



LANDESUMWELTAMT  
BRANDENBURG



## Heft 3, 2000

Einzelverkaufspreis 6,50 DM

**Beilage: Rote Liste Wasserkäfer  
des Landes Brandenburg**



**NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG**

## Die Orchidee des Jahres 2000 – Das Rote Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*)

F. ZIMMERMANN

Nachdem von den Arbeitskreisen Heimische Orchideen (AHO) für das Jahr 1999 mit der Bocksriemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) eine Art zur Orchidee des Jahres gekürt wurde, die in Brandenburg nie vorkam, fiel die Wahl im Jahr 2000 auf das Rote Waldvögelein, eine auch bei uns heimische Art. Es gehört mit seinen bis zu 5 cm großen, leuchtend rotvioletten Blüten zweifellos zu den prachtvollsten heimischen Orchideen, kräftige Exemplare können bis zu 15 Einzelblüten tragen. Die weit abspreizenden, äußeren Blütenhüllblätter geben der Blüte die Form eines kleinen roten Vogels und waren wohl Grund für den verbreitetsten deutschen Namen Waldvögelein. Andernorts ist die Pflanze auch unter den Namen Roter Kopfbeutel oder Rote Waldlilie bekannt. Die höchstens 60 cm hohen Pflanzen haben 2 bis 8, wechselständige und meist spitz-lanzettliche Laubblätter, die bis 14 cm lang und 3 cm breit werden können.

Das Rote Waldvögelein ist eine typische Waldorchidee und besiedelt als natürliche Standorte in erster Linie schattige oder halbschattige Buchenwälder auf kalkreichen Standorten. Oft kommt sie gemeinsam mit dem Bleichen Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), einer Charakterart der Orchideen-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagetum) vor. Dieser Lebensraum hat auch Eingang in die Flora-Fauna-Habitat-(FFH)-Richtlinie gefunden und erfordert somit die Auswahl zahlreicher Gebiete für das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, die dann auch dem Schutz dieser Art zugute kommen.

Das Gesamtareal der Art erstreckt sich von Europa über Vorderasien und Nordafrika, allerdings fehlt sie sowohl in den stärker atlantisch geprägten Teilen Europas wie auch im stark kontinental getönten pontischen Florengebiet weitgehend. In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte von *Cephalanthera rubra* in den Mittelgebirgen Mittel- und Süddeutschlands sowie dem Alpenvorland, während sie in Nordwestdeutschland fast völlig fehlt. Die nördlichsten, allerdings aktuell nicht mehr bestätigten Verbreitungspunkte der Art in Deutschland liegen in Mecklenburg-Vorpommern auf Rügen und Usedom.

Wegen der engen standörtlichen Bindung liegt die Hauptverbreitung des Roten Waldvögeleins in Brandenburg im Osten und Nordosten des Landes, wo kalkreiche Grund- und Endmoränen der jüngeren eiszeitlichen Stadien vorkommen. Die besten Vorkommen besitzt die Art hier in den Waldgebieten um Bad Freienwalde, bei Eisen-



hüttenstadt und in der südlichen Uckermark. Bis Anfang der 1990er Jahre hatte die Art mehrere bemerkenswerte Vorkommen im Gebiet um Rüdersdorf, was in erster Linie auf die hohen Kalkstaubimmissionen des Zementwerkes zurückzuführen war. Aufgrund des stark zurückgegangenen Staubausstößes sind die Bestände des Roten Waldvögeleins, wie übrigens auch anderer kalkliebender Orchideen und weiterer Pflanzenarten, in diesem Gebiet stark rückläufig. Mehrfach gab es in der Vergangenheit erfolgreiche Ansiedlungsversuche an Sekundärstandorten (ehemalige Tongruben), die teilweise noch heute zu den individuenreichsten Vorkommen gehören.

Obwohl *Cephalanthera rubra* in den meisten Bundesländern Deutschlands nach den Roten Listen zumindest als stark gefährdet gilt, wird sie deutschlandweit aufgrund der guten Vorkommen in den mittel- und süddeutschen

Ländern als nicht gefährdet eingestuft. In Brandenburg ist die Art stark gefährdet. Für den Schutz der Art ist insbesondere der Erhalt und die naturnahe Bewirtschaftung der meist relativ kleinen Bestände der Kalk-Buchenwälder wichtig. Darüber hinaus ist ein Schutz vor Verbiss durch die vielerorts überhöhten Wildbestände, ggf. durch Wildzäune, erforderlich. Im Zuge der auch in Brandenburg laufenden Umbauprogramme unserer Wälder ist langfristig auf geeigneten Standorten durchaus mit der Herausbildung naturnaher, geeigneter Waldbestände, die von Orchideenarten wie dem Roten Waldvögelein, besiedelt werden könnten, zu rechnen.

Der Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO) Brandenburg hat sich die Erfassung und den Schutz unserer heimischen Orchideen zur Aufgabe gemacht. Obgleich in den letzten Jahren zahlreiche aktuelle Kartierungsergebnisse zusammengetragen werden konnten, darunter einige fast sensationelle Neunachweise oder Bestätigungen längst für ausgestorben gehaltener Vorkommen, ist nach wie vor nur ein sehr

kleiner Kreis von Orchideenfreunden in Brandenburg aktiv tätig. Mit dem geplanten, künftigen Zusammengehen mit dem Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Brandenburg e.V. wird die Hoffnung auf einen breiteren Interessentenkreis verbunden. Große Sorgen bereitet uns derzeit der weitere, offensichtlich unaufhaltsame Rückgang der Wiesenorchideen aufgrund vielerorts ausbleibender Nutzung. Die im Land Brandenburg zur Verfügung stehenden Vertragsnaturschutzmittel reichen nicht annähernd für eine Pflege zumindest der wichtigsten Vorkommen aus. Ehrenamtliche Naturschutzgruppen, die eigenverantwortlich und unentgeltlich solche Flächen mähen, werden immer weniger.

Die regelmäßig erscheinenden, von den Vorständen aller AHO Deutschland herausgegebenen Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen informieren anschaulich über Verbreitung und Gefährdung der Orchideen Deutschlands und Europas. Wer Interesse an Schutz und Erhaltung der Orchideen Brandenburgs oder dem Bezug der Berichte hat, wende sich bitte an eine der folgenden Adressen:

Vorsitzende des AHO Brandenburg:

Doris Beutler  
Kirschallee 3b  
15848 Stremmen

Geschäftsstelle und Kartierungszentrale:

Dr. Frank Zimmermann  
Wolfstraße 6  
15345 Rehfelde

E-Mail: aho-brandenburg@t-online.de

Fotos: N. Wisniewski



**Impressum**

**Herausgeber:** Landesumweltamt Brandenburg (LUA)  
**Schriftleitung:** LUA/Abteilung Naturschutz  
 Dr. Matthias Hille  
 Barbara Kehl  
**Beirat:** Dietrich Braasch  
 Dr. Martin Flade  
 Dr. Lothar Kalbe  
 Dr. Matthias Kühling  
 Dr. Bärbel Litzbarski  
 Dr. Annemarie Schaepe  
 Dr. Thomas Schoknecht  
 Dr. Frank Zimmermann  
**Anschrift:** Landesumweltamt Brandenburg  
 Abt. Naturschutz, PF 601061,  
 14410 Potsdam  
 Tel. 0331/277 62 16  
 Fax 0331/277 61 83

Autoren werden gebeten, Manuskripte in Maschinenschrift (wenn möglich auf Diskette – WP-Fließtext) an die Schriftleitung zu senden. Fotos nach Absprache. Autoren erhalten einige Exemplare des betreffenden Heftes. Die Redaktion behält sich eine Überarbeitung eingesandter Beiträge in Abstimmung mit den Autoren vor. Bereits in anderen Zeitungen veröffentlichte Beiträge können nur in besonderen Fällen berücksichtigt werden.

**Redaktionsschluss:** 18.9.2000

**Layoutgestaltung:** Zapf/Henschke

**Gesamtherstellung**

**und Vertrieb:** UNZE-Verlags- und Druckgesellschaft Potsdam mbH  
 PF 90047, 14440 Potsdam  
 Oderstraße 23–25  
 14513 Teltow  
 Tel. 0 33 28/31 77 40  
 Fax 0 33 28/31 77 53  
**ISSN:** 0942-9328

**Bezugsbedingungen:**

Jährlich erscheinen 4 Hefte.

Bezugspreis im Abonnement: 21,- DM pro Jahrgang, Einzelheft 6,50 DM

Abonnement- und Einzelheftbestellungen sind an das Landesumweltamt zu richten.

Der Einzelpreis der Hefte mit Roten Listen wird jeweils gesondert festgesetzt. Er schließt die Zustellkosten ein. Die Lieferung erfolgt nach Zahlung einer Vorausrechnung.

Die Beiträge dieses Heftes sind nach der neuen amtlichen Regelung der deutschen Rechtschreibung abgefasst.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Die Vervielfältigung der Karten erfolgt mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Brandenburg (GB-G 1/99).

**Titelbild:** Hornisse auf Obst  
 Foto: W. Klaeber

**Rücktitel:** Herbstlaub  
 Foto: B. Kehl

Diese Zeitschrift ist auf Papier aus 100 % Sekundärfasern mit nordischem Umweltzeichen gedruckt.

# Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg

9. Jahrgang

Heft 3, 2000

## Inhaltsverzeichnis

WOLFGANG DIETER LORENZ, GERT FASOLD Grundlagen für ein naturraumbezogenes Naturschutzgebietssystem in Brandenburg	84
TORSTEN RYSLAVY, MATHIAS PUTZE Der Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> [L., 1758]) in Brandenburg	88
ARNULF WEINGARDT Der Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> [L., 1758]) im Spreewald	97
MICHAEL ZERNING Zum Umgang mit besonders geschützten Tieren im Siedlungsbereich	103
KURZBEITRÄGE Die Orchidee des Jahres 2000 – Das Rote Waldvögelein ( <i>Cephalanthera rubra</i> ) Beringungsergebnisse 1999	82, 102
RECHT UND GESETZ	111
RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN	112
PERSÖNLICHES	112
JUBILÄUM	114
KLEINE MITTEILUNGEN	115
LITERATURSCHAU	119

DIETRICH BRAASCH, LARS HENDRICH, MICHAEL BALKE

Rote Liste und Artenliste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg  
 (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part.  
 und Hydraenidea)

**ES WIRD FÜR ZWECKMÄßIG GEHALTEN, BEI DER WEITERENTWICKLUNG DES  
NSG-SYSTEMS IN BRANDENBURG ANSTELLE  
BIOTISCHER MERKMALE VORRANGIG NATURRÄUME ALS ORDNUNGSPRINZIP  
ZUGRUNDE ZU LEGEN.**

WOLFGANG DIETER LORENZ, GERT FASOLD

## Grundlagen für ein naturraumbezogenes Naturschutzgebietssystem in Brandenburg<sup>1</sup>

Schlagwörter: Naturschutzgebietssystem Brandenburg, forstliche Naturraumkartierung, naturraumbezogener Schutzbedarf, naturschutzfachliche Bewertung, NSG-Ausweisung

### 1. Einleitung

In den Leitlinien für den Naturschutz in Brandenburg wird die Entwicklung eines Schutzgebietssystems als das Kernstück herausgestellt. In diesem Schutzgebietssystem sollen die charakteristischen Landschaften, Naturräume und Lebensgemeinschaften als repräsentative Ausschnitte enthalten sein.

Mit den Großschutzgebieten und den Landschaftsschutzgebieten ist dieser Forderung weitestgehend entsprochen worden, indem sie typische Landschaftsteile erfassen.

Fraglich ist dies bei vielen Naturschutzgebieten (NSG). Für deren Auswahl waren meist nicht landschaftseigene Merkmale maßgebend, sondern vor allem besondere floristische und faunistische Artenvorkommen, die häufig nur bestimmte Entwicklungsstufen von Sukzessionsfolgen bei spezifischen Landnutzungen widerspiegeln und die im Zeitverlauf erheblichen Wandlungen unterworfen sind.

Daher kam der Gedanke auf zu versuchen, bei der Weiterentwicklung des NSG-Systems vorrangig Naturräume als Ordnungsprinzip zugrunde zu legen, in denen vor allem deren abiotische zusammen mit biotischen Bestandteilen als Ganzheit zum Ausdruck kom-

men, wobei biogeographische und funktionsökologische Gesichtspunkte mit berücksichtigt werden sollen.

Hierfür schien uns das Naturraumkartierungsverfahren der Forstlichen Standorterkundung und die Kartierungsergebnisse (KOPP 1975, KOPP et al. 1982, KOPP u. SCHWANICKE 1994) gut geeignet aus mehreren Gründen:

- Die ausgegrenzten Naturräume werden hauptsächlich nach wenig veränderbaren Geofaktoren definiert, die maßgebend für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und damit im Zusammenwirken mit anderen Einflussfaktoren über die Ausbildung spezifischer Biotope entscheidend sind.
- Hierdurch wird eine fundiertere und dauerhaftere Grundlage für die naturschutzfachliche Beurteilung von Gebieten und für die Ausweisung von NSG im Vergleich zu den leicht sich verändernden biotischen Kriterien gesichert.
- Die Naturraumkartierung liegt flächendeckend für Brandenburg und fast voll digitalisiert im Landesumweltamt vor.
- Länderübergreifende Abstimmungen und Verflechtungen werden zumindest mit Mecklenburg-Vorpommern, sicher-

lich auch mit Sachsen-Anhalt möglich, die ihre NSG-Systeme gleichfalls auf der (forstlichen) Naturraumkartierung aufbauen wollen.

### 2. Zielstellung und Aufgaben

Wird das NSG-System nach Naturräumen ausgerichtet, ergibt sich daraus folgendes Ziel:

In dem zu entwickelnden NSG-System sollen die für die jeweiligen Landschaften Brandenburgs charakteristischen Naturräume (Hauptmosaiktypen) und die für sie kennzeichnenden Pflanzen- und Tiergesellschaften in einem ausgewogenen Verhältnis repräsentiert sein; naturraumtypische, nutzungsbedingte Biotopabwandlungen sind darin mit zu berücksichtigen.

Hieraus leitet sich im Wesentlichen folgendes Vorgehen ab:

- Erfassen der Naturraummosaikausstattung Brandenburgs insgesamt und für die Landschaftsgrößenheiten
- Analyse der Repräsentanz der vorherrschenden und landschaftsbestimmenden Naturraummosaik durch NSG (derzeit bestehende und im Verfahren befindliche NSG)
- Erarbeitung von Hinweisen für das Vorgehen bei der Beurteilung der Schutzrelevanz von Naturraummosaikarealen.

### 3. Naturraummosaikausstattung Brandenburgs

Einen groben Überblick über die Verteilung der Naturraummosaiktypen vermittelt Abbildung 1, in der die Mosaiktypen entsprechend gemeinsamer Bodenmosaik- und Hydromorphiestufen in Gruppen zusammengefasst

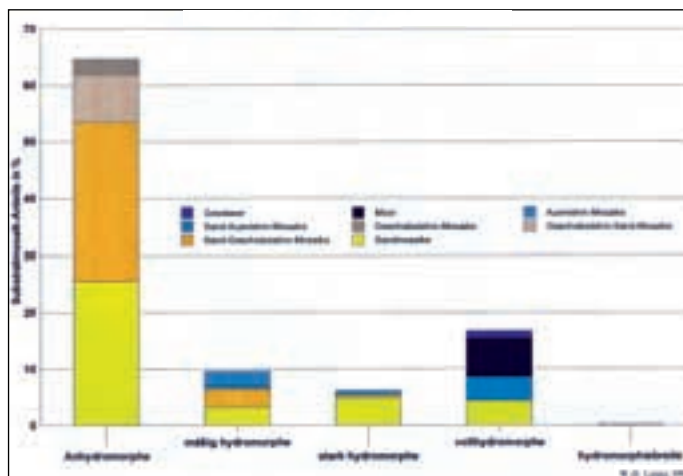


Abb. 1  
Anteile der  
Bodenmosaiktypen  
an der Gesamtfläche

<sup>1</sup> Kurzfassung des Vortrages zum Fachkolloquium „Weiterentwicklung von Schutzgebietssystemen auf naturräumlicher Grundlage“ in Lebus am 20.04.1999

sind. Sie verdeutlicht, dass die anhydromorphen und mäßig hydromorphen Standortmosaiken mit Flächenanteilen von nahezu 75 % gegenüber den hydromorphen Mosaiken bei weitem überwiegen. In ihnen sind die Geschiebelehm enthaltenden Mosaiken sehr viel stärker vertreten als die Sandmosaiken. Dagegen haben in der Gruppe der feuchte- und nässebestimmten Mosaiken die Sandmosaiken das Übergewicht.

Zwischen den Mosaiktypen innerhalb der jeweiligen Gruppen, die weiter nach Nährkraftstufe, Reliefstufe und Klimastufe untergliedert sind, bestehen nach ihren Flächenanteilen vielfach sehr große Unterschiede. Detaillierte Daten hierüber können dem im Landesumweltamt Brandenburg vorliegenden Tabellenwerk (LORENZ 1997) entnommen werden.

Die Landschaftsgrößenheiten, von SCHOLZ (1962) nach geomorphologischen Merkmalen unterteilt, sind auch nach ihrem vorherrschenden Mosaiktypeninventar deutlich voneinander zu trennen. Zwar kommen einige Mosaiken, besonders Sandmosaiken, in fast allen Landschaftsgrößenheiten vor, so gibt es demgegenüber andere, die nur auf eine einzige beschränkt sind.

#### 4. Naturraumbezogene Anteile an Naturschutzgebietsflächen

Bezogen auf die Landesfläche hat die von den NSG eingenommene Fläche (Stand 1996) einen Anteil von rund 7,5 %.<sup>2</sup>

Zwischen den einzelnen Mosaiktypen bestehen nach ihren NSG-Flächenanteilen jedoch ganz erhebliche Unterschiede, die zwischen 0 % und 100 % schwanken.

Dies kommt schon in der Abbildung 2 zum Ausdruck, obgleich in dieser wiederum nur die Bodenmosaiktypen (Substrat- und Hydromorphie-Mosaiken) dargestellt sind. Bei Berücksichtigung der in Abbildung 1 wiedergegebenen Beziehungen wird erkennbar, dass die weit verbreiteten Mosaiktypen (hierunter die Mehrzahl der anhydromorphen Mosaiktypen) nur kleine prozentuale NSG-Flächenanteile haben im Vergleich zu den kleinflächig verbreiteten (besonders Sand-Auenlehm und Moor-Mosaiken sowie hydromorphiebreite Mosaiken). Trotzdem ist die NSG-Fläche dieser Mosaiktypen sehr groß. Sie macht beinahe die Hälfte der NSG-Gesamtfläche aus.

Wenn man die 7,5 %-Anteile oder die politisch angestrebten 10 % als Maßstab für eine normale Belegung durch NSG zugrunde legt, ergeben sich für alle in Brandenburg vorkommenden Mosaiktypen folgende Differenzierungen:

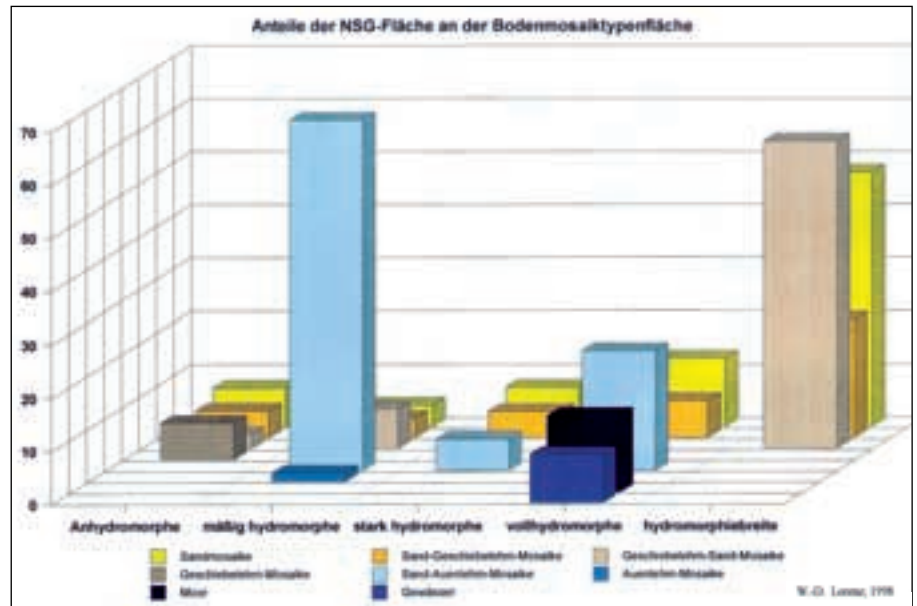


Abb. 2  
Anteile der NSG-Fläche an der Bodenmosaiktypenfläche

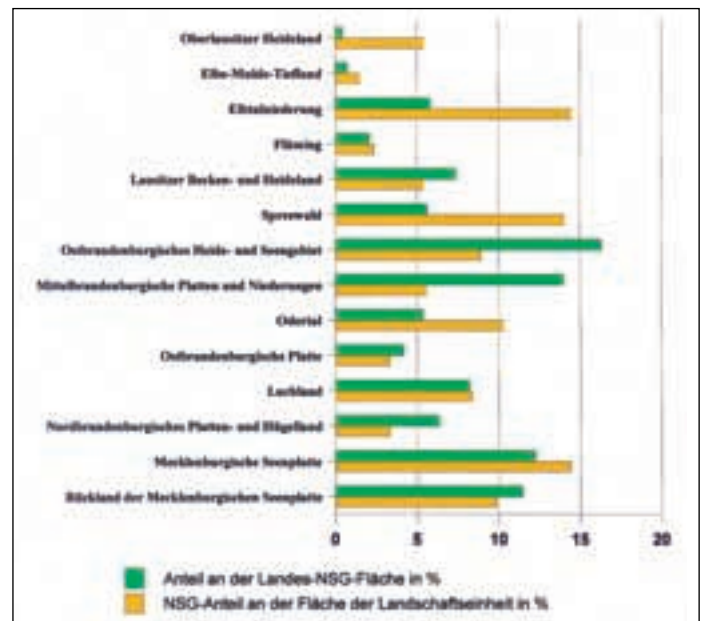


Abb. 3  
Landschaftsgrößenheiten nach SCHOLZ

9 % normal belegt  
27 % reichlich oder übermäßig belegt  
64 % unzureichend belegt oder völlig ohne NSG.

Nach der Ausstattung mit NSG weisen auch die Landschaftsgrößenheiten beträchtliche Unterschiede auf, wie aus der Graphik (Abbildung 3) deutlich hervorgeht. Auffällig sind die sehr kleinen NSG-Flächenanteile im „Flämling“, der „Ostbrandenburgischen Platte“ und dem „Nordbrandenburgischen Platten- und Hügelland“, obgleich große Teile von ihnen in die Naturparke „Flämling“ bzw. „Märkische Schweiz“ und „Barnim“ einbezogen wurden.

Desgleichen weichen innerhalb der Landschaftsgrößenheiten die für sie typischen Mosaiktypen sehr stark nach ihren NSG-Flächenanteilen voneinander ab.

Wenn die Naturraummosaiken das Ordnungsprinzip für das NSG-System bilden sollen und in den NSG somit der Standortscharakter der Mosaiken zum Ausdruck kommen soll, müs-

sen also Schutzzweck und Schutzgegenstand der jeweiligen bestehenden bzw. im Verfahren befindlichen NSG mit den standörtlichen Eigenschaften der betreffenden Mosaiktypen und deren je nach der Nutzung herausgebildeten Biotopen übereinstimmen.

Zur Überprüfung dieses Zusammenhangs ist zunächst die Mosaiktypenkarte mit der NSG-Karte zu verschneiden, woraus sich das Mosaiktypeninventar eines jeden NSG ergibt; die NSG-Unterlagen sind dann darauf durchzusehen, ob nach der beschriebenen Vegetation oder anderen Hinweisen Bezüge zu den Eigenschaften der ausgewiesenen Mosaiken herzustellen sind.

Die Beurteilung der Grade dieser Zusammenhänge erfolgt nach einem 4-stufigen Schlüssel.

Den Bewertungsschlüssel und das Resultat der bisherigen Überprüfungen gibt die Abbildung 4 wieder. Sie zeigt, dass die Mehrzahl der NSG charakteristische Ausschnitte aus den Mosaiktypen enthalten und sie damit als

<sup>2</sup> zum Zeitpunkt der Bearbeitung

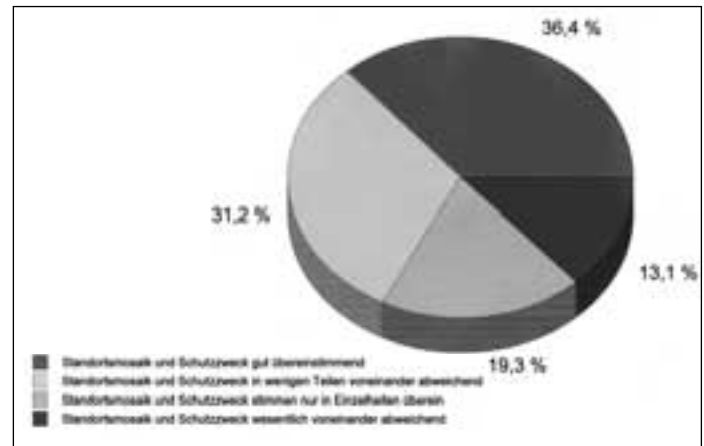
Bestandteile in das zu entwickelnde naturraumbezogene NSG-System einzuordnen sind.

## 5. Zur angemessenen Repräsentanz der Naturraummosaik durch Naturschutzgebiete und naturraumbezogener Schutzbedarf

Angesichts der starken Unterschiede in der Flächenverbreitung der Mosaiktypen erscheint es nicht richtig, die Angemessenheit der Repräsentanz allein von rein mathematisch-statistischen Grundsätzen herzuleiten. Dieses Prinzip konsequent durchgesetzt, würde bedeuten, mit Bezug auf die politische Zielgröße müsste für alle Naturraummosaik ein NSG-Flächenanteil von etwa 10 % angestrebt werden. Dies würde dann zu einer sehr starken Betonung der weit verbreiteten, somit vor allem der anhydromorphen Mosaiktypen an der Gesamt-NSG-Fläche führen, während für den Landschaftshaushalt bedeutsame und nach ihrer Biotopaustattung wertvolle, u. a. feuchtebestimmte Naturraummosaik nur in kleinem Umfang vertreten wären.

Durch eine einfache Umrechnung sollen einmal hohe NSG-Flächenanteile bei den weit verbreiteten Mosaiktypen reduziert werden, andererseits nur sehr kleinflächig vorkommende völlig unberücksichtigt bleiben, wobei jedoch der Wert jedes Mosaiktyps nach seinem Naturschutzpotenzial abzuschätzen und zu wichten ist, namentlich hinsichtlich Biotoppotenzial, Vielfältigkeit und Seltenheit. Folgendes Vorgehen und folgende Wich-

Abb. 4  
Übereinstimmung von Standortmosaik und Schutzzweck



tungswerte haben sich als zweckmäßig erwiesen:

- Größenklassenwert G entsprechend der Klassen der Mosaiktypen-Flächenverbreitung (Tabelle 1)
  - NSG-Anteilsklassenwert A entsprechend der Klassen der NSG-Flächenanteile (Tabelle 2)
  - Nährkraft-Wichtungswert N gemäß Tabelle 3
  - Hydromorphie-Wichtungswert H gemäß Tabelle 4
  - Relief-Wichtungswert R gemäß Tabelle 5
- Alle diese Werte werden miteinander wie folgt verrechnet und ergeben den naturraumbezogenen Schutzbedarfswert (NSB) (genauer Wichtungswert für die Schutzwürdigkeit und den Schutzbedarf):

$$G - A + N + H + R = NSB.$$

Die Bedeutung des naturraumbezogenen Schutzbedarfswertes ist der Tabelle 6 zu entnehmen.

Ein hoher Schutzbedarf (Werte > 6) besteht

vorwiegend bei den stark und vollhydromorphen Mosaiken sowie den Mooren, auch bei einigen anhydromorphen Mosaiken mit starker Reliefdifferenzierung. Dagegen erwies sich ein nur geringer oder keinerlei Schutzbedarf (Werte < 2) vor allem bei den auf großer Fläche verbreiteten anhydromorphen und mäßig hydromorphen Mosaiktypen, aber auch bei allen sehr kleinflächig auftretenden. Da die Daten sämtlich digitalisiert sind, ist eine kartenmäßige Darstellung der Räume unterschiedlichen naturraumbezogenen Schutzbedarfswertes möglich (vorliegend im LUA Brandenburg). Sie kennzeichnet also einerseits Suchräume für eine mögliche Ergänzung des NSG-Systems, andererseits sind Räume ausgewiesen, für die sich derzeit Schutzbestrebungen erübrigen.

## 6. Entwicklungsstand und ergänzende Erhebungen

Nach den vorgestellten Untersuchungen erweist sich die naturraumkartierung der forstlichen Standorterkundung als eine geeignete Grundlage für die Entwicklung eines solchen NSG-Systems. Verwendet man die naturraummosaiktypen als vorrangiges Ordnungsmerkmal für ein NSG-System, werden nach dem gegenwärtigen Stand hinsichtlich ihrer Repräsentanz erhebliche Defizite erkennbar. Einmal wären Ergänzungen durch NSG wünschenswert, zum anderen könnten Entlassungen erwogen werden, vor allem dann, wenn sie nach ihrem heutigen Zustand ihre eigentliche Funktion nicht mehr erfüllen.

Bei einem möglichen Aus- oder Umbau des

Tabelle 1: Größenklassen der Flächenverteilung der Haupttypen

Klassenbereich	Klassenwert	Flächengröße	Häufigkeit*)
> 80.000 ha	7	extrem groß	6
40.000 - 80.000 ha	6	sehr groß	15
15.000 - 40.000 ha	5	groß	29
5.000 - 15.000 ha	4	mäßig groß	41
1.200 - 5.000 ha	3	normal	99
300 - 1.200 ha	2	mäßig klein	85
0-300 ha	1	klein	67

\*) Anzahl der Mosaiktypen

Tabelle 2: Klassen der NSG-Flächenanteile in den Haupttypen

Klassenbereich	Klassenwert	Präsenz	Häufigkeit*)
0 %	0	nicht präsent	100
>0-1 %	1	unterpräsentiert	31
1-3 %	2	schwach präsentiert	40
3-7 %	3	mäßig präsentiert	49
7-12 %	4	normal präsentiert	32
12-25 %	5	gut präsentiert	41
25-50 %	6	stark präsentiert	28
> 50 %	7	überpräsentiert	21

\*) Anzahl der Mosaiktypen

Tabelle 3: Nährkraftwichtungswerte

Nährkraftstufen		Wertziffer
reich	R	2
kräftig	K	0
mittel	M	0
ziemlich arm	Z	1
arm	A	4

NSG-Systems ist am zweckmäßigsten, von den bestehenden und geplanten Großschutzgebieten auszugehen, die ja die Knotenpunkte im gesamten Schutzgebietssystem bilden und in denen die sie prägenden Mosaiktypen durch NSG angemessen repräsentiert sein sollen. Hierin sind unbedingt die FFH-Gebiete, soweit sie noch ohne Schutzstatus sind, einzubeziehen, aber auch die gesetzlich geschützten Biotope sind als Verbundglieder (Trittsteine) mit zu berücksichtigen.

Bei der Beurteilung bestimmter landschaftlicher Areale auf ihren naturschutzfachlichen Wert, vor allem bei der Neuauswahl von NSG, sind neben der naturräumlichen Kennzeichnung eine ganze Reihe von Kriterien mit in Betracht zu ziehen. Die wesentlichsten sind in dem Kreisschema der Abbildung 5 zusammengestellt.

### 7. Zusammenfassung

Es wird für zweckmäßig gehalten, bei der Weiterentwicklung des NSG-Systems in Brandenburg anstelle biotischer Merkmale vorrangig Naturräume als Ordnungsprinzip zugrunde zu legen unter Verwendung der Ergebnisse der forstlichen Naturraumkartierung.

Dem entsprechend sollen im NSG-System die charakteristischen Naturräume und die für sie typischen Lebensgemeinschaften in einem ausgewogenen Verhältnis repräsentiert sein.

**Tabelle 4: Hydromorphiewichtungswerte**

Hydromorphiestufe		Wertziffer
Anhydromorph (M)		0
Mäßig hydromorph	mineralisch (I)	1
	überflutet (Iü)	2
Stark hydromorph	mineralisch (Fm)	2
	überflutet (Fü)	3
Vollhydromorph	mineralisch (Nm)	3
	überflutet (Nü)	4
Moore (Xo)		5
Hydromorphiebreit (B)		2

Folgende Arbeitsschritte sind erforderlich:

- Erfassen der Naturraumausstattung Brandenburgs
- Prüfung, inwieweit die bestimmenden Naturraumtypen durch NSG anteilmäßig repräsentiert sind, ob die Schutzinhalte der NSG mit den Eigenschaften der Naturräume übereinstimmen, und Nachweis der Unter- oder Überrepräsentanz von Naturraumtypen durch NSG
- Ermittlung des so genannten naturraumbezogenen Schutzbedarfswertes für jeden Naturraumtyp
- Hinweise zur Beurteilung der Schutzrelevanz von Naturraumarealen und zur Ausweisung von NSG.

**Literatur**

KOPP, D. 1975: Kartierung von Naturraumtypen auf der Grundlage der forstlichen Standortserkundung. -

**Tabelle 5: Reliefwichtungswerte**

Reliefformen		Wertziffer
flache Platten	f	0
wellige Platten	w	1
kuppige Platten	k	3
Aldünenfelder	d	3
Jungdünenfelder	u	3
Moränensenken und -täler	e	2
Altniederungen	n	0
Jungniederungen	j	0
Auen	a	0
Hänge	h	3
Täler	t	2
Senken	s	2
Berge, Rücken, Riedel	v	3

**Tabelle 6: Naturraumbezogene Schutzbedarfswerte**

Wertziffer	Naturraumbezogener Schutzbedarf
> 6	sehr hoher Schutzbedarf (unterrepräsentiert)
5	mäßiger Schutzbedarf (gering repräsentiert)
4	ohne Schutzbedarf (angemessen repräsentiert)
3	ohne Schutzbedarf (reichlich repräsentiert)
< 2	ohne Schutzbedarf (überrepräsentiert)

Petermanns Geogr. Mitt. (119)2: 96 – 114  
 KOPP, D.; Jäger, K.-D.; Succow, M. u. a. 1982: Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung am Beispiel des Tieflandes der DDR. Akademie-Verl. Berlin. -339 S.  
 KOPP, D. u. SCHWANICKE, W. 1994: Standortlich-räumliche Grundlagen ökologischer Fortwirtschaft. Dt. Landwirtschaftsverlag. -Berlin. -248 S.  
 LORENZ, W.D. 1997: Grundlagen für ein naturraumbezogenes Schutzgebietssystem. Bericht, Tabellen und Karten. Im Auftr. des Landesumweltamtes Brandenburg. -32 S., Tabellen u. Karten im Anhang  
 SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagog. Bezirkskabinett Potsdam. -93 S.

Anschrift der Verfasser:  
 Dr. Wolfgang Dieter Lorenz  
 Seestraße 20  
 12589 Berlin

Gerd Fasold  
 Landesumweltamt Brandenburg  
 PF 601061  
 14410 Potsdam

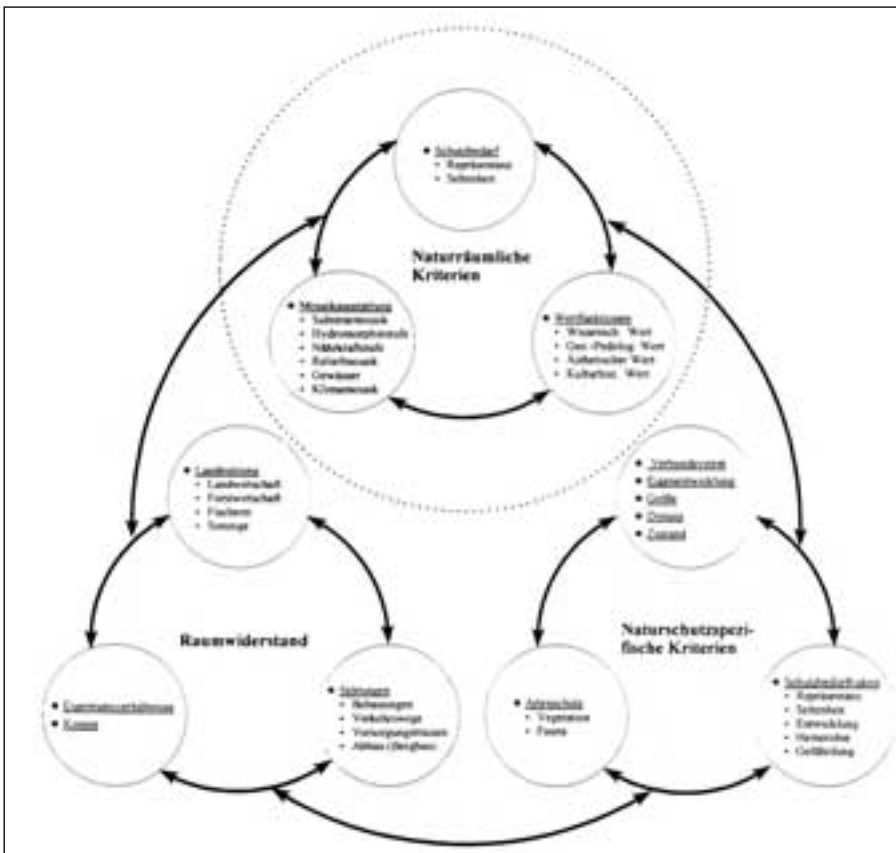


Abb. 5  
 Ablaufschema für die Beurteilung von Naturräumen und für die Auswahl potenzieller NSG-Flächen



**RELATIV UNBEMERKT IST DER HEIMLICH LEBENDE SCHWARZSTORCH IN BRANDENBURG TROTZ VERBESSERTER REPRODUKTION AUF EIN SEHR NIEDRIGES BESTANDSNIVEAU ABGESUNKEN. NEBEN POPULATIONÖKOLOGISCHEN ASPEKTEN DÜRFTE VOR ALLEM DER ZUNEHMENDE NUTZUNGSDRUCK AUF DEN WALD NACH DER WENDE DAZU BEIGETRAGEN HABEN.N.**

TORSTEN RYSLAVY, MATHIAS PUTZE

## Zum Schwarzstorch (*Ciconia nigra* [L., 1758]) in Brandenburg

Schlagwörter: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Lebensraum, Bestandsentwicklung, Reproduktion, Gefährdungen  
Schutzmaßnahmen

### 1. Einleitung

Der Schwarzstorch, ein scheuer Waldvogel („Waldstorch“), ist in unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft eine vom Aussterben bedrohte Großvogelart. Im Gegensatz zum Weißstorch, der in seiner Verbreitung hauptsächlich auf Europa beschränkt ist, besiedelt der Schwarzstorch – mit einem Weltbestand von ca. 12.000 BP – ein sehr großes eurasisches Areal vom Atlantik im Westen bis zum Pazifik im Osten. Fernab dieses Areals existiert eine kleine Brutpopulation in Südafrika.

Bisher liegen für Brandenburg bzw. regional nur erstaunlich wenige Publikationen zum

Schwarzstorch vor (CREUTZ 1970; PIESKER 1975, 1983; LOEW 1982; WEINGARDT 2000), obwohl Brandenburg bis etwa Mitte der 90er Jahre das schwarzstorchreichste Bundesland war. Selbst im Rahmen der Artbearbeitung für „Die Vogelwelt Brandenburgs“ (RUTSCHKE 1983), neben CREUTZ (1970) die einzige landesweite Bearbeitung zum Schwarzstorch, wurden Daten nur spärlich zusammengetragen, die sich zudem fast ausschließlich auf den Altbezirk Cottbus beschränken (PIESKER 1983). So fehlen hier beispielsweise in der Verbreitungskarte sämtliche Vorkommen Westbrandenburgs und im Text Angaben zu den Vorkommen der Altbezirke Frankfurt/O. und Potsdam sowie zur

Reproduktion. Ein eingehender Vergleich der aktuellen Situation lässt sich somit leider nur mit den 60er Jahren anstellen, für die eine gute Datenbasis vorliegt (CREUTZ 1970).

Für den Zeitraum der letzten 20 Jahre gibt es – trotz der sehr hohen Schutzkategorien für die Art – keine landesweiten Betrachtungen zum Schwarzstorch, weshalb nachfolgend in relativ komprimierter Form insbesondere Aussagen zur Populationsdynamik sowie zu Gefährdungen und Schutzmaßnahmen vorgenommen werden sollen.

Danksagung: Den teils ehrenamtlich, teils hauptamtlich (z.B. Revierförster) fungierenden Betreuern der brandenburgischen Schwarzstorchhorste gilt an dieser Stelle ein herzlicher Dank für die über viele Jahre geleistete Arbeit! Mit dem Netz aus überwiegend ehrenamtlich tätigen Horstbetreuern werden die Brutgebiete bzw. -plätze des Schwarzstorches jährlich kontrolliert und betreut. Erfolgte die Zusammentragung der jährlichen Ergebnisse im Zeitraum 1975 bis 1990 auf Altbezirksebene unter Koordination von D. Ruhle (Altbezirk Cottbus), O. Manowski (Frankfurt/O.) und M. Loew (Potsdam), wurde nach 1990 die Koordination regional vom Landesumweltamt Brandenburg durchgeführt (Cottbus – D. Ruhle/B. Litzkow, Frankfurt/O. – A. Stein, Potsdam – M. Zerning).

### 2. Lebensraum und Verbreitung

In Mitteleuropa gilt der Schwarzstorch als ein Indikator für intakte Waldökosysteme, insbesondere für störungsarme Wälder in oder in der Nähe von Feuchtgebieten. Infolge seines großen Aktionsraumes im Brutgebiet von bis zu 100 km<sup>2</sup> (Nahrungsrevier) hat er zudem einen sehr hohen Raumanspruch. Das Nestrevier beträgt dagegen nur 1 bis 5 km<sup>2</sup> (FLADE 1994).

Die Brutgebiete in Brandenburg liegen in überwiegend großflächigen, strukturreichen und ungestörten Waldgebieten mit eingestreuten aufgelichteten Altholzbeständen (insbes. Eiche) sowie in abwechslungsreichen



Abb. 1  
Adulter  
Schwarzstorch-  
Gefangenschafts-  
aufnahme  
Foto: T. Bich



Abb. 2  
Bruthabitat des  
Schwarzstorches-  
Belegaufnahme bei  
der Beringung der  
Jungvögel im  
Niederer Fläming  
Foto: T. Bich



**Tabelle 1: Horstbaumanteile in Brandenburg in den 60er Jahren<sup>1</sup> und 90er Jahren sowie zum Vergleich in Mecklenburg-Vorpommern<sup>2</sup> und Sachsen-Anhalt<sup>3</sup>**

Horstbaum	Brandenburg 60er Jahre (n=33)	Brandenburg 1992-1998 (n=44)	Mecklenburg- Vorpommern 1959-1997 (n=98)	Sachsen-Anhalt 1991 (n=25)
Eiche	63 %	68 %	58 %	60 %
Buche	12 %	16 %	27 %	28 %
Kiefer	16 %	9 %	8 %	8 %
Erle	9 %	5 %	1 %	-
Sonstige	-	2 %	6 %	4 %

<sup>1</sup> (CREUTZ 1970)

<sup>2</sup> (ROHDE 1999)

<sup>3</sup> (DONRBUSCH, G. u. M. 1996)

Feuchtbereichen, d. h. fischreichen Fließgewässern und Gräben, Waldmooren, Bruchwäldern, Teichgebieten und – mit zunehmender Bedeutung – Nass- und Feuchtwiesen. Da der Schwarzstorch hauptsächlich kleine Fische frisst, sucht er seine Nahrung überwiegend im Wasser. Wenngleich die Großflächigkeit des Waldgebietes nicht der ausschlaggebende Faktor zu sein scheint, so sind jedoch relative Ruhe und Ungestörtheit für die Brutgebietswahl bzw. -treue sehr wichtig. Von einem Brutversuch in einem nur 6 ha großen Feldgehölz berichtet WEINGARDT (2000).

Meistens ist der Horststandort so gewählt, dass er – oft nicht weit vom Waldrand entfernt – durch eine natürliche Anflugschneise (alte Schneisen, ungenutzte Wege) gedeckt angefliegen werden kann. Oft befindet sich der Horst sogar im ältesten Baumbestand eines Waldgebietes. Der i. d. R. sehr alte Horstbaum weist meistens ein geschlossenes Kronendach und starke Seitenäste auf, wobei häufig die unteren starken Seitenäste in Stammnähe zum Horstbau genutzt werden. Aus Tab. 1 ist die prozentuale Verteilung der Horstbaumarten für Brandenburg (zwei Zeiträume) und – zum Vergleich – für die beiden benachbarten Bundesländer Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern ersichtlich. Bei der Anzahl von 44 Horstbäumen für die 90er Jahre in Brandenburg ist anzumerken, dass mehrjährig besetzte Horstbäume nur einmal gewertet wurden.

Eine wesentliche Veränderung der Horstbaumanteile gegenüber den 60er Jahren ist in Brandenburg nicht zu ersehen. Eiche und Buche werden etwas mehr als Horstbaum genutzt, während sich der Horstbaumanteil bei Kiefer und Erle fast um die Hälfte verringert hat. Auf Erlen brüteten Schwarzstörche bis in die 80er Jahre vor allem im Spreewald, was sich mit dem verstärkten Alterlenseinschlag in den 80er Jahren hier jedoch grundlegend änderte (vgl. WEINGARDT 2000).

Im Vergleich zu Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt stehen die prozentualen Anteile der beiden Horstbaumarten Eiche und Buche im Wesentlichen im Einklang mit der standortbedingten Baumartenverteilung. Im relativ walddichten Brandenburg, der Waldanteil beträgt 33%, ist der Schwarzstorch relativ ungleichmäßig verbreitet (Abb. 4). Wenngleich die Art in jedem Landkreis als Brutvogel auftritt, zeigen sich deutliche Konzentrationen in der Prignitz, im Barnim, in der Uckermark sowie im Spreewald.

### 3. Bestandsentwicklung und Reproduktion

Bereits Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts war der Schwarzstorch in Brandenburg ein seltener Brutvogel, wozu vor allem Abschuss, Verfolgung durch Sammler und auch Veränderungen des Lebensraumes beigetragen hatten. Angaben von DETMERS (1912) und SCHALOW (1919) lassen auf ei-

nen Mindestbestand von lediglich 10 bis 15 BP für das heutige Brandenburg schließen. Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass damals aus kapazitiven und logistischen Gründen Erfassungen nicht vollständig durchgeführt werden konnten, so dass eine relativ hohe Dunkelziffer wahrscheinlich ist. Für den Zeitraum der 20er bis 50er Jahre erfolgten in Brandenburg leider keine landesweiten Bestandserfassungen. Jedoch ist für andere ostdeutsche Gebiete – wie Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern – folgende Bestandsentwicklung belegt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Brandenburg übertragbar ist:

Negativer Trend (von 1880) bis Ende der 20er Jahre mit Zurücklegung der westlichen Arealgrenze bis nach Mecklenburg und Brandenburg; Bestandserholung in den 30er Jahren; erneutes Absinken mit Tiefstand um Mitte der 40er Jahre; in den Folgejahren überraschend starke Zunahme; dann Abnahme bis Mitte der 60er Jahre.

In Brandenburg wurden erst zwischen 1959 und 1968 intensive Erfassungen durchgeführt, wobei ab Mitte der 60er Jahre ein Bestandsanstieg von ursprünglich nur 3 bis 7 BP auf immerhin 11 bis 12 BP – sowie 2 bis 3 Einzeltier-Reviere – ermittelt werden konnte (CREUTZ 1970).

Auch in den 70er Jahren war der Schwarzstorch noch ein sehr seltener Brutvogel in Brandenburg, wobei es jedoch ab 1970 zu einer Bestandszunahme kam (PIESKER 1975). In den 80er Jahren konnten dann mehrere neue Brutplätze ausfindig gemacht werden. Zeitreihen für den Altbezirk Potsdam (Abb. 7) zeigen für den Zeitraum 1975 bis 1988 zunächst einen Bestand auf niedrigem Niveau (um 5 BP) in den 70er Jahren, der sich



Abb. 3  
Fließgewässer im Fläming – Nahrungshabitat des  
Schwarzstorches  
Foto: T. Ryslavy

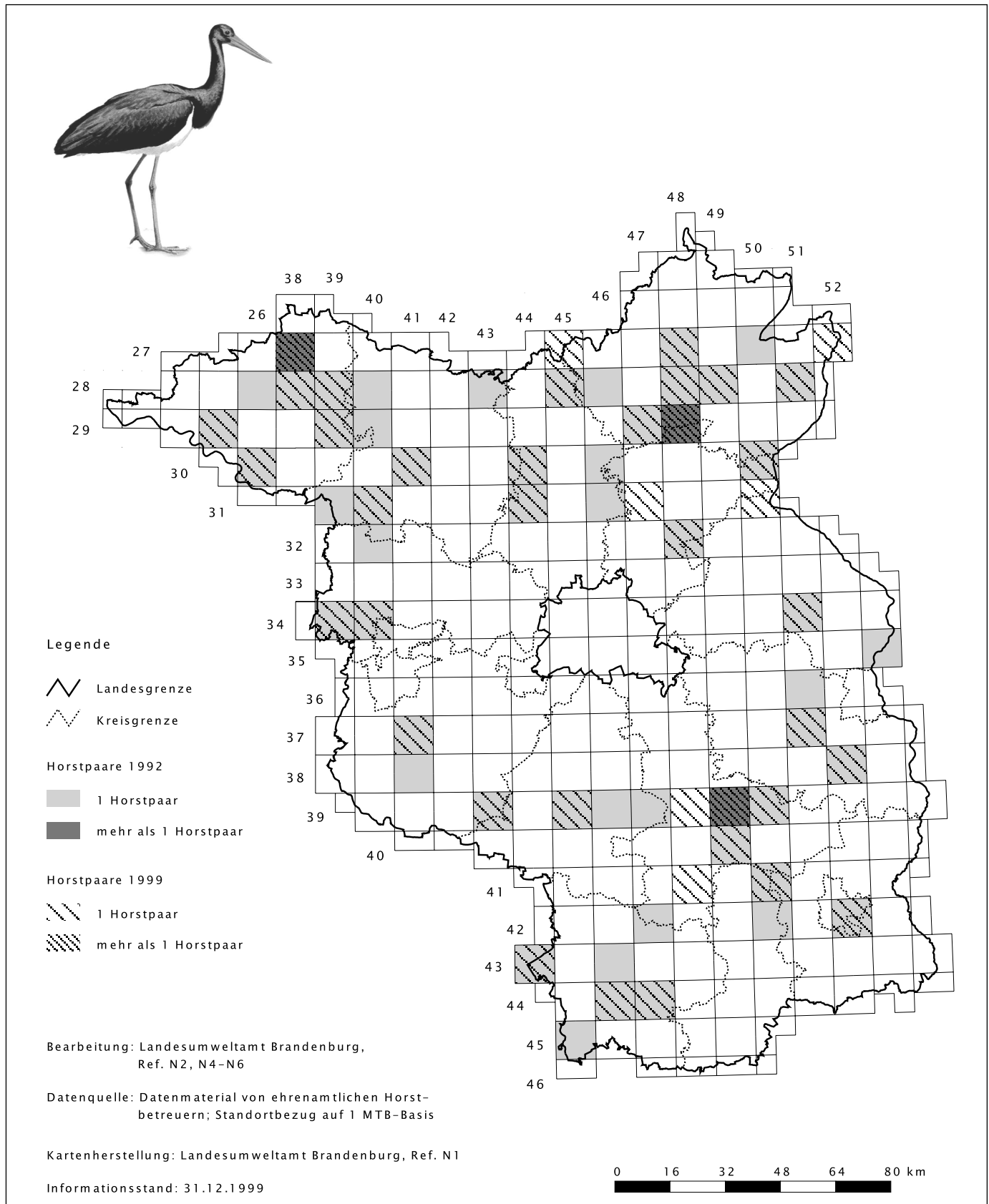


Abb. 4: Verbreitung des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Brandenburg im Jahr 1994 und 1998/99 auf Messtischblattbasis (Karte)

dann bis Ende der 80er Jahre mit 14 BP fast verdreifacht hatte (LOEW 1982 unveröff.). Der fast doppelt so hohe Bestand zu Beginn der 90er Jahre – also nur 2 bis 3 Jahre später – kann nicht nur auf Neuansiedlungen und dem Brutbestand des nach der Kreisgebiets-

reform hinzugekommenen Altkreises Perleberg (3 BP) basieren, sondern dürfte zu einem großen Teil auf Kenntniszuwachs und einem verbesserten Informationsfluss mit den ab 1991 vom Landesumweltamt beauftragten Horstbetreuern beruhen.

Mittlerweile besteht ein recht guter Überblick zu Bestand und Reproduktion des Schwarzstorches in Brandenburg. Dennoch kann aufgrund der relativ verborgenen Lebensweise, aber auch aufgrund bewusster Nichtmeldung von bekannten Schwarzstorch-Brutplätzen

durch einzelne Revierförster von einem etwas höheren Brutbestand ausgegangen werden.

Bis Mitte der 90er Jahre kam es landesweit zu einem erheblichen Anstieg des Brutbestandes (Abb. 7). Nach einem Bestandshöhepunkt trat in den Folgejahren dann aber eine merklich regressive Entwicklung ein. Die Abundanz des Schwarzstorches liegt, auf die Landesfläche bezogen, zwischen 0,13 und 0,19 Revierpaare pro 100 km<sup>2</sup>.

Auffallend ist, dass sich die Anzahl der Brut-

denburgs dagegen, wo Jungstörche beringt werden, zeigten die Fortpflanzungsziffern in den 90 Jahren eine auffallende Parallelität zu Brandenburg. Auch hier gab es deutlich steigende Fortpflanzungsziffern (DORNBUSCH 2000).

Gute Nachwuchsjahre zeichnen sich meistens durch lokal hohe Bestände an Sammel- und Schlafplätzen im Sommer aus. So wurden beispielsweise in den guten Reproduktionsjahren 1997 und 1998 im Sommer Gebietsmaxima von 30 Tieren am 15.8.97 im Unte-

Reproduktionsergebnissen in den Verbreitungszentren Osteuropas (insbes. Baltikum) resultiert. Solche biogeografischen und populationsbiologischen Vorgänge der Arealverschiebung bzw. -ausbreitung sind meistens nur schwer analysierbar. Die von STRAZDS (1993) für den starken Anstieg in Lettland hervorgehobene verbesserte Habitatkapazität durch die „wasserbauliche“ Tätigkeit der dort stark angewachsenen Biberpopulation (Woronesh-Biber) trifft für (Ost)-Deutschland nicht zu. In den Populationszentren des Elbe-Bibers (Brandenburg, Sachsen-Anhalt), wo sich diese Nagerart nach wie vor ausbreitet, ist der Bestandstrend des Schwarzstorches negativ. Die Ausbreitungstendenz, die bis um 1990 in Ostdeutschland anhielt, hat sich in den 90er Jahren westwärts fortgesetzt, während in Ostdeutschland – wohl vorrangig suboptimale – Brutplätze wieder aufgegeben wurden.

Bezüglich des gesamtdeutschen Schwarzstorch-Bestandes (346 BP; JÖBKES 1999) hat Brandenburg immerhin noch einen Anteil von ca. 15 %; zu Beginn der 90er Jahre waren es für das damals schwarzstorchreichste Bundesland Brandenburg sogar über 25 %.

**Tabelle 2: Gemittelte Fortpflanzungsziffern (flügge Junge je Brutpaar mit bekanntem Bruterfolg) für verschiedene Zeiträume in Brandenburg<sup>1</sup>, Mecklenburg-Vorpommern<sup>2</sup> und Sachsen-Anhalt<sup>3</sup>**

Zeitraum	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen-Anhalt
1959-1968	1,80 (n = 85)	2,10 (n = 136; 1959-1973)	?
1984-1988	1,76 (n = 57; nur Westbbg.)	1,42 (n = 49)	2,13 (n = 78)
1992-1995	1,53 (n = 138)	1,23 (n = 52)	1,57 (n = 69)
1996-1999	1,98 (n = 128)	1,05 (n = 22; 1996/1997)	1,99 (n = 49; 1996-1998)

<sup>1</sup> (CREUTZ 1970, LUA-Material)

<sup>2</sup> (KLAFS u. STÜBS 1977, ROHDE 1999)

<sup>3</sup> (DORNBUSCH 2000)

paare mit nicht bekanntem Bruterfolg im Vergleich zum Beginn der 90er Jahre deutlich verringert hat, was für eine verbesserte bzw. intensivere Kontrolltätigkeit spricht (Abb. 8). Diese negative Bestandsentwicklung in jüngster Zeit befindet sich auch in Übereinstimmung zum benachbarten Mecklenburg-Vorpommern, wo der Brutbestand von 15 BP (1993) auf mittlerweile nur noch 8 BP (1998) drastisch zurückging (ROHDE 1999 u. mdl.). Auch für Sachsen-Anhalt wird seit 1990 eine stark rückläufige Bestandsentwicklung um ebenfalls fast 50 % (!) gemeldet (DORNBUSCH 2000).

Konträr zur brandenburgischen Bestandsentwicklung steht eine für die Bewertung der Population entscheidende Größe, nämlich die Fortpflanzungsziffer (flügge Jungvögel je Brutpaar mit bekanntem Bruterfolg), die seit Anfang der 90er Jahre stetig anstieg (Tab. 2). Dabei wurden in den Jahren 1997 und 1998 sogar Werte von über 2,0 erreicht. Da in den 90er Jahren keine Jungstörche beringt wurden – beim Besteigen des Horstes werden erwiesenermaßen mehr Jungvögel „entdeckt“ –, ist die höhere Fortpflanzungsziffer nicht methodisch bedingt.

Im Vergleich zu Mecklenburg-Vorpommern, wo ebenfalls die Jungvögel nicht beringt wurden, ist die Fortpflanzungsziffer in Brandenburg – im Gegensatz zu früheren Jahren – für die 80er und 90er Jahre deutlich höher. In Mecklenburg-Vorpommern hat sich zudem in den 90er Jahren nicht nur der Brutbestand, sondern auch die Fortpflanzungsziffer drastisch verringert. In Sachsen-Anhalt, dem südwestlich gelegenen Nachbarland Bran-

ren Odertal bei Schwedt (H. Thiere in DITTBERNER 1996) festgestellt. Der mit Abstand bedeutendste und zudem regelmäßig frequentierte brandenburgische Sammelplatz befindet sich an der Mittleren Oder bei Genschmar, der jedoch im Zusammenhang mit der Unteren Warte-Niederung bei Küstrin (Polen) betrachtet werden muss. Bei Genschmar wurden 1997 bis zu 51 (T. Förder, S. Fahl in HAUPT et al. 1999) und 1998 sogar bis zu 53 (!) Schwarzstörche (S. Fahl) registriert, wobei zwischen Ende Juni und Ende August regelmäßig über 20 Tiere im Gebiet waren.

Für den Schwarzstorch sind langfristige und großräumig erhebliche Bestandschwankungen nicht ungewöhnlich, was auch die oben beschriebene Bestandsentwicklung in Brandenburg und angrenzenden Bundesländern im 20. Jahrhundert gut reflektiert. Es zeigt sich für die ostdeutschen Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt ein relativ drastischer Rückgang in den 90er Jahren, während in Süd- und Westdeutschland der positive Trend der 80er Jahre weiterhin anhielt mit aktuell z.T. sehr hohen Landesbeständen, z.B. Bayern – 1983: 5 BP, 1999: 70–80 BP (PFEIFFER 1999); Rheinland-Pfalz – 1982: 1 BP (DIEHL 1999), 1998 – 11 BP; Hessen – 1982: 1 BP, 1995: 33 Rev. (HORMANN 2000).

So sind heute weite Teile Deutschlands – auch solche am Rande der westlichen Arealgrenze des Schwarzstorches – wieder besiedelt, ohne dass hier gezielte habitatverbessernde Maßnahmen stattgefunden haben. Vielmehr dürfte dies größtenteils auf dem Populationsdruck beruhen, der aus hohen

#### 4. Gefährdungen

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts dürften der Abschuss von Schwarzstörchen sowie das Aushorsten von Gelegen bzw. Jungstörchen die Hauptursachen für den raschen Rückgang gewesen sein, da zwischen 1880 und 1920 immer wieder von solchen Eingriffen in der Literatur berichtet wurde (vgl. CREUTZ 1970). Andererseits kam es damals erwiesenermaßen auch infolge von Störungen durch Forstarbeiten im Brutrevier zur Aufgabe von Brutplätzen, wie schon ECKSTEIN (1911) berichtete. Für die Bestandsentwicklung entscheidend waren anthropogen bedingte Brutverluste. CREUTZ (1970) hatte diesbezüglich für Brandenburg Daten zu Verlustursachen (n = 9) gesammelt, die in den 60er Jahren eindeutig Forstarbeiten als Hauptstörungsursache mit anschließender Brutplatzaufgabe ausweisen (3 x Holzeinschlag, 3 x Aufforstung und Bohrungen, je 1 x Besuch von Schulklasse, Fotograf und Störungen durch Angler). Für Mecklenburg-Vorpommern kamen nach CREUTZ (1970) noch der Bau von Ansitzen, Meliorationsarbeiten sowie bewusste Horstvernichtung hinzu.

Eine von den Autoren vorgenommene erste Analyse von Brutplatzaufgaben in Brandenburg in den 90er Jahren ergab insgesamt 47 aufgegebenen (verwaisten) Brutreviere, wobei allerdings in wenigen Fällen eine – von den Horstbetreuern nicht bemerkte – Umsiedlung stattgefunden haben könnte. Da Wechselhorste des Schwarzstorches 2 bis 6 km räumlich voneinander getrennt liegen können, ist es für den Horstbetreuer nicht immer sofort



möglich, den besetzten Wechselhorst zu finden. Solche Horstwechsel sind die Folge von Störungen, aber auch Veränderungen der Landschaft und damit Lebensraumverlust können Paare dazu veranlassen.

Die Aufgabe eines Horstes wurde nicht als Verwaisen, sondern als Umsiedlung gewertet, wenn in den Folgejahren ein neuer Brutplatz in der Umgebung bekannt wurde. Zeitlich verteilen sich die Revieraufgaben sehr heterogen:

1990 bis 1992	-	9 x
1993 bis 1995	-	19 x
1996 bis 1998	-	6 x
1999	-	13 x

Deutliche „Höhepunkte“ traten somit in den Jahren 1993 bis 1995 und besonders 1999 auf.

Die Ursachen für die Brut- bzw. Brutrevieraufgaben sind i.d.R. nur schwer zu ermitteln. Somit verwundert es nicht, dass zunächst für 22 verwaiste Brutreviere keine Aussagen zu den Ursachen gemacht werden können.

Für 25 Revieraufgaben konnten über die Horstbetreuer jedoch Angaben zu (möglichen) Hauptursachen zusammengetragen werden, die sich wie folgt aufteilen:

- 5x (20%) Wasserabsenkung (meliorative Maßnahmen, witterungsbedingte Austrocknung)
- 5x (20%) erhebliche Störungen durch Waldbesucher
- 4x (16%) Erdarbeiten zur Brutzeit (Bahnbau, Erdgasleitung)
- 3x (12%) Horst abgestürzt/Horstbaum umgestürzt
- 2x (8%) Holzeinschlag zu Brutzeit in Horstumgebung
- 2x (8%) Gelegediebstahl
- 1 x (4%) Horstbaum vorsätzlich abgesägt
- 1 x (4%) zu hoher Aufwuchs um den Horst
- 1 x (4%) Modellflugsport (Landung eines Modellflugzeuges im Horst)
- 1x (4%) Seeadleransiedlung in 90 m Entfernung.

Weiterhin fällt eine Reihe von Störungen im Schwarzstorch-Brutgebiet an, ohne dass es gleich zu einer Brutaufgabe kommt. Solche für die letzten Jahre protokollierten Störungen



Abb. 5  
Dieser Schwarzstorchhorst im Griebener Forst (Landkries Stendal) wurde 1998 zur Brutzeit aufgegeben (Horst befindet sich ca. oberhalb der Bildmitte, auf unterem linken Buchenast). Die Ursache der Brutplatzaufgabe war der Bau eines Hochstandes durch die Bundesforst. Foto: J. Lippert

ursachen (n = 13) betreffen zum größten Teil Holzeinschlag in Horstnähe (5x) und Flugbetrieb (Segel-, Ballonflug) in Flugplatznähe (5x) sowie Waldbesucher (3x). In einigen Brutrevieren wurden forstwirtschaftliche Arbeiten und Jagd ausüben während der Brutzeit im Horstschutzbereich (§ 33 BbgNatSchG) festgestellt, womit nachweislich Bruten gestört und sogar aufgegeben wurden, insbesondere nach Holzeinschlag (vgl. oben). Die Erfassung der Störfaktoren mit anschließender Brutplatzaufgabe ergibt somit ein recht breites Spektrum. Insbesondere die hydrologische Situation in der Umgebung des Brutgebietes sowie die anthropogen bedingten Störungen im Horstbereich (v.a. durch Waldbesucher und Bauarbeiten) treten jedoch deutlich hervor. Forstliche Arbeiten als Störfaktoren spielen nicht mehr die große Rolle wie in vergangenen Jahrzehnten (vgl. CREUTZ 1970), sind anhand der zusammen-

getragenen Fakten allerdings noch immer gegeben. Die meisten Revierförster zählen aber in Brandenburg zu den effektiven Schwarzstorchschützern.

Der Hauptgrund für die Revieraufgaben bei den meisten der weiteren 22 verwaisten Brutreviere, für die keine Ursachenermittlung möglich war, ist vermutlich im ungünstigen Wasserhaushalt und damit direkt zusammenhängend im eingeschränkten Nahrungsangebot zu suchen. In Mecklenburg-Vorpommern werden die Ursachen für die dortigen Brutrevieraufgaben – neben Störungen am Brutplatz – übrigens auch in erster Linie auf die verschlechterte Situation in den Nahrungsgebieten (insbes. Fließgewässer) zurückgeführt (ROHDE 1999). In Brandenburg ist regional ein Schwund intakter Nahrungshabitats zu konstatieren. Während der gesamten Brutsaison haben Fließgewässer einen hohen Stellenwert für den Schwarzstorch während der gesamten Brutsaison, da die Hauptnahrung aus Kleinfischen, daneben aus Amphibien und Wasserinsekten, besteht. Im Vergleich zu seinem lokalen Brutnachbar Schreiadler ist der Schwarzstorch mehr nahrungsspezialisiert. Da sich der Zustand vieler Fließgewässer in der Vergangenheit verschlechtert hat, z.B. durch Teilbegradigung, Gewässerunterhaltung bzw. Staustufen (vgl. z.B. BRAASCH et al. 1994, BRAASCH 1995), hat sich das Nahrungsangebot für den Schwarzstorch möglicherweise entscheidend reduziert. Die in den letzten Jahrzehnten erfolgte Entwässerung von Bruchwäldern, Feuchtwiesen und Kleingewässern sowie in Trockenjahren wie 1992/93 zusätzlich witterungsbedingte Austrocknung von Feuchtbiotopen haben vermutlich ebenso dazu beigetragen, dass aufgrund eines reduzierten Nahrungsangebotes bzw. reduzierter Nahrungsverfügbarkeit Brutplätze aufgegeben wurden. Der hohe Anteil von Brutrevieraufgaben in den Jahren 1993 bis 1995 ist ein deutliches Indiz dafür.

Eine systematische Analyse der Habitatstruktur von 27 Brutvorkommen des Schreiadlers (*Aquila pomarina*) in Brandenburg (LANGGEMACH et al. i. Dr.) ergab für 12 Schreiadler-Reviere, in denen auch der Schwarzstorch vorkam, folgende Einschätzung: Beide Arten haben ähnliche Habitatansprüche und nisten nicht selten im selben Brutwald. Die Horstabstände zwischen – erfolgreichen – Brutpaaren beider Arten können sehr gering sein (minimal 80 Meter). Der Schwarzstorch reagiert anscheinend sensibler auf Lebensraumveränderungen, insbes. Grundwasserabsenkung. So wurden mindestens 6 Brutreviere des Schwarzstorches aufgegeben, während der Schreiadler weiterhin Brutvogel war.

Inwieweit sich der Biozideinsatz im Wald auf die Nahrungsbasis des Schwarzstorches ausgewirkt hat, muss an dieser Stelle offen bleiben. Ein direkter Zusammenhang ist zunächst



Abb. 6  
Eine Schwarzstorch-Familie mit zwei Alt- und drei Jungvögeln bei der Nahrungssuche; August 1995  
Foto: T. Bich

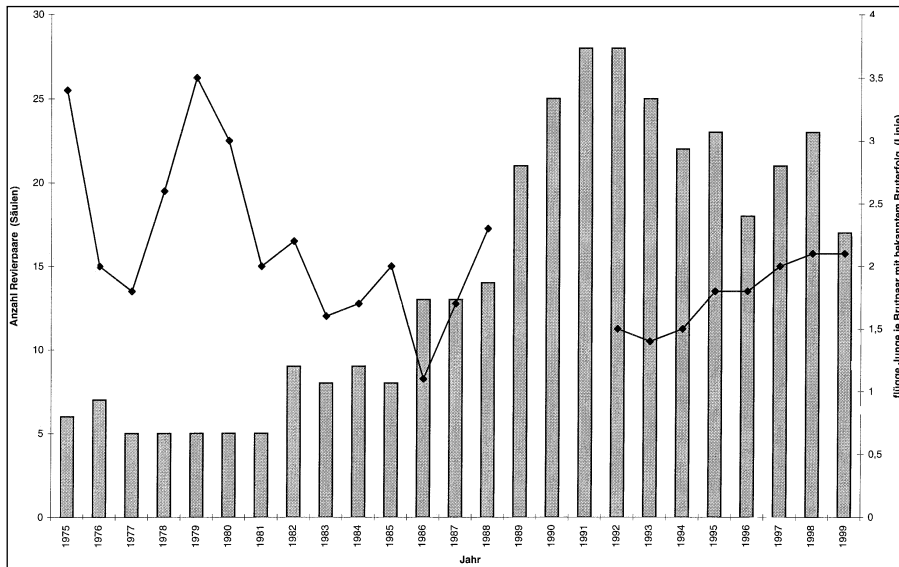


Abb. 7  
Bestandsentwicklung und Reproduktion des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in der Region Potsdam 1975 bis 1999 (Daten ehrenamtlicher Horstbetreuer; Zusammenstellung: 1975 bis 1989 – M. Loew; 1990 bis 1999 – Landesumweltamt Brandenburg)

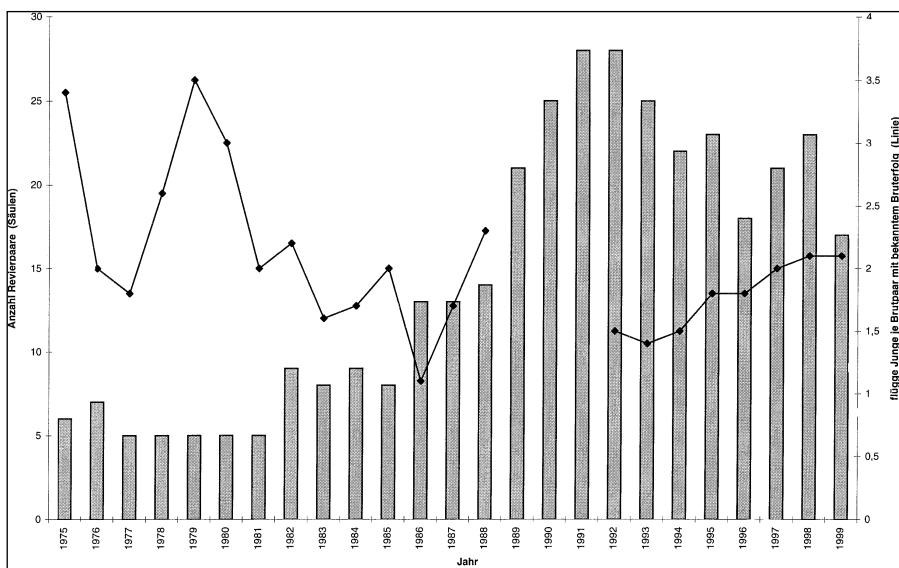


Abb. 8  
Entwicklung des Brutbestandes und der Reproduktion des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Brandenburg 1992 bis 1999 (RYSLAVY 1993 bis 1999; ergänzt)

nicht ableitbar, da während und nach der Zeit des DDT-Einsatzes die Brutbestände in Ostdeutschland allgemein angestiegen sind. Weiterhin ist der nach 1990 erhöhte Freizeitdruck auf die Landschaft und damit auch die Beunruhigung in manchen Schwarzstorchrevieren zu einem anscheinend ernsthaften Problem geworden, was gerade bei solch einer sensiblen Art zur Aufgabe von Brutplätzen führen kann. Die damit verbundenen diversen Freizeitaktivitäten (Heißluftballons, Segelflieger, Mountainbiker, „Naturfotografen“, Waldbesucher u.a.) sind nicht nur in Brandenburg zu einem wesentlichen Störungsfaktor für den Schwarzstorch geworden; auch aus Mecklenburg-Vorpommern wurden gleiche Erfahrungen gesammelt (ROHDE 1999).

Inwieweit sich die Zunahme der brandenburgischen Seeadler-Brutpaare in den 90er Jahren (vgl. RYSLAVY 1993-1999) negativ auf den Schwarzstorchbestand auswirkt (Ansiedlung des Seeadlers in Brutrevieren des Schwarzstorches mit nachfolgender Revieraufgabe) ist anhand der Datenlage noch nicht bewertbar.

Für mindestens 6 Reviere wäre der Verlust eines Brutpartners während des Zuges bzw. im Winterquartier denkbar, da hier im Folgejahr (bzw. -jahren) nur Einzeltiere beobachtet wurden.

Von der Naturschutzstation Woblitz und der Vogelschutzwarte Brandenburg wurden im Zeitraum 1992 bis 2000 insgesamt 14 Schwarzstorchverluste mit bekannter Verlustursache registriert und protokolliert, wo-

bei nur Tiere im flugfähigen Alter gewertet wurden (Abb. 9). Der Stichprobenumfang ist also noch relativ gering. Für weitere drei Verluste, die nicht in Abb. x enthalten sind, ist die Todesursache unbekannt. Dies betrifft zwei adulte Weibchen zur Brutzeit sowie einen flüggen Jungvogel.

Allein 35% der Verluste hatten Stromleitungsanflug (21%) oder Stromschlag (14%) als Ursache. Tot unter dem Horst aufgefundene flugfähige Jungvögel machen ebenfalls 35% aus. Interessant erscheint der Verlust zweier Tiere (14%) durch Verdacht auf Fang-eisen, was auf illegale Verfolgung schließen lässt (vgl. LANGGEMACH et al. 1998). Etwa 70% der Opfer mit bekanntem Alter (n=13) sind Jungstörche (n=9).

Außer den zuvor genannten Verlusten sind 16 nicht in die Verluststatistik eingegangene Jungvögel tot im Horst registriert worden (1993: 13, 1995: 3), für deren Absterben mit hoher Wahrscheinlichkeit kühle regnerische Witterungsphasen (speziell im Jahr 1993) ursächlich gewesen sein dürften. Weiterhin kam es zu einem Gelegeverlust infolge Horstabsturz (1995).

Weitere Verlustursachen sind anzunehmen, jedoch bleibt ein sicherlich nicht unerheblicher Teil an Verlusten aufgrund der relativ verborgenen Lebensweise des Schwarzstorches unentdeckt. So liegen beispielsweise für Sachsen-Anhalt zwei Verluste durch Erntebindegarn (Strangulation) vor, während in Brandenburg bisher kein derartiger Fall bekannt wurde (vgl. LANGGEMACH 1999). Da in Brandenburg in neuerer Zeit keine Jungvögel markiert wurden, lassen sich demzufolge derzeit auch keine Abschussverluste während des Zuges nachweisen. Sie sind jedoch zu vermuten und für die 50er Jahre (1951 bis 1960) durch Wiederfunddaten von in Brandenburg nestjüng beringten Schwarzstörchen (n = 8) belegt (CREUTZ 1982). Demnach kamen von diesen 8 Schwarzstörchen (5 Jung- und 3 Altvögel) allein 6 Tiere durch Abschuss in Italien (2), Frankreich (1), Spanien (1), Ägypten (1) sowie Deutschland (1) ums Leben. Somit ist die direkte menschliche Nachstellung in den Durchzugsgebieten in dieser Zeit als die fast alleinige Verlustursache und als erhebliche Einflussgröße auf den Bestand zu werten. Zu den beiden anderen Fällen (je 1 x Frankreich und Bulgarien) liegen keine Angaben zur Todesursache vor. Eine Analyse der Wiederfunde in Ostdeutschland beringter Schwarzstörche (PUTZE i.Vorb.) ergibt ein ähnliches Bild der Verlustursachen wie zuvor geschildert: Von den für den Zeitraum 1934 bis 1999 angefallenen 22 Totfunden entfallen 12 Totfunde auf den Zeitraum 1934 bis 1976 und 10 Totfunde auf die Zeit 1977 bis 1999. Vergleicht man die Verlustursachen dieser beiden Zeiträume, so wird deutlich, dass „frühere“ (1934 bis 1976) Verluste mit bekannter Ursache (n = 8) aus-

schließlich Abschüsse waren. Im Zeitraum 1977 bis 1990 machen dagegen bei den Verlusten mit bekannter Ursache ( $n = 6$ ) Leitungsanflug und Stromschlag ( $n = 4$ ) zwei Drittel (!) aus, während für die restlichen zwei Verluste je einmal Kollision mit Zug und Verdacht auf Abschuss ursächlich waren.

Somit schlägt für die letzten 20 Jahre der Anflug an Stromleitungen bzw. Stromschlag bei Mittelspannungsleitungen als die entscheidende Verlustursache zu Buche, obwohl die Gesamtlänge an Mittelspannungsleitungen in Brandenburg in den letzten 20 Jahren um etwa ein Drittel abgenommen hat. Neben dem Stromschlag dürfte der Leitungsanflug das wohl größere Problem für diese Großvogelart sein. Die meisten Anflüge scheinen an den ganz oben angeordneten und einzeln hängenden Erdseilen zu erfolgen, wenn die Vögel versuchen, die besser sichtbaren Leiterseile zu überfliegen (z.B. HOERSCHELMANN et al. 1998). Prädestiniert für Leitungsanflug sind Stromleitungsbereiche in Waldschneisen, wo sich für den fliegenden Großvogel die Leiterseile optisch nicht genug vor dem dunklen Hintergrund (Wald) abheben. Auch Vergleiche mit Analysen aus anderen Bundesländern bekräftigen, dass der Leitungsanflug die häufigste Todesursache beim Schwarzstorch ist. So wurden beispielsweise in Hessen und Rheinland-Pfalz zwischen 1983 und 1993 insgesamt 30 (!) überwiegend junge Schwarzstörche als Anflugopfer an Mittelspannungsleitungen registriert (HORMANN u. RICHARZ 1996).

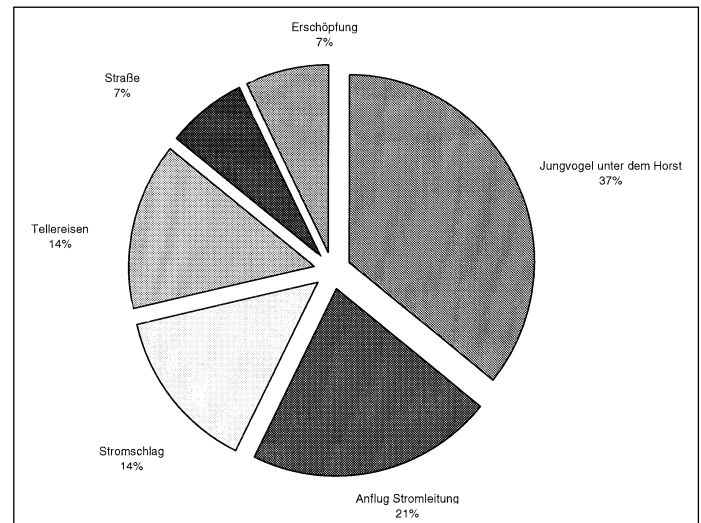
## 5. Schutzmaßnahmen und Forschung

### 5.1 Rechtliche Situation

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Anhang A der EG-Verordnung 338/97 ist der Schwarzstorch eine streng geschützte Art. Außerdem ist er nach der EU-Vogelschutzrichtlinie eine Art des Anhangs I, was bedeutet, dass für den überwiegenden Teil der Population – d.h. bei den seltenen Arten mindestens 60% – spezielle Schutzgebiete auszuweisen sind. In Brandenburg kommen in den 12 bestehenden Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) etwa 40% des Schwarzstorch-Landesbestandes vor. Mit den von der Verbandsebene vorgeschlagenen zusätzlichen 10 Gebieten (IBA) und 4 Erweiterungsflächen zu bestehenden SPA lägen 65% des Schwarzstorchbestandes in Vogelschutzgebieten, womit für diese Art ein ausreichender Populationsschutz gewährleistet wäre.

Da der Schwarzstorch nach BNatSchG „streng geschützt“ und „besonders geschützt“ ist, gilt § 20f des BNatSchG, wonach es u.a. verboten ist, wildelebende Tiere der vom Aussterben bedrohten Arten (=streng

Abb. 9  
Protokollierte  
Schwarzstorch-  
Verluste in  
Brandenburg im  
Zeitraum 1992 bis  
2000  
(Datensammlung:  
Naturschutzstation  
Woblit;  
Vogelschutzwarte  
Brandenburg)



geschützte Arten) „an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören“.

Der Horstschutz wird in Brandenburg über den § 33 BbgNatSchG geregelt, der auch für Horste des Schwarzstorches gilt. Demnach sind im Umkreis von 100 Metern um den Horst das Abtreiben von Bestockungen und sonstige Veränderungen des Gebietscharakters, im 300 Meter Umkreis Land- und Forstwirtschaft unter Maschineneinsatz vom 1.2 bis 31.8. und im 500 Meter Umkreis Bau und Nutzung von jagdlichen Einrichtungen verboten.

Aufgrund des internationalen Abkommens zur Erhaltung der afrikanisch-eurasischen wandernden Wasservogel (AEWA), einem Nachfolge-Abkommen der Bonner Konvention und Instrument des internationalen Wasservogelschutzes, wird u.a. für den Schwarzstorch ein internationaler Arten-Aktionsplan (Action Plan) erstellt, den die Mitgliedsstaaten, darunter Deutschland, für ihr Gebiet Genüge tun müssen.

### 5.2 Brut- und Nahrungsgebiet

Die wichtigste Schutzmaßnahme für den Schwarzstorch im Brutgebiet ist die Erhaltung bzw. Renaturierung von Fließgewässern innerhalb störungsarmer Wälder sowie naturnaher Wald- und Grünlandfeuchtgebiete! Die Verbesserung des Landschaftswasserhaltes ist die mit Abstand wichtigste Schutzmaßnahme für den Schwarzstorch. Dass Fließgewässer nach und nach wieder in naturnahe Zustände versetzt und Grünlandflächen wieder vernässt werden, ist zugleich ein wesentlicher Aspekt der brandenburgischen Naturschutzstrategie geworden, die u.a. auch dem Schwarzstorch zugute kommen wird. Hierfür gibt es regional bereits gute Beispiele. Generell können durch Vernässung (Grünland, Bruchwälder, Kleingewässer) neue Nahrungshabitate geschaffen

werden, die auch kleinflächig wirksam sein können. Oft reicht schon eine Wasserrückhaltung durch mehr oder weniger einfache Stauvorrichtungen aus, um z.B. Bruchwaldbereiche wieder unter Wasser zu setzen. Hierzu gibt es erfreulicherweise bereits etliche in Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft realisierte Vernässungsprojekte in Brandenburg (z.B. für den Kranich), so beispielsweise im Templiner Raum oder in der Schorfheide. Forstgräben sollten so unterhalten werden, dass sich in ihnen ein Kleinfischbestand halten kann. Dementsprechend sollten sie pflanzenbewachsene sonnige Abschnitte aufweisen und maximal 0,5 Meter tief sein.

Die Gefahren bestehender Mittelspannungsleitungen im Bereich der Schwarzstorchreviere sind in Zusammenarbeit mit der Energiewirtschaft schrittweise zu mindern bzw. rückzubauen. Das Vogelverlust-Monitoring der Naturschutzstation Woblit und der Staatlichen Vogelschutzwarte hat dabei eine wesentliche Bedeutung, sind doch dadurch lokal die gefährlichen Leitungsabschnitte und Masten ersichtlich und notwendige Schutzmaßnahmen einleitbar. Verhandlungen mit den zuständigen Energieversorgungsunternehmen e.dis (zuvor MEVAG) und envia (zuvor ESSAG) laufen lokal bereits über viele Jahre, wobei in erster Linie die Gefahrenbereiche für Weißstörche (Stromtod) in Angriff genommen wurden. Für den Regionalbereich West der e.dis, dies betrifft im wesentlichen den Altbezirk Potsdam, hat HÜBNER (2000) – anhand der Datensammlung von Weißstorch-Unfallstellen der vergangenen Jahre in Zusammenarbeit mit der Vogelschutzwarte Brandenburg und Naturschutzstation Woblit – einen Maßnahmenkatalog erstellt, mit dem der Energieversorger in der Lage ist, alle potenziellen Gefahrenstellen zu erkennen und bezüglich Stromschlag beseitigen zu können. Für die Art und Weise der Sicherung der Masten wurden verschiedene Lösungsvorschläge angeboten. Schon bevor Vögel



(überwiegend Jungvögel) an Mittelspannungsmasten Schaden nehmen, müssen präventiv Maßnahmen zur Sicherung gefährlicher Konstruktionen ergriffen werden.

Die Bereitschaft der Energieversorgungsunternehmen zu Abhilfemaßnahmen gegen Vogelverluste an Freileitungen liegt vor und ist regional auch weiter in die Tat umgesetzt worden. Beim Bau von Neuleitungen gilt übrigens grundsätzlich die DIN VDE 0210, wonach die Masten neuer Mittelspannungsleitungen vogelsicher gebaut werden. Dies basiert auf dem VDEW-Maßnahmenkatalog „Vogelschutz an Freileitungen“ (technische Normen), einem Gemeinschaftsprodukt von Naturschutzverbänden und Energieversorgungsunternehmen (VDEW 1991).

Zur Unterbindung des Stromschlages bei Mittelspannungsleitungen sind insgesamt 8 Maßnahmen relevant (vgl. LANGGEMACH et al. 1997). Neben dem Stromtod ist der Leitungsanflug für den Schwarzstorch das größere Problem. Hier lässt sich jedoch kein „Allheilmittel“ im finanziell akzeptablen Bereich finden, denn sämtliche Leitungsseile (speziell die Erdseile) in Abständen mit kontrastreichen Sichtmarkierungen (Bälle, Wimpel, Bänder, Stäbe, Spiralen o.ä.) zu versehen, wäre unrealistisch. Für inzwischen bekannte Risikobereiche ist dies jedoch auf jeden Fall in Abstimmung mit den Energieversorgungsunternehmen durchzuführen. Die Alternative wäre Erdverkabelung.

Die Art der Waldbewirtschaftung hat eine entscheidende Bedeutung für den Schwarzstorch und andere an den Lebensraum Feuchtwald gebundene Arten! So ist das brandenburgische Landeswaldprogramm der Forstwirtschaft ein Weg in die richtige Richtung. Pflege und Nutzung des Waldes unterliegen damit im Landeswald den „Regeln der Naturnahen Waldbewirtschaftung“. Diese Festlegungen reichen jedoch für einen nachhaltigen Schutz bestehender Schwarzstorch-Brutreviere nicht immer aus. Insbesondere sind sie für Privatwälder nicht bindend. Waldprivatisierung und das damit zusammenhängende veränderte Bewirtschaftungskonzept, das meistens auf Intensivierung und einen gewinnbringenden Holzeinschlag ausgerichtet ist, sind in diesem Zusammenhang besonders problematisch und entziehen dem Schwarzstorch mitunter massiv die Lebensgrundlage. Selbst das vorsätzliche Entfernen von Kunsthorsten, um in diesem Bereich nicht mehr den Vorschriften des § 33 BbgNatSchG zu unterliegen, ist bei Privatwaldbesitzern im Einzelfall festgestellt worden. Ein umfangreicher Waldverkauf und damit die Entlassung dieser Flächen aus der Landesforstverwaltung, was derzeit in Ostdeutschland praktiziert wird, stehen den Schutzziele oft entgegen, wobei in Brandenburg bereits ca. 50% (!) der Waldflächen veräußert wurden. Im Privatwald sind offen-

sichtlich – wie in der Agrarlandschaft – zusätzliche Schutzvereinbarungen notwendig. Die für Brandenburg vorgesehene Ausweitung von Wald-Totalreservaten ist für den Schwarzstorch und eine Reihe anderer Arten als positiv einzuschätzen, weil damit störungsfreie Ruhezone geschaffen werden. Ungestörtheit und Ruhe scheinen wichtige Faktoren für Schwarzstorchansiedlungen zu sein. Nach MÄDLOW u. MAYR (1996) sind die Bestandszunahmen in den waldreichen Gebieten (Thüringen, Hessen, Bayern, Nordrhein-Westfalen) vermutlich auf verbesserte Schutzbemühungen im Rahmen der Forstwirtschaft und auf die Herausnahme von Waldbereichen aus der Bewirtschaftung (Naturwaldzellen, Bannwälder, Waldnaturschutzgebiete) zurückzuführen. Dies mag teilweise stimmen, doch dürfte der dortige Bestandsaufschwung zu einem großen Teil das Ergebnis einer westwärts gerichteten Expansion und Arealerweiterung sein, dessen positiver Ursprung letzten Endes im Baltikum liegt.

In Brandenburg wurden – vor allem in den letzten 15 bis 20 Jahren – in fast allen Landesteilen zahlreiche Kunsthorste für den Schwarzstorch installiert. Im Gegensatz zum Fischadler, der Kunsthorste oft sofort annimmt, ist dies beim Schwarzstorch oft nicht gleich von Erfolg gekrönt, z.B. im Spreewald (WEINGARDT 2000). Einige installierte Kunsthorste wurden jedoch angenommen, meistens erst nach mehreren Jahren. Wichtig ist hierbei die richtige Auswahl des Kunsthorstbaumes, d.h. in erster Linie die freien Anflugmöglichkeiten zum Kunsthorst. In Einzelfällen waren auch Sicherungsmaßnahmen notwendig, wobei sich künstliche Unterlage bewährt haben. Aufgrund der Wechselhorste ist die Horstsanierung beim Schwarzstorch allerdings nicht so relevant wie beim Weißstorch. Das Freihalten der Anflugschneise zum Horst ist mitunter wichtiger als der Horst selbst. Weiterhin sind an Schneisen gelegene Altbäume phylogenetisch als potentielle Brutbäume zu schützen.

Der kritischste Zeitraum für die Schwarzstorch-Brutpaare ist die Phase der Revierbesetzung bis zur Eiablage (Anfang März bis Ende April). Doch auch danach bis zum Schlupf der Küken können sie bei Störungen empfindlich reagieren. Deshalb ist im Horstschutzbereich ein Bewirtschaftungsverzicht zur Zeit der Anwesenheit der Schwarzstörche am Brutplatz notwendig. Das Verbot bzw. die zeitliche Einschränkung forstlicher Arbeiten, insbesondere sind dies Holzeinschlag und -abfuhr sowie Pflanz- und Aufforstungsarbeiten, sollten bei der Novellierung des BbgNatSchG nicht nur auf den Maschineneinsatz beschränkt bleiben. Was nützt ein Horstschutzparagraf, wenn manuell vorgenommene Forstarbeiten erlaubt sind? Für die Festlegung der Horstschutzzone erscheint es

zudem sinnvoll, dem Verlauf von Forstabteilingrenzen zu folgen, anstatt dogmatisch einem Radius. Gesetzlich verantwortlich für Veränderungen von Horstschutzzonen sind in Brandenburg die Unteren Naturschutzbehörden. Gesetzlich fixiert ist allerdings noch nicht die Festlegung der Horstschutzzonen, wofür sinnvollerweise ebenfalls die Unteren Naturschutzbehörden fungieren sollten. Bau- und Nutzungsverbot von jagdlichen Einrichtungen im 500 Meter Umkreis um den Horststandort ist aus Sicht der Autoren sehr großzügig gefasst worden. Ein 300 Meter Umkreis wäre völlig ausreichend. Zudem wäre dieses Verbot für den Schwarzstorch nur für den Zeitraum 1.2. – 31.8. relevant.

Letztlich geht es um die verständnisvolle Durchführung von forstlichen Arbeiten. Trefend formuliert CREUTZ (1970) dies mit den Worten: „Es wäre schön, wenn jeder Förster verständnisvoll im Schwarzstorch ein Kleinod seines Revieres sehen würde, das es unter allen Umständen zu behüten gilt.“

Zur Beruhigung des Brutreviers ist bei stärker frequentierten Waldwegen eine Wegabspernung sinnvoll, wie es bereits vielerorts in Brandenburg praktiziert wird. In süddeutschen Bundesländern wurden auch durch Teilvernässungen von Wegabschnitten sehr wirkungsvolle Ergebnisse erzielt.

### 5.3 Forschung

Neben der jährlichen Kontrolle der Brutreviere auf Anwesenheit der Paare (bzw. Einzeltögel) ist die Ermittlung der jährlichen Reproduktion entscheidend für Aussagen zur Effizienz von Schutzmaßnahmen bzw. für die Einleitung weiterer Schutzmaßnahmen.

Der relativ starke Bestandsrückgang von 52 Paaren (1993) auf 37 Paare (1999) macht eine Ursachenanalyse dringend notwendig. Wie für den Schreiadler (LANGGEMACH et al. i.Dr.) soll – z.B. im Rahmen einer Diplomarbeit – auch für den Schwarzstorch eine systematische Analyse der Brut- und Nahrungshabitate erfolgen, um aus den Ergebnissen Schlussfolgerungen für den Lebensraumschutz ziehen zu können. Neben den bestehenden sollten auch die verwaisten Brutplätze vergleichend analysiert werden, wobei die Nahrungshabitate im Umkreis von 5 km um den Horststandort per Luftbildauswertung betrachtet werden müssten.

Die Farbberingung von Jungstörchen sollte auch in Brandenburg – wie in anderen Bundesländern vieljährig praktiziert – aktiviert werden, um einerseits wertvolle Informationen im Horst (tatsächliche Jungvogelzahl; Verlustursachen Jungvögel u.a.) und andererseits weitere Angaben zum Zug, Überwinterung bzw. Verlustursachen zu erlangen (Ringwiederfunde). Zuletzt wurden im Jahr 1991 in Brandenburg Jungstörche beringt.

Zwei Beringer wären für solch ein Schwarzstorch-Beringungsprogramm ausreichend. Vor allem würde jedoch ein mehrjähriges Telemetrie-Projekt für diese relativ heimliche Großvogelart sinnvoll erscheinen. Wenn pro Jahr ca. 5 Jungstörche telemetriert werden würden (Satellitentelemetrie), könnten innerhalb kurzer Zeit statistisch gesicherte Aussagen zum Verbleib von brandenburgischen Schwarzstörchen inkl. Gefährdung auf dem Zug und im Winterquartier sowie – bei Bodentelemetrie – zur Raumnutzung nach dem Ausfliegen, in den Folgejahren als Nichtbrüter bzw. später zur Brutzeit erzielt werden. Das internationale Forschungsprojekt „Störche ohne Grenzen“ läuft seit 1996, wobei Jungstörche in Belgien, ab 1998 auch in Luxemburg und Frankreich telemetriert werden. Ein ähnliches Projekt läuft auch in Tschechien. Bei beiden Projekten wird mittels Satellitentelemetrie der Zug der Schwarzstörche in ihre afrikanischen Winterquartiere verfolgt. Die bisherigen (noch unveröffentlichten) Ergebnisse geben ein genaues Bild über die Migration und über die Überwinterungsgebiete. Die neuesten Erkenntnisse über Gefährdungsursachen während des Zuges und in den Überwinterungsgebieten belegen einen überwiegenden Winteraufenthalt in Westafrika sowie mehrere Abschüsse in Durchzugsländern. So wurden allein im September 1998 mindestens 5 Abschüsse in Frankreich registriert. Dieses Schicksal dürfte wohl auch einen Teil der (unmarkierten) brandenburgischen Schwarzstörche ereilen, da ostdeutsche Schwarzstörche überwiegend SW-Zieher sind. Die Wegzugrichtungen brandenburgischer Schwarzstörche, die sich anhand der relevanten Wiederfundeneinstellung beringter Tiere ( $n = 7$ ; 1951 bis 1960) ableiten lassen, liegen sowohl in südwestlicher (3), südöstlicher (2) als auch in südlicher (2) Richtung (vgl. PUTZE i.Vorb.). Aus den ersten Ergebnissen dieser Telemetrie-Forschungsprojekte ist eindeutig zu schlussfolgern, dass verstärkt Maßnahmen gegen die illegale Jagd in den Mittelmeerländern zu treffen sind, um nicht in unseren Brutgebieten greifende Schutzmaßnahmen der Jägerlobby im Mittelmeerraum preiszugeben. Schutzbemühungen dürfen sich also nicht nur auf die Brutgebiete beschränken!

## 6. Zusammenfassung

Da es für den Zeitraum der letzten 20 Jahre trotz der sehr hohen Schutzkategorien für den Schwarzstorch keine brandenburgweiten Betrachtungen zu dieser heimlich lebenden Großvogelart gibt, werden in komprimierter Form Aussagen zum Lebensraum, zur Populationsdynamik – d.h. zur Verbreitung, Bestandsentwicklung und Reproduktion – sowie zu Gefährdungen, Verlustursachen und notwendigen Schutz- und Forschungsmaß-

nahmen gemacht. Innerhalb der 90er Jahre ist der Brutbestand in Brandenburg von 52 auf 37 Revierpaare gesunken; dagegen sind die Reproduktionswerte deutlich ansteigend. Die Populationsdynamik wird mit den benachbarten Bundesländern Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern verglichen, in den ebenfalls negative Bestandsentwicklungen nach der Wende zu verzeichnen sind. Die Erfassung der Störfaktoren mit anschließender Brutplatzaufgabe ergibt ein recht breites Spektrum. Insbesondere die hydrologische Situation in der Umgebung des Brutgebietes sowie die anthropogen bedingten Störungen im Horstbereich (v.a. durch Waldbesucher, Forst- und Bauarbeiten) treten jedoch deutlich hervor. Die zunehmende Waldprivatisierung und die damit i.d.R. intensivere forst- und jagdliche Nutzung stellt einen bedeutenden Negativfaktor für den Artenschutz im Wald dar. Zu Schwarzstorchverlusten führten zum großen Teil der Anflug an Stromleitungen sowie Stromschlag. Ausgehend von den Ursachen zu Brutplatzaufgaben und Vogelverlusten werden Schutzmaßnahmen dargelegt. Forschungsarbeiten sollten beim Schwarzstorch aktiviert werden (insbes. Habitatanalysen).

### Literatur

BRAASCH, D.; SCHARF, R. u. KNUTH, D. 1994: Konzeption eines naturschutzbezogenen Fließgewässer-Biotopverbundsystems im Land Brandenburg. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 3 (1): 12-23  
 BRAASCH, D. 1995: Zur Bewertung rheotypischer Arten in Fließgewässern des Landes Brandenburg. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 4 (3): 4-15  
 CREUTZ, G. 1970: Das Vorkommen des Schwarzstörches (*Ciconia nigra* (L.)) in Brandenburg. -Beitr. Tierw. Mark VI: 20-30  
 CREUTZ, G. 1982: Neue Ergebnisse zum Zuge des Schwarzstörches – Ringfundmitteilung der Vogelwarte Hiddensee 5/78. -Falke 29: 45-50  
 DETMERS, E. 1912: Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland. -Veröff. Inst. Jagdkd. 1: 65-164  
 DIEHL, U. 1999: Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Rheinland-Pfalz – Wiederbesiedlung und Bestandsentwicklung. -Vogel und Umwelt 10: 151-156  
 DORNBUSCH, M. 1993: Zur Situation der Schwarzstörche in Mitteleuropa. – Tagungsband „Int. Weiß- und Schwarzstorch-Tagung“ 1992 in Minden. Schr.-reihe Umwelt u. Naturschutz Krs. Minden-Lübecke 2: 47-48  
 DORNBUSCH, G. u. M. 1996: Bestandsentwicklung und Schutz des Schwarzstörches (*Ciconia nigra*) in Sachsen-Anhalt. -Vogel u. Umwelt 8: 287-293  
 DORNBUSCH, G. 2000: Der Schwarzstorch: Status, Gefährdungen und Schutzziele. -Schriften. Landschaftspf. Naturschutz BfN 60: 53-62  
 ECKSTEIN, K. 1911: Das Vorkommen des schwarzen Störches in Preußen. -Verh. d. V. Internat. Orn.-Kongr. Berlin: 271-272  
 FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. -IHW-Verlag, Eching. -650 S.  
 HAUPT, H.; MÄDLow, W. u. TAMMLER, U. 1999: Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 1997. -Otis 7: 1-55  
 HOERSCHELMANN, H.; HAACK, A. u. WOHLGEMUTH, F. 1988: Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380 kV-Leitung. -Ökol. Vögel Ecol. Birds 10: 85-103  
 HORMANN, M. 2000: Schwarzstorch – *Ciconia nigra*. In: Hess. Gesell. Ornith. u. Natursch. (Hrsg.) 2000: Avifauna von Hessen. 4. Aufl.  
 HÜBNER, F. 2000: Vogelverluste an Energiefreileitungen – Prioritätenkatalog für eine sukzessive Entschärfung aller Mittelspannungsmasten mit Gefährdungs-

potential für Großvögel im Versorgungsgebiet des Regionalbereiches West der e.d.s Energie Nord AG. -Uni Potsdam, unveröff. Dipl.-arb.

JÖBKES, M. 1999: Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Mitteleuropa, Ökologie, Bestandsituation und -entwicklung, Schutzmaßnahmen. -unveröff. Mskr.

KLAFFS, S. u. STÜBS, J. (Hrsg.) 1977: Die Vogelwelt Mecklenburgs. 1. Aufl., G.-Fischer-Verlag Jena  
 LANGGEMACH, T. u. BÖHMER, W. 1997: Gefährdung und Schutz von Großvögeln an Freileitungen in Brandenburg. -Naturschutz u. Landschaftspf. Brandenb. 6: 82-89

LANGGEMACH, T.; LIPPERT, J. u. SÖMMER, P. 1998: Illegale Verfolgung geschützter Vögel in Brandenburg und Berlin. -Ber. Vogelschutz 36: 45-67

LANGGEMACH, T. 1999: Vogelverluste durch Erntebindegarn – ein kaum bekanntes Problem. -Otis 7: 64-74

LANGGEMACH, T.; BLOHM, T. u. FREY, T. i.Dr.: Zur Habitatstruktur des Schreiadlers (*Aquila pomarina*) an seinem westlichen Arealrand – Untersuchungen aus dem Land Brandenburg. -Acta ornithoecologica

LEIBL, F. 1989: Schwarzstorchverluste *Ciconia nigra* an Freileitungen. Anz. orn. Ges. Bayern 28, Heft 1: 72-74

LOEW, M. 1982: Zum Vorkommen des Schwarzstörches im Bezirk Potsdam (1975-1981). -Mitt. BAG Artenschutz 1/1982: 2-4

MÄDLow, W. u. MAYR, C. 1996: Die Bestandsentwicklung ausgewählter gefährdeter Vogelarten in Deutschland 1990-1994. -Vogelwelt 117: 249-260

PFEIFFER, R. 1999: Verbreitung, Status, Verbreitungsgeschichte des Schwarzstörches (*Ciconia nigra*) in Bayern. -Vogel und Umwelt 10: 157-162

PIESKER, O. 1975: Der Schwarzstorch in den brandenburgischen Bezirken. -Naturschutzarb. Bln.-Brandenb. 11: 57-59

PIESKER, O. 1983: Schwarzstorch – *Ciconia nigra*. -In: RUTSCHKE, E. (Hrsg.): Die Vogelwelt Brandenburgs. 1. Aufl., G.-Fischer-Verlag Jena:114-115

PUTZE, M. i.Vorb.: Analyse der Ringfunde in Ostdeutschland beringter Schwarzstörche *Ciconia nigra* (L. 1758)

ROHDE, C. 1999: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*). -In: Landesamt f. Umwelt, Naturschutz u. Geologie (Hrsg.): Großvogelschutz im Wald. Schr.-R. 1/99:60-69

RYSLAVY, T. 1993: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1992. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 2 (3): 4-10

RYSLAVY, T. 1994: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1993. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 3 (3): 4-13

RYSLAVY, T. 1995: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1994. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 4: 4-13

RYSLAVY, T. 1997a: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1995. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 6 (1): 15-27

RYSLAVY, T. 1997b: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1996. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 6: 127-136

RYSLAVY, T. 1998: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1997. -Naturschutz u. Landschaftspf. Brandenb. 7: 222-230

RYSLAVY, T. 1999: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1998. -Naturschutz u. Landschaftspf. Brandenb. 8: 128-136

SCHALOW, H. 1919: Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Dt. Orn. Ges. Berlin. -601 S.

STRAZDS, M. 1993: Die Änderungen der Nahrungshabitate der Schwarzstörche in Lettland und deren möglicher Einfluß auf die Storchenpopulationen Lettlands und Europas. -Tagungsband „Int. Weiß- und Schwarzstorch-Tagung“ 1992 in Minden. Schr.-reihe Umwelt u. Naturschutz Krs. Minden-Lübecke 2: 49-53

VDEW 1991: Vogelschutz an Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannungen über 1 kV. Erläuterungen zu Abschnitt 8.10 „Vogelschutz“ der Bestimmung DIN VDE 0210/12.85. 2. Aufl.

WEINGARDT, A. 2000: Der Schwarzstorch *Ciconia nigra* (L., 1758) im Spreewald. -Natursch. u. Landschaftspf. Brandenb. 9(3): 97-102

Anschrift der Verfasser:

Torsten Ryslavý

Mathias Putze

Landesumweltamt Brandenburg,

Staatliche Vogelschutzwarte

Dorfstraße 34

14715 Buckow (b. Nennhausen)

**BEI DER UMSETZUNG VON SCHUTZMAßNAHMEN SOLLTE DIE NOTWENDIGE ERHÖHUNG DER REPRODUKTIONSRATE DER ART AUF DAS NIVEAU DER 70ER JAHRE MÖGLICH SEIN. DADURCH WERDEN AUCH ANDERE ORGANISMENGRUPPEN BEGÜNSTIGT.**

ARNULF WEINGARDT

## Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra* [L., 1758]) im Spreewald

Schlagwörter: *Ciconia nigra*, Situation Spreewald, Bestandsentwicklung, Habitatansprüche, Schutzmaßnahmen

### 1. Einleitung

Anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Biosphärenreservates Spreewald soll die Bestandsentwicklung der Art in der Spreewaldregion in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, kombiniert mit Untersuchungen von Populationsdynamik, Reproduktionsrate, Gefährdungen und Schutzmaßnahmen dokumentiert werden. Die Spreewaldregion ist mit 5 bis 6 Brutpaaren der bedeutendste Reproduktionsraum im südlichen Brandenburg.

Der Schwarzstorch ist ein idealer Indikator für den Wert des Lebensraumes Spreewald, wobei die Art vom Zustand des Waldes, in dem sie brütet, und der Spree sowie ihrer Nebenarme, in der sie ihre Nahrung findet, abhängt.

FLADE (1994) bezeichnet den Schwarzstorch als Leitart für störungsarme Wälder in oder in der Nähe von Feuchtgebieten.

### 2. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst die Fläche des ehemaligen Kreises Lübben, heute Teil des Landkreises Dahme-Spreewald, mit den Teilen des Biosphärenreservates Spreewald, die sich in den Kreisen Oberspreewald-Lausitz und Spree-Neiße befinden. Es hat eine Größe von 1.005 km<sup>2</sup>.

Die maximale Ost-West-Ausdehnung beträgt 39, die Nord-Süd-Ausdehnung 30 km. Der Westteil gehört zum Baruther Urstromtal mit den Flussläufen der Berste und Dahme sowie einigen Dünenzügen. Das Zentrum und der Südteil werden von der Niederung des Spreewaldes eingenommen – der Nordosten von der Leuthener Platte und der Lieberoser Endmoräne mit der Niederung des Resserer Mühlenfließes. Der Flächenanteil der Niederungen beträgt etwa 50 %.

Die Flächenbilanz ergibt sich wie folgt:

Wald	45 %
Offenland	45 %
Siedlungen	7 %
Gewässer	3 %

Für den Schwarzstorch ist das sich über ca.

610 km erstreckende Netz von Gewässern I. Ordnung und die ca. 1.300 km Meliorationsgräben (Wasser- und Bodenverband mdl.) als Nahrungs- und Bruthabitat bedeutsam. In dieser Zahl fehlen die noch nicht längenmäßig erfassten und zugeordneten Stichgräben, so dass das Gewässernetz ca. 2.000 km lang ist. Dazu kommen Stillgewässer wie 32 Seen über 2 ha, zwei Fischteichanlagen mit 400 ha und infolge Moorsackung ein ca. 300 ha großes vernässes Gebiet im inneren Oberspreewald.

### 3. Material

Neben den zitierten Literaturangaben wurde Material der ehemaligen Bezirksarbeitsgruppe Artenschutz Cottbus, des Landesumweltamtes Brandenburg (LUA), Abt. Naturschutz, und der Kartei von Otto Piesker (Lübben), verwandt. Ab ca. 1975 kamen die Ergebnisse eigener Erhebungen und die durch Befragung ermittelten Daten der vom Landesumweltamt Brandenburg beauftragten Horstbetreuer sowie von Naturwachtmitarbeitern, Ornithologen und Revierförstern hinzu.

Die Aufzuchtergebnisse wurden durch die Beobachtung der Fütterung voll ausgewachsener Jungvögel unter Nutzung eines Spektivs während der letzten Phase der Horstbenutzung ermittelt. Die Bestimmung von Brutbeginn und Gelegezahl über Kronenspiegel oder Horstbesteigung erfolgte aus Schutzgründen nicht. Die Vegetationseinheiten wurden nach der Klassifizierung von OBERDORFER (1992) bezeichnet.

An dieser Stelle sei folgenden Personen für Hinweise und Zuarbeiten gedankt, ohne deren bereitwillige Unterstützung diese Ausarbeitung nicht in dem Umfang zustande gekommen wäre: Lutz Balke; Steffen Butzeck; Dietrich Dommair; Dr. Martin Flade; Karl-Heinz Funda; Hartmut Haupt; Volker Hastädt; Thorsten Herde; Rainer Hill; Dr. Ullrich Köppen; Bernd Litzkow; Dr. Reinhard Möckel; Christian Nitschke; Thomas Noah; Eugen Nowak; Wolfgang Nuglisch; Harald Plaschna; Dietrich Ruhle; Peter Schonert; Frank Schröder; Torsten Ryslavý; Günther

Wollenberg; Peter Wuttke.

Verwendete Abkürzungen:

Hpa	Horstpaar anwesend
Hpm n	Horstpaar mit n flüggen Jungen
Hpo	Horstpaar ohne flügge Junge
Hpnb	Horstpaar mit nicht bekanntem Bruterfolg
HE	Horst befliegen von Einzelstorch
KHB	kein Horstbesuch
JZG	Zahl der ausgeflogenen Jungvögel

### 4. Ergebnisse

#### 4.1 Historische Bestandsentwicklung

Der älteste sichere Nachweis einer Brut des Schwarzstorchs im Spreewald stammt von ECKSTEIN (1909), der 1907 eine Umfrage im Auftrag der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen organisierte und auswertete. Er nennt Börnichen, Lübben und Straupitz. Dies sind alles Oberförstereien mit Brutvorkommen bis in die jüngste Gegenwart hinein. Erstaunlich ist das Fehlen von Nachweisen aus den Oberförstereien Klein Wasserburg und Staakow, die damals den nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes einschlossen. Aber ECKSTEIN (1909) berichtet auch über unzulänglichen Kenntnisstand aus einigen Gebieten. SCHALOW (1919), der sich auf ältere Angaben märkischer Faunisten bezieht, gibt die selben Brutgebiete an. Um die Jahrhundertwende haben mindestens drei Paare im Spreewald gebrütet. SCHIERMANN (1930) ermittelt 1923 bis 1928 zwei Brutpaare für den Unterspreewald. Er fand ein Brutpaar im Forst Klein Wasserburg (damals Kreis Beeskow-Storkow), aus der ECKSTEIN (1909) keine Meldungen erhielt. CREUTZ (1970) ermittelte unter Hilfeleistung vieler Gewährleute und durch persönliche Nachsuchen den Bestand der damaligen brandenburgischen Bezirke. Für den Spreewald ließen sich dabei in den 50er und 60er Jahren bis zu 4 Brutpaare nachweisen, wovon sich eines etwas westlich im Baruther Urstromtal (ehem. Forst Staakow; Kreis Teltow) befand. Dies stellte 20 %



des damaligen Bestandes der DDR von 21 Paaren dar (SCHRÖDER u. BURMEISTER 1974)!

Der Bestand erreichte mit alljährlich vier Brutpaaren und 12 ausgeflogenen Jungen 1975 einen ersten Höhepunkt. Es siedelten je zwei BP in optimalen Habitaten im Unter- und Oberspreewald (PIESKER 1983).

#### 4.2 Aktuelle Bestandssituation von 1975 bis 1999

In den 70er Jahren wuchs der Bestand auf 6 Paare 1978, wovon fünf 13 Junge zum Ausfliegen brachten (Abb.1).

Dieser Bestand hielt sich bis etwa 1980. Dann begann er wieder abzufallen, was sich ab 1980 mit dem Absinken der Reproduktionsrate ankündigte, wobei immer noch auf unbekannte Wechselhorste gehofft wurde. In diesen Jahren begannen die großen Kahlschläge im Oberspreewald. Dabei wurde das Holz auch während der Brutzeit unter Nutzung von Hubschraubern transportiert. Von 1950 bis 1990 wurden von den ca. 900 ha des Brutgebiets Schützenhaus mehrere hundert ha geerntet (WOLLENBERG mdl.). Die an den Fließsen stehenden Galerien von ca. 50 m Breite waren als Kulissen für den Tourismus wirksam, entsprachen aber nicht den Anforderungen an eventuelle Ersatzreviere für den Schwarzstorch. Es wurden zwar keine Horstbäume eingeschlagen, dafür herrschte aber ständiger Lärm zur Fortpflanzungszeit im Brutgebiet (PLASCHNA mdl.). So sank 1982 der Bestand im Neuzauer Hochwald von drei auf ein Horstpaar. 1985 wurde dann ein Brutpaar in einem Gebiet am Rand des Oberspreewaldes entdeckt, das durchaus umgesiedelt sein könnte. Im inneren Unterspreewald hielten sich die 2 bis 3 Brutpaare bis zur Gegenwart, wobei allerdings 2 Paare ebenfalls an die Peripherie abwanderten. Dafür sind keine Störungen durch den Menschen als Grund anzusehen, da die Bruthorste in nicht genutzten und im Frühjahr kaum zugänglichen Totalreservaten lagen. Hier kam es zum Beispiel in mehreren Jahren zu zwei Brutpaaren, die nur 1.200 m voneinander entfernt lagen, wobei 1988 3 und 5 Jungvögel ausflogen.

1998 wurde dann noch zusätzlich eine Brut aus dem Baruther Tal gemeldet, so dass gegenwärtig das UG mit mindestens sechs Horstpaaren besiedelt ist. Ein weiteres Paar nistete 500 m außerhalb des UG im Landkreis Oder-Spree.

### 5. Lebensraum

#### 5.1 Nahrungshabitate

Der Anteil der Fließse und Gräben, die eine große Bedeutung für den Nahrungserwerb der Schwarzstörche haben, beträgt nur 2 bis

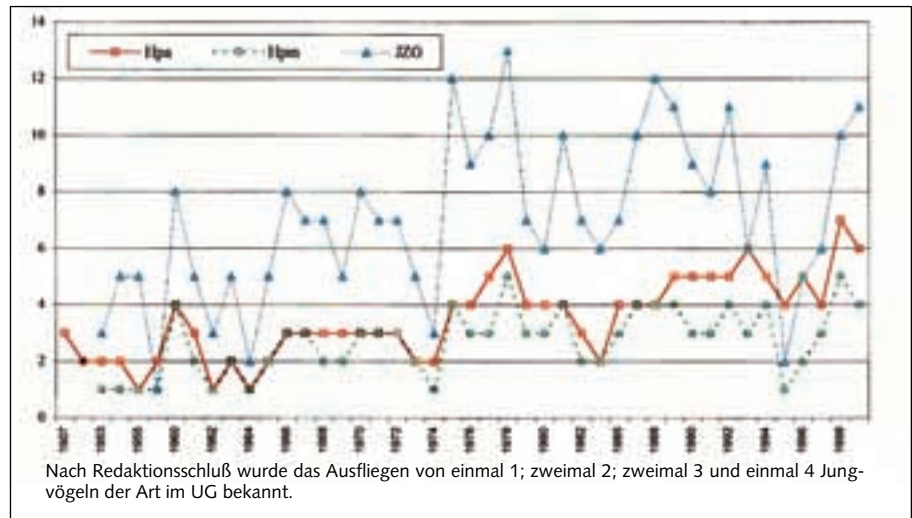


Abb. 1  
Bestandsentwicklung des Schwarzstorches in der Spreewaldregion 1907; 1928; 1953-1999 nach Hpa; Hpm und JZG

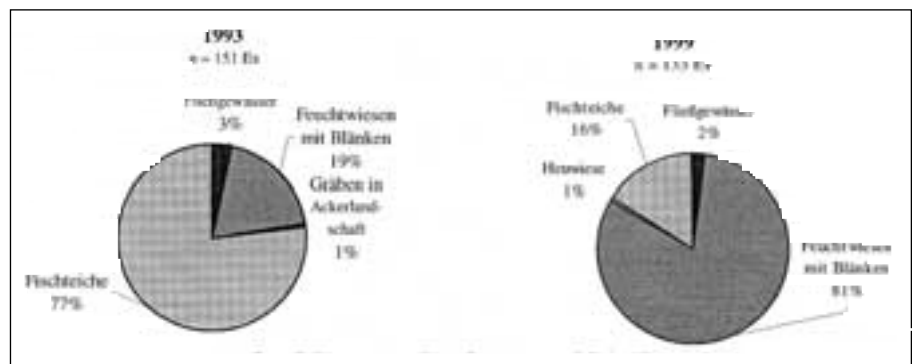


Abb. 2  
Nahrungshabitate des Schwarzstorches im Spreewald in den Jahren 1993 und 1999

3% (Abb. 2). In Spreewaldfließsen fischende Schwarzstörche werden wenig beobachtet, da diese Gewässer in der walddichten Gegend selten in einer die Fluchtdistanz des Vogels übersteigenden Strecke einsehbar sind und er sich dadurch der Beobachtung entzieht.

Am ehesten zu beobachten sind Schwarzstörche gegenwärtig bei der Nahrungssuche in den Feuchtwiesen südöstlich von Lübben, und zwar im „Polder Kockrowsberg“ und – wenn auch weniger häufig – im „Kleinen Gehege“. Hier kann man sie im Wasser waten und ihre Hauptnahrung, Fische, jagen sehen. Die Bedeutung dieser Gebiete als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch stieg von 19% (1993) auf 81% (1999) der Beobachtungen. Zur Brutzeit ist es in den letzten Jahren zu Konzentrationen in folgenden Feuchtgebieten gekommen, wobei es sich teilweise um Nichtbrüter handelte:

21.5. 99 8 Ex Polder Kockrowsberg (T. Noah)

27.6. 91 12 Ex Schlepziger Teiche (L. Balke).

In den Vernässungsflächen des Oberspreewaldes sind sicherlich noch öfter derartige Konzentrationen zu beobachten, da hier die Vögel von drei Paaren jagen.

Die Nahrungsquelle Fischteiche ist dagegen von 77% (1993) auf 16% (1999) zurückgegangen. Ursachen sind hier die ständige Kormoranvergrämung und die erhöhte Frequenzierung durch Touristen.

Insbesondere zurzeit des Wegzuges kann man gelegentlich Gruppen von bis zu acht Exemplaren auf Brachen und Stoppeln beobachten, wie im August 1992 bei Pretschen und Treppendorf. Beobachtungen anderenorts sind seltener.

Die größte im Spreewald bisher festgestellte regelmäßige Strecke des täglichen Nahrungsfluges beträgt 12 km. Endgültige Aussagen über die Nutzung der Nahrungsreviere lassen sich nur über den Einsatz von Telemetrie erbringen, Sichtbeobachtungen sollten vorsichtig interpretiert werden. Die Häufung der Nachweise in den 90er Jahren sind allerdings kein Zeichen für ein massiveres Auftreten im Gebiet, sondern eher für die intensivere ornithologische Tätigkeit in den Feuchtgebieten des Spreewaldes.

#### 5.2 Bruthabitate

Der Schwarzstorch bevorzugt im Spreewald als Brutgebiet geschlossene Waldungen, die

alten lichten Baumbestand, wassergefüllte Gräben und Altarme sowie feuchte Erlenbrüche aufweisen. In der Umgebung befinden sich Wiesen und Gräben. Die Horste werden auf hohen Bäumen in Altholzbeständen errichtet, wobei die Art hinsichtlich Baumarten variabel ist. Handelt es sich um Erlen *Alnus glutinosa*, so stehen diese in Erlen-Bruchwäldern (*Carici elongatae-Alnetum*) oder Erlen-Eschenwäldern (*Pruno-Fraxinetum*) mit geringem Kronenschluss. Ansonsten werden Stieleichen (*Quercus robur*) in grundwassernahen Stieleichen-Hainbuchenwäldern (*Stellario holostea-Carpinetum*) bevorzugt. Ausnahmen sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Flatterulme (*Ulmus laevis*) und Kiefer (*Pinus silvestris*). Immer gibt es Anflugschneisen; dies können auch wenig begangene Wege und Gestelle sowie Fließse sein.

Brutpaare können durch das Zurückgehen ausgedehnter Waldungen verschwinden. Das ist im Zusammenhang mit den großen Kahlschlägen in den 70er und 80er Jahren für den Oberspreewald belegt. Andererseits gibt es seit den 90er Jahren auch eine Brut am Waldrand und mehrere dicht neben Bundesstraßen bzw. der Autobahn. Hierbei handelt es sich vermutlich um Umsiedlungen aus dem inneren Spreewald (s. 5.3.). Über Bruten in Autobahnnähe berichtet auch B. Litzkow aus dem Kreis Spree-Neiße.

Mit dem Rückgang sehr alter Erlenwälder und Erlen-Eschenwälder nahm deren Bedeutung als Horstrevier ab, und der Schwarzstorch besiedelt gegenwärtig alle Typen im Gebiet vorhandener Wälder bis hin zu Kiefernforsten mit eingestreuten alten Stieleichen. Brutgebiete waren 1988 dreimal Erlenwälder und einmal Birken-Stieleichenwald (*Querceto-robore-Betuletum*). 1999 waren es einmal Erlen-Eschenwald, einmal Stieleichen-Hainbuchenwald, dreimal Kiefernforst mit einzelnen Eichen und ein Zwergstrauch-Kiefernwald (*Vaccinio-Pinetum*). Horste in typischen Erlenbruchwäldern gibt es gegenwärtig nicht mehr. Es müssen auch nicht nur geschlossene große Waldungen sein, sondern er siedelt auch im Randbereich kleinerer Waldstreifen entlang der BAB 13. Ein Brutversuch in einem ca. 6 ha großen Feldgehölz scheiterte 1996 durch eine Ackeraufforstung in unmittelbarer Nachbarschaft.

Während sich früher die Nahrungsgebiete mit den Brutgebieten überschneiden (G. Wollenberg), liegen diese jetzt bis zu 12 km vom Horst entfernt.

Als Horstbäume wurden seit 1954 ermittelt: Stieleiche 20; Schwarzerle 6; Esche 1; Flatterulme 1; Kiefer 1.

Die Dominanz der Stieleiche von 69 % erklärt sich aus der Tatsache, dass sie auch in den Erlenwäldern auf Moränendurchtragungen oder Talsandinseln stockt und infolge ihrer Wuchsform wesentlich bessere Vorausset-

zung für die Anlage von Horsten bildet als Erle oder Esche. Es handelt sich dabei in der Regel um breitkronige Altexemplare, die aus der forstlichen Nutzung ausgespart wurden. Solche Alterlen sind zur Ausnahme in den Forstbeständen geworden.

### 5.3 Dauer der Horst- und Brutgebietsbesetzung

Die Aussagen hierzu verlangen die Kenntnis der Nutzung aller bekannten Horste und Nahrungsbiotope im Gebiet und sind daher ohne Nachweise durch individuelle Markierung nicht mit Sicherheit zu treffen. Die Horstbesetzung ist dagegen nachvollziehbar.

#### Brutgebiet (BG) I

Der am längsten benutzte Horst bildet mit den dazu gehörigen Wechselhorsten das Brutgebiet I. Er ist von 1966 bis 1999 20mal besetzt worden, allerdings nicht 1979 und 1981 sowie nicht von 1986 bis 1996, und ergab 39 Jungvögel. Das Brutgebiet liegt im nördlichen Unterspreewald und ist mindestens seit 1953 besetzt; SCHIERMANN (1930) kannte hier 1928 schon einen Brutplatz. Die Horste befinden sich ausnahmslos auf teils gewaltigen Stieleichen mit Umfängen von bis zu 5,50 m in lückigen Stieleichen-Hainbuchenwäldern. Die Nutzung anderer Baumarten zur Horstanlage ist aus diesem Gebiet nicht bekannt. Die 9 Horste befinden sich maximal 3,2 km voneinander entfernt. Seit 1960 wurden im Brutgebiet I mindestens 51 Junge groß.

Kartei am 30.8.1965: "... den Bruthorst im NSG ... gefunden". Hier wurden seitdem 9 Horste mit einem Maximalabstand von 2.300 m errichtet.

Ein Horst in einer Erle bestand von 1980 bis 1995 und es kamen in diesem Horst in dieser Zeit mindestens 33 Junge zum Ausfliegen. Dieses Brutgebiet zeichnete sich auch durch die Nutzung von Stieleiche, Esche und Flatterulme neben der Erle als Horstbaum aus.

Insgesamt erbrachte das Brutgebiet II seit 1965 70 Jungvögel! Warum es – kaum begehbar und in einem feuchten Totalreservat gelegen – gegenwärtig nicht besiedelt ist, blieb bisher unbekannt. Mit Verschwinden des zweiten Paares bildete sich zeitgleich 1992 Brutgebiet IIa in 9 km Entfernung. Als 1995 im Juli 3 Jungvögel verendeten (Verklammung?; P. WUTTGE mdl.) baute das (selbe?) Paar einen neuen Horst 1,3 km nwnNW. Dieser wurde aber 1996 nicht genutzt, sondern es wurde 2,2 km weiter östlich ein neuer errichtet, in dem seitdem erfolgreich gebrütet wird.

1996 verließ das andere Paar Brutgebiet II und es entstand 7 km entfernt Brutgebiet IIb.

#### Brutgebiet III

Hierbei handelte es sich um einen recht homogenen alten, ca. 1.000 ha umfassenden Erlen-Eschenwald, zentral inmitten des ca. 20.000 ha großen Oberspreewaldes gelegen. Seit mindestens 1948 sind mehr als ein Brutpaar vorhanden (G. Wollenberg, Günter Herzog, Lemke, Otto Schnurre in litt.). Die Er-



Abb. 3  
Schwarzstorch in  
Blänke im Polder  
Kockrowsberg  
Foto: T. Noah

#### Brutgebiet II

Das im Süden des Unterspreewaldes gelegene Brutgebiet ist erst ab 1965 besetzt, beherbergte von 1988 bis 1994 2 Brutpaare, und erlosch 1999. Zu erwähnen ist, dass weder SCHIERMANN (1930) noch SIEWERT (1955) und HARTMANN (1957) bei ihren Besuchen der damals dort vorhandenen Waldkolonie des Weißstorches *Ciconia ciconia* aus diesem Gebiet mit dem damals parkartigen Waldbestand Bruten des Schwarzstorch meldeten, obwohl sie ihre Exkursionen ausführlich beschreiben. Erst O. Piesker schreibt in seiner

fassung war wegen der äußersten Unzugänglichkeit in den Jahren vor dem Beginn der Komplexmelioration 1968 äußerst schwierig. Damals registrierte im Wesentlichen der Revierförster G. Wollenberg, der im Brutgebiet wohnte, den Bruterfolg. Es horsteten bis zu drei Paare zeitgleich in einem damals optimalen Habitat. Diese Horste lagen 1978 auf einer Linie von 3,5 km in altem Erlen-Eschenwald. Man konnte im April 1978 mitunter 4,5 oder 6 Vögel gleichzeitig und nur einige hundert Meter voneinander entfernt über dem Hochwald kreisen sehen. Der

geringste Abstand zwischen zwei besetzten Horsten betrug 1.100 m, der weiteste 2.050 m. Mit der Verringerung des Brutbestandes ab 1979 verschwand das weiter entfernte Paar und 1982 ein weiteres. Das Paar im Haupthorst, einer starken Erle in einem lichten Erlenbruchwald, hielt sich mit Unterbrechungen von mindestens 1954 bis 1984 – hier flogen 58 Jungvögel aus, wobei dreimal der Bruterfolg nicht erfasst wurde. An diesem Horst beringte W. Hartmann und stellte 1954 und 1955 je fünf Jungvögel fest. Im Brutgebiet III wurden von 1953 bis 1999 mindestens 119 Jungvögel flügge. Mit dem Verschwinden des zweiten Paares 1982 bildete sich das Brutgebiet IIIa. 1984 wurde ein großer Horst mit vier flüggen Jungen 10 km weiter westlich gefunden, der 1983 oder 1984 entstanden sein muss. Auch an diesem Horst wurde 10 Jahre festgehalten, bis das Paar 1996 nach einer forstlichen Störung 6 km entfernt einen neuen Horst errichtete und viermal drei Junge zum Ausfliegen brachte.

**Brutgebiet IV**

1998 wurde im Westteil des Untersuchungsgebietes eine Brut festgestellt; diese und die von G. Creutz und O. Piesker in den 60er Jahren gefundenen bilden das Brutgebiet IV. Die Besiedlung steht vermutlich in engem Zusammenhang mit dem Verschwinden der Art aus dem Norden des ehem. Kreises Luckau (P. Schonert).

Ein fünftes, knapp außerhalb des UG seit Jahren befindliches Brutgebiet wird hier nicht mit aufgenommen, weil es im Landkreis Oder-Spree liegt.

**Dauer der Brutgebietsnutzung**

BG I über	72 Jahre
BG II mindestens	31 Jahre
BG III über	52 Jahre

**Längste Brutbaumbindungen**

Eiche in BG I	33 Jahre
(m. Unterbrechungen s. o.)	
Erle in BG III	31 Jahre
Erle in BG II	16 Jahre
Eiche in BG II	14 Jahre
Eiche in Brutgebiet IIIa	11 Jahre.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Brutgebietsbindung mehrere Jahrzehnte dauern kann, bis das Brutgebiet aus Gründen wie Änderung in Alter und Struktur des Baumbestandes, verlassen wird.

Dann kann es Umsiedlungen über 7 bis 10 km geben.

Nach Störung bzw. unerklärlichen Brutverlusten kommt es zum Beziehen von Wechselhorsten oder Neubauten in geringerer Entfernung (max. 2,3 km) im selben Brutgebiet, sofern diese oder geeignete Horstbäume vorhanden sind.

**5.4 Phänologie im Jahresverlauf**

Der Schwarzstorch erscheint im UG zwischen dem 13.3. und 4.4. mit dem Median 25.3.

und bezieht sofort seinen Horst. Die Beobachtungen gelangen überwiegend an einem von einer Landstraße aus dem Kraftfahrzeug gut einsehbar Horst, der tägliche Beobachtungen ermöglichte. Die früheste Beobachtung im Gebiet waren 2 Vögel am 24.2.1991 in den Schlepziger Teiche (Verf.). Während des Frühjahrszuges wurden im Spreewald selten mehr als zwei Schwarzstörche ziehend beobachtet (5 Tiere, 8.5.95, Schlepziger Teiche, H. Haupt u. T. Noah; 4 Vögel, 28.4.99 ziehend -> NW 2 Vögel, über Schlepziger Teiche, H. u. M. Haupt) Beim

vorgenommen. In der Regel wird festgestellt, ob und wieviel Jungvögel zum Ausfliegen gelangen. Hier ist es durch die Sichtverhältnisse in den Laubwäldern sehr schwer, die exakte Zahl zu ermitteln.

Im Gebiet ist seit 1953 der Bruterfolg von 151 Bruten bekannt. Es kam zu 114 erfolgreichen Bruten mit 299 ausgeflogenen Jungvögeln. Jungenzahl 1953 bis 1999:

Hpo	37	Hpm3	52
Hpm1	9	Hpm4	8
Hpm2	41	Hpm5	3.

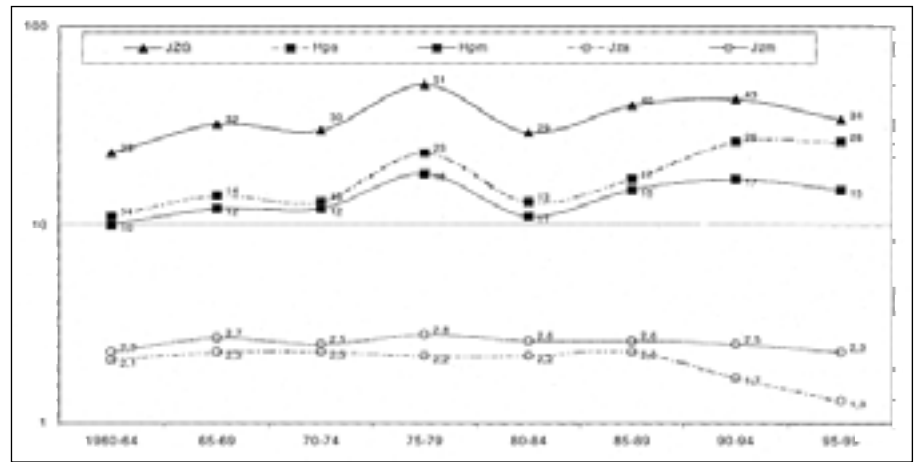


Abb. 4 Reproduktion beim Schwarzstorch im Spreewald in Pentadensummen (oben) bzw. Pentadenmittelwerten (unten) von 1960 bis 1999 (n=138 Bruten) (ohne 1953 bis 1959 wegen Erfassungslücken)

Wegzug kam es hier mehrfach zu Konzentrationen von mehr als 5 Tieren nach dem 15. August, wie z.B.: 30.8.82 11 Ex. (dav. 7 Jungvögel) Stradowe Teiche (H. Plaschna) oder 15.8.92 8 Ex. östl. Pretschen auf Brache (D. Dommain). Letztbeobachtungen sind: 1.10.78 Stradowe Teiche 1 Ex. (H. Plaschna) und 15.9. bis 5.10.98 ständig 1 Storch (T. Noah u. a.) Schlepziger Teiche.

**5.5 Zugwege und Ringfunde**

Die 2 von 5 am 26.6.1955 von W. Hartmann (CREUTZ 1982) im Oberspreewald beringten Horstgeschwistern belegen die unterschiedlichen Zugwege. Der Vogel mit der Ringnummer Radolfzell B 3456 wurde im Oktober 1955 aus Frankreich, der mit B 3459 ohne näheres Datum aus Ägypten gemeldet. Beide wurden vermutlich geschossen (CREUTZ 1982). Weitere Mitteilungen zu Beringungen der Art sind aus dem Spreewald nicht bekannt.

**6. Reproduktionsrate**

Über die Brutphänologie und -ethologie informiert SIEWERT (1955). Daher und aufgrund der Störepfindlichkeit der Art wurden dazu in Gebiet keine Untersuchungen

Der Bruterfolg betrug in dieser Zeit 1,98 Jungvögel je anwesendes Horstpaar bzw. 2,62 Jungvögel je erfolgreicher Brut. Die Werte liegen etwas über den von CREUTZ (1970) ermittelten von 2,01 bzw. 2,36 Jungvögel von 78 untersuchten Bruten in Brandenburg, aber deutlich unter den von MÖLLER u. NOTTORF (1997) für Niedersachsen ermittelten 2,36 bzw. 2,86 von 1971 bis 1996 bei 465 Bruten.

Die ebenfalls wachsende Population Österreichs hatte 1975 bis 1989 Werte von 2,33 bzw. 2,86 (SACKL 1993) bei 41 Bruten. Die Nachwuchsraten schwanken auch beim Schwarzstorch erheblich, wobei die sogenannten Störungs- oder Erfolgsjahre im Spreewald nicht mit denen der Weißstörche korrelieren.

Anlass zur Sorge gibt die ab 1990 gesunkene Zahl der ausgeflogenen Jungen je Horstpaar (Hpa) gesamt auf 1,3 Jungtiere. Es bleiben ca. 40 % der Bruten erfolglos (Abb.1 u. Abb. 3, 4)!

Erst die Jahre 1998 und 1999 zeigen wieder eine günstigere Tendenz.

**7.1 Gefährdungen**

Auch in der Gegenwart kommt es noch zu Störungen durch forstliche Arbeiten. So muss

man nicht in der Brutzeit im Horstbereich Fließufer beräumen oder zugewachsene Gestelle von Bewuchs befreien. Der forstliche Wegebau im inneren Unterspreewald in der Wendezeit und danach hat zu einer verstärkten Beunruhigung in diesem Gebiet geführt. Jagdliche Einrichtungen innerhalb der Horstschutzzone sollten ebenfalls der Vergangenheit angehören.

Ein weiterer negativer Faktor sind Störungen in den Nahrungshabitaten. Insbesondere in den Teichwirtschaften ist in Schönwetterperioden ein ständiger Begang durch Erholungssuchende und Angler zu verzeichnen. Dies wird noch durch die seit 1997 wieder aufgenommene Kormoranbejagung und die Mitte der 90er Jahre illegal betriebene Vergrämung des Kormorans durch Schreckschussgeräte verstärkt. Da der Schwarzstorch auf dem Zug intensiver Bejagung ausgesetzt ist, ist jeder in der Nähe abgegebene Schuss ein Grund zum Verlassen des Nahrungsgebiets. Ein Rückgang der Beobachtungen fischender Schwarzstörche an diesen Teichen ist belegt (s. Abb. 2).

Das Umsiedeln eines Horstpaars aus Brutgebiet II in das näher an die Feuchtgebiete des

Das Aufsuchen der Bruthabitate bei Kartierungsarbeiten hat vermutlich zu Störungen geführt, da man sich einigen Horsten wegen ihrer Lage nicht unbemerkt annähern kann. Es gibt auch natürliche Verlustursachen. Hier dürfte, ähnlich wie beim Weißstorch, Verklammung nicht mehr gehuderter Jungvögel in Dauerregenperioden an erster Stelle stehen. Dies ist von P. Wuttge 1995 festgestellt worden. Mit Verlusten durch Horstkämpfe mit Zerstörung des Geleges, wie im April 1999 im Brutgebiet IV (Verf.), ist öfter zu rechnen. Brutverluste durch Beutegreifer wie Baumarder *Martes martes*, Greifvögel oder Kolkkraben *Corvus corax* sind bisher im UG nicht nachgewiesen.

## 8. Schutzmaßnahmen

Größte Bedeutung hat die Beruhigung der Brut- und Nahrungsgebiete.

Während Erstes durch Respektierung der Horstschutzrichtlinie machbar ist, muss das Zweite durch ein ausgeklügeltes System der Wegeführung erreicht werden; das gilt auch für den Paddelbootverkehr. Der § 33 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes

von alten Stieleichen-Hainbuchenwäldern zu legen, da sie wegen ihrer Struktur dem Schwarzstorch langfristig die besten Brutmöglichkeiten bieten (Beispiel Brutgebiet I). Starke, einzeln stehende Eichen in abgelegenen Kiefernforsten sind als potenzielle Horstbäume zu erhalten. Forderungen nach einer Wiedervernässung der Landschaft stehen zwar seitens des Naturschutzes im Raum, werden aber selten realisiert. Während mit Vertretern der Landwirtschaft erste Verbesserungen erreicht wurden, argumentieren bei den dafür zuständigen Staubeiratssitzungen Forstbedienstete mit Hinweisen auf Vitalitätsproblemen bei der Schwarzerle dagegen. Hier können sich Verbesserungen mit der Umsetzung des Gewässerrandstreifenprojektes Spreewald ergeben.

### 8.1 Kunsthorste

1992 wurden im Oberspreewald 12 (J. Kießling 1992) und im Unterspreewald 1992 bis 1995 14 Kunsthorste ausgebracht (V. Hastädt; Ch. Nitschke 1992). Ziel war im Oberspreewald die Kompensierung der durch großflächige Holzeinschläge in den 1980er Jahren verlorenen Brutmöglichkeiten auf Alt-erlen. Im Unterspreewald ging es um die Sicherung absturzgefährdeter Horste, die Schaffung von mindestens einem Ersatzhorst je Horstpaar und die Initiierung möglicher Umsiedlungen in wenig frequentierte Waldgebiete. Die Kunsthorste im Neuzaucher Hochwald wurden als Zweigpackungen in potenziellen Horstbäumen ausgebracht, um die durch forstliche Nutzungen bedingten Ausfälle in der Struktur des Baumbestands auszugleichen. Die meisten dieser Nisthilfen sind zwischenzeitlich verfallen, eine ist seit 1997 besetzt.

Die im Unterspreewald ausgebrachten Kunsthorste sind sehr solide Metallkonstruktionen (Durchmesser ca. 80 cm; nach unten verstrebt) mit einer naturnahen Ausführung der Horstplattform (Zweige, Mulm). Diese wurden unter bestehende Naturhorste eingebaut bzw. als zusätzlicher Ausweichhorst errichtet. Bei Bedarf wurden Einflugschneisen zu den Horsten angelegt. In dreien dieser Kunsthorste kam es mehrfach zu erfolgreichen Bruten, wobei es sich in diesen Fällen um Stabilisierungen bestehender absturzgefährdeter Horste handelte. Dies ist besonders auf Eschen wichtig, da es hier zu durch Astbrüche verursachte Horstabstürze während der Brutzeit kam.

Eine gezielte Brutansiedlung in vorher nicht zur Brut genutzten Gebieten gelang bisher nicht. Hier entstanden allerdings zwischenzeitlich neue Naturhorste. Es kam zweimal vor, dass in ca. 150 m Abstand neben Kunsthorsten neue Naturhorste entstanden. Das ständige Errichten von neuen Naturhorsten belegt günstige Habitatbedingungen in den Wald-NSG des Unterspreewaldes. Be-



Abb. 5  
Schwarzstörche am  
Fischteich  
Foto: A. Weingardt

inneren Oberspreewaldes gelegene Brutgebiet IIa ist ein Indiz dafür.

Die in den letzten Jahren zu beobachtende Absenkung des Grundwasserspiegels im Randbereich des Unterspreewaldes mit dem Austrocknen ganzer Grabensysteme wird ebenfalls eine Rolle spielen (VÖTT 1999).

Im südlichen Oberspreewald dürften Grundwasserabsenkungen durch den Bergbau ganz erheblich zu Nahrungsengpässen geführt haben (R. Möckel mdl.).

Durch die Nähe von Horsten zu Hauptverkehrswegen ist mit Störungen durch Bauarbeiten wie an der A 13 zu rechnen. Hier sind im Rahmen der Planfeststellungsverfahren Bauzeiten „schwarzstorchgünstig“ zu legen. Den einzigen bisher bekannten Totfund eines Schwarzstorches notiert O. Piesker. Er fand am 1.5.1973 1 Tier tot unter einem 20 kV-Mast in der Nähe des ehemaligen Vorwerks Wiesenau nördlich Lübben.

(BbgNatSchG) ist hier wenig wirksam. Er verbietet nur Arbeiten unter Maschineneinsatz in 300 m Umgebung eines Horstes. Wirksam wäre hier, jegliches Betreten zu untersagen. Einige Forstwege sollten unpassierbar gemacht oder nicht mehr unterhalten werden. Die Frage der Kormoranvergrämung in Fischteichen, die gleichzeitig Schwarzstorchnahrungshabitate sind, ist nach wie vor ein ungelöstes Problem.

Die Situation wird noch verschärft durch die gegenwärtig in Brandenburg gültige Kormoranverordnung (MLUR 1999), welche die Jagd selbst im Frühjahr an Fischteichen ermöglicht, wo ansonsten Jagdruhe herrschen würde. Die Auswirkungen auf andere Fische erbeutende Vogelarten dürften entsprechend sein. Wahrscheinlich wird hierdurch auch der Schwarzstorch von den Teichen vergrämt (Abb. 2).

Größtes Augenmerk ist auf die Erhaltung



grenzender Faktor ist in diesem Gebiet eher das Verwachsen von Anflugschneisen. Hier beginnt sich die wegen Wassermangel aufkommende Eschenverjüngung in ehemaligen Erlenwäldern auszuwirken. Die Kunsthorsterrichtung hat zur Sicherung des Bestandes beigetragen und wird bei Bedarf weitergeführt.

## 9. Schlussfolgerungen für den Schutz

Aufgrund des Absinkens der Reproduktionsrate in den 90er Jahren und der negativen Bestandsentwicklung im nordostdeutschen Flachland ist der Schwarzstorch auch im Spreewald eine stark bedrohte, intensiven Schutzes bedürftige Art. Seine Brut- und Nahrungsgebiete sind von Anfang März bis Ende Juli störungsfrei zu halten, hierzu zählen auch Tourismus und Jagd. Geltendes Recht (Brandenburgisches Naturschutzgesetz; Verordnung zum Biosphärenreservat Spreewald) ist konsequent anzuwenden. Die Nahrungsgebiete Kockrowsberg und Kleines Gehege sind, um jegliche Störung zu verhindern, wegen ihrer Bedeutung für den Nahrungserwerb der Art als zeitweilige Fischschonbezirke (§ 33 Landesfischereigesetz Brandenburg) und Wildschutzgebiete (§ 19 Landesjagdgesetz Brandenburg) auszuweisen. An den Fischteichen ist über ein touristisches Wegekonzept für mehr Ruhe zu sorgen. Im gesamten Gebiet wären Untersuchungen zur Raum-Zeit-Nutzung der Art über Farbberingung und Bodentelemetrie sinnvoll. An geeigneten Horsten sollten Videoüberwachungen zur Untersuchung der Aktivitäten am Horst erfolgen. Diese könnten in den Infocentern des Biosphärenreservates Spreewald der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die Pflege der Brutplätze ist weiterzuführen, hierfür sind insbesondere die Anflugschneisen frei zu halten. Die Stieleichen-Hainbuchenwälder und Erlenwälder sind in ihrem

Bestand zu erhalten. An Schneisen gelegene Stieleichen in Kiefernforsten sind als potenzielle Brutbäume zu schützen.

Die schon lange geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes sind in die Tat umzusetzen. Dafür ist das Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald zu nutzen.

Meliorationsgräben sind so zu bewirtschaften, dass sich der Fischbestand halten kann. Beim Ausbau und Unterhalt der forstlichen Gräben ist darauf zu achten, dass sie nicht tiefer als 50 cm sind und besonnte Abschnitte mit Pflanzenbewuchs aufweisen, damit Kleinfische darin leben können.

## 10. Zusammenfassung

Trotz räumlicher Verlagerungen traditioneller Brutgebiete wegen Änderung der Waldstruktur, Verlagerung der Nahrungshabitate aufgrund steigender touristischer Frequenzierung und schwankender Reproduktionsrate hat der Schwarzstorch in der Spreewaldregion in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts seinen Bestand auf annähernd konstantem Niveau gehalten.

Er profitiert von den seit 1990 vernässten Feuchtwiesen im inneren Oberspreewald sowie den Maßnahmen zur Beruhigung der Horstplätze.

Die Siedlungsdichte betrug 1999 0,6 BP je 100 km<sup>2</sup> Fläche und liegt über dem Durchschnitt des nordostdeutschen Flachlandes (0,4 BP je 100 km<sup>2</sup> [FLADE 1994]).

Bei Umsetzung der empfohlenen Schutzmaßnahmen sollte die notwendige Erhöhung der Reproduktionsrate der Art auf das Niveau der 70er Jahre möglich sein. Hiervon werden dann auch andere, in den selben Habitaten lebende Organismen sowie die Schwarzstorchpopulationen im Umfeld profitieren.

### Literatur

BAUER, H.G. u. BERTHOLD, P. 1996: Die Brutvögel Mitteleuropas. Aula Verlag Wiesbaden: 45-46

CREUTZ, G. 1970: Das Vorkommen des Schwarzstorches (*Ciconia nigra* (L.)) in Brandenburg. -Veröff. Potsdam Museum. Beitr. Tierw. Mark VI: 20-30

CREUTZ, G. 1982: Neue Ergebnisse zum Zuge des Schwarzstorches. -Der Falke 29: 45-50

DÜRR, T.; MÄDLow, W.; RYSLAVY, T. u. SOHNS, G. 1997: Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. -Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 6(2) Beilage

ECKSTEIN, K. 1907: Die fischereiwirtschaftliche Bedeutung der Vögel. -Deutsche Fischereizeitung 30:122,192

ECKSTEIN, K. 1909: Das Tier. In: Landeskunde der Provinz Brandenburg. Verlag Dietrich Reimer. -Berlin. Bd.1: 430

FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch naturkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag Eching. -650 S.

HARTMANN, W. 1957: Beiträge zur Vogelkunde Bd. 6:27-33

MÄDLow, W. u. MAYR, C. 1996: Die Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in Deutschland 1990-1994. -Die Vogelwelt 117: 249-260

MLUR (Ministerium f. Landwirtschaft Umwelt u. Raumordnung) 1999: Verwaltungsvorschrift Abwendung fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kornmorane... -Amtsblatt f. Brandenburg.Nr. 50 v. 15.Dez.: 1215

MÖLLER, B. u. NOTTORF, A. 1997: Der Schwarzstorch in Niedersachsen. -Vogelkd. Ber. Niedersachs.: 29: 51-61

PIESKER, O. 1983: Schwarzstorch. In: RUTSCHKE, E.(Hrsg.): Die Vogelwelt Brandenburgs. Fischer Verlag Jena -114 S.

SACKL, P. 1993: Aktuelle Situation, Reproduktion und Habitatansprüche des Schwarzstorchs. -Schr.-R. Umwelt- u. Natursch. Krs. Minden-Lübbecke 2: 54-63

SCHALOW, H. 1919: Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. -Dt. Orn. Ges.Berlin. -601 S.

SCHIERMANN, G. 1930 : Studien über Siedlungsdichte im Brutgebiet. -J. Orn. 78: 137-180

SCHRÖDER, P. u. BURMEISTER, G. 1974: Der Schwarzstorch. -Neue Brehmbücherei. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt. -64 S.

SIEWERT, H. 1955: Störche. C. Bertelsmann Verlag. -Detmold. -246 S.

STRAZDS, M. 1993: Die Änderung der Nahrungsaufnahme der Schwarzstörche in Lettland. -Schr.-R. Umwelt- und Naturschutz. Krs. Minden-Lübbecke 2: 49-53

VÖTT, A. 2000 Ökosystemveränderungen im Spreewald durch Bergbau und Meliorationsmaßnahmen – Ergebnisse einer angewandten ökosystemaren Umweltbeobachtung. -Geogr. Schriften Bd. 135. -Marburg. -288 S.

Anschrift des Verfassers:

Arnulf Weingardt

Mozartweg 22, 15907 Lübben

03546-180402 privat

035472-276 dienstl..

035472-64899 Fax

## Beringungsergebnisse 1999

Die Beringungszentrale Hiddensee hat dem Landesumweltamt Brandenburg die Beringungsergebnisse für das Jahr 1999 mitgeteilt. Auf der Grundlage genehmigter Programme [siehe Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 9 (1)] haben 1999 landesweit 67 Beringer insgesamt 26.919 Vögel in 180 Arten und Unterarten mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee gekennzeichnet. Diese verteilen sich auf 21.262 Sing- und 5.657 Nichtsingvögel. Mit 3.268 Beringungen war der Teichrohrsänger die am häufigsten beringte Singvogelart. Bei den Nichtsingvögeln wurde der Turmfalke mit 678 Exemplaren am häufigsten gekennzeichnet.

Besonders hervorzuheben ist die Beringung von 48 Kormoranen, 612 Weißstörchen, 165 Rotmilanen, 190 Rohrweihen, 253 Sperbern, 327 Fischadlern, 172 Wasserrallen, 21 Großtrappen, 588 Schleiereulen, 34 Rauhfußkäuzen, 143 Wendehälsen, 1.564 Rauchschwalben, 39 Bergpiepern, 20 Wasseramseln, 53 Sprossern, 152 Schwarzkehlchen, 1.311 Bartmeisen, 417 Neuntöttern, 257 Kolkraben und 28 Karmingimpeln.

Da rund ein Drittel aller Beringungen auf flugunfähige Jungvögel entfällt, können exakte Aussagen über den Reproduktionserfolg vieler Brutvogelarten gemacht werden. Darüber hinaus können die Lebenserwartung und das Ansiedlungsverhalten sowie die Bestandsentwicklung dieser Arten verfolgt werden.

Wir bitten weiterhin um die Meldung auffundener Vögel mit Ringen bzw. von Inschriften abgelesener Ringe oder Farbringe. Neben den Fundumständen sind Funddatum, Fundort und Verbleib des jeweiligen Vogels unbedingt festzuhalten und der Beringungszentrale Hiddensee, Wampener Straße in 17498 Neuenkirchen mitzuteilen.

Gertfred Sohns

Tobias Dürr

Landesumweltamt Brandenburg

Staatliche Vogelschutzwarte

Außenstelle Rietzer See

14778 Schenkenberg

**WO SICH WILD LEBENDE TIERE  
UND PFLANZEN  
WOHL FÜHLEN, GEHT ES AUCH  
DEM MENSCHEN GUT.**

MICHAEL ZERNING

## Zum Umgang mit besonders geschützten Tieren im Siedlungsbereich

Schlagwörter: Schutzmaßnahmen, Fledermäuse, Mauersegler, Schwalben, Hornissen, Waldameisen

### 1. Einleitung

In den Beschlüssen zum Artenschutz im Siedlungsbereich der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) von 1995 wird darauf hingewiesen, dass es nicht nur Aufgabe ist, sich um die Erhaltung der im besiedelten Bereich lebenden Tier- und Pflanzenarten zu bemühen, sondern darüber hinaus dem Bundesnaturschutzgesetz auch der Auftrag zu entnehmen ist, sich aktiv für die Wiederherstellung einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt einzusetzen. Dies ist insbesondere auch bei Bautätigkeit bzw. deren Vorbereitung zu berücksichtigen. Werden Lebensräume oder Lebens-

stätten besonders oder streng geschützter Arten betroffen, verleiht dies den Belangen von Naturschutz und Landschaft ein besonderes Gewicht und ist in der Bauleitplanung bzw. dem Baurecht entsprechend zu berücksichtigen.

Nach diesem Handlungskonzept für alle Bundesländer richtet sich auch das Land Brandenburg. Im Aufgabenspektrum des Landesumweltamtes (LUA) spielt der Artenschutz im Siedlungsbereich eine immer größere Rolle.

Steigende Zahlen diesbezüglicher Vorgänge, wie Befreiungsbescheide (1997 von 40 auf 1999 über 60 in der Region Potsdam), Ordnungswidrigkeitsverfahren (von 7 in 1997 auf

18 in 1999 landesweit) und nicht zuletzt die vielfachen Beratungen und Entscheidungen vor Ort belegen dies.

Insbesondere im Frühjahr und Sommer gibt es in den Dörfern und Städten gehäuft Probleme mit einigen besonders geschützten „Mitbewohnern“ aus dem Tierreich. Es betrifft vor allem Fledermäuse, Schwalben, Mauersegler, Hornissen und Waldameisen.

Die Bautätigkeit der letzten 10 Jahre mit Neubau, Sanierung und Abriss führte zu teilweise starken Verlusten der Brut- und Wohnstätten von Fledermäusen, Mehlschwalben und Mauerseglern. Vorrangig sind dabei die Plattenbauten in den größeren Städten zu nennen, die nach der Sanierung ohne Mitwirkung des Naturschutzes i.d.R. keinen Platz mehr für Brut- und Wohnstätten geschützter Tierarten bieten. Der Grund liegt oft in der Unkenntnis der Gesetzeslage und des Verhaltens dieser Arten. Bereits 1995 wurden Wohnungsbaugesellschaften, Dachdeckerinnungen usw. in einem landesweiten Rundschreiben über die zu diesem Zeitpunkt aktuelle Gesetzgebung informiert und aufgefordert, sie bei Bautätigkeiten zu beachten. In die Planung von Sanierungs- und Wärmedämmarbeiten werden ohne Einwirken der ehrenamtlichen Naturschützer oder der Behörden keine Artenschutzmaßnahmen aufgenommen. Das ist z.T. auf die fehlende Kenntnis der vorkommenden Tiere oder von den entsprechenden Maßnahmen für diese zurückzuführen. In einigen Fällen wird auf die Hinweise ehrenamtlicher Naturschützer reagiert, meistens sind jedoch Beauftragungen über einen rechtsfähigen Bescheid nötig, um dem Artenschutz nachzukommen. Ohne die Mitwirkung der vielen ehrenamtlichen Naturschützer und der unteren Naturschutzbehörden (uNB) wäre der heutige Stand nicht erreicht worden, so dass allen Helfern hiermit ausdrücklich für ihre Arbeit zu danken ist.

Aus der Vielzahl der bearbeiteten Fälle im Vollzug der Vorschriften des besonderen Artenschutzes und den Erfahrungen im Umgang mit den genannten Arten wird ein Überblick zu den Konfliktbereichen dargestellt, der zum einen die geltende Gesetzesla-



Abb. 1  
Aus gestörtem Winterquartier geborgener Abendsegler zur Gewichtsüberprüfung  
Foto: M. Zerning



Abb. 2  
Bei Untergewicht wird eine Fütterung, z.B. mit Mehlwürmern, und Tränkung vor der Freilassung des Abendseglers notwendig.  
Foto: M. Zerning

ge, zum anderen die vorhandenen Möglichkeiten der Konfliktbewältigung aufzeigt.

Die geschätzten Bestandsangaben sind der Roten Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (DÜRR et al.) von 1997 entnommen.

## 2. Gesetzeslage

Die Artenschutzgesetzgebung ist durch die Verknüpfung von internationalem und nationalem Recht, der umfassenden Kommentierung und Rechtsprechung sehr kompliziert. Eine Darstellung dazu erfolgte in N und L (HEUSER 1999).

Hier werden nur die grundlegenden Regelungen und einige Auslegungen, die für die genannten Arten zur Anwendung kommen, dargelegt. Nach § 20a Nr. 7 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gegebenenfalls i.V.m. der neuen Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 21.10.1999 sind alle o.g. Arten unter besonderen Schutz gestellt. Die Fledermäuse genießen laut § 20a Nr. 8 b) zusätzlich noch den strengen Schutz, da sie in der FFH-Richtlinie 92/43/ EWG Anhang IV aufgeführt sind. Nach § 20f des BNatSchG ist es verboten, diesen Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Es ist zusätzlich verboten, die streng geschützten Fledermäuse an den o.g. Stätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Die Verbote des § 20f gelten nicht für den Fall, dass die Handlungen bei der ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung oder bei der Ausführung eines nach § 8 BNatSchG zugelassenen Eingriffs oder einer nach § 20c BNatSchG zugelassenen Maßnahme vorgenommen werden (§ 20f Abs. 3). In den beiden letzten Fällen hat die zuständige Behörde die notwendigen Auflagen zur Sicherung der Artenschutzbelange in die jeweilige Genehmigung bzw. Ausnahmeerteilung einzubeziehen.

Dauerhafte Stätten sind auch geschützt, wenn die Tiere selbst nicht anwesend sind. Dies gilt z.B. für Fledermauswinterquartiere im Sommer, Schwalbennester/-brutröhren, Adler- und Storchhorste im Winter und ganzjährig für Laichgewässer von Amphibien, Höhlenbrüter- und Mauerseglerniststätten. Stätten, die nur einmalig zur Fortpflanzung benutzt werden, wie z.B. Singvogel-, Mäuse- und Hornissennester, Nester der Bodenbrüter oder Igelnester bzw. deren Überwinterungsquartiere in Reisighaufen sind nur für die Dauer ihrer Nutzung geschützt und können danach entfernt werden.

Verstöße gegen diese Verbote werden gemäß § 30 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG als Ordnungswidrigkeit geahndet und mit Geldbuße

Abb. 3  
Nester einer  
Mehlschwalben-  
kolonie am  
Balkonträger über  
einer großen  
Fensterwand eines  
Hotels  
Foto: J. Liehr



Abb. 4  
Vernetzter  
Balkonträger nach  
genehmigter  
Entfernung der  
Mehlschwalben-  
nester  
Foto: J. Liehr



Abb. 5  
Festhalten am  
traditionellen  
Brutplatz trotz  
Vernetzung in der  
nächsten  
Brutperiode  
Foto: M. Zerning



in einigen Fällen bis zu hunderttausend Deutsche Mark, ansonsten bis zu zwanzigtausend Deutsche Mark bestraft (§ 30 Abs. 3). Bei vorsätzlichen Handlungen gewerbs- oder gewohnheitsmäßiger Art entgegen der Verbote des § 20f drohen bis zu drei Jahre Freiheitsstrafe (§ 30a).

Gemäß § 31 Abs. 1 BNatSchG kann auf Antrag Befreiung von den Verboten des § 20f gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall

1a) zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist oder

1b) zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde oder

2. überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern und Artikel 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG oder die Artikel 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG nicht entgegenstehen.

Nach § 20g Abs. 6 BNatSchG können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 20f zugelassen werden, wenn dies

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden,



Abb. 6  
„Mehlschwalben-  
bretter“ zur  
gezielten Lenkung  
der Ansiedlung an  
fensterarmen  
Wänden von  
Wohnhäusern;  
besonders  
eindrucksvoll bei  
dieser Variante ist  
die geringe  
Verschmutzung der  
Wand nach  
Brutende.  
Foto: M. Zerning



Abb. 7  
Rauchschwalben-  
nisthilfen im  
Lichtschacht einer  
Bahnhofs-  
unterführung vor  
dem Nestbau  
Foto: M. Zerning



Abb. 8  
Muttererdehaufen  
mit Niströhren von  
Uferschwalben in  
einem  
Wohnungsneubau-  
gebiet  
Foto: J. Liehr



2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt oder
3. für Zwecke der Forschung, Lehre oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung erforderlich ist.

Zuständig für die Durchsetzung dieser Gesetzgebung im Land ist nach § 55 Brandenburger Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) das Landesumweltamt als Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege. Hier wird fachlich beraten bzw. werden auf Antrag per Bescheid die Befreiungen oder Genehmigungen erteilt und Verstöße gegen die Verbote geahndet (Bußgeldverfahren). Diese Be-

scheidung ist in Brandenburg seit 1999 gebührenpflichtig.

### 3. Auftretende Konflikte und Lösungsmöglichkeiten

#### 3.1 Schwalben

Von den drei heimischen Schwalbenarten verursachen die **Mehlschwalben** wohl die größten Konflikte. Befragungen zeigen immer wieder, dass alle diese Vögel niedlich und nützlich finden und ihre Ankunft im Frühling erwarten. Das Nisten an der eigenen Hauswand ist aber eher unerwünscht. Ehemals als Glücksbringer gern gesehen, werden heute

der Kot als Belästigung und der Gesang bzw. die Stimmäußerungen bei der Fütterung als störend empfunden, die Nester gedankenlos abgeschlagen. Besonders schlimm ist dies, wenn es mitten in der Brutzeit durchgeführt wird. Dabei werden die ökologischen Vorteile des Vertilgens von Fliegen und Mücken im Grundstücksbereich übersehen.

Die Gründe für diese „Schwalbenplage“ sind oft recht einfach. Viele landwirtschaftliche Gebäude mit großen Schwalbenkolonien wurden in den letzten Jahren aufgelassen oder abgerissen und oft in unmittelbarer Umgebung moderne Wohnviertel errichtet, deren mehrstöckige Häuser i.d.R. helle Fassaden, rauhen Putz und gute Dachüberstände aufweisen, eine Bauweise, die es vorher kaum gab. Besser kann man den idealen Nistplatz für den Kulturfolger Mehlschwalbe nicht definieren. Während vorher die Nester kaum zur Kenntnis genommen wurden, sind sie jetzt in den „modernen und gepflegten“ Ortschaften oder Teilen davon eher unerwünscht. Dies drückt sich in einer ständig steigenden Zahl von Beschwerden aus. Insbesondere wegen ihres kolonieartigen Auftretens werden sie auch illegal, z.B. durch das Spannen von Drähten mit bunten Bändern, bekämpft. Folge ist ein seit Jahren anhaltender Rückgang der landesweiten Bestände. Beeinträchtigungen bei Publikumsverkehr und Wohnbereichsnutzung, Kleider- und Fassadenverschmutzung sowie Lärmbelästigung und hygienische Bedenken sind die häufigsten Beweggründe für Antragstellungen auf Nestbeseitigung. Die Übertragung von Parasiten oder Krankheiten kommt in der Praxis nur äußerst selten vor. Werden Nester abgeschlagen und im unmittelbaren Wohnfeld belassen bzw. wird den Vögeln der Zugang verwehrt, können Parasiten, wie z.B. Schwalbenwanzen, in angrenzende Wohnungen abwandern und Menschen belästigen. Die Übertragung von Krankheiten ist in Brandenburg bisher nicht bekannt geworden.

Der Mehlschwalbenbrutbestand wird landesweit auf 100.000 bis 250.000 Paare geschätzt.

Da **Rauchschwalben** vorrangig innerhalb des dörflichen Milieus in Gebäuden (Viehställe, Scheunen, Hausflure) nisten und kaum in Zentren von (Groß)Städten zu finden sind, gibt es wesentlich seltener Konflikte. Sie sind schnell zu lösen, da vorrangig nur Einzelnester betroffen sind. Der Rauchschwalbenbrutbestand beträgt 150.000 bis 300.000 Paare.

Die **Uferschwalbe** findet bei uns kaum noch natürliche Nistgelegenheiten (Steilufer an Flüssen). Sie ist deshalb viel seltener und vorrangig an Kies- und Baugruben oder große Erdhaufen mit Steilwänden gebunden. Hier findet sie sich als Koloniebrüter im Frühjahr erstaunlich schnell und in größerer Zahl ein,



um ihre Niströhre in den Sand zu graben. Häufig ergeben sich dann Probleme bei der weiteren Nutzung der Sande und Erden. Der Brutbestand wird mit 15.000 bis 20.000 Paar angegeben.

Schwalbenniststätten sind grundsätzlich zu belassen und eine Minderung der Beeinträchtigungen, etwa durch Kot, ist durch entsprechende Mittel anzustreben. Nur in „Problemzonen“ dürfen Nester außerhalb der Brutzeit beseitigt und diese Bereiche verbaut werden. Gleichzeitig müssen aber Nistmöglichkeiten für die gleiche Anzahl von Brutpaaren am selben Gebäude bzw. in unmittelbarer Umgebung belassen bzw. bereitgestellt werden. Zu den Problemzonen zählen z.B. Einkaufspassagen, Tankstellen, Lieferrampen, nicht überdachte Eingangstüren, Balkone, Büro- und Schlafzimmerfenster.

#### Vorschläge zur Konfliktlösung

Voraussetzung dafür sind Akzeptanz der Arten und ein wenig guter Wille.

diesen Stellen zu fördern. Künstliche Nisthilfen werden gern angenommen. Andererseits kann man Schwalben durch das Anbringen von glatten Blech- oder Plastestreifen bzw. Farbanstrichen oder glatt gehobelten Brettern von mindestens 20 cm Breite daran hindern, sich an Stellen anzusiedeln, an denen ihr Brüten aus den o.g. Gründen unerwünscht ist. Auch der Verbau von Ecken, z. B. in Fensteröffnungen oder das Spannen von Netzen und Drähten bzw. das Anbringen von Taubenabwehrstäben werden praktiziert. Zu beachten ist, dass auch bereits verlassene Nester (Winterhalbjahr) nicht ohne Genehmigung der o.g. Behörde entfernt bzw. überspannt werden dürfen. Zur Vermeidung von Verschmutzungen können „Kotbretter“ (Breite mind. 20 cm, aus Holz, Plaste, Blech) ca. 30 cm unter den Nestern, farblich und gestalterisch der Hauswand angepasst, angebracht werden. Der angesammelte Kot ist bestens als Blumendünger geeignet.

Ende der Brutzeit generell ausgeschlossen. Vorhandene Brutkolonien dürfen auch im Winter ohne Genehmigung nicht beseitigt werden. Da Uferschwalben sehr flexibel in ihrer Brutplatzwahl sind, lassen sie sich gut an geeignete Kiesgrubenwände oder künstlich geschaffene „Steilwände“ an Erdhaufen umlenken. Eisenspundwände an Fließgewässern oder Hafenanlagen mit diversen Löchern versehen, sind für Uferschwalben und übrigens auch für Eisvögel ebenfalls attraktiv (siehe auch N und L 4 (4) S. 42).

### 3.2 Mauersegler

Als Kulturfolger besiedelt der Mauersegler in Brandenburg fast ausschließlich Städte mit hohen Bauwerken (Hochhäuser, Bürgerhäuser, Kirchen, Schlösser), sofern geeignete Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Er ist somit direkt von der Duldung durch den Menschen abhängig. Die Erfahrung zeigt, dass vorrangig dort Niststätten zu finden sind, wo die Bausubstanz Mängel aufweist. Dazu zählen defekte Dachkästen aus Holz oder (First-)Ziegel, Mauerlöcher, undichte Stellen im Traufbereich und vor allem schlechte Verarbeitung der Plattenbauten aus der DDR. Hier gibt es regelrechte Mauerseglerkolonien. Die Nester sind von außen nicht zu sehen. Man erkennt eine Besiedlung des Gebäudes an den Vögeln, die dieses umfliegen, wobei sie ständig ihre typischen kreischenden Laute ausstoßen. Vorrangig morgens und abends sind auch direkte Brutplatzbesuche zu registrieren. Kartierungen bezüglich Brutort und Anzahl sind besonders schwierig und am ehesten in der Aufzuchtphase der Jungen (Juli) erfolgreich. Diese Art hat unter der derzeit laufenden Sanierungs- und Rekonstruktionswelle besonders zu leiden. Die Brutplätze fallen i.d.R. ersatzlos weg. Durch ihre große Brutplatztreue ist es angeraten, die Brutstätten direkt am Ort zu erhalten. Dies fällt um so leichter, da Verschmutzungen von Fassade und Brutplatzumgebung ausgeschlossen werden können. Der Brutbestand beträgt schätzungsweise 10.000 bis 15.000 Paare.

#### Vorschläge zur Konfliktlösung

Die Palette reicht vom direkten Erhalt der Brutstätten bis zur Errichtung verschiedenartiger Ersatzquartiere. Neben Holz- und Betonkästen, Niststeinen, Lüftungziegeln und Dachkastengestaltung stehen auch Konstruktionsunterlagen für Plattenbauten zur Verfügung. Werden die Maßnahmen schon in die Planungsphase integriert, sind sie sehr kostengünstig und von außen kaum zu sehen. Bei Kenntnis der Brutpaarzahlen wird etwa die doppelte Menge von künstlichen Nisthilfen gefordert, ansonsten den örtlichen Bedingungen angepasst. Mauersegler sind wählerisch und nehmen nicht jede Niststätte an. Während bei Hochhäusern der Drempe-



Abb. 9  
Mauerseglernistkästen der Fa. Schwegler an einem Hochhaus in Potsdam  
Foto: M. Zerning



Abb. 10  
Mauerseglerniststätten in die erneuerten Dachkästen integriert  
Foto: M. Zerning

Mehlschwalben kleben ihre Nester an Hauswände unter Dachüberständen, unter Balkondecken oder in Fenster- und Torecken. Sie lassen sich von dort z.B. durch das Anbringen von Kunstnestern (im Fachhandel erhältlich oder Eigenbau), Maschendraht oder Rauhputz an unproblematische Stellen locken. Für Rauchschwalben reichen einige in Balken geschlagene große Nägel, dünne Leisten oder ähnliche Strukturen aus, um den Nestbau an

Sind vorhandene oder frisch erstellte Baugruben und Erdhaufen zur weiteren Verwendung vorgesehen, sollte vor Ankunft der Uferschwalben im Frühjahr eine Abschrägung der Steilwände bzw. das Abhängen mit Planen vorgenommen werden, da die Besiedlung sehr kurzfristig (3 bis 4 Tage) stattfindet und eine weitere Nutzung danach i.d.R. untersagt wird. Befinden sich die Vögel bereits in der Brut, ist eine Nutzung bis zum



Abb. 11  
Fledermausquartier aus Holz in die Fassadendämmung der Außenwand integriert  
Foto: J. Teuber



Abb. 13  
Fertige Fassade mit zehnmal je zwei Einflügelöffnungen unter Abstellkammerfenstern an einem Hochhaus; jede Einheit besteht aus 3 feuerfesten Fledermausziegeln aus Lehm, die untereinander verbunden sind  
Foto: M. Zerning



Abb. 14  
Großraumfledermausquartier von Schwegler im Drempebereich eines Hochhauses direkt an den Wanddurchbruch nach außen gesetzt (Abb. 17)  
Foto: M. Zerning

bereich mit den Lüftungsöffnungen nutzbar ist, werden die Giebelseiten bzw. die Dachbereiche über Treppenaufgängen bei Wohnblöcken empfohlen. Es ist anzustreben, die Sanierungen außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Der Ausfall einer ganzen Brutperiode ist zu vermeiden. Stehen den Mauerseglern die Nistplätze nicht mehr zur Verfügung, führt dies oft zum Verlassen des Stadtteils oder sogar des Ortes. Eine Annahme der Nisthilfen kann dann Jahre dauern oder völlig ausbleiben. Sind Maßnahmen zur Brutzeit unumgänglich, sollte auf Übergangslösungen orientiert werden. Zum einen können die bekannten Brutstätten im Rahmen eines vorher festzulegenden technologischen Ablaufs ausgespart und nach Brutende verbaut werden (z. B. bei Wärmedämmung). Andererseits nutzen die Tiere an Baugerüsten, besser

im Dachbereich, installierte Ersatzquartiere, die später entfernt werden können. Die Scheu vor Menschen und Maschinenlärm ist relativ gering.

### 3.3 Fledermäuse

Von der kleinsten Zwergfledermaus (4 bis 9 g) bis zum Großen Mausohr (26 bis 45 g) gibt es insgesamt 17 Fledermausarten in Brandenburg, die streng geschützt sind (früher vom Aussterben bedroht waren). Insbesondere die Winterquartiere und die Wochenstuben (Weibchen mit Jungen) sind durch Abriss alter Gebäude, Sanierungen, Modernisierungen, Umbauten usw. stark gefährdet. Werden die Tiere dabei getötet, können große Räume schlagartig „entvölkert“ werden. Daneben sind die Anwendung von

Insektiziden in der Landwirtschaft, dem Obstbau und der Forstwirtschaft, die teilweise zur großflächigen Vernichtung der Nahrungsgrundlage (Fluginsekten) beiträgt und die Zerstörung naturnaher Landschaften und Lebensräume weitere Faktoren für den Rückgang dieser Tiere. Auch die Anwendung giftiger Holzschutzmittel fordert zahlreiche Opfer. Dies wiegt um so schwerer, wenn man bedenkt, dass Fledermäuse nur ein Junges, einige Arten max. zwei Junge pro Jahr groß ziehen können. Aus den genannten Gründen sind einige Arten sehr selten (1 bis 3 Vorkommen), andere nur noch lokal in Brandenburg anzutreffen. Die Naturschutzbehörden messen deshalb dem Lebensstättenschutz der Fledermäuse großen Wert bei.

Im Mittelalter als „Blutsauger“, „Unglücksbringer“ oder Symbole des „... Teufels“ verfolgt und getötet, sind Fledermäuse heute Gegenstand vieler wissenschaftlicher Untersuchungen. Selbst Geschichten über das Verfangen in den Haaren können nicht mit Beispielen belegt werden. Über Lebensweise, insbesondere die Orientierung mittels Ultraschall, Vermehrung, Wanderungen und Überwinterung wird heute in Schulen und auch in den Medien intensiv informiert, so dass Unwissenheit und damit Angst vor diesen Tieren der Vergangenheit angehören sollten.

Wenig bekannt ist, dass Fledermäuse im Gartenbereich für eine erhebliche Dezimierung von Insekten (Kleinschmetterlinge), die die Obststräge mindern können, beitragen.



Abb. 12  
Fledermausquartiersteine von Strobel an einem Hochhaus in Potsdam; die großräumigen Winterquartiere liegen je nach Variante innerhalb der gedämmten Wand oder im Drempebereich  
Foto: M. Zerning



Abb. 15  
Ein frei hängendes  
Hornissennest in  
der Ecke einer  
Laube kann bei  
Notwendigkeit  
relativ leicht  
umgesetzt werden.  
Man beachte den  
ungewöhnlich  
sonnenexponierten  
Neststandort. Trotz  
unmittelbarer Nähe  
(ca. 1 m) zum  
Eingang konnte  
dieses Nest bleiben.  
Foto: M. Zerning

Da auch die Maßnahmen zur Erhaltung der Fledermausquartiere i.d.R. einfach, unkompliziert und gar nicht teuer sein müssen, gibt es eigentlich keinen vernünftigen Grund sie zu unterlassen. In vielen Fällen ist das Vorhandensein der Tiere nicht bekannt und wird häufig erst bei Durchführung von Baumaßnahmen festgestellt – ein sicheres Zeichen dafür, dass die Tiere die menschliche Wohnatmosphäre kaum beeinträchtigen. Auch dann gibt es noch genug Möglichkeiten den Tieren ein Auskommen zu sichern.

#### Vorschläge zur Konfliktlösung

Grundsätzlich ist bei Vorhandensein von Fledermäusen ein Fachmann zu Rate zu ziehen. Dies lässt sich über das LUA oder die unteren Naturschutzbehörden (uNB), denen ein entsprechendes Adressenverzeichnis vorliegt, realisieren. Ansprechpartner ist ebenfalls die Naturschutzstation Zippelsförde (Tel. 033933/70816). Neben künstlichen Quartieren, die es bei verschiedenen Firmen zu kaufen gibt, finden individuell angefertigte Holzkästen oder handgefertigte gebrannte Lehmziegel Anwendung. Da die Möglichkeiten sehr vielfältig sind und den Örtlichkeiten angepasst werden müssen, wird hier auf weitere Darstellung verzichtet.

Woran erkennt man Fledermausvorkommen?

- Sichtbeobachtungen ein- bzw. ausfliegender, frei hängender oder versteckter Tiere in Ritzen, Spalten und anderen Hohlräumen an Decken, Wänden und Fußböden
- Totfunde auf Hausböden oder in Kellern (auch mumifiziert)
- Lautäußerungen an bzw. aus Gebäuden (sehr hohes Zirpen, Zetern oder ähnliches), an sonnigen Wintertagen bei wenigen Grad unter Null Lufttemperatur oder im Sommer beim Jagen in der Luft rufen die Tiere gern
- Vorhandensein von mäuseähnlichen Kotkrümeln auf Dachboden oder im Keller (oft angehäuft), an Wänden oder Fenstern
- Schmetterlingsflügel und Reste von Insekten auf dem Boden verstreut.

#### Schutzmaßnahmen

Grundsätzlich sind alle menschlichen Aktivitäten an Fledermausquartieren mit Störungen verbunden und sollten unterbleiben bzw. auf ein Mindestmaß eingeschränkt werden. Ist das nicht möglich, wird eine Abstimmung mit der Naturschutzbehörde unumgänglich.

Wesentliche Grundsätze sind:

- Verantwortungsvoller Umgang mit umweltschädigenden Chemikalien (z.B. Liste verträglicher Holzschutzmittel anfordern)
- Vor Sanierungen entsprechende Gebäudeteile (Dachböden, feuchte Keller) auf Fledermäuse überprüfen
- Entdeckte Quartiere nicht stören, umgehend an die oben genannten Stellen melden
- Dacharbeiten und Holzschutzmaßnahmen, Fenstererneuerung, Fassadendämmung an Plattenbauten, Kellerausbau, –sanierung bei Winterquartieren nur von Februar bis September nach Rücksprache mit der Naturschutzbehörde ausführen
- Dacharbeiten und Holzschutzmaßnahmen, Fassadendämmung an Plattenbauten bei Wochenstuben nur von September bis Februar nach Rücksprache mit der Naturschutzbehörde ausführen
- Einschlüpfen an Gebäudegiebeln und Dächern offen halten bzw. mit entsprechenden Ziegeln neu schaffen (z. B. Fledermausdachstein der Fa. Braas).

Für fast alle Baumaßnahmen gibt es bereits Lösungen, die das beabsichtigte Ziel nicht beeinträchtigen, aber den Tieren helfen (Fledermausziegel, Fledermaussteine, Ersatzquartiere, Durchlässe usw.).

### 3.4 Hornissen

Die Hornisse ist mit bis zu 35 mm Körperlänge einer der größten heimischen Vertreter der Hautflügler. Als sozial lebendes stachelbewehrtes Insekt legen Hornissen ihre Nester gern im Siedlungsbereich an. Bevorzugt werden Dachbereiche in Häusern, Rolllädenkästen, Schuppen, Garagen, Bungalows, Trafohäuser und Vogelnistkästen. Baumhöhlen als natürlicher Neststandort, werden ebenfalls gern angenommen, stehen aber nicht ausreichend zur Verfügung. Notgedrungen werden die o.g. Ausweichquartiere aufgesucht. Aus dem Lebenszyklus eines Hornissenvolkes ist abzulesen, dass der Mensch i.d.R. erst im (Spät-) Sommer mit diesen Tieren konfrontiert wird. Die allein überwinterte Königin gründet im Mai das Volk. Sie muss den Nestbau beginnen, Eier legen und die Larven der ersten Arbeiterinnen aufziehen. Neben Pflanzensäften und Obst stellen Insekten eine wichtige Nahrungsquelle dar. Dazu zählen z.B. auch Wespen. In dieser Zeit meiden die Tiere den Menschen und bleiben häufig unbemerkt. Bei Verlust der Königin stirbt das Volk ab. Sind die ersten Arbeiterinnen (5-10) geschlüpft, setzt sich die Königin im Nest fest und lässt sich versorgen, um ungestört weiteren Nachwuchs zu produzieren. Das Volk wächst jetzt kontinuierlich und baut das anfangs etwa tennisballgroße Nest weiter aus. Bis zu dieser Phase ist eine Umsetzung von Hornissennestern unkompliziert. Man fängt

die Königin bzw. später auch den größten Teil der Arbeiterinnen ein und setzt sie um. Bei weiterem Wachstum organisiert sich der Staat weiter und stellt dann für die Arbeiter Wachen auf, die mit diesen das Nest bei Gefahr verteidigen. Der rege Flugbetrieb wird jetzt bemerkt. Ab August beginnt die Produktion von Geschlechtstieren (Männchen und Weibchen) und das Volk nimmt in seiner Größe langsam wieder ab. Je nach Witterung kommt es Ende September bis Oktober zum Absterben der alten Königin mit ihrem Volk (erster Frost). Die befruchteten jungen Königinnen überwintern allein und beginnen im nächsten Jahr den Zyklus erneut. Das alte Nest wird nicht wieder benutzt und kann entfernt werden.

Hornissen haben, wie z.B. auch die Fledermäuse, Wölfe, Schlangen, Eulen, Rabenvögel, einen überlieferten schlechten Ruf in der Bevölkerung. Allein die Größe, die gelb-schwarze Warnfärbung und der Giftstachel flößen Furcht ein. Angriffslust und überzogen dargestellte Giftwirkung („3 Stiche töten einen Menschen, 7 ein Pferd“) werden ihr nachgesagt. Wie auch bei den o.g. anderen Arten halten die Argumente gegen diese Tiere keiner wissenschaftlichen Untersuchung stand und gründen sich auf überlieferten Aberglaube oder Abneigung. Obwohl recht schmerzhaft, ist der Hornissenstich nicht gefährlicher als ein Wespen- oder Bienenstich. Durch die relativ geringe Bestandsdichte der Hornisse, aber hauptsächlich durch ihre natürliche Zurückhaltung kommt es nur sel-

Reaktionen ist wie bei Wespen- und Bienenstichen sofort ein Arzt aufzusuchen. Dies kommt aber nur äußerst selten vor. Das lokale Anschwellen von Stichstelle oder Körperteilen, oft als Allergie missgedeutet, ist nur eine Überreaktion der Haut und klingt von allein wieder ab. Soforthilfe kann durch Auflegen eines feuchten Würfelzuckers, einer halben Zwiebel oder Kühlen erfolgen. Ein Arzt kann trotzdem konsultiert werden.

#### Vorschläge zur Konfliktlösung

In der Mehrzahl der Fälle hilft Aufklärung über das Verhalten und die Lebensweise die Akzeptanz herzustellen. Das baldige Absterben des Volkes und vor allem die Garantie, dass die Tiere dieses Nest im nächsten Jahr nicht mehr nutzen, überzeugt viele Betroffene davon das Nest bis zum natürlichen Ende am Ort zu belassen.

Hilfe in der Praxis erfolgt durch Absicherung der Nester zum Innenbereich von bewohnten oder genutzten Gebäuden durch über das Nest gestülpte Drahthauben, durch Vermeidung von Erschütterungen (Türenschiagen, Maschinenbenutzung) oder z.B. durch das Umhängen von besetzten Vogelnistkästen, deren Einflugloch abgeklebt und nach Umsetzung (in einem Zuge nur bis max. 10 m vom alten Standort möglich) an den Rand des Gartens wieder geöffnet wird. Bei Nestern in hohlen Bäumen mit Öffnungen zu Fußwegen lässt sich eine neue Öffnung an der abgewandten Seite anbringen. Danach ist die alte Öffnung zu verschließen. Alle diese Arbeiten sind in den späten Nacht- bzw.

schon und Haustieren verstärkt die Ängste der Betroffenen. In diesen Fällen werden Befreiungen selten erteilt, da der Gesetzgeber den Selbstschutz vorschreibt. Anbringen von Gazefenstern, das Verlegen von Sitzmöbeln aus dem Lampenbereich bei Terrassen, wie auch eingeschränkte Nutzung von Dachböden oder Schuppen gelten als zumutbar. Eingedrungene Tiere können problemlos mit der Hand, besser mittels gefalteter Zeitung von Kleidungsstücken, Möbeln oder der Gardine zur Fensteröffnung dirigiert werden. Diese Methode ist völlig ungefährlich. Hornissen greifen von sich aus nicht an. Das Totschlagen ist unnötig.

Durch das Aufhängen gekaufter oder selbst gefertigter Hornissenkästen außerhalb der Wohnbereiche, kann Problemen vorgebeugt, bzw. den Tieren auch Unterstützung gewährt werden.

### 3.5 Rote Waldameise

Unter den "Roten Waldameisen" (*Formica* spp.) ist gemäß der neuen BArtSchV nur noch die Rote Waldameise (*Formica rufa*) besonders geschützt. Die anderen *Formica*-Arten sehen ihr jedoch so ähnlich, dass sich weiterhin eine Gleichbehandlung dieser „Schwesternarten“ anbietet. Diese ökologisch wichtige Tiergruppe lebt in Dauerstaaten und fällt uns besonders durch die teilweise sehr großen oberirdischen Ameisenhaufen auf. Sie werden i.d.R. um einen alten Baumstubben errichtet und reichen bis über 1 m auch unter die Erde, wo sich das Volk im Winter aufhält. Als Raubinsekten befinden sich die Tiere während der ganzen Vegetationsperiode auf Beutejagd und tragen so wesentlich zur Minderung von Schäden durch andere Insekten und ihrer Larven in unseren Forsten und Gärten bei.

Durch den großen Einzugsbereich von 50 m und mehr um das Nest, drängen Ameisen immer wieder in den Wohnbereich ein und können dort sehr unangenehm werden. Mitunter beeinträchtigen sie die Nutzung von Kinderspielbereichen und Sitzecken. Bei verschiedenen Baumaßnahmen (Industrie-, Haus-, Straßen-, Radwegbau) stehen vorhandene Ameisenhaufen dem Vorhaben entgegen.

#### Vorschläge zur Konfliktlösung

In der Praxis werden Ameisenhaufen umgesetzt. Ameisengifte sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Bei der Beachtung einiger wichtiger Grundsätze führt dies zu guten Erfolgen. Die Ameisenschutzware e.V. hat dazu generelle Richtlinien erarbeitet. So wird zwischen „Rettungs“- und „Notumsiedlung“ unterschieden. Die Rettungsumsiedlung ist eine im Voraus geplante Umsiedlung zum günstigsten Zeitpunkt zwischen Mitte März und Mai bei sonnigem, warmen Wetter möglichst unter Einbezug von Fachleuten (z.



Abb. 16  
Ungewöhnlicher  
Neststandort der  
Roten Waldameise.  
Durch  
Rettungsumsiedlung  
an den nahe  
gelegenen  
Waldrand wurde  
das Ameisenvolk  
erhalten.  
Foto: S. Franz

ten zu Stichen oder gar Attacken auf Menschen. Die Tiere stechen nur bei körperlicher Beeinträchtigung (drücken, darauftreten, in Kleidung/Bett verirren) oder bei Verteidigung ihres Nestes. Da die Verteidigung häufigste Ursache von Stichen ist, sollte man den Grundsatz beachten: Je umfangreicher das Nest, desto größer der Sicherheitsabstand. Bei kleinen Nestern tolerieren die Tiere Störungen schon ab 1 bis 3 m, bei sehr großen Nestern und ungünstigen Verhältnissen (akute Störungen) können 10 bis 15 m gerade ausreichen. Bei schweren allergischen

Morgenstunden, der Ruhezeit der Hornissen, gefahrlos auszuführen. Bei notwendigen Umsetzungen werden ausgebildete Imker, bei Beseitigung Schädlingsbekämpfungsunternehmen nur nach Vorlage der Ausnahmegenehmigung tätig.

Außerhalb des Nestbereiches führt die Lichtempfindlichkeit der Tiere zu Konflikten. Zimmer- und Eingangsbeleuchtungen, Terrassenlampen, beleuchtete Schwimmbecken locken Hornissen abends in den unmittelbaren Wohnbereich. Die Anwesenheit von Kleinkindern, alten pflegebedürftigen Men-



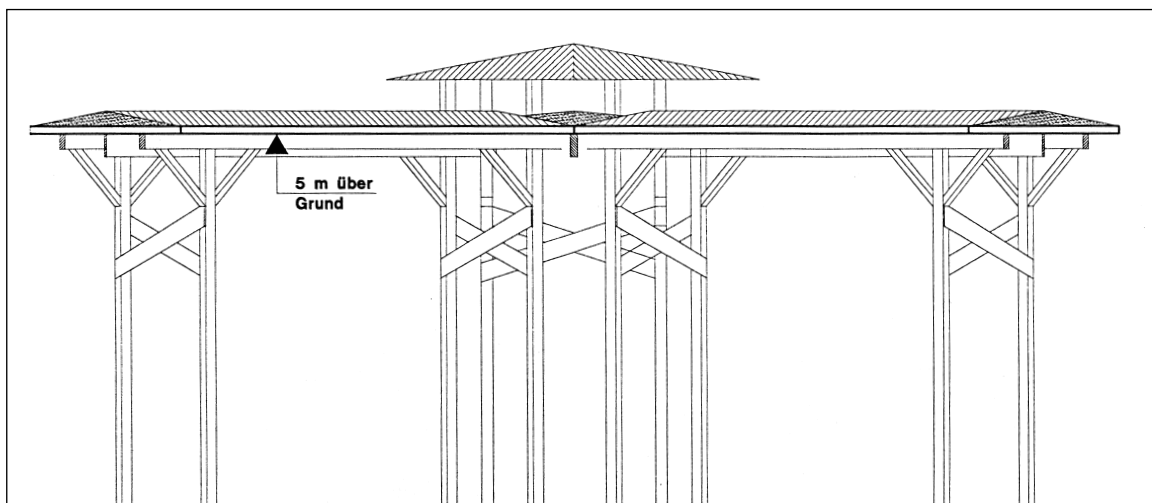


Abb. 17  
„Mühlendorfer  
Mehlschwalben-  
haus“ –... von den  
Landschaftsarchitek-  
ten Jung & Partner  
in Zusammenarbeit  
mit dem  
Landesumweltamt  
für den Wohnpark  
Teltow-Mühlenpark  
konzipiert.

B. Mitarbeitern der Ameisenschutzwerke, Reivierförster). Diese Aktion ist sehr erfolgversprechend und relativ unkompliziert, da nur der Oberbau des Haufens umgesetzt wird. Die Tiere haben dann den ganzen Sommer Zeit den Staat neu zu organisieren, den Haufen wieder herzurichten und Futterreserven anzulegen. Eine Zufütterung mit Zucker in der ersten Zeit und Abdeckung durch Drahthaube oder Reisig verbessern die Chancen noch erheblich.

Eine Notumsiedlung findet nur in den ungünstigen Jahreszeiten und nur dann statt, wenn die äußeren Umstände eine langfristige Planung nicht mehr zulassen. Der Erfolg ist fragwürdig und der Aufwand wesentlich höher, da der gesamte Haufen mit dem Unterbau umgesetzt werden muss. Während die Tiere im Winter inaktiv sind und weder den Haufen neu aufbauen, noch ihre Nahrungsreserven nutzen können, ist im Sommer noch mit Teilerfolgen zu rechnen.

Das Wichtigste bei einer Umsetzung ist die Rettung der Königin(en), ohne die ein Ameisenstaat nicht lebensfähig ist. Der Erfolg ist im nächsten Jahr zu überprüfen.

Bei einer Genehmigung werden dem Antragsteller eine ausführliche Umsetzungsanleitung und ein Adressverzeichnis von Mitarbeitern der Ameisenschutzwerke e.V. mitgeliefert.

#### 4. Zusammenfassung

Im Beitrag werden Konflikte sowie deren Lösungsvorschläge für geschützte Tiere im Siedlungsbereich dargestellt, die aus der täglichen Arbeit des Artenschutzes im Landesumweltamt Brandenburg resultieren. Behandelt werden drei Schwalbenarten, Mauersegler, Fledermäuse, Hornissen und Rote Waldameise. Es werden die Gesetzeslage und daraus resultierende verschiedene artbezogene Lösungsformen für die häufigsten Problemstellungen dargelegt.

Diese Ausführungen sollen das allgemeine Verständnis für die aufgeführten Tierarten

fördern, einige Missverständnisse aufklären und verschiedene Hinweise zur Lösung von Problemen mit diesen Tieren geben. Grundsätzlich sollte bei allen o.g. Problemlösungen das LUA (incl. der Naturschutzstationen) einbezogen werden. Ist schnelles Handeln erforderlich, können dies auch die unteren Naturschutzbehörden in den Landkreisen und kreisfreien Städten sein. Zur Erhaltung und zum Umgang mit den verschiedenen Neststandorten und Fledermausquartieren liegen zahlreiche praktische Erfahrungen und Informationsmaterialien beim LUA vor.

Weiterführende Literaturhinweise, Bauanleitungen, Listen ungiftiger Holzschutzmittel sowie Hersteller von Nisthilfen, Fledermausquartieren, Dachsteinen und Adressen von Fledermausexperten, Hornissen- und Ameisenhaufenumsetzern werden auf Anfrage mitgeteilt.

Abgefragt werden können diese Informationen im Bereich Potsdam unter

LUA Brandenburg  
Abt. Naturschutz, PF 601061  
14410 Potsdam  
Tel. 0331/2776232  
E-mail:michael.zerning@lua.brandenburg.de

LUA Brandenburg  
Müllroser Chaussee 50  
15236 Frankfurt (Oder)  
Tel. 0335/5603241  
E-mail: andreas.stein@lua.brandenburg.de

LUA Brandenburg  
Am Nordrand 45  
03044 Cottbus  
Tel. 0355/8762225  
E-mail:bernd.litzkow@lua.brandenburg.de

In den Informationsquellen werden nur einige z.T. zur Verteilung vorliegende Veröffentlichungen benannt, deren Auswahl aus dem vielfältigen Angebot zwangsläufig subjektiv ist.

#### Informationsquellen

- Bauen für Mauersegler 1997: Faltblatt der Naturförderges. f. den Kreis Unna e.V. NFG  
BLAB, J. 1980: Grundlagen für ein Fledermaus-Hilfsprogramm. -Kilda-Verlag  
Der Mauersegler: Faltblatt des „Ornis“-Verein f. Vogelkunde und Vogelschutz e.V. gegr. 1882  
Deutsche Ameisenschutzwerke, Landesverband Niedersachsen e.V. 1992: Besonders geschützte Waldameisen und ihre gefährdeten Lebensräume. Broschüre. -16 S.  
DLV (Deutscher Verband f. Landschaftspflege), LUA (Landesumweltamt Brandenburg) 1998: Fledermauschutz im Siedlungsbereich. Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege. -12 S.  
DÜRR, T.; MÄDLÖW, W.; RYSLAVY, T.; SOHNS, G. 1997: Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. -Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg. 6 (2) (Beilage). -31 S.  
HAGEN, v., H.-H. 1997: Hornissen schützen. -Deutsches Bienen Journal 6: 20-22  
HEUSER, O. 1999: Recht und Gesetz. -Natursch. u. Landschaftspf. 3: 116-118  
HEUSER, O. 1999: Recht und Gesetz. -Natursch. u. Landschaftspf. 4: 156-159  
KÖNIGSTEDT, D.G.W. 1997: Tiere an Gebäuden. -Schr.-R. Landesamtes f. Umwelt u. Natur 1. -73 S.  
LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung), (Hrsg. Umweltministerium Baden-Württemberg) 1995: Artenschutz im Siedlungsbereich – Handlungskonzept zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt auch in Städten und Dörfern. 33 S.  
LANGER, N. u. SCHMOLZ, E. 1995: Das Umsetzen von Hornissenvölkern. -Dt. Bienen Journal 6: 47-50  
Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Fachbehörde f. Naturschutz 1990: Fledermäuse – Hinweise zum Tierartenschutz in Niedersachsen. Merkblatt Nr. 8, 10. Aufl. -31 S.  
NZ NRW (Naturschutzzentrum NRW bei der LÖLF), LNU, BUND, DBV: Der Naturtip: Mit Hornissen leben. Faltblatt  
Plattenbauten ohne Mauersegler? -Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg. 8 (4) (Beilage)  
RIPBERGER, R. u. HUTTER, C.-P. 1992: Schützt die Hornissen. Weitbrecht Verl. In K. Thienemanns Verlag Stuttgart u. Wien. -119 S.  
Sächsisches Staatsministerium f. Umwelt u. Landesentwicklung 1992: Rettet unsere Fledermäuse. Broschüre. -23 S.  
SEIFERT, B. 1996: Ameisen beobachten, bestimmen. Naturbuch-Verlag. -Augsburg. -351 S.  
Senatsverwaltung f. Stadtentwicklung u. Umweltschutz Berlin 1985: Hornissen – zu Unrecht verfolgt und von der Ausrottung bedroht. -Naturschutzinformation Nr. 3, 5. Aufl.  
Senatsverwaltung f. Stadtentwicklung, Umweltschutz u. Technologie Berlin: Naturschutz an Gebäuden. Broschüre. -32 S.

Anschrift des Verfassers:

Michael Zerning  
Landesumweltamt Brandenburg  
PF 601061  
14410 Potsdam

## Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes zum Vorrang von Landschaftsschutzgebieten vor Flächennutzungsplänen

### 1. Bauplanungsrechtlicher Hintergrund

Das Baugesetzbuch sieht für die Gemeinden eine zweistufige Bauleitplanung vor. Die erste, vorbereitende Stufe bildet der Flächennutzungsplan (FNP). Er wird für das gesamte Gemeindegebiet aufgestellt. Im FNP wird die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dargestellt. Der FNP ist keine nach außen verbindliche Rechtsnorm, sondern ein sog. Rechtsakt „sui generis“ (eigener Art). Werden in einem FNP Flächen als bebaubar dargestellt, kann ein Bürger, insbesondere der betreffende Eigentümer, daraus noch keine Rechte herleiten. Die entsprechende Darstellung bedeutet vielmehr lediglich, dass sich die Gemeinde intern auf dieses Planungsziel verpflichtet. Darauf aufbauend wird als verbindliche Bauleitplanung für Teilgebiete der Gemeinde ein Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt. Der B-Plan ist eine Satzung, also eine echte außenwirksame Rechtsnorm. Er enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung der betreffenden Teilfläche. Insbesondere kann in differenzierter Form die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Bebauung festgeschrieben werden (sog. „Bauland“). Der B-Plan ist aus dem FNP zu entwickeln (sog. Entwicklungsgebot). Nur in Ausnahmefällen ist der FNP nicht erforderlich, wenn der B-Plan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Möglich ist auch ein sog. Parallelverfahren. Mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung (oder Aufhebung) eines B-Plans kann gleichzeitig auch ein FNP aufgestellt, geändert oder ergänzt werden. Nur wenn dringende Gründe dies erfordern, kann ein B-Plan aufgestellt, geändert, ergänzt (oder aufgehoben) werden, bevor ein FNP aufgestellt ist (vorzeitiger B-Plan). In diesem Falle darf der B-Plan der beabsichtigten (wenn auch nicht in einem FNP dargestellten) städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen.

### 2. Bisherige Praxis in Brandenburg bei Konflikten zwischen FNP und Schutzgebieten

In einem durch Rechtsverordnung als Landschafts-(LSG) oder Naturschutzgebiet ausgewiesenen Gebiet kann ein B-Plan nur dann wirksam in Kraft gesetzt werden, wenn die

Schutzgebietsverordnung zuvor aufgehoben wurde. Der Vorrang der im Range unter einer (Schutzgebiets-)Verordnung stehenden (Bebauungsplan-)Satzung ist unbestritten. Die Beurteilung des Verhältnisses von FNP und Schutzgebieten ist problematischer. Da im Regelfall B-Pläne erst auf der Grundlage bestehender FNP entwickelt werden können und da bei Zeitverlusten die Planungskosten steigen, haben die Gemeinden ein erhebliches Interesse daran, dass ihre FNP-Entwürfe zügig in Kraft gesetzt werden können. In Brandenburg wurde insofern bei Konflikten mit Schutzgebietsverordnungen gemäß dem „Gemeinsamen Rundschreiben des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung“ vom 25.05.1998 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 24 vom 24.06.1998) verfahren. Bestand ein Konflikt etwaiger im FNP-Entwurf vorgesehener Bauflächen zu einer bestehenden Schutzgebietsverordnung (Bauen verboten oder unter Genehmigungsvorbehalt), so konnte dies dadurch gelöst werden, dass der Verordnungsgeber die Einleitung eines Aufhebungsverfahrens für den betreffenden Teilbereich des Schutzgebietes der Gemeinde gegenüber durch ein entsprechendes Schreiben „in Aussicht“ stellte (die Inaussichtstellung konnte selbstverständlich bei überwiegender Schutzwürdigkeit auch verneint werden; dann musste der FNP-Entwurf geändert werden). Auf der Grundlage dieser Inaussichtstellung wurde ein FNP dann von der zuständigen Baubehörde genehmigt und von der Gemeinde in Kraft gesetzt. Dieses Vorgehen hatte bestimmte Vorteile. Auch wenn die zuständige Naturschutzbehörde wegen der FNP-Darstellung den betreffenden Schutzgebietsteil aufheben möchte, so ist eine förmliche Teilaufhebung arbeits- und zeitintensiv. Die Praxis der Inaussichtstellungen ermöglichte ein schnelles Handeln und bedeutete für die Gemeinde keinen Zeitverlust bei der Verabschiedung des FNP. Nicht selten werden zudem Darstellungen zu einer vorgesehenen Bebauung im FNP in der Praxis der Gemeinde nicht bzw. für eine lange Zeit nicht durch über den Erlass eines B-Planes umgesetzt. Bei der bloßen Inaussichtstellung bleibt das Schutzgebiet in diesem Falle erhalten.

Die Praxis in Brandenburg wurde auf die Begründung gestützt, dass die Darstellung im FNP noch keine für den Bürger verbindliche Regelung enthält und diesem keinen Rechtsanspruch vermittelt (s. oben 1.). Auch das Oberverwaltungsgericht (OVG) Münster, die Vorinstanz zum sogleich näher erläuterten Revisionsurteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG), urteilte vor diesem Hinter-

grund, dass ein echter, rechtlich relevanter Widerspruch zwischen der bloßen Darstellung einer Planungsabsicht und einem Schutzgebiet nicht bestehe und eine Inaussichtstellung der Einleitung eines Ausgliederungsverfahrens für den betreffenden Teilbereich eines Schutzgebiets die Genehmigungsfähigkeit des FNP herstelle.

### 3. Das Urteil des BVerwG und seine Konsequenzen

Das BVerwG (U. v. 21.10.1999, 4C 1/97 Natur und Recht 2000; 221 ff.) hob das Urteil des OVG Münster auf. Nach dem Urteil des BVerwG ist die Genehmigung eines Flächennutzungsplanes (FNP) zu versagen, soweit der Inhalt seiner Darstellungen (hier von Wohnbauflächen) einer Verordnung über die Festsetzung eines LSG widerspricht. Ob der Gemeinde eine Änderung der LSG-Verordnung „verbindlich“ in Aussicht gestellt worden ist, ist unerheblich. Das BVerwG beruft sich dabei insbesondere auf die Zweistufigkeit der Bauleitplanung und das Entwicklungsgebot. Dem gesetzgeberischen „Junktum“ der zweistufigen Bauleitplanung entspreche es, dass schon beim FNP alle rechtlichen Voraussetzungen gegeben sein müssen, die (erst) bei der Umsetzung in einem B-Plan eine Rolle spielen. Aus Gründen der Rechtsklarheit dürfen deshalb nur solche Bauflächen in einen FNP aufgenommen werden, für die die Gemeinde „ohne weiteres“ einen B-Plan aufstellen könnte. Eine bloße Inaussichtstellung der Aufhebung eines Schutzgebietes, könne einen Widerspruch nicht aufheben.

Die Praxis der Inaussichtstellung einer Einleitung von Ausgliederungsverfahren für Schutzverordnungen auf der Ebene des FNP, die in Brandenburg bisher verfolgt wurde, muss als Konsequenz dieses Urteils geändert werden. Entsprechende interne Hinweise für die Verwaltung sind bereits erfolgt bzw. gegebenenfalls über das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung (MLUR), Referat N 3, erhältlich. Abgesehen von hier nicht näher zu erläuternden Besonderheiten bei Altschutzgebieten, die ganze Ortsbereiche von Gemeinden einschließen, ergeben sich für die Zukunft im Wesentlichen zwei Möglichkeiten, wenn die „Ausgliederungsfähigkeit“ einer Schutzgebietsfläche von der zuständigen Naturschutzbehörde positiv beurteilt wird. Die erste Möglichkeit besteht in der sofortigen Aufhebung des Schutzgebietsteils; dies ist verbunden mit den unter 2. genannten Nachteilen. Alternativ dazu kann die Gemeinde auf eine Darstellung für die betreffende Fläche verzichten und den FNP mit einer insoweit „weiß“ verbleibenden Teilfläche (ohne Planung) in

Kraft setzen. Dies ist möglich, solange die restlichen beplanten Flächen noch so groß bzw. zusammenhängend und bedeutend sind, dass auf das gesamte Gemeindegebiet bezogen im FNP eine Entwicklungskonzepti-

on erkennbar bleibt. Der FNP als Ganzes (die Konfliktflächen sind oftmals nur klein) kann dann ohne Verzögerungen in Kraft treten. Werden Bebauungswünsche tatsächlich aktuell, kann dann das Schutzgebiet zur gege-

benen Zeit aufgehoben werden und ggf. im Wege der Parallelplanung mit einer Änderung des FNP der B-Plan in Kraft gesetzt werden.

O. Heuser

## RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

### 1. Verordnungen

- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Groß Schauener Seenkette“ vom 21. Februar 2000  
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 8 vom 26. April 2000 S. 94
- Verordnung zur Änderung der Neuordnung über das Naturschutzgebiet „Glin-dower Alpen“ vom 20. März 2000  
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II vom 16. Mai 2000 S. 110
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Faule Wiesen bei Bernau“ vom 3. April 2000  
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 10 vom 31. Mai 2000 S. 122
- Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Havelseengebiet“ vom 13. April 2000  
Gesetz- und Verordnungsblatt für das

Land Brandenburg Teil II – Nr.11 vom 8. Juni 2000 S. 134

- Verordnung zur vorläufigen Regelung der zuständigen Behörden für den Vollzug der §§ 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere zur Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie vom 26. Juni 2000  
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 13 vom 14. Juli 2000 S. 221
- Zweite Verordnung zur Änderung der Baumschutzverordnung vom 21. Juli 2000  
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 15 vom 10. August 2000 S. 251
- Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Norduckermärkische Seenlandschaft“ vom 18. Juli 2000  
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 15 vom 10. August 2000 S. 248

### 2. Verwaltungsvorschriften, Erlasse, Runderlasse

- Verwaltungsvorschrift der Landesregierung zur Anwendung der §§ 19a bis 19f Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere zur Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie  
Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 28 vom 18. Juli 2000 S. 358

### 3. Bekanntmachungen der Landesbehörden

- Erste Satzung zur Änderung der Verbandssatzung des Zweckverbandes „Gewässerrandstreifenprojekt Spree-wad“ (GRPS)  
Bekanntmachung des Ministeriums des Innern Az.: II/1-77-70 vom 6. April 2000
- Errichtung der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg mit Sitz in Stücken  
Bekanntmachung des Ministeriums des Innern vom 16. Mai 2000  
Amtlicher Anzeiger – Nr. 23 vom Juli 2000

## PERSÖNLICHES

### Bruno-H.-Schubert - Preis für Naturschutzfilmer Siegfried Bergmann

Für den Film „Verbotene Wildnis – die verlorenen Wunder der Tagebaulandschaften“ erhielten Heide Lore Häsl er aus der Umweltredaktion OZON des ORB sowie Siegfried Bergmann am 23. Juni 2000 in Frankfurt am Main den Bruno-H.-Schubert-Preis, Kategorie 1. Bereits im Oktober vorigen Jahres beim Internationalen Festival des ökologischen Films „Ökome dia 99“ in Freiburg wurden sie für diesen Film mit dem Sonderpreis des Bundesumweltministeriums geehrt. Herzlichen Glückwunsch zu diesem beeindruckenden Film und den verdienten Auszeichnungen. Die Bruno H. Schubert-Stiftung in Frankfurt/M. vergibt seit 1983 jährlich diesen Preis in drei Kategorien dotiert mit insgesamt 100.000,- DM für international beispielhafte Leistungen in der Naturschutzforschung und praktischen Naturschutzarbeit. Zu den auch in Brandenburg bekannten Preisträgern gehören z.B. der Meeresbiologe Cousteau

(1983), Dr. R. Faust als Präsident der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt (1988), Prof. Dr. H. Sukopp von der TU Berlin (1989) und Prof. Dr. M. Succow (1992).

Dieser vorerst letzte Film von Siegfried Bergmann steht beispielhaft für sein über 40-jähriges Wirken als Kameramann und Regisseur. Auch wenn er gegenwärtig noch mitten im Filmschaffen steht, kann man diesen Preis als Würdigung seines für den Naturschutz engagierten Lebenswerkes werten.

Nach seiner Ausbildung als Gartenbau-Ingenieur und Diplombiologe absolvierte S. Bergmann die Filmhochschule, war Assistent bei dem Pionier des Biologiefilms, Dr. U. Schulz, und arbeitete von 1959 – 1991 in der Abteilung Biologiefilm der DEFA-Filmstudios in Potsdam-Babelsberg. Seit 1991 ist er freiberuflicher Filmproduzent, vor allem mit Arbeiten für die Sendereihe „Wunder der Erde“ sowie für die Redaktion OZON des ORB.

Er war bisher bei etwa 100 einschlägigen Kinder-, Schul-, Hochschul-, Kino- und Fernsehfilmen Regisseur und Kameramann und hat für seine Filme bereits vor 1990 nationale und internationale Auszeichnungen erhalten. Seine Schul- und Hochschulfilme reichen von Arbeiten zu Einzellern, Honigbiene oder Erdkröte, über Bodenstruktur und -fruchtbarkeit, dem Laichverhalten von Fischen, der Verdauung beim Rind bis hin zum Vogelflug. Besonders hervorzuheben sind seine Naturschutzfilme, in denen er die Schönheit der Landschaften Ostdeutschlands mit ihrer reichen Pflanzen- und Tierwelt in beeindruckenden, oft sensationellen Bildern darstellt und diese meisterhaft mit aktuellen Problemen der Landnutzung und des Umweltschutzes verbindet. Dabei entlässt er den Zuschauer nie mit einem Gefühl der Hilflosigkeit angesichts permanenter Umweltzerstörung, sondern zeigt Auswege auf, schildert Konflikte zwischen Landnutzung und Naturschutz sowie vielfältige ehrenamtliche wie staatliche Bemühungen zur Bewältigung dieser Probleme.



Filme, wie Verbotene Inseln, Barther Oie – eine Vogelinsel, Die große Niederung, Augen der Landschaft (Sölle), Grüne Brücken, Geschundenes Moor, Ein Moor ohne Wasser stirbt, Der märkische Strauß, Mit Naturschutz Helfern unterwegs, Der Krötenzaun, Moorochsen und Orchideen, wo einst Panzerrollen und Verbotene Wildnis – die verlorenen Wunder der Tagebaulandschaften gehören u.a. dazu. Für das Umweltamt entstand 1992 der Film „Brandenburger Landschaften – betroht und umsorgt“.

Siegfried Bergmann beeindruckt seit Jahrzehnten mit bemerkenswerter Produktivität, mit Filmen, die sich durch herrliche Naturaufnahmen, präzise Problemdarstellungen, didaktisch guter Dramaturgie und fachlich solide Textfassungen auszeichnen. Wir haben

ihn und seine Frau Christine, die als Dramaturgin einen großen Anteil am Gelingen der Filme hat, vor 30 Jahren, bei den Arbeiten zum Kinderfilm „Expedition – Schwarze Eule“ kennengelernt und danach die Entstehung mehrerer seiner Filme fachlich begleitet. Dabei haben wir beide als ein bemerkenswertes Team schätzen gelernt.

Bei der Zusammenarbeit mit S. Bergmann ist man immer wieder beeindruckt, wie stark er sich mit den Themen identifiziert, die er bearbeitet. Das gilt für fachlichen Fragen und vor allem für die sorgfältige Darstellung von Konflikten, bei der er sich intensiv in die Probleme und Auffassungen der beteiligten Parteien vertieft.

Als Kameramann setzt er sich stets qualitativ hohe Maßstäbe. Das trifft für die sehr zeitaufwendigen Freilandaufnahmen ebenso zu, wie für die Arbeiten im Studio, bei denen er viel erfinderisches, kreativ handwerkliches Geschick entwickelt.

Ausdauer bei den Dreharbeiten, dem Schnitt und der Abfassung der Texte zeichnen ihn aus. Sie ist kennzeichnend für sein permanentes Bemühen um hohe Qualität, ja Perfektion.

Mit dieser Ausdauer erreichte er in den 70er

und 80er Jahren immer wieder Drehgenehmigungen für brisante Themen, z.B. zu Fragen des Natur- und Umweltschutzes in der Agrarlandschaft. Dabei gelang es ihm mit viel Fingerspitzengefühl für seine beeindruckenden Bilddokumente so sorgfältig ausgefeilte Texte zu formulieren, daß in der Regel die Filme auch abgenommen wurden. So gelang es ihm schon vor 30 Jahren auf hohem fachlichen Niveau die verheerenden Auswirkungen intensiver Landwirtschaft auf die Umwelt darzustellen (z.B. Die große Niederung, Bodenstruktur – Bodenfruchtbarkeit), gleichzeitig aber auch Möglichkeiten aufzuzeigen, wie mit den Landwirtschaftsbetrieben wirkungsvoller Landschafts- und Artenschutz möglich ist (z.B. Verbotene Inseln, Augen der Landschaft).

Lernt man S. Bergmann näher kennen, ist man überrascht, welche schöpferische Kraft und Leistungsfähigkeit in diesem ruhigen, zurückhaltenden Menschen steckt. Wir wünschen ihm und dem Naturschutz, dass diese auch in den kommenden Jahren erhalten bleiben.

Dr. Bärbel Litzbarski u.

Dr. Heinz Litzbarski

## Hugo-Conwentz-Medaille an Reimar Gilsenbach verliehen

Anlässlich des 25. Deutschen Naturschutztages vom 7. – 9. Juni 2000 in Bamberg wurde die Hugo-Conwentz-Medaille an den Journalist, Buchautor und Liedermacher Reimar Gilsenbach aus Brodowin verliehen. In ihrer Ansprache stellte Angelika Wurzel, Vorstandsmitglied des BBN e.V. (Bundesverband Beruflicher Naturschutz), heraus, dass mit dieser Auszeichnung seine langjährigen fachjournalistischen Leistungen und die kompetenten und verständlichen Darstellungen der Anliegen und Herausforderungen des Natur- und Umweltschutzes als Sachbuchautor für Kinder und Erwachsene gewürdigt werden. Hervorzuheben sei sein Mut, in schwieriger Zeit Probleme öffentlich zu machen und die stets konstruktive Kritik am Naturschutz und seinen Akteuren.

Reimar Gilsenbach wurde 1925 am Niederrhein geboren. Das professionelle Schreiben lernte er nach dem Krieg bei der „Sächsischen Zeitung“. 1952 wurde Herr Gilsenbach Redakteur der Kulturbundzeitschrift „Natur und Heimat“ und entwickelte diese Zeitschrift zu einem wichtigen und kritischen Forum für alle im Naturschutz Tätigen der DDR. Seit dieser Zeit war er auch als Naturschutzbeauftragter tätig.

Schon seit 1953 trat Herr Gilsenbach zusammen mit anderen Kollegen und danach immer wieder vehement dafür ein, in das Naturschutzrecht der DDR auch die Sicherung

von Großschutzgebieten aufzunehmen. Dieser Gedanke konnte erst 1990 mit der Verabschiedung des Nationalparkprogramms umgesetzt werden.

In der lesenswerten Reihe „Wohin gehst du, Naturschutz“, die kurz vor Zusammenlegung der Zeitschrift „Natur und Heimat“ mit dem Wissenschaftsmagazin Urania veröffentlicht wurde, zog Herr Gilsenbach 1961 (in der Bundesrepublik Deutschland erschien mit der „Grünen Charta von der Mainau“ ein vergleichbares Dokument) eindringlich Bilanz der damaligen Situation im Naturschutz und forderte konkrete Schutzmaßnahmen über die Ausweisung von Schutzgebieten hinaus. Er setzte sich für die Integration von Naturschutzanliegen in Nutzungen ein und forderte damit die Umsetzung des Vorsorgegedankens.

Anfang der 70er Jahre entschied sich Herr Gilsenbach für das in der DDR ungewöhnliche Risiko, freischaffend tätig zu sein. Er schrieb zahlreiche Fachartikel für Zeitschriften und Sachbücher zu Themen des Natur- und Umweltschutzes für Kinder und Erwachsene. In diesen Veröffentlichungen sind verschiedenartige Themen mit Bezug zum Natur- und Umweltschutz altersgruppengerecht aufgearbeitet, profund und verständlich präsentiert. Sie zeugen nicht nur von großer Sachkenntnis, sondern vor allem von einer großen Liebe zur Natur. Natur- und Umwelt-



schutzgedanken konnten so einer breiteren Öffentlichkeit vermittelt werden. Waren Reimar Gilsenbachs frühe Veröffentlichungen vom damals allerdings nicht nur in der DDR herrschenden Machbarkeitsdenken geprägt, stellte er später konkrete Beispiele von Missständen in der DDR in Wort und Bild dar. Er bewies hierbei Mut und ging meist an die Grenzen des damals Machbaren.

Als es immer schwieriger wurde, Artikel kritischen Inhalts zu veröffentlichen, suchte er neue Wege und Formen, die Öffentlichkeit auf Missstände und Notwendigkeiten im Naturschutz aufmerksam zu machen und politisch Einfluss zu nehmen. Unter dem Dach des Kulturbundes initiierte er ab 1981 die Brodowiner Gespräche. Bei diesen Treffen setzten sich Schriftsteller, die über Natur und Heimat, über Ökologie und über das Verhält-



nis des Menschen zur Natur schrieben, mit Wissenschaftlern, Umweltschützern, aber auch Wirtschaftsfunktionären auseinander. Die Teilnehmer der Gespräche fuhren auch in ökologische Krisengebiete, z. B. ins Lausitzer Braunkohlenrevier oder ins Osterzgebirge, um sich mit dem Waldsterben auseinander zu setzen. Die Reisen waren stets verbunden mit öffentlichen Lesungen. Die Kombination aus Anschauung, Streitgespräch mit Nutzern und

öffentlichen Auftritten sollte vor allem bewirken, eine neue Ethik im Umgang mit der Natur zu entwickeln.

Nach Auftrittsverboten bei Fachveranstaltungen fand Herr Gilsenbach in den späten 80er Jahren neue Wege, sich insbesondere bei der Jugend Gehör zu verschaffen: Er trat als Liedermacher zusammen mit seiner heutigen Ehefrau, Frau Hannelore Kurth-Gilsenbach, z. B. bei kirchlichen Veranstaltungen

auf. Mit ihren kritischen Lieder- und Gedichtveranstaltungen haben beide die ökologische Aufbruchstimmung bis zur Wende stark beeinflusst.

Bundesverband Beruflicher  
Naturschutz e.V. (BBN)  
Konstantinstr. 110  
53179 Bonn

## JUBILÄUM

### Zehn Jahre Naturschutzstation Baitz

Der Gründung der Naturschutzstation (NaSt) Baitz im Jahre 1990 gingen langjährige Bemühungen der ehrenamtlichen Naturschützer des Kreises Belzig, insbesondere der Fachgruppe Ornithologie, voraus. Mit dem Erwerb eines Gehöftes durch die Bezirksverwaltungsbehörde Potsdam wurden diese Bemühungen letztlich zum Erfolg geführt, und ein Grundstein für eine weitere Entwicklung des Naturschutzes in dieser Region gelegt.

Heute ist die Station in Baitz eine Einrichtung des Landesumweltamtes Brandenburg (LUA) und gemeinsam mit der zweiten Außenstelle in Schenkenberg (Rietzer See) Bestandteil Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg Buckow.

Die zentrale Aufgabe der Einrichtung in Baitz liegt seit ihrem Bestehen in der Entwicklung und Umsetzung des Artenschutzprogrammes Großtrappe im Gebiet der Belziger Landschaftswiesen. So stand auch die Betreuung des 7.000 ha großen Großtrappenschongebietes, für das zwischenzeitlich eine einstweilige Sicherung als Naturschutzgebiet ausgesprochen wurde, im Mittelpunkt ihrer Arbeit. Dieses 4.100 ha große Naturschutzgebiet ist neben Buckow das bedeutsamste Vorkommensgebiet der Großtrappe in der Bundesrepublik. Vor diesem Hintergrund wurden in den Jahren 1990 bis 1995 ca. 1.000 ha

Grünlandfläche erworben. Diese Flächen wurden und werden zusammen mit den ca. 2.000 ha Vertragsnaturschutzflächen unter den Gesichtspunkten eines optimalen Großtrappen- und Wiesenbrüterschutzes bewirtschaftet. Ohne diese weitsichtigen Maßnahmen wären heute wohl die Großtrappen- und Wiesenbrütervorkommen in den Belziger Landschaftswiesen erloschen. Im Gegensatz zu anderen Gebieten kann

man hier jedoch auch heute noch neben der Großtrappe, Brachvogel, Grauammer, Wiesenweihe, Rohrweihe und Kiebitz beobachten.

Auch außerhalb der Belziger Landschaftswiesen widmen sich die Mitarbeiter in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Hoher Fläming dem Biotopschutz.

Vielfältige Maßnahmen zum Schutz anderer bedrohter Arten, so des Schwarzstorches, des Uhus und des Kranichs konnte die Naturschutzstation in Zusammenarbeit mit ehrenamtlich Aktiven umsetzen. Die Arbeiten am Turmfalken- und Wiederansiedlungsprojekt Steinkauz wurden mit der Gründung der Einrichtung 1990 intensiviert und erfolgreich weitergeführt.

Der Sitz der jetzigen Außenstelle der Vogelschutzwarte – ein ehemaliges Bauerngehöft in Baitz – wurde von 1991 bis 1992 renoviert und bietet bis heute nicht nur den Mitarbeitern unter Leitung von Nobert Eschholz, sondern auch ehrenamtlichen Naturschützern, Doktoranden, Diplomanden Zivildienstleistenden gute Arbeits-, Forschungs- und Lernbedingungen. Mit der Fertigstellung eines Ausstellungs- und Informationsgebäudes im Jahre 1998 wurden weitere wichtige Grundlagen für eine wirkungsvolle Öffentlichkeitsarbeit geschaffen. Der Umbau der ehemaligen Weidezentrale zu einer Feldstati-



on ermöglicht seit 1993 Freilandforschung inmitten des Großtrappenschutzbereiches Belziger Landschaftswiesen.

Auch das Außengelände der Station wurde neu gestaltet - Streuobstwiese, Teichanlage und Beete schaffen heute die Voraussetzungen für die umweltpädagogische Arbeit, insbesondere mit Kindern und Jugendlichen. Mit dem Beobachtungsturm, den es seit 1991 gibt, ist eine Voraussetzung für naturverträgliche Besucherlenkung geschaffen worden. Von ihm aus ist die Beobachtung der eindrucksvollen Großtrappenbalz ohne eine Störung des Naturgeschehens möglich. Besucher, die hiervon Gebrauch machen, finden so vielleicht Zugang zum Verständnis von Natur und Naturschutz.

Zu der erfolgreichen Bilanz der Naturschutzstation Baitz gehört nicht zuletzt auch die Entwicklung einer kooperativen Zusammenarbeit mit den Landnutzern, insbesondere den Landwirten und Jägern in der Region.

H. Meckelmann, N. Eschholz



## EU-Fördermittel für Brandenburger Umwelt- und Naturschutzprojekte

Die EU hat jetzt ihr Förderprogramm „Life III“ veröffentlicht. Bis zum Jahr 2004 stehen damit 590 Mio. DM Fördermittel für spezielle Natur- und Umweltschutzprojekte in der EU zur Verfügung.

LIFE ist das einzige EU-Förderprogramm, das ausschließlich Umwelt- und Naturschutzvorhaben finanziell unterstützt. Neben der konkreten Verbesserung der Umweltsituation verfolgt LIFE III auch das Ziel, dass Umweltaspekte in andere Politikfelder einbezogen werden.

Das Programm teilt sich in die Bereiche Natur und Umwelt.

Die EU unterstützt mit LIFE III einzelne Projekte mit bis zu 50 %. Die durchschnittliche Fördersumme der EU liegt bei 1 Mio. DM. Bei hohem Landesinteresse kann die Kofinanzierung teilweise aus Landesmitteln erfolgen.

Bereits in den vergangenen Jahren wurden durch LIFE zahlreiche Brandenburger Projekte mit insgesamt 20,2 Mio. DM unterstützt. LIFE III – NATUR unterstützt Vorhaben zum Schutz oder zur Entwicklung natürlicher Lebensräume und Tier- und Pflanzenarten. Grundlage dafür ist die Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH) der EU. Mit ihr soll das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 aufgebaut werden.

MLUR/Presse

## Besucherzentrum ist Meilenstein für Nationalpark

Der Nationalpark Unteres Odertal hat seit September ein Besucherzentrum (BIZ). Auf einer Fläche von 400 m<sup>2</sup> informiert es über die Geschichte der Region, die Aufgaben des Nationalparks und seine Vielfalt an Tieren und Pflanzen.

Das Besucherzentrum wurde aus Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), aus EU-Mitteln sowie aus Landesmitteln bestanden. Die Nationalparkverwaltung wird im Oktober in das ehemalige Gutsverwalterhaus des Schlosses einziehen. Im Schloss selbst werden die gGmbH Unteres Odertal, ein deutsch-polnisches Umweltbildungszentrum sowie ein Tagungszentrum untergebracht. Die Gesamtprojekte soll bis zum Sommer 2001 abgeschlossen sein.

Im BIZ können die Gäste mit mehreren Modellen eine Zeitreise – von ersten Besiedlungen vor 10.000 Jahren bis heute – durch das untere Odertal machen. Ein Aquarium mit 30 Fischarten, eine Diashow sowie die Nachgestaltung einer Oderlandschaft als Diorama das durchlaufen werden kann, sind weitere Attraktionen. Am Eingang begrüßt das Maskottchen Felix, ein Fischotter, die Besucher.

Der Nationalpark Unteres Odertal, Brandenburgs einziges Großschutzgebiet dieser Kategorie, besteht nunmehr fünf Jahre und zieht immer mehr Touristen in seinen Bann – allein 1999 waren es etwa 100.000. Dadurch ist er längst zu einem Wirtschaftsfaktor der Region geworden.



Fotos: H.-J. Wilke

BIZ-Öffnungszeiten:

9.9. – 31.10.2000 Mo – Do: 9.00 – 18.00 Uhr, Fr – So 10.00 – 18.00 Uhr; 1.11. – 31.3.2001 Mo – Do nach Vereinbarung, Fr – So 10.00 – 17.00 Uhr; 1.4. – 31.10.2001 Mo – Do 9.00 – 18.00 Uhr, Fr – So 10.00 – 18.00 Uhr

BIZ-Eintrittspreise: Erwachsene 2,00 DM; Kinder unter 10 Jahren frei, Kinder ab 10 Jahre, Rentner, Arbeitslose, Studenten, Schwerbehinderte 1,00 DM

LAGS

## 10. Landes-Umweltpreis

Für den diesjährigen Preis wurden 26 umfangreich begründete Vorschläge eingereicht. Der Naturschutzverein „Elsteraue“ e.V. aus Falkenberg (Kreis Elbe-Elster) erhielt den mit 7.000 DM dotierten Preis für langjährige erfolgreiche Umwelt- und Naturschutzarbeit.

Die Aktivitäten des Vereins sind vielfältig. Neben praktischer Naturschutzarbeit, wie die Rekultivierung des Kiebitz Baggerseees, Renaturierung der alten Kläranlage in Falkenberg/Nord, landschaftsgestaltende Maßnahmen und Betreuung der Weißstörche im Altkreis Herzberg, sind die Falkenberger auch im Bereich der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit aktiv.

Ein großes Projekt der Anfangszeit, die Rekultivierung des Kiebitz-Baggerseees, brachte dem Verein Respekt und Anerkennung durch die Stadt Falkenberg und die breite Öffentlichkeit. Der Naturschutzverein hatte die Ufer des Baggerlochs mit Pflanzen neu begrünt und Inseln im See rekultiviert.

Zugleich wurde Karl-Heinz Jaensch aus Zechliner Hütte (Kreis Ostprignitz-Ruppin) für sein bisheriges Wirken als Naturschützer und Revierförster mit dem Ehren- und Sachpreis – einer Videokamera – ausgezeichnet.

In verschiedenen Gremien des Natur- und Umweltschutzes im Kreis Ostprignitz-Ruppin brachte er seinen Sach- und Fachverstand ein. Er war und ist Initiator und Ideengeber

vieler Naturschutzmaßnahmen und -projekte. Seine umfangreichen und fundierten Kenntnisse und Erfahrungen bringt er kritisch-konstruktiv mit hohem persönlichen Engagement für den Natur- und Landschaftsschutz in Brandenburg in seinem Beruf und – ausschlaggebend für diese Würdigung – in herausragender Weise auch im Ehrenamt ein.

## Umweltpreis 2001

Der Umweltpreis für das Jahr 2001 wird im Dezember 2000 ausgeschrieben. Einsendeschluss wird der 15. April 2001 sein. Wolfgang Birthler: „In Brandenburg gibt es zahlreiche ehrenamtliche Natur- und Umweltschutzinitiativen. Sie alle können sich am nächsten Wettbewerb beteiligen“. Der nächste Preis soll im Frühsommer 2001 vergeben werden.

## Berichte aus der Arbeit des LUA 1999

Mit der Jahresausgabe 1999 erschien beim Landesumweltamt Brandenburg (LUA) zum neunten Mal ein Tätigkeitsbericht.

In der 250 Seiten umfassenden Publikation werden in einem vorangestellten Teil aktuelle Zahlen und Daten zur Umwelt im Land Brandenburg dargestellt.

Der zweite Teil enthält 45 ausgewählte Beiträge zu Arbeitsergebnissen und Ergebnisdokumentationen aus den Fachabteilungen des LUA. Die Publikation erlaubt einen Einblick in die interdisziplinäre Arbeit und beweist damit Fachkompetenz der Behörde auf dem Gebiet des Umweltschutzes.

Aus dem Bereich des Naturschutzes beinhaltet der Band Beiträge zum Artenschutzprogramm von Elbebiber und Fischotter, zu den Aufgaben und Perspektiven der Vogelschutzswarte Brandenburg, zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit bei der Erfassung von Fledermausquartieren, zu Straftaten im Bereich des Artenschutzes, Luftsport und Naturschutz in Brandenburg sowie Monitoring auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen Lieberose und Jüterbog.

Die reich illustrierte und mit umfangreichem Karten- und Tabellenmaterial ausgestattete Broschüre weist in einem Übersichtsteil auf Veröffentlichungen, Projektarbeiten, Mitarbeit in Fachgremien sowie Veranstaltungen hin.

Der Bericht kann von Interessenten kostenfrei in schriftlicher Form unter folgender Adresse bestellt werden:

Landesumweltamt Brandenburg  
Referat Öffentlichkeitsarbeit

Berliner Straße 21 – 25

14467 Potsdam

Fax: 0331-29 21 08

e-mail: infoline@lua.brandenburg.de



### Brandenburgtag in Frankfurt (Oder)

Am 2.9.2000 wurde zum Brandenburgtag in Frankfurt Oder gemeinsam mit Vertretern des Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung und Vertre-

tern der Naturwacht der Landesanstalt für Großschutzgebiete eine Posterpräsentation vorgestellt. Vertreter der Abteilung Naturschutz des Landesumweltamtes unterstützen diese Präsentation mit einer Darstellung von Naturschutzfachdaten.

Unter dem Motto „Mit Mausclick die Natur im Blick“ konnten sich die Besuchern einen Überblick über aufgenommene Naturschutzfachdaten und Daten der Landesvermessung verschaffen.

Als prominenter Besucher nahm sich Ministerpräsident Stolpe Zeit für die Präsentation geographischer Daten.

Die Besucher hatten die Möglichkeit, für be-

liebige Ausschnitte des Landes Brandenburg u.a. Schutzgebietsinformationen (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, SPA-, FFH Gebiete) und ausgewählte Artenschutzthemen mit topographischen Hintergrundinformationen des Landesvermessungsamtes abzufragen. Darüber hinaus zeigten die Besucher reges Interesse für die Veröffentlichungen des LUA, u. a. auch an der Zeitschrift Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg sowie an den Postern der Naturschutzstationen und der Landeslehrstätte Lebus.

V. Schmidt, S. Kulke

### Ökologische Baubegleitung – wo und wie wird sie eingesetzt ?

Im Rahmen des Ausbaus der Bahnstrecke Hamburg-Berlin (Verkehrsprojekt Nr. 2 Deutsche Einheit) wurde in Brandenburg als eines der ersten Male das Instrument der ökologischen Baubegleitung eingesetzt. Unter diesem inzwischen etablierten Begriff ist eine beratende Tätigkeit bzw. fachliche Unterstützung der Vorhabenträger, Bauunternehmen und Trägern öffentlicher Belange durch fachlich versierte Personen (z.B. Biologen, Umweltplaner) vor und während eines Bauablaufes zu verstehen.

Auf der Basis einer Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Umwelt, Natur und Raumordnung des Landes Brandenburg (jetzt Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung) und der Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit (PBDE) führte die ARSU GmbH zwischen 1993 und 1997 eine ökologische Baubegleitung an der o.g. Bahnstrecke überall dort durch, wo die Baumaßnahmen in biologisch sensiblen Naturräumen stattfanden oder Tierarten betroffen waren, die gegenüber Eingriffen oder Störungen in ihrem Lebensraum besonders empfindlich sind. Neben der regelmäßigen Präsenz vor Ort bestanden die Aufgaben vor allem in der Vermittlung von Umweltinformationen, Beratung des Vorhabenträgers und der Baufirmen sowie in der Konfliktmoderation.

Die mehrjährigen Erfahrungen haben gezeigt, daß eine ökologische Bau-

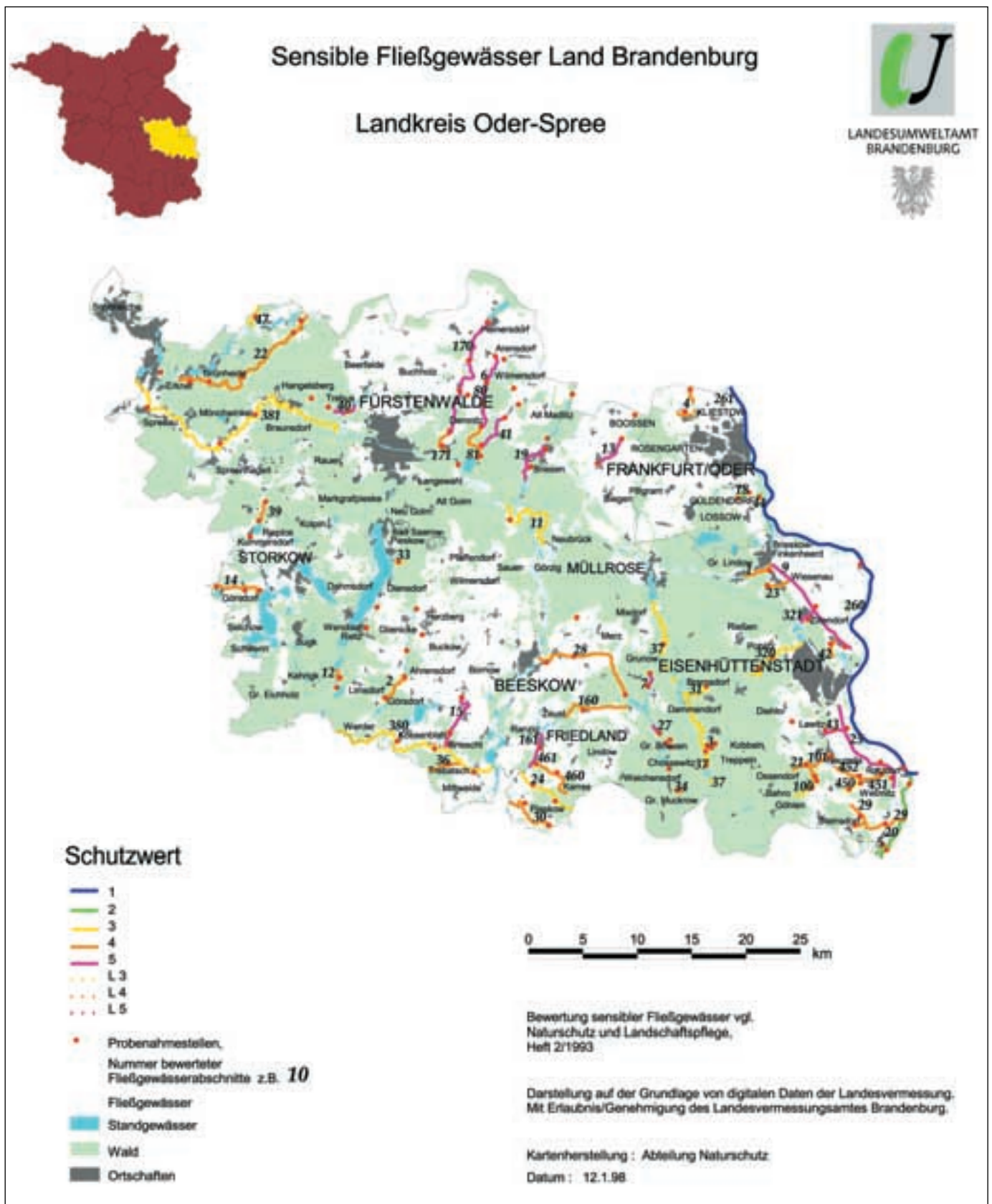
begleitung ein notwendiges und geeignetes Instrument ist, die im Rahmen der Eingriffsregelung als wesentlich erarbeiteten Naturschutzbelange während der Bauphase zu berücksichtigen und die Umsetzung von Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zu überprüfen bzw. einzufordern. In der Praxis hat sich die ökologische Baubegleitung als ein von allen Beteiligten akzeptiertes Instrument erwiesen. Der Einsatz wurde überwiegend als Vorteil angesehen, da die mit dieser Aufgabe betrauten Personen sowohl die Interessen von Vorhabenträger und Baufirmen als auch die Belange des Naturschutzes kannten und berücksichtigten. Im Konfliktfall konnten die Belange gegeneinander abgewogen und Lösungsmöglichkeiten herbeigeführt werden. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wurde auch darauf geachtet, daß vorher festgelegte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. Kennzeichnung wertvoller Biotopstrukturen vor Beginn einer Baumaßnahme, Absperrung von Brutplätzen bedrohter Arten etc.) umgesetzt wurden. Eine konsequente Einhaltung und Durchführung sol-

cher Maßnahmen hatte im Projekt Nr. 2 Deutsche Einheit einen nicht unerheblichen Einfluß auf den Umfang der Kompensationsmaßnahmen. Bei Betroffenheiten von wertvollen Biotopstrukturen oder besonders eingriffsempfindlichen Arten und Lebensgemeinschaften ist eine ökologische Baubegleitung immer zu empfehlen.

Inzwischen gibt es bereits eine Reihe von Großbauvorhaben in mehreren Bundesländern, bei denen eine ökologische Baubegleitung oder ähnliche Verfahren eingesetzt worden sind. Somit liegen für unterschiedliche Vorhaben und Eingriffstypen erste Erfahrungen mit diesem Instrument vor. Es ist an der Zeit, diese Erfahrungen zusammenzufassen und auszuwerten. Daher bitte ich alle diejenigen, die im Rahmen von Projekten vom Einsatz biologischer Baubegleitung wissen oder diese ggf. angeordnet oder gar selbst durchgeführt haben, sich zu einer ersten Kontaktaufnahme unter den unten aufgeführten Adressen zu melden. Dabei sind bereits abgeschlossene Vorhaben ebenso von Interesse wie solche, die zur Zeit gerade durchgeführt werden oder in Planung sind. Es soll zunächst ein Überblick darüber entstehen, wie und wo in Brandenburg und anderen Bundesländern dieses Instrument eingesetzt wurde und wird.

Frau I. Gutmiedl  
ARSU GmbH  
Escherweg 1  
26121 Oldenburg  
Tel: 0441/9717494  
e-mail: arsu.ol@t-online.de  
und  
I. G u t m i e d l -  
W T M @ t -  
o n l i n e . d e





Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wir bedauern, dass Sie der Karte zum Beitrag „Die sensiblen Fließgewässer des Landes Brandenburg – 5. Beitrag ..“ von R. Scharf und D. Braasch durch den Schwarz-Weiß-Druck nicht alle Informationen entnehmen konnten. Wir bitten Sie, diesen Mangel zu entschuldigen. Die Karte wird hier noch einmal in Farbe gedruckt. Es besteht die Möglichkeit, sie herauszunehmen und in Heft 2-2000 einzulegen. Damit sind alle Fachinformationen, die durch die Karte vermittelt werden sollen, gut ablesbar dargestellt.

Der Verlag



**Bisher erschienene thematische – oder Sonderhefte jetzt als Paket zu erwerben**

Niedermoore (1993)	Einzelpreis: 4,50 DM
Greifvögel und Eulen (1993)	Einzelpreis: 8,- DM
Untere Havel (1994/95)	Einzelpreis: 9,- DM
Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg (1995)	Einzelpreis: 9,- DM
Großtrappe (1996)	Einzelpreis: 9,- DM
<b>Preis des Paketes:</b>	<b>20,- DM</b>

Vertrieb beim  
Landesumweltamt Brandenburg  
PF 601061  
14410 Potsdam



SATZ · LAYOUT  
SCHWARZ-  
WEISS UND  
VIERFARBREPRO-  
DUKTION  
**DRUCK** 1/1  
**farbig** BIS 5/5  
HARD- UND  
SOFT-  
COVER  
RÜCKSTICH  
HEFTUNG

**UNZE Verlags- und Druckgesellschaft Potsdam mbH**  
PF 900 471, 14440 Potsdam  
Telefon 0 33 28 – 31 77 40  
Telefax 0 33 28 – 31 77 53  
e-mail info@unze.de  
Oderstraße 23-25, 14513 Teltow

Bestellungen per Fax: 03328 317753 E-mail: info@unze.de

**Abonnement**

**Liebe Leserinnen, liebe Leser!**

Wenn Sie „N und L – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ zum Jahresbezugspreis von 21,- DM (inclusive Mehrwertsteuer und Versand) abonnieren möchten, dann füllen Sie – bitte deutlich schreiben – nachfolgenden Coupon aus und schicken ihn an:

UNZE Verlags- und Druckgesellschaft  
Potsdam mbH  
Oderstraße 23-25  
14513 Teltow

Sonderhefte sind nicht Bestandteil des Abonnements.

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer (PF, PSF) \_\_\_\_\_

Postleitzahl, Ort \_\_\_\_\_

**X**

Vertrauensgarantie: Ich kann diese Bestellung von „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ (**einschl. Rote Listen**) innerhalb 7 Tagen schriftlich widerrufen. Eine einfache Benachrichtigung genügt (Datum Poststempel) **Unterschrift nicht vergessen!**

**X**

Datum	Unterschrift	ab Monat/Jahr	Stück
-------	--------------	---------------	-------

Das Abonnement verlängert sich um jeweils 1 Jahr, wenn es nicht acht Wochen vor Jahresende gekündigt wird.

## „Ökosystem Wald – Artenvielfalt in Brandenburg“

Unter diesem Titel erstellte die Professur Umweltbildung an der Universität Potsdam gemeinsam mit der „Gemeinschaft zur Förderung der Umweltbildung e.V.“ und der „Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, LV Brandenburg e.V.“ mit Förderung durch die Abteilung Forsten des ehemaligen MELF eine multimediale interaktive Lernsoftware. Die Programmierung erfolgte durch die media green GmbH.

Zielgruppen sind Jäger, Waldbesitzer, Naturschutzbehörden und allgemein naturinteressierte Laien, die etwas mehr über die Naturausrüstung der Brandenburger Wälder wissen wollen. Auf 1700 Bildschirmseiten werden für Brandenburg charakteristische Waldorganismen in über 6700 Farbbildern, 100 Videoclips und 100 Tierstimmen vorgestellt. Die „Natur des Jahres“ wurde ebenfalls aufgearbeitet. Die Software ermöglicht über eine leistungsfähige Suchmaschine das schnelle Auffinden von über 10 000 Indexbegriffen. Der Zugang ist auch über eine sensitive Karte naturnaher Waldökosysteme möglich. An verschiedenen Stellen (z.B. Tier-

reich, Bockkäfer, Hautflügler, Pilze) sind einfache interaktive wissenschaftliche Bestimmungsschlüssel integriert. Von jeder Seite ist über interaktive Symbole der Zugang zu Navigation, Systematik, Notizzetteln, Suche, Diashow und Schriftvergrößerung möglich. Über farblich markierte Hyperlinks sind Bilder, Videos, Tonsequenzen, Lexikon aufrufbar. Eine Einführungs-Ton-Diashow, ein interaktives Tierstimmenspiel, Gesetze und Richtlinien zum Wald, Literaturhinweise sowie Informationen aus dem „Brandenburger Waldboten“ runden das Angebot ab.

Minimale Zugangsvoraussetzungen sind Pentiumprozessor, Windows ab 95, 32 MB



RAM, 4 x CD-ROM-Laufwerk, kompatible Grafik- und Soundkarte sowie 20 MB freier Festplattenspeicher.

Die CD ist über die Gemeinschaft zur Förderung der Umweltbildung e.V. (Universität Potsdam/Professur Umweltbildung, Park Babelsberg 14 Haus 7, 14482) zu erhalten.

Prof. Dr. K.-P. Berndt

## Flexibilisierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Modetrend oder Notwendigkeit?

Veröffentlichung der Ergebnisse von Workshop und Fachtagung am 2./3. September 1999 an der TU Berlin

Arbeitskreis Eingriffsregelung und UVP an der TU Berlin: Flexibilisierung der Eingriffsregelung – Modetrend oder Notwendigkeit? TU Berlin Eigenverlag 2000. (=Landschaftsentwicklung und Umweltforschung – Schriftenreihe im Fachbereich Umwelt und Gesellschaft, Band Nr. 115). 108 Seiten mit einer farbigen Abbildung, 18 schwarz-weißen Abbildungen sowie 11 Tabellen. DM 20,-. ISBN 3-7983-1835-2.

Die TU Berlin hat in Zusammenarbeit mit dem MUNR (jetzt MLUR) am 2./3. September 1999 einen Expertenworkshop mit anschließender wissenschaftlicher Fachtagung zum Thema „Flexibilisierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Modetrend oder Notwendigkeit“ durchgeführt. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Veranstaltung werden mit dem nun vorliegenden Tagungsband nicht nur dokumentiert, sondern durch ergänzende Überlegungen des

Autorenteams der TU Berlin vertiefend interpretiert. In die Beiträge sind auch Ergebnisse einer im Vorfeld der Veranstaltung durchgeführten Meinungsumfrage zur Entwicklung der Eingriffsregelung eingeflochten und in Diagrammen und Abbildungen dargestellt. Die Praxisberichte zur Eingriffsregelung in den Ländern Brandenburg und Berlin stellen auch mögliche Flexibilisierungsansätze und künftige Erwartungen an die Eingriffsregelung dar. Daneben werden Beiträge zu den Themenbereichen „Grundverständnis der Eingriffsregelung“, „Flexibilisierungsansätze im Zulassungsverfahren und im Vollzug“ und schließlich „Motive einer Flexibilisierung der Eingriffsregelung“ veröffentlicht. Die in den Expertenworkshops hierzu zum Teil kontrovers diskutierten Thesen sowie unterschiedlich vorgebrachten Argumente und Interpretationen werden in den Beiträgen klar gegliedert, sortiert, ggf. durch eigene Überlegungen ergänzt, mit Literaturangaben untermauert und anschaulich zusammengefasst. Dabei steht im Mittelpunkt, dass Flexibilität in vielerlei Hinsicht ein positiver Schlüsselbegriff ist, der u.U. jedoch zu oft zu isoliert ohne sein zwingendes Pendant genannt wird: die Kontinuität. Auch die Fortentwicklung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bewegt

sich zwischen diesen beiden Polen: Einer (noch?) flexibleren Handhabung einerseits, bei gleichzeitiger Gewährleistung der Kontinuität des Erreichten andererseits.

Die Veröffentlichung endet mit einem Zwischenfazit, das die einzelnen Diskussionsfelder zusammenfassend darstellt und in 20 Aspekte zu ihrer zukünftigen Entwicklung bündelt. Dabei ist es gelungen, die zentralen Workshop- und Tagungsergebnisse zur „Flexibilisierung der Eingriffsregelung“ sowie deren Ergänzung und Kommentierung zu berücksichtigen.

Die Veröffentlichung bietet damit sicher auch einen richtungsweisenden Beitrag zur aktuellen Diskussion über eine Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes.

Der Tagungsband ist zu beziehen über: TU Berlin, Universitätsbibliothek, Abt. Publikationen, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin oder per E-mail: Publikationen@ub.TU-Berlin.de.

U. Braun, MLUR-N 3

