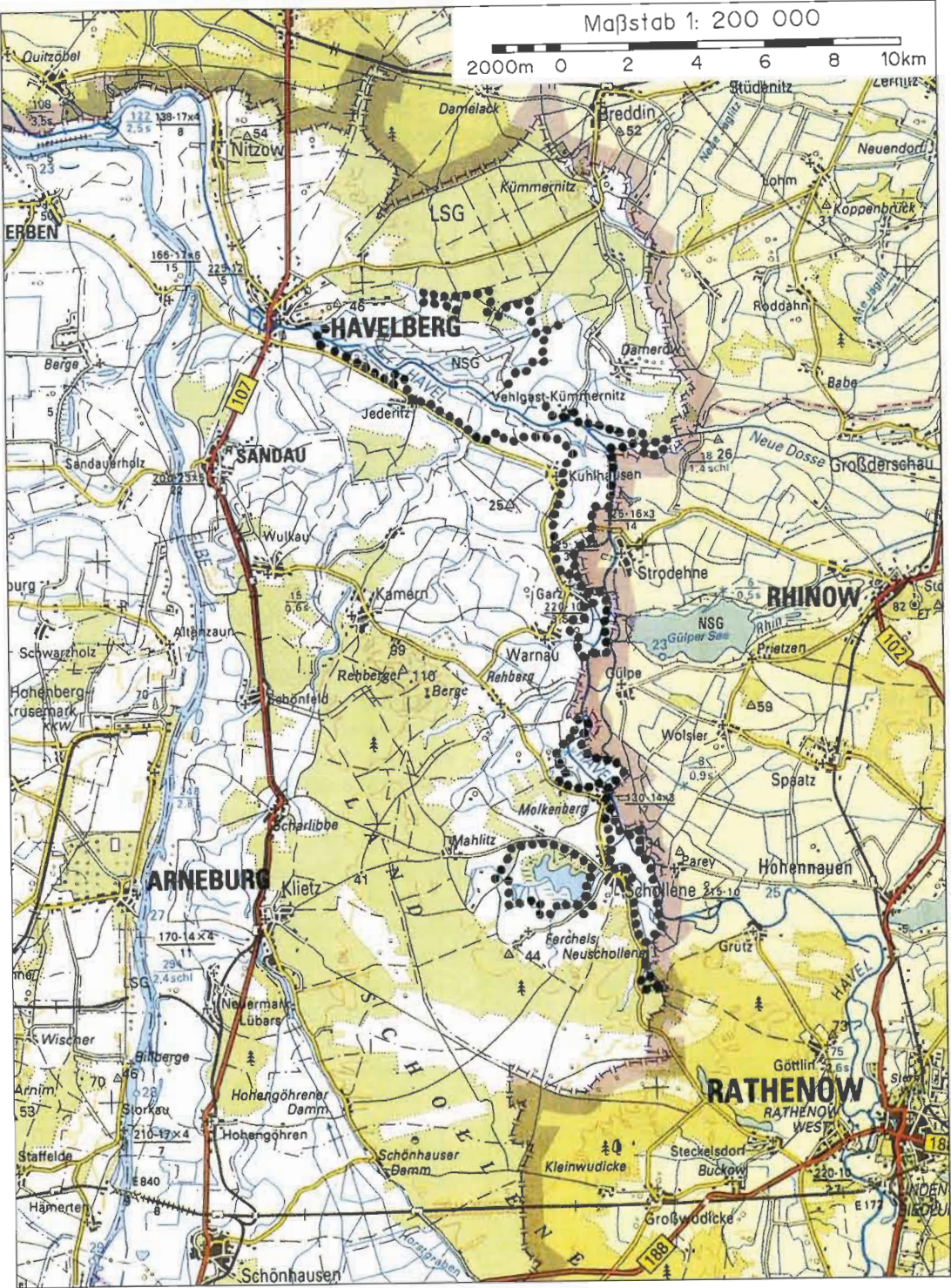
Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel im Vogelschutzgebiet Zerbster Land im Zeitraum 1976 - 1995
 (* Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)

Brutpaare

*	Weißstorch (Teilsiedler)	2 - 5
*	Schwarzmilan	0 - 1
*	Rotmilan	1 - 3
*	Rohrweihe	3 - 5
*	Kornweihe	0 - 1
*	Wiesenweihe	0 - 2
	Turmfalke	2 - 5
	Baumfalke	0 - 1
	Rebhuhn	10 - 50
	Wachtel	5 - 30
*	Großtrappe, Individuen 1976 - 1990: 20 - 60 1991 - 1995: 5 - 15	
*	Brachpieper	0 - 5
*	Neuntöter	10 - 15
	Raubwürger	1 - 3
*	Ortolan	2 - 5
	Grauammer	5 - 10

Zeitweilige Gastvögel
 (im Gebiet ermittelte Tageshöchstzahl)

*	Singschwan	50
	Saatgans	20000
	Bläßgans	10000
*	Kornweihe	10
	Rauhfußbussard	25
*	Merlin	3
*	Kranich	300
*	Goldregenpfeifer	500
	Kiebitz	5000
	Ohrenlerche	350
	Ringdrossel	2
	Raubwürger	10
	Berghänfling	200
	Spornammer	3
	Schneeammer	60



2.3 Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See



Das Vogelschutzgebiet Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See ist Teil des länderübergreifenden Ramsar-Gebietes Untere Havel/Gölper See/Schollener See. Es liegt im Grenzbereich von Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Weite Niederungsflächen einnehmend, erstreckt es sich im Nordosten des Landes Sachsen-Anhalt von Havelberg aus in südöstliche, dann in südliche Richtung entlang der Havel bis zum Schollener See und südlich Schollene. Das Reservat umfaßt 2 850 ha und ist als Landschaftsschutzgebiet mit Naturschutzgebiets- und Schongebietsanteilen geschützt. Nahezu die ganze Fläche ist einstweilig als Naturschutzgebiet sichergestellt. Im Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt wird das Gebiet der Landschaftseinheit Rhin-Havel-Luch zugeordnet. Es liegt zwischen den Ländchen im Elbe-Havel-Winkel mit dem See im Land Schollene im Süden und der Perleberger Heide im Norden.

Das Gebiet ist eine ebene vermoorte Niederung, die von Geschiebelehm-, Sander- und Kiesinseln mit flachwelligen Höhen durchsetzt ist. Die Flußauve ist das Ergebnis der Vereinigung von Berliner, Elbe-, Baruther und Eberswalder Urstromtal zum Norddeutschen Urstromtal und liegt nur etwa 25 - 30 m über NN. Sie wird im Norden von der Perleberger Heide und im Süden von der ebenfalls vorwiegend bewaldeten Kietzer Hochfläche begrenzt. Vorherrschende Bodenformen sind Tieflehm-Staugleye sowie Gley- und Niedermoore in den tiefer gelegenen Landschaftsteilen.

Das hydrologische Regime in der Unteren Havelniederung hängt unmittelbar mit der Wasserführung der Elbe zusammen. Durch den Rückstau von Elbehochwassern, die sich bis weit in die Havelniederung auswirkten, wurden in den oft lang

anhaltenden Überschwemmungsphasen, die ausnahmsweise bis zu zwei Jahren dauern können, ausgedehnte amphibische Bereiche geschaffen. In enger Abhängigkeit zu den Wasserständen von Elbe und Havel stehen die Grundwasserstände. Die Fließgewässer haben ein geringes Gefälle. Ohne erkennbare Wasserscheide fließen sie zwischen Elbe und Havel meist längere Strecken zu einem der Flüsse nahezu parallel.

Die Luchlandschaft liegt im Übergangsbereich von atlantischem zu kontinentalem Klima. Großklimatische Verhältnisse der Niederung weichen kaum von denen der Umgebung ab. 8,5° C erreicht die Jahresdurchschnittstemperatur und 18° C die mittlere Julitemperatur. Die Niederschlagsmenge beträgt 540 bis 570 mm. Eine erhöhte Nebelhäufigkeit mit mehr als 70 Nebeltagen im Jahr sowie Früh- und Spätfröste kennzeichnen die kleinklimatischen Verhältnisse der Niederung.

Die Landschaft entlang der Unteren Havel ist geprägt von ausgedehnten Wiesenflächen, durchzogen von Deichen, Kanälen und Gräben. Nahe des Flusses finden sich mehr oder weniger in Verlandung befindliche Altwasser, Seen, Röhrichte, Weidensäume und Gehölze aus Pappeln und Resten von Erlen-Bruchwäldern sowie Stieleichen-Birken und Auewäldern. Auf grundwasserferneren und eingedeichten Flächen wird auch Ackerbau betrieben. Die Nutzung dieser Landschaft, insbesondere die Begradigung und Befestigung der Flußläufe sowie die immer stärker betriebene, aber nie vollendete Entwässerung des Gebietes zugunsten der Landwirtschaft, ließ eine Verarmung an Lebensstätten und Arten einsetzen. Die Größe des Überflutungsraumes schrumpfte und die Vernässungsphasen verkürzten sich. Große Teile der Niedermoore

bereiche konnten so landwirtschaftlich erschlossen werden, wurden aber als Lebensstätte für die Pflanzen und Tiere weitgehend zerstört. Trotz dieser gravierenden Eingriffe blieben im Bereich der Unteren Havel noch hervorragende Lebensstätten für eine bedeutende Anzahl von Arten erhalten. Es handelt sich fast ausschließlich um Feucht- und Naßlebensräume mit von Natur aus begrenzten Nutzungsmöglichkeiten.

In flußnahen Bereichen stocken Reste einer schmalen Weidenweichholzaue, zumeist aus Silber-, Korb- und Mandelweiden. Gehölzgruppen oder Solitärbäume der Stieleiche und Flatterulme weisen auf letzte Reste einer einst vorhandenen Hartholzaue hin. Noch weit verbreitet sind die verschiedenen Stadien einer eutrophen Verlandung. Häufige Wasserpflanzengesellschaften werden von Tausendblatt und Teichrosen, von Schwimmendem und Spreizendem Wasserhahnenfuß sowie von verschiedenen Wasserlinsenarten gebildet. Nur noch selten kommen ehemals weit verbreitete Laichkrautfluren vor. An teilweise trockenfallenden Gewässern bildeten sich Pionierfluren heraus. Die ausgedehnte Verlandungsvegetation des Schollener Sees stellt eine lokale Besonderheit dar. In seinen organogenen Schwimmdecken sind sowohl Elemente der eutrophen als auch der mesotrophen Verlandungszone bis hin zu ausgedehnten Sukzessionsgebüsch und Bruchwäldern vorhanden. Auf den länger überstauten Grünlandflächen finden sich Schlank- und Uferseggenriede sowie Straußgrasflutrasen. Erwähnenswert sind Anteile von Sumpfbrenndolden-Stromtalwiesen auf tonreichen, nur zeitweilig überfluteten Aueböden.

Diese Strukturvielfalt bietet einer mannigfaltigen Fauna hervorragende Lebensstätten. Über 50 Säugtierarten kommen vor. Genannt seien Elbebiber und Fischotter. Eingewanderte Arten, wie Marderhund und Mink, stellen inzwischen wesentliche Prädatoren der Brutvogelbestände dar. Rotbauchunke, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Wechselkröte und Ringelnatter besiedeln das Gebiet. In der reichen Fischfauna sind 33 Arten nachgewiesen. Typische Besiedler der verschiedenen Gewässer sind Blei, Güster, Plötze, Aal, Zander, Hecht, Ukelei, Zope und Aland. Bemerkenswert sind Wels, Rapfen, Stint, Moderlieschen, Bitterling und Schlammpeitzger. Aus der Fülle der Wirbellosen kann nur auf ei-

nige hingewiesen werden. Es sind 39 Libellenarten nachgewiesen worden. Für die Libellenfauna hat der Schollener See mit seinen Verlandungszonen eine besondere Bedeutung. Erwähnt seien Große Königslibelle, Spitzenfleck, Kleiner Blaupfeil und Keilflecklibelle. Heuschrecken und Käfer sind mit einer Vielzahl von Arten vertreten. Von den über 300 vorkommenden Schmetterlingsarten seien Schwalbenschwanz, Spiegelfleck-Dickkopffalter, Trauermantel und Eichenprozessionsspinner hervorgehoben.

Strukturreiche Lebensstätten sind die Voraussetzung für die reiche Vogelbesiedlung des Gebietes zu den Brut-, Rast- und Zugzeiten. Der Haubentaucher, in neuerer Zeit auch der Rothalstaucher, sind Brutvögel der ausgedehnten Röhrichtbestände. Auch die Rohrweihe findet hier ihren Nistplatz. Recht heimliche Besiedler dieses Lebensraumes sind Wasserralle, Rohrdommel und Bartmeise. Meist wird man nur durch ihre Rufe auf sie aufmerksam. Die Zwergdommel ist nur noch sporadischer Brutvogel. Alle Schwirl- und Rohrsängerarten, mit Ausnahme des Seggenrohrsängers, sind Brutvögel im Gebiet. Die zwischenzeitlich erheblich zurückgegangenen Bestände von Drosselrohrsänger und Schilfrohrsänger haben sich in den vergangenen Jahren wieder etwas erholt. Das Weißstern-Blaukehlchen hat im Verlandungsgürtel des Schollener Sees den bedeutendsten und einzigen kontinuierlichen Brutplatz in Sachsen-Anhalt. Auf der Insel im See befindet sich eine schon seit 1912 bekannte Kolonie der Lachmöwe, seit einigen Jahren mit dem Kormoran, der auch sporadisch im Stremel brütet, vergesellschaftet. Bei hohen Wasserständen versuchen die Lachmöwen, auf dem Überschwemmungsgrünland zu brüten. Vereinzelt stellen sich auch Sturm- und Silbermöwen als Brutvögel ein. Regelmäßig brüten Trauerseeschwalben, in geringerer Anzahl auch Flußseeschwalben in den ausgedehnten Flachwasserbereichen der Seen oder Havelaltarme. In großer Anzahl brüten im Reservat auch Stockente und Graugans, weniger häufig Löffelente, Knäkenente, Schnatterente, Brandgans und Tüpfelsumpfhuhn. Als sporadische Siedler kommen Moorente und Spießente vor. Das Vogelschutzgebiet ist ein uraltes Revier der Seeadler. Die Offenheit der Landschaft zur Nahrungssuche nutzend, nisten sie in größeren Gehölzen oder in angren-

Seeadler
(Foto: F. Robiller)

Schollener See
(Foto: K.-J. Hofer)

Kraniche im Rastgebiet
(Foto: K.-J. Hofer)

Kampfläufer
(Foto: S. Kraatz)



zenden Waldungen. Auch der Weißstorch, der vorwiegend in den umliegenden Ortschaften brütet, kommt, wie der Graureiher aus der schon vor 1900 bekannten Brutkolonie im benachbarten Naturschutzgebiet Jederitzer Holz, zur Nahrungssuche in die Niederung. Ständige Nahrungsgäste, die in den Randbereichen des als Lebensstätte genutzten Schutzgebietes nisten, sind Fischadler und Schwarzstorch. In störungsfreien Bruchwaldgebieten zieht der Kranich seine Jungen auf.

Die vielfältig strukturierten Grünlandbereiche, die charakteristisch für extensiv genutztes Feuchtgrünland in Niederungs- und Luchgebieten sind, besiedelt eine bemerkenswerte Wiesenvogelgemeinschaft. Häufiger Brutvogel mit zeitweise abnehmendem Bestand ist der Kiebitz. Auch der Große Brachvogel weist eine rückläufige Bestandsentwicklung auf. In den im Frühjahr am stärksten vernässten Flächen brüten Bekassine, Uferschnepfe und Rotschenkel. Ihre Siedlungsdichte ist sehr wasserstandsabhängig. Der Wachtelkönig ist seltener Brutvogel und der Kampfläufer brütet nur noch ausnahmsweise. Häufigere Wiesenvögel sind Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze und Braunkehlchen. An geeigneten Stellen nistet die Uferschwalbe. Neuntöter, Raubwürger, Sperbergrasmücke, Ortolan und Beutelmöwe besiedeln die verschiedenen Randstrukturen und Hecken entlang von Gewässern, Deichen, Gehölzen und Wegen.

Eine besondere Bedeutung kommt der großräumigen und störungsarmen Überschwemmungslandschaft der Unteren Havel als Rast- und Überwinterungsgebiet für eine Vielzahl von Wat- und Wasservogelarten zu. Im Herbst und Frühjahr lassen sich große Scharen von Saat- und Bläßgänsen nieder, die bei milder Witterung auch den ganzen Winter über da sein können. Das Ramsar-Gebiet Untere Havel/Gölper See/Schollener See ist eines der bedeutendsten Wat- und Wasservogel-Rastplätze im mitteleuropäischen Binnenland. Im September/Oktober und im Frühling finden sich, meist auf überstauten Wiesen, große Ansammlungen von Kranichen ein. Im Winter erscheinen Sing- und Zwergschwäne. Zu dieser Zeit sind auch Gänsesäger und Zwergsäger, Raufußbussard und Kornweihe anzutreffen. Besonders im Frühjahr, im März und April, lassen sich die Ansammlungen rastender Watvögel gut beobachten. Durchziehende Kie-

bitze, vergesellschaftet mit Goldregenpfeifern, sowie Große Brachvögel, Bruchwasserläufer, Bekassinen, Kampfläufer und Rotschenkel sind dann zu sehen. Neben den häufigeren Entenarten rasten Pfeif-, Schnatter-, Spieß- und Löffelenten, bevor sie in ihre Brutgebiete weiterziehen. Graugänse, zu meist Nichtbrüter, sammeln sich zahlreich, um von hier ihre Mauserplätze aufzusuchen.

Auf Grund ihrer ornithologischen Bedeutung wurde 1934 eine „schwimmende Insel“ im Schollener See zum Naturdenkmal erklärt. 1957 wurden der See und das angrenzende Umland einstweilig gesichert und 1967 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Zur Erhaltung der charakteristischen Landschaft wurde 1967 das Landschaftsschutzgebiet Untere Havel ausgewiesen und 1992 erweitert. Auch der Stremel, ein Zwischenstromland der Havel, wurde 1967 als Naturschutzgebiet gesichert. Seit 1978, später etwas erweitert, ist das Vogelschutzgebiet Untere Havel und Schollener See Teil eines sich im benachbarten Land Brandenburg fortsetzenden Ramsar-Gebietes. Dieses bedeutende Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Wat- und Wasservögel ist 1987 als Important Bird Area in Europe (IBA) anerkannt und der Bereich in Sachsen-Anhalt 1992 zum EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See erklärt worden. Eine ganzflächige landesrechtliche Sicherung des EU-Vogelschutzgebietes als Naturschutzgebiet ist vorbereitet.

Die örtliche Betreuung des Vogelschutzgebietes obliegt der Naturschutzstation Untere Havel in Ferchels. Sowohl die naturschutzfachliche Überwachung als auch die Umsetzung der Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzeption im Zusammenwirken mit den Flächennutzern im Vogelschutzgebiet sind Schwerpunkt ihrer Arbeit. Des weiteren erfolgt Öffentlichkeitsarbeit und Besucherlenkung.

In der offenen Landschaft der Havelniederung besteht fast überall entlang der Wege die Möglichkeit zum Beobachten von Vögeln. Wichtige Bereiche sind jedoch weiträumig ruhiggestellt und nicht zu begehen. Einige Beobachtungstürme erleichtern gute Beobachtungen, ohne brütende oder rastende Vögel zu stören. Ein guter Beobachtungspunkt für den Schollener See ist der Gütschow, eine über einen Weg von Ferchels aus erreichbare, mit Bäumen bestandene Anhöhe.

Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel im Vogelschutzgebiet Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See im Zeitraum 1976 - 1995 (Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)*

Brutpaare

	Rothalstaucher	3 - 5
*	Kormoran	15 - 150
*	Rohrdommel	2 - 7
*	Zwergdommel	0 - 5
	Graureiher (vorw. Teilsiedler)	70 - 150
*	Schwarzstorch (Teilsiedler)	1 - 2
*	Weißstorch (Teilsiedler)	15 - 20
	Graugans	60 - 90
	Brandgans	2 - 8
	Schnatterente	5 - 10
	Spießente	0 - 5
	Knöckente	5 - 20
	Löffelente	10 - 30
*	Moorente	0 - 2
*	Schwarzmilan	1 - 2
*	Rotmilan	2 - 5
*	Seeadler	2 - 3
*	Rohrweihe	5 - 15
*	Fischadler (Teilsiedler)	1 - 2
	Rebhuhn	10 - 30
	Wachtel	5 - 10
*	Tüpfelsumpfhuhn	2 - 5
*	Wachtelkönig	2 - 5
*	Kranich	1 - 2
	Kiebitz	50 - 70
*	Kampfläufer	0 - 2
	Bekassine	10 - 30
	Uferschnepfe	4 - 10
	Großer Brachvogel	5 - 15
	Rotschenkel	5 - 15
	Lachmöwe	200 - 2000
	Sturmmöwe	1 - 3
	Silbermöwe	0 - 1
*	Flußseeschwalbe	5 - 20
*	Traverseseeschwalbe	40 - 100
*	Ziegenmelker	0 - 2
*	Eisvogel	3 - 5
	Wiedehopf	0 - 2
	Uferschwalbe	10 - 100
	Wiesenpieper	50 - 70

	Schafstelze	50 - 70
*	Weißstern-Blaukehlchen	2 - 10
	Braunkehlchen	30 - 70
	Rohrschwirl	5 - 20
	Schilfrohrsänger	10 - 30
	Drosselrohrsänger	7 - 10
*	Sperbergrasmücke	2 - 10
	Bartmeise	2 - 5
	Beutelmeise	5 - 10
*	Neuntöter	20 - 50
	Raubwürger	1 - 3
	Karmingimpel	0 - 1
*	Ortolan	2 - 5
	Grauammer	2 - 10

Zeitweilige Gastvögel
(im Gebiet ermittelte Tageshöchstzahl)

*	Zwergschwan	200
*	Singschwan	500
	Saatgans	10000
	Bläßgans	20000
	Graugans	5000
	Pfeifente	1000
	Schnatterente	100
	Spießente	400
	Löffelente	500
	Zwergsäger	30
	Gänsesäger	100
	Rauhfußbussard	10
	Bläßhuhn	2000
*	Kranich	8000
*	Goldregenpfeifer	800
	Kiebitz	10000
*	Kampfläufer	300
	Bekassine	400
	Uferschnepfe	100
	Großer Brachvogel	400
	Rotschenkel	80
*	Bruchwasserläufer	300
*	Sumpfohreule	20

2.4 Helmestausee Berga-Kelbra



Das Vogelschutzgebiet Helmestausee Berga-Kelbra ist seit 1978 Ramsar-Gebiet, länderübergreifend im Grenzbereich von Sachsen-Anhalt und Thüringen, und seit 1992 EU SPA. Es umfaßt den Stausee mit dem sich westlich anschließenden Grünland des Rückhaltebeckens über die Landesgrenze hinaus bis nach Thüringen hinein. Der Flächenanteil in Sachsen-Anhalt beträgt 850 ha. Das Gebiet liegt zwischen Harz und Kyffhäuser in der Goldenen Aue, die als Landschaftseinheit Helmeniederung bezeichnet wird. Im Norden grenzt das Vogelschutzgebiet an die Bahnlinie südlich der B 80 Nordhausen - Sangerhausen. An der Ostseite befindet sich zwischen den Ortschaften Kelbra und Berga der etwa 4 km lange Staudamm des Sees. Im Süden grenzen die Höhen der Badraer Schweiz mit der Naturschutzstation Numburg an. Westlich reicht das Grünland des Schutzgebietes über die nicht einbezogenen Fischteiche Auleben und die Aumühle hinaus. Durch die Anlage des Stausees, der 1967 erstmals angestaut wurde, bekam die Landschaft ein völlig neues Antlitz. Der über 600 ha große, nur 3,50 m tiefe, fast wie ein Dreieck geformte See bereichert die ohnehin reizvolle Landschaft wesentlich. Bei Hochwasser kann sich die Wasserfläche auf 1 400 ha ausdehnen. Dann werden weite Teile des teilweise landwirtschaftlich genutzten Rückhaltebeckens überflutet.

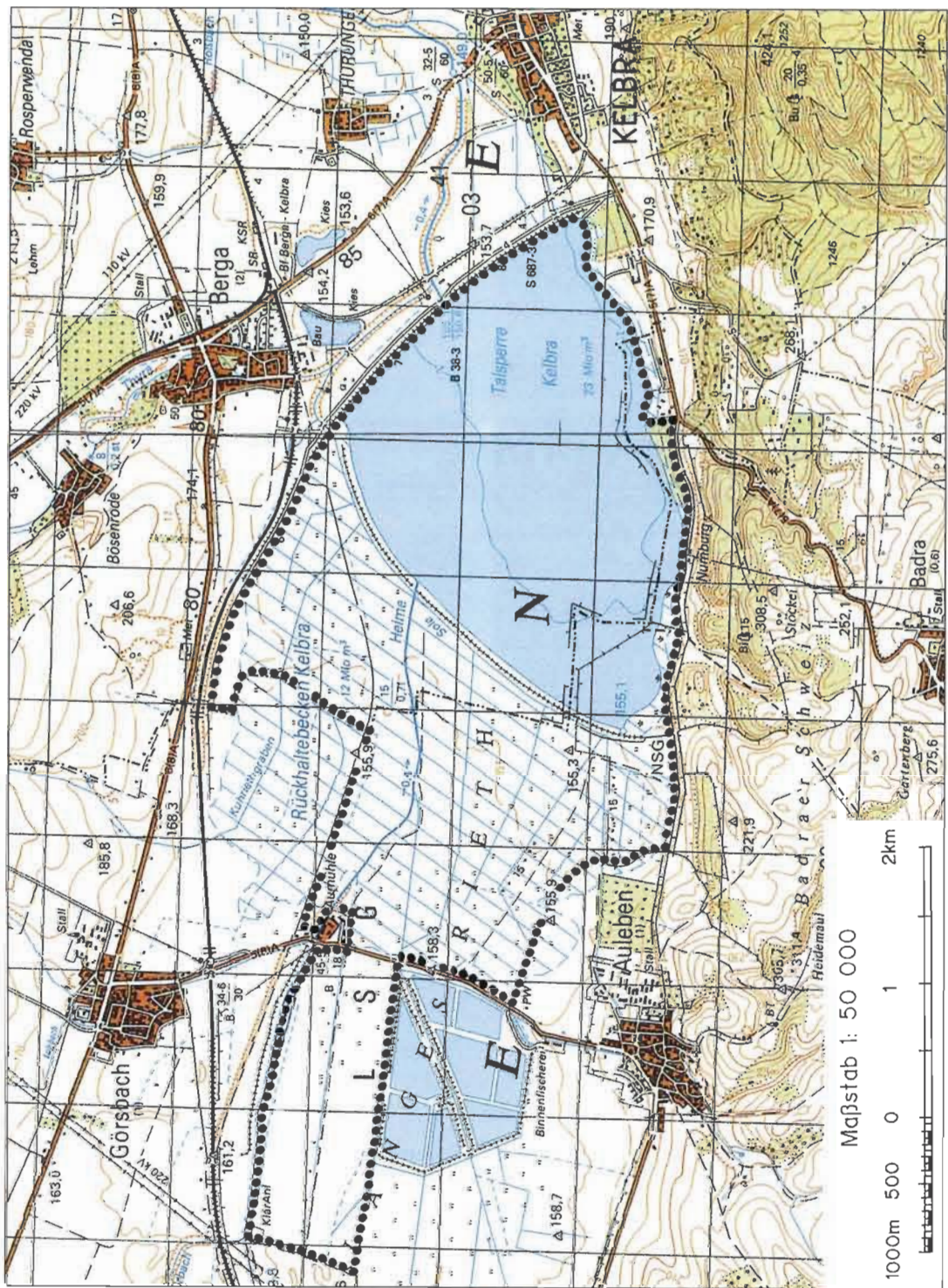
Helme und Unstrut haben durch mächtige Zechsteinsalzlager im Untergrund und deren Auslaugung sowie durch die tektonische Anlage ein nur geringes Talgefälle. Schluffige und tonige Substrate konnten sich über teilweise mächtigen Kiesen in der Niederung ablagern, da große Teile des Südharzes und des Thüringer Beckens über das Gewässersystem der Helme und Unstrut entwässern. Bestimmende Bodenformen sind Kalklehm-Vega

und Kalklehm-Halbgley. Nur die tiefsten Niederrungsbereiche werden von anmoorigen Böden und Moormergeln eingenommen. Mit durchschnittlich 115 m über NN gehören die Niederungen auf Grund der aus dem Mittelgebirgsraum herausgeführten Wassermengen zu den stark zu Überschwemmungen neigenden Auen.

Die Niederschläge im Gebiet weisen mit nur 470 bis 490 mm auf eine Leelage zum Harz hin. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,8° C. Kalte Luft sammelt sich bei austauscharmen Wetterlagen und äußert sich in erhöhter Nebelhäufigkeit.

Unmittelbar am Stausee befindet sich im Norden ein kleiner Weiden-Weichholz-Auwald. Den flachen Uferbereichen schließen sich südwestlich zusammenhängende etwa 700 ha große Schilfbestände, Sukzessionszonen mit Großseggenrieden und ausgedehnten Grünflächen an. Entlang der Helme, an Gräben und Wegen stehen Einzelbäume, Baumreihen und Gebüsche, teilweise von Röhrichten durchzogen. Des weiteren prägen intensiv genutzte Wiesen und Äcker das Bild des Rückhaltebeckens. Der Stausee ist trotz seiner Größe sehr flach. Das begünstigt zeitweise ein vermehrtes Algenwachstum in dem nährstoffreichen Wasser.

Etwa 50 Vogelarten brüten regelmäßig, weitere 25 unregelmäßig oder sporadisch. Nur wenige Jahre nach dem Anstau des Sees siedelte sich die Lachmöwe in einer Kolonie an, die aber Mitte der 1980er Jahre wieder aufgegeben wurde. Im Jahre 1982 entstand im Bereich des Auewäldchens eine Graureiherkolonie, in der 1994 auch zwei Kormoranpaare nisteten. Der Weißstorch nutzt das Gebiet als Nahrungsraum und brütet in den umliegenden Orten. Mäusebussard, Schwarzmilan und Rotmilan brüten in geringer Anzahl in den Gehölzgruppen und Baumreihen. Die Rohrweihe findet



Brutmöglichkeiten in den von Röhricht durchzogenen Gebüschzonen und in den ausgedehnten Schilfbeständen. Hier zieht auch die Bartmeise versteckt ihre Jungen auf. Die Seggenriede sind Lebensraum für Wasserralle und Tüpfelsumpfhuhn. Feuchtere Bereiche des Grünlandes nutzt die Bekassine zum Brüten. Viel seltener erscheint hier der Wachtelkönig. Die Beutelmeise baut ihr kunstvolles Nest an überhängende Zweige der Weidenbäume und -büsche entlang von Gräben und Pfaden. Auch Neuntöter und Sperbergrasmücke besiedeln diese Bereiche. Die Knäkente ist seltener, die Stockente häufiger Brutvogel. Kolbenente und Schnatterente brüten nur ausnahmsweise im Gebiet.

Durch eine ungewöhnlich rasch voranschreitende Sedimentation und Verschlammung im Stausee fallen im Sommer, gerade zu Beginn des Vogelzuges, durch Wasserentnahme ausgedehnte Schlick- und Schlammflächen frei. Je nach der artspezifischen Ernährungsweise finden die verschiedensten Arten auf diesen Flächen sowie in den großen Flachwasserzonen unterschiedlicher Wassertiefe und Untergrundbeschaffenheit geeignete Nahrungsbedingungen vor. Stockente und Bläßhuhn sind in den Monaten August bis Oktober/November die häufigsten Arten. Zahlreich ist auch der Kiebitz zu beobachten. Auf dem Wegzug in seine südwestlich gelegenen Winterquartiere rastet der Kranich in großer Anzahl. Krick-, Knäk-, Löffel-, Tafel- und Reiherente erscheinen als häufige Zuggäste. Auch Saatgans und Zwergtaucher sind zeitweise zahlreich. In weit geringerer Anzahl erscheint die Graugans. Weitere Gäste am Stausee sind Gänseäger, Spieß-, Schnatter- und Pfeifente. Große Gruppen von Bekassinen, Alpenstrandläufern, auch Zwergstrandläufern und Kampfläufern suchen auf den Schlammflächen und im Bereich der Flachwasserzonen nach Nahrung. Großer Brachvogel, Rotschenkel und Uferschnepfe sind ebenfalls zu beobachten. Weitere in größerer Anzahl verweilende Arten sind Kiebitzregenpfeifer, Bruchwasserläufer, Flußuferläufer und auch Goldregenpfeifer. Weniger häufig ist der Waldwasserläufer. Besonders im September ist das Gewässer Ziel durchziehender Fischadler. An einzelnen Tagen können mehr als 10 Adler beobachtet werden. Im Herbst ist das Stauseegebiet Jagdrevier des Wanderfalken. In

den letzten Jahren nutzt auch der Seeadler diese günstige Nahrungsquelle. Viele ausgesprochen seltene Arten konnten im Laufe der Jahre nachgewiesen werden, einerseits begünstigt durch die Lage des Stausees im gewässerarmen Binnenland, andererseits durch häufige Anwesenheit von Beobachtern und Beobachtergruppen im Gelände. Schwarzschnabel-Sturmtaucher, Spatelraubmöwe, Schmarotzerraubmöwe, Falkenraubmöwe, Dreizehenmöwe, Lachseeschwalbe und Raubseeschwalbe waren Gäste im Gebiet. Weitere bemerkenswerte Nachweise betreffen Seidenreiherr, Silberreiherr, Purpurreiherr, Sichler, Löffler, Eiderente, Trauerente, Samtente, Stelzenläufer, Säbelschnäbler, Schwarzflügel-Brachschwalbe, Sumpfläufer, Grasläufer, Odinshühnchen, Thorshühnchen und weitere Arten.

Der Stausee, der zum Schutz vor Hochwasser und zur Regulierung des Wasserstandes der Helme angelegt wurde, dient neben diesen wasserwirtschaftlichen Anliegen insbesondere dem internationalen Vogelschutz, dann auch der Fischerei, der Ent- und Bewässerung umliegender Nutzflächen und einem am Südufer entstandenen Erholungsgebiet. Durch die Lage im gewässerarmen Binnenland und die Wasserhaltung insbesondere während der Sommer- und Herbstmonate übt dieser künstlich geschaffene See geradezu eine Magnetwirkung auf ziehende Vögel aus. Sehr bald war die besondere ökologische Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet für den Sommer- und Herbstzug von Wat- und Wasservögeln erkennbar. Deshalb wurde das Stauseegebiet 1978 auf der Grundlage der Ramsar-Konvention mit einer Fläche von 1 360 ha, das Naturschutzgebiet Schloßberg-Solwiesen in Thüringen teilweise einschließend, als Feuchtgebiet Internationaler Bedeutung ausgewiesen. Um internationalen Schutzanforderungen weitgehend zu entsprechen und den Charakter der Landschaft im Rückhaltebecken zu erhalten, erhielt das Gebiet ab 1983 einen Landschaftsschutzgebietsstatus. Im Jahre 1987 wurde das Ramsar-Gebiet als Important Bird Area in Europe (IBA) anerkannt und 1992 zum EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) erklärt. Schon in den vergangenen Jahren wurde begonnen, die Wasserhaltung des Stausees auf die Ansprüche der Vogelwelt abzustimmen. So wird im Sommer etwas zeitiger Wasser abgeführt und im

Flußregenpfeifer
(Foto: K.-J. Hofer)

Flußuferläufer
(Foto: K.-J. Hofer)

Helmestausee bei Niedrigwasser, September 1992
(Foto: S. Ellermann)



Winter nach Möglichkeit nicht alles Wasser abgelaassen. Für die Brutvögel, besonders aber für die Zugvögel, werden dadurch möglichst optimale Bedingungen angestrebt. Von besonderer Bedeutung zum Erreichen des Schutzzieles ist es, daß mit dem einsetzenden Sommerzug von Watvögeln bereits mindestens ab August Schlammsäume und -bänke zur Nahrungssuche verfügbar werden sowie Störungsmöglichkeiten erheblich eingeschränkt sind. Beeinträchtigungen der Vogelwelt sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzung der Wiesen und Äcker im Bereich des Rückhaltebeckens, durch das Strandbad im Süden sowie durch Bootfahren und Surfen auf dem See gegeben. Mindestens bis 1990 waren Jagd und Bootsverkehr im Interesse des Vogelschutzes eingeschränkt und bedürfen neuer Regelungen. Für das EU-Vogelschutzgebiet wird ein höherer landesrechtlicher Schutzstatus angestrebt, der dem Schutzziel angemessene Erholungsmöglichkeiten am Südostufer des Stausees berücksichtigt.

Der Stausee Berga-Kelbra wird vom Staatlichen Amt für Umweltschutz Halle, Talsperre Kelbra mit Dienstsitz an der Südostecke des Stausees verwaltet.

Von Anbeginn war der Stausee Berga-Kelbra ein bevorzugtes Beobachtungsgebiet zahlreicher Ornithologen. Aus nahen und fernen Landesteilen kamen sie, um entweder sporadisch oder regelmäßig im Gebiet Vögel zu beobachten, teilweise die Naturschutzstation Numburg zum Aufenthalt nutzend. Ihnen ist es zu verdanken, daß in all den Jahren umfangreiches Datenmaterial zusammengetragen worden ist. Der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Nordhausen gilt Anerkennung für die verdienstvolle Arbeit, alle wesentlichen ornithologischen Daten für das Helgestauseegebiet über viele Jahre hinweg in ihren ornithologischen Jahresberichten für den Kreis Nordhausen (16. Jber. 1995) zur Information und als Grundlage für eine Avifauna des Gebietes zu dokumentieren. Das Gebiet des Helgestausees Berga-Kelbra ist als wasserwirtschaftliche Anlage in einigen Bereichen für Beobachter nicht frei begehbar. In der Nähe von Kelbra und von verschiedenen Stellen an der Westseite ist der See jedoch zu überblicken, ebenso aus dem Bereich der Naturschutzstation Numburg am thüringischen Südufer.

Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel am Helgestausee Berga-Kelbra im Zeitraum 1967 - 1995 (* Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)

Brutpaare

*	Kormoran	0 - 2
	Graureiher	100 - 150
	Schnatterente	0 - 1
	Knäkente	1 - 3
	Kolbenente	0 - 1
*	Schwarzmilan	1 - 3
*	Rotmilan	2 - 4
*	Rohrweihe	2 - 5
*	Tüpfelsumpfhuhn	1 - 2
*	Wachtelkönig	1 - 2
	Bekassine	6 - 20
*	Sperbergrasmücke	2 - 3
	Bartmeise	1 - 3
	Beutelmeise	5 - 15
*	Neuntöter	3 - 5

Zeitweilige Gastvögel (ermittelte Tageshöchstzahl)

	Zwergtaucher	400
	Saatgans	450
	Graugans	100
	Pfeifente	50
	Schnatterente	50
	Spießente	60
	Knäkente	450
	Löffelente	750
	Gänsesäger	130
	Bläßhuhn	12000
*	Kranich	3000
*	Goldregenpfeifer	140
	Kiebitzregenpfeifer	180
	Kiebitz	10000
	Zwergstrandläufer	230
	Alpenstrandläufer	1000
*	Kampfläufer	250
	Bekassine	1000
	Uferschnepfe	20
	Großer Brachvogel	350
	Rotschenkel	60
	Waldwasserläufer	20
*	Bruchwasserläufer	160
	Flußuferläufer	140

2.5 Hakel



Der Hakel ist eine isolierte Waldinsel im Gebiet des nordöstlichen Harzvorlandes, umgeben von einer weiten waldfreien Löß-Ackerlandschaft, einem südlichen Ausläufer der Magdeburger Börde. Er liegt 30 km südwestlich von Magdeburg in den Landkreisen Quedlinburg und Aschersleben-Staßfurt. Die bewaldete Hochfläche ist Teil einer sattelartigen Hügelkette, dem Subherzynischen Hügelland. Diese reicht vom Ascherslebener Buntsandsteinsattel über den Hakel, den Huy und den Fallstein und setzt sich westlich bis in das Braunschweiger Hügelland fort. Die Hügelkette grenzt die subherzynische Kreidemulde im Süden von der nördlichen Magdeburger Börde ab. Der mit naturnahem Laubmischwald bewachsene Hakel erreicht eine Höhe von 230 m über NN. Der höchste Punkt befindet sich mit 245 m über NN an der Domburg-Ruine. Von hier aus senkt sich das Gebiet allmählich ab, im Süden auf etwa 170 m über NN und im Nordosten auf 140 m über NN. Der Große Hakel wird in Ost-West-Richtung von der Forststraße Cochstedt - Heteborn und in Nord-Süd-Richtung vom Steinweg durchschnitten. Die Wald-Feldgrenze hat eine Länge von 30 km.

Der geologische Untergrund des tektonisch durch die saxonische Gebirgsbildungsphase geprägten Hakel wird größtenteils aus Muschelkalk gebildet. Nur an der höchsten Stelle ist der Muschelkalksattel aufgebrochen und durch die Absenkung des Kalkes tritt Buntsandstein hervor. Mit Ausnahme des zentralen Plateaubereiches und des anschließenden Südhangs wird das gesamte Gebiet von einer Lößschicht unterschiedlicher Mächtigkeit bedeckt, die teilweise mehr als 3 m beträgt. Lößfahlerden und staunasse Fahlerden bilden den Boden.

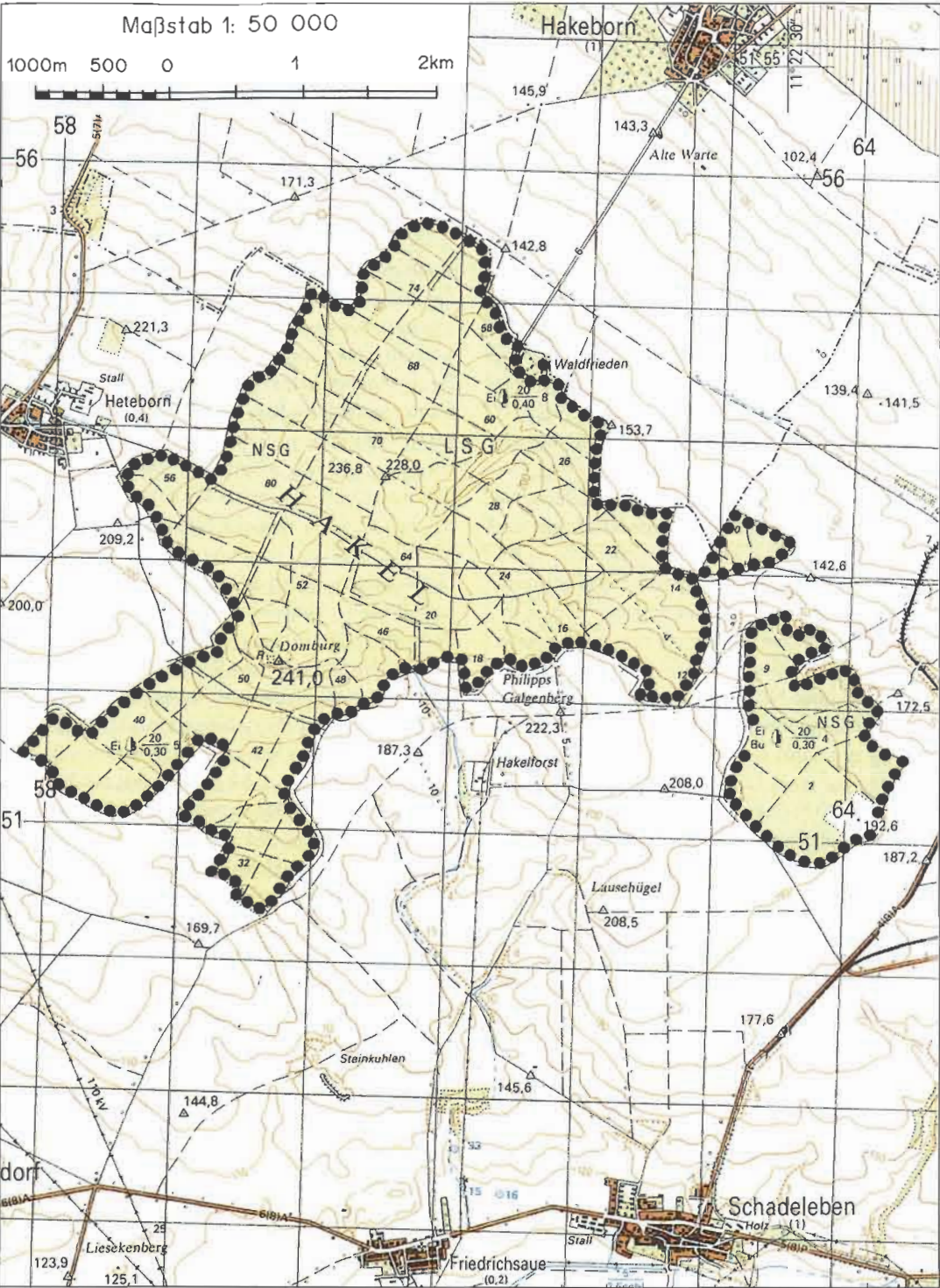
Die hydrologischen Bedingungen zeichnen sich

durch große Wasserarmut aus. Das Gebiet wird in der weiteren Umgebung durch Selke und Bode entwässert. Nur ein kleinflächiger Gründchenwald im Wassertal des Großen Hakel ist etwas feuchter.

Das bewaldete Schutzgebiet befindet sich im Westteil des mitteldeutschen Trockengebietes. Es liegt im Bereich des Regenschattens des Harzes. Die jährlichen Niederschläge betragen zwischen 500 und 525 mm. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8,6° C. Die mittlere Julitemperatur erreicht 17,7° C.

Die Waldvegetation des Hakel weist weitgehend natürliche Bestandteile auf, die auf eine jahrhundertalte, erst vor diesem Jahrhundert aufgegebene Mittelwaldbewirtschaftung zurückgehen. Am weitesten verbreitet ist ein Traubeneichen-Winterlindenmischwald mit teilweise gut ausgeprägter Strauchschicht aus Winterlinde, Hasel und Seidelbast. Im südwestlichen Bereich wächst auf Standorten mit Staunässe im Untergrund ein Traubeneichen-Hainbuchenwald. Unter der hier lockeren Strauchschicht aus Hasel, Hainbuche, Winterlinde und Seidelbast breitet sich eine grasreiche Bodenflora aus. Weiterhin befindet sich am Nordwestrand etwas kleinflächiger ein Fingerkraut-Traubeneichenwald (Steppenheidewald) mit einer sparrig wachsenden, aber reich entwickelten Strauchschicht aus Weißdorn, Rotem Hartriegel, Hundsrose, Schlehe, Elsbeere und Liguster sowie Weißem Diptam in der Bodenflora. Im westlichen Teil an der Domburg-Ruine stockt Feldahorn-Bergulmenwald und am westlich anschließenden Muschelkalksteilhang kleinflächig Leberblümchen-Buchenwald.

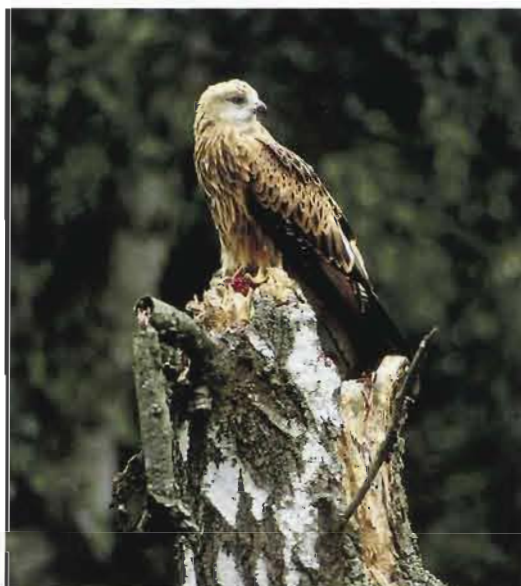
Als verbreitete Säugetiere sind Reh, Fuchs, Dachs, Edelmarder und Hase zu nennen. Die Eichenmischwälder bieten einer vielfältigen Vogelgemein-



Rotmilan
(Foto: P. Wernicke)

Kleinspecht
(Foto: K.-J. Hofer)

Am Hahel, Juli 1996
(Foto: S. Ellermann)



schaft von Specht- und Sperlingsvogelarten hervorragende Lebensstätten, die eine hohe Siedlungsdichte ermöglichen. Das Vorkommen von Mittel-, Schwarz-, Grau-, Grün- und Kleinspecht, von Sperbergrasmücke, Zwergschnäpper und Neuntöter sei hervorgehoben. Besonders zeichnet sich der Hakel jedoch durch eine hohe Siedlungsdichte von Greifvögeln aus. Das Reservat ist als geschlossene Waldinsel innerhalb einer fruchtbaren und intensiv genutzten Ackerlandschaft ein bedeutsames Sommerstands- und Brutgebiet für diese bedrohten Arten. Grundlage dafür ist einerseits der geschlossene strukturreiche Eichenmischwaldkomplex mit hohen Altholzanteilen, andererseits das durch die Weite der umliegenden Ackerlandschaft bedingte reiche Nahrungsangebot an Wühlmäusen und anderen Beutetieren sowie zeitweise auch Feldhamstern. Der Hakel ist für den Rotmilan, der einzigen Vogelart mit einem weltweiten Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt, mit bis zu 120 Brutpaaren und für den Schreiadler mit 2 - 4 Brutpaaren das bedeutendste Brutgebiet in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus. Im Jahre 1979 erreichte die Brutdichte des Rotmilans sogar einmal 136 Brutpaare. Einer Wiederansiedlung des Schreiadlers im gleichen Jahr folgte 1993 die Ansiedlung des Zwergadlers. Im Jahre 1995 gelang der erste sichere Brutnachweis für diese südlich verbreitete Art. Zwei Jungvögel wurden flügge. Als Sommer- und Herbstgäste besuchten auch ein Habichtsadler 1976, ein Kaiseradler 1991 - 1994 und mehrfach Steinadler 1983, 1989 und 1990 das Gebiet. Von den Eulenarten ist der verbreitete Waldkauz und die in geringerer Zahl brütende Waldohreule zu nennen. Von Rauhfußkauz und Uhu liegen nur vereinzelte Nachweise vor. Sumpfohreulen finden sich im Winterhalbjahr regelmäßiger ein.

Auf Grund seiner landschaftsökologischen und vegetationskundlichen Bedeutung wurde der Hakel bereits am 23.5.1939 als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. In der folgenden Zeit führten vegetationskundliche Erkenntnisse zur Unterschutzstellung von 437 ha 1954 zunächst als Waldschutzgebiet und 1961 als Naturschutzgebiet mit Totalreservatsanteilen. Insbesondere die hervorragende Greifvogelbesiedlung sowie die im Jahre 1957 einsetzenden und bis in die Gegenwart fortgeführten populationsökologischen Untersuchungen an Greifvö-

geln und die gewonnenen Erkenntnisse bildeten die Grundlage für die Anerkennung des Gebietes als Important Bird Area in Europe (IBA) 1987 und seine Erklärung zum EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) 1992. Seit dem 22.12.1994 (für den Regierungsbezirk Magdeburg bestätigt zum 17.10.1995) ist der Hakel auf ganzer Fläche landesrechtlich als Naturschutzgebiet gesichert. Das Reservat besteht aus den unmittelbar nebeneinander liegenden Waldgebieten Großer Hakel und Kleiner Hakel und hat eine Größe von 1 300 ha. Es ist fast ausschließlich Landeswald und gehört zum Revier Heiteborn. Des weiteren ist eine durchschnittlich 2 000 m breite Pufferzone als bedeutender Nahrungsraum für die den Hakel besiedelnden Greifvögel in das Schutzkonzept einbezogen. Im Schutzgebiet besteht Jagdruhe für alle autochthonen Vogelarten. Auf der Grundlage der Festlegungen des Internationalen Rates für Vogelschutz/BirdLife International zur Anerkennung von Europareservaten hat der Deutsche Rat für Vogelschutz dem Naturschutzgebiet Hakel am 1.4.1995 den Status Europareservat zuerkannt und diesen am 5.9.1996 beurkundet.

Auf Grund seiner isolierten Lage und seiner Geschlossenheit wurde der Hakelwald in der Vergangenheit für vielfältige Forschungen genutzt. Vogelkundlich stehen bis in die Gegenwart Untersuchungen an Greifvögeln im Vordergrund. Von 1956 - 1989 war der Hakel Wildforschungsgebiet. Im Interesse einer optimalen Schutzgebietsentwicklung entfallen jedoch struktur- und substanzbeeinträchtigende Forschungen. Schwerpunkt der gegenwärtigen Forschungstätigkeit, im wesentlichen durch die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, sind populationsökologische Untersuchungen an Greifvögeln, die darüber hinaus in ein länderübergreifendes langfristiges Monitoringprogramm eingebunden sind.

Obwohl das Reservat als bedeutendes Greifvogel-siedlungsgebiet bekannt ist und internationale Anerkennung genießt, erfolgten forstwirtschaftliche Maßnahmen, die sowohl die Geschlossenheit als auch die natürlichen Strukturen der Bestockungen beeinträchtigten. Zeitweise hohe und selektive Holzeinschläge entsprachen nicht den Schutzanliegen des Gebietes. Mit der Ausweisung des Hakelwaldes auf ganzer Fläche als Naturschutzgebiet

hat die 1939 begonnene Schutzstatusentwicklung einen bestimmten Abschluß gefunden. Es gilt nunmehr, dieses Waldgebiet unter ökologischen, speziell waldkundlichen, vegetationskundlichen, entomologischen und insbesondere ornithologischen Gesichtspunkten zu bewahren. Durch waldbauliche Maßnahmen, die sich im Einklang mit den Schutzanforderungen für Greifvogelnestschutzbereiche befinden, ist die Gewährleistung des Schutzzieles langfristig zu sichern. Auch die Pufferzone ist unbedingt vor Beeinträchtigungen der in ihr erforderlichen landschaftsökologischen Bedingungen zu

schützen. Für die weitere Betreuung des Naturschutzgebietes bietet sich an, die Revierförsterei Heteborn stärker in die Naturschutzaufgaben einzubeziehen.

Für vogelkundliche Beobachtungen eignen sich die Wege innerhalb des Reservats nur wenig. Dagegen bieten die wegemäßig gut erschlossene umliegende Ackerlandschaft und die Fläche zwischen den beiden Hakelwäldern hervorragende Möglichkeiten zur Beobachtung von Greifvögeln und Heckenbesiedlern.

Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel im Hakel im Zeitraum 1976 - 1995
(* Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)

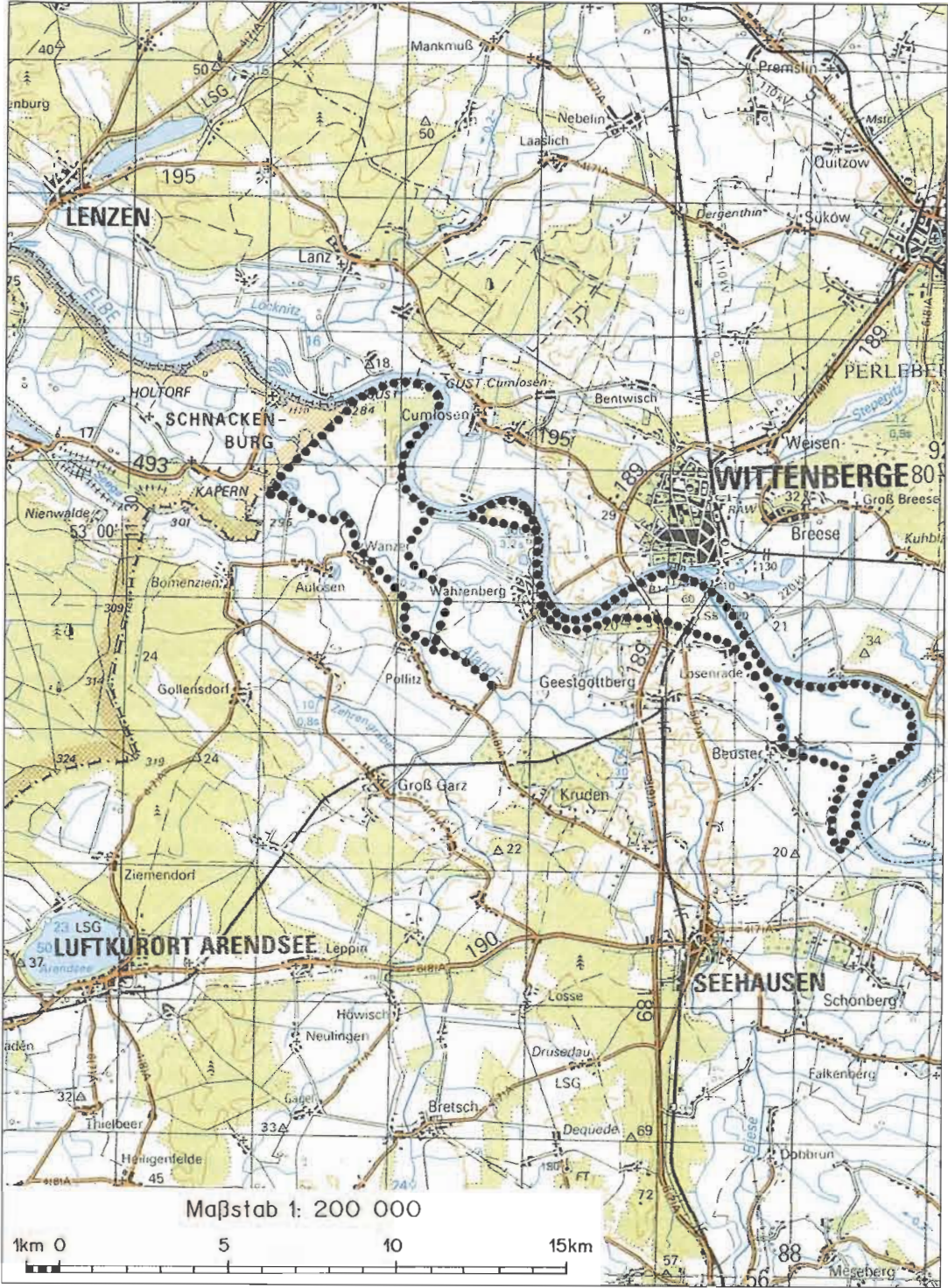
Brutpaare

*	Wespenbussard	1 - 2
*	Schwarzmilan	5 - 25
*	Rotmilan	30 - 120
	Habicht	0 - 2
	Mäusebussard	10 - 35
*	Schreiadler	2 - 4
*	Zwergadler	0 - 1
	Turmfalke	2 - 5
	Hohltaube	20 - 30
	Turteltaube	20 - 30
	Waldkauz	15 - 20
	Waldohreule	5 - 10
	Wendehals	2 - 5
*	Grauspecht	2 - 5
	Grünspecht	2 - 5
*	Schwarzspecht	5 - 15
	Buntspecht	20 - 30
*	Mittelspecht	10 - 20
	Kleinspecht	10 - 20
*	Sperbergrasmücke	5 - 20
	Sommergoldhähnchen	2 - 5
*	Zwergschnäpper	0 - 2
	Waldbaumläufer	40 - 60
	Gartenbaumläufer	40 - 60
*	Neuntöter	20 - 60
	Kolkrabe	1 - 2

Zeitweilige Gastvögel

(im Gebiet ermittelte Tageshöchstzahl)

	Rauhfußbussard	10
*	Kaiseradler	1
*	Steinadler	1
*	Habichtsadler	1
*	Merlin	2
*	Sumpfohreule	20



2.6 Aland-Elbe-Niederung



Eine naturnahe Überflutungsauwe des Elbtals im Bereich der unteren Mittel-elbe und des südlichen Nebenflusses Aland charakterisiert die Landschaft dieses Vogelschutzgebietes. Es liegt im äußersten Norden Sachsen-Anhalts, nördlich von Seehausen/Altmark im westelbischen Bereich und erstreckt sich über 30 Elbekilometer. Das Vogelschutzgebiet besteht aus den beiden Naturschutzgebieten Garbe-Aland-Niederung mit 1 650 ha und der Elbaue Beuster-Wahrenberg mit einer Größe von 1 600 ha. Das weite, zum Teil eingedeichte Niederungsgebiet wird durch die in weiten Schleifen mäandrierende, in nordwestliche Richtung verlaufende Elbe geprägt.

Die geologische Entstehung des Gebietes geht auf die Urströme der Weichselvereisung zurück, die ihr Wasser zur Nordsee hin ableiteten. Über den pleistozänen Schwemmsanden und -kiesen lagern 1 - 2 m mächtige, für die untere Mittel-elbe typische tonig-schluffige holozäne Hochflutsedimente. Auf Grund geringer Gefälleverhältnisse haben sich hier als Bodenformen Lehm-Staugleye und Lehm-Amphigleye herausgebildet.

Die hydrologischen Verhältnisse der Elbe werden durch die Neigung des Talgefälles bestimmt. Die damit verbundene verstärkte Seitenerosion führte in der Vergangenheit vor dem Ausbau des Flusses zu verstärkter Mäanderbildung und zur Entstehung von Altarmen und Altwässern. Die Elbe ist auch hier zur Sicherung des Fahrwassers für die Binnenschiffferei mit Buhnen verbaut. Sie besitzt einen typischen Tieflandcharakter und weist bei mittleren Wassertiefen von 1 - 2 m mittlere Strömungsgeschwindigkeiten von 1 - 1,5 m/s auf. Die Überschwemmungsbereiche der Elbe werden durch die Strömung sowie durch die Sedimentation von Aue-

schlick und Sanden beeinflusst. Neben häufigen Frühjahrshochwassern sind besonders die durch erhöhte Regenfälle im Quellgebiet ausgelösten Sommerhochwasser von großer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierbesiedlung.

Einen anderen Charakter haben die Überschwemmungen des Aland. Als Nebenfluß der Elbe war er weniger starker Sedimentation ausgesetzt als die Talaue des Hauptstromes. Die dadurch bedingte geringere Geländehöhe zieht ein Eindringen des Hochwassers der Elbe nach sich. Durch diese Umkehrung der Fließrichtung entstehen charakteristische strömungsarme Rückstaubereiche.

Die Klimawerte für die verhältnismäßig milde Stromtalniederung liegen bei etwa 540 mm durchschnittlichem Niederschlag und einer mittleren Jahrestemperatur von 8,5° C. Durch seinen Wasserreichtum ist das Elbetal ein Kaltluftentstehungsgebiet mit hoher Nebelneigung.

Ausgedehnte Wiesen und auch Auewaldreste werden durch das Elbehochwasser, durch Qualmwasser sowie durch den Wasserrückstau des in die Elbe fließenden Aland beeinflusst. Zahlreiche Altwasser, Flutrinnen und nasse Senken mit Verlandungs- und Röhrichtzonen sind zu finden. Doch auch vereinzelte Binnendünen mit sich anschließendem Trockenrasen kommen vor. Neben Weidengebüsch, die Reste einer Weichholzaue darstellen, Feldgehölzen sowie markanten Einzelbäumen ist der Auewald im Bereich der Garbe, der nördlichsten Mäanderschlinge der Elbe in Sachsen-Anhalt, von besonderer Bedeutung. Es ist der letzte größere naturnahe Auewaldrest im Bereich der unteren Mittel-elbe. Er stellt das Relikt einer für dieses Gebiet typischen naturnahen Eschen-Ulmen-Hartholzaue dar. Seit Jahrzehnten unterlag er keiner

forstlichen Nutzung. Neben der dominierenden Stieleiche sind Feldulme, Flatterulme und in neuerer Zeit auch vermehrt die Esche die wichtigsten Mischbaumarten. Wie für den Auwald charakteristisch, ist eine reiche Strauchschicht ausgebildet, und auch Hopfen und Zaunwinde sind weit verbreitet. Weidengebüsche deuten eine Zone der Weidenweichholzaue an. Als seltene Stromtalpflanzen kommen in der reichen Bodenflora beispielsweise Beerentaubenkropf, Sumpfkreuzkraut, Flußkreuzkraut, Springschamkraut, Knollenkälberkropf und Kreuzlabkraut vor. Im engeren Strombereich wachsen Zweizahn-Meldenfluren und Zwergbinsengesellschaften. In dem durch Strömungsarmut gekennzeichneten Rückstaubereich des Aland sind Schwimmblattgesellschaften mit Kriebsschere verbreitet. Ausgedehnte Wiesenbereiche werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Charakteristisch sind die Brenndolden-Sumpfpfalterbsen- und Wiesenknopf-Silgenwiesen-Anteile. Die naturnahen Elemente dieses anthropogen beeinflussten Grünlandes sind Flußwerder mit Flutrasen, Großseggenriede, Wasserschwaden- und Schilfröhrichte sowie auch Sand- und Geröllbänke im Bereich der Bühnenfelder.

Diese naturnahe Überflutungsauelandschaft ist für eine mannigfaltige Tierwelt, insbesondere auch für zahlreiche bestandsbedrohte Arten, von großer biologischer Bedeutung. Elbebiber und Fischotter suchen das Gebiet auf. Verschiedene Lurcharten laichen in den Kleingewässern und Qualmwasserbereichen. Besonders häufig sind Rotbauchunke, Laubfrosch und Moorfrosch. Doch auch Teichfrosch, Seefrosch, Knoblauchkröte und Kreuzkröte kommen vor. Bestandsbedrohte Fischarten wie Zope, Rapfen, Quappe, Steinbeißer und Schlammpeitzger besiedeln die Fließgewässer. Lepidurus-Krebse überdauern die sommerliche Austrocknungsperiode im Eistadium. Thermophile Wirbellose, wie Wespenspinne, Grüne Keiljungfer und Südliche Mosaikjungfer, sind stellenweise häufig. Im Bereich der Elbaue sind etwa 700 Großschmetterlingsarten verbreitet. Als seltene Arten sind Eisfarbiger Samtfalter, Weißfleck-Widderbärchen und Silbermönch zu nennen.

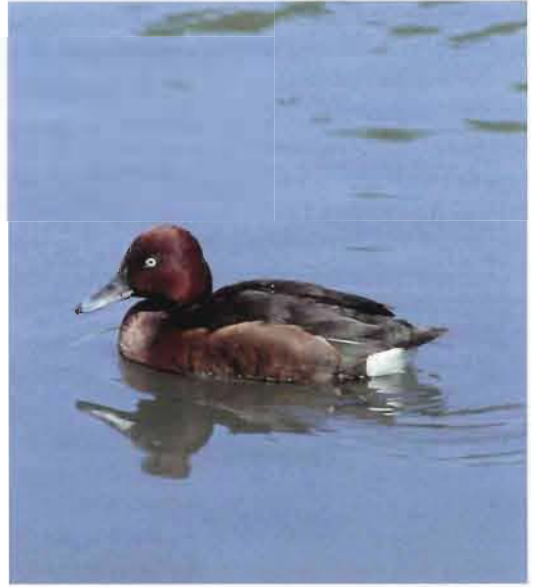
Die reich strukturierte Elbtalaue ist ein hervorragender Lebensraum für eine arten- und individuenreiche Vogelbesiedlung. Mehr als 150 Brutvo-

gelarten kommen vor. Eine in Sachsen-Anhalt nur noch gering verbreitete artenreiche Wiesen-, Wat- und Wasservogelgemeinschaft, die für diese Flußtalaue charakteristisch ist, besiedelt die vielfältigen Lebensstätten. Das Reservat bietet den Wiesen besiedelnden Arten Wachtelkönig, Kiebitz, Großer Brachvogel, Wiesenpieper, Schafstelze, Braunkehlchen sowie den nur sporadisch brütenden Greifvögeln Kornweihe und Wiesenweihe gute Brutmöglichkeiten. Brutvögel der feuchteren Grünlandbereiche sind Bekassine, Uferschnepfe und Rotschenkel. Als Besiedler der Schilf- und Röhrichtzonen an verlandenden Altwässern sind Rohrdommel, Wasserralle, Graugans, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger und ausnahmsweise auch die Zwergdommel zu finden. Brandgans, Schnatterente, Knäkente und Löffelente brüten im Gebiet, selten auch Spießente und Moorente. Die Seggenriede sind Lebensstätten des Tüpfelsumpfhuhns. Der Weißstorch ist eine Charakterart dieser Auelandschaft. Er brütet im Gebiet auf Bäumen und in benachbarten Ortschaften. Die hohe Storchendichte in der Elbtalaue ist bemerkenswert. Sie ist vergleichbar mit anderen storchreichen Gebieten in Europa, wie Masuren, Morava-Dyje- und Save-Auen. Besonders die Wiesen der Aland-Niederung und die Überflutungsauewiesen im Bereich Beuster-Wahrenberg sind bevorzugte Nahrungsreviere des Weißstorchs. Von bestandsbedrohten Arten finden noch der Kranich und zeitweise der Seeadler geeignete Brutplätze im Reservat. Charakteristische Auwaldbesiedler sind Rotmilan, Schwarzspecht, Mittelspecht und Kleinspecht. In den Weichholzauresten sind die arttypischen Nester der Beutelmeise zu finden. Graureiher brüten seit 1993 im Reservat und auch der Eisvogel nutzt geeignete Lebensstätten und den Fischreichtum des Gebietes. Von besonderem Wert ist das Reservat als international bedeutsames Zugrastgebiet für durchziehende und überwinternde Vögel. Zahlreiche Saatgänse, Bläßgänse, Singschwäne und Zwergschwäne rasten und überwintern im Gebiet. Die zwar verbunnten, aber reich strukturierten Elbufer einschließlich der angrenzenden Wasser- und Wiesenflächen bieten gute Rast- und Schlafplatzbedingungen, auch für Schnatterente, Krickente, Stockente, Spießente, Löffelente, Tafelente, Reiherente,

Singschwäne
(Foto: G. Dornbusch)

Moorente
(Foto: H. Kolbe)

Aland-Niederung, August 1996
(Foto: S. Ellermann)



Bläßhuhn sowie Gänsesäger und Zwergsäger. Während der Zugzeiten halten sich einige Tausend Kraniche und Kiebitze sowie zahlreiche Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Bekassinen und Bruchwasserläufer auf.

Das Reservat ist als sachsen-anhaltischer Mosaikstein einer großräumigen, ökologisch hochwertigen, zu schützenden Niederungslandschaft des Elbtals zu sehen, die einen für Mitteleuropa ungewöhnlichen Natürlichkeitsgrad besitzt. In unmittelbarer Grenzlage befinden sich im Norden das Ramsar-Gebiet Elbaue Schnackenburg-Lauenburg in Niedersachsen und am östlichen Elbufer das hervorragende Feuchtgebiet der Elbaue Rühstädt in Brandenburg.

Die erste Unterschutzstellung im Gebiet geht auf den Auwald der nördlichen Garbe zurück, der mit 192 ha im Jahre 1967 Naturschutzgebiet wurde. Im Jahre 1990 erfolgte die Ausweisung der Naturschutzgebiete Garbe-Aland-Niederung und Elbaue Beuster-Wahrenberg in der heutigen Größe. Beide wurden als Naturschutzgebietsverbund 1991 als Important Bird Area in Europe (IBA) anerkannt und 1992 zum EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) erklärt. Im Verbund mit der Elbaue Jerichow ist dieses EU SPA als Ramsar-Gebiet vorgeesehen.

Die Wasserbau- und Wasserbewirtschaftungsmaßnahmen sind der Entwicklung des Gebietes unter Naturschutzaspekten nur bedingt förderlich und stärker in die Pflege- und Entwicklungskonzeption für das EU-Vogelschutzgebiet einzubinden. Bodenentnahmestellen aus der Vergangenheit und teilweise inzwischen bedeutungslose wasserbauliche Anlagen bedürfen der Einordnung in die Schutzbelange des Gebietes. Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Pflanzen und Tieren durch Umwandlung von Grünland in Acker sowie durch Jagd- und Fischereimethoden, die den Schutzzweck beeinträchtigen, ist ebenfalls in diesem Sinne zu begegnen. Das für die Naturschutzgebietsbetreuung zuständige Regierungspräsidium Magdeburg wird dabei vom Landkreis Stendal, von ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern und Ornithologen unterstützt.

Beobachtungsmöglichkeiten sind im Gebiet überall gegeben, von den Wegen, den Deichwegen und Deichübergängen.

Wespenbussard
(Foto: F. Robiller)

Kiebitz
(Foto: K.-J. Hofer)



Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel der Aland-Elbe-Niederung im Zeitraum 1976 - 1995
(* Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)

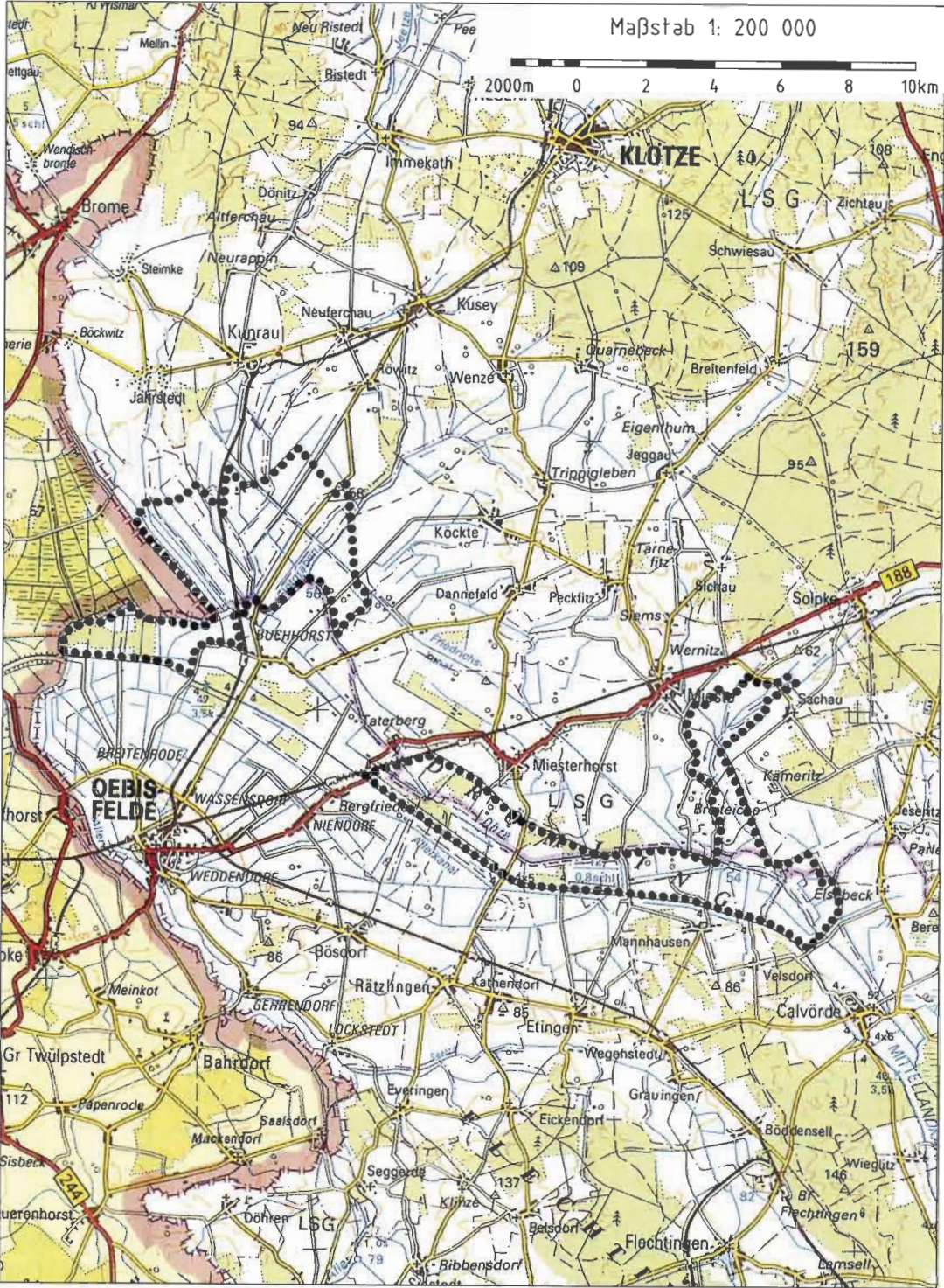
Brutpaare

	Rothalstaucher	1 - 3
*	Rohrdommel	2 - 6
*	Zwergdommel	0 - 1
	Graureiher	10 - 15
*	Weißstorch (vorw. Teilsiedler)	20 - 25
	Graugans	20 - 40
	Brandgans	8 - 10
	Schnatterente	4 - 10
	Spießente	0 - 1
	Knäkente	5 - 10
	Löffelente	5 - 10
*	Moorente	0 - 2
*	Wespenbussard	1 - 2
*	Schwarzmilan	3 - 5
*	Rotmilan	10 - 12
*	Seeadler	0 - 1
*	Rohrweihe	6 - 10
*	Kornweihe	0 - 1
*	Wiesenweihe	0 - 1
*	Tüpfelsumpfhuhn	2 - 3
*	Wachtelkönig	2 - 4
*	Kranich	1 - 2
	Kiebitz	20 - 40
	Bekassine	5 - 15
	Uferschnepfe	1 - 5
	Großer Brachvogel	2 - 5
	Rotschenkel	1 - 5
*	Trauerseeschwalbe	0 - 5
	Steinkauz	0 - 1
*	Sumpfohreule	0 - 1
*	Eisvogel	1 - 2
	Grünspecht	2 - 5
*	Schwarzspecht	2 - 5
*	Mittelspecht	4 - 6
	Kleinspecht	6 - 8
	Uferschwalbe	20 - 60
	Wiesenpieper	20 - 40
	Schafstelze	30 - 80
	Braunkehlchen	30 - 50
	Schilfrohrsänger	20 - 30

	Drosselrohrsänger	10 - 15
*	Sperbergrasmücke	1 - 2
	Beutelmeise	15 - 20
*	Neuntöter	8 - 15
	Raubwürger	1 - 3
	Karmingimpel	1 - 2

Zeitweilige Gastvögel
(im Gebiet ermittelte Tageshöchstzahl)

*	Zwergschwan	600
*	Singschwan	870
	Saatgans	10000
	Bläßgans	15000
	Pfeifente	2000
	Schnatterente	100
	Spießente	500
	Löffelente	800
	Zwergsäger	50
	Gänsesäger	300
	Rauhfußbussard	10
	Bläßhuhn	1000
*	Kranich	5000
*	Goldregenpfeifer	300
	Kiebitz	4000
*	Kampfläufer	300
	Bekassine	200
*	Bruchwasserläufer	40



2.7 Drömling



Das Vogelschutzgebiet Drömling ist Teil einer ausgedehnten Niederungslandschaft am Südwestrand der Altmark. Entlang von Mittellandkanal und Ohre erstreckt sich die Niederung des Drömlings als eigenständige Landschaftseinheit. Sie liegt zwischen den Orten Kunrau im Norden, Calvörde im Südosten, Oebisfelde im Südwesten und reicht weiter westlich bis nach Niedersachsen hinein. Bis ins 18. Jahrhundert war diese Niederung ein unzugängliches Sumpfgebiet. Die Flüsse waren auf Grund des sehr geringen Gefälles weit verzweigt und Hochwasser konnten nur langsam ablaufen. So blieb das mit Erlen- und Birkenbruchwäldern bestandene Sumpfland lange unbesiedelt. Erst durch eine über zwei Jahrhunderte währende Tätigkeit des Menschen wurden die Voraussetzungen für eine Besiedlung und Nutzung dieser Landschaft geschaffen. Umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen, wie die Anlage eines ausgedehnten Grabensystems, der Bau von Kanälen, die Schaffung von Moordammkulturen und weitere Meliorationsmaßnahmen führten zu einer weitgehenden Austrocknung des Gebietes. Mit dieser Entwicklung zum heutigen Landschaftsbild verarmte die Vielfalt der Lebensstätten für Pflanzen und Tiere.

Im Verhältnis zur umliegenden Landschaft ist der Drömling um 10 - 30 m eingesenkt. Die Niederung selbst ist mit einer Höhenlage um 58 m über NN nahezu eben. Eine Niedermoordecke mit einer Mächtigkeit von 20 - 80 cm überdeckt großflächig die Talsande des Breslau-Magdeburg-Bremer Urstromtals. Auf den etwas höheren Standorten herrschen Moor- und Sand-Gleye vor.

Die Ohre erreicht den Drömling von Nordwesten und zieht das Wasser zur Elbe in Richtung Südosten ab. Die Abflussschwankungen können zwischen einem Niedrigwasser im Sommer und einem

mittleren Hochwasser im Winter das 20fache betragen. Die grundwassernahe Niederung des Drömlings wird aus den abflußarmen sie umgebenden pleistozänen Hochflächen gespeist. Bei gleichmäßigem Wasserzufluß aus den Endmoränengebieten der Altmarkheiden ist der Grundwasserstand ganzjährig hoch. So konnten sich die ausgedehnten Niedermoore entwickeln. Große Grundwasserblänken, die länger andauern, weisen Zeiten lang anhaltenden hohen Wasserstandes aus.

Das Klima im Drömling ist mäßig kontinental mit schwachen subatlantischen Einflüssen. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,5° C, und die Temperaturschwankungen betragen zwischen niedrigstem und höchstem Monatsmittel 18° C. Extreme Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht sind charakteristisch für das Lokalklima. Einzelne Spätfroste können in der ausgedehnten Niederung noch bis Anfang Juni auftreten. Von Süden nach Norden steigen die Niederschläge an, die mittlere Niederschlagsmenge beträgt im Drömling 570 mm. Die Nebelhäufigkeit ist ganzjährig hoch.

In der Niederung erstrecken sich weiträumig Wiesen und Weiden, die immer wieder von Weidensäumen der Moordammkulturen, Baumreihen entlang der Gräben und eingestreuten Wäldern und Brüchen unterbrochen werden. Auf moorigen und anmoorigen Standorten stocken Erlenbruchwälder und Erlen-Eschenwälder. Eichen und Eichen-Hainbuchenwälder kommen auf grundwasserferneren Standorten vorwiegend im südöstlichen Drömling vor. Die Grünlandvegetation ist durch Straußgras-, Rotschwingel-, Honiggras- und Binsenwiesen gekennzeichnet. In feuchteren Senken kommen saure Pfeifengraswiesen und Schlank-

seggenriede hinzu. Auf trockeneren Standorten treten Silbergras- und Borstgrasfluren auf. Höhere, grundwasserfernere Lagen werden ackerbaulich genutzt. Ein Beifuß-Rainfarngestrüpp ist die alles beherrschende Ruderalgesellschaft, die auf stickstoffreicheren und feuchteren Standorten von Brennesselfluren abgelöst wird. Die vielen Gräben werden von einer eutrophen Wasser- und Röhrichtvegetation besiedelt. Wasserpest- sowie Tausendblatt-Teichrosen-Gesellschaften sind die vorherrschenden Wasserpflanzenbestände.

Die reiche Landschaftsstruktur ist Grundlage für eine artenreiche Tierbesiedlung. Über 40 Säugetierarten finden ihren Lebensraum in dieser Landschaft. Hervorzuheben ist das beständige Vorkommen des Fischotters. Vom Elbebiber gelangen nur Einzelnachweise. Erwähnenswerte Arten der Herpetofauna sind Ringelnatter, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Laubfrosch und Kamm-Molch. Von den 25 Fischarten, die in den vielen Gewässern vorkommen, sind Plötze, Flußbarsch, Güster, Hecht und Moderlieschen häufig. Weitere erwähnenswerte Arten sind Quappe, Schmerle, Schlammpeitzger, Gründling, Hasel und Döbel. Die Fülle an verschiedenen Gewässern bietet einer großen Zahl von Wirbellosen gute Entwicklungsmöglichkeiten. Genannt seien nur die Libellen mit 48 Arten und eine Wasserkäferfauna mit 116 Arten.

Erst in den 1930er Jahren fiel die Aufmerksamkeit auf die Avifauna im Drömling. Seit 1974 gibt es kontinuierlich avifaunistische Jahresberichte für den Kreis Haldensleben, die den Drömling weitgehend einschließen oder ergänzend abhandeln. Die Strukturvielfalt des Vogelschutzgebietes bietet zahlreichen Brut- und Zugvögeln sowie auch Wintergästen gute Lebensbedingungen. So sind die ausgedehnten Grünländereien ein hervorragender Lebensraum für eine stabile Weißstorchbesiedlung im westlichen Grenzraum der Ostzieherpopulation. Eine differenzierte Grünlandnutzung in Form von Mahd und Weide sowie weitläufige Randstrukturen sichern der Art das für die Jungenaufzucht notwendige Nahrungsangebot. Auch der Graureiher sucht im Grünland und entlang der Gräben seine Nahrung. Zwei beständige Brutkolonien befinden sich im Grenzbereich des Vogelschutzgebietes. In den abgeschiedenen Bruchwäldern baut der Schwarzstorch sein Nest. Auch der Kranich, der zu den

Zugzeiten häufig rastet, brütet hier. Der Große Brachvogel hat in den Drömlingswiesen eines der stabilsten Vorkommen in Sachsen-Anhalt. Beim Kiebitz, der zu den Zugzeiten in großer Anzahl zu beobachten ist, sind in den vergangenen Jahren bedeutende Bestandseinbußen zu verzeichnen. In feuchteren Gebietsteilen ist die Bekassine regelmäßiger Brutvogel. Weitere Brutvögel sind Wachtelkönig, Wiesenpieper, Schafstelze und Braunkehlchen. Das Mosaik von Wiesen und kleinen Gehölzen bietet auch Greifvögeln gute Lebensbedingungen. Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke erreichen hohe Brutdichten. In geringerer Zahl brüten Wespenbussard, Habicht, Schwarzmilan und Baumfalke. Die Rohrweihe nutzt zur Brut kleine Schilfbereiche in Teichen, Weihern und Gräben, in denen auch Rohrschwirl und Schilfrohrsänger brüten. Nur sehr selten erscheint die Wiesenweihe als Brutvogel im Drömling.

Die verschiedenen Randstrukturen, wie Hecken, Wald-, Weg- und Grabenränder, bieten den Arten Sperbergrasmücke, Neuntöter, Ortolan und Schlagschwirl Lebensstätten. Die strukturreichen Niederungswälder beherbergen das größte Artenspektrum. Alle heimischen Spechtarten kommen vor. Häufig ist der Pirol zu beobachten, und die Nachtigall ist kaum zu überhören. Von der artenreichen Kleinvogelfauna seien nur Sumpfmehse, Weidenmehse, Schwanzmehse, Kleiber, Waldbaumläufer, Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Waldlaub-sänger und Grauschnäpper genannt.

Zu den Zugzeiten finden sich im Gebiet beispielsweise Saat- und Bläßgans, Pfeif-, Spieß- und Löffelente, Kranich, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kampfläufer, Bekassine, Bruchwasserläufer und Ringdrossel ein. Als Durchzugs- und Wintergäste erscheinen Zwergschwan, Singschwan, Kornweihe, Raufußbussard und Merlin.

Im Jahre 1967 wurde der südliche Drömling zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. 1978 wurde das Naturschutzgebiet Jeggauer Moor und 1979 ein Fischotter-Schongebiet ausgewiesen. Zwei Schongebiete für bestandsbedrohte Brutvögel des Grünlandes wurden 1981 und 1983 im Landschaftsschutzgebiet Südlicher Drömling eingerichtet. Mit der Festsetzung des Naturschutzgebietes Breitenroder-Oebisfelder Drömling im Jahre 1989 wurde im Gebiet erstmals ein großflächiger Le-

Braunkehlchen
(Foto: K.-J. Hofer)

Weißstorch
(Foto: W. Sender)

Im Drömling, September 1992
(Foto: S. Ellermann)



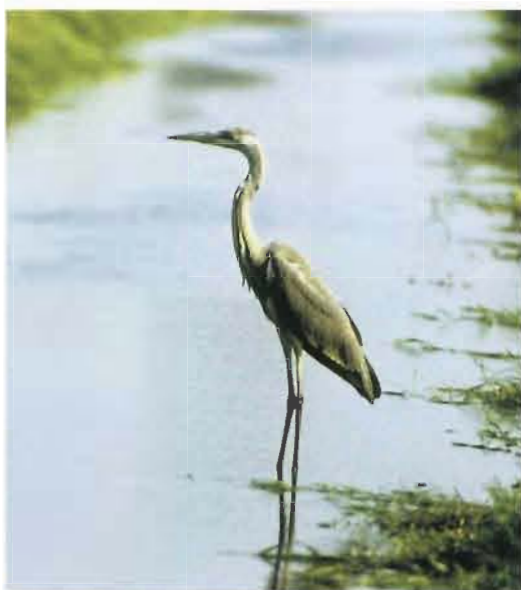
bensraum für bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten gesetzlich geschützt. Im Rahmen der Ausweisung des gesamten Drömlings zum Naturpark im Jahre 1990 wurden dann großflächig gute Bedingungen für den Schutz und die ökologisch orientierte Nutzung dieser einmaligen Landschaft geschaffen. Die ornitho-ökologisch bedeutenden Bereiche des Naturparks wurden 1992 zum EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) erklärt. Das Vogelschutzgebiet wird aus einem Mosaik von Naturschutzgebieten mit eingeschlossenen Totalreservaten und Landschaftsschutzgebietsteilen mit Schongebietsanteilen gebildet. Mit einer Größe von 5 800 ha, gegliedert in zwei Teilflächen, ist es das größte EU-Vogelschutzgebiet in Sachsen-Anhalt. Eine landesrechtliche Sicherung als Naturschutzgebiet von bereits in das EU-Vogelschutzgebiet einbezogenen und weiteren Teilflächen mit Verbundcharakter bietet sich an.

Der Biotopschutz im allgemeinen und für den Weißstorch im besonderen erfährt im gesamten Naturpark Drömling seit 1992 umfassende Unterstützung. Durch das Bundesumweltministerium und weitere Beteiligte erfolgt eine Förderung als Gebiet von gesamtstaatlicher repräsentativer Bedeutung. Ziel des Weißstorch-Schutzprogramms Drömling/Sachsen-Anhalt der Stiftung „The Stork Foundation - Störche für unsere Kinder“ ist ein besonderer Lebensstättenchutz für den Weißstorch. Das Vogelschutzgebiet wird im Rahmen der Betreuung des Naturparks von der Naturparkverwaltung Drömling überwacht. Damit ist eine Abwendung unmittelbarer Gefahren für die Vogelwelt weitgehend gewährleistet. Von der Naturparkverwaltung werden auch avifaunistische Kartierungen, die Erfassung bestimmter Arten sowie Schutzprojekte und -programme koordiniert und bearbeitet.

Die Offenheit der Landschaft ist eine gute Voraussetzung für die Beobachtung von Vögeln. Zahlreiche Wege entlang der Gräben und Waldränder bieten dazu gute Möglichkeiten. Empfindlichere Bereiche sind ohnehin durch die Weiträumigkeit des Gebietes von Besuchern abgeschirmt und zusätzlich als solche gekennzeichnet. Informationstafeln und beschilderte Besucherwege erleichtern die Orientierung im Gebiet.

Graureiher
(Foto: W. Sender)

Neuntöter
(Foto: W. Sender)



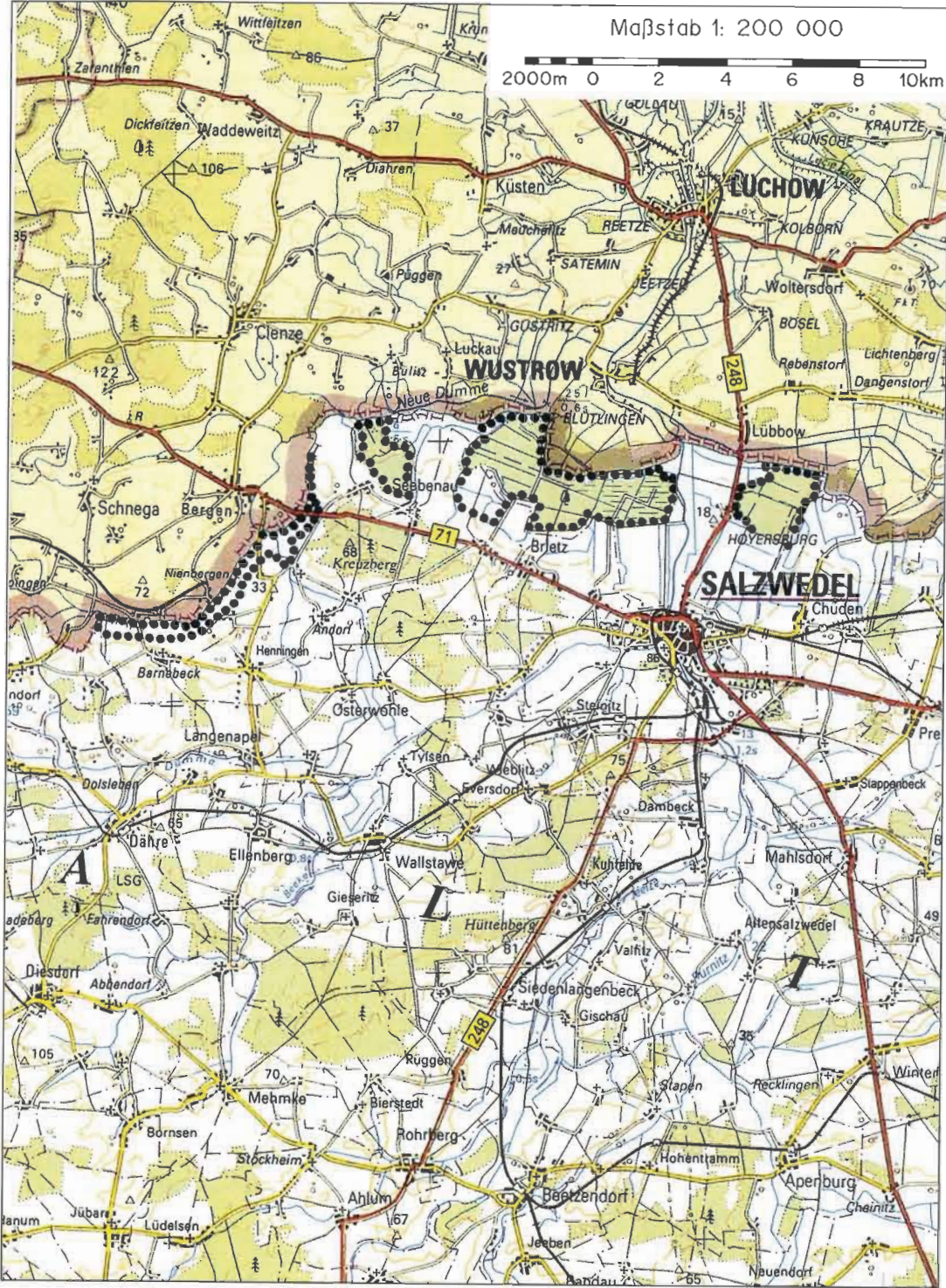
Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel im Vogelschutzgebiet Drömling im Zeitraum 1976 - 1995
(* Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)

Brutpaare

	Graureiher (vorw. Teilsiedler)	40 - 70
*	Schwarzstorch	0 - 1
*	Weißstorch (vorw. Teilsiedler)	20 - 25
	Schnatterente	2 - 4
	Knäkente	7 - 10
*	Wespenbussard	2 - 5
*	Schwarzmilan	4 - 6
*	Rotmilan	20 - 25
*	Rohrweihe	8 - 10
*	Wiesenweihe	0 - 1
	Turmfalke	20 - 25
	Baumfalke	1 - 2
	Rebhuhn	50 - 70
	Wachtel	10 - 15
*	Tüpfelsumpfhuhn	1 - 2
*	Wachtelkönig	1 - 6
*	Kranich	2 - 6
	Kiebitz	20 - 30
	Bekassine	100 - 120
	Großer Brachvogel	20 - 25
	Turteltaube	80 - 90
*	Sumpfohreule	0 - 1
*	Eisvogel	1 - 3
	Wendehals	20 - 40
	Grünspecht	15 - 20
*	Schwarzspecht	8 - 10
	Kleinspecht	50 - 60
	Wiesenpieper	300 - 400
	Schafstelze	100 - 140
	Braunkehlchen	300 - 470
	Schlagschwil	20 - 30
	Rohrschwil	8 - 10
	Schilfrohrsänger	8 - 10
*	Sperbergrasmücke	20 - 30
	Pirol	80 - 100
*	Neuntöter	150 - 180
*	Ortolan	15 - 20

Zeitweilige Gastvögel
(im Gebiet ermittelte Tageshöchstzahl)

*	Zwergschwan	20
*	Singschwan	50
	Saatgans	15000
	Bläßgans	5000
	Pfeifente	100
	Spießente	50
	Löffelente	80
	Gänsesäger	40
	Rauhfußbussard	10
*	Merlin	2
*	Kranich	1000
*	Goldregenpfeifer	800
	Kiebitz	20000
*	Kampfläufer	40
*	Bruchwasserläufer	130



2.8 Landgraben-Dumme-Niederung



Die Landgraben-Dumme-Niederung erstreckt sich unmittelbar nördlich von Salzwedel bis an die Landesgrenze und bildet den nordwestlichen Rand der Altmarkplatten, der in die naturräumliche Einheit der Lüchower Niederung übergeht. Im Untergrund des Niederungsgebietes herrschen Niedermoor-torfböden neben mineralischen Böden vor. Der Torfkörper hat auf Grund unzureichender meliorativer Maßnahmen vergleichsweise wenig Schaden genommen. Es wird angenommen, daß der langgestreckte Niedermoorkomplex der Landgraben-Dumme-Niederung großflächig den am besten erhaltenen und am wenigsten degradierten Niedermoor-Torfkörper in Deutschland darstellt. Ein schwarzer und mächtiger Vermüllungshorizont fehlt oder ist nur wenig ausgeprägt, obwohl auch hier die Torfzersetzung an der Oberfläche eingesetzt hat.

Der Grundwasserspiegel im Gebiet liegt überwiegend bei 0,30 bis 1,50 m unter Flur. Ausnahmen sind vor allem Quellmoorbereiche, wo das Grundwasser höher ansteht oder es sogar zu Überflutungen kommt. Das gesamte Gebiet wird von einem relativ dichten und intakten Grabensystem durchzogen, so daß das Wasser schnell abfließt. Die durch das Gebiet fließende Dumme mündet in die Jeetze, dem westlichen der beiden Hauptentwässer der Altmarkplatten.

Das Klima ist mit mäßig warmen Sommern und relativ milden Wintern subatlantisch getönt. Die mittlere Julitemperatur beträgt 17,5° C und das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8,5° C. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 570 mm.

Die Landschaft weist eine außerordentlich große Strukturvielfalt auf. Ausgedehnte zusammenhän-

gende Waldungen prägen das Gebiet. Vorwiegend in deren Randbereichen finden sich Feuchtwiesen, Brachen, Niedermoore und Sümpfe sowie Still- und Fließgewässer. Die Palette der Lebensstättenstrukturen reicht von Quellen, Bächen und Gräben über Altwasser, Teiche und Tümpel sowie Groß- und Kleinseggenriede bis zu Röhrichten und Hochstaudenfluren. Wesentliche Elemente der ökologischen Vielfalt bilden Hecken und Baumreihen. Sie verleihen den offeneren Bereichen Strukturen und erfüllen Biotopverbundfunktionen. Die Niederung vermittelt den Eindruck einer extensiv genutzten Landschaft. Die Wälder zeigen noch Spuren einer ehemaligen extensiven Niederwaldbewirtschaftung. Bedingt durch die hohen Wasserstände konnte auf dem Grünland nur eine extensive Heuernte erfolgen. Nach anfänglich kleineren, später auch umfangreicheren wasserbaulichen Maßnahmen konnte die Nutzung des Gebietes etwas intensiver werden. Der Weidebetrieb wurde verstärkt, und es wurde versucht, in den Randbereichen der Niederung Saatgrasland anzulegen und Ackerbau zu betreiben. Den großen Durchbruch zu einer intensiven Bewirtschaftung brachten aber all diese Maßnahmen nicht. So blieb diese Landschaft weitgehend in ihrer ursprünglichen Form erhalten und stellt heute einen bedeutenden Lebensraum für eine mannigfaltige Flora und Fauna dar, insbesondere als Lebensstätte für eine charakteristische Brutvogelgemeinschaft. Das Vogelschutzgebiete umfaßt vier Teilgebiete, die einstweilig als Naturschutzgebiete gesichert sind. Davon ist das Bürgerholz (Salzwedeler Stadtforst) bei Salzwedel ein überwiegend naturnahes Laubwaldgebiet. Im nördlichen und feuchteren Bereich stocken Schwarzerlen-Bruchwälder und Traubenkir-

schen-Eschenwälder. In den südlichen und trockeneren Bereichen herrschen dagegen Buchen- und Eichenwälder vor.

Auf Grund seiner Größe ist der Buchhorst ein einzigartiges, naturnahes Feuchtaubwaldgebiet, überwiegend aus Schwarzerlen-Bruchwäldern, Moorbirken-Bruchwäldern sowie Traubenkirschen-Eschenwäldern bestehend. In grundwasserferneren Bereichen sind Buchen-Eichenwälder zu finden. Diese Wälder sind, begünstigt durch ihre Lage, seit langem ungenutzt und ungestört. Das unmittelbar angrenzende Cheiner Torfmoor ist ein reich strukturiertes Niedermoor- und Übergangsmoorgebiet mit offenen Wasserflächen, Röhricht- und Seggenriedbereichen, Weidengebüschen, Erlenbruchwäldern und feuchtem Grünland. Bemerkenswerte Pflanzen sind Großes Zweiblatt und Breitblättriges Knabenkraut. Das Moor selbst stellt ein Durchströmungsmoor mit eingestreuten Quellbereichen dar. Die Oberfläche des Moores fällt von Cheine bis zur Dumme um etwa 3 m ab. Unmittelbar in der Randlage zum Dorf Cheine läuft ganz im Süden die Moorauslage aus und der mineralische Untergrund tritt hervor. Zur Dumme hin werden Torfmächtigkeiten bis zu 4 m erreicht.

Das Seebenauer Holz zeichnet sich als naturnahes Laubwaldgebiet durch Eichen-Eschenwald, Buchenwald und kleine Erlenbruchwaldbestände sowie Seggenriede, feuchte Brachflächen und einige extensiv genutzte Feuchtwiesen aus.

Auf den einzigartigen Biotopverbund noch weitgehend naturnaher Bachläufe im Bereich des Harper Mühlenbaches und der Hestedter Dumme sei besonders hingewiesen. Begleitet werden die Fließgewässer von Erlen-Eschenauewäldern, Erlenbruchwäldern, Röhrichten, Hochstaudenfluren und krautreichen Feuchtwiesen.

Die Landgraben-Dumme-Niederung beherbergt in den vielen verzahnten Strukturen eine reiche Fauna, insbesondere Arten, die feuchte Lebensstätten bevorzugen. Von den Amphibien und Reptilien sind vor allem Laubfrosch, Moorfrosch, Kreuzkröte und Kreuzotter zu erwähnen. Die Ringelnatter hat in dieser Region ein bedeutendes Vorkommen. Von der Europäischen Sumpfschildkröte konnten ältere Nachweise in neuerer Zeit nicht bestätigt werden.

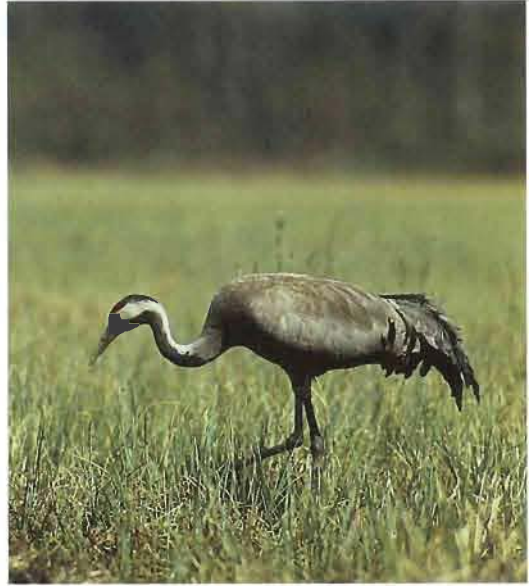
In der Brutvogelfauna dominieren Auwaldbesiedler. Wiesenbrüter, die vorwiegend im Bereich des Cheiner Torfmoores siedeln, sind oft nur mit weni-

gen Brutpaaren vertreten. Weißstörche und Graureiher nutzen die offenen Flächen und Gewässer des Gebietes als Nahrungsraum. Ihre Jungen ziehen sie in den umliegenden Orten oder am Rande des Vogelschutzgebietes auf. Vom Schwarzstorch, dem die unzugänglichen Bereiche der Wälder gute Nistmöglichkeiten bieten, sind nur sporadische Brutvorkommen bekannt geworden, jedoch ist er als Nahrungsgast häufiger zu beobachten. Die Greifvogelbesiedlung ist für das Gebiet von besonderer Bedeutung. In den ausgedehnten Wäldern oder deren Randbereichen finden sie genügend geeignete Plätze für die Anlage ihrer Nester. Rot- und Schwarzmilan sind, in wechselnder Anzahl, regelmäßige Brutvögel. Mäusebussard und Turmfalke sind häufig, auch Wespenbussard, Habicht und Sperber kommen vor. Die Rohrweihe besiedelt die verschiedenen Röhricht- und Gebüschzonen. Durch ihre markanten Gesänge verraten Schlag-, Rohr- und Feldschwirl ihre Anwesenheit. Sumpf- und Teichrohrsänger sind ebenfalls zu beobachten. Besonders anziehend wirken die ausgedehnten Verbuschungszonen im Grünland auf die Sperbergrasmücke und das Schwarzkehlchen. Beide Arten sind regelmäßige Brutvögel. Auch Neuntöter und Raubwürger nutzen diese Strukturen. Ihre gedeckt angelegten Nester sind in den entlang der Gräben und Wege stehenden Bäumen und Büschen zu finden. Eher ist das auffälligere Nest der Beutelmäuse zu bemerken. Der Ortolan brütet an den etwas offeneren Wegrändern. Von den Wiesenvögeln brüten neben Kiebitz und Bekassine häufiger Wiesenpieper, Braunkehlchen und Schafstelze. Heimliche Bewohner der Seggenriede sind Tüpfelsumpfhuhn und Knäkente. In den Bruchwäldern findet der Kranich hervorragende Bedingungen für Brut und Jungenaufzucht. Besonders die Verzahnung von Bruchwald, Röhricht, Seggenried und angrenzendem Grünland bildet eine ideale Lebensstätte für die Art. Das EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) Landgraben-Dumme-Niederung umfaßt die vier Teilgebiete Bürgerholz (Salzwedeler Stadtforst), Buchhorst und Cheiner Torfmoor, Seebenauer Holz sowie Harper Mühlenbach-Hestedter Dumme. Es hat eine Größe von 2 110 ha. Darüber hinaus wird es von einer als Schongebiet gesicherten Grünlandpufferzone umschlossen. Im Jahre 1991 wurden die vier 1990 als Naturschutzgebiet einstweilig sichergestellten

Habicht
(Foto: F. Robiller)

Kranich
(Foto: K.-J. Hofer)

Landgraben-Dumme Niederung, August 1996
(Foto: S. Ellermann)



Teilflächen als Schutzgebietsverbund vom Internationalen Rat für Vogelschutz (ICBP) als Important Bird Area in Europe (IBA) benannt und 1992 vom Land Sachsen-Anhalt zum EU SPA erklärt. Auf dieser Grundlage und dem hohen ökologischen Wert dieser Gebiete entsprechend, ist eine endgültige landesrechtliche Unterschutzstellung an der Zeit.

Grünland auf Rand- und Zwischenflächen mit einer charakteristischen Wiesenvogelbesiedlung bietet sich bei extensiver Nutzung zu Erweiterungen des Vogelschutzgebietes an. Teile des Wiesengeländes nördlich Darsekau, Seeben, Brietz, der Jeetzeniederung westlich Hoyersburg und Klein Chüden, der Lüchower Landgrabenniederung in den Fluren Bohldamm und Jahrsau am Grenzgraben sowie nördlich Kaulitz bis in die Zießauer Forst könnten einbezogen werden.

Zu den abzuwendenden Gefährdungen des Vogelschutzgebietes gehören Bestrebungen zu weiteren Entwässerungsmaßnahmen und zur Intensivierung des angrenzenden Grünlandes bis hin zum Ackerbau. Die forstliche Bewirtschaftung und die Unterhaltung von Erdgasanlagen bedürfen der weiteren Abstimmung mit den Schutzbelangen.

Das Vogelschutzgebiet ist von Salzwedel, Lüchow und Bergen gleichermaßen zu erreichen. Ins Gebiet selbst führen nur wenige Wege. Von diesen und von den Waldsaumbereichen aus ist es im ganzen Gebiet möglich, Vögel zu beobachten. In den Kernbereichen sind einige Wege verbusch und zuge wachsen. Im Interesse der Ungestörtheit dieser Bereiche ist hier auf Exkursionen zu verzichten.

*Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel der Landgraben-Dumme-Niederung im Zeitraum 1976 - 1995
(* Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)*

Brutpaare

	Graureiher (Teilsiedler)	10 - 15
*	Schwarzstorch	0 - 2
*	Weißstorch (Teilsiedler)	2 - 3
	Knäkente	1 - 2
*	Wespenbussard	2 - 4
*	Schwarzmilan	1 - 2
*	Rotmilan	2 - 5
*	Rohrweihe	2 - 4
*	Tüpfelsumpfhuhn	2 - 4
*	Kranich	4 - 6
	Bekassine	2 - 4
	Turteltaube	5 - 10
*	Eisvogel	1 - 2
	Grünspecht	1 - 2
*	Schwarzspecht	2 - 4
*	Mittelspecht	2 - 5
	Wiesenpieper	20 - 30
	Braunkehlchen	15 - 20
	Schwarzkehlchen	1 - 2
	Schlagschirl	5 - 8
*	Sperbergrasmücke	5 - 10
	Beutelmeise	5 - 10
*	Neuntöter	10 - 15
	Raubwürger	2 - 4
*	Ortolan	2 - 5

Zeitweilige Gastvögel (ermittelte Tageshöchstzahl)

Kiebitz	300
---------	-----

2.9 Milde-Niederung/Altmark



Die Milde-Niederung ist eine Wiesenaue 25 km nordwestlich Stendal inmitten der Altmark. Sie ist Teil der zentralen Niederungsbereiche der Altmarkplatten. Die Landschaft entlang der Milde ist von weiten Grünlandflächen geprägt, durchzogen von vielfach gerade verlaufenden Flüssen und Gräben. Ihr Relief verdankt die Altmark im wesentlichen dem Inlandeisvorstoß des Warthestadiums. Die Aufwölungsstrukturen im Untergrund beeinflussen das Vordringen der Gletscher. Daher werden die tertiären Hochflächen von bis zu 5 km breiten Rinnen, Senken und Tälern unterbrochen, die mit quartären Sedimenten angefüllt sind. Aus einem Mosaik von grund- und stauwasserbeeinflussten Platten und Niederungen der Altmoränen ist die Landschaft geformt. In den großflächig verbreiteten grundwasserbeeinflussten flachen Niederungen sind bei Grundwasserständen zwischen 0,60 und 1,50 m unter Flur Sand-Gleye und Decklehm-Gleye zu finden. In den Randbereichen zu den Altmarkheiden herrschen typische meist kleinflächigere Nieder- und Gleymoore vor.

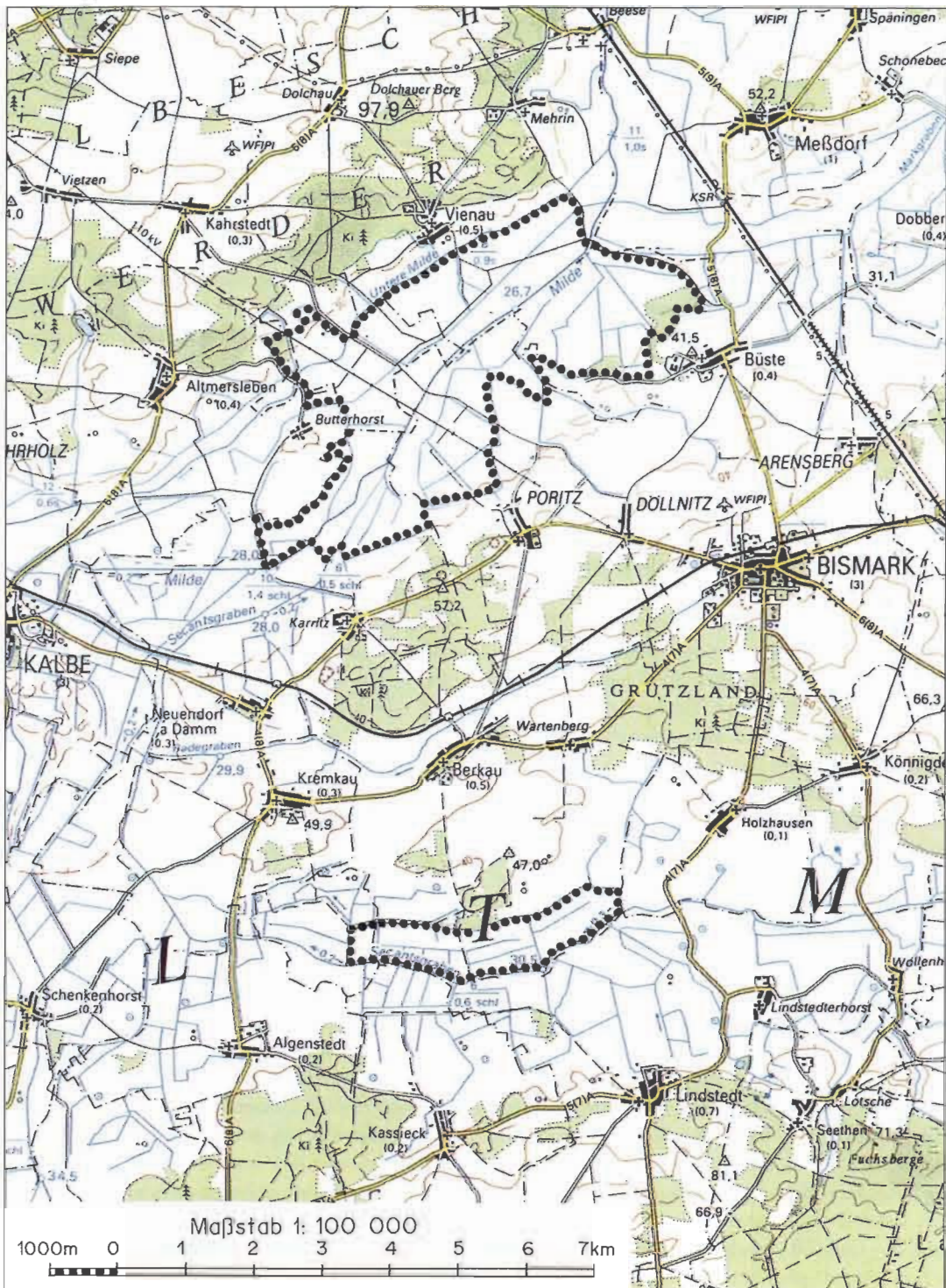
Durchflossen wird das Gebiet von der bei Letzlingen entspringenden Milde, auch als Obere Milde bezeichnet, und der bei Apenburg entspringenden Unteren Milde. Den südlichen Teilbereich durchfließt der bei Beesewege entspringende Secantsgraben, der im nördlichen Bereich in die Obere Milde mündet. Das gesamte Gewässernetz dieser Landschaft wird von geringen Gefälleverhältnissen bestimmt und konzentriert sich im wesentlichen auf die Niederungen. Die Milde-Niederung liegt etwa 30 m über NN im Biese-Uchte-Aland-System, einem der zwei Hauptentwässerer der Altmarkplatten. Urkundliche Nachweise erster Flußregulierungen aus dem 18. Jahrhundert zeugen von einer schon frühzeitigen Nutzbarmachung dieser Land-

schaft für den Menschen. Erst 1934 erhielten die Flußläufe ihre jetzigen Fließstrecken. Mit weiteren meliorativen Maßnahmen bis in die 1970er Jahre hinein wurde ständig eine Nutzungsintensivierung des Grünlandes angestrebt.

Das Klima ist subatlantisch getönt und besitzt mäßig warme Sommer mit einer mittleren Julitemperatur von 17,5° C sowie relativ milde Winter mit einer mittleren Januartemperatur von 0° C. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8,5° C. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 550 mm. Mit 70 - 72 mm liegt das Niederschlagsmaximum im Juli, der geringste Niederschlag fällt im Februar mit 31 - 36 mm.

Anthropogen stark überformt, weisen die Niederungen der Milde und des Secantsgrabens nur noch relikartartig natürliche Vegetationsformen auf. Diese treten entweder in Randbereichen oder in den länger überfluteten Wiesenflächen auf. Unübersehbar dominiert Saatgrasland, von kleineren Ackerflächen durchbrochen. Zwischen Vienau und Butterhorst finden sich kleinere Gehölze, bestehend aus Erle und Stieleiche. Markante Flurelemente sind Pappelpflanzungen an Wegen, Alleen knorriiger Alteichen und Solitärbäume. Kopfweiden und Kopfpappeln lassen noch auf ehemalige oder teilweise kleinbetriebliche Bewirtschaftung schließen, obwohl viele dieser Bäume in den 1970er Jahren gerodet worden sind.

Die intensive Nutzung im Gebiet hinterließ sowohl im Arteninventar als auch bei den Individuenzahlen einzelner Arten deutliche Spuren. Dennoch konnte sich eine von anderen Landesteilen Sachsen-Anhalts deutlich abhebende Artenvielfalt erhalten. Von besonderer Bedeutung ist die Vogelwelt. In großer Anzahl nutzen die in den nahen Ortschaften brütenden Weißstörche diese Landschaft als



Großer Brachvogel
(Foto: K.-J. Hofer)

Uferschnepfe
(Foto: K.-J. Hofer)

Milde Niederung, August 1996
(Foto: S. Ellermann)



Nahrungsraum. Besonders hervorzuheben ist der Aufenthalt von bis zu 65 Übersommerern der Art. Auch die Graureiher einiger umliegender Kolonien kommen zur Nahrungssuche in die Niederung. Seit 1991 besteht auch eine Kolonie im Schutzgebiet. Rot- und Schwarzmilan finden in den verschiedenen Gehölzstrukturen, in denen auch Mäusebusard und Turmfalke siedeln, geeignete Bedingungen für die Anlage ihrer Nester. Der Wespenbusard bewohnt meist die etwas größeren oder abgelegenen Gehölze, oft auch im Randbereich der Niederung. Die Rohrweihe, von der ausnahmsweise bis zu 50 Vögel übersommern, nutzt kleinste Röhrlichte oder mit Schilf durchsetzte Gebüschzonen zur Jungenaufzucht. Nur sporadischer Brutvogel ist die Wiesenweihe. Der unstete Wachtelkönig läßt seinen markanten Ruf besonders in lauen leicht verregneten Nächten erklingen. Nicht jedes Jahr ist er im Gebiet zu hören. Der Große Brachvogel besiedelt die ausgedehnten Grünländereien. Weitere häufigere Wiesenbrüter sind Kiebitz, Bekassine, Wiesenpieper, Schafstelze und Braunkehlchen. In nur wenigen Paaren besiedelt die Uferschnepfe die ausgesprochen feuchten Bereiche der Wiesen, oft gemeinsam mit der Bekassine. Sowohl die Alteichenalleen als auch die kleinen Gehölze werden von Schwarz-, Grün- und Kleinspecht bewohnt. In den unzugänglichsten Bereichen dieser kleinen Bruchwälder brütet der Kranich. In Randbereichen dieser, oft in Gebüschformationen übergehenden Strukturen, verrät dem aufmerksamen Beobachter ein in den Zweigen hängendes Nest die Anwesenheit der Beutelmeise. Auch Neuntöter und vereinzelt Raubwürger haben hier ihre versteckt angelegten Nester. Der Ortolan besiedelt gehölzbestandene Wegränder. In den vielen Fließgewässern findet der Eisvogel hervorragende Nahrungsbedingungen. Oft baut er seine Höhle direkt über dem Wasser in abgebrochene Uferkanten, seltener in Wurzelteller umgeworfener Bäume.

Für den Vogelzug stellt die Milde-Niederung einen idealen Trittstein im Binnenland zu anderen Zugrastgebieten dar. Viele der hier brütenden Vogelarten, wie Kiebitz und Kranich, ziehen auch in großen Schwärmen, andere, wie die Bekassine, in etwas geringerer Anzahl durch. Auch Goldregenpfeifer und Kampfläufer, deren Zentren der Brutverbreitung viel weiter im Nordosten liegen, rasten

hier auf dem Weg in ihre Winterquartiere. Die nach Südwesten durchziehende Graugans sowie Spießente, Löffelente und andere Entenarten sind weitere Zuggäste. Im Spätherbst und zu Beginn des Frühlings fischt auch der Gänsesäger in den Gewässern. Mit Einsetzen des Herbstes lassen sich alljährlich Saat- und Bläßgans in großen Scharen nieder. Rauhfußbussarde und vereinzelt auch der Merlin gesellen sich hinzu. Wird der Winter nicht zu kalt und schneereich, bleiben diese Arten, zeitweise auf umliegende Ackerflächen ausweichend, den ganzen Winter im Gebiet. Genügend Nahrung finden zu der Zeit auch die vielen Saatkrahen, die aus nordöstlichen Gebieten zu uns kommen. Begünstigt durch die kleinen Ackerflächen im Gebiet sind Singschwan und Zwergschwan ausgesprochene Wintergäste.

Das EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) umfaßt mit einer Größe von 1 500 ha die Mildniederung südöstlich des Naturschutzgebietes Kalbescher Werder, begrenzt durch die umliegenden Orte Vienau, Büste, Poritz, Karritz und Butterhorst nordöstlich von Kalbe/Milde. Ornitho-ökologisch hochwertige Teile der Niederung am Secantsgraben südlich der Orte Kremkau und Holzhausen ergänzen das Schutzgebiet. Auf Grund der Naturgegebenheiten und der bis heute weitgehend beibehaltenen Form der Nutzung des Grünlandes ist die Milde-Niederung ein bedeutendes Brutgebiet einer charakteristischen Wiesenvogelgemeinschaft und Nahrungsraum für den Weißstorch. Des weiteren stellt sie ein bedeutendes Zugrastgebiet für Wat- und Wasservögel dar. Erste Bemühungen zur Sicherung dieses Bereiches gab es 1986, als die Milde-Niederung als Wiesenbrüter-Schongebiet ausgewiesen wurde. Im Jahre 1991 bestätigte der Internationale Rat für Vogelschutz (ICBP) das Gebiet als Important Bird Area in Europe (IBA) und 1992 wurde es zum EU SPA erklärt. Eine dem entsprechende landesrechtliche Sicherung des Gebietes steht noch aus.

Gefährdungen für die Vogelwelt gehen in erster Linie von der Nutzung dieser Landschaft aus. Eine weitere Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung, die Errichtung baulicher Anlagen sowie die Umwandlung von Grün- in Ackerland hätten schwerwiegende Folgen. Die Jagd bedarf einer weiteren Regelung entsprechend den Zielen des in-

ternationalen Vogelschutzgebietes. Auch eine weitere Entwicklung von Tourismus und Freizeitbeschäftigung im Bereich des Gebietes bedarf der Abstimmung mit den Schutzbelangen. Die Möglichkeit zur Beobachtung von Vögeln ist im gesamten Gebiet gegeben. Durch die Offenheit

der Landschaft bestehen gute Beobachtungsmöglichkeiten entlang der Wege. Ein Abweichen von diesen kann zu Störungen führen und ist zu unterlassen. Landhotels in den umliegenden Orten erleichtern die Besuchsmöglichkeiten.

Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel der Milde-Niederung im Zeitraum 1976 - 1995
 (* Anhang I - Arten der Vogelschutzrichtlinie)

Brutpaare

	Graureiher (vorw. Teilsiedler)	15 - 30
*	Weißstorch (Teilsiedler)	15 - 20
*	Wespenbussard	1 - 2
*	Schwarzmilan	1 - 2
*	Rotmilan	3 - 5
*	Rohrweihe	5 - 6
*	Wiesenweihe	0 - 1
	Mäusebussard	8 - 12
	Turmfalke	10 - 12
*	Wachtelkönig	0 - 2
*	Kranich	1 - 2
	Kiebitz	30 - 70
	Bekassine	30 - 50
	Uferschnepfe	3 - 6
	Großer Brachvogel	20 - 35
*	Eisvogel	2 - 4
	Grünspecht	2 - 5
*	Schwarzspecht	1 - 2
	Kleinspecht	6 - 8
	Wiesenpieper	20 - 30
	Schafstelze	10 - 20
	Braunkehlchen	10 - 20
	Beutelmeise	1 - 2
*	Neuntöter	8 - 10
	Raubwürger	1 - 2
*	Ortolan	2 - 5

Zeitweilige Gastvögel
 (im Gebiet ermittelte Tageshöchstzahl)

*	Zwergschwan	40
*	Singschwan	140
	Saatgans	3000
	Bläßgans	1000
	Graugans	120
	Spießente	150
	Löffelente	100
	Gänsesäger	200
	Rauhfußbussard	10
*	Merlin	2
*	Kranich	1000
*	Goldregenpfeifer	500
	Kiebitz	2000
*	Kampfläufer	50
	Bekassine	200
	Saatkrähe	1000

3. Ausgewählte Literatur und Index der Vogelnamen

Übersichtsliteratur

Arten- und Biotopschutz: Staatliche Vogelschutzwarte Steckby, EG-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt (1994). - In: Umweltbericht 1993 des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg : Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1994. - S. 130 - 131

BERNDT, R. (1973): Die Europa-Reservate in der Bundesrepublik Deutschland (Stand 1972). - In: Die Vogelwelt. - Berlin 93(1973). - S. 34 - 39

BERNDT, R. (1986): Die Europareservate des Internationalen Rates für Vogelschutz in der Bundesrepublik Deutschland (Stand 15. Juni 1986). - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 26(1986). - S. 61 - 62

Biologische Vielfalt in Deutschland (1995). - In: Natur und Landschaft. - Köln 70(1995)11. - S. 550

BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. - Magdeburg: Karl Peters Verlag, 1927

BOYE, P. (1995): Bonner Konvention: Afrikanisch-eurasisches Wasservogelabkommen vereinbart. - In: Natur und Landschaft. - Köln 70(1995)7. - S. 326

COLLAR, N. J.; CROSBY, M. J.; STATTERFIELD, A. J. (1994): Birds to Watch 2. The World List of Threatened Birds. - Cambridge: BirdLife International, 1994. - (BirdLife Conserv. Ser. 4)

DORNBUSCH, G. (1995): Zur Bestandserfassung ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt 1994. - In: Apus. - Halle 9(1995)2/3. - S. 99 - 104

DORNBUSCH, M. (1991): Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst wurde Europareservat. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 38(1991)7. - S. 238 - 239

DORNBUSCH, M. (1992, 1994): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt : Rote Listen Sachsen-Anhalt. - Halle 1(1992 u. 1994). - S. 13 - 15

DORNBUSCH, M. (1993): Vogelschutzgebiete von internationaler Bedeutung. EG-Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt. - In: Apus. - Halle 8(1993)5. - S. 228 - 233

DORNBUSCH, M. (1995): Internationale Vogelschutzgebiete in Sachsen-Anhalt. - 5. Aufl. - Steckby: Staatliche Vogelschutzwarte, 1995. - 8 S. - (Merkblatt)

DORNBUSCH, M. (1996): Europareservat Hakel. - In: Berichte zum Vogelschutz. - Bonn 34(1996). - S. 133 - 134

DORNBUSCH, M.; HEIDECKE, D. (1983): Biosphärenreservat Steckby-Lödderitzer Forst / Nationalkomitee der DDR für das Programm der UNESCO „Mensch und Biosphäre“. - Berlin, 1983. - 24 S.

DORNBUSCH, M.; REICHHOFF, L. (1988): Biosphärenreservat Mittlere Elbe / Nationalkomitee der DDR für das Programm der UNESCO Mensch und Biosphäre (MAB). - Berlin, 1988. - 40 S.

DORNBUSCH, P. (1988): Bestockungsprofile in Dauerbeobachtungsflächen im Biosphären-Reservat Mittlere Elbe, DDR. - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 28(1988). - S. 245 - 263

DROST, R. (1967): Was ist ein „Europa-Reservat“? - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Jever 7(1967). - S. 44 - 45

Die Elbe. Erhaltenswertes Kleinod in Europa (1995) / Hrsg.: Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE). - Magdeburg, 1995. - 64 S.

ERZ, W. (1972): Was sind uns unsere „Europareservate“ wert? - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Stuttgart 12 (1972). - S. 58 - 66

European Red List of Globally Threatened Animals and Plants (1991). - New York: UN, Economic Commission for Europe/ECE, 1991

EVANS, M. I. (1994): Site Selection. Criteria used to select Important Bird Areas. - In: Important Bird Areas in the Middle East. - Cambridge: BirdLife International, 1994. - (BirdLife Conserv. Ser. 2)

GRIMMETT, R. F. A.; JONES, T. A. (1989): Important Bird Areas in Europe. - Cambridge: International Council for Bird Preservation, 1989. - (ICBP Techn. Publ. 9)

HARTWIG, E. (1991): Das Naturschutzgebiet „Steckby-Lödderitzer Forst“ an der mittleren Elbaue wurde Europareservat. - In: Seevögel. - Hamburg 12(1991)1. - S. 6

Kriterien für einen wirkungsvollen Schutz in „EG-Gebieten“, EG-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (1990). - Radolfzell: DS/IRV; WWF, ENHF; DBV; BUND, 1990. - (Separat)

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (1994). Teil 1 - 3 / Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg, 1994

LOHMANN, M.; RUTSCHKE, E. (1991): Vogelparadiese. Bd. 3. - Hamburg; Berlin: Verlag Paul Parey, 1991

MAYR, C. (1991): Europäische Vogelschutzgebiete (IBA) in der Bundesrepublik Deutschland, Entwicklung seit 1990. - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 30(1991). - S. 35 - 53

Der Naturpark Drömling (1993). - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 30(1993)SH. - 64 S.

Natura 2000 (1994). Besondere Schutzgebiete. Nach Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ausgewiesene Gebiete. - Europäische Kommission, 1994. - (Separat)

Naturschutzfachliche Zielvorstellungen für die Sicherung und Entwicklung der Landschaftsräume „Landgraben-Dumme-Niederung“ und „Alandniederung und Garbe“ (1990). - Lüneburg: Bezirksregierung Lüneburg, 1990

NEUSCHULZ, F.; WILKENS, H. (1991): Die Elbtalniederung, Konzept für einen Nationalpark. - In: Natur und Landschaft. - Köln 66(1991). - S. 481 - 485

NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. - Jena; Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1993

REICHHOFF, L. et al. (1991): Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe -Steckby-Lödderitzer Forst und Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft-. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 28(1991)1/2. - 104 S.

RHEINWALD, G. (1990): Europäische Vogelschutzgebiete (IBA) in Deutschland. - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 29(1990). - S. 19 - 42

RHEINWALD, G. (1990): Kriterien für einen wirkungsvollen Schutz in Europäischen Vogelschutzgebieten (IBA). - In: Europäische Vogelschutzgebiete (IBA) in Deutschland. - Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 29(1990). - S. 37 - 41

RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands. Kartierung um 1985. - Bonn: Dachverband Deutscher Avifaunisten, 1993. - (Schriftenreihe des DDA 12)

Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (1. Fassung, Stand 10.11.1991) (1991). - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 30(1991). - S. 15 - 29

RUTSCHKE, E.; NAAKE, J. (1991): Die Europäischen Vogelschutzgebiete (IBA) in den fünf neuen Bundesländern. - Bonn: Naturschutzbund Deutschland, 1991. - (Separat)

TUCKER, G. M.; HEATH, M. F. et al. (1994): Birds in Europe. Their Conservation Status. - Cambridge: BirdLife International, 1994. - (BirdLife Conserv. Ser. 3)

Untere Havelniederung in Sachsen-Anhalt (1995). - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 32(1995)SH. - 80 S.

VINCENT, J. (1966): Red Data Book. Vol. 2. Aves. - Morges: IUCN, 1966

WEINITSCHKE, H. (Hrsg.) (1980 - 1986): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 1 - 5. - Leipzig; Jena; Berlin: Urania Verlag, 1980 - 1986

Rechtsgrundlagen

AGENDA 21: Erhaltung der biologischen Vielfalt. - Rio de Janeiro: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro, 1992

Gesetz zum Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die biologische Vielfalt. - In: Bundesgesetzblatt II. - (1993). - S. 1741 v. 9.9.1993

Landesjagdgesetz für Sachsen-Anhalt (LJagdG LSA) vom 23. Juli 1991. - In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. - Magdeburg (1991)18. - S. 186 v. 26.7.1991

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 11. Februar 1992. - In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. - Magdeburg (1992)7. - S. 108 v. 14.2.1992

Richtlinie der Kommission vom 6. März 1991 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (91/244/EWG). - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. - Nr. L 115. - S. 41 v. 8.5.1991

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie). - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. - Nr. L 103. - S. 1 v. 25.4.1979

geändert durch die Richtlinie 85/411/EWG vom 25.7.1985. - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. - Nr. L 233. - S. 33 v. 30.8.1985

Richtlinie 90/656/EWG des Rates vom 4. Dezember 1990 über die in Deutschland geltenden Übergangsmaßnahmen für bestimmte Gemeinschaftsvorschriften über den Umweltschutz. - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. - Nr. L 353. - S. 59 v. 17.12.1990

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie). - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. - Nr. L 206. - S. 7 v. 22.7.1992

Richtlinie 94/24/EG des Rates vom 8. Juni 1994 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. - Nr. L 164. - S. 9 v. 30.6.1994

Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung vom 2. Februar 1971 in der Fassung des Pariser Protokolls vom 3. 12. 1982 (Ramsar-Konvention). - In: Bundesgesetzblatt II. - (1976). - S. 1266

Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung vom 2. Februar 1971 in der Fassung des Pariser Protokolls vom 3. 12. 1982 (Ramsar-Konvention). - In: Die Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in der BRD. - Münster; Potsdam; Wesel: ZWFD/DDA, 1993. - Anhang S. 217 - 220

Ornithologische Literatur Steckby-Lödderitzer Forst

BERNDT, R. (1937): Schwarzkopfmöwe, *Larus melanocephalus* Temm., auf dem Herbstzuge an der Mittelelbe. - In: Ornithologische Monatsberichte. - Berlin 45(1937)2. - S. 69 - 70

- BERNDT, R. (1937): Die Dreizehenmöwe, *Rissa tridactyla* (L.), im Mittelbegebiet. - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 1(1937)7. - S. 10
- BERNDT, R. (1938): Über die Anzahl der Jahresbruten bei Meisen und ihre Abhängigkeit vom Lebensraum, mit Angaben über Gelegestärke und Brutzeit. - In: Deutsche Vogelwelt. - Berlin 63(1938). - S. 140 - 151 u. 174 - 181
- BERNDT, R. (1938): Über die Ernährung einer Weißstorchbrut. - In: Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel. - Berlin 14(1938). - S. 95 - 99
- BERNDT, R. (1939): Seidenschwanz, Ringdrossel, Schreiadler, Schwarzstorch und Goldregenpfeifer bei Steckby. - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 3(1939)1/2. - S. 39
- BERNDT, R. (1939): Steinadler, *Aquila chrysaetos* (L.), bei Steckby in Anhalt. - In: Ornithologische Monatsberichte. - Berlin 47(1939)1. - S. 15
- BERNDT, R. (1940): Schlagschwil, *Locustella fluviatilis* (Wolf), bei Steckby. - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 4(1940)2. - S. 58 - 60
- BERNDT, R. (1940): Sommervorkommen eines jungen Weißbrückenspechtes, *Dryobates l. leucotos* (Bechst.), im Mittelbegebiet. - In: Ornithologische Monatsberichte. - Berlin 48(1940)3. - S. 83 - 84
- BERNDT, R. (1943): Zweijährige Ernährungskontrolle bei einem Waldkauz (*Strix a. aluco* L.). - In: Deutsche Vogelwelt. - Berlin 68(1943). - S. 57 - 60
- BERNDT, R.; LAUE, G. (1962): Zur Brutverbreitung des Gänsejägers (*Mergus m. merganser* L.) in Deutschland. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 103(1962). - S. 303 - 304
- BÖSENBERG, K. (1964): Vergleichende Feststellungen zur Nestlingsnahrung von Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca* Pall.), Kohlmeise (*Parus major* L.) und Blaumeise (*Parus caeruleus* L.) in verschiedenen Waldbiotopen. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 9(1964). - S. 249 - 262
- BÖSENBERG, K. (1966): Zur Frage des Einflusses der insektenfressenden Kleinvögel auf Eichenwicklergradationen. - In: Aufsätze zu Vogelschutz und Vogelkunde. - Berlin 2(1966). - S. 19 - 33
- BRIESEMEISTER, E.; STEIN, H.; SEELIG, K. J. (1987 u. 1988): Avifaunistische Übersicht über die Nonpasseriformes für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittelbe-Börde“. Teil 1 u. 2. / Ornithologischer Arbeitskreis „Mittelbe-Börde“ der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR. - Magdeburg: Kulturbund der DDR, 1987 u. 1988
- DORNBUSCH, M. (1964): Vogelhege in der Forstwirtschaft, eine waldhygienische und kulturelle Maßnahme. - In: Aufsätze zu Vogelschutz und Vogelkunde. - Berlin 1(1964). - S. 11 - 15
- DORNBUSCH, M. (1968): Erstbeobachtung des Blutspechtes (*Dendrocopos syriacus*) in Deutschland. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 109(1968). - S. 128 - 129
- DORNBUSCH, M. (1968): Der Wiedehopf, *Upupa epops* L., in den Steckbyer Forsten. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 14(1968). - S. 122 - 134
- DORNBUSCH, M. (1968): Zur Nestlingsnahrung des Wendehalses. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 15(1968). - S. 130 - 131
- DORNBUSCH, M. (1969): Beobachtungen der Nordischen Ringdrossel im Mittelbegebiet. - In: Apus. - Halle 1(1969)6. - S. 296
- DORNBUSCH, M. (1969): Zwerg- und Singschwan bei Steckby. - In: Apus. - Halle 1(1969)6. - S. 291
- DORNBUSCH, M. (1970/71): Übersicht über Greifvogelvorkommen im Bereich des Naturschutzgebietes „Steckby-Lödderitzer Forst“ in der Mittleren Elbe unter Berücksichtigung des angrenzenden Zerbster Landes. - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 5/6 (1970/71). - S. 59 - 69
- DORNBUSCH, M. (1971): Doppelschnepfe, *Gallinago media* (Lath.), im Mittelbegebiet. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 17(1971). - S. 457
- DORNBUSCH, M. (1971): Zur Brutvogelsiedlungsdichte in Kiefernforsten mit Bemerkungen zur Auswertungsmethodik. - In: Mitteilungen der IG Avifauna DDR der Biologischen Gesellschaft. - Berlin 4(1971). - S. 3 - 11
- DORNBUSCH, M. (1972): Die Siedlungsdichte des Brutvogelbestandes und die Vogeldichte außerhalb der Brutzeit in Kiefernjugbestockungen sowie ihre Beeinflussung durch Vogelschutzmaßnahmen. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 18(1972). - S. 265 - 294
- DORNBUSCH, M. (1972): Der Vogelbestand, seine Ernährung und der Einfluß auf Arthropoden in Kiefernjugbestockungen. - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 12(1972). - S. 85 - 100
- DORNBUSCH, M. (1973): Zur Siedlungsdichte und Ernährung des Feldsperlings in Kiefern-Dickungen. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 20(1973). - S. 193 - 195
- DORNBUSCH, M. (1974): Die Vogelfauna. - In: DORNBUSCH, M.; HEIDECKE, D.: Ökologisch begründete Pflegenormative für Naturschutzgebiete mit Auwaldbestockung im Pleistozängebiet der DDR. - 1974. - S. 134 - 159. - Halle, Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, F/E-Bericht
- DORNBUSCH, M. (1977): Rauhußkauz bei Steckby. - In: Apus. - Halle 4(1977)1. - S. 43 - 44
- DORNBUSCH, M. (1981): Die Ernährung einiger Kleinvogelarten in Kiefernjugbestockungen. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 27(1981). - S. 73 - 99
- DORNBUSCH, M. (1983): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Steckby-Lödderitzer Forst. - In: DORNBUSCH, M.; HEIDECKE, D.: Biosphärenreservat Steckby-Lödderitzer Forst / Nationalkomitee der DDR für das Programm der UNESCO „Mensch und Biosphäre“. - Berlin, 1983. - S. 19 - 22
- DORNBUSCH, M. (1985): Das Biosphären-Reservat „Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst“ als national bedeutendes Feuchtgebiet. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 22(1985)1. - S. III - VI
- DORNBUSCH, M. (1990): Steckby-Lödderitzer Forst und Zerbster Ackerland, Europäisches Vogelschutzgebiet (IBA). - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 29(1990). - S. 75 - 77

- DORNBUSCH, M. (1991): Die Greifvogelbesiedlung des Naturschutzgebietes Steckby-Lödderitzer Forst. - In: Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten. Bd. 2 / M. STUBBE (Hrsg.). - Halle: Martin-Luther-Univ., 1991. - S. 84 - 88. - (Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P45))
- DORNBUSCH, M. (1991): Vögel. In: REICHHOFF, L. et al. (1991): Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe - Steckby-Lödderitzer Forst und Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 28(1991)1/2. - S. 48 - 53 u. 77 - 79
- DORNBUSCH, M. (1992): Zum 60jährigen Bestehen der Vogelschutz Einrichtung in Steckby, jetzt Staatliche Vogelschutzwarte Steckby. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 46 - 48
- DORNBUSCH, M., CLAUSING, P.; SCHÜLER, H. (1976): Untersuchungen zur Brutbiologie des Feldsperlings, *Passer montanus* (L.). - In: Zoologische Jahrbücher - Abt. für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere. - Jena 103(1976). - S. 432 - 446
- DORNBUSCH, M.; DORNBUSCH, G. (1994): Sieben Jahrzehnte Langzeit-Vogelschutzversuch Steckby. - In: 127. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft 1994 in Wilhelmshaven. Kurzfassung der Vorträge und Poster. - Wilhelmshaven, 1994. - S. 38
- DORNBUSCH, M.; DORNBUSCH, G. (1995): Sieben Jahrzehnte Langzeit-Vogelschutzversuch Steckby. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 136(1995). - S. 332 - 333
- DORNBUSCH, M.; GRAFF, H. (1974): Sprosser im Mittelbegebiet. - In: Apus. - Halle 3(1974)2/3. - S. 117 - 119
- DORNBUSCH, M.; HEIDECHE, D. (1967): Beobachtungen der Blauracke bei Steckby und Edderitz. - In: Apus. - Halle 1(1967)3. - S. 146
- HÄHNLE, H. (1936): Das Schutzgebiet Behr-Steckby (Anhalt). - In: Veröffentlichungen der Württembergischen Landesstelle für Naturschutz. - Stuttgart 91(1936)12. - S. 167 - 183
- HÄHNLE, H. (1960): Kiefern-schadinsekten und Vogelwelt. - Stuttgart: Bund für Vogelschutz, 1960
- HAMPE, H. (1975): Grauspechtvorkommen im Dessauer Gebiet. - In: Apus. - Halle 3(1975)6. - S. 272 - 274
- HARZ, M. (1990): Winterbeobachtung eines Silberreiher im Mittelbegebiet. - In: Apus 7(1990)6. - S. 242 - 243
- HARZ, I.; HARZ, M.; WIETSCHKE, U. (1994): Die Fischmöwe *Larus ichthyaetus*, eine neue Art für Deutschland. - In: Limicola. - Einbeck 8(1994)2. - S. 49 - 50
- HEIDECHE, D. (1978): Die faunistische Bedeutung des Naturschutzgebietes „Elbe-Saale-Winkel“. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 15(1978)Beih. - S. 103 - 107
- HEIDECHE, D. (1990): Nachtreiher im NSG „Steckby-Lödderitzer Forst“. - In: Apus. - Halle 7(1990)6. - S. 263 - 264
- HERBERG, M. (1952): Brutbiologisches vom Wiedehopf, *Upupa e. epops* L. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 2(1952). - S. 87 - 95
- HERBERG, M. (1956): Die Entwicklung einer Höhlenbrüterpopulation in einem einförmigen Kiefernbestand. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 5(1956/58). - S. 61 - 74
- HERBERG, M. (1960): Drei Jahrzehnte Vogelhege zur Niederhaltung waldschädlicher Insekten durch die Ansiedlung von Höhlenbrütern. - In: Archiv für Forstwesen. - Berlin 9(1960)11. - S. 1015 - 1048
- HERBERG, M. (1960): Vom Kuckuck, *Cuculus canorus* L. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 6(1960). - S. 430 - 431
- HERBERG, M. (1965): Vogelschutz gegen schädliche Insekten und seine Ergebnisse. - In: Anzeiger für Schädlingskunde. - Berlin; Hamburg 38(1965)9. - S. 137 - 142
- HILPRECHT, A. (1932): Das Ergebnis der diesjährigen Beringungsfahrt in den Lödderitzer Forst. - In: Der Vogelfreund. - Magdeburg 1(1932)3. - S. 14 - 21
- HINSCH, A.; WAHN, R. (1931): *Locustella fluviatilis* (Wolf) am Goldberger See. - In: Beiträge zur Avifauna Anhalts. - Dessau 2(1931)3. - S. 7
- KEIL, H. (1971): Flußuferläufer brütete erfolgreich an der Mittelbe. - In: Apus. - Halle 2(1971)4. - S. 194
- LIEDEL, K. (1987): Zum Vorkommen der Weidenmeise an der Mittelbe. - In: Apus. - Halle 6(1987)5. - S. 238
- NICOLAI, B.; BRIESEMEISTER, E.; STEIN, H.; SEELIG, K. J. (1982): Avifaunistische Übersicht über die Passeriformes für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittelbe-Börde“ / Ornithologischer Arbeitskreis „Mittelbe-Börde“ der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR. - Magdeburg: Kulturbund der DDR, 1982. - 114 S.
- PLATE, F. (1929): Von der Vogelhege zu wirtschaftlichen Zwecken. - In: Jahrbuch für Vogelschutz. - Neudamm, 1929. - S. 60 - 72
- PLATE, F. (1964): Beobachtungen und Untersuchungen eines Forstpraktikers über die Beziehungen zwischen Waldvögeln und Forstinsekten in der Versuchs- und Musterstation des Bundes für Vogelschutz in Steckby/Elbe vom Herbst 1926 bis Frühjahr 1940. - In: Biologische Abhandlungen. - Hamburg 29/30(1964). - 48 S.
- ROCHLITZER, R. (1960): Die Vögel der Lödderitz/Breitenhagener Elbaue. - In: Abhandlungen und Berichte für Naturkunde und Vorgeschichte. - Magdeburg 11(1960)1/2. - S. 3 - 18
- ROCHLITZER, R. (1969): Der Schreiadler Brutvogel an der Mittelbe. - In: Apus. - Halle 1(1969)6. - S. 277 - 281
- ROCHLITZER, R. (1972): Zum gegenwärtigen Auftreten der Entenvögel und der Greifvögel im Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst, Teilgebiet Lödderitzer Forst. - In: Hercynia N. F. - Leipzig 9(1972). - S. 279 - 301
- ROCHLITZER, R. (1988): Erfolgreiche Kormoranbrut 1987 an der mittleren Mittelbe. - In: Apus. - Halle 7(1988)1. - S. 1 - 3
- ROCHLITZER, R. et al. (1993): Die Vogelwelt des Gebietes Köthen. - Köthen: Naumann-Museum, 1993
- SCHWARZE, E. (1996): Zur Überwinterung des Singschwans *Cygnus cygnus* an der mittleren Mittelbe. - In: Apus. - Halle 9(1996)4. - S. 149 - 153

SPERLING, E. et al. (1937 - 1941): Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. Jg. 1 - 5 (Bd. 1). - Magdeburg, 1937 - 1941

STEINKE, G. (1981): Zum Vorkommen des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) im Steckby-Lödderitzer Forst mit Bemerkungen zur Fortpflanzung und Beringung. - In: Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 5/6(1981). - S. 37 - 48

TODTE, I. (1987): Zum Vorkommen von Höcker- und Singschwan an der Mittelbe im Raum Aken. - In: Apus. - Halle 6(1987)5. - S. 212 - 216

WARTHOLD, R. (1987): Die Feuchtgebietskonvention, ein internationales Projekt zum Schutz von Wasser- und Watvögeln. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 24(1987)1. - S. 13 - 24

ZÖRNER, G. (1977): Silberreiher an der Saalemündung. - In: Apus. - Halle 4(1977)1. - S. 39 - 40

Ornithologische Literatur Zerbster Land

BRIESEMEISTER, E. (1985): Ein weiterer Nachweis einer Brachschwalbe im Mittelbegebiet. - In: Apus. - Halle 6(1985)1. - S. 35 - 36

BRIESEMEISTER, E. (1986): Erneuter Nachweis einer Schwarzflügelbrachschwalbe im Mittelbegebiet. - In: Apus. - Halle 6(1986)4. - S. 186 - 187

BRIESEMEISTER, E. (1990): Das Wasservogelschongebiet „Stausee Ladeburg“. - In: SCHNELLE, E. et al.: Landschaftspflege und Naturschutz im Kreis Zerst. - Zerst, 1990. - S. 63 - 64

BRIESEMEISTER, E.; BIRTH, M. (1992): Der Stausee Ladeburg, ein Wasservogelschongebiet im Bezirk Magdeburg. - In: Apus. - Halle 8(1992)2. - S. 78 - 85

BRIESEMEISTER, E.; STEIN, H.; SEELIG, K. J. (1987 u. 1988): Avifaunistische Übersicht über die Nonpasseriformes für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittelbe-Börde“. Teil 1 u. 2. / Ornithologischer Arbeitskreis „Mittelbe-Börde“ der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR. - Magdeburg: Kulturbund der DDR, 1987 u. 1988

DORNBUSCH, M. (1966): Über Verluste und Maßnahmen zur Erhaltung der Großtrappe (*Otis tarda* L.). - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 6(1966). - S. 91 - 94

DORNBUSCH, M. (1969): Beobachtungen der Nordischen Ringdrossel im Mittelbegebiet. - In: Apus. - Halle 1(1969)6. - S. 296

DORNBUSCH, M. (1970): Beobachtungen von Ohrenlerchen und Schneeammern im Kreis Zerst. - In: Apus. - Halle 2(1970)3. - S. 98 - 100

DORNBUSCH, M. (1970/71): Übersicht über Greifvogel-Vorkommen im Bereich des Naturschutzgebietes „Steckby-Lödderitzer Forst“ in der Mittleren Elbaue unter Berücksichtigung des angrenzenden Zerbster Landes. - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 5/6(1970/71). - S. 59 - 69

DORNBUSCH, M. (1981): Bestand, Bestandsförderung und Wanderungen der Großtrappe (*Otis tarda*). - In: Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg. - Potsdam 17(1981)1. - S. 22 - 24

DORNBUSCH, M. (1983): Zur Bestandessituation der Großtrappe. - In: Verbreitung und Schutz der Großtrappe (*Otis tarda* L.) in der DDR. - In: Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg. - Potsdam (1983)Beih. 6. - S. 3 - 5

DORNBUSCH, M. (1985): Bestandsentwicklung und Bestandsstützung der Großtrappe im Einstandsgebiet Steckby, Zerbster Land. - In: Berichte des 4. Symposiums über die Großtrappe (*Otis tarda*) in der DDR 1983. - Halle: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle, 1985. - S. 33 - 36

DORNBUSCH, M. (1987): Zur Dispersion der Großtrappe (*Otis tarda*). - In: Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee. - Greifswald 8(1987). - S. 49 - 54

DORNBUSCH, M. (1988): *Otis tarda* L. - Großtrappe. - In: BRIESEMEISTER, E. et al.: Avifaunistische Übersicht über die Nonpasseriformes für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittelbe-Börde“, Teil 2. / Ornithologischer Arbeitskreis „Mittelbe-Börde“ der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR. - Magdeburg: Kulturbund der DDR, 1988. - S. 4

DORNBUSCH, M. (1990): Schutz der Großtrappe im Zerbster Land. - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 29(1990). - S. 49 - 52

DORNBUSCH, M. (1990): Steckby-Lödderitzer Forst und Zerbster Ackerland, Europäisches Vogelschutzgebiet (IBA). - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 29(1990). - S. 75 - 77

DORNBUSCH, M. (1994): Großtrappe *Otis tarda* L., 1758. - 2. Aufl. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt, 1994. - 16 S. - (Artenhilfsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt)

DORNBUSCH, M. (1996): Situation und Schutz der Großtrappe (*Otis t. tarda* L., 1758) in Sachsen-Anhalt. - In: Internationaler Workshop „Conservation and Management of the Great Bustard in Europe“ Buckow 1995. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. - Potsdam 5(1996)1/2. - S. 28 - 29

HINSCHKE, A. (1958): Ohrenlerchen, *Eremophila alpestris flava* (Gmelin), im Raum Dessau-Köthen-Zerst. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 6(1958). - S. 159 - 171

HINSCHKE, A. (1986): Ein Durchzug- und Rastgebiet des Goldregenpfeifers im Mittelbegebiet. - In: Apus. - Halle 6(1986)4. - S. 145 - 150

HINSCHKE, A.; SCHWARZE, E. (1970): Beitrag zum Wintervorkommen des Gerfalcken, *Falco rusticolus*, im Mittelbegebiet. - In: Apus. - Halle 2(1970)2. - S. 88 - 91

NICOLAI, B.; BRIESEMEISTER, E.; STEIN, H.; SEELIG, K. J. (1982): Avifaunistische Übersicht über die Passeriformes für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittelbe-Börde“ / Ornithologischer Arbeitskreis „Mittelbe-Börde“ der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR. - Magdeburg: Kulturbund der DDR, 1982. - 114 S.

Schwerpunkte des Schutzes der Großtrappe in Sachsen-Anhalt. Anlagen 1995 zum Artenhilfsprogramm Großtrappe des Landes Sachsen-Anhalt (1995). - Steckby: Staatliche Vogelschutzwarte, 1995. - (Separat)

Ornithologische Literatur Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See

- ARNHOLD, U. (1994/95): Zur Rastplatzökologie rastender und überwinternder Saatgänse (*Anser fabalis*) und Bleßgänse (*Anser albifrons*) im Gebiet der Unteren Havel. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. - Potsdam 3(1994)4/4(1995)1. - S. 55 - 59
- FREIDANK, K.; PLATH, L. (1982): Zur Vogelwelt des Elbe-Havel-Winkels. - Genthin: Kreisheimatmuseum, 1982
- HAASE, P. (1991): Die Untere Havel, ein international bedeutsames Schutzgebiet für Wat- und Wasservögel. - In: Zwischen Havel und Elbe: Heimatheft des Kreises Havelberg. - Havelberg 11(1991). - S. 100 - 106
- HAASE, P.; LITZBARSKI, H.; SEEGER, J. J.; WARTHOLD, R. (1989): Zur aktuellen Situation und zu Problemen der Gestaltung des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung „Untere Havel“. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 35(1989). - S. 57 - 74
- HAASE, P.; MÜLLER, H.; BERBIG, A. (1995): Vögel. - In: Untere Havelniederung in Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 32(1995)SH. - S. 26 - 29
- HELMSTAEDT, K. W.; KOEHLER, H. P. (1970): Seltene Gänsearten am Gülpsee. - In: Beiträge zur Tierwelt der Mark. - Potsdam 7(1970). - S. 133 - 142
- HELMSTAEDT, K. W.; KOEHLER, H. P. (1971): Der Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii* Yarrell) an der Unterhavel (Die Entwicklung seines Durchzuges seit 1964). - In: Beiträge zur Tierwelt der Mark. - Potsdam 8(1971). - S. 23 - 40
- HELMSTAEDT, K. W.; KOEHLER, H. P.; SCHARNBECK, H. (1982): Vom Zug des Kranichs (*Grus grus*) an der unteren Havel. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 28(1982). - S. 269 - 274
- HELMSTAEDT, K. W.; KUMMER, J. (1977): Angaben zum Jahreszyklus der Graugans (*Anser anser* L.) in der DDR auf Grund der Literatur und nach Beobachtung an der Unterhavel. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 23(1977). - S. 281 - 293
- HELMSTAEDT, K. W.; MÜLLER, M.; SEEGER, H. J. (1971): Bemerkungen zum Zug der Bläßgans (*Anser a. albifrons* Scop.). - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 17(1971). - S. 185 - 200
- HILPRECHT, A. (1955): Der Rohrschwirl (*Locustella l. luscinioides* Savi) am Schollener See. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 96(1955). - S. 421 - 422
- HILPRECHT, A. (1971): Auf schwimmenden Inseln. - Berlin: Deutscher Landwirtschaftsverlag, 1971
- HILPRECHT, A. (1981): Der Schollener See ein einziges Vogelparadies. - In: Zwischen Havel und Elbe: Heimatheft des Kreises Havelberg. - Havelberg 1(1981). - S. 66 - 72
- KOCH, O. (1969): Zur Geschichte der Seeadler im Raum an der Unteren Havel. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 6(1969)1/2. - S. 21 - 26
- KUMMER, J. (1949): Die Beutelmeise Brutvogel am Schollener See. - In: Ornithologische Berichte. - Heidelberg 2(1949)1. - S. 48
- KUMMER, J. (1952): Die Beutelmeise Brutvogel am Schollener See. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 93(1951-1952). - S. 173
- KUMMER, J. (1952): Die Zwergmöwe Brutvogel in Brandenburg. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 93(1951-1952). - S. 177
- KUMMER, J. (1955): Sturmmöwe (*Larus canus* L.) als Brutvogel auf dem Schollener See bei Rathenow. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 96(1955). - S. 422 - 423
- KUMMER, J. (1990): Warum der Brutversuch der Zwergmöwe (*Larus minutus*) auf dem Schollener See ein Ende nahm. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 36(1990). - S. 204 - 206
- KUMMER, J. (1993): Karmingimpel und Silbermöwe am Schollener See. - In: Apus. - Halle 8(1993)4. - S. 191
- KUMMER, J. (1993): Ornithologische Beobachtungen am Schollener See. - In: Untere Havel: Naturkundliche Berichte. - Havelberg 2(1993). - S. 35 - 39
- KUMMER, J. (1994): Neue Beobachtungen am Schollener See. - In: Untere Havel: Naturkundliche Berichte. - Havelberg 3(1994). - S. 56
- KUMMER, J. (1995): Bemerkungen zum Vorkommen des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) im Elb-Havel-Winkel und der Altmark. - In: Untere Havel: Naturkundliche Berichte. - Havelberg 4(1995). - S. 61 - 63
- KUMMER, J.; MÜLLER, M.; STEIN, H. (1973): Zur Avifauna des Schollener Sees und seiner Umgebung. - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 8(1973). - S. 31 - 77
- MOOIJ, J. H. (1995): Ergebnisse der Gänsezählungen in Deutschland 1988/89 bis 1992/93. - In: Die Vogelwelt. - Berlin 116(1995). - S. 119 - 132
- MÜLLER, M. (1958): Sturmmöwen (*Larus canus* L.) brüten auf dem Schollener See bei Rathenow. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin 99(1958). - S. 108
- NAACKE, J. (1993): Ergebnis der Bestandserfassungen durchziehender und überwinternder Gänse in den neuen Bundesländern, Zählperioden 1990/91 und 1991/92. - In: Bucephala. - Berlin 1(1993)1. - S. 23 - 47
- NAACKE, J. (1993): Zur Entwicklung der Brutpopulation der Graugans, *Anser anser* (L.), in Ostdeutschland. - Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 39(1993). - S. 65 - 91
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. - Jena; Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1993
- PLATH, L. (1976): Bestandsdichte, Verbreitung und Nistweise der Elster (*Pica pica*) im nördlichen Elb-Havel-Winkel. - In: Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 1(1976). - S. 57 - 62
- PLATH, L. (1978): Die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) im nördlichen Elb-Havel-Winkel. - In: Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 3(1978). - S. 75 - 80
- PLATH, L. (1978): Zur Siedlungsdichte und Nistweise der Aaskrähe im nördlichen Elb-Havel-Winkel. - In: Apus. - Halle 4(1978)2. - S. 88 - 91
- PLATH, L. (1980): Massenschlafplatz der Kornweihe, *Circus cyaneus* (L.), in der Havelniederung bei Havelberg. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 26(1980). - S. 297 - 298

- PLATH, L. (1981 - 1989): Avifauna des nördlichen Elb-Havel-Winkels. - In: Zwischen Havel und Elbe: Heimatheft des Kreises Havelberg. - Havelberg 1-9(1981-1989)
- RUTSCHKE, E. (1964): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Gülpers Sees und des angrenzenden Gebietes. - In: Beiträge zur Tierwelt der Mark. - Potsdam 1(1964). - S. 59 - 96
- RUTSCHKE, E. (1966): Wiederansiedlung des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) im deutschen Binnenland. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 11(1966). - S. 318 - 321
- RUTSCHKE, E. (1982): Die Feuchtgebiete von internationaler und nationaler Bedeutung in der DDR. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 28(1982). - S. 2 - 15
- RUTSCHKE, E.; KALBE, L. (1978): Das Gewässergebiet Untere Havel, ein Wasservogelreservat von internationaler Bedeutung. - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 18(1978). - S. 1 - 18
- SCHWARZE, E. (1995): Erneut Karmingimpel am Schollener See. - In: Apus. - Halle 9(1995)1. - S. 61
- SEEGER, J. J. (1972): Seltene Limikolenarten am Gülpers See und dessen Umgebung 1965 bis 1970. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 19(1972). - S. 27 - 28
- SEEGER, J. J. (1974): Untersuchungen zum Brutbestand von Limicolen im Bereich der unteren Havel. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 20(1974). - S. 421 - 426
- SEEGER, J. J.; DRUMANN, W. (1971): Mitteilungen über den Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Zug und Brut in der unteren Havelniederung. - In: Beiträge zur Tierwelt der Mark. - Potsdam 8(1971). - S. 165 - 168
- SPERLING, E. (1928): Die Vogelwelt des Schollener Sees. - In: Mitteilungen der Ornithologischen Vereinigung Magdeburg. - Magdeburg 2(1928). - S. 63 - 65
- SPERLING, E. (1933): *Podiceps n. nigricollis* bei Schollene als Brutvogel verschwunden? - In: Mitteilungen der Ornithologischen Vereinigung Magdeburg. - Magdeburg 7(1933). - S. 17 - 19
- SPERLING, E. (1934): *Locustella luscinioides* Savi für die Provinz Sachsen nachgewiesen. - In: Ornithologische Monatsberichte. - Berlin 42(1934). - S. 112
- SPERLING, E. (1935): Zur Vogelfauna des Schollener Sees. - In: Mitteilungen der Ornithologischen Vereinigung Magdeburg. - Magdeburg 9(1935). - S. 11 - 16
- SPERLING, E. (1939): Zum Brutvorkommen von *Lyrurus tetrix* (L.). - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 3(1939). - S. 50
- SPERLING, E. (1940): Der Rohrschwirl in der Provinz Sachsen. - In: Ornithologische Monatsberichte. - Berlin 48(1940)4. - S. 121
- SPERLING, E. (1949): Zum Vorkommen von *Locustella fluviatilis* (Wolf) und *Locustella luscinioides* (Savi) in Sachsen-Anhalt. - In: Ornithologische Berichte. - Heidelberg 2(1949)1. - S. 48 - 49
- STEIN, H. (1967): Ringelgans (*Branta bernicla*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*) erneut in Mitteldeutschland. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 12(1967). - S. 287 - 288
- STEIN, H. (1971): Rotkopfwürger bei Schollene, Kr. Havelberg. - In: Apus. - Halle 2(1971)4. - S. 196 - 197
- STEIN, H. (1973): Der Vogelbestand eines Torfstichs in der Niederung der Unterhavel. - In: Mitteilungen der IG Avifauna DDR der Biologischen Gesellschaft. - Berlin 6(1973). - S. 53 - 58
- TISCHER, H. (1934): Tage mit Goldohr. - Magdeburg, 1934
- WARTHOLD, R. (1983): Aspekte der Dispersion der Graugans (*Anser anser* L.) in der Brutzeit unter besonderer Berücksichtigung der kolonieartigen Ansammlung von Nestern. - In: Zoologische Jahrbücher - Abt. für Allgemeine Zoologie und Physiologie der Tiere. - Jena 87(1983). - S. 405 - 416
- WARTHOLD, R. (1987): Die Feuchtgebietskonvention, ein internationales Projekt zum Schutz von Wasser- und Watvögeln. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 24(1987)1. - S. 13 - 24
- WERNICKE, P. (1991): Zug und Überwinterung von Saat- und Bläßgänsen (*Anser fabalis* und *Anser albifrons*) in der ehemaligen DDR. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 37(1991). - S. 65 - 74
- WERNICKE, P.; NAACKE, J. (1989): Zug und Rast nordischer Gänse in der DDR von Herbst 1987 bis Frühjahr 1988. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 36(1989)10. - S. 338 - 343
- ZIETEMANN, K. (1955): Kormorane auf dem Gülpers und dem Schollener See. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 2(1955). - S. 31
- Zentrale für Wasservogelforschung und Feuchtgebietsschutz/DDA (1993): Die Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in der Bundesrepublik Deutschland. - Münster; Potsdam; Wesel, 1993
- Zentrale für Wasservogelforschung und Feuchtgebietsschutz/DDA (1994): Das Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung (RAMSAR-Gebiet) „Niederung der Unteren Havel / Gülpers See“. - Potsdam, 1994. - Anlage zu: Feuchtgebietsschutz in der Bundesrepublik Deutschland durch Monitoring der Wasservogelarten sowie durch Gebietsmonitoring speziell der Feuchtgebiete Internationaler Bedeutung gemäß RAMSAR-Konvention. - Wesel; Münster; Potsdam, 1994. - F/E-Bericht. - (Separat)

Ornithologische Literatur Helmestausee Berga-Kelbra

- BRANDT, S. (1970): Säbelschnäbler am Helmestausee bei Kelbra. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 17(1970). - S. 319
- GÖRNER, M.; KNEIS, J.; KARLSTEDT, K.; SCHULZE, W.; SCHRÖDTER, W. (1983): Das Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung „Stausee Berga-Kelbra“ und seine Vogelwelt. - In: Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. - Jena 20(1983)2. - S. 30 - 54
- GRIMM, H. (1967): Brandgänse am Helmestausee bei Kelbra. - In: Apus. - Halle 1(1967)3. - S. 141
- GÜNTHER, E.; HELLMANN, M.; LYHS, H. (1978): Bruten der Kolbenente (*Netta rufina*) und der Schnatterente (*Anas strepera*) im südlichen Harzvorland. - In: Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 3(1978). - S. 63 - 65.
- HEYER, J. (1970): Schwarzflügelbrachschnalbe (*Glareola nordmanni*) in Thüringen. - In: Thüringer Ornithologischer Rundbrief. - Seebach 16(1970). - S. 34 - 35

KANT, H. (1968): Thorshühnchen am Süßen See und am Stausee Berga-Kelbra. - In: Apus. - Halle 1(1968)5. - S. 251 - 252

KANT, H. (1974): Bemerkenswerte Beobachtungen im Gebiet des Stausees Berga-Kelbra. - In: Apus. - Halle 3(1974)2/3. - S. 125 - 126

KARLSTEDT, K. (1969): Ornithologische Beobachtungen 1967 am Helme-Stausee bei Berga-Kelbra. - In: Apus. - Halle 1(1969)6. - S. 257 - 269

KARLSTEDT, K. (1970): Ornithologische Beobachtungen 1968 am Helme-Stausee bei Berga-Kelbra. - In: Apus. - Halle 2(1970)2. - S. 67 - 74

KARLSTEDT, K. (1972): Ornithologische Beobachtungen 1969 am Helme-Stausee bei Berga-Kelbra. - In: Apus. - Halle 2(1972)5/6. - S. 201 - 218

KARLSTEDT, K. (1977): Gedanken zur Entwicklung der Vogelwelt in der westlichen Goldenen Aue nach der Anlage des Helme-Stausees Berga-Kelbra. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 14(1977)2. - S. 18 - 23

KARLSTEDT, K. (1979): Die Bedeutung des Helme-Stausees für Wasservögel. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 25(1979). - S. 75 - 80

KEIL, D. (1992): Erster Brutnachweis der Silbermöwe, *Larus argentatus* Pontoppidan, im Bundesland Thüringen. - In: Thüringer Ornithologische Mitteilungen. - Jena 42(1992). - S. 75 - 76

KEIL, D. (1993/94): Beobachtung des Braunen Sichlers, *Plegadis falcinellus* (L., 1766), an der Helme und an den Fischteichen Auleben im Landkreis Nordhausen. - In: Thüringer Ornithologische Mitteilungen. - Jena 43/44(1993/94). - S. 69 - 70

KEIL, D. (1993/94): Löffler, *Platalea leucoradia* L., 1758, an den Fischteichen Auleben und am Helme-Stausee Berga-Kelbra. - In: Thüringer Ornithologische Mitteilungen. - Jena 43/44(1993/94). - S. 71 - 72

KEIL, D. (1994): Die Bartmeise, Brutvogel am Helme-Stausee. - In: Apus. - Halle 8(1994)6. - S. 292

KEIL, D. (1996): Thorshühnchen am Helme-Stausee Berga-Kelbra. - In: Apus. - Halle 9(1996)4. - S. 187 - 188

KRAUSE, R. (1983): Ornithologische Beobachtungen aus der oberen „Goldenen Aue“. - In: Thüringer Ornithologische Mitteilungen. - Jena 31(1983). - S. 1 - 74

LIEDEL, K.; UFER, W. (1975): Schwarzschnabelsturmtaucher in der Goldenen Aue. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 22(1975). - S. 244 - 245

LYHS, H.; GÜNTHER, E. (1972): Schwarzflügelige Brachschwalben (*Glareola nordmanni* Nordmann) erneut an den Fischteichen bei Auleben (Kreis Nordhausen). - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 7(1972). - S. 119

ORTLIEB, R. (1990): Exkursionsziel „Stausee Berga-Kelbra“ mit den „Aulebener Fischteichen“. - Exkursionsführer 2. Nationale Wissenschaftliche Tagung über Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten 1990 in Meisdorf. - Halle: Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, 1990. - S. 22 - 24

RÜTSCHKE, E. (1982): Die Feuchtgebiete von internationaler und nationaler Bedeutung in der DDR. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 28(1982). - S. 2 - 15

SCHEUER, J.; HÖPFNER, E.; WAGNER, M. et al. (1988 - 1991): Ornithologischer Jahresbericht für den Kreis Nordhausen (einschl. Helme-Stauseegebiet). - Nordhausen 9-12(1988-1991)

SCHEUER, J.; SEE, H. U. (1993/94): Brutverdächtiger Seggenrohrsänger, *Acrocephalus paludicola*, bei Auleben/Kreis Nordhausen. - In: Thüringer Ornithologische Mitteilungen. - Jena 43/44(1993/94). - S. 81 - 83

SCHOLZ, J.; SCHULZE, W. (1969): Ein Silberreiher in der Goldenen Aue. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 16(1969). - S. 247

SEE, H. U. (1968): Durchzugsgebiet Goldene Aue. - In: Thüringer Ornithologischer Rundbrief. - Seebach 12(1968). - S. 20 - 21

TAUCHNITZ, H. (1982): Mornellregenpfeifer am Helme-Stausee. - In: Apus. - Halle 4(1982)6. - S. 282

WARTHOLD, R. (1987): Die Feuchtgebietskonvention, ein internationales Projekt zum Schutz von Wasser- und Watvögeln. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 24(1987)1. - S. 13 - 24

Zentrale für Wasservogelforschung und Feuchtgebietschutz/DDA (1993): Die Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in der Bundesrepublik Deutschland. - Münster; Potsdam; Wesel, 1993

Ornithologische Literatur Hakei

BARTHEL, C. et al. (1993): Bemerkenswerte Beobachtungen. Heimzug 1993. Zwergadler. - In: Limicola. - Northeim 7(1993)3. - S. 155

BARTHEL, P. H. et al. (1995): Bemerkenswerte Beobachtungen. Brutzeit 1995. Zwergadler. - In: Limicola. - Einbeck 9(1995)5. - S. 281

BERG, A. B. van den (1994): WP reports April - July 1994. Imperial Eagle. - In: Dutch Birding. - Amsterdam 16(1994)4. - S. 161

Deutsche Selteneitenkommission (1994): Seltene Vogelarten in Deutschland 1991 und 1992. Kaiseradler. - In: Limicola. - Einbeck 8(1994)4. - S. 166 - 167

GEDEON, K.; STUBBE, M. (1991): Tagesrhythmus, Raumnutzung und Jagdverhalten des Schreiadlers *Aquila pomarina* Brehm. - In: Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten. Bd. 2 / M. STUBBE (Hrsg.). - Halle: Martin-Luther-Univ., 1991. - S. 107 - 129. - (Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P45))

HAENSEL, J.; KÖNIG, H. (1974 - 1991): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. - In: Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 9(1974-1991)1 - 7

MAMMEN, U.; STUBBE, M. (1996): Jahresbericht 1995 zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. - Halle: Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Inst. f. Zoologie d. FB Biologie, 1996. - 92 S. - (Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas 8)

ORTLIEB, R. (1980): Noch einmal: Der Kolkkrabe, Brutvogel im Kleinen Hakei. - In: Apus. - Halle 4(1980)4. - S. 189

ORTLIEB, R.; ORTLIEB, W. (1975): Der Kolkkrabe, Brutvogel im Kleinen Hakei. - In: Apus. - Halle 3(1975)6. - S. 291 - 292

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

- STUBBE, C. (1961): Die Besiedlungsdichte eines abgeschlossenen Waldgebietes (Hakel) mit Greifvögeln im Jahre 1957. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 7(1961). - S. 155 - 224
- STUBBE, M. (1971): Wald-, Wild- und Jagdgeschichte des Hakel. - In: Archiv für Forstwesen. - Berlin 20(1971). - S. 115 - 204
- 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). - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 22(1982). - S. 205 - 214
- STUBBE, M. (1990): Der Hakel als bedeutendes Vogelschutzgebiet in Europa. - Exkursionsführer 2. Nationale Wissenschaftliche Tagung über Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten 1990 in Meisdorf. - Halle: Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, 1990. - S. 1 - 16
- STUBBE, M. (1991): Der Hakel als bedeutendes Vogelschutzgebiet in Europa. - In: Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz. - Bonn 30(1991). - S. 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. - In: Vogel und Umwelt. - Wiesbaden 8(1995)SH. - S. 165 - 171
- STUBBE, M.; MATTHES, H. (1981): Der Schreiadler (*Aquila pomarina*) nach 100 Jahren wieder Brutvogel im nördlichen Harzvorland. - In: Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum. - Halberstadt 5/6(1981). - S. 49 - 58
- STUBBE, M.; UHLENHAUT, K. (1977): Habichtsadler in der DDR. - In: Der Falke. - Leipzig; Jena; Berlin 24(1977). - S. 192 - 197
- STUBBE, M.; WEBER, M.; HOFMANN, T.; HERMANN, S. (1996): Der Zwergadler *Hieraaetus pennatus* als neuer Brutvogel in Deutschland. - In: Limicola. - Einbeck 10(1996)4. - S. 171 - 177
- STUBBE, M.; WEBER, M.; ULBRICHT, J. (1996): Zur Auswirkung von Störungen und Landschaftszerschneidungen auf Greifvogelzünosen. - In: Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern. - Gülzow - Güstrow 1(1996). - S. 53 - 57
- STUBBE, M.; ZÖRNER, H. (1993): 25 Jahre Greifvogelforschung im Wildforschungsgebiet Hakel, Sachsen-Anhalt. - In: Beiträge zur Jagd- und Wildforschung. - Berlin 18(1993). - S. 147 - 160
- STUBBE, M.; ZÖRNER, H.; MATTHES, H. (1991): Intra- und interspezifische Bezüge des Schreiadlers *Aquila pomarina* Brehm. - In: Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten. - Bd. 2 / M. STUBBE (Hrsg.). - Halle: Martin-Luther-Univ., 1991. - S. 130 - 136. - (Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P45))
- STUBBE, M.; ZÖRNER, H.; MATTHES, H.; BÖHM, W. (1991): Reproduktionsrate und gegenwärtiges Nahrungsspektrum einiger Greifvogelarten im nördlichen Harzvorland. - In: Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten. Bd. 2 / M. STUBBE (Hrsg.). - Halle: Martin-Luther-Univ., 1991. - S. 39 - 60. - (Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P45))
- WEINITSCHKE, H. (1954): Die Waldgesellschaften des Hakel. - In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. Math. - Nat. R. - Halle 3(1954)4. - S. 947 - 978
- WEINITSCHKE, H. (1957): Landschafts- und Naturschutzgebiet Hakel. - In: Mitteldeutsches Land: Heimatkundliche Zeitschrift der Bezirke Halle und Magdeburg. - Halle 1(1957)3. - S. 131 - 142
- WUTTKY, K. (1963): Beutetier-Funde in Greifvogelhorsten des Hakel. Ein Beitrag zur Ernährungsbiologie und zum Greifvogelschutz. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 9(1963). - S. 140 - 171
- WUTTKY, K. (1968): Ergebnisse 10jähriger Beobachtungen an der Greifvogelpopulation des Wildforschungsgebietes Hakel (Kr. Aschersleben). - In: Beiträge zur Jagd- und Wildforschung. - Berlin 6(1968). - S. 159 - 173
- WUTTKY, K. (1975): Greifvogelschutz und Zugverhalten beim Mäusebussard (*Buteo buteo* L.) 1972/73. Auswertung von Zugbeobachtungen beim Roten Milan (*Milvus milvus* L.). - In: Beiträge zur Jagd- und Wildforschung. - Berlin 9(1975). - S. 406 - 416
- WUTTKY, K.; STUBBE, M.; MATTHES, H. (1982): Greifvogelbesiedlung des Hakel und Überwinterung des Rotmilans *Milvus milvus* (L., 1758). - In: *Hercynia* N. F. - Leipzig 19(1982). - S. 121 - 134

Ornithologische Literatur Aland-Elbe-Niederung

- DZIEWIATY, K. (1993): Der Weißstorch in der Elbaue: Nahrungsräume und Bestandsdynamik. - In: Tagungsband Internationale Weißstorch- und Schwarzstorch-Tagung März 1992 in Minden. - Schriftenreihe für Umwelt und Naturschutz im Kreis Minden-Lübbecke. - Minden 2(1993). - S. 28 - 39
- DZIEWIATY, K. (1994): Nahrungsräume des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) an der mittleren Elbe unter Berücksichtigung der Rühstädter Storchenkolonie. - In: Artenschutzreport. - Jena 4(1994). - S. 31 - 35
- HENTSCH, P.; REICHHOFF, L.; REUTER, B.; ROSSEL, B. (1983): Garbe. - In: WEINITSCHKE, H. (Hrsg.): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 3. - Leipzig; Jena; Berlin: Urania Verlag, 1983. - S. 20 - 21
- MEIER, W. (1969): Die Vögel des Kreises Lüchow-Dannenberg. Übersicht. - In: Lüchow-Dannenberg Ornithologische Jahresberichte. - Lüchow; Dannenberg 1(1969). - S. 9 - 99
- MEIER-PEITHMANN, W.; NEUSCHULZ, F.; PLINZ, W. (1986): Flußniederung um Schnackenburg. - In: Lebensbilder aus der Vogelwelt zwischen Elbe und Drawehn. - Lüchow: Avifaunistische Arbeitsgemeinschaft für Lüchow und Dannenberg, 1986
- MEIER-PEITHMANN, W.; PLINZ, W. (1992): Avifaunistischer Sammelbericht 1988 - 1989 für den Kreis Lüchow-Dannenberg. - In: Lüchow-Dannenberg Ornithologische Jahresberichte. - Lüchow; Dannenberg 13(1992). - S. 95 - 173
- Zentrale für Wasservogelforschung und Feuchtgebietsschutz in Deutschland/DDA (1993): Die Feuchtgebiete internationaler Bedeutung in der Bundesrepublik Deutschland. - Münster; Potsdam; Wesel, 1993

Ornithologische Literatur Drömling

- BENECKE, H. G. (1992): Avifaunistischer Jahresbericht 1991 für den Naturpark Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 10(1992). - S. 19 - 37
- BENECKE, H. G. (1993): Avifaunistischer Jahresbericht 1992 für den Naturpark Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 11(1993). - S. 19 - 39
- BENECKE, H. G. (1993): Die Vögel. - In: Der Naturpark Drömling. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 30(1993)SH. - S. 30 - 34
- BENECKE, H. G. (1994): Avifaunistischer Jahresbericht 1993 für den Naturpark Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 12(1994). - S. 54 - 74
- BENECKE, H. G. (1996): Avifaunistischer Jahresbericht 1994 für den Naturpark Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 14(1996). - S. 21 - 36
- BENECKE, H. G.; SENDER, W. (1993): Biotopschutz für den Weißstorch im Naturpark Drömling Information. - In: 1. Sachsen-Anhaltischer Storchentag 1992. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1993. - S. 34 - 40
- BENECKE, H. G.; SENDER, W. (1994): Flächengestaltung für den Weißstorch im Naturpark Drömling. - In: Tagungsband 2. Sachsen-Anhaltischer Storchentag 1993. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt, 1994. - S. 71 - 72
- BENECKE, H. G.; WELK, D. (1992 - 1995): Brachvogel-Bericht 1991 - 1994 für den Naturpark Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 10(1992). - S. 38 - 41; 11(1993). - S. 40 - 42; 12(1994). - S. 75 - 77; 13(1995). - S. 29 - 30
- BERNDT, R. (1970): Zur Bestandsentwicklung der Greifvögel (Falconiformes) im Drömling. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 16(1970). - S. 3 - 12
- BRENNECKE, R. (1976 - 1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1974/75 - 1981 für den Kreis Haldensleben. - In: Jahresschrift des Kreismuseums Haldensleben. - Haldensleben 17-23(1976-1982)
- BRENNECKE, R. (1983 - 1994): Avifaunistischer Jahresbericht 1982 - 1993 für den Kreis Haldensleben. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 1-12(1983-1994)
- BRENNECKE, R. (1984): Artenliste der Vögel des Kreises Haldensleben. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 2(1984). - S. 2 - 27
- BRENNECKE, R. (1987): Die Dohle (*Corvus monedula* L.) als Brutvogel im Kreis Haldensleben und Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 5(1987). - S. 51 - 55
- BRENNECKE, R. (1987): Zur Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Kreis Haldensleben und Drömling (1). - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 5(1987). - S. 40 - 44
- BRENNECKE, R. (1988): Zur Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Kreis Haldensleben und Drömling (2). - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 6(1988). - S. 23 - 36
- BRENNECKE, R. (1988): Vom Birkhuhn, *Lyrurus tetrix*, einst im Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 6(1988). - S. 37 - 40
- BRENNECKE, R. (1989 - 1991): Brachvogel-Bericht 1988 - 1990 für den Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 7(1989). - S. 23 - 26; 8(1990). - S. 39 - 41; 9(1991). - S. 23 - 26
- BRENNECKE, R. (1995): Der Landkreis Ohrekreis und seine Vogelwelt. Neuere Veröffentlichungen zu Avifaunen nach alten Kreisen im Überblick. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 13(1995). - S. 2 - 4
- BRENNECKE, R. (1995 - 1996): Avifaunistischer Jahresbericht 1994 - 1995 für den Altkreis Haldensleben. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 13(1995). - S. 5 - 26; 14(1995). - S. 2 - 20
- BRENNECKE, R.; UNDEUTSCH, W. (1989): Durchzug und Rast des Goldregenpfeifers/*Pluvialis apricaria* (L.) im Drömling (Bezirk Magdeburg). - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 7(1989). - S. 27 - 33
- BRENNECKE, R.; UNDEUTSCH, W. (1989): Ausgewählte avifaunistische Beobachtungen von 1985 bis 1988 und einige Nachträge aus dem Nord-Drömling, Kreis Klötze. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 7(1989). - S. 34 - 38
- DATHE, H. (1939/40): Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Drömlings (Altmark). - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 3(1939)1/2. - S. 35 - 38; 4(1940)1. - S. 3 - 21; 4(1940)2. - S. 49 - 53
- HEIDECHE, D.; SEELIG, K. J.; NICOLAI, B. (1988): Erfassung der Brutbestände des Großen Brachvogels und der Uferschnepfe als Grundlage effektiver Schutzmaßnahmen. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 25(1988)2. - S. 11 - 20
- JEBRAM, J. (1993): Die Wiesenvögel des Wolfsburger Raumes. - Wolfsburg: Naturschutzbund Deutschland, Kreisgruppe Wolfsburg, 1993
- KOCH, W. (1987): Eine Uferschnepfen-Brut im Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 5(1987). - S. 45
- LOSKARN, P.; BENECKE, H. G. (1996): Der Weißstorch-Brutbestand 1995 im Ohrekreis und Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 14(1996). - S. 37 - 39
- MENZEL, F. (1927): Die Vogelwelt des Amtsgerichtsbezirks Calvörde. - In: Ornithologische Monatsschrift. - Gera 52(1927). - S. 138 - 164 u. 153 - 164
- MÜLLER, K. (1996): Eine ornithologische Bestandsaufnahme am Mittellandkanal von Calvörde bis Haldensleben. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 14(1996). - S. 40 - 46
- NATHUSIUS, G. v. (1939): Meine Vogelsammlung mit Beobachtungen aus den Jahren 1904 - 1939. - In: Beiträge zur Avifauna Mitteldeutschlands. - Magdeburg 3(1939). - S. 1 - 26
- SÜDBECK, P. (1992): Ausnahme oder Normalfall: Offene Fragen zur Verbreitung des Grauspechts *Picus canus* im Landkreis Haldensleben. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 10(1992). - S. 44 - 51

- UNDEUTSCH, W. (1985): Ausgewählte avifaunistische Beobachtungen von 1981 bis 1984 aus dem Nord-Drömling/Kreis Klötze. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 3(1985). - S. 29 - 31
- UNDEUTSCH, W. (1990): Ausgewählte avifaunistische Beobachtungen 1989 aus dem Nord-Drömling/Kreis Klötze. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 8(1990). - S. 21 - 25
- UNDEUTSCH, W. (1991): Ausgewählte avifaunistische Beobachtungen 1990 aus dem Nord-Drömling/Landkreis Klötze. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 9(1991). - S. 18 - 22
- WEBER, B. (1962): Bestandsveränderungen beim Weißen Storch im Kreis Haldensleben. - In: Jahresschrift des Kreismuseums Haldensleben. - Haldensleben 3(1962). - S. 66 - 82
- WEBER, B. (1963): Vom Kalkraben, *Corvus corax*, in der Altmark. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 9(1963). - S. 172 - 179
- WEBER, B. (1969): Brutvorkommen der Uferschnepfe (*Limosa limosa*) im Drömling. - In: Ornithologische Mitteilungen. - Wiesbaden 21(1969). - S. 253
- WEBER, B. (1971): Vom Weißstorch im Kreis Haldensleben. - In: Jahresschrift des Kreismuseums Haldensleben. - Haldensleben 12(1971). - S. 69 - 96
- WEBER, B. (1976): Bemerkenswerte Vogelfunde im Kreis Haldensleben von 1957 - 1973. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 22(1976). - S. 83 - 100
- WEBER, B. (1986): Die Uferschnepfe (*Limosa limosa*) im Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 4(1986). - S. 26 - 28
- WEBER, B.; ACHTERBERG, H. (1982): Bestandsveränderungen beim Weißstorch im Kreis Haldensleben von 1962 bis 1981. - In: Jahresschrift des Kreismuseums Haldensleben. - Haldensleben 23(1982). - S. 58 - 68
- WELK, E. (1992): Regenbrachvögel im Drömling. - In: Apus. - Halle 8(1992)3. - S. 129
- WELK, D. (1996): Brachvogel - Bericht 1995 für den Naturpark Drömling. - In: Haldensleber Vogelkunde-Informationen. - Haldensleben 14(1996). - S. 66

Ornithologische Literatur Landgraben-Dumme-Niederung

- LIEDEL, K. (1975): Der Mittelspecht, Brutvogel in der Nordwest-Altmark. - In: Apus. - Halle 3(1975)6. - S. 286 - 287
- MEIER, W. (1969): Die Vögel des Kreises Lüchow-Dannenberg. Übersicht. - In: Lüchow-Dannenberg Ornithologische Jahresberichte. - Lüchow; Dannenberg 1(1969). - S. 9 - 99
- MEIER-PEITHMANN, W.; PLINZ, W. (1992): Avifaunistischer Sammelbericht 1988 - 1989 für den Kreis Lüchow-Dannenberg. - In: Lüchow-Dannenberg Ornithologische Jahresberichte. - Lüchow; Dannenberg 13(1992). - S. 95 - 173
- MÜLLER, H. (1994): Brutvogelkartierung im NSG Cheiner Torfmoor und umliegenden Wiesen sowie auf den Darsekauer Wiesen mit Bewertung und Schlußfolgerungen für Pflege und Entwicklung des Gebietes. - Brandenburg; Salzwedel, 1994. - (Separat)

- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. - Jena; Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1993

- PFÜTZKE, S.; NOESKE, A.; BEILKE, S. (1992): Bestandserfassung der Wiesenvögel im „Schongebiet für bestandsbedrohte Wiesenvögel“ in der Landgraben-Dumme-Niederung, Abschnitt: Cheine-Hoyersburg. - Bremen; Salzwedel, 1992. - (Separat)

Ornithologische Literatur Milde-Niederung/Altmark

- HEIDECHE, D.; SEELIG, K. J.; NICOLAI, B. (1988): Erfassung der Brutbestände des Großen Brachvogels und der Uferschnepfe als Grundlage effektiver Schutzmaßnahmen. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 25(1988)2. - S. 11 - 20
- KAATZ, C.; STACHOWIAK, G. (1987): Untersuchungen zur Reproduktion der Population des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) im Kreis Kalbe/Milde. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Jena 33(1987). - S. 205 - 214
- STACHOWIAK, G. (1978): Ergebnisse faunistischer Beobachtungen im Naturschutzgebiet „Kalbescher Werder“. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 15(1978)Beih. - S. 37 - 39
- STACHOWIAK, G. (1993): Der Weißstorch im Gebiet von Kalbe/Milde. - In: Information 1. Sachsen-Anhaltischer Storchentag 1992. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1993. - S. 24 - 30
- STACHOWIAK, G.; BICH, T. (1994): Auswirkungen der Nässeperiode Mai/Juni 1993 mit den niedrigen Temperaturen auf die Reproduktion beim Weißstorch. - In: Tagungsband 2. Sachsen-Anhaltischer Storchentag 1993. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt, 1994. - S. 24 - 28

Anschrift der Autoren

Gunthard Dornbusch
 Dr. Max Dornbusch
 Petra Dornbusch
 Staatliche Vogelschutzwarte Steckby
 Zerbster Str. 7
 D-39264 Steckby

Index der Vogelnamen

Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	Kranich	<i>Grus grus</i>	Silberreihher	<i>Cosmerodius albus</i>
Baumfalk	<i>Falco subbutae</i>	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>
Bergente	<i>Aythya marila</i>	Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Spätelraubmöwe	<i>Stercorarius pomarinus</i>
Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	Löffelente	<i>Anas chryseata</i>	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Spießente	<i>Anas acuta</i>
Bläßgans	<i>Anser albifrons</i>	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Spornammer	<i>Calcarius lapponicus</i>
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Steindöcker	<i>Aquila chrysaetos</i>
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>			Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			Sumpläufer	<i>Limicola falcinellus</i>
				Sumpfeise	<i>Parus palustris</i>
				Sumpföhreule	<i>Asio flammeus</i>
				Sumpfrohsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
Dreizehnenmöwe	<i>Rissa tridactyla</i>	Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>		
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Ohrenlerche	<i>Eremophila alpestris</i>	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
		Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus</i>
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	Pfeilente	<i>Anas penelope</i>		<i>scirpaceus</i>
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Thorshühnchen	<i>Phalaropus fulicarius</i>
		Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>
Falkenraubmöwe	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Rebhuhn	<i>Pardix perdix</i>		
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>
Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Gänseäger	<i>Mergus merganser</i>	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Gelbspötter	<i>Hippobas icterina</i>	Rothalstoucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
Grasläufer	<i>Tryngites subruficollis</i>	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>			Waldlausänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Graugans	<i>Anser anser</i>	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	Schilfrohsänger	<i>Acrocephalus</i>	Weißstern-Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		<i>schoenobaenus</i>		<i>cyaneola</i>
		Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Schmarotzerraubmöwe	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
Habichtsadler	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Schneeammer	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Schwarzflügel-Bruchschwalbe	<i>Glareola nordmanni</i>		
		Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Kaiseradler	<i>Aquila heliaca</i>	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Zwergadler	<i>Hieraaetus pennatus</i>
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Schwarzschnabel-Stormtaucher	<i>Puffinus puffinus</i>	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
Karmingimpel	<i>Corpodacus erythrinus</i>	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>			Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>		
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Seidenreihher	<i>Egretta garzetta</i>		
Kalkrabe	<i>Corvus corax</i>	Sichler	<i>Plegadis falcinellus</i>		
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				

ISSN 0940-6638

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Abteilung Naturschutz, PF 200841, 06009 Halle/S., Telefax 0345/5704190

Redaktion:

Dr. Ursula Ruge, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Reideburger Str. 47, 06116 Halle/S., Telefon 0345/5704611

Schriftleitung:

Dr. Wolfgang Böttcher, Regierungspräsidium Magdeburg; Alfons Hesse, Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt; Dr. Matthias Jentzsch, Regierungspräsidium Halle; Dr. Ulrich Lange, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Joachim Müller, Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt; Robert Schönbrodt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Uwe Thalmann, Regierungspräsidium Dessau

Gestaltung:

Rainer Sauerzapfe, Grafik-Design und Illustration, Waldweg 52, 06846 Dessau

Satz und Litho:

Repro- und Satzstudio Kuinke, Kavalierstraße 31, 06844 Dessau

Druck:

Magdeburger Druckerei GmbH, Nachtweide 36-43, 39124 Magdeburg

Hinweise für Autoren:

Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung zur Veröffentlichung übernommen. Grundsätzlich werden nur bisher unveröffentlichte Beiträge angenommen.

Es wird gebeten, die Manuskripte, wenn möglich mit einem Textverarbeitungsprogramm auf Diskette gespeichert, an die Redaktion einzureichen. Die Autoren sind für den fachlichen Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen. Eine redaktionelle Überarbeitung wird abgestimmt. Die Beiträge können nicht honoriert werden, es werden kostenlos Sonderdrucke zur Verfügung gestellt. Der Nachdruck von Karten erfolgt mit Genehmigung des Landesamtes für Landesvermessung und Datenverarbeitung Sachsen-Anhalt (Genehmigungsnummer: 3332-4/101/115/92)

Vertrieb:

Naturschutz- und andere Behörden und Dienststellen sowie haupt- und nebenamtliche Naturschutzmitarbeiter/-innen im Land Sachsen-Anhalt erhalten die Zeitschrift kostenlos. Alle kostenlos abgegebenen Hefte dürfen auch nur kostenlos weitergegeben werden. Käuflicher Bezug gegen eine Schutzgebühr über Bestellung bei NATURA-Fachbuchhandlung, Ernst-Thälmann-Str. 102, 14532 Kleinmachnow.

Schutzgebühr: 5,00 DM

Nachdrucke - auch auszugsweise - sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Gedruckt auf Papier mit 50% Altpapieranteil.

Titelbild:

Überflutungsbereich in der Lödderitzer Aue, Oktober 1980 (Foto: K.-J. Hofer)

3. Umschlagseite:

Teufelslöcher in der Lödderitzer Aue, Oktober 1980 (Foto: K.-J. Hofer)

