



LANDESUMWELTAMT
BRANDENBURG



Heft 4, 1997

Einzelverkaufspreis 4,50 DM



NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG

Pilz des Jahres 1997 – der Frauen-Täubling (*Russula cyanoxantha* [SCHAEFFER] FRIES)

Alljährlich verfolgt die Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM) mit der Aktion „Pilz des Jahres“ das Ziel, einen Beitrag zum Schutz unserer heimischen Pilze zu leisten und ihre wichtigen Ziele und Aufgaben präsent zu machen. Bei der Auswahl der Arten werden aktuelle Bezüge zu Ökologie, Biologie, Umweltpolitik und Verbraucherverhalten berücksichtigt.

Der Frauen-Täubling gehört zur Familie der Sprödblätter (*Russulaceae*), die in Europa mit zwei Gattungen vertreten ist, Täublinge (*Russula*) und Milchlinge (*Lactarius*). Die Gattung *Russula* umfaßt weltweit möglicherweise 500, in Mitteleuropa etwa 300 und in Deutschland seit neuem ca. 150 Arten, wobei immer noch neue Arten beschrieben werden. In der Übersetzung des Gattungs- und Artnamens, lat. *russulus* <rötlich> sowie lat. *cyanus* <blau> und gr. *xanthos* <gelb>, spiegelt sich ein auffälliges, optisches Merkmal der Familie wider – die Farbenvielfalt.

Im deutschen Sprachgebiet gibt es mindestens vier lokal begrenzte Herleitungsvarianten für den Namen Frauen-Täubling. Eine wenig bekannte ist jene, bei der wahrscheinlich ein Aussprache- bzw. Hörfehler zugrunde liegt. Möglicherweise entstand „Frauen-Täubling“ aus „Pfaun-Täubling“, durch den Vergleich mit den bunten Farben der Pfauenfedern. Der flachgewölbte, niedergedrückte, bis zu 15 cm breite Hut hat eine sehr farbvariable Hut- haut mit lila und grünen Tönen, im Volksmund deswegen auch Violettgrüner Täubling genannt. Mehrere Farbvarianten und Formen werden abgetrennt.

Die Familie der Sprödblätter ist von den übrigen Blätterpilzen am augenscheinlichsten durch ihre Zerbrechlichkeit des gesamten Fleisches gut abzugrenzen. Diese Eigenschaft beruht auf dem Vorhandensein von Nestern rundlicher Zellen (Sphaerocysten), ähnlich dem bekannten *Styropor*. Typisch sind das Bruchgeräusch und



Aquarell von Erhard Ludwig, Berlin¹

das Splittern der Lamellen beim Darüberstreichen. Einzige Ausnahme bilden die schmierigen Lamellen des Frauen-Täublings, die sich dabei wie dünne Speckscheiben aneinander schmiegen. Farbreaktionen, Sporenpulverfarbe und Sporenornamentik sind prioritäre Unterscheidungsmerkmale. Die Lamellen sind weiß und oft gegabelt. Der feste, walzenförmige Stiel ist ebenso weiß, selten lila bis rötlich überhaucht, das Fleisch weiß, mild und geruchlos. Das weiße Sporenpulver besteht aus runden bis länglichen, punktierten Sporen, mit entfernt bis gedrängt stehenden und isolierten, feinen Warzen. Die Sporengröße beträgt 8 bis 9 x 6 bis 7 µm. Die Fruktifikation findet von (Juni) Juli bis Oktober (November) statt. Der Frauen-Täubling ist ein guter Speisepilz.

Als ausschließlich waldbewohnende Art wächst er einzeln bis gesellig, meist in Gesellschaft mehrerer *Russula*-Arten, bis zu einer Höhe von 1 800 m üNN. Das Verbreitungsareal erstreckt sich über ganz Europa mit subkontinentalem Verbreitungsschwerpunkt. Außer den zerstreuten Vorkommen in Teilen von Sachsen und Thüringen sowie Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und Niederbayern gilt er allgemein im Flachland als verbreitet und im Hügelland als gemein. In stark landwirtschaftlich geprägten und rein sandigen Gebieten sowie in den Stromtälern fehlt er

zumeist. Die ursprünglichen Lebensräume dürften verschiedene Waldgesellschaften der Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder (*Carpino-Fagetalia* und *Luzulo-Fagetalia*) sein. Bedeutsam ist auch das früher mehr submontane Verbreitungsbild, aufgrund der Hauptwuchsgebiete von Fichte und Rotbuche und deren Überschneidungszonen. Heute erstreckt sich sein Vorkommen auf wenige Relikte dieser Waldgesellschaften sowie hauptsächlich auf Ersatzstandorte in naturnahen Laub-, Misch-, seltener Nadelwäldern und Forsten, mit Dominanz der Rotbuche. Als obligater (in engerer Symbiontenbeziehung stehender) Ektomykorrhizabildner (Kontakt der Pilzhyphen mit der Wurzeloberfläche) wird er zudem oft in Symbiose mit Eichen und Fichten beobachtet. Weitere, gelegentliche Symbionten sind Hainbuche, Linde, Birke und Kiefer.

Der Frauen-Täubling wächst auf frischen bis trockenen, vorwiegend nährstoffreicheren Kalk-, Lehm- und Silikatböden, reine Kalkunterlagen sind selten. Sandböden (sandig, kiesige, nährstoffarme Braunerden) werden gemieden. Der Frauen-Täubling ist im gesamten Bundesgebiet nicht gefährdet.

René Schumacher

¹ Abdruck mit freundlicher Genehmigung des IHW-Verlages, Eching bei München.

„Vogel des Jahres 1998“

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) hat die Feldlerche als „Vogel des Jahres 1998“ vorgestellt. Mit dieser Wahl will der NABU auf die Probleme der Kulturlandschaft aufmerksam machen.

Die Brutbestände der Feldlerche sind in den letzten beiden Jahrzehnten bundesweit um rund ein Fünftel zurückgegangen.

Der NABU sieht die industrielle Landwirtschaft als die Hauptursache für die Gefährdung von Vogelarten, aber auch anderer Arten, deren Lebensraum die offene Agrarlandschaft ist. Er fordert deshalb eine Umkehr zu einer naturverträglichen Landwirtschaft und eine Verzehnfachung der biologisch bewirtschafteten Fläche in den nächsten Jahren.

NABU-Pressedienst



Impressum

Herausgeber: Landesumweltamt Brandenburg
(LUA)
Referat Öffentlichkeitsarbeit

Schriftleitung: LUA/Abteilung Naturschutz
Dr. Matthias Hille
Barbara Kehl

Beirat: Dietrich Braasch
Dr. Martin Flade
Dr. Bärbel Litzbarski
Dr. Annemarie Schaepe
Dr. Thomas Schoknecht
Dr. Dieter Schütte
Dr. sc. Friedrich Manfred
Wiegank
Dr. Frank Zimmermann

Anschrift: Landesumweltamt Brandenburg
Abt. N, 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: 30.10.1997
Layoutgestaltung: Rohde/Zapf
Gesamtherstellung und Vertrieb: UNZE-Verlagsgesellschaft mbH
PF 90047
14440 Potsdam

Werkstatt:
Karl-Liebkecht-Straße 24/25
14476 Golm
Tel. 0331/74 75 60
Fax 0331/56 89 31
0942-9328

ISSN:**Bezugsbedingungen:**

Jährlich erscheinen 4 Hefte.

Bezugspreis im Abonnement: 16,- DM pro Jahrgang
Abonnementsbestellungen sind an den Verlag zu richten.

In loser Folge erscheinende Sonderhefte sind nicht Bestandteil des Abonnements. Der Einzelpreis wird jeweils gesondert festgesetzt. Er schließt die Zustellkosten ein. Bestellungen sind an das Landesumweltamt zu richten. Die Lieferung erfolgt nach Zahlung einer Vorausrechnung.

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

Titelbild: Küstrincher Bach
Foto: S. Petrick

Rücktitel: Winter-Stilleben
Foto: S. Petrick

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

Auflage: 4 000

Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg

6. Jahrgang**Heft 4, 1997****Inhaltsverzeichnis****ROLF SCHARF, DIETRICH BRAASCH**

Die sensiblen Fließgewässer des Landes Brandenburg –
2. Beitrag zu ihrer Erfassung und Bewertung – Kreise Havelland und Oberhavel 116

**MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG
DES LANDES BRANDENBURG**

Empfehlungen zur Vermeidung von Vogelschäden an
landwirtschaftlichen Kulturen 125

TORSTEN RYSLAVY

Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg –
Jahresbericht 1996 127

INGO STÖCKL

Probleme der Integration der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
in die Planungsentscheidung nach dem BauGB 137

FRANK DREGER

Aktuelle und potentielle Hydrophytenvegetation wasserführender Sölle
in der Uckermark 142

PILZ DES JAHRES 1997

114

VOGEL DES JAHRES 1998

114

NEUE NATURSCHUTZGEBIETE IN BRANDENBURG

Naturschutzgebiet (NSG) Postluch Ganz 147

LITERATURSCHAU

148

PERSÖNLICHES

Nachruf für Manfred Feiler – 27.12.1935 – 08.10.1997 149

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

150

KLEINE MITTEILUNGEN

151

**DIE DURCHGÄNGIGKEIT FÜR WANDERnde FISCHARTEN
ZWISCHEN NORDSEE UND BINNENLAND
IST EINE DER PRIORITÄREN BEDINGUNGEN FÜR EIN FUNKTIONSFÄHIGES
FLIESSGEWÄSSERBIOTOP-VERBUNDSYSTEM.**

ROLF SCHARF, DIETRICH BRAASCH

Die sensiblen Fließgewässer des Landes Brandenburg – 2. Beitrag zu ihrer Erfassung und Bewertung – Kreise Havelland und Oberhavel

Schlagwörter: Bewertungskriterien, Naturraum, Wassergüte, Schutzwertstufen, Leitbild, Renaturierung

1. Einleitung

Die Aufgabenstellung hat sich im Hinblick auf den ersten Beitrag zum Elbe-Elster-Kreis (SCHARF, BRAASCH 1997) nicht geändert: Erfassung, Beprobung und Bewertung sensibler Fließgewässer auf der Basis des Makrozoobenthon und eines 5stufigen Bewertungssystems (BRAASCH 1995; SCHARF, BRAASCH, KNUTH 1993). Im Unterschied zur vorherigen Arbeit wurden zwei Kreise zusammengefaßt, um den naturräumlichen Zusammenhang der Einzugsgebiete herzustellen. Bei der Auswahl der betreffenden Gewässer wurden wir in dankenswerter Weise von den Unteren Naturschutzbehörden (UNB) unterstützt, welche uns Auflistungen der mutmaßlich ökologisch intakten Fließgewässer sowie der Abschnitte mit wertvollen Tiervorkommen (Fische, Vögel, Säuger) zur Verfügung stellten (UNB Kreisverwaltung Gransee 1993; Landkreis Oberhavel 1994 und 1995). Diesbezügliche Daten erbrachte außerdem die 1992 durchgeführte Fließgewässererfassung im Landkreis Gransee durch die Naturschutzstation Woblit.

2. Kurzbeschreibung der Naturräume

Der aus den Altkreisen Rathenow und Nauen hervorgegangene Kreis Havelland erstreckt sich nördlich der Städte Potsdam und Brandenburg an der Havel und von der Stadtgrenze Berlins nach Westen bis zur Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt. Der an das Havelland nordöstlich angrenzende Kreis Oberhavel, aus den Altkreisen Oranienburg und Gransee hervorgegangen, liegt nördlich Berlin und wird im Westen vom Kreis Ost-Prignitz-Ruppin und im Osten von der Uckermark begrenzt. Die

Kreise gehören folgenden naturräumlichen Einheiten an (SCHOLZ 1962):

Kreis Havelland:

Luchland – mit Oberem und Unterem Rhinluch, Westhavelländischem Luch und dem Westhavelländischen Ländchen und der

Zehdenicker/Spandauer Havelniederung - Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen mit ihrem nördlichen Teil, der Nauener Platte

Kreis Oberhavel:

Teile des Luchlandes im Süden mit Bellin und Glin sowie die Zehdenick-Spandauer

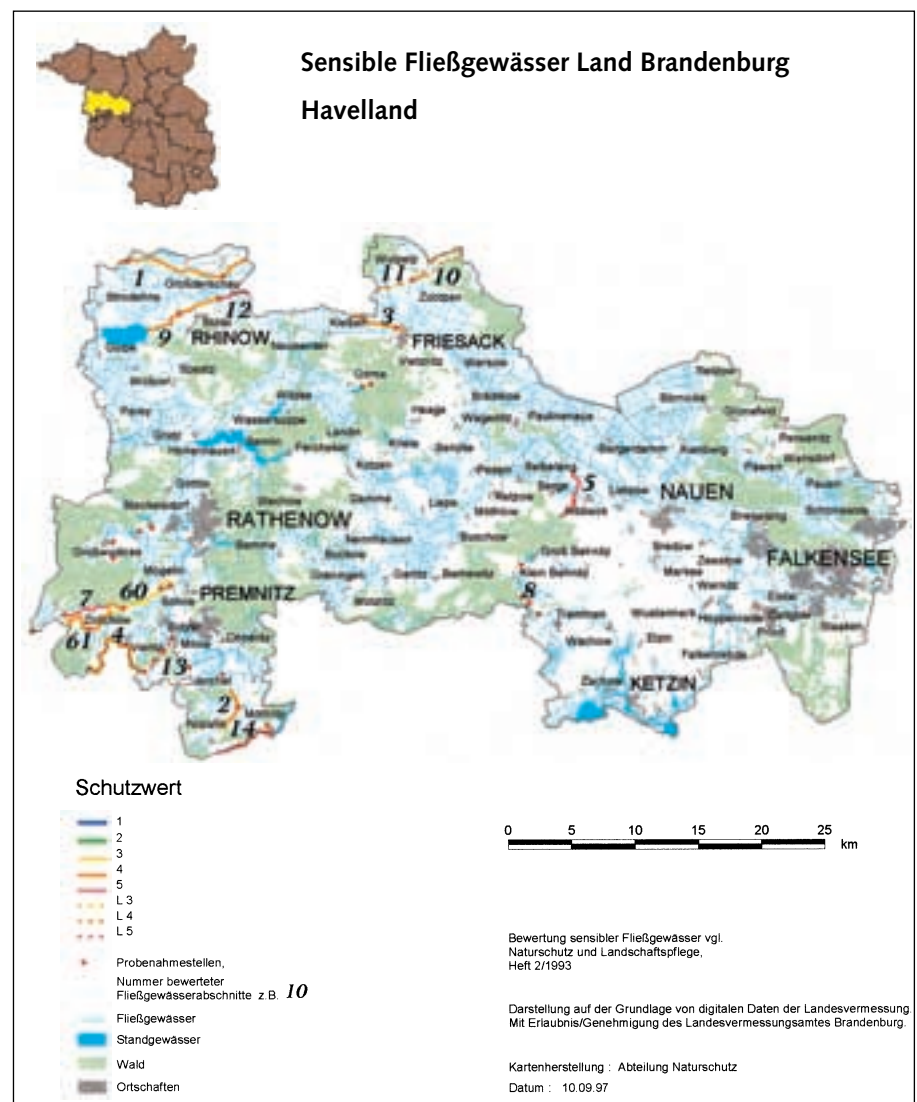


Abb. 1

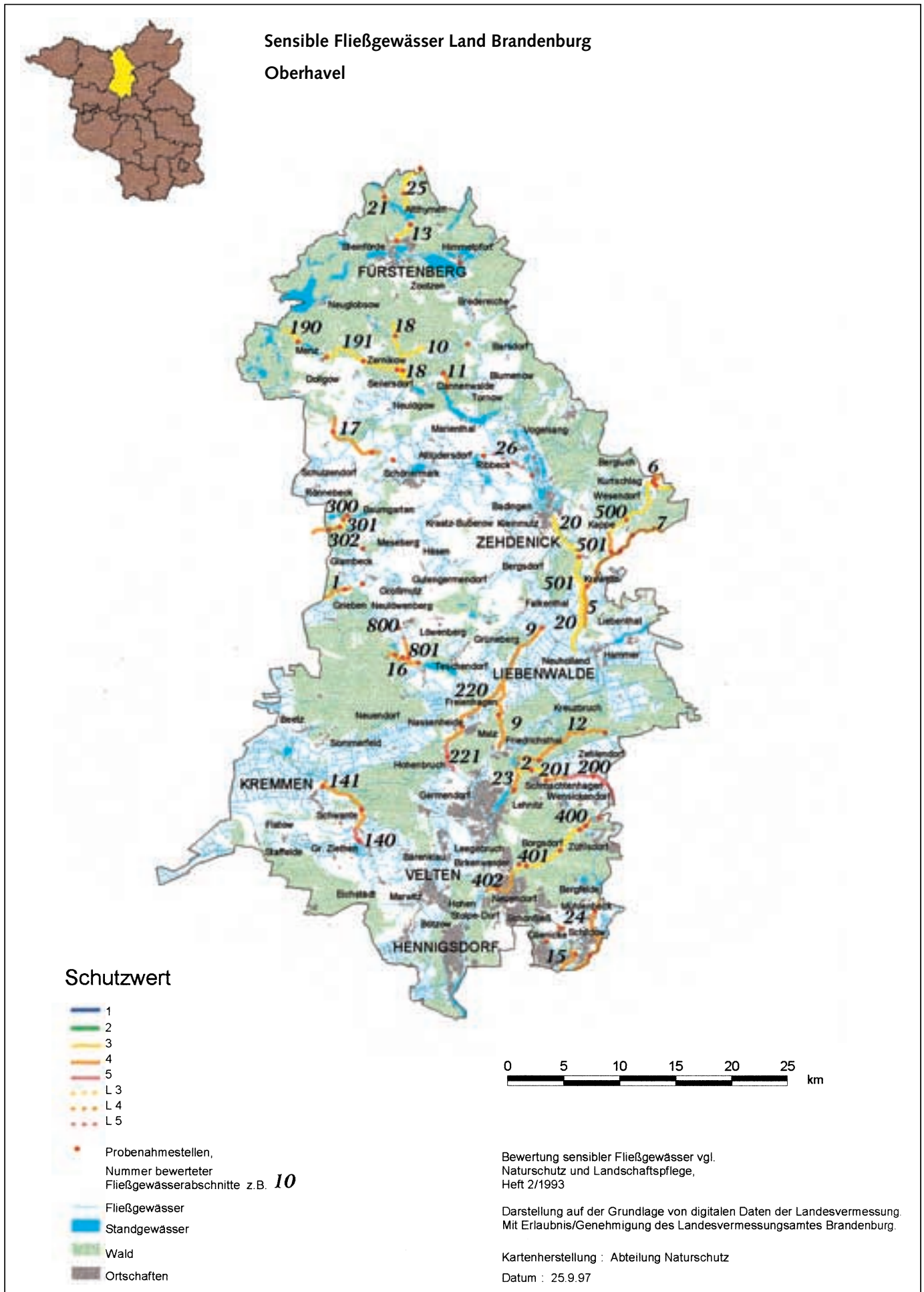


Abb. 2

Havelniederung - Teile des Nordbrandenburgischen Platten- und Hügellandes, nach Norden anschließend mit der Rühnicker Heide und der Granseer Platte. Im Norden ragt der Kreis in den Südteil der Mecklenburger Seenplatte hinein.

3. Fließgewässer der Kreise Havelland und Oberhavel

3.1 Flußgebiete und naturschutzbezogenes Fließgewässer-Schutzsystem

Das Gebiet wird durch die Havelniederung mit ihren ebenen Niedermoor- und Tal-sandgebieten geprägt. Die nördlichen Gebiete des Havellandes sind durch mehrfach ausgebaute Kanalsysteme charakterisiert, deren bedeutendstes der Große Havelländische Hauptkanal ist. Die Entwässerung erfolgt über die Havel, im Norden des Havellandes über Rhin und Rhinkanal zur Havel und damit auch zur Elbe und Nordsee. Nach der Konzeption des Fließgewässerschutzsystems (Fließgewässer-Biotopverbundsystem) im Land Brandenburg (BRAASCH, SCHARF, KNUTH 1994) stellen **Rhinkanal/Rhin** und die **Havel** unterhalb Oranienburg Verbindungsgewässer dar, da sie ein Naturraumgebiet auf langer Strecke durchfließen, so daß die Mehrzahl der kleinen Fließgewässer in sie einmündet. Von den 28 **Hauptgewässern** Brandenburgs als dem wichtigsten Fließgewässertyp des betreffenden Naturraumes und Lebensraum für die natürlichen Lebensgemeinschaften des zugehörigen Stromgebiets sowie dem Einzugsgebiet eines Verbindungsgewässers liegen 3 im beschrie-

benen Territorium. Es handelt sich um die **Havel** von der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern bis unterhalb Oranienburg, die **Briese** südöstlich Oranienburg und um den Unterlauf der **Dosse**.

3.2 Gewässergüte und ökomorphologische Situation der Fließgewässer

Die Gewässergüte von Fließgewässern des Landes Brandenburg wird in 7 Gewässergüteklassen in Anlehnung an LAWA 1976 als Teil der Gewässergütekarte der Bundesrepublik Deutschland dargestellt. Diese beschränkt sich in ihrer aktuellsten Ausgabe (1996) hinsichtlich Brandenburg vornehmlich auf die größten Fließgewässer und Kanäle sowie eine begrenzte Anzahl ökologisch interessanter Fließgewässer.

In den Kreisen Havelland und Oberhavel sind Havel und Havelkanal in Güteklasse II bis III (kritisch belastet, alpha-betamesosaprobe Grenzzone), der südliche Abschnitt des Havelkanals in die Güteklasse III (stark verschmutzt; ausgeprägt alphamesosaproben) und der Havelländische Hauptkanal in die Güteklasse III bis IV (sehr stark verschmutzt) eingeordnet. Von sensiblen Fließgewässern liegt eine Klassifizierung des Döllnfließ mit dem für das Gesamtgebiet besten Gütewert II (mäßig belastet, betamesosaproben) vor (Autorenkollektiv 1996). Die Saprobienindices betragen 2,08 bis 2,28.

In ökomorphologischer Hinsicht wurden im Havelgebiet **Briese**, **Hegesteinbach**, **Pölzer Fließ**, **Polzowkanal**, **Polzowfließ** und **Thymenfließ**, alle im Kreis Oberhavel gelegen, kartiert und bewertet. Nach bewährten Verfahren des Niedersächsischen

Landesamtes für Ökologie arbeiteten 2 Kartierer des Institutes für angewandte Gewässerökologie GmbH Potsdam unter fachlicher Anleitung durch das Landesumweltamt Brandenburg, Abteilung Naturschutz. Der bewertete ökologische Zustand nach BRUNCKEN (1986) ist aus Tabelle 1 zu entnehmen. Er weist die 5 sensiblen Fließgewässer als naturnah bis bedingt naturnah aus. Die aus ökologischer Sicht wichtigsten Beeinträchtigungen, wie Ausbaustrecken, Durchlaßbauwerke und Sohlverbau sind für diese Fließgewässer in Tabelle 2 zusammengestellt. Für jedes Hindernis existiert ein getrennter Erhebungsbogen. Bezüglich Einsichtnahme in das umfangreiche Kartierungsmaterial kann man sich an das o.g. Institut wenden.

4. Die sensiblen Fließgewässer der Kreise Havelland und Oberhavel

Der Kreis Havelland besitzt im Vergleich zu den anderen Kreisen des Landes Brandenburg nur relativ wenige als sensibel gelistete Fließgewässer (Tab. 3). Das liegt daran, daß typische Fließgewässer nur in geringer Zahl vorhanden sind. Die großflächigen Niederungsgebiete sind von Kanälen und hunderten von rückgestauten, stagnierenden Gräben durchzogen. Alle diese Gewässer weisen in der Mehrzahl Standgewässercharakter auf bzw. zeichnen sich durch das Fehlen rheotypischer Arten aus und wurden deshalb nur in zwei Sonderfällen gelistet (natürlicher Altarm des **Rhin** bei Zootzen und **Stremme** im Raum Neudessau – Milow. Der östliche und mittlere Teil des Kreises besitzt bis auf 2 Grabenabschnitte keine sensiblen Fließgewässer; sie konzentrieren sich auf den Nord- und Südwesten des Kreises (s. Abb. 1). Im Nordwesten konnten Teilabschnitte von **Dosse/Neue Dosse**, **Rhin/Mühlenrhin**, **Rhinkanal** bei Zootzen mit Schutzwertstufe 4 und damit nicht als geschützte Biotope im Sinne des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) gelistet werden. Die **Havel** selbst als Flußseenlandschaft wurde bisher mit ihren Fließabschnitten im Unterlauf (z. B. Gülper Havel) nicht bewertet, erreicht aber hier nach bisherigen Kenntnissen (BRAASCH, SCHARF 1995; KNUTH 1995) die Schutzwertstufe 3. Die als sensibel bewerteten Fließgewässer des Kreises Oberhavel verteilen sich über das ganze Kreisgebiet. Im Südteil der Mecklenburger Seenplatte nördlich Fürstenberg wurden einige Seenabflüsse (**Thymenfließ**, **Schwaberowfließ**, **Hege-**

Tabelle 1: Struktureller Zustand von sensiblen Fließgewässern des Havelgebietes in % der kartierten Fließgewässerstrecke

Gewässername	naturnah	bedingt naturnah	naturfern	extrem naturfern	Stillgewässer
Briese	84,0	16,0	-	-	-
Hegesteinbach	78,8	21,2	-	-	-
Pölzer Fließ	82,3	17,7	-	-	-
Polzowkanal	-	84,9	-	-	15,1
Thymenfließ	33,8	66,2	-	-	-

Tabelle 2: Ökomorphologisch untersuchte sensible Fließgewässer im Havelgebiet

Gewässername	Kreis	km	Zahl der Abschnitte	Ausbau-stufen	Durchlaßbauwerke	Sohl-verbau
Briese	OHL	13,1	4	2	23	3
Hegesteinbach	OHL	3,3	2	1	5	-
Pölzer Fließ	OHL	6,2	2	-	2	-
Polzowkanal	OHL	15,2	3	-	9	4
Thymenfließ	OHL	8,0	2	-	9	2

steinbach) gelistet. Als ökologisch wertvoll und streckenweise naturnah sind Bäche und Fließe im Raum Menz-Dannevalde bemerkenswert (**Pölzer Fließ, Polzowkanal**). Südlich und östlich Zehdenick sind von den durchweg nach Süden und Südwesten fließenden Gewässern die **Schnelle Havel** und das **Döllnfließ** hervorzuheben. Im Südteil des Kreise herrschen langsam fließende Gewässer der Schutzwertstufen 4 und 5 mit reduzierter Naturausstattung vor. Ausnahmen stellen Abschnitte der **Bäke** und der **Briese** mit Schutzwertstufe 3 dar. Die 26 als sensibel gelisteten Fließgewässer des Kreises sind aus der folgenden Tabelle (Tab. 4) und einer Übersichtskarte (Abb. 2) ersichtlich.

4.1 Die Schutzwertstufen der sensiblen Fließgewässer

4.1.1 Schutzwertstufe 1 (Schutzwert sehr hoch)

Nach § 32, Abs. 1 BbgNatSchG als naturnahe Fließgewässer geschützte Biotope auf der Basis einer sehr artenreichen, weitgehend naturnahen Fließgewässerbiozönose. Vorkommen „vom Aussterben bedrohter“ und „besonders geschützter“ Arten sowie vieler „stark gefährdeter“ bzw. „gefährdeter“ Arten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV, Rote Liste Brandenburg – RLB).

Nach ökomorphologischer Bewertung sind längere naturnahe Abschnitte und/oder seltene Biotoptypen Brandenburgs wie

Strom, Fluß der Barbenregion, Abschnitte der Salmonidenregion vorhanden.

Fließgewässer dieser Schutzwertstufe sind unersetzliche Glieder im Fließgewässerbio-topverbund des Landes und von bundesweiter Relevanz. Sie sind Fischwanderstraßen ersten Ranges. Fließgewässer dieser Art sind vor allem in ihrer gegenwärtigen Qualität zu erhalten und ggfs. durch entsprechende Maßnahmen im Hinblick auf ihre Naturnähe weiterzuentwickeln.

4.1.2 Schutzwertstufe 2 (Schutzwert hoch)

Nach § 32, Abs. 1 Brandenburgisches Naturschutzgesetz naturnahe Fließgewässer, d. h. geschützte Biotope auf der Basis einer artenreichen naturnahen Fließgewässerbiozönose. Vorkommen „vom Aussterben bedrohter“ und „besonders geschützter“ (BArtSchV) sowie „stark gefährdeter“ und „gefährdeter“ (RLB) Arten. Das Artendefizit ist gering. Nach ökomorphologischer Bewertung sind sie mit naturnahen und entwicklungsfähigen Abschnitten versehen und stellen Biotoptypen wie Quellbäche, sommerkühle und sommerwarme Bäche sowie Flüsse dar.

Fließgewässer dieser Schutzwertstufe sind teilweise Haupt- und Nebengewässer des Fließgewässer-Biotopverbundsystems und in dieser Funktion von landesweiter Relevanz. Sie sind in der Regel unersetzbar. Als Fischwanderwege sind sie von Bedeutung.

4.1.3 Schutzwertstufe 3 (Schutzwert erhöht)

Nach § 32, Abs. 1 BbgNatSchG naturnahe Fließgewässer, d. h. geschützte Biotope auf der Basis einer mittleren Artenvielfalt der Fließgewässerbiozönose. Vereinzelt Vorkommen „vom Aussterben bedrohter“, „besonders geschützter“ (BArtSchV) Arten sowie „gefährdeter“ (RLB) Arten. Nach ökomorphologischer Bewertung Vorkommen naturnaher, bedingt naturnaher und naturferner, aber entwicklungsfähiger Abschnitte aus allen Biotoptypen der Fließgewässer Brandenburgs.

Fließgewässer der Schutzwertstufe 3 sind wichtige Glieder im Fließgewässer-Biotopverbundsystem und von regionaler sowie teilweise überregionaler Bedeutung. Sie stellen die Mehrzahl der renaturierungswürdigen Fließgewässer Brandenburgs.

4.1.4 Schutzwertstufe 4 (mit Schutzwert)

Fließgewässerabschnitte geringer Artenvielfalt mit dem Vorkommen „besonders geschützter“ (BArtSchV) und ungefährdeter Arten sowie dem vereinzelt Auftreten „gefährdeter“ Arten (RLB) der Fließgewässerbiozönose. Es liegen Störungen der Wasserbeschaffenheit und der ökomorphologischen Verhältnisse vor. Fließgewässer der Schutzwertstufe 4 besitzen naturferne Strecken, können aber in Teilabschnitten Schwimmblattgesellschaften und Röhrichte bei langsamen Gewässern sowie auf kurzen Strecken unverbau-



Abb. 3
Pölzer Fließ ca. 1 km nördlich
Buchholz, Landkreis
Oberhavel, Schutzwertstufe
3, naturnaher Abschnitt, Juli
1995
Foto: R. Scharf

te und Abschnitte bzw. geschützte Biotope im Sinne von § 32, Abs. Brandenburgisches Naturschutzgesetz enthalten. Sie sind Glieder im Fließgewässer-Biotopverbundsystem und befinden sich zum Teil u.a. infolge zunehmender Verbesserung der Wassergüte durch Abwasserreinigung (Kläranlagenbau) sowie einem Nachlassen trophierender Effekte aus der Landwirtschaft im Zustand fortschreitender Anreicherung ihrer Biozönose durch Einwanderung von Arten aus weitgehend intakten „biologischen Zellen“. Mit einer Reihe von Maßnahmen, u.a. durch naturnahe Unterhaltung und Renaturierung, ist eine Verbesserung ihrer Situation und langfristig auch eine Erhöhung der Schutzwertstufe möglich.

4.1.5 Schutzwertstufe 5 (Schutzwert eingeschränkt)

Fließgewässerabschnitte der Schutzwertstufe 5 sind durch sehr geringe Artenvielfalt ungefährdeter Arten bzw. durch ein großes Artendefizit der Fließgewässerbiozönose charakterisiert. Sie befinden sich in der Regel in einem naturfernen Zustand durch Abwasserbelastung, Uferverbau, Begradigung und/oder stark verminderte Fließgeschwindigkeit und besitzen nur in Ausnahmefällen kurze

Abschnitte, die im Sinne des § 32, Abs. 1 Brandenburgisches Naturschutzgesetz als geschützte Biotope anzusehen sind.

Eine ökologische Entwicklung der Gewässerabschnitte der Schutzwertstufe 5 erfordert einen großen Aufwand und ist derzeit in der Regel nicht als vordringlich anzusehen.

4.2 Liste der sensiblen Fließgewässer – Kreis Havelland

Siehe Tabelle 3

4.3 Liste der sensiblen Fließgewässer – Kreis Oberhavel

Siehe Tabelle 4

4.4 Die Fauna der sensiblen Fließgewässer – Kreis Havelland

Das bestehende Abflußsystem in diesem Kreis mit einer vornehmlich agrarischen Struktur (Weidewirtschaft) ist in der Zeit der landwirtschaftlichen Intensivierung durch umfangreiche meliorative Eingriffe erheblich beeinflußt worden. So handelt es sich hier vielfach nur um künstliche Gewässer, geradlinige Gräben mit weithin fehlender Uferbestockung. Hinzu kommt, daß sich das Gebiet, weithin waldlos, in einer flachen Ebene erstreckt, so daß typische Fließgewässer mit schnellerer Strö-

mung größtenteils nicht vorhanden sind. Dementsprechend liegen die sensiblen Fließgewässer des Kreises Havelland von der Bewertung her mit einer Ausnahme nur in einem Schutzwertbereich von 4 bis 5. Es bietet sich insgesamt ein Bild in ihrer Funktion gestörter Fließgewässer. Insbesondere fehlen hier Refugialgebiete bzw. die „biologischen Zellen“, aus denen Gewässer mit Artendefiziten allmählich wieder aufgefüllt werden könnten. Mit wenigen Ausnahmen wie z. B. einem Abschnitt des **Königsgraben** (s. Tab. 1) mit „erhöhtem Schutzwert“ (3), kommen die Fließgewässer dieses Kreises linearen Standgewässern gleich (10, 11. 13) und weisen demgemäß einen nur geringen Anteil rheotypischer Arten auf.

Immerhin zeigt eine Mehrzahl etwas schneller fließender Gewässer mit *Calopteryx splendens* (Gebänderte Prachtlibelle) einen charakteristischen Vertreter der Schutzwertstufe 4. Hier kann es vor allem durch Beschattung und Auspendelnlassen der Gewässer zu einer höheren Struktur-differenzierung und damit auch zu einer Steigerung der Artenvielfalt kommen. Einige seltenere Libellen (Flußjungfern) wie der *Gomphus flavipes* (Asiatischen Keiljungfer: RLB 2) und *Gomphus vulgatissimus* (Gemeine Keiljungfer: RLB 3) breiten

Tabelle 3: Sensible Fließgewässer – Kreis Havelland

lfd. Nr.	Name des Fließgewässers	Strecke von	bis	ca. km	Schutzwert (1 bis 5)
1.	Dosse/Neue Dosse	Kreisgrenze Ostprignitz-Ruppin	Landesgrenze Sachsen-Anhalt	12	4 +
2.	Dunke	südl. Nitzan	östl. Jerchel	4,5	4
3.	Friesacker Rhin	1 km östlich Friesack	ehem. Kreisgrenze Kreis Rathenow	5,54 +	
4.	Galmscher Grenzgraben	Landesgrenze Sachsen-Anhalt westl. Galm	Mündung in die Stremme	8,5	4 +
5.	Graben zwischen Ribbeck und Berge	Quellgebiet Waldrand südwestl. Berge	Mündung in Kleinen Graben	4,5	5
60.	Königsgraben	Landesgrenze westl. Zolchow	südlich Bünsche	6,5	4
61.	Königsgraben	südl. Bünsche	Mündung in die Havel bei Böhne	5,0	3
7.	Märschengraben	südöstl. Schmetzdorf	Mündung in Königsgraben	4,0	5
8.	Östl. Zufluß zum Klinkgraben	verrohrter Eintritt in den Kiefernwald	Mündung in Klinkgraben 300 m, nördlich Burgwall	0,5	5 +
9.	Rhin/Mühlenrhin	Abzweig des Bullgrabens nordöstl. Rhinow	Gülper See	6,5	4
10.	Rhin-Altarm bei Zootzen	Abriegelung vom Rhin-Kanal	Mündung in Rhinkanal südöstl. Zootzen	6,0	L4
11.	Rhinkanal bei Zootzen	Kreisgrenze Ostprignitz-Ruppin 3 km nordöstl. Zootzen	Keisgrenze Ostprignitz 3 km südwestl. Zootzen	8,0	L 4
12.	Rhinkanal nördl. Stölln	Kreisgrenze Ostprignitz-Ruppin	Abzweig Bullgraben	2,0	5
13.	Stremme	Landesgrenze Sachsen-Anhalt	Mündung in die Havel bei Neudessau westl. Milow	6,0	L 5
14.	Schlagenthiner Graben, Grenze zum Stadtkreis bildend	südl. Knoblauch	Mündung in die Havel	5,0	5

Tabelle 4: Sensible Fließgewässer – Kreis Oberhavel

Ifd. Nr.	Name des Fließgewässers	Strecke von	bis	ca. km	Schutzwert (1 bis 5)
1.	Adderlaake	1 km südl. Glambeck	Kreisgrenze Ostprign. Ruppin	2,5	4
200.	Bäke	nördl. Rahmersee	Bahnlinie östl. Schmachtenhagen	3,0	5
201.	Bäke	Bahnlinie östl. Schmachtenhagen	Ortslage Schmachtenhagen	1,0	4
202.	Bäke	Ortslage Schmachtenhagen	Mündung in Stintgraben	1,6	3
300.	Baumgartenfließ/ Huwenowfließ	Kleiner Dölschsee	Kirchsee	0,5	4
301.	Baumgartenfließ/H.fließ	Kirchsee	Huwenowsee	1,0	3
302.	Baumgartenfließ/H.fließ	Huwenowsee	Kreisgrenze Ostprign.-Ruppin Wutzsee	2,9	4
400.	Briese	Auslauf Lubowsee	Straße von Summt nach Wensickendorf	1,5	4
401.	Briese	Straße von Summt nach Wensickendorf	Autobahn Berliner Ring	8,5	3 +
402.	Briese	Autobahn Berliner Ring	Havel in Birkenwerder	5,5	4
500.	Döllnfließ	Kreisgrenze Uckermark	westl. Kappe	8,5	3 -
501.	Döllnfließ	westl. Kappe	Vosskanal Bischofswerder	10,0	4
6.	Fauler Graben	Kreisgrenze Uckermark nördl. Kurtschlag	Döllnfließ	1,0	4
7.	Faules Fließ	Quellgebiet östl. Kappe (Kreisgrenzgebiet Barnim)	Trämmerfließ	5,0	4 +
800.	Fließgraben	westl. Löwenberg B167	Höhe Ort Lindesee	1,5	L 5
801.		Höhe Ort Lindesee	Zusammenfluß mit Lindeseeflöß	2,0	4
9.	Fließgraben	B 167 westl. Liebenwalde	Havel bei Dameswalde	6,0	4
10.	Gramzowfließ	Quellgebiet südöstl. Gramzow	Pölzer Fließ	2,8	4
1.	Grenzbek	Straße Dannenwalde-Blumenow	Gr. Wentowsee	1,8	4
12.	Hauptgraben	nördl. Zehlendorf, Straße nach Liebenwalde	Grabowsee	5,0	4
13.	Hegesteinbach	Thymensee	Schwedtsee Fürstenberg	3,5	3
140.	Hörstegraben	Auslauf See in Vehlefanzen	Eisenbahnlinie nördl. Schwante	1,5	5
141.	Hörstegraben	Eisenbahnlinie nördl. Schwante	Mündung in Ruppiner Kanal	3,5	4
15.	Kindelflöß	Zusammenfluß von Beegraben u. Bieselflöß	Tegeler Fließ	3,0	4
16.	Lindeseeflöß/Fließgraben, einschl. südl. Zufluß bei Grundmühle	Lindesee	500 m oberhalb Dretzsee, B 96	3,0	4
17.	Mühlenfließ	Quellgebiet westl. Wolfsruh	Rauschendorf, Stallanlage	7,0	4
18.	Pölzer Fließ	Quellgebiet 2 km östl. Altglobow	Mündung in Polzowfließ	5,5	3
19.	Polzowkanal/Polzowfließ	Auslauf Nehmitzsee	Roofensee	2,5	3
		Menz Auslauf Roofensee	Kl. Wentowsee	11,0	3
20.	Schnelle Havel	Wehr Zehdenick	Havel westl. Liebenwalde	22,0	3
21.	Schwaberowfließ	Gr. Schwaberowsee	Thymensee	1,4	L 4
220.	Schwaberowfließ	Soldatengraben Fließgraben	Abzweig vom Zusammenfluß mit Teschendorfer Graben	4,0	4
221.	Schwaberowfließ	Zusammenfluß mit Teschendorfer Graben	Ruppiner Kanal	1,5	5
23.	Stintgraben	Grabowsee	Lehnitzsee	1,3	4
24.	Tegeler Fließ	Autobahn nordwestl. Buchholz	Stadtgrenze Berlin südl. Glienicke	15,0	4
25.	Thymenfließ/Mühlenfließ	Landesgrenze nordöstl. Althymen	Thymensee	6,0	3
26.	Welsengraben	Straßenbrücke südl. Ribbeck	Havel	5,0	L 5

sich in den letzten Jahren entlang der **Havel** als „Flußleitlinie“ aus. Im **Galmschen Grenzgraben** (4 +) wurde mit *Nemoura cinerea* die einzige Steinfliegenart des Gebiets gefunden. Stellvertretend für andere Fließgewässer soll hier die Fauna des **Königsgrabens** genannt werden, der wohl das ökologisch wertvollste Fließgewässer darstellt: an rheotypischen Arten ließen sich u.a. *Theodoxus fluviatilis* (RLB: 3) (Mützenschnecke), *Gammarus pulex* und *G. roeselii* (Bachflohkrebse), die Muscheln *Pisidium amnicum* RLB: 3), *Sphaerium rivicola* (RLB: 2), *Anatina piscinalis* nachweisen; in der **Dunke** (2.) bei Möthlitz waren u.a. an rheophilen Mollusken *Limnaea ovata*, *Viviparus viviparus* (Flußsumpfdeckelschnecke), und Rheobionte wie *Hydropsyche angustipennis* und *Simulium* spp. anzutreffen. Während bei den Eintagsfliegen in den stark lenitisch geprägten Gewässern nur *Caenis robusta*, *C. horaria* und *Cloeon dipterum*, also Standgewässerarten gefunden werden konnten, sind im Unterlauf der Dosse auch die Eintagsfliegen *Ephemera vulgata*, *Heptagenia flava* und *Baetis vernus* nachgewiesen worden, die zur allgemeinen Ausstattung des Unterlaufs kleiner Flüsse gehören. Erstmals für Brandenburg wurde *Caenis rivulorum* (BRAASCH, MICHELS, GRÜNDLER 1997, i. Druck) in der (mittleren) **Dosse** festgestellt.

Als Besonderheit konnte hier der Schlickkrebis *Corophium curvispinum* aufgefunden werden, der ansonsten in Haff und Odergebiet angetroffen wird.

Für die **Havel** im Raum Rathenow-Brandenburg führt KNUTH (1995) aus den letzten 15 Jahren insgesamt die beachtliche Zahl von 36 autochthonen Fischarten an, von denen allerdings einige anadrome Arten wie **Meererneunaige** und **Lachs** nur vereinzelt auftraten; eine ansteigende Tendenz ist beim Vorkommen von **Flußerneunaige** und **Zope** zu registrieren. Die verbesserten Wassergüteverhältnisse in Elbe und Havel werden aber für die wandernden Fischarten nur nutzbar werden, wenn es gelingt, durch Beseitigung der vielen Querbauwerke in den Nebenflüssen bzw. durch Schaffung geeigneter Fischaufstiegsanlagen ihnen die potentiellen Laichgebiete wieder zu erschließen (Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe 1995).

4.5 Die Fauna der sensiblen Fließgewässer – Kreis Oberhavel

Von den 27 gelisteten sensiblen Fließgewässern des Kreises gehören alleine 10 zur Schutzwertstufe 3 bzw. repräsentieren mit ihrer Fauna einen erhöhten Schutzwert. 20



Abb. 4
Königsgraben westlich Böhne, Landkreis Havelland, Schutzwertstufe 3,
März 1995
Foto: R. Scharf

Gewässer oder deren Abschnitte sind der Stufe 4 zuzurechnen. Zu den besten Fließgewässern des Kreises gehören **Briese**, **Döllnfließ** und **Thymenfließ**.

Steinfliegen wurden in einer ganzen Reihe von Gewässern festgestellt, in der Regel *Nemoura cinerea*, die zu den Standardarten der Stufe-4-Bäche in Waldbereichen rechnet. Im **Döllnfließ** konnte noch *Amphinemura standfussi* festgestellt werden.

Leuctridae und **Nemouridae** sind aber bei einer entsprechenden saisonalen Beprobungszeit in einigen der Stufe-3-Gewässern noch zu erwarten. So wurde bspw. im Herbst *Leuctra fusca* (SchW: 3) im Thymenfließ nachgewiesen. In langsamer fließenden, sauberen Bächen sucht man die Eintagsfliegen *Ephemera vulgata* nicht vergebens, während *Ephemera danica* in den schneller fließenden Bächen nirgends fehlt. Nicht selten treten in den Stufe-3-Bächen die Eintagsfliegen *Paraleptophlebia submarginata*, *Centroptilum luteolum* und *Leptophlebia marginata* auf.

Eine häufige Art auch der geringeren Schutzwertstufen 4 und 5 ist *Baetis vernus*, im Oberlauf jedoch eher *Baetis rhodani*. In den Röhrichten und Stillbereichen der meisten potamalen Bäche ist *Cloeon dipterum* anzutreffen.

In der **Briese** konnten eine ganze Reihe Köcherfliegenarten wie die Quellbacharten *Agapetus fuscipes*, *Plectrocnemia conspersa*, *Silo nigricornis*, *Sericostoma personatum*, *Bereodes minuta*, sowie weitere Arten wie *Potamophylax rotundipen-*

nis (RLB 3), *P. latipennis*, *Halesus radiatus* u.a. festgestellt werden.

Während im Frühsommer allenthalben die **Gebänderte Prachtlibelle** als Leitart der Stufe-4-Bäche auftritt, konnte die **Ungebänderte Prachtlibelle** (RLB 2) nur am **Pölzer Fließ**, 700 m oberhalb Rheinsberg, beobachtet werden. Für die **Schnelle Havel** ist die Flußlibelle *Gomphus vulgatissimus* (RLB 3) charakteristisch.

Die Mützenschnecke (*Ancylus fluviatilis*) ist im Gebiet eine Leitart für die Stufe-3-Bäche. Ein typischer Vertreter der Stufe-4- u. 5-Bäche ist der Schwimmkäfer *Platambus maculatus*. Hingegen konnte der Hakenkäfer *Elmis maugetii* (RLB 3), eine Art sauberer Bäche nur im **Döllnfließ** aufgefunden werden.

In keinem der untersuchten Bäche fehlten die Bachflohkrebse *Gammarus pulex* und *G. roeselii*.

Tendenziell scheinen viele Fließgewässer des Gebietes in ihrer Wasserbeschaffenheit sich seit der Wende allmählich verbessert zu haben, wie Köcherfliegenfunde von Spezialisten ausweisen. So wurden vom **Tegeler Fließ** *Oxyethira falcata* (RLB 2), *Micropterna lateralis* (RLB 3), von der **Havel** bei Zehdenick *Hydroptila cornuta* (RLB 2), *Leptocerus interruptus* (RLB 2) und *Brachycentrus subnubilus* (RLB 1) belegt (MEY, 1993). Andererseits stellen die **Köcherfliegen** auch eine Insektengruppe mit großer Ausbreitungsenergie dar, welche auf Grund ihrer Flugleistungen in der Lage sind, verlorengegangene Habitate

schnell wiederzubesiedeln. Relativ häufig tritt im Gebiet der **Eisvogel** auf (Bach-Nr.: 1, 3, 5, 13, 16, 19, 20, 21, 25, 26), weniger oft die **Gebirgsstelze** (Nr. 16, 19, 25). Seltener werden **Fischotter** (Nr. 13) oder **Biber** (Nr. 5) beobachtet. In der **Adderlaake** wurde der **Neunstachelige Stichling**, im **Mühlenfließ** der **Binnenstint** mit Laichgebiet festgestellt.

Einige der o.a. Fließgewässer tendieren zur Schutzwertstufe 2 hin.

5. Grundsätze und Hinweise zur Entwicklung naturnaher Fließgewässer in den Kreisen Havelland und Oberhavel

Einige Grundsätze zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern sind im Beitrag zum Kreis Elbe-Elster (SCHARF, BRAASCH 1997) niedergeschrieben und treffen auch für die Kreise Havelland und Oberhavel zu, insbesondere, was das sogenannte „allgemeine Leitbild“ der Fließgewässer des Havelsystems anbetrifft. Ein Entwurf „spezifischer Leitbilder“ (GUNKEL 1996) kann nicht Gegenstand dieses und auch der nachfolgenden Beiträge zu den sensiblen Fließgewässern der Kreise im Land Brandenburg sein. In den nächsten Jahren sollte der Schwerpunkt der Arbeit in der Reduzierung des Unterhaltungsaufwandes und der weiteren Beschattung der Bäche durch Erlenpflanzungen im Uferstreifen (Mittelwasserbereich) liegen. Dort, wo es die gegenwärtige Nutzungssituation zuläßt, kann man sensible Fließgewässer zunehmend einer Eigenentwicklung überlassen.

Aus der Sicht des Naturschutzes und der Gewässerökologie sind die Aktivitäten auf die Fließgewässer der Schutzwertstufen 1 bis 3 zu konzentrieren, um die derzeit bestehende, reiche Naturausstattung langfristig zu sichern und nach Möglichkeit auf Fließgewässerstrecken mit Defiziten auszuweiten. Für die Kreise Havelland und Oberhavel heißt das, sich bevorzugt auf eine naturnahe Entwicklung der sensiblen Fließgewässer mit Schutzwertstufe 3 zu richten. Gute Voraussetzungen für eine planmäßig anzugehende gemeinsame Arbeit von Unterer Naturschutzbehörde, Unterer Wasserbehörde, Umwelt- bzw. Naturschutzverbänden sowie Gewässerunterhaltungsverband bieten die ökomorphologischen Kartierungen (s. Kap. 3.2) von **Briese**, **Hegesteinbach**, **Pölzer Fließ**, **Polzow-Kanal/Polzowfließ** und **Thymenfließ**. Mehr als 45 km sind kartiert, alle

Störfaktoren erfaßt und bewertet. Zu den einfacher zu behebenden Beeinträchtigungen dürfte der Umbau von kleineren Sohlabstürzen zu Sohlgleiten zählen, ebenso wie das Öffnen kürzerer Verrohrungsstrecken und Ersetzen durch eine Brücke. Es ist einleuchtend, daß die Beseitigung sehr starker Beeinträchtigungen wie z. B. 2 m hoher Stauwehre großen technischen, finanziellen und z.T. auch juristischen Aufwand bedeutet und daher nur in ausgewählten Einzelfällen langfristig angegangen werden kann. Es versteht sich von selbst, daß eine solche Maßnahme Teil einer Gesamtkonzeption zur naturnahen Entwicklung eines wertvollen Fließgewässers sein muß und nicht irgendwo begonnen werden sollte wie z. B. die Errichtung von Fischtreppen zwischen 2 angestauten Seen, wo Fließgewässerarten weitgehend fehlen bzw. bei Vorkommen keine Chance zur Weiterwanderung hätten. Erfreulicherweise sind einige Renaturierungsmaßnahmen bereits realisiert worden bzw. befinden sich in der Vorbereitung. Zu nennen ist die erfolgte Wiederanbindung von 5 Mäandern und das Abriegeln der begrädigten Strecke am **Polzowfließ** im Raum Seilershof – Zernikower Mühle. Weitere Standorte am **Polzowfließ** sind in Vorbereitung. Auch vom Oberlauf des **Kleinen Rhin** bei Dollgow und von der **Schnellen Havel** sind Aktivitäten bekannt. Im Kreis Havelland sind Bemühungen im Gange, durch Wasserzufuhr vom Rhinkanal in den abgeklemmten **Rhin** bei Zootzen wieder einen gewissen Fließcharakter zu erreichen. Im **Döllnfließ** wurden Fischaufstiegsanlagen eingerichtet. Die anschließend gegebenen Anregungen zur naturnäheren Entwicklung von sensiblen Fließgewässern des Havelgebietes sind nur ein geringer Teil der insgesamt möglichen Maßnahmen.

5.1 Kreis Havelland

Weite Bereiche der Niederungen im Havelland stellen eine von Betonpisten durchzogene ausgeräumte Landschaft mit eutrophen, stagnierenden Be- und Entwässerungsgräben dar, die in zu Kanälen ausgebauten Gewässer münden. Jede Uferbepflanzung entlang der Gewässer würde zu einer Aufwertung der Landschaft führen. Naturnahe Entwicklungsvorhaben lohnen sich insbesondere am **Königsgraben**, dessen Unterlauf von südlich Bünsche bis zur Mündung in die **Havel** der Schutzwertstufe 3 angehört. Weitere Teilbeschattungen sind empfehlenswert. Auf Grundräumung im **Königsgraben** bei Böhn sollte verzichtet werden, um die dortigen Großmuschelbe-

stände (Unionidae) zu schonen. Erfolgversprechend wären auch Maßnahmen an **Dosse/Neue Dosse** und dem Friesacker Rhin, wo bereits von der Zusammensetzung der Fließgewässerbiozönose her eine Tendenz von der Schutzwertstufe 4 zur 3 erkennbar ist. Die als lenitisch anzusprechende **Stremme** (L 5) könnte durch Reduzierung der Unterhaltung einer weiteren naturnäheren Entwicklung zugeführt werden.

Am Südufer des **Galmschen Grenzgraben** könnte durch Erlenbepflanzung – in Absprache mit den Behörden des Landes Sachsen-Anhalt – eine Aufwertung von der Schutzwertstufe 4+ zur 3 erreicht werden. Auch die als nährstoffreich eingeschätzte **Dunke** könnte durch einseitige Erlenbepflanzung ökologisch aufgewertet werden.

5.2 Kreis Oberhavel

1. **Adderlaake:** Pufferzone zum Ackerland anstreben; (Nährstoffrückhaltung); Beschattung durch Ufergehölze erhöhen.
2. **Baumgartenfließ:** Abwassereinleitungen einschränken, Verrohrungen reduzieren.
3. **Briese:** Nordwestlich Summt Gewässerunterhaltung im naturnahen Abschnitt völlig einstellen, naturnahe Strecke verlängern. Langfristig verrohrte Straßenerunterführung und Absturz vom Rohr in der Kolonie Briese durch Brücke mit Sohlgleite ersetzen. In Kolonie Briese überprüfen, ob Kleinstau zur Bewässerung eines privaten Teiches auf Datschengrundstücken sowie Brücke und Plattenweg mit Zeltterrasse an gegenüberliegendem Ufer in natürlicher Aue rechtmäßig.
4. **Döllnfließ:** Beschattung erhöhen, Krautung reduzieren.
5. **Fauler Graben:** Naturnahe Entwicklung lohnend.
6. **Faules Fließ:** Naturnahe Entwicklung lohnend.
7. **Fließgraben:** Teilbeschattung anstreben.
8. **Hörstegraben:** Teilbeschattung anstreben; unnatürlich tiefes Profil erhöhen.
9. **Lindeseeflöß:** Teilbeschatten mit Erlen, Krautung minimieren; an der Grundmühle langfristig einen Ersatz des 2 bis 3 m hohen Absturzes durch Sohlrampe in Angriff nehmen.
10. **Mühlenfließ:** Erlen als Ufergehölze pflanzen; Abstand der landwirtschaftlich genutzten Flächen zum Fließ zur Verringerung des Nährstoffeintrags vergrößern.

11. **Polzowkanal/Polzowfließ:** Wehre und Abstürze schrittweise in Sohlgleiten/-Sohlrampen umbauen; den 1742 zum Holzflößen verbreiterten Abschnitt ohne Eingriffe einer vom Ufer her einsetzenden Teilverlandung überlassen; Verrohrungen rückbauen; Nadelholzbestände an den Ufern durch Laubwald ersetzen; Abwassereinleitungen verringern.
12. **Pölzer Fließ:** Das Fließ besitzt im quellnahen Oberlauf am Weg einen teichartigen Stau, bedeckt mit Wasserlinsen (überstauter ehemaliger Erlenbruchwald abgestorben). Es ist zu erwägen, diesen Stau aufzugeben, damit der kleine, natürlich sommerkühle Bach nicht bereits im Oberlauf erwärmt und eutrophiert wird.
13. **Schnelle Havel:** Weiterer Anschluß von derzeit abgeklebten Altarmen und Altwässern (Mäander); Ufergehölze pflanzen; Wehre durch Sohlgleiten ersetzen.
14. **Thymenfließ/Mühlenfließ:** Im wertvollen, naturnahen Fließgewässer Durchlässe und Sohlenverbau reduzieren; offene Abschnitte teilbeschatten.

6. Zusammenfassung

In den Kreisen Havelland und Oberhavel wurden in den Jahren 1994 bis 1996 aufgrund bestimmter Auswahlkriterien ökologisch wertvolle Bäche und Flüsse als sensible Fließgewässer beprobt und anhand der Erfassung des Makrozoobenthon natur-schutzfachlich bewertet. Im Kreis Havelland wurden 14 Fließgewässer aufgenommen, von denen 1 (3), 6 (4), 5 (5), 2 (L 4) und 1 (L 5) Abschnitte auf die in (Klammern) angegebenen Schutzwertstufen verteilt sind. Für den Kreis Oberhavel sind es 27 Fließgewässer mit entsprechend 11 (3), 22 (4), 3 (5), 1 (L 4) und 2 (L5) Abschnitten in den einzelnen Schutzwertstufen. Für evt. zukünftige Renaturierungsmaßnahmen werden verschiedene konkrete Vorschläge gemacht.

Literatur

Autorenkollektiv 1995: Spektrum und Verbreitung der Rundmäuler und Fische in der Elbe von der Quelle bis zur Mündung - Aktuelle Befunde im Vergleich zu alten Daten. Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe. Hrsg. von den Ministerien der angrenzenden Bundesländer und Umweltbehörde Hamburg. Bearb. T. GAUMERT: 1-29
 Autorenkollektiv 1984: Erfassung und Bewertung des Makrozoobenthos, Ermittlung des Saprobienindex für ausgewählte Fließgewässer im Land Brandenburg. Bericht an das Landesumweltamt Brandenburg Referat Gewässerüberwachung; erarbeitet von LIMNO-PLAN GbR u. Bioplan GmbH: 1-83
 BASSOW, A. 1994: Erste Untersuchungen zur Fließge-



Abb. 5
 Galmischer Grenzgraben südlich Galm, Grenze zu Land Sachsen-Anhalt, Krs. Havelland, Schutzwertstufe 4, März 1995
 Foto: R. Scharf

wässersituation im Landkreis Oberhavel, Raum Gransee, und Renaturierungsvorschläge. -unveröff. -9 S.
 BÖTTGER, K. 1986: Zur Bewertung der Fließgewässer aus der Sicht der Biologie und des Naturschutzes unter besonderer Berücksichtigung der Tieflandsbäche. -Landschaft + Stadt 18: 77-82
 BRAASCH, D. 1995: Zur Bewertung rheotypischer Arten in Fließgewässern des Landes Brandenburg. -Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 4 (3): 4-15
 BRAASCH, D.; MICHELS, U.; GRÜNDLER, B. 1997 (i. Vorb.): *Caenis rivulorum* Eaton 1884 (Ephemeroptera) - neu für das Land Brandenburg. -Ent. Nachr. Ber. 41
 BRAASCH, D.; SCHARF, R. 1995: Die Bedeutung der Havel im naturschutzbezogenen Fließgewässer-Biotopverbundsystem. In: „Die Havel“, Studien und Tagungsberichte Landesumweltamt Brandenburg 8: 61-63
 BRAASCH, D.; SCHARF, R.; KNUTH, D. 1993: Zur Erfassung und Bewertung sensibler Fließgewässer im Land Brandenburg. -Z. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 2 (2): 31-36
 BRAASCH, D.; SCHARF, R.; KNUTH, D. 1994: Konzeption eines naturschutzbezogenen Fließgewässer-Biotopverbundsystems im Land Brandenburg. -Z. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 3 (1): 12-23
 Brandenburgisches Wassergesetz vom 13. Juli 1994, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil I - Nr. 22 vom 15. Juli 1994
 BREITIG, G.; TÜMPLING, W.v. 1982: Ausgewählte Methoden der Wasseruntersuchung. II: Biologische, mikrobiologische und toxikologische Methoden. Gustav Fischer Verlag. 2. Aufl. -Jena: 1-579
 BRUNCKEN, H. 1986: Zustand der Fließgewässer im Landkreis Helmstedt: ein einfaches Bewertungsverfahren. -Natur u. Landschaft 61 (4): 130-133
 DVVWK Merkblatt 240 1996: Fluß und Landschaft - Ökologische Entwicklungskonzepte, Kommissionsvertrieb Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH Bonn
 GUNKEL, G. 1996: Renaturierung kleiner Fließgewässer. Gustav Fischer Verlag. -Jena/Stuttgart: 1-47
 HETKE, U.; TOST, U. 1992: 2. Fließgewässererfassung 1992 im Landkreis Gransee durch die Naturschutzstation Woblitz. -unveröff.
 KNUTH, D. 1995: Die Fischfauna der Havel. In: Die Havel. -Studien und Tagungsberichte Landesumweltamt Brandenburg 8: 63-72
 Landesumweltamt Brandenburg 1996: Ausweisung von Gewässerrandstreifen. -Studien und Tagungsberichte 10: 1-86
 LWA (Landesamt für Wasser und Abfall NRW) 1982:

Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Richtlinien für die Ermittlung der Gewässergüteklasse. -Düsseldorf
 MEY, W. 1993: Vorkommen und Verbreitung der Köcherfliegen in Brandenburg und Berlin (Insecta, Trichoptera). Gutachten im Auftrag des Landesumweltamt Brandenburg. -unveröff.: 1-20
 MEY, W.; KLIMA, F.; BRAASCH, D. 1992: Köcherfliegen (Trichoptera). Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Hrsg. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. Unze-Verlag. -Potsdam: 133-135
 SCHARF, R. u. BRAASCH, D. 1994: Sensible Fließgewässer im Land Brandenburg - Stand der Erfassung. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. -Berichte aus der Arbeit: 16-21
 SCHARF, R. u. BRAASCH, D. 1996: Aktueller Stand der Schutzwertausweisung sensibler Fließgewässer. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. -Berichte aus der Arbeit 1995: 14-16
 SCHARF, R. u. BRAASCH, D. 1997: Die sensiblen Fließgewässer des Landes Brandenburg. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. -Berichte aus der Arbeit 1996: 15-22
 SCHOLZ, E. 1962: Naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Päd. Bezirkskabinett. -Potsdam. -93 S.
 Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) in der Neufassung vom 18.09.1989. BGBk: 2011
 ZIMMERMANN, F. 1994: Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg: 1-128

Verfasser

Dr. Rolf Scharf
 Landesumweltamt Brandenburg
 Inselstraße 26
 03046 Cottbus

Dipl.-Biol. Dietrich Braasch
 Landesumweltamt Brandenburg
 Berliner Straße 21 - 25
 Postfach 601061
 14410 Potsdam

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG

Empfehlungen zur Vermeidung von Vogelschäden an landwirtschaftlichen Kulturen

Brandenburg ist ein traditionelles Rast- und Durchzugsgebiet für nordische Wildgänse und Schwäne. Insbesondere im Herbst und im zeitigen Frühjahr rasten diese Zugvögel vor allem in den Niederungsgebieten des Havelländischen Luches, des Rhinluches, in den Flußtälern der Elbe und Oder sowie in der Umgebung großer, als Schlafgewässer genutzter Seen.

Auf ihrem Durchzug können die großen Ansammlungen rastender Wildgänse und Schwäne erhebliche Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen, insbesondere jungen Saaten, anrichten. Es muß daher versucht werden, die Schäden durch geeignete Maßnahmen zu vermindern.

In Auswertung der Ergebnisse von Modellprojekten zum Gänsemanagement, die 1996/97 in verschiedenen Gebieten Brandenburgs durchgeführt wurden, sind nachfolgende Hinweise zusammengestellt und mit dem Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg abgestimmt worden:

Es hat sich erwiesen, daß eigenverantwortlich durch die Landwirtschaftsbetriebe durchgeführte Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden und entsprechende Vorbeugungsmaßnahmen sehr effektiv sind und das Ausmaß der Schäden bei konsequenter Anwendung erheblich reduziert werden kann.

Das Grundprinzip einer erfolgreichen Vermeidung von Schäden beruht im wesentlichen darauf, durch konsequente Störung mit allen rechtlich zulässigen Mitteln, Gänse und Schwäne von besonders gefährdeten Flächen (frisch gedrillte oder gerade auflaufende Getreide- und Rapsaaten) fernzuhalten und diesen Vögeln gleichzeitig auf Flächen, auf denen sie keinen Schaden verursachen können (Stoppelflächen, Grünland) absolute Ruhe zu gewähren, um sie auf diesen Flächen zu konzentrieren.

Alle Maßnahmen müssen auf die Vermeidung von Schäden ausgerichtet sein und sich nicht nur einseitig gegen Gänse und Schwäne richten, denn selbst wenn man unter großen Anstrengungen der Jägerschaft die jährlichen Abschuszahlen bei Gänsen und Höckerschwänen verdoppelte oder verdreifachte (was rechtlich zulässig ist), hätte das, wie Erfahrungen aus anderen Staaten zeigen, keinen Effekt.

Im übrigen ist erfahrenen Landwirten auch seit langem bekannt, daß die Anwesenheit von Gänsen auf gut bestockten Wintergetreidesaaten unter bestimmten Voraussetzungen, infolge des Düngungseffektes und der winterlichen Pilzkrankungen des Getreides vorbeugenden Reduzierung der oberirdischen Sproßteile, auch eine deutlich ertragssteigernde Wirkung haben kann. Es kommt also darauf an, die Maßnahmen zur Verminderung von Schäden mit Sachkenntnis sehr gründlich und zugleich flexibel unter Berücksichtigung der jeweils vorhandenen örtlichen Bedingungen zu koordinieren.

Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

- I. **Vergrämung der Vögel von potentiellen Schadflächen und Duldung auf allen Flächen, auf denen kein Schaden entstehen kann,**
- II. **bewußte Nutzung von Ablenkflächen zur Entlastung der Ackerkulturen,**
- III. **enge Kooperation zwischen Landwirten, Jägern und Naturschützern.**

Bei der Schadensminderung kommt es darauf an, die Gänse und Schwäne von auflaufender und junger Saat (insbesondere Wintergetreide, Raps) fernzuhalten. Kritisch sind dabei vor allem die erste Hälfte im Oktober und Kahlfröstsperioden im Spätwinter.

I. Vergrämungsmethoden/ Einrichtung von Ruhezeiten:

Feldhütereinsatz

Es hat sich für die landwirtschaftlichen Betriebe in gefährdeten Gebieten als zweckmäßig erwiesen, in dieser Zeit Feldhüter einzusetzen, um die Vögel von den Flächen zu vergrämen. Der Einsatz sollte kurzzeitig und intensiv erfolgen, solange eine Gefährdung besteht.

Dabei sollte ein Feldhüter folgende Aufgaben wahrnehmen:

- tägliche Gebietskontrolle, möglichst frühmorgens an den besonders gefährdeten Schlägen,
- Einschätzung der Gefahrensituation für die landwirtschaftlichen Kulturen,
- gegebenenfalls Vertreiben von Vogelschwärmen von gefährdeten Kulturen,
- Aufrechterhaltung des Kontaktes zu

- den Flächennutzern und Behörden,
- erforderlichenfalls Anleitung und Einweisung von Hilfskräften zur Unterstützung der betroffenen Betriebe.

Feldhüter müssen mit einem Fahrzeug ausgerüstet sein, um auf großer Fläche weitgehend witterungsunabhängig wirksam werden zu können. Die Kosten für den Einsatz von Feldhütern liegen nach Erhebungen der forstlichen Forschungsanstalt Eberswalde 1996 bei ca. 0,4 % des Ernteertrags der betreuten Fläche. Durch Zusammenarbeit mehrerer benachbarter Betriebe kann der finanzielle Aufwand für den Einzelbetrieb erheblich reduziert werden.

Als weitere Möglichkeiten zur Schadensabwehr sind geeignet:

Optische und akustische Scheuchmittel

Wegen ihrer befristeten Wirkung sollten diese wohl dosiert und erst bei unmittelbarer Gefährdung der Ackerkulturen eingesetzt werden. Besonders bewährt haben sich dabei folgende Methoden:

- Stangen mit rot-weißen Flatterbändern
- Schreckschüsse.

Gezielte Jagdausübung an gefährdeten Flächen

Die Bejagung sollte in Abstimmung zwischen den Jagdausübungsberechtigten und den Landwirten möglichst schadensverhütend erfolgen, d.h. es sollten in schadensgefährdeten Gebieten ausschließlich gefährdete Flächen bejagt werden. Dagegen sollte auf nicht gefährdeten Flächen (z.B. Mais- und Getreidestoppel, abgeerntete Kartoffel- und Rübenfelder, umgebrochene Mais- und Getreideschläge, Grünland, Brachen usw.) sowie an Schlafgewässern Jagdruhe auf Gänse eingehalten werden, um diese als Ablenkflächen nutzen zu können.

Störungen sind im allgemeinen nur kurzfristig nötig; unnötiges Scheuchen erhöht den Energiebedarf und kann zur Gewöhnung führen. Das Bejagen auf ungefährdeten Flächen bewirkt genau das Gegenteil von dem gewünschten Effekt!

Eine Bejagung der Gänse in den Uferbereichen von Ruhe- und Schlafgewässern sollte daher unterbleiben, wenn man sie nicht auf dem Acker haben will.

Zur Unterstützung einer vernünftigen räumlichen und zeitlichen Steuerung der

Gänsejagd in den verschiedenen Jagdbezirken sollte eine revierübergreifende Koordinierung durch die untere Jagdbehörde in Zusammenarbeit mit den betroffenen Landwirten und Jagdausübungsberechtigten erfolgen, um eine wünschenswerte Konzentration der Bejagung auf gefährdeten Flächen zu ermöglichen.

Ruhezonen

- Schaffung von ganztägigen Jagdruhezonen für Gänse auf Grünland und Stoppelflächen, sowie im Umfeld der Schlafgewässer (Jagdruhe an Schlafplätzen bezieht sich nur auf die Wasservogeljagd und nicht auf die Jagd auf Raub- und Schalenwild.)
- Schutz vor Störungen durch Besucher an den Schlafplätzen zur Bindung der Vögel an nasses Grünland und Vermeidung zusätzlicher Energiedefizite. (Je mehr ungestörte Schlafplätze vorhanden sind, umso besser verteilen sich die Vögel und der Schadensdruck pro Fläche nimmt ab.)

II. Nutzung von Ablenkflächen zur Ablenkung von Ackerkulturen:

Von Jägern und Landwirten sollte gemeinsam überlegt werden, ob und wo Ablenkungsflächen für Gänse durch gezielte Begrünung und Pflege von Stillungsflächen geschaffen werden können. Als Begrünung empfiehlt sich vor allem die Einsaat eiweißreicher Klee-Gras-Mischungen, die z. B. als Stoppelsaat nach nicht zu spät zu räumenden Fruchtarten erfolgen kann. Der Zeitpunkt der Aussaat sollte so gelegt werden, daß sich die vorhandenen Pflanzen im Oktober in einem möglichst frischen Keimstadium befinden.

Kostengünstiger ist es jedoch, Mais- und Getreidestoppeln sowie abgeerntete Kartoffel- und Rübenschläge, die eine große Anziehungskraft auf nahrungssuchende Gänse ausüben, als Ablenkflächen zu nutzen. Von Gänsen gut angenommene Stoppelflächen sollten nach Möglichkeit erst umgebrochen werden, wenn sie ihre Attraktivität für Zugvögel verloren haben. Störungen der auf diesen Flächen äsenden Gänse sind zu vermeiden, denn diese können auf gefährdete Ackerkulturen ausweichen und erhebliche Schäden verursachen.

Maßnahmen zur Aufwertung von Ablenkflächen:

- Orientierung auf Grünlandwirtschaft in der Nähe der Schlafgewässer,
- Vernässung von Grünlandarealen zur

Erhöhung der ganztägigen Attraktivität für Gänse, Schwäne und Kraniche ab Oktober,

- zeitliche Verschiebung der Stoppelbearbeitung bei Mais- und Getreideflächen um bestmögliche Ausnutzung der Ernterückstände als Ablenknahe zur gewährleisten,
- Staffelung der Maisernte bis Ende November, um Winterkulturen zu entlasten,
- Anbau von Winterzwischenfrüchten, z. B. Raps und Sommerroggen,
- Flächenberuhigung,
- Düngung abgeernteter Ackerflächen mit Stallmist,
- Ausbringen von Siloabfällen oder Futterresten, vor allem in besonders nahrungsarmen Perioden (z.B. während Kahlfröste),
- Belassen von Ernterückständen, insbesondere von Silo- und Körnermais und Sonnenblumen (hohe Stoppeln geschleget), sowie Zuckerrüben,
- Grasuntersaat in Getreide und Mais.

Außerdem kann der Landwirt mit einer Reihe von betrieblichen Maßnahmen dazu beitragen, das Ausmaß der Schäden zu begrenzen:

- Strukturierung der Landschaft (Hecken, Baumreihen usw.), um die Übersichtlichkeit für die Vögel zu reduzieren,
- standortgerechte Bodennutzung zur Reduzierung zusätzlicher Risikofaktoren,
- Einhaltung der optimalen agrotechnischen Termine für Winterkulturen,
- Aussaat in hoher Qualität (Bodenbedeckung garantieren!), eventuell auch tiefer als üblich drillen.

Bei der Bestellung regelmäßig besonders gefährdeter Flächen mit Wintergetreide und Wintereraps sollte die ausgebrachte Saatgutmenge möglichst um 5 – 10 % erhöht werden, um Fraßverluste auszugleichen. Zudem sollte die Bestellung so früh wie möglich erfolgen, damit sich die Saat im Oktober nicht mehr im Keimstadium befindet, sondern bereits bestockt ist.

- In bestimmten Fällen sollte durch Veränderung der Fruchtfolge (z.B. Wintergetreide nicht nach Körnermais, oder evtl. Umstellung auf Sommergetreide) präventiv auf eine besondere Gefährdungssituation reagiert werden.
- Verzicht auf den Anbau besonders gefährdeter Kulturen (z.B. Raps, Wintergerste) in Schlafplatznähe (als letzter Ausweg empfiehlt sich hier eine Umwandlung von Ackerland in Grünland),

- Anbau von bitterstoffhaltigem Raps, um die Attraktivität zu senken,
- gezielte aktive und passive Abwehr.

Ablenkungsflächen dürfen nicht unmittelbar an gefährdete Flächen angrenzen!

III. Koordinierung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung:

Um ein flexibles Gänsemanagement zu gewährleisten, ist die Einrichtung von regionalen Arbeitsgruppen aus Vertretern der betroffenen Landwirtschaftsbetriebe, der Jagdpächter und der Mitarbeiter der Jagd-, Naturschutz- und Agrarbehörden erforderlich. Von diesen Arbeitsgruppen sollen die Maßnahmen des Gänsemanagements in der jeweiligen Region betriebs- und jagdrevierübergreifend geplant und koordiniert werden.

Beitrag der Landwirtschaft:

- Initiierung und Umsetzung von Managementmaßnahmen in Abstimmung mit benachbarten Landwirten und Jagdpächtern

Beitrag der Jagd:

- Unterstützung der Landwirte durch gezielte Jagdausübung an gefährdeten Kulturen
- Verzicht auf die Gänsejagd auf abgeernteten oder umgebrochenen Feldern, Grünland, Brachen und an Schlafgewässern
- Mitwirkung bei der Besucherlenkung zur Vermeidung von Störungen an Ablenkflächen und Schlafgewässern

Beitrag des Naturschutzes:

- Bestandsüberwachung und naturschutzfachliche Begleitung des Managements
- Schaffung wissenschaftlicher Grundlagen zu biologischen und ökologischen Fragen
- Organisation der Besucherlenkung
- Flächenmanagement zur Erhöhung der Attraktivität von Ablenkflächen im Rahmen von Vertragsnaturschutz (z.B. durch Vernässung von Grünlandflächen).

In Vorbereitung

sind die Roten Listen Gold-, Falten- und Wegwespen des Landes Brandenburg sowie Rote Liste der Fische. Sie erscheinen in der „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ als Beilage zu den Heften des Jahres 1998.

EINWANDERUNGEN BZW. SPORADISCHE BRUTANSAMMLUNGEN VON ARTEN SÜDÖSTLICHER AREALE SIND ZUNEHMEND AUCH IN BRANDENBURG FESTZUSTELLEN. HAUPTAUGENMERK DES MÄRKISCHEN ARTENSCHUTZES MUß JEDOCH WEITERHIN DEN ARTEN GELTEN, DEREN BESTÄNDE SICH INFOLGE LEBENS- RAUMVERLUSTES RÜCKLÄUFIG ENTWICKELN.

TORSTEN RYSLAVY

UNTER MITARBEIT VON DIETRICH RUHLE, ANDREAS STEIN UND MICHAEL ZERNING

Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 1996

Schlagwörter: Brutvögel, Vorkommen, Bestand, Bestandsentwicklung, Reproduktion

Für das Jahr 1996 werden – in gewohnter Form – Angaben zu gefährdeten Brutvogelarten (insbesondere vom Aussterben bedrohte, stark bestandsgefährdete sowie seltene Brutvogelarten) für das Land Brandenburg zusammengestellt.

Zum allgemeinen Verständnis der regionalen Bezüge in den einzelnen Tabellen werden nachfolgend die von den drei Regionalstellen Potsdam, Cottbus und Frankfurt (Oder) verwalteten Kreise aufgeführt:

Potsdam – Prignitz, Ostprignitz-Ruppin, Oberhavel, Havel- land, Potsdam- Mittel- mark, Teltow-Fläming, Stadt Potsdam, Stadt Brandenburg;

Cottbus – Dahme-Spree, Oberspree- wald-Lausitz, Spree-Nei- ße, Elbe-Elster, Stadt Cott- bus;

Frankfurt (O.) – Uckermark, Barnim, Mär- kisch-Oderland, Oder- Spree, Stadt Frankfurt (O.)

Innerhalb der letzten 30 Jahre eingewan- derte Brutvogelarten (Neubesiedlung) sind in den Tabellen und Texten (Pkt. 5. bis 7.)

jeweils nach einem Absatz (Leerzeile) do- kumentiert worden.

Nach dem langanhaltenden, kalten und trockenen Winter kam es bei einer Reihe von Arten zu zeitlichen Verzögerungen hinsichtlich der Revierbesetzung und somit auch des Brutbeginns (im Extremfall sogar bis zu 6 Wochen später). Das Frühjahr verlief relativ niederschlagsarm – ebenso der Sommer, der nur Mitte Juli eine ergiebige Regenperiode aufwies.

Danksagung

Den vielen ehren- und hauptamtlichen Be- obachtern, die zu dieser Zusammenstel- lung (zugleich Informationsrücklauf) bei- tragen, gilt besonderer Dank! Die an die Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgi- scher Ornithologen (ABBO) gemeldeten Angaben zum Jahr 1996 wurden für die entsprechenden Arten einbezogen. Eben- so ist den ARTDAT-Nutzern, die ihre 96er Beobachtungsdaten dem Landes-Artenka- taster zur Verfügung stellten, zu danken. Jährliche Betreuervereinbarungen besteh- en zwischen Landesumweltamt Branden- burg (LUA) und ehrenamtlichen Horstbe- treuern (Adlerarten, Schwarzstorch), Kreis- betreuern (Weißstorch, Kranich), Groß-

trappenbetreuern sowie Betreuern von Ar- ten mit regionalen Schwerpunkten, womit für diese Arten der entsprechende Daten- rücklauf jährlich gewährleistet ist.

Generell sind Nachmeldungen aus den vergangenen Jahren erwünscht, sofern sie nicht an die ABBO gemeldet wurden.

Für die kritische Manuskriptdurchsicht gilt H. Haupt (Beeskow), Dr. T. Langgemach (Lychen), W. Mädlow (Potsdam) und S. Oehlschlaeger (Berlin) herzlicher Dank!

1. Adlerarten und Schwarzstorch

Für diese Großvogelarten ergab das Jahr 1996 die in Tabelle 1 aufgeführte Situa- tion, die auf Angaben von ca. 60 Horstbe- treuern beruht.

Ein umfassender Beitrag von LANGGE- MACH u. SÖMMER (1996) über die in Brandenburg brütenden Adlerarten See-, Schrei- und Fischadler legt detailliert den heutigen Kenntnisstand über Vorkommen, Bestandsentwicklung, Reproduktion, Ver- luste und Gefährdung – inkl. Vorschläge zu Schutzmaßnahmen und zur Forschung – dar.

Tabelle 1: Bestandssituation, Reproduktion und Siedlungsdichte von See-, Schrei-, Fischadler und Schwarzstorch im Land Brandenburg 1996

1996	Potsdam	Cottbus	Frankfurt (O.)	Land Bran- denburg	BPm	BPo	BPnb	HP/RP/BV	Juv	BRGR	FPFZ	SD
Seeadler	26 Rev.	13 Rev.	41 Rev.	80 Rev.	43	27	-	10	63	1,46	0,90	0,27
Schreiadler	8 Rev.	-	16 Rev.	24 Rev.	15	2	-	7	15	1,00	0,88	0,08
BZF (3)	BZF (1)	-	BZF (4)									
Fischadler	74 Rev.	55 Rev.	70 Rev.	199 Rev.	147	36	1	15	313	2,13	1,71	0,67
Schwarzstorch	18 Rev.	12 Rev.	17 Rev.	47 Rev.	26	8	1	12	57	2,19	1,63	0,16

Legende:

Rev. = besetztes Revier; BPm = Brutpaare mit flüggen Jungvögeln; BPo = Brutpaare ohne flügge Jungvögel; BPnb = Brutpaare mit unbe- kanntem Bruterfolg; HP/RP/BV = Horstpaare ohne Brut / Revierpaare (Horst nicht bekannt) / Brutverdacht; Juv = Anzahl flügger Jungvö- gel; BRGR = Brutgröße (Anzahl flügger Junge pro erfolgreiches Brutpaar); FPFZ = Fortpflanzungsziffer (Anzahl flügger Juv. pro Brutpaar mit bekanntem Bruterfolg); SD = Siedlungsdichte (Anzahl anwesender Paare pro 100 km²; Landesfläche = 29476 km²); BZF (x) = Brutzeitfeststellung in x Gebieten

Abb. 1
Schwarzstorch
(*Ciconia nigra*)
Im Gegensatz zu den
anderen
Bundesländern ist der
Schwarzstorch zur
Brutzeit in
Brandenburg immer
seltener zu sehen.
Wenngleich mit noch
unbekannten bzw.
nicht gemeldeten
Vorkommen
gerechnet werden
kann, ist eine
Bestandserholung
gegenwärtig wohl
nicht in Sicht.
Foto: T. Hellwig



Gegenwärtig sind bereits 80 besetzte Reviere (davon 70 nachgewiesene Brutpaare [BP]) des **Seedlers** (*Haliaeetus albicilla*) in Brandenburg dokumentiert, womit der positive Trend weiter anhält. Der brandenburgische Bestand bildet zusammen mit dem in Mecklenburg-Vorpommern (127 BP; STRUWE-JUHL 1996) eine Subpopulation in Mitteleuropa, von der ein Populationsdruck ausgeht und die somit von besonderer Bedeutung für die Wiederbesiedlung von aufgegebenen Arealen ist (LANGGEMACH u. SÖMMER 1996). Die Fortpflanzungsziffer¹ befand sich mit 0,9 auf durchschnittlichem Niveau.

Mit 24 besetzten Revieren (davon 17 nachgewiesene BP) lag der gemeldete Bestand des **Schreiadlers** (*Aquila pomarina*) deutlich unter dem der Vorjahre. Beim Vergleich der Situation in den 60er und 70er Jahren, als der Bestand mit ca. 29 BP (ohne Altkreis Prenzlau) angegeben wurde (GENTZ 1975), läßt sich feststellen, daß Verbreitungsgebiet und Brutbestand damals und gegenwärtig weitgehend identisch sind. Jedoch dürfte mit dem gegenwärtigen, gut funktionierenden Horstbetreuernetz ein höherer Prozentsatz an besetzten Revieren nachgewiesen werden als in den 70er Jahren, so daß in Wirklichkeit der Brutbestand mit hoher Wahrscheinlichkeit abgenommen hat (LANGGEMACH u. SÖMMER 1996). Die Fortpflanzungsziffer lag in diesem Jahr mit 0,88 erfreulicherweise außerordentlich hoch (der Durchschnitt der letzten Jahre 1992 bis 1995 liegt bei 0,65). Außerhalb des bekannten brandenburgischen Verbreitungsgebietes wurden am nordöstlichen Rand der Niederlausitz Ende Mai und Anfang Juni je ein Schreiadler beobachtet (M. Morling, B. Litzkow, R. Zech).

¹ Fortpflanzungsziffer = nach GEDEON (1994): Anzahl flügger Junge pro Brutpaar mit bekanntem Bruterfolg

Ein erneuter starker Bestandsschub konnte beim **Fischadler** (*Pandion haliaetus*) festgestellt werden, waren doch mindestens 199 Reviere (bei 184 nachgewiesenen BP) besetzt, womit fast 60 % des deutschen Fischadlerbestandes in Brandenburg brüten. Die Fortpflanzungsziffer erreichte mit 1,77 einen Wert, der über dem Durchschnitt der Jahre 1992 bis 1995 (1,69) liegt. Hierbei muß jedoch erwähnt werden, daß mit der intensiveren Beringung der Nestlinge (P. Sömmmer, G. Lohmann, R. Möckel, D. Schmidt) in den letzten Jahren die mittleren Angaben (Brutgröße², Fortpflanzungsziffer) immer zuverlässiger wurden, weil bei den zuvor durchgeführten Kontrollen vom Boden aus mitunter nicht alle Jungvögel im Horst gesehen wurden (LANGGEMACH u. SÖMMER 1996).

Im Gegensatz zu den meisten anderen Bundesländern ist der **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*) in Brandenburg in den 90er Jahren von einer positiven Bestandsentwicklung weit entfernt. Lediglich 47 besetzte Reviere (davon 35 nachgewiesene

² Brutgröße = nach GEDEON (1994): Anzahl flügger Junge pro erfolgreiches Brutpaar

BP) sind in diesem Jahr bekannt geworden. Zudem lag auch die Fortpflanzungsziffer mit 1,63 auf niedrigem Niveau. Bemerkenswert hinsichtlich Bestandsentwicklung und Reproduktion waren die Vorkommen in der Westprignitz mit 8 erfolgreichen (von 9) BP (H. Schröder, H. u. F. Schulz) sowie (hinsichtlich der Reproduktion) auch im Barnim mit 5 erfolgreichen BP (H. Freymann, A. Valentin, K.-U. Hinz, I. Helbig).

2. Weißstorch

Auf der Grundlage der Erfassungen durch 40 überwiegend ehrenamtliche Kreisbetreuer des Arbeitskreises Weißstorchschutz im Naturschutzbund Deutschland (NABU) (unter Regionalkoordination von B. Ludwig [Potsdam], W. Köhler [Cottbus] und R. Friedrichs [Frankfurt (O.)]) ergibt sich für den **Weißstorch** (*Ciconia ciconia*) in Brandenburg die in Tabelle 2 aufgeführte Bestandssituation (nach NABU 1997; ergänzt durch LUA).

Bemerkenswerterweise kam es zu einem erneuten Bestandsanstieg auf nunmehr 1 355 anwesende Horstpaare (HPa). Brandenburg ist somit – inzwischen mit einem gewissen Abstand (1 223 HPa in Mecklenburg-Vorpommern) – das storchenreichste Bundesland. Immerhin brüten hier 31 % des deutschen Weißstorchbestandes.

Der Bestandszuwachs (+ 7% gegenüber dem Vorjahr) in Brandenburg verteilt sich etwa gleichmäßig auf die drei Regionen Potsdam, Cottbus und Frankfurt (O.) Aus Reproduktion der brandenburgischen Brutstörche allein läßt sich dieser vermutlich nicht erklären (nur 1,9 flügge Jungvögel fl. Juv./HPa im Jahr 1992), er dürfte vielmehr aus Zuwanderungen brutwilliger Tiere aus Osteuropa (speziell Polen) resultieren. Die derzeitige positive Bestandsentwicklung suggeriert lediglich eine „heile Storchen-

Tabelle 2: Bestandssituation, Reproduktion und Siedlungsdichte des Weißstorches im Land Brandenburg 1996

1996	Potsdam	Cottbus	Frankfurt (O.)	Land Brandenburg
HPa	590	392	373	1355
HPm	478	293	294	1065
HPo	112	99	79	290
Juv	1197	688	741	2626
Juv/HPm	2,5	2,4	2,5	2,5
Juv/HPa	2,1	1,8	2,0	1,9
SD	4,5	5,5	4,1	4,6

Legende:

HPa = anwesende Horstpaare; HPm = Horstpaare mit Jungvögel; HPo = Horstpaare ohne Jungvögel; Juv. = Anzahl der Jungvögel; Juv/HPm = durchschnittliche Jungenzahl pro Horstpaar mit Jungen; Juv/HPa = durchschnittliche Jungenzahl pro anwesendes Horstpaar; SD = Siedlungsdichte (Anzahl anwesender Horstpaare pro 100 km²; Landesfläche = 29476 km²)

welt" – von einer stabilen Storchpopulation kann in Deutschland (auch in Brandenburg) gegenwärtig noch nicht die Rede sein. Die wichtigste Voraussetzung dafür sind günstige Nahrungshabitate sowie Nahrungsverfügbarkeit über die gesamte Brutzeit hinweg, vor allem intakte Feuchtgebiete (Flußauen, Feuchtwiesen, Kleingewässer u.ä.).

Mit 43 HPA war das international bedeutende Storchendorf Rühstädt so hoch wie nie zuvor besiedelt (F. u. H. Schulz), im rhinländischen Storchendorf Linum waren immerhin 16 Horstpaare anwesend (M. Happatz).

3. Großtrappe

Die von der Naturschutzstation (NaSt) Buckow organisierten und von ca. 25 Naturschützern durchgeführten Zählungen (November, Januar, April) der **Großtrappe** (*Otis tarda*) ergaben für das Jahr 1996 die in der Tabelle 3 aufgeführte Bestandssituation (NaSt Buckow).

Gegenüber dem Vorjahr ist der Bestand somit weiterhin rückläufig. In nur noch 8 Einstandsgebieten (Vorjahr: 9) wurden Trappen angetroffen. Ausgestorben ist die Großtrappe im einst bedeutsamen und bekannten Einstandsgebiet Notte-Niederung bei Mittenwalde/Groß Machnow/Telz (B. Ludwig). In den 3 bedeutendsten Einstandsgebieten der Großtrappe Deutschlands war die Situation (Frühjahrszählung; Reproduktion) wie folgt:

* Buckow

17 Ex.; 2 flügge Jungvögel (NaSt Buckow);

* Belzig

22 Ex.; 1 flügger Jungvogel (NaSt Baitz);

* Fiener Bruch (länderübergreifend mit Sachsen-Anhalt)

6 bis 8 Ex.; 2 flügge Jungvögel (T. Bich).

In diesen 3 Einstandsgebieten haben insgesamt 34 Hennen ohne Störungen durch die Landnutzer gebrütet. Nur 9 Hennen (26%) führten Küken, von diesen zogen nur 4 Hennen (11%) insgesamt 5 Küken auf (0,1 fl. Juv./Henne). Nur in einem Fall kam es zum Kükenverlust bei Erntearbeiten. Die übrigen Verluste sind Prädatoren zuzurechnen (NaSt Buckow, NaSt Baitz, T. Bich). Aus den restlichen 5 Einstandsgebieten liegen keine Beobachtungen kükenführender Hennen vor.

Bei den Trappen der Belziger Landschaftswiesen und des Fiener Bruches konnte auch in diesem Jahr ein Austausch nachgewiesen werden, da Hennen aus dem Fiener Bruch nach Belzig zur Kopulation flogen und anschließend zur Brut in das Fiener



Abb. 2

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Mit 1 355 Horstpaaren besiedeln mittlerweile ca. 31 % des deutschen Weißstorch-Bestandes die Mark Brandenburg, die damit das storchreichste Bundesland ist. Allerdings fiel die Nachwuchsrate mit nur 1,7 flüggen Jungen pro Brutpaar gering aus.

Foto: T. Ryslavý



Abb. 3

Mittlere Havelniederung östlich Brandenburgs

Die ökologische Bedeutung der vom Havelausbau gefährdeten Mittleren Havel mit ihren noch vorhandenen Flußinseln, Altarmen und angrenzenden Feuchtwiesen wird durch eine solche Luftaufnahme besonders augenscheinlich.

Foto: T. Ryslavý

Tabelle 3: Bestandssituation und Reproduktion der Großtrappe im Land Brandenburg 1996 (*)

1996	Potsdam	Cottbus	Frankfurt (O.)	Land Brandenburg
Tiere	57	-	3	60
fl. Juv.	5	-	-	5

Legende:

fl. Juv. = flügge Jungvögel

(*) = inkl. Einstandsgebiet Fiener Bruch (Sachsen-Anhalt / Brandenburg)

Bruch zurückkehrten (T. Bich, NaSt Baitz). Die für die letzten Jahre alljährlich belegte Aufzucht von Küken im Fiener Bruch zeigt deutlich das noch vorhandene Potential, das in diesem Niedermoorgebiet (Baruther Urstromtal) steckt. Vor dem Hintergrund, daß dort der Bestand adulter Hähne erloschen ist (1992 noch 6 Hähne; T. Bich) und in den Belziger Landschaftswiesen kurz- bis mittelfristig mit dem Aussterben der Althähne gerechnet werden muß, sollen in den nächsten Jahren in der NaSt Buckow aufgezogene Junghähne vorrangig im Belziger Gebiet ausgewildert werden, zumal von hier der o.g. (zumindest für die letzten 3 Jahre) nachgewiesene Austausch mit dem Fiener Bruch erfolgte.

Im Rahmen der direkten Bestandsstützung wurden in der NaSt Buckow in diesem Jahr 10 Jungvögel aufgezogen, davon 7 Jungvögel im dortigen Einstandsgebiet ausgewildert. Gelege wurden – mit Ausnahme eines (nach fünfjähriger Pause), allerdings unbefruchteten Geleges aus dem Kremmener Luch – ausschließlich aus dem dortigen Gebiet aufgenommen (NaSt Buckow). Eine hier 1994 ausgewilderte Henne hielt sich übrigens im April mindestens zwei Tage im Spreewald bei Straupitz auf (S. Weiß, T. Noah), aus dem die letzten Trappenbeobachtungen aus den 70er Jahren stammen.

Nachgewiesene Alt- und Jungvogelverluste (Prädatoren) traten in den Belziger Landschaftswiesen (1 Hahn) und im Buckower Gebiet (1 Henne, 3 diesjährige Tiere bis Jahresende) auf. Abzüglich der Verluste lag der Spätherbstbestand im Buckower Gebiet bei 23 Tieren, der auch den Winter verlustfrei überstand sowie im Belziger Gebiet bei 22 Tieren. Intensives Prädatorenmanagement führte in beiden Gebieten zu einer merklichen Reduzierung des Fuchsbestandes (NaSt Buckow, NaSt Baitz).

4. Vom Aussterben bedrohte Wiesenbrüter

Das regenarme Frühjahr wirkte sich lokal ungünstig auf den Wiesenbrüterbestand aus, da eine Reihe potentieller Wiesenbrüterflächen (z. B. die des regenreichen Vorjahres) nicht die Ansiedlungsvoraussetzungen erfüllten. Das Oderhochwasser Ende Mai/Anfang Juni verhinderte Bruterfolge der wiesenbrütenden Limikolen im Oderbruch (H. Haupt) sowie auch im – in Kombination mit vorherigem und anschließendem Abpumpen der Polderwiesen – Unteren Odertal (W. Dittberner, D. Krummholz u.a.).

Tabelle 4: Bestandssituation vom Aussterben bedrohter Wiesenbrüter im Land Brandenburg 1996

1996	Potsdam	Cottbus	Frankfurt (O.)	Land Brandenburg
Uferschnepfe	45-48 BP	17 BP	11 BP	73-76 BP
Rotschenkel	41-45 BP	15-16 BP	36 BP	92-97 BP
Gr. Brachvogel	92 BP	25-28 BP	19-21 BP	136-142 BP
Kampfläufer	-	-	2 BV	2 BV
Spießente	BZF (2)	BZF (1)	3 BP	3 BP / BZF (3)
Wachtelkönig	39 rT	35 rT	162 rT (>7 BN)	236 rT (>7 BN)
Seggenrohrsänger	-	-	35 sM	35 sM

Legende:

BP = Brutpaar; BN = Brutnachweis; BV = Brutverdacht; rT = rufende Tiere; sM = singende Männchen; BZF (x) = Brutzeitfeststellung in x Gebieten

Gering fiel mit nur 73 bis 76 BP (in 5 Naturräumen) der Bestand der **Uferschnepfe** (*Limosa limosa*) aus. Davon waren allein 40 BP in der Unteren Havelniederung/Unteres Rhinluch (NaSt Parey) und 17 BP in der Malxe-Niederung (NaSt Lakoma) ansässig, was zusammen rund 80 % des Landesbestandes entspricht! Außerdem brüteten – jeweils auf mehrere Brutplätze verteilt – im Unteren Odertal 7 BP (D. Krummholz, W. Dittberner, J. Haferland, U. Kraatz), an der Mittleren Havel 5 bis 7 BP (T. Ryslavy, T. Hellwig) sowie im Oderbruch 4 BP (H. Haupt).

Auf dem höchsten Niveau innerhalb der letzten 30 Jahre lag der Brutbestand des **Rotschenkels** (*Tringa totanus*) mit 92 bis 97 BP (in 8 Naturräumen). Gegenüber der Uferschnepfe, die allerdings der bessere Indikator für intakte Feuchtwiesen sein dürfte, scheint der Rotschenkel schneller auf Wiedervernässungsflächen zu reagieren. Während die Untere Havelniederung mit 25 BP (NaSt Parey) durchschnittlich besetzt war, wies das Untere Odertal mit 21 BP einen hohen Brutbestand auf, von denen allerdings 12 Bruten mit der Polderflutung Ende Mai verloren gingen (W. Dittberner, D. Krummholz, J. Sadlik, U. Kraatz). Gut besiedelt waren außerdem die Mittlere Havelniederung (inkl. Rietzer See) mit 15 bis 18 BP (T. Ryslavy), das Oderbruch mit 14 BP (alle ohne Bruterfolg!) in 3 Teilkolonien (H. Haupt) sowie der Spreewald mit 9 BP (alle ohne Bruterfolg!) in 3 Teilkolonien (T. Noah).

Lokale Bestandsabnahmen machen sich inzwischen beim **Großen Brachvogel** (*Numenius arquata*) bemerkbar, sicherlich als Folge des allmählichen Absterbens des Altvogelbestandes bei ausbleibender Reproduktion. Insgesamt sind für diese langlebige Wiesenbrüterart 136 bis 142 BP bekannt geworden – mit den Konzentrationsräumen Belziger Landschaftswiesen 25 BP (NaSt Baitz), Untere Havelniederung/Unteres Rhinluch 20 BP (NaSt Parey), Mal-

xe-Niederung 15 bis 16 BP (NaSt Lakoma) sowie Untere Oder/Randow-Welse-Bruch 13 bis 14 BP (U. Kraatz, J. Mundt, W. Dittberner u.a.). Die (im Prinzip für alle Wiesenbrüter zutreffende) ausbleibende Reproduktion wird durch die Tatsache gestützt, daß flügge Brachvogeljunge nur in der Karthane-Niederung (1 fl. Juv.; H. Schulz) und in den Teschendorfer Wiesen (H. Seeger) beobachtet werden konnten. Zwei Weibchen des in Brandenburg sehr seltenen **Kampfläufers** (*Philomachus pugnax*) verhielten sich im Unteren Odertal brutverdächtig (D. Krummholz, W. Dittberner).

In den 90er Jahren gelangen erstmals gesicherte Brutnachweise der **Spießente** (*Anas acuta*) für Brandenburg. Im Unteren Odertal erfolgten mindestens 3 Brutversuche, wobei die Gelege Ende Mai überflutet wurden und danach noch 1 Paar beobachtet werden konnte, dessen Weibchen im Juli 7 flügge Jungvögel führte (W. Dittberner). Brutzeitbeobachtungen gelangen außerdem in der Unteren Havelniederung mit einem Paar (NaSt Parey) sowie in der Nieplitzniederung (max. 3 Männchen, 1 Weibchen; B. Ratzke). Im Spreewald konnte Ende Mai und Anfang Juli jeweils ein Weibchen registriert werden (T. Noah). Deutlich geringer als in den beiden Vorjahren fiel das Erfassungsergebnis für den **Wachtelkönig** (*Crex crex*) aus – es wurden 236 rufende Tiere (mindestens 4 Brutnachweise) gemeldet. Im Schwerpunktgebiet Unteres Odertal (Lunow bis Gartz) konnten davon Mitte Juni 129 Rufer (D. Krummholz, J. Sadlik, J. Haferland, W. Mädlow u.a.) und im benachbarten Randowbruch 12 Rufer kartiert werden (U. Kraatz). Im Unteren Odertal gelangen in einem Flutungsspolder im Juli 2 direkte Brutnachweise in Form einer Gelegeausmahl und der Beobachtung von flüchtenden Küken bei der Mahd, außerdem 3 indirekte Brutnachweise durch Fang von Weibchen mit Brutfleck (J. Sadlik u.a.). In

der Unteren Havelniederung wurden in diesem Jahr lediglich 14 Rufer registriert (NaSt Parey, NABU Westhavelland u.a.), im Raum Spreewald/Malxe-Niederung waren maximal 15 Wachtelkönige zu hören (R. Zech, B. Litzkow, T. Noah u.a.). Relativ gut besiedelt waren das Obere Rhinluch mit max. 11 Rufern (K. Hielscher) und die Oderwiesen bei Frankfurt (O.) mit 12 Rufern (A. Stein, J. Becker), wo Mitte September (!) auf einer 10 ha großen Fläche bei der Mahd mindestens 23 Wachtelkönige beobachtet werden konnten – darunter noch kleine Küken (!), ein fast flügger Jungvogel sowie zwei durch Mauser flugunfähige Tiere (J. Becker u.a.).

Im Unteren Odertal wurden in diesem Jahr 35 Reviere des auf diesen brandenburgischen Naturraum beschränkten **Seggenrohrsängers** (*Accrocephalus paludicola*) registriert (J. Sadlik, J. Haferland, D. Krummholz, W. Dittberner). Aufgelassene Grünlandflächen (u.a. Totalreservatsflächen) blieben hier zur Brutzeit sowohl vom Seggenrohrsänger als auch vom Wachtelkönig unbesiedelt (J. Sadlik u.a.).

5. Weitere vom Aussterben bedrohte bzw. seltene Greifvögel und Eulen

Erstmals liegen sowohl für die **Kornweihe** (*Circus cyaneus*) als auch für die **Wiesenweihe** (*Circus pygargus*) keine Brutnachweise bzw. -verdachte mehr vor. Gemeldet wurden lediglich Brutzeitbeobachtungen (Juni bis Mitte Juli) von Einzeltieren – bei der Kornweihe aus dem Havelland (U. Alex), der Unteren Havelniederung (H.



Abb. 4
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
20 Jahre nach dem Aussterben der Baumbrüterpopulation brütete in Mitteleuropa ein Wanderfalckenpaar wieder in einem Baumhorst (infolge eines Wiederansiedlungsprojektes). Es konnten 3 Jungvögel ausfliegen. Indizien für weitere Baumbruten in Brandenburg konnten in mindestens 3 Gebieten erbracht werden.
Foto: LUA-Archiv

Giese, A. Mangelsdorf), dem Unteren Rhinluch (H. Giese, S. März) und der Uckermark (S. Fischer); bei der Wiesenweihe aus der Unteren Havelniederung (H. Scharnbeck, Mangelsdorf), dem Rambover Moor (H. Schulz), dem Barnim (J. Kube) sowie aus 3 uckermärkischen Gebieten (J. Mundt, U. Kraatz, S. Fischer, H. Watzke, Ney). Bemerkenswert ist die Anwesenheit eines Wiesenweihen-Männchens von Ende April bis Juli am Unteren Odertal bei Gartz (O.) (J. Haferland). An dieser Stelle sei auf den Aufruf von SÖMMER (1996) verwiesen, jede Revierbeob-

achtung von Korn- und Wiesenweihen umgehend der Naturschutzstation Wobnitz³, um den Status des Vorkommens schnellstmöglich zu klären und im Falle eines Horstfundes sogleich mit dem Flächeneigentümer Vereinbarungen zur weiteren Bewirtschaftung des Horstumfeldes zu treffen (bei finanziellem Ausgleich von Ertragsausfällen).

In 3 besetzten Revieren des **Wanderfalcken** (*Falco peregrinus*) konnten Bruten nachgewiesen werden. Von internationalem Interesse war dabei die erste Baumbrut eines Paares in Nordbrandenburg (infolge von Wiederansiedlungsbemühungen) 20 Jahre nach dem Aussterben der Baumbrüterpopulation, die zudem mit 3 ausgeflogenen Jungvögeln erfolgreich verlief (LANGGEMACH et. al 1996). Von 2 Gebäudebruten (Nistkasten) an den Brutplätzen des Vorjahres verlief eine Brut mit 2 ausgeflogenen Jungvögeln erfolgreich (G. Kehl, P. Sömmer), die andere Brut wurde infolge anthropogener Einflüsse aufgegeben (P. Sömmer). In der Brutsaison wurden in zwei räumlich voneinander getrennten Fällen (Umkreis bis 80 km um den Auswilderungsort) beutetragende Alttiere in der Uckermark beobachtet, die als Hinweise auf weitere Baumbruten gelten können (LANGGEMACH et. al 1996). Außerdem erfolgten Brutzeitbeobachtungen (Mitte Mai bis Mitte Juli) in der Unteren Havelniederung (N. Vilcsko, M. Kühn, NaSt Pa-

Tabelle 5: Bestandssituation weiterer vom Aussterben bedrohter bzw. seltener Greifvögel und Eulen im Land Brandenburg 1996 (eingewanderte Arten nach Absatz)

1996	Potsdam	Cottbus	Frankfurt (O.)	Land Brandenburg
Kornweihe	BZF (3)	-	BZF (1)	BZF (4)
Wiesenweihe	BZF (2)	-	BZF (5)	BZF (7)
Wanderfalke	3 BP BZF (4)	-	2 BV	3 BP / 2 BV BZF (4)
Uhu	2 BV 4 ET 1 TF	1 ET	1 BP 1 ET 1 TF	1 BP / 2 BV 6 ET 2 TF
Sumpfohreule	1 BV BZF (2)	-	1 BP	1 BP / 1 BV BZF (2)
Steinkauz	7 Rev. (6 BP)	-	-	7 Rev. (6 BP)
Rauhfußkauz	1 Rev.	14 Rev. (3 BP)	3 Rev.	18 Rev. (3 BP)
Sperlingskauz	-	5 Rev. (1 BP)	-	5 Rev. (1 BP)
		3 rM	-	3 rM

Legende:

BP = Brutpaar; BV = Brutverdacht; Rev. = Revier; BZF (x) = Brutzeitfeststellung in x Gebieten; rM = rufende Männchen; ET = Einzeltier; TF = Totfund

³ Naturschutzstation Wobnitz, Tel. 033089/41204

rey u.a.), in der Umgebung von Lehnin (U. Alex, N. Vilcsko), Neuruppin (D. Dolch) sowie Fürstenberg (A. Stargard). Im Rahmen des Wiederansiedlungsprogrammes für baumbrütende Wanderfalken (Arbeitskreis Wanderfalkenschutz) sind in der Umgebung der Naturschutzstation Woblitz in diesem Jahr 19 gezüchtete Jungfalken (somit seit 1990 insgesamt 96) ausgewildert worden (NaSt Woblitz).

Ein Paar des **Uhus** (*Bubo bubo*) brütete am Rand der Schorfheide erfolgreich und zog einen Jungvogel auf (O. Manowsky, P. Juchel, NaSt Woblitz). Ein weiblicher Altvogel (vom Brutpaar?) fiel allerdings Ende August dem stark zugenommenen Straßenverkehr zum Opfer (NaSt Woblitz). Im Fläming balzte im Brutgebiet des Vorjahres wieder ein Paar, ein Brutnachweis konnte jedoch nicht erbracht werden (U. Alex, G. Kehl, T. Ryslavý u.a.). Ein weiteres balzendes Paar wurde im Januar nur 5 km davon entfernt registriert (U. Alex). An mindestens 6 Stellen (Fläming, Vorfläming, Havelland, bei Wriezen sowie Döbern) konnten Einzeltiere (überwiegend rufende Männchen) nachgewiesen werden (U. Alex, C. Philipps u.a.). Ein beringter Totfund in der Westprignitz stammt aus schleswig-holsteinischer Auswilderung (F. Schulz, P. Sömmer u.a.).

Ein Brutnachweis der **Sumpfohreule** (*Asio flammeus*), der allerdings durch das Zertreten eines Geleges infolge Beweidung erbracht wurde, gab es im Welsebruch in der Uckermark (S. Gaß u.a.). Brutverdacht (Balz im Mai sowie Junibeobachtung) bestand für ein Paar auf dem TÜP Jüterbog-West (S. Oehlschlaeger). Brutzeitbeobachtungen von Einzeltieren gelangen im Mai im Bereich der Mittleren Havelniederung am NSG Rietzer See (G. Sohns, K. Hielischer) und im Juni bei Brandenburg (T. Ryslavý).

Im Havelland (Havelländisches Luch/Untere Havelniederung) brüteten 5 Paare des **Steinkauzes** (*Athene noctua*), davon 4 Paare erfolgreich (Fortpflanzungsziffer 2,0 fl. Juv./BP; P. Haase). Im Bereich der Belziger Landschaftswiesen wurde wiederum eine erfolglose Brut sowie ein Männchenrevier registriert (J. Beelitz). In der Elbaue konnte zur Brutzeit an 2 Stellen je ein Einzeltier beobachtet werden (F. u. H. Schulz u.a.). Das Vorkommen in der Neiße-Niederung ist anscheinend erloschen (D. Ruhle u.a.).

Von den 18 gemeldeten Revieren (3 Brutnachweise) des **Rauhfußkauzes** (*Aegolius funereus*) konnten in der seit über 10 Jahren permanent besetzten Rochauer Heide (2 500 ha Untersuchungsgebiet) 10 Revie-

re erfaßt, jedoch nur eine Brut nachgewiesen werden (R. Möckel, K. Illig, P. Schonert u.a.). Im ebenfalls mehrjährig besetzten Brutgebiet Niederlausitzer Heidelandchaft sind bei Finsterwalde in 3 Revieren 2 erfolgreiche Bruten (4,5 fl. Juv./BP) ermittelt worden (F. Raden, R. Möckel). In der Umgebung von Ortrand war ein Revier besetzt (F. Raden). Ein neues Vorkommen scheint sich im Raum Müllrose etabliert zu haben, wo an 3 Stellen rufende Männchen festgestellt wurden (J. Fetsch u.a.). In Westbrandenburg erfolgte ein Reviernachweis im Havelland bei Premnitz (U. Alex, Ch. Stein).

Bei 5 besetzten Revieren des **Sperlingskauzes** (*Glaucidium passerinum*) in der Rochauer Heide konnte erstmals für Brandenburg in einem Revier eine Brut nachgewiesen werden. In einem weiteren war ebenfalls ein Weibchen anwesend (R. Möckel, K. Illig, A. Reimer u.a.). Außerdem konnten im Großraum Finsterwalde/Elsterwerda im März/April an 3 Stellen (an nur jeweils einem Abend) je ein rufendes Männchen registriert werden (K.-H. Kren-

gel, F. Raden, U. Albrecht), wobei Durchzügler nicht auszuschließen sind.

6. Seltene Brutvögel in Feuchtgebieten

Ein enormer Bestandsanstieg war bei dem für Fluktuationen bekannten **Schwarzhalstaucher** (*Podiceps nigricollis*) zu verzeichnen – mit 265 bis 268 BP in 14 Kolonien wurde der bisher höchste brandenburgische Brutbestand in diesem Jahrhundert erreicht. Davon brütete mit 131 BP fast die Hälfte im NSG Rietzer See (RYSILAVY 1996), doch auch im Unteren Odertal bei Schwedt brüteten mit 53 Paaren überdurchschnittlich viele Tiere (W. Dittberner). Während letztere Kolonie infolge Gelegetverlusten (durch Abpumpen der Polderflächen Anfang Mai bzw. erneute Flutung Ende Mai) ohne Reproduktion blieb (W. Dittberner), betrug die Reproduktionsrate in der Brutkolonie am Rietzer See (bei 77 näher kontrollierten BP) 1,4 Juv./BP (RYSILAVY 1996). Auf hohem Niveau lag mit 26 BP auch der Bestand in der Brutkolonie

Tabelle 6: Bestandssituation seltener Brutvögel von Feuchtlebensräumen im Land Brandenburg 1996 (eingewanderte Arten nach Absatz)

1996	Potsdam	Cottbus	Frankfurt (O.)	Land Brandenburg
Schwarzhalstaucher	166 BP	19 BP	80-83 BP	265-268 BP
Kormoran	305 BP	23 BP	852 BP	1180 BP
Gr. Rohrdommel	25 rM	5 rM (1 BN)	8 rM	>38 rM (>1 BN)
Zwergrohrdommel	4-5 rM	3 rM	1 rM	>8-9 rM
Gänsesäger	1-2 BP	1-4 BP	28-30 BP	>30-36 BP
Kleinralle	5 rT (1 BN)	4 rT	15 rT (6 BN)	>24 rT (>7 BN)
Tüpfelralle	22 rT	52 rT	77 rT (1 BN)	>151 rT (>1 BN)
Kranich	332-335 Rev.	142 Rev.	340-345 Rev.	>814-822 Rev.
Sandregenpfeifer	1 BV	-	-	1 BV
Flußuferläufer	2 Rev. (1 BN)	3 Rev.	8 Rev. (1 BN)	>13 Rev. (>2 BN)
Trauerseeschwalbe	73-82 BP	-	327 BP	>400-409 BP
Flußseeschwalbe	40-46 BP	126-129 BP	129-130 BP	>295-305 BP
Zwergseeschwalbe	-	4 BP	-	4 BP
Blaukehlchen	31 sM	-	30 sM	>61 sM
Singschwan	-	2 BP	-	2 BP
Brandgans	19-24 Rev. (2 BN)	-	3 Rev. (3 BN)	>22-27 Rev. (>5 BN)
Kolbenente	>1 BV	-	-	>1 BV
	-	BZF (1)	BZF (1)	BZF (2)
Austernfischer	6 Rev. (1 BN)	-	4 Rev. (4 BN)	10 Rev. (5 BN)
Säbelschnäbler	-	-	2 BP	2 BP
Silbermöwe	1 BP	48 BP	12 BP	61 BP
Weißkopfmöwe	-	8 (1#) BP	2 (1#) BP	>10 (2#) BP
Sturmmöwe	-	17-19 BP	8 BP	25-27 BP
Schwarzkopfmöwe	-	5-7 BP	-	5-7 BP
Zwergmöwe	-	-	2 BP	2 BP
Weißflügelseeschwalbe	-	-	1-2 BP	1-2 BP
Weißbartseeschwalbe	-	-	4 BP	4 BP
Karmingimpel	14 sM (1 BN)	10 sM	42 sM (1 BN)	>66 sM (>2 BN)

Legende:

BP = Brutpaar; BN = Brutnachweis; BV = Brutverdacht; rM = rufende Männchen; rT = rufende Tiere (Männchen bzw. Weibchen); sM = singende Männchen; BZF (x) = Brutzeitfeststellung in x Gebieten; (#) = Anzahl der Mischpaare Weißkopfmöwe/Silbermöwe



Abb. 5.1
Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)
Ein relativ hoher Brutbestand der Trauerseeschwalbe war mit über 400 BP in diesem Jahr zu konstatieren. Jedoch blieb die Nachwuchsrate - besonders im Unteren Odertal (Hochwasser) - auf sehr niedrigem Niveau.
Foto: H. Litzbarski



Abb. 5.2
Gewässer mit Krebsschere (*Stratiotes aloides*) und Seerose (*Nymphaea alba*)
Solche Bruthabitate der Trauerseeschwalbe (speziell Krebsscherenbstände) sind in Brandenburg sehr selten geworden. Naturbruten sind fast ausschließlich auf Ostbrandenburg beschränkt. In Westbrandenburg sind gegenwärtig nur "Nisthilfen-Populationen" vorhanden.
Foto: T. Ryslavy

in den Henningsdorfer Havelwiesen (K.-H. Sass, A. Hundrieser u.a.). In der Region Cottbus gab es im Spreewald eine Neuansiedlung mit 10 BP (nur 3 BP mit 4 Juv.) (T. Noah, S. Weiß), während im Teichgebiet Kathlow mindestens 9 Paare brüteten (B. Litzkow, R. Zech).

Die jährliche Bestandserfassung des – in Brandenburg nicht bestandsgefährdeten – **Kormorans** (*Phalacrocorax carbo*) hatte als Ergebnis einen Bestandsrückgang gegenüber dem Vorjahr von 1 267 BP (RYSLAVY 1997) auf 1 177 BP an 10 Brutplätzen aufzuweisen. Etwa gleichbleibend war das Niveau in der größten brandenburgischen Kolonie bei Storkow mit 664 BP (A. Stein, B. Litzkow) sowie in der Brutkolonie an der Unteren Oder bei Schwedt mit 186 BP (D. Krummholz u.a.). Dagegen brüteten am NSG Gülper See mit 220 BP etwa 100 Paare weniger als im Vorjahr (NaSt Parey). Infolge von Vergrümmungsmaßnahmen blieb es am Teichgebiet Peitz und am Neuenendorfer See (Neuansiedlung) bei Brutversuchen von 6 bzw. 17 Paaren (NaSt Lakoma, T. Noah).

Nach einer langanhaltenden strengen Frostperiode blieben viele vorjährige Brutplätze der – teilweise bei uns überwinterten – **Großen Rohrdommel** (*Botaurus stellaris*) unbesetzt, wie es nur 38 gemeldete Reviere (Vorjahr: 92 Rev. I) belegen. Um so beachtlicher ist die Tatsache, daß das landesweit bedeutendste Vorkommensgebiet Zehdenicker Tonstiche mit 6 rufenden Männchen (rM) wieder sehr gut besetzt war, was auch auf den gesamten Altkreis Gransee mit mindestens 13 rM zutrifft (vgl. BECKER 1996). Mit 3 rM war der Gülper See (NaSt Parey, M. Kühn, D. Schubert

u.a.) und mit 2 rM der Päwesiner/Wachower Lötze (T. Ryslavy, H. Haupt u.a.) besetzt.

Lediglich 6 Vorkommen der **Zwergdommel** (*Ixobrychus minutus*) wurden bekannt, wobei das Teichgebiet Lakoma mit bis zu 3 rM erstaunlich stark besiedelt war (NaSt Lakoma, K. Morling). Im Teichgebiet Linum waren 1 bis 2 rM (auch Weibchen) ansässig (T. Ryslavy, K. Hielscher, O. Schmidt). Weitere Reviere waren an einer Tongrube bei Eberswalde-Finow (J. Möller), an den Zehdenicker Tonstichen (BECKER 1996), an einem Tonstich bei Badgingen (Anfang Juni) (Weinert, Schulz u.a.) sowie im Rambower Moor (H. Schulz) besetzt.

Immerhin 30 bis 36 BP des **Gänsesägers** (*Mergus merganser*) sind in diesem Jahr bekannt geworden – dabei an der Oder zwischen Ratzdorf und Brieskow-Finkenheerd 14 BP (11 BP in Nistkästen, 1 BP in Naturhöhle, 2 weitere führende Weibchen; G. Schulze) und 9 BP/BV im Stadtkreis Frankfurt (FG Frankfurt [O]). An der Mittleren Oder bei Genschmar/Kienitz wurden 3 führende Weibchen mit durchschnittlich 5,7 nichtflüggen Juv. beobachtet (H. Haupt), an der Unteren Oder konnten lediglich 3 jungeführende Weibchen (bei hoher Nachwuchsrate von 11,0 nichtflüggen Juv.) nachgewiesen werden (J. Mundt, U. Kraatz). Mit 1 bis 4 BP war die Neiße besiedelt (K. Morling, D. Rühle u.a.), im isolierten Brutgebiet Elbaue wurden 1 bis 2 BP registriert (F. u. H. Schulz).

Von der relativ unbekannteren **Kleinralle** (*Porzana parva*) konnten 24 rufende Tiere ermittelt werden, wobei 7 Brutnachweise (bei 14 Revieren) in der Uckermark (W.

Dittberner, C. Miera, I.-D. Lembke, H. Schonert, J. Becker) gelangen. In den Feuchtwiesen bei Lübben/Spreewald konnten sowohl rufende Männchen als auch Weibchen festgestellt werden (S. Weiß), so daß hier ein Brutvorkommen angenommen werden kann.

Stärker als im Vorjahr war die **Tüpfelralle** (*Porzana porzana*) mit mindestens 151 rufenden Tieren vertreten. Größere Rufergemeinschaften bildeten sich lediglich im Unteren Odertal mit der für das Gebiet hohen Anzahl von ca. 70 Rufern (OAG Uckermark), davon allein 45 Rufer im Polder Schwedt (D. Krummholz), sowie im Spreewald/Malxe-Niederung mit bis zu 45 rT, davon 28 rT in den Feuchtwiesen bei Lübben (T. Noah, H. Haupt, R. Zech, B. Litzkow u.a.).

Eine von der „Landesarbeitsgruppe Kranichschutz“ durchgeführte Bestandserfassung des **Kranichs** (*Grus grus*) ergab den beachtlichen Bestand von mittlerweile mindestens 814 bis 822 BP, wobei Bestandszunahmen in allen Teilen des Landes spürbar wurden. Die Brutplätze (n=638) verteilen sich auf die 3 wichtigsten Habitattypen wie folgt: Waldmoore – 56 %, Feldsölle – 19 % und Seen – 25 % (WILKENING 1996, mdl.).

In den Zehdenicker Tonstichen bestand für ein Paar des **Sandregenpfeifers** (*Charadrius hiaticula*) Brutverdacht (J. Becker).

Immerhin 13 Reviere (mit 2 der für die Art relativ schwer zu erbringenden Brutnachweisen) konnten für den in Brandenburg sehr seltenen **Flußuferläufer** (*Actitis hypoleucos*) registriert werden. Davon befanden sich allein in der Mittleren Oder zwischen Lebus und Brieskow-Finkenheerd 7

Reviere, wobei Bruterfolge infolge Hochwasserschwankungen und Flutung der Booßener Teiche nach Brutbeginn fraglich blieben (FG Frankfurt [O.]). Eine Brut mit 4 Jungvögeln konnte allerdings am Stadtrand von Frankfurt (O.) am Oderufer nachgewiesen werden (J. Becker). Ein Brutnachweis gelang auch an der Elbe bei Wittenberge, in deren Umgebung ein weiteres Revier zur Brutzeit besetzt war (H. Schulz). Starker Brutverdacht bestand in der Niederlausitz an einer Grubenwasser-Reinigungsanlage, wo im Juni mehrmals ein warnendes Paar angetroffen wurde (R. Beschow). Am Tagebaurestloch Sedlitz wurden regelmäßig an 2 Stellen Flußuferläufer zur Brutzeit angetroffen (H. Michaelis).

Der Brutbestand der **Trauerseeschwalbe** (*Chlidonias niger*) lag mit 400 bis 409 in 19 Kolonien auf hohem Niveau, da vor allem das Untere Odertal und die Mittlere Oder gut besetzt waren. Die größten Kolonien befanden sich am Gülper See mit 63 bis 70 BP (NaSt Parey) und im Unteren Odertal bei Schwedt mit 144 BP (Naturbruten) in 7 Teilkolonien (größte Teilkolonie 44 BP; D. Krummholz), wo allerdings nach Flutung der Polder Ende Mai Gelege weggeschwemmt wurden und nur 19 erfolgreiche Ersatzbruten (12 fl. Juv.) folgten (W. Dittberner). Weitere Kolonien mit Reproduktionsaussagen: Die 29 BP umfassende Kolonie am Parsteiner See (auf Nisthilfen) brachte 23 Jungvögel zum Ausfliegen (R. Krause). Im Garmischpolder (Oderbruch) brüteten 5 von 14 Paaren erfolgreich, im NSG Alte Spreemündung wurde bei 9 BP nur ein Jungvogel flügge (H. Haupt).

Die **Flußseeschwalbe** (*Sterna hirundo*) besiedelte die Mark Brandenburg mit 295 bis 305 BP in mindestens 24 Brutkolonien. Von größter Bedeutung waren wieder die Kolonien im Südbecken des Kraftwerkes Jänschwalde mit 88 BP (NaSt Lakoma), im Teichgebiet Biesenbrow mit 58 BP (J. Mundt, U. Kraatz) sowie am Gülper See mit 26 bis 30 BP (NaSt Parey).

Nach 1991 und 1994 (vgl. DITTBERNER 1996a) kam es zu einer erneuten Brutansiedlung der **Zwergseeschwalbe** (*Sterna albifrons*) im Bereich des Unteren Odertales, wo an einem Kiesgrubensee bei Hohensaaten 4 Paare (M. Fiddicke, J. Möller u.a. in FIDDICKE 1996) und im Polder Schwedt 1 Paar erfolglos brüteten (D. Krummholz, W. Dittberner in FIDDICKE 1996).

Die 61 gemeldeten singenden Männchen (sM) des **Blauehlchens** (*Luscinia svecica*) verteilen sich fast ausschließlich auf die Mittlere Havelniederung mit 30 sM (B. Ru-

dolph, T. Dürr, G. Sohns, H. Haupt u.a.) und auf die Uckermark, wo 22 sM im Unteren Odertal (J. Sadlik, D. Krummholz, W. Dittberner, J. Haferland) registriert wurden.

Die beiden brandenburgischen Brutgebiete des **Singschwanes** (*Cygnus cygnus*) bei Lieberose und im Spreewald waren wiederum mit jeweils einem Brutpaar besetzt, wobei beide Paare je einen Jungvogel aufzogen (DEUTSCHMANN 1997; A. Schäfer). Zusätzlich hielten sich 2 Nichtbrüterpaare im Spreewald und davon zeitweise auch ein Paar im NSG Borcheltsbusch bei Luckau auf (DEUTSCHMANN 1997; K. Illig, H. Donath).

Mindestens 22 bis 27 Reviere (ohne Mittlere Oder) wurden für die **Brandgans** (*Tadorna tadorna*) gemeldet, mit Schwerpunkt in der Elbaue (15 bis 20 Rev.; F. u. H. Schulz u.a.). Weiterhin befanden sich an der Unteren Havel 4 Rev., dabei 2 erfolgreiche Bruten (NaSt Parey, H. Haupt, T. Ryslavý). An der Unteren Oder brüteten 3 Paare erfolgreich mit durchschnittlich 7,3 Juv./BP (W. Mädlow, W. Dittberner u.a.). Für die **Kolbenente** (*Netta rufina*) bestand für mindestens einem Paar Brutverdacht im Teichgebiet Linum. Jungführende Weibchen konnten in diesem Jahr nicht beobachtet werden (O. Schmidt, K. Hielischer u.a.). Ende Mai wurden hier gleich 4 Paare festgestellt (A. Bruch). Je ein einzelnes Männchen wurde im Juni im Teichgebiet Peitz (R. Zech, B. Litzkow) und am Unter-Uckersee (W. Dittberner, I.-D. Lembke, H. Schonert) nachgewiesen.

Von den 10 Revieren (5 Brutnachweise) des **Austernfischers** (*Haematopus ostralegus*) befanden sich 4 Rev. (1 BP im Roggensschlag) in der Elbaue/Karthane-Niederung (F. u. H. Schulz u.a.). Während an der Unteren Havel 2 Rev. besetzt waren (NaSt Parey, H. Haupt, T. Ryslavý u.a.), brütete im Bereich der Unteren Oder ein Paar in der Kiesgrube Hohensaaten erfolglos (FIDDICKE 1996, J. Möller, H. Wawrzyniak u.a.). Im Oderbruch siedelten sich 3 BP an, die jedoch nach dem Hochwasser Ende Mai (trotz Nachgelege) erfolglos blieben (H. Haupt).

Überraschend war der erste Brutnachweis des **Säbelschnäblers** (*Recurvirostra avosetta*) für Brandenburg – es brüteten gleich 2 Paare mit je einem aufgezogenen Jungvogel in der Uckermark erfolgreich (H. Schonert, I.-D. Lembke, W. Dittberner). Lediglich 61 Paare der **Silbermöwe** (*Larus argentus*) brüteten 1996 an 7 Gewässern, davon max. 46 BP am Kleinkoschener See mit einer Reproduktionsrate von minde-

stens 2,2 fl. Juv./BP (R. Kaminski, H. Michaelis). Bemerkenswert ist der erstmalige Brutversuch eines Paares auf den Henningsdorfer Havelwiesen (R. Altenkamp u.a.). Brutgebiete der **Weißkopfmöwe** (*Larus cachinnans*) waren der Kleinkoschener See mit mindestens 8 BP, davon 1 Misch-BP Weißkopf-/Silbermöwe (R. Kaminski, H. Michaelis, R. Klein u.a. in BARTHEL 1996) und das Teichgebiet Altfriedland mit 2 BP, davon 1 Misch-BP (H. Haupt in BARTHEL 1996).

Inzwischen sind 8 Gewässer von der **Sturmmöwe** (*Larus canus*) mit insgesamt 25 bis 27 BP besiedelt, davon 6 Gewässer in der östlichen Uckermark. Während hier lediglich jeweils 1 bis 2 Paare brüten (W. Dittberner, U. Kraatz, J. Möller u.a.) waren in SO-Brandenburg die Tagebaurestlöcher Sedlitz und Skadow mit 17 bis 19 BP besiedelt (H. Michaelis, R. Kaminski).

Mit 5 bis 6 BP (mindestens 4 erfolgreiche BP mit 8 Jungvögeln) war am derzeit einzigen Brutplatz der **Schwarzkopfmöwe** (*Larus melanocephalus*) am Restloch Skadow (Sachsen/Brandenburg) ein leichter Bestandsanstieg zu verzeichnen (R. Kaminski, H. Michaelis in BARTHEL 1996). Im Teichgebiet Peitz war in der dortigen Lachmöwenkolonie ein Revier besetzt, wobei ein Altvogel Paarbindung mit einer Lachmöwe zeigte (B. Litzkow).

Für Deutschland bemerkenswert waren Brutnachweise für die Arten **Zwergmöwe** (*Larus minutus*), **Weißflügel-Seeschwalbe** (*Chlidonias leucopterus*) und **Weißbart-Seeschwalbe** (*Chlidonias hybridus*) im Land Brandenburg (DITTBERNER 1996b). Im Unteren Odertal siedelten sich – nach einer Flutung der Polderwiesen Ende Mai infolge Hochwasser – diese drei Arten an (mit Gelegefunden), wobei alle Bruten infolge Auspumpens der Polderflächen nach Abklingen des Hochwassers und damit verbundenem Prädatorendruck erfolglos verliefen. Bei der Zwergmöwe unternahmen 2 Paare Brutversuche, womit das erste sichere Brutvorkommen für Brandenburg dokumentiert werden konnte. Während die Weißflügel-Seeschwalbe – nach invasionsartigem Auftreten im Mai – mit 1 bis 2 Paaren brütete, waren es bei der Weißbart-Seeschwalbe gleich 4 BP (ein weiteres BP auf polnischer Oderseite), wobei letztere Art nachweislich bis zu zwei Ersatzbruten durchführte. Für beide Seeschwalbenarten waren es die ersten sicheren Brutnachweise für Brandenburg, nachdem für die Weißflügel-Seeschwalbe bereits 1979 im Unteren Odertal der Hinweis auf einen Brutversuch vorlag (alle Angaben nach DITTBERNER 1996b).

Tabelle 7: Bestandssituation seltener Brutvögel terrestrischer Lebensräume im Land Brandenburg 1996 (eingewanderte Arten nach Absatz)

1996	Potsdam	Cottbus	Frankfurt (O.)	Land Brandenburg
Wiedehopf	62 Rev. (16 BN)	54 Rev. (28 BN)	55 Rev. (15 BN)	>171 Rev. (>59 BN)
Saatkrähe	560 BP	123 BP	965 BP	1648 BP
Birkhuhn	-	1 VK	-	>1 VK
Haselhuhn	1 VK	-	-	1 VK
Schwarzkehlchen	26 Rev. (13 BN)	19 Rev. (11 BN)	27 Rev. (5 BN)	>72 Rev. (>29 BN)
Grauspecht	1 BP	-	-	1 BP
Grüner Laubsänger	1 Rev.	-	-	1 Rev.

Legende:

BP = Brutpaar; BN = Brutnachweis; Rev. = besetzte Revier (rM bzw. sM); rM = rufendes Männchen; VK = Vorkommen; BZF = Brutzeitfeststellung in x Gebieten

Für den **Karmingimpel** (*Carpodacus erythrinus*) wurden 66 singende Männchen gemeldet, vorrangig aus der Unteren Oderniederung (30 sM; OAG Uckermark). Bemerkenswert sind 7 in einer 267 ha großen Untersuchungsfläche des Spreewaldes (mit Klangattrappe) festgestellte singende Männchen (T. Noah, A. Weingardt in BARTHEL 1996). Im Oderbruch bei Kienitz gelang ebenfalls ein Brutnachweis – hier wurden 3 Jungvögel flügge (H. Haupt). In der Nieplitzniederung wurde ein Weibchen beim Nestbau registriert (W. Schreck).

Für zwei (nicht in Tab. 6 aufgeführte) Entenarten liegen jeweils nur Brutzeitbeobachtungen (Juni) vor, ohne daß jedoch Brutverdacht bestand. Für die **Moorente** (*Aythya nyroca*) liegt aus Unteren Odertal bei Schwedt eine Brutzeitbeobachtung (Anfang Juni) für ein Paar vor (W. Dittberner). Die **Pfeifente** (*Anas penelope*) konnte sogar in 7 brandenburgischen Gebieten im Juni nachgewiesen werden, z.B. jeweils 3 Paare im Unteren Odertal (D. Krummholz, W. Dittberner) und in der Nieplitzniederung (L. Kluge) sowie ein Paar am Unter-Uckersee (I.-D. Lembke, H. Schonert).

7. Seltene Brutvögel terrestrischer Lebensräume

Insgesamt 171 Reviere – davon mindestens 59 Brutnachweise – wurden für den **Wiedehopf** (*Upupa epops*) in diesem Jahr bekannt, wobei großflächige Konzentrationen im Altkreis Lübben mit 20 Brutnachweisen (T. Noah, S. Weiß, F. Schröder), auf dem Truppenübungsplatz (TÜP) Jüterbog-West und Jüterbog-Ost mit mindestens 22 Revieren (9 Brutnachweise; T. Ryslavy, S. Oehlschlaeger, P. Schubert

u.a.), im Raum Müllrose/Eisenhüttenstadt mit 16 Revieren (4 Brutnachweise; P. Thiele, H. Haupt u.a.) sowie im nördlichen Oderbruch mit 25 Revieren (9 Brutnachweise; M. Fiddicke, C. Philipps, M. Müller u.a.) auftraten.

Für die **Saatkrähe** (*Corvus frugilegus*) wurden 11 besetzte Kolonien mit mindestens 1148 BP gemeldet. Die größten brandenburgischen Kolonien befanden sich in den uckermärkischen Ortschaften Pinnow mit ca. 450 BP (U. Kraatz, W. Dittberner) und Dedelow mit 326 BP (I.-D. Lembke, H. Schonert). Der Bestand der einzigen südbrandenburgischen Brutkolonie (mehrere Teilkolonien) in Mühlberg/Elbe stieg – ein Jahr nach der Kolonienneugründung – bereits auf 140 BP an (UNB Elbe-Elster).

Sichtnachweise des **Birkhuhns** (*Lyrurus tetricus*) gelangen nach LEHMANN (1997) lediglich in zwei Teilbereichen eines Niederlausitzer Vorkommensgebietes für 3 balzende Hähne (Schlott) sowie 2 Hennen (Noack): Für das **Auerhuhn** (*Tetrao urogallus*) liegen dagegen keine Nachweise mehr vor.

Im Rahmen des mehrjährigen Programmes der Forstwirtschaft zur Wiederansiedlung des **Haselhuhns** (*Bonasia bonasia*) wurden in der Prignitz im Spätsommer 54 Haselhühner ausgesetzt. Es konnte ein Reproduktionsnachweis erbracht werden (R. Scholz u.a.).

Mit 72 gemeldeten Revieren (bei 29 Brutnachweisen) in 31 Gebieten hält der Ausbreitungstrend des **Schwarzkehlchens** (*Saxicola torquata*) weiterhin an, allerdings mit einer scheinbaren Abflachung des Bestandszuwachses in Ostbrandenburg. Kolonieartiges Brüten mit mindestens 5 Rev. konnten bei Schwedt mit 15 Rev. (U. Kraatz, H. Köhler, W. Dittberner u.a.), auf

dem TÜP Döberitzer Heide mit mindestens 8 Rev. (T. Ryslavy), dem TÜP Altengrabow mit mindestens 6 Rev. (T. Ryslavy, T. Hellwig) sowie dem TÜP Hohenleipisch mit 5 Rev. (U. Albrecht, S. Herold u.a.) festgestellt werden. Bemerkenswert ist die Erfassung von 12 Rev. im Spree-Neiße-Kreis, da hier in den Vorjahren lediglich 1 bis 2 BP bekannt wurden (R. Beschow, D. Robel, B. Litzkow, R. Zech u.a.).

Ein Brutnachweis des **Grauspechtes** (*Picus canus*) gelang im Fläming in einem Altbuchenbestand (T. Ryslavy). Des weiteren erfolgten in April/Mai Sicht- und Rufnachweise jeweils eines – vermutlich durchziehenden bzw. umherstreifenden – einzelnen Männchens bei Schwedt (W. Dittberner), Finsterwalde (F. Raden) Groß Behnitz im Havelland (M. Kolbe) sowie bei Genschmar (H. Haupt).

Für den **Grünen Laubsänger** (*Phylloscopus trochiloides*), für den ein erster Brutnachweis in Brandenburg noch aussteht, wurde ein bis Anfang Juli besetztes Revier im Stadtpark Nauen bekannt (T. Dürr).

Nach einer Einzeltierbeobachtung (bei negativer Nachkontrolle) des (nicht in Tab. 7 aufgeführten) **Triels** (*Burhinus oedicnemus*) Anfang Mai im Havelland bei Brandenburg (T. Ryslavy), gelangen Anfang und Mitte Juli zwei Nachweise von 1 bis 2 Tieren auf einem südbrandenburgischen TÜP (B. Baumgart, A. Pennekamp, J. Börner u.a.). Sofortige intensive Nachkontrollen (mit Klangattrappe) blieben hier allerdings mit negativem Ergebnis (T. Ryslavy, K. Hielscher).

Aufruf

Für das Jahr 1998 wird in Abstimmung mit der ABBO zur landesweiten Bestandserfassung der Arten **Waldwasserläufer** (*Tringa ochropus*), **Ziegenmelker** (*Caprimulgus europaeus*) und **Wacholderdrossel** (*Turdus pilaris*) aufgerufen.

Auf 80 bis 120 Rev. wird der Bestand des Waldwasserläufers geschätzt, eine landesweite Bestandserfassung fehlt für diese sich anscheinend weiter nach Südwesten ausbreitende Art allerdings bisher. Balzende und singfliegende Vögel sind im April/Mai, warnende Altvögel bzw. Familien ab Mitte Mai bis Juli wahrnehmbar.

Große Kenntnislücken gab und gibt es bisher hinsichtlich des Bestandes des Ziegenmelkers, der in den Staatsforsten infolge der Eutrophierung der Landschaft und reduzierter Kahlschlagswirtschaft sehr stark zurückgegangen war. Durch Kenntniszuwachs über die Bestände auf Truppenü-



Abb. 6
Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) (zu Abschnitt 6)
In Brandenburg ist dieser seltene, sich allmählich westwärts ausbreitende Singvogel schwerpunktmäßig im Unteren Odertal und im Oderbruch verbreitet. Insgesamt wurden 66 singende Männchen gemeldet. Der tatsächliche Landesbestand dürfte allerdings geschätzte 100 bis 120 sM betragen.
Foto: K. Hielscher

bungsplätzen wird der gegenwärtige Bestand auf 700 bis 800 Rev. geschätzt, obwohl erst für ein Teil von Truppenübungsplätzen Bestandsangaben bekannt geworden sind (OEHLSCHLAEGER u. RYSLAVY i. Vorb.). Von Ende Mai bis Ende Juli sollten (unbedingt mit Klangattrappe!) die singenden Männchen in der Abenddämmerung (bis eine Stunde danach) bzw. in der Morgendämmerung (ab einer Stunde davor) erfaßt werden.

Ebenfalls unklar ist der tatsächliche Bestand der bei uns unregelmäßig verbreiteten Wacholderdrossel, die in kleineren Ko-

lonien (meistens bis 10 BP) oder Einzelpaaren brütet und deren Bestand auf max. 400 BP geschätzt wird. Die Erfassung soll auch mehr Klarheit über die aktuelle Verteilung der Brutvorkommen in Brandenburg erbringen.

Bundesweit wird für 1988 zur Erfassung des **Wachtelkönigs** (*Crex crex*) aufgerufen (vgl. SCHÄFER u. LANZ 1997).

Literatur

BARTHEL, H.-P. 1996: Bemerkenswerte Beobachtungen, Brutzeit 1996. -Limicola 10: 272-278
BECKER, J. 1996: Große Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) und Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) im Altkreis Gransee. -Otis 4: 73-77

DEUTSCHMANN, H. 1997: Der Singschwan *Cygnus cygnus* als neuer deutscher Brutvogel. -Limicola 11: 76-81

DITTBERNER, W. 1996a: Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und unterem Odertal. -Verlag E. Hoyer. -Galenbeck. -392 S.

DITTBERNER, W. 1996b: Erste Bruten von Zwergmöwe *Larus minutus*, Weißflügel- *Chlidonias leucocopterus* und Weißbart-Seeschwalbe *Ch. hybridus* in Brandenburg. -Limicola 10: 258-266

FIDDICKE, M. 1996: Erneute Brutansiedlung der Zwergseeschwalbe (*Sterna albitrons*) in Brandenburg. -Otis 4: 172-173

GEDEON, K. 1994: Monitoring Greifvögel und Eulen. Jahresber. Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. 1. Ergebnisband. Diss. Univ. Halle

GENTZ, K. 1975: Die Schreiadlervorkommen in den brandenburgischen Bezirken 1952-1972. -Falke 22: 52-57

LANGGEMACH, T. u. SÖMMER, P. 1996: Zur Situation und zum Schutz der Adlerarten in Brandenburg. -Otis 4: 78-146

LANGGEMACH, T.; SÖMMER, P.; KIRMSE, W.; SAAR, C. u. KLEINSTÄUBER, G. 1997: Erste Baumbrut des Wanderfalken *Falco p. peregrinus* in Brandenburg zwanzig Jahre nach dem Aussterben der Baumbrüterpopulation. -Vogelwelt 118: 79-94

LEHMANN, R. 1997: Artenschutzprogramm Birkhuhn im Land Brandenburg. -unveröff.

NATURSCHUTZBUND (NABU) 1997: Mitteilungsblatt 89/97 der BAG Weißstorchschutz

OEHLSCHLAEGER, S. u. RYSLAVY, T. i. Vorb.: Bestand, Verbreitung und Habitatnutzung des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) auf Truppenübungsplätzen (TÜP) Brandenburgs unter besonderer Berücksichtigung der TÜP Jüterbog-West und Jüterbog-Ost. -Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 7

RYSLAVY, T. 1996: Außergewöhnliche Brutkolonie des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*) in Brandenburg. -Otis 4: 162-163

RYSLAVY, T. 1997: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1995. -Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 6(1): 15-27

SCHÄFER, N. u. LANZ, U. 1997: Aufruf zur Erfassung von Wachtelkönig-Vorkommen in Deutschland. -Vogelwelt 118: 248-250

SÖMMER, P. 1996: Bemühungen zum Schutz von Korn- und Wiesenweihen in Brandenburg. -Otis 4: 170-171

STRUWE-JUHL, B. 1996: Brutbestand und Nahrungsökologie des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* in Schleswig-Holstein mit Angaben zur Bestandsentwicklung in Deutschland. -Vogelwelt 117: 341-343

Verfasser

Torsten Ryslavý

Landesumweltamt Brandenburg

PF 601061

14410 Potsdam

Bleibelastung bei Seeadlern

International gibt es immer mehr Hinweise darauf, daß Adler, vor allem See- und Steinadler, über Geschoßreste in der Landschaft hohe Mengen von Blei akkumulieren, daran erkranken und sogar eingehen können. Dabei sind drei Kontaminationswege belegt:

1. über angebleite oder geschossene Wasservögel,
2. über Wasservögel, die Bleischrote beim Gründeln aufgenommen haben und vom Adler erbeutet werden,

3. über Wildaufbruch mit Geschoßresten.

Wildaufbruch steht im Winterhalbjahr nahezu flächendeckend zur Verfügung und wird als einfach zu erlangende Nahrung vom Seeadler gern angenommen. Teilweise wird Aufbruch oder geschossenes Wild ausdrücklich als Winterfütterung an exponierten Stellen für Seeadler ausgelegt. Ein aktueller Befund zu einem verendeten Seeadler aus der Schorfheide sollte auf die Risiken solcher Fütterung hinweisen. Zwei Metallsplinter im Magen gaben Anlaß zu einer toxikologischen Untersuchung im Institut für Lebensmittel, Arz-

neimittel und Tierseuchen Berlin: In den Nieren wurden 115 mg Blei je kg (bezogen auf Frischmasse), in der Leber sogar 334 mg/kg gefunden - Werte, die drei Zehnerpotenzen über der Norm liegen! Weitere Stichproben Seeadlern sowie ähnliche pathologische Befunde (Leber- und Nierenveränderungen) bei mehreren Seeadlern lassen vermuten, daß die Bedeutung von Geschoßblei bisher unterschätzt wurde. Schlußfolgerung: bleikontaminierter Wildaufbruch ist eher Sondermüll als Adlerfutter und sollte entsprechend behandelt werden (z. B. vergraben). Naturschutzstation Woblit

**BEITRAG ÜBER DIE HAUPTSTREITPUNKTE
BEI DER ANWENDUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG
IM BAULEITVERFAHREN – KURZER AUSBLICK AUF DIE
DURCH DIE BAUGB-NOVELLE ZUM 1.1.1998 EINTRETENDEN ÄNDERUNGEN**

INGO STÖCKL

Probleme der Integration der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in die Planungsentscheidung nach dem BauGB

Schlagworte: Anwendungsbereich, Abwägungsrelevanz, Bodenrechtlicher Bezug, mehrgeteilter Bebauungsplan

Mit dem Inkrafttreten des Investitions- und Wohnbauandgesetzes am 1.5.93 wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Bereich des Bauplanungsrechts modifiziert. Nach § 8 a BNatSchG sind die Gemeinden seither gehalten, bereits bei der Aufstellung von Bauleitplänen abschließend über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu entscheiden, sofern auf Grund des aufzustellenden Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

In der vierjährigen Planungs- und Vollzugspraxis haben sich zahlreiche Unsicherheiten im Umgang mit dieser Gesetzesmaterie gezeigt, mit der Folge, daß die Gesetzesanwendung in den verschiedenen Bundesländern zum Teil erheblich differiert. Zum Jahr 1998 werden nun das Baugesetzbuch (BauGB) und möglicherweise auch das BNatSchG durch den Bundesgesetzgeber novelliert, wodurch auch das Recht der planbezogenen Eingriffsregelung einer den praktischen Erfordernissen gerecht werdenden Fortentwicklung unterzogen und die bisherigen Schwachstellen beseitigt werden sollen. Dies wird in erster Linie durch klarstellende Regelungen, aber auch durch tatsächliche Anwendungserweiterungen zu ermöglichen sein. Im Folgenden sollen einzelne, derzeit noch bestehende Hauptstreitpunkte im Anwendungsbereich des § 8 a BNatSchG dargestellt und zugleich aus gegenwärtiger Sicht juristisch aufgearbeitet werden.

Der Anwendungsbereich der planbezogenen Eingriffsregelung des § 8 a BNatSchG

Nach § 8 a Abs. 1 BNatSchG ist in der Bauleitplanung auch über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur

und Landschaft zu entscheiden, die aufgrund der Planung zu erwarten sind. Diese (Mit-)Entscheidung hat innerhalb der planerischen Abwägung gemäß § 1 BauGB zu erfolgen.

Voraussetzung ist, daß aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Maßgeblich für das Vorliegen eines Eingriffs ist § 10 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG).

§ 8 a Abs. 6 BNatSchG fingiert jedoch solche Vorhaben, denen eine Eingriffswirkung i.S.v. § 10 BbgNatSchG zukommt, ausnahmsweise als Nicht-Eingriffe, wenn die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit dieser Vorhaben nach § 34 BauGB zu beurteilen ist.



Abb. 1
Erlenbruch bei Tuchen/Klobbicke - Nonnenfließ
(Mai 1991)
Foto: F. Zimmermann

Weite Teile der baurechtlichen Literatur ziehen daraus den Schluß, daß es sich bei nach § 34 BauGB entstandenen Baurechten begrifflich nicht um Vorhaben mit Eingriffswirkung handeln könne. Diese bestehenden, wenngleich nicht verwirklichten Baurechte dürften bei einer Überplanung nicht als eingriffsrelevant angesehen werden, weil ihre bauplanungsrechtliche Zulässigkeit schon vorher bestand und daher deren Eingriffswirkung nicht aufgrund der Bauleitplanung entstehen könne.

Diese Auffassung verkennt aber die Regelungsabsicht des § 8 a Abs. 6 BNatSchG, welche in Zusammenhang mit dem gesetzgeberischen Ziel der Novellierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch die Einfügung der §§ 8 a bis c BNatSchG zu sehen ist.

Jenes Ziel besteht erklärtermaßen darin, die Baugenehmigungsverfahren zu vereinfachen und zu beschleunigen, indem die Prüfung der Eingriffsproblematik einstufig und ausschließlich auf der Ebene der Bauleitplanung erfolgen soll. Nur bei Außenbereichsvorhaben i.S.v. § 35 BauGB hat die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wegen der besonderen Eingriffsrelevanz dieser Vorhaben weiterhin im Rahmen der Einzelzulassung zu erfolgen.

Die Fiktion des § 8 a Abs. 6 BNatSchG hat daher lediglich verfahrensrechtliche Wirkung; sie soll die städtebauliche Vorhaben-zulassung auch dort von Kompensationserwägungen befreien, wo das Verfahrensziel des § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, die Abarbeitung der Eingriffsregelung von der Ebene der Einzelzulassung auf die Planungsebene vorzuverlagern, nicht erreicht werden kann. Eine weitergehende Bedeutung, eben daß es sich um eine gesetzliche Auslegungsregel handele, darf § 8 a Abs. 6 BNatSchG aber nicht beigemessen werden. Dies ergibt sich im übrigen schon aus

den Gesetzesmaterialien (vgl. bei Gassner NuR 93, 252,256).

Denen zufolge ging der Gesetzgeber nämlich davon aus, daß in den Fällen der Vorhabenzulassung nach § 34 BauGB eine Eingriffsprüfung i.S.v. § 8 BNatSchG zwar nicht mehr stattfindet, Gesichtspunkte des Natur- und Landschaftsschutzes aber gleichwohl im Rahmen der Prüfung, ob sich das Vorhaben in die nähere Umgebung gemäß § 34 Abs. 1 BauGB einfügt, zu berücksichtigen sind. Um diese Prüfung des Sich-Einfügens zu erleichtern, hat der Bundesgesetzgeber die Landeslegislative in § 8 b Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG ermächtigt, im Rahmen der Einzelzulassung bei eingriffsrelevanten Bauvorhaben abweichend von § 8 a Abs. 6 BNatSchG eine Kompensationspflicht durch Ausgleichsabgabe einzuführen, von der das Land Brandenburg im übrigen keinen Gebrauch gemacht hat.

Auch hieraus ergibt sich, daß es dem Gesetzgeber nicht darum ging, bestimmten Vorhaben von vornherein jegliche Eingriffsrelevanz abzusprechen.

§ 8 a Abs. 6 i.V.m. Abs. 1 Satz 1 BNatSchG kann folglich bereits bestehende, aber nicht verwirklichte Baurechte im Innenbereich einer Abarbeitung der planbezogenen Eingriffsregelung nicht entziehen.

Unabhängig davon, ob diese nicht verwirklichten Baurechte aufgrund der jeweiligen Umgebung (§ 34 BauGB) oder einer vorangegangenen Bebauungsplanung entstanden sind, ist deren Eingriffsrelevanz bei einer nunmehr erfolgenden erstmaligen bzw. neuerlichen Überplanung in der Abwägung nach § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauGB zu überprüfen. Auch in diesen Fällen können Eingriffe i.S.v. §§ 8 a Abs. 1 Satz 1, 8 Abs. 1 BNatSchG, 10 BbgNatSchG aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sein.

Denn das Tatbestandsmerkmal „auf Grund ... von Bauleitplänen“ stellt allein darauf ab, daß ein Bauleitplanverfahren stattfindet, innerhalb dessen die nach § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG planbezogene Eingriffsregelung abgearbeitet werden kann.

Dem Gesetzeswortlaut „auf Grund ... von Bauleitplänen“ darf hingegen nicht die Bedeutung eines Tatbestandsmerkmals beimessen werden, nach dem eine Eingriffsrelevanz nur dann in Betracht zu ziehen ist, wenn Baurechte erstmalig und ursächlich aufgrund einer Bebauungsplanung begründet werden.

Eine Beeinträchtigung des Naturhaushal-

Am 1.1.1998 tritt das **Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches und zur Neuregelung des Rechts der Raumordnung (Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 - BauROG) vom 18.8.1997** in Kraft. Es handelt sich hierbei um ein Artikelgesetz, das die Änderung verschiedener Normen umfaßt. Das Gesetz enthält in Art. 1 Änderungen des BauGB. Art. 2 beinhaltet ein neues Raumordnungsgesetz. Das ROG in der bisher geltenden Fassung und das Maßnahmen-gesetz zum BauGB, das weitestgehend in das BauGB eingearbeitet worden ist, treten mit Inkrafttreten des BauROG außer Kraft. Die weiteren Artikel des BauROG beinhalten u. a. eine Änderung der §§ 8 a - c BNatSchG und die Änderung des UVPG.

Von besonderem Interesse für Naturschutz und Landschaftspflege ist Folgendes:

- Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 8 a BNatSchG) zum Baurecht (§ 1 a BauGB - umweltschützende Belange in der Abwägung) wurde neu geregelt.
- Eine Zuordnung von Ausgleichsflächen zu den entsprechenden Eingriffsflächen ist zukünftig schon im Flächennutzungsplan möglich (§ 5 Abs. 2 a BauGB). Außerdem ist die

Zuordnung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen möglich, die in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt sind oder auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen durchgeführt werden (§ 9 Abs. 1 a BauGB).

- Die Pflichten des Vorhabenträgers zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen, deren Realisierung durch die Gemeinde und die entsprechende Kostenerstattung wurden verankert (§ 135 a BauGB).
- Für Bebauungspläne und Vorhaben im unbeplanten Innenbereich wird die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung i. S. der FFH-Richtlinie angeordnet (§ 1 a Abs. 2 Nr. 4 und § 29 Abs. 3 BauGB).
- Sonstige Vorhaben im Außenbereich sind bei Widerspruch mit Darstellungen des Landschaftsplans unzulässig (§ 35 Abs. 3 Nr. 2 BauGB).
- Es wird ein baurechtlicher Ausgleichsbegriff definiert, der die Begriffe Ausgleich und Ersatz i. S. des Naturschutzrechts umfaßt (§ 200 a BauGB).
- Den Trägern öffentlicher Belange wird eine Monatsfrist für die Abgabe ihrer Stellungnahme eingeräumt (§ 4 Abs. 2 BauGB).

A. Engelke

tes oder des Landschaftsbildes wird schließlich nicht erst dadurch zum Eingriff im Rechtssinne, daß durch die Gemeinde als Planungsträger ein zusätzlicher Verursachungsbestand erfüllt wird. Für die naturschutzrechtliche Verursacherhaftung verbleibt es vielmehr dabei, daß derjenige für die Beeinträchtigung zu haften hat, der den zu erwartenden Eingriff durch die Vorhabenrealisierung bewirkt, indem er durch Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen hervorruft. Daß die Gemeinde durch Aufstellung eines Bebauungsplanes die Möglichkeit zu naturverbrauchenden Bauvorhaben eröffnet, macht sie nicht etwa selbst zum Verursacher und kann den Vorhabenträger erst recht nicht von seiner Haftung freistellen. Wie schon erwähnt, liegt der Hauptzweck der §§ 8 a bis c BNatSchG in der Verfahrensvereinfachung und -beschleunigung. Dieser primär verfahrensrechtlichen Bedeutung der neugeregelten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung liefe es aber zuwider, bestimmte Baurechte, die bei ihrer Ausübung zweifellos eingreifenden Charakter haben können, aus dem Prinzip, durch die Abarbeitung der Eingriffsregelung den allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft herzustellen, auszunehmen. Dies insbesondere auch deshalb, weil schon die Ermittlung, welche Vorhaben

nach erfolgter Überplanung zuvor gemäß § 34 BauGB zulässig gewesen wären, einen nicht unerheblichen Verwaltungsaufwand bedeutete.

Nach Maßgabe der Planung mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft müssen daher in jedem Fall in die Abwägung einbezogen und planerisch bewältigt werden. Bei der Bestandserhebung möglicher Beeinträchtigungen ist in tatsächlicher Hinsicht zu berücksichtigen, daß im Innenbereich die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild in aller Regel durch die bereits vorhandene Bebauung vorbelastet ist. Schon deshalb werden dort erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen i.S.d. §§ 8 Abs. 1 BNatSchG, 10 Abs. 1 BbgNatSchG seltener zu erwarten sein als bei der Überplanung bisheriger Außenbereichsflächen.

Nach einem Beschluß des OVG Lüneburg (NuR 95,157) ist eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Innenbereich nur durch eine Bebauung zu befürchten, die das Verhältnis der bebauten Flächen zu den Freiflächen wesentlich verändert oder in Konflikt mit besonders schutzwürdigen Wirkungszusammenhängen des Naturhaushaltes gerät.

Nur wenn die bereits vorhandene Bebauung jener Innenbereichsflächen eine weitere Bebauung unmöglich macht, bzw.

wenn die Bebauungsplanung ausschließlich diese verwirklichte Bebauung planerisch festschreibt, kann eine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes bzw. des Landschaftsbildes aufgrund der Bebauungsplanung von vornherein aus tatsächlichen Gründen nicht in Betracht kommen.

Die Frage der sog. Abwägungsrelevanz der Anforderungen der Eingriffsregelung

Die Entscheidungsdirektiven der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Vermeidung, Ausgleich, Ersatz – stellen sich im Verfahren nach §§ 8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG i.V.m. 10 ff BbgNatSchG als Planungsleitsätze und damit als strikt zu beachtendes Recht dar. Sie können daher in diesem vorhabenbezogenen Verfahren nicht Gegenstand planerischer Abwägung sein (BVerwG, NVwZ 93,565,568).

Über die Frage, ob diese Direktiven bei der entsprechenden Anwendung in der bauleitplanerischen Abwägung gemäß §§ 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, 1 Abs. 6 BauGB ebenso strikt zu beachtendes, also abwägungsfestes, Recht darstellen, oder ob und ggf. wie sie in der planungsrechtlichen Abwägungsentscheidung überwunden werden können, wurde bis in die jüngste Vergangenheit hinein überaus konträr gestritten (vgl. statt vieler Steinfort, Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, VerwArch 95,107 ff, m.w.N.). In der fachjuristischen Diskussion kristallisierte sich schließlich eine vermittelnde Ansicht heraus, welche zwischen dem Vermeidungsgebot als striktem, unüberwindbarem Rechtssatz und dem Ausgleichs- und Ersatzgebot, das als sog. Optimierungsgebot zu qualifizieren sei, differenzierte.

Es ist im Grunde selbstverständlich, daß das Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, auch in der entsprechenden Anwendung im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Abwägung zwingend zu beachten ist. Denn die Beeinträchtigung der vom Gesetzgeber durch die Einführung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung besonders geschützten Naturgüter – Naturhaushalt und Landschaftsbild – kann von keiner Seite eine Legitimation erfahren, wenn es sich bei diesen Beeinträchtigungen um vermeidbare handelt.

Ausnahmsweise gilt die strikte Beachtlichkeit sogar im Rahmen des Ausgleichsgebotes, nämlich dann, wenn durch Baubegleitmaßnahmen verursachte Beeinträchtigun-

gen nach Beendigung der baulichen Maßnahmen ihre sachliche Rechtfertigung verlieren. Da sie nunmehr ihre Legitimation verloren haben, müssen sie beseitigt werden. Das Ausgleichsgebot, das dies verlangt, wird gar nicht erst von der planerischen Abwägung erfaßt, sondern wirkt sich hiervon abgehoben in der Weise aus, daß jede ihm zuwiderlaufende Entscheidung rechtsfehlerhaft ist (Oldiges, Rechtsgutachten im Auftrag des BM Bau, S. 19). Darüber hinaus jedoch kann die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung nach §§ 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, 1 Abs. 6 BauGB nicht als strikter Planungsleitsatz angesehen werden. Denn der Inhalt zwingender Normen kann zwar Abwägungen beeinflussen, er kann aber nicht integriertes Element einer Abwägungsentscheidung sein. Dies setzt § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG jedoch voraus. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist aber entsprechend ihrer von der Gesetzgebung zugewiesenen Zweckbestimmung als sog. Optimierungsgebot zu qualifizieren, sodaß den in ihr enthaltenen Zielvorgaben bei der Abwägung ein besonderes Gewicht zukommt, und insoweit die planerische Gestaltungsfreiheit der Gemeinde eingeschränkt ist (so auch OVG Münster v. 28.6.95, Az: 7a D 44/94.NE). Dies hat zur Folge, daß bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen stets anzustreben ist, die zu erwartenden Beeinträchtigungen weitestgehend auszugleichen bzw. zu ersetzen. Nur wenn Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich sind und auch Ersatzmaßnahmen aus bestimmten Gründen nicht durchgeführt werden können, kann die planende Gemeinde in ihrer Abwägungsentscheidung bei überwiegenden anderen städtebaulichen Belangen vom Grundsatz der weitestmöglichen Kompensation abweichen, was aber in besonderer Weise zu rechtfertigen und im Bebauungsplan entsprechend zu begründen ist, § 9 Abs. 8 BauGB. Die Begründungspflicht ergibt sich desweiteren aus § 3 Satz 4 BbgNatSchG, wenn von Inhalten der Landschaftsplanung abgewichen wird.

Das Bundesverwaltungsgericht hat sich nun in seinem Beschluß vom 31.1.97 (Az.: 4 NB 27.96) erstmalig mit der Frage der Abwägungsrelevanz beschäftigt und die dargestellte Meinung im Grundsatz bestätigt.

Das Gericht bezeichnet es zwar als mißverständlich, § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG als Optimierungsgebot zu bezeichnen, da die Belange von Natur und Landschaft nicht unabhängig von ihrem Gewicht in der jeweiligen konkreten Situation und dem Ge-

gewicht der anderen Belange zu optimieren seien. „Im Rahmen der planerischen Abwägung kommt ihnen ein abstrakter Vorrang vor den anderen Belangen nicht zu. Vielmehr müssen sich die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege mit den gegenläufigen Erfordernissen der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung messen lassen, und zwar entsprechend dem ihnen in der konkreten Planungssituation zukommenden Gewicht.

Gegenüber anderen öffentlichen, beispielhaft in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB benannten (städtebaulichen) Belangen haben die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege allerdings eine herausgehobene Bedeutung.

Durch die „Vorverlagerung“ der Entscheidung über ein Ausgleichskonzept in die Planungsphase sollen die Belange nicht geschwächt, sondern vielmehr gestärkt werden. Folgt man dieser gesetzgeberischen Zielsetzung, so erfährt das allgemeine bauplanungsrechtliche Abwägungsgebot in § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG eine spezifisch fachrechtliche Anreicherung. Zwar wird die „abwägende“ Struktur nicht geändert. Diese bleibt dadurch gekennzeichnet, daß das Gewicht der von der Planung berührten und in sie einzustellenden Belange in der konkreten Planungssituation zu ermitteln ist. **Gleichwohl verpflichtet § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG die Gemeinde, die von der Bauleitplanung berührten Naturschutzbelange in der Abwägung in spezifischer, nämlich den Kompensationsgedanken einschließender Weise zu behandeln.“**

Führt also die – auch im planbezogenen Verfahren zwingende – naturschutzfachliche Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die anschließende Gegenüberstellung mit den geplanten Vorhaben im Plangebiet zur Ermittlung von zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt oder Landschaftsbild, hat die Gemeinde ihre gewonnene Erkenntnis in die Abwägung einzustellen und entsprechend ihrer herausgehobenen Bedeutung zu gewichten.

„Eine Zurückstellung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege kommt folglich nur zugunsten entsprechend gewichtiger anderer Belange in Betracht. Dies darf besonderer Rechtfertigung. Die Gemeinde muß die Belange, die sie für vorzugswürdig hält, präzise benennen. Sie hat, auch wenn sie diese gegenläufigen Belange zu Recht als gewichtig einschätzen darf, dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung zu tragen.

Läßt die Verwirklichung ihrer Planung Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten, hat sie demgemäß zu prüfen, ob das planerische Ziel auf andere Weise mit geringerer Eingriffsintensität erreichbar ist (vgl. BVerwG, Urteile vom 11.12.78 – BVerwG 4 C 13.78 – Buchholz 442.40 § 6 LuftVG Nr. 8 und vom 22.3.85 – BVerwG 4 C 15.83 – BVerwGE 71,166).

Auch der in § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG genannte Belang darf gegenüber kollidierenden Belangen nicht weiter als erforderlich zurückgestellt werden.“

Der letztgenannte Satz, der ebenfalls den letzten der Entscheidungsgründe der zitierten Entscheidung darstellt, würde auch die voran dargestellte vermittelnde Auffassung hinsichtlich der strikten Beachtlichkeit des Vermeidungsgebotes tragen, da vermeidbare Beeinträchtigungen die Belange des Naturschutzes und des Landschaftsbildes per se mehr als erforderlich zurückstellen.

Das Bundesverwaltungsgericht hat aber gleichwohl einen abstrakten Vorrang auch für das Vermeidungsgebot verneint, mit der Folge, daß selbst dann, wenn vermeidbare Beeinträchtigungen aufgrund der Planung zu erwarten sind, eine den Anforderungen an eine sachgerechte Abwägung genügende Entscheidung i.S.v. § 1 Abs. 6 BauGB zu treffen ist.

Im Ergebnis ist dann aber auch nach der Auffassung des Bundesverwaltungsgerichtes von der Unzulässigkeit der vermeidbaren Beeinträchtigungen auszugehen, da diese nicht erforderlich sind.

Das Kriterium des bodenrechtlichen Bezuges als Einschränkung der Festsetzungsmöglichkeiten

Zwar sind die Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung darauf beschränkt, Festsetzungen mit bodenrechtlichem Bezug zu treffen. Für die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen hat diese Prämisse jedoch in der Regel keine einschränkende Bedeutung, da den Kompensationsfestsetzungen, die im Zuge der bauplanungsrechtlichen Abwägungsentscheidung gemäß §§ 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, 1 Abs. 6 BauGB zu bestimmen sind, grundsätzlich ein bodenrechtlicher Bezug zukommt.

Denn Naturschutz und Landschaftspflege beeinflussen die Nutzung von Grundstücken beträchtlich. Eine intakte Natur und Landschaft ist von immensem Gewicht für die Wohnbevölkerung und damit von evidenter städtebaulicher Bedeutung. Die Verzahnung der Bereiche Umwelt-



Abb. 2
Campanula patula (Juli 1990), Wiesenglockenblume
Foto: F. Zimmermann

und Bodenrecht zeigen die §§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB deutlich.

Daher bemerkte schon die Begründung zur Regierungsvorlage zur Novelle 1976 zu § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (BT-Drucks. 7/2496, S.40), daß Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft gerade in den städtischen und verstäderten Räumen besondere Bedeutung erlangten. Die Bauleitplanung könne diesen Belangen bisher weitgehend nur mittelbar Rechnung tragen. Die neu eingefügte Festsetzungsmöglichkeit solle der Gemeinde insoweit auch in dem gebotenen Umfang unmittelbare Befugnisse verleihen.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG kommt es bei der Festsetzung von naturschützenden Maßnahmen bzw. Flächen für die Bejahung des bodenrechtlichen Bezuges darauf an, daß der Festsetzung eine positive planerische Aussage über die zukünftige Funktion der betreffenden Fläche im städtebaulichen Gesamtkonzept der Gemeinde zukommt. Entscheidendes Kriterium ist dabei der planerische Wille der Gemeinde.

Deshalb ist es ihr nicht verwehrt, mit den Mitteln der Bauleitplanung vornehmlich landespflegerische Zwecke zu verfolgen (BVerwG in ZfBR 91,123). Einer städtebaulich relevanten Planung kann es auch entsprechen, wenn Festsetzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i.S.v. § 9 Abs. 1 Nr. 20 Alt. 2 BauGB den alleinigen Inhalt eines Bebauungsplanes ausmachen (BVerwG in ZfBR 90,302).

Da die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zwingend im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu erfolgen hat, kann diesen Entscheidungen ein städtebaulicher Planungswille der Gemeinde regelmäßig nicht abgesprochen werden.

Nur bei Festsetzungen von Maßnahmen, die ausschließlich dem Schutz bestimmter Tier- oder Pflanzenarten zu dienen bestimmt sind, kann daran gezweifelt werden, ob hier das planerische Gesamtkonzept der Gemeinde Grundlage der Festsetzung ist; jedenfalls dann, wenn den Maßnahmen jegliche Flächenbezogenheit fehlt.

Die Zulässigkeit des mehrgeteilten Bebauungsplanes

Gemäß § 8 a Abs. 1 Satz 2 BNatSchG sind die Entscheidungen über Darstellungen bzw. Festsetzungen nach §§ 5 und 9 BauGB auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder im sonstigen Geltungsbereich des Bauleitplanes zu treffen. Sie beschränken sich demnach auf das Plangebiet.

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes werden im Bebauungsplan festgesetzt, § 9 Abs. 7 BauGB; für den Flächennutzungsplan ergeben sie sich aus dem Gemeindegebiet, § 5 Abs. 1 BauGB.

Der Geltungsbereich eines Bebauungsplanes ist gemäß § 1 Abs. 3 BauGB nach den jeweiligen städtebaulichen Erfordernissen des Einzelfalles festzulegen. Im Hinblick auf die Zielbestimmung des § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB, nach der die Bauleitplanung auch dazu dient, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, und die Planungsleitlinie des § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB, welche die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bestimmt, sowie mit Rücksicht darauf, daß diese Zielrichtung durch die exklusive Aufgabenzuweisung des § 8 a BNatSchG – der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – an die Träger der Bauleitplanung auch noch eine Stärkung erfahren hat, ist der Begriff des Städtebaus weit zu verstehen.

Die Erforderlichkeit i.S.d. § 1 Abs. 3 BauGB ergibt sich nach Maßgabe dieser städtebaulichen Konzeption im Rahmen der Abwägung, bei der nach § 1 Abs. 5 und 6 BauGB berechnete Bedürfnisse zu berücksichtigen und erkennbare Bodennutzungskonflikte zu bewältigen sind.

Eine Erweiterung des räumlichen Geltungsbereiches um entsprechende Flächen

für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist deshalb nicht nur grundsätzlich zulässig, sondern wird sich im Regelfall zur Erreichung eines gerechten Interessenausgleichs zwischen den verschiedenen städtebaulichen Belangen, zu denen grundsätzlich auch ökologische Gesichtspunkte zu rechnen sind, als notwendig erweisen. Eine Ausgrenzung von für Kompensationsmaßnahmen geeigneten Flächen kann sogar abwägungsfehlerhaft sein, wenn sie den ermittelten Kompensationsbedarf nicht angemessen berücksichtigt.

Im direkten Anschluß an den vorgesehenen Geltungsbereich werden aber aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen vielfach keine ausreichenden Möglichkeiten für angemessene Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen. So stellen die an das Baugebiet angrenzenden vorhandenen Nutzungen eine tatsächliche, die Grenzen der Planungszuständigkeit eine rechtliche Schranke dar.

Dem städtebaulichen Gebot, Flächen für Kompensationsmaßnahmen und Baugebiete einander sinnvoll zuzuordnen, kann es widersprechen, wenn die Zuordnung der Kompensationsflächen in unmittelbarer Eingriffsnähe dem Ziel einer unter verkehrlichen und nutzungsstrukturellen Gesichtspunkten erforderlichen Dichte entgegenstehen. Denn die Kompensation darf nicht dazu führen, daß die stadtwirtschaftlich gebotene Auslastung der verkehrlichen, sozialen und technischen Infrastruktur im wohnungsnahen Bereich nicht mehr gewährleistet ist.

Aus Gründen städtebaulicher Entwicklung und Ordnung ist es dann erforderlich, einen Bebauungsplan mit zwei oder mehr räumlich nicht unmittelbar aneinander grenzenden Teilgebieten – nämlich einen Teilbereich (vorrangig) für die bauliche Nutzung und einen (vorrangig) für die Ersatzmaßnahmen – festzusetzen.

Die Zweifel an der grundsätzlichen Zulässigkeit des sog. zweigeteilten Bebauungsplanes, die auch in der jahrelangen (Nicht-)Genehmigungspraxis des Brandenburgischen Landesamtes für Bauen, Bautechnik und Wohnen ihren Ausdruck fanden, wurden inzwischen durch das Bundesverwaltungsgericht (Beschluß vom 9.5.97 – Az.: 4 N 1/96) ausgeräumt.

Ausgehend von dem Grundsatz, daß für die Bestimmung des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes die in § 1 Abs. 3 BauGB umschriebenen Erfordernisse maßgebend zu sein haben, stellte das Bundesverwaltungsgericht fest, „dem Gesetzgeber kann nicht unterstellt werden, daß er die Gemeinde an einer die großräu-

migen Zusammenhänge einbeziehenden Abwägung hätte hindern wollen, obwohl außerhalb des näheren Eingriffsbereichs geeignete Flächen zum Ausgleich oder für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Ein vom Gesetzgeber gewollter „optimaler“ Ausgleich der investiven Interessen mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfordert vielmehr, daß nicht nur Erfordernisse der baulichen Entwicklung den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans bestimmen.

Das Gebot der sachgerechten Abwägung, das § 8 a Abs. 1 BNatSchG im Anschluß an § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB nochmals betont, schafft jenen sachlichen Zusammenhang der beteiligten öffentlichen Belange, welcher entsprechenden Ausdruck in den räumlichen Grenzen des Plangebietes finden muß. **Mithin steuern in erster Linie die Sachprobleme den räumlichen Geltungsbereich, nicht indes dieser die Beantwortung der Sachfragen.**

Erreichbar ist die Zielsetzung des § 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG dann, wenn der räumliche Geltungsbereich eines Bebauungsplanes auch jene Gebiete der Gemeinde erfaßt, welche als geeignete Ausgleichs- und Ersatzflächen (Kompensationsflächen) für den planbedingten Eingriff in Betracht kommen. Das ist in dem Gebiet, das für eine bauliche Nutzung und einen damit verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft geplant werden soll, oder in den unmittelbar angrenzenden Bereichen häufig nicht möglich, insbesondere dann nicht, wenn die angrenzenden Bereiche bereits bebaut oder geplant sind und sich hier eine städteplanerische Neuordnung nicht anbietet oder gar verfehlt wäre.

Vielmehr steht nichts entgegen, daß sich ein einheitlich erlassener Bebauungsplan auf zwei voneinander räumlich getrennte Gebiete, also jeweils Teilgebiete eines räumlichen Geltungsbereiches, erstreckt. § 9 Abs. 7 BauGB steht dem nicht entgegen.“

Zusammenfassung und Ausblick

1. § 8a Abs. 6 i. V. m. Abs. 1 BNatSchG in der aktuellen Fassung schließt die Anwendbarkeit der planbezogenen Eingriffsregelung bei der Überplanung von nach § 34 BauGB entstandenen, aber nicht verwirklichten Baurechten nicht aus. Nach Maßgabe der Planung mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft sind auch in diesen Fällen in die Abwägung einzubeziehen und planerisch zu bewältigen.

Das zum 1.1.98 in Kraft tretende Änderungsgesetz zum Baugesetzbuch führt allerdings in das BauGB einen neuen § 1 a ein, dessen Absatz 3 Satz 4 bestimmt, daß „ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“ Nach § 243 Abs. 2 BauGB-neu kann aber „bei Bauleitplanverfahren, die vor dem 1.1.98 förmlich eingeleitet worden sind, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der bis zum 31.12.97 geltenden Fassung des BNatSchG weiter angewendet werden.“ Die Frage der Auslegung des geltenden Rechtes bleibt damit auch noch über das Jahr 1997 hinaus von Bedeutung.

2. In der nach §§ 8 a Abs. 1 Satz 1 BNatSchG, 1 Abs. 6 BauGB zu treffenden Abwägungsentscheidung müssen sich zwar die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit den gegenläufigen Erfordernissen der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung messen lassen – allerdings entsprechend dem ihnen in der konkreten Planungssituation zukommenden Gewicht. Gegenüber anderen öffentlichen, beispielhaft in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB benannten städtebaulichen Belangen kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege eine herausgehobene Bedeutung zu.

Die Frage der Abwägungsrelevanz wird durch die Änderung des BauGB grundsätzlich nicht berührt.

3. Das Kriterium des bodenrechtlichen Bezuges stellt kein taugliches Mittel dar, die nach § 9 BauGB gegebenen Möglichkeiten zur Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu beschränken.

Mit der Änderung des BauGB wird zudem die Subsidiaritätsklausel des § 9 Abs. 1 Nr. 20 Alt. 1 BauGB entfallen.

4. Die Zulässigkeit des sog. zweigeteilten Bebauungsplanes wurde durch Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 9.5.97 ausdrücklich festgestellt.

Diese Möglichkeit sowie die zeitliche Abkopplung von Kompensation und Eingriff – Modell des Öko-Kontos – greift nun auch das neue, zum 1.1.98 in Kraft tretende BauGB auf.

Verfasser
Ingo Stöckl
Klosterhof 32
75433 Maulbronn

„ZU EINEM ÖKOLOGISCH FUNKTIONSFÄHIGEN SOLL
GEHÖRT EINE EMERSE
UND SUBMERSE VEGETATION,“
(WEGENER 1983)

FRANK DREGER

Aktuelle und potentielle Hydrophytenvegetation wasserführender Sölle in der Uckermark

Schlagwörter: Sölle, perennierende Kleingewässer, Hydrophyten

1. Einleitung

Sölle sind eines der charakteristischen Biotope des im Jungpleistozän gelegenen nordöstlichen Brandenburg. Die Zahl der Sölle wird in Mecklenburg-Vorpommern auf ca. 90 000 geschätzt (KLAFS u. SCHMIDT 1967), für Brandenburg liegen noch keine Zahlen vor. Eine Abschätzung wird erschwert durch die unterschiedliche Dichte von Söllen in der Landschaft, die zwischen 0,6 und 40 pro 100 ha schwanken kann (KALETTKA 1996). Eine Auswertung der bisher durchgeführten Flächeninventarisierungen (KALETTKA 1996, LUTHARDT u. DREGER 1996) ergibt eine durchschnittliche Solldichte von 6,7 pro 100 ha bei einer betrachteten Fläche von 6 308 Hektar. Eine Auswertung der Flächenanteile von Böden ergibt für Brandenburg etwa 1 500 km² End- und Grundmoränen des Pommerschen Stadiums sowie ca. 10 500 km² End- und Grundmoränen des Brandenburger Stadiums des Weichselglazials (BGR 1994) Ausgehend von der durchschnittlichen Dichte errechnen sich daraus rund 10 000 Sölle innerhalb des Pommerschen Stadiums und ca. 70 000 Sölle innerhalb des Brandenburger Stadiums. Insgesamt kann man daher von bis zu 80 000 Söllen im Land Brandenburg ausgehen.

Sölle können eine bedeutende Rolle als Lebensraum für gefährdete Arten spielen. Länger bekannt ist beispielsweise ein Vorkommen von *Carex atherodes* (Grannen-Segge, FISCHER 1966). Zwei Fundorte dieser Art wurden erst kürzlich in Söllen des Altkreises Nauen (SOHR u. RISTOW 1996) neu entdeckt. Eine herausragende Rolle spielen wasserführende Sölle als Laichhabitate für gefährdete Amphibien (SCHNEEWEISS 1993; 1996)

In den Untersuchungsgebieten des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Deutschen Bundesstiftung

Umwelt geförderten Verbundprojektes „Naturschutzmanagement in der offenen agrar-genutzten Landschaft am Beispiel des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin“ (BMBF-DBU-Verbundprojekt, vergl. LUTHARDT u. DREGER 1996) befinden sich unter ca. 260 Söllen mit einer Größe von weniger als 1 ha etwa 35 % ständig wasserführende Kleingewässer. Die übrigen Sölle sind entweder echte Sölle mit noch wachsendem Torfkörper oder periodisch austrocknende Kleingewässer. Die ständig wasserführenden Kleingewässer unter den Söllen können eine bedeutende Rolle als Lebensraum für Hydrophyten spielen. Beschäftigt man sich mit diesen Kleinelementen, fällt auf, daß nur eine geringe Zahl von Wasserpflanzen häufig und dominant in Söllen anzutreffen ist. Ein Versuch der Bewertung dieser Tatsache scheidet an der fehlenden Datengrundlage: Detaillierte historische Arbeiten über die Vegetationsausstattung von Söllen sind nicht bekannt. Der Versuch einer Bewertung des heutigen Zustandes setzt aber die Kenntnis ehemaliger Zustände oder die Ermittlung potentiell erreichbarer Zustände voraus.

Hier soll der Versuch unternommen werden, auf Grundlage der Verbreitung der in Brandenburg vorkommenden Hydrophyten, ihren Lebensraumsprüchen und vorhandener aktueller Arbeiten über die Hydrophytenausstattung von Söllen, eine Vorstellung zu entwerfen, inwieweit die aktuelle Artenausstattung der Sölle mit Hydrophyten derjenigen früherer Zustände und/oder einem potentiell anzustrebendem Zustand entspricht.

2. Vorgehen

Aufgrund von Literaturarbeit (OBERDORFER 1990, ROTHMALER et al. 1990, MUNR1993, BENKERT et al. 1996, KRAUSCH 1996) wurde eine Liste der in Brandenburg vorkommenden Hydrophyten erstellt. Aus diesen wurden anhand verschiedener Kriterien (Vorkommen, Lebensraumsprüche, Verbreitungsstrategien) neben den an Söllen vorkommenden Arten, diejenigen Hydrophyten herausgefiltert, die mit hoher Wahrscheinlichkeit an diesen Standorten erwartet werden können, auch wenn sie bisher nicht nachgewiesen wurden. Über alte Florenwerke

Abb. 1
Neben dem Zarten
Hornblatt kommt
gelegentlich das
Spitzblättrige
Laichkraut in
ständig
wasserführenden
Söllen vor.
Foto: F. Dreger



(ASCHERSON 1864a, 1864b) wurde ein mögliches früheres Vorkommen verschiedener Hydrophyten in Kleingewässern des Landes Brandenburg eingeschätzt.

3. Ergebnisse

Insgesamt wurden im Land Brandenburg 95 submerse und emerse Hydrophyten nachgewiesen. Von diesen gehören 28 Arten zu den Characeen (Armleuchteralgen) und 67 zu den Gefäßpflanzen. 10 Arten der Armleuchteralgen gelten als ausgestorben, 7 als vom Aussterben bedroht, weitere 7 als stark gefährdet, 2 als gefährdet und lediglich weitere zwei als ungefährdet (MUNR1993). Characeen wurden bisher erst sehr selten in Söllen beobachtet. Innerhalb des Untersuchungsgebietes des BMBF-DBU-Verbundprojektes konnten bisher an drei Söllen *Chara fragilis* und an einem Soll *Ch. hispida* beobachtet werden. DREGER 1994 findet neben einem Standort mit *Ch. fragilis* auch ein Soll mit *Ch. vulgaris*. *Ch. fragilis* und *Ch. vulgaris* gehören zu den im Land Brandenburg ungefährdeten Arten, *Ch. hispida* gilt als gefährdet. Aufgrund des geringen bisher vorliegenden Materials sollen die Characeen hier nicht näher betrachtet werden, sie zählen jedoch nicht zu den typischen Hydrophyten in perennierenden Söllen.

Insgesamt finden sich im Land Brandenburg 67 höhere Wasserpflanzen einschließlich den Arten der Gattung Callitriche (Wasserstern, vgl. Tab. 1). 48 Arten sind in der Roten Liste des Landes Brandenburg verzeichnet. Von diesen Arten gelten *Groenlandia densa* (Fischkraut), *Najas flexilis* (Biegsames Nixkraut) als verschollen, 12 als vom Aussterben bedroht, 20 als stark gefährdet und 14 als gefährdet. 4 gedeihen ausschließlich in Fließgewässern (*Potamogeton nodosus* [Knoten-Laichkraut], *Ranunculus fluitans* [Flutender Wasserhahnenfuß], *Ranunculus penicillatus* [Pinselblättriger Wasserhahnenfuß] sowie *Salvinia natans* [Gemeiner Schwimmpfann]), 5 Arten leben ausschließlich im westlichen und südlichen Brandenburg (*Myriophyllum heterophyllum* [Verschiedenblättriges Tausendblatt], *Utricularia australis* [Südlicher Wasserschlauch], *Baldellia ranunculoides* [Igelschlauch], *Isolepis fluitans* [Flutende Tauchsimsse] und *Luronium natans* [Froschkraut]). *Hydrilla verticillata* (Grundnessel) wurde bisher nur im Müggelsee nachgewiesen. Es verbleiben 55 Hydrophyten, die im nordöstlichen Brandenburg an Fließ- und/oder Stillgewässern rezent vorkommen.

Für weitere Arten können aufgrund ihrer



Abb. 2
Das Spiegelerde
Laichkraut gedeiht
sehr selten in
Söllen.
Foto: F. Dreger

Standortsansprüche ständig wasserführende Sölle als Lebensraum ausgeschlossen werden. 4 Arten der Moortümpel und -schlenken sind in perennierenden Söllen der Uckermark nicht zu erwarten, in Ausnahmefällen können sie geeignete Bedingungen in den Randlaggs mesotropher echter Sölle finden. Wasserführende Sölle können durch ihre Lage im Jungpleistozän mit seinem hohen Kalkgehalt und durch ihre Lage in agrar-genutzten Flächen natürlicherweise als überwiegend kalkreiche, eutrophe Gewässer gelten. Durch das subkontinentale Klima Nordostbrandenburgs kommt es außerdem zu einer starken sommerlichen Erwärmung dieser im allgemeinen sehr flachen Gewässer. Daher sind Species, die kalkarme und kühle oder nährstoffarme Gewässer besiedeln, in Söllen nicht zu erwarten. Aus standörtlichen Gegebenheiten reduziert dies die Zahl der in Söllen zu erwartenden höheren Hydrophyten auf 46. Arten, die nährstoffreiche, aber kalkarme Gewässer besiedeln, finden sich vereinzelt. Als Beispiele seien *Callitriche palustris* (Sumpf-Wasserstern) und

Utricularia vulgaris (Gemeiner Wasserschlauch) genannt.

Neben geeigneten Standorteigenschaften ist die Verbreitungsstrategie der Hydrophyten ausschlaggebend für eine mögliche Besiedlung isolierter Kleingewässer. Die größeren Hydrophyten der Gattungen *Nuphar* (Teichrose) und *Nymphaea* (Seerose) finden sich nur vereinzelt in Söllen. Die Samen dieser Gattungen werden nach GLÜCK 1934 (zit. i. ELLENBERG 1996) „eine Zeitlang durch lufthaltige, schwammig-gallertigen Fruchtblätter schwimmend gehalten, sinken aber nach deren Verfaulen zu Boden.“ Diese Samen werden überwiegend durch Verdriftung im Wasser und nicht durch Wasservögel verbreitet. Ähnlich verhält es sich mit den Gattungen *Trapa* (Wassernuß) und *Myriophyllum*, deren Samen schwerer als Wasser sind (ELLENBERG 1996). *Trapa natans* ist im nordöstlichen Brandenburg insgesamt sehr selten und konnte noch nicht in Söllen beobachtet werden. Auf eine Wasserverbreitung ist auch *Nymphoides peltata* (Seekanne) angewiesen. Eine Besiede-

Höhere Wasserpflanzen des Landes Brandenburg, insgesamt 67 Arten

<p>Verschollene Arten</p> <ul style="list-style-type: none"> •Groenlandia densa (L.) FOURR. •Najas flexilis (WILLD.) ROSTK. ET SCHMIDT. 	<p>Ausschließlich in Fließgewässern</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potamogeton nodosus POIR. •Ranunculus fluitans LAM. •Ranunculus penicillatus (DUM.) BAB. •Salvinia natans (L.) ALL. 	<p>Arten der Fließ- und Stillgewässer, die ausschließlich im südl. u/o westl. BB vorkommen</p> <ul style="list-style-type: none"> •Baldellia ranunculoides (L.) PARL. •Hydrilla verticillata (L.F.) ROYLE •Isolepis fluitans (L.) R.BR. •Luronium natans (L.) RAF. •Myriophyllum heterophyllum MICHX. •Utricularia australis R.BR.
--	--	---

Arten der Fließ- und Stillgewässer, die im nordöstlichen Brandenburg vorkommen

In perennierenden Söllen nicht zu erwarten	aus standörtlichen Gründen in perennierenden Söllen der Uckermark zu erwarten	
	bisher in perennierenden Söllen nicht nachgewiesene Arten	Bisher in perennierenden Söllen nachgewiesene Arten
<p>I. Arten d. Moortümpel und -schlenken</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potamogeton polygonifolius POURR. •Utricularia intermedia HAY. •Utricularia minor L. •Utricularia ochroleuca HARTM. <p>II. Arten nährstoffarmer Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potamogeton filiformis PERS. •Potamogeton praelongus WULF. •Potamogeton rutilus WOLFG. •Myriophyllum alternifolium DC. <p>III. Arten kühler, mäßig nährstoffreicher Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potamogeton alpinus BALB. 	<p>I. aufgrund von Verbreitungsstrategie und ökol. Ansprüchen aktuell zu erwarten</p> <ul style="list-style-type: none"> •Callitriche platycarpa KÜTZ. •Callitriche stagnalis SCOP •Potamogeton berchtoldii FIEB. •Potamogeton compressus L. •Potamogeton perfoliatus L. •Zannichellia palustris L. <p>II. Schwerpunkt in mäßig nährstoffreichen Gewässern. Sehr selten in Söllen zu erwarten</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aldrovanda vesiculosa L. •Hippurus vulgaris L. •Najas marina ALL. •Najas minor ALL. •Potamogeton friesii RUPR. •Potamogeton gramineus L. •Potamogeton x nitens WEB. •Potamogeton pusillus L. •Potamogeton trichoides CHAM. ET SCHLDL. •Potamogeton x zizii KOCH EX ROTH <p>III. Aufgrund der Verbreitungsstrategie sehr selten in Söllen zu erwarten</p> <ul style="list-style-type: none"> •Trapa natans L. •Myriophyllum verticillatum L. •Myriophyllum spicatum L. •Nymphoides peltata (S.G.GMEL.) O.KTZE. 	<p>I. häufige Arten (in >20% d. perennierenden Sölle)</p> <p>a) Arten nährstoffreicher Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ceratophyllum submersum L. •Polygonum amphibium L. •Lemna minor L. •Lemna trisulca L. •Spirodela polyrhiza (L.) SCHLEID. <p>II. Zerstreut vorkommende Arten, (in 5-20% d. peren. Sölle)</p> <p>a) Arten nährstoffreicher Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lemna gibba L. •Potamogeton crispus L. <p>b) Arten mäßig nährstoffreicher Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> •Hottonia palustris L. •Potamogeton natans L. <p>III. seltene bis sehr seltene Arten (in <5% der peren. Sölle)</p> <p>a) Arten nährstoffreicher Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ceratophyllum demersum L •Elodea canadensis MICH. •Hydrocharis morsus-ranae L. •Potamogeton acutifolius LINK •Potamogeton lucens L. •Potamogeton pectinatus L •Ranunculus aquatilis L. •Ranunculus circinatus SIBTH. •Ranunculus trichophyllus CHAIX •Stratiotes aloides L. •Wolffia arrhiza (L.) HORKEL ET WIMMER <p>b) Arten mäßig nährstoffreicher Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> •Callitriche hermaphroditica L. •Callitriche palustris L. •Potamogeton obtusifolius MERT. ET KOCH •Utricularia vulgaris L. <p>c) Aufgrund der Verbreitungsstrategie stets selten in Söllen</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nuphar lutea (L.) SM. •Nymphaea alba L.

Tabelle 1: Übersicht über die im Land Brandenburg und in perennierenden Söllen der Uckermark vorkommenden höheren Wasserpflanzen

lung isolierter Kleingewässer ist für alle diese Arten sehr schwierig, sie können daher nicht als typische Hydrophyten dieses Biotoptyps gelten. Die bei intensiver Suche eventuell erfolgenden Nachweise dieser Arten in Kleingewässern sind jedoch unbedingt schützenswert.

Da Sölle auch natürlicherweise als überwiegend nährstoffreiche Gewässer angesehen werden können, können Arten, die mäßig nährstoffreiche Bedingungen vorziehen, in Söllen nur ausnahmsweise vorkommen. Bisher konnten aus dieser Gruppe Vorkommen von *Hottonia palustris* (Wasserfeder), *Potamogeton natans* (Schwimmendes Laichkraut) und *P. obtusifolius* (Stumpfbältriges Laichkraut) festgestellt werden. Für 9 Arten mit einem Schwerpunkt in eher mäßig nährstoffreichen Gewässern, die bisher aktuell nicht in Söllen nachgewiesen werden konnten, gibt ASCHERSON (1864a, 1864b) als Verbreitungsangabe „Selten“ bzw. „Sehr zerstreut“ an. Die Rote Liste des Landes Brandenburg bezeichnet die Arten dieser Gruppe als nahezu durchgängig „Stark gefährdet“ oder vom „Aussterben bedroht“. Bei *Najas marina* (Großes Nixkraut) und *Najas minor* (Kleines Nixkraut) ist ein ehemaliges vereinzelt Vorkommen in Söllen der Uckermark aufgrund ihrer Habitatansprüche („sommerwarme, basenreiche, meso- bis eutrophe Gewässer, oft auf schlammigem Grund“ ROTHMALER et al. 1990) zu vermuten. In Ausnahmefällen können diese beiden Arten in kalkreichen, mesotrophen Söllen erwartet werden. BOLBRINKER 1986 berichtet vom Vorkommen von *Potamogeton trichoides* (Haarblättriges Laichkraut) in Söllen Mecklenburg-Vorpommerns. Von 25 Nachweisen dieser Art waren 18 in Söllen, die eine Größe von 0,1 ha nicht überschreiten. Insgesamt kann man davon ausgehen, daß die natürlicherweise seltenen Vorkommen dieser Arten durch die zunehmende Eutrophierung der Kleingewässer durch diffuse Nährstoffeinträge aus der Luft und aus der angrenzenden Agrarfläche zurückgedrängt wurden.

Von den 55 höheren Wasserpflanzen, die in Stillgewässern Nordostbrandenburgs gedeihen können, konnten in neueren Arbeiten (HEIM et al. 1994, DREGER 1994, LUTHARDT u. DREGER 1995) etwa die Hälfte (26) in Söllen nachgewiesen werden. Von diesen können 5 Arten mit einem Vorkommen in mehr als 20 % aller wasserführenden Sölle als häufig bezeichnet werden. 4 Arten kommen in 5 bis 20 % (zerstreut) der wasserführenden Sölle vor, 17 Arten müssen als selten oder sehr selten

Abb. 3
Für die Wasserfeder können Sölle geeignete Lebensräume bilden.
Foto: F. Dreger



gelten, sie wurden bisher in weniger als 5 % aller wasserführenden Sölle (oft nur Einzelnachweise) angetroffen. Gelegentlich kommt es zu gemeinsamen Vorkommen gefährdeter Arten in einem Soll (z. B. *Potamogeton acutifolius* [Spitzblättriges Laichkraut] und *P. lucens* [Spiegelndes Laichkraut]).

Neben den verschiedenen Wasserlinsen bildet eine große Gruppe der in Söllen nachgewiesenen Arten diejenige der pflanzensoziologischen Ordnung *Potamogetonalia*. Diese besitzt ihren Schwerpunkt in eutrophen Gewässern (ELLENBERG 1996). Aus dieser Gruppe wurden bisher *Ceratophyllum demersum* (Gemeines Hornblatt), *C. submersum* (Zartes Hornblatt), *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest), *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut), *P. lucens* und *P. pectinatus* (Kamm-Laichkraut) in Söllen nachgewiesen. Diese Arten zeichnen sich insgesamt durch eine hohe Toleranz gegenüber Eutrophierung aus. *Potamogeton perfoliatus* (Durchwachsenes Laichkraut), *P. berchtoldii* (Berchtolds Laichkraut) und *P. compressus* (Flachstengeliges Laichkraut) besitzen ähnliche Ansprüche und sind daher bei intensiver Suche zu erwarten. Sie dürften eine mit dem Vorkommen von *P. acutifolius* oder *P. lucens* vergleichbare Häufigkeit besitzen. Überraschend ist der bisher fehlende Nachweis von *Zannichellia palustris* (Sumpf-Teichfaden), die ein Verschmutzungszeiger in Süßgewässern ist. Die Art wurde jedoch von WOLLERT u. BOLBRINKER 1980 in Söllen Mecklenburg-Vorpommerns nachgewiesen.

Problematisch ist vor allem das häufige

Vorkommen von *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse) und *Ceratophyllum submersum*, in etwa 80, bzw. 40 % aller wasserführenden Sölle. Die Standorte werden meist flächendeckend besiedelt. Die nur vereinzelt zu beobachtenden Bestände der verschiedenen Laichkrautarten sind dagegen meist nur wenige m² groß. *Lemna minor* bedeckt häufig (oft zusammen mit *Lemna gibba* [Bucklige Wasserlinse]) die gesamte Wasserfläche der Sölle. Dadurch kommt es zu einer vollständigen Abdunkelung des Gewässers, so daß submerse Pflanzen nicht mehr existieren können. Eine weitere Folge ist die starke Sauerstoffzehrung im Wasser. Bereits in den Frühjahrsmonaten können so nahezu anaerobe Verhältnisse im Soll herrschen. *Ceratophyllum submersum* hat vermutlich in den vergangenen Jahrzehnten einen starken Konkurrenzvorteil gegenüber den verschiedenen Laichkrautarten erhalten und sie in dem überwiegenden Teil der Sölle verdrängt. ASCHERSON 1864a bezeichnet das Vorkommen von *C. submersum* als „selten, doch wohl mehrfach übersehen“. Diese Art dürfte daher Ende des vergangenen Jahrhunderts ähnlich häufig, bzw. selten gewesen sein, wie die Vertreter mäßig nährstoffreicher Gewässer. WOLLERT u. BOLBRINKER 1980 vermuten als Ursache der Ausbreitung eine verstärkte Anwendung mineralischer Düngemittel. Da die Samen von *C. submersum* durch Wasservögel verbreitet werden, ist eine Besiedlung von Kleingewässern für diese Art sehr einfach. Neben den übrigen gefährdeten Arten sollten noch vorhandene Laichkrautbestände daher unbedingt geschützt wer-

den. Insbesondere ist eine weitere Einwaschung von mineralischen Nährstoffen durch eine geeignete Bewirtschaftung der Einzugsgebiete oder durch die Anlage von ausreichend breiten Gewässerschutzstreifen um die Sölle zu verhindern (vergl. diverse Artikel in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1996, Sonderheft Sölle).

4. Zusammenfassung

Von 67 im Land Brandenburg vorkommenden aquatischen Gefäßpflanzen können aufgrund von ökologischen Ansprüchen 46 Arten in perennierenden Söllen der Uckermark gedeihen. Von diesen wurden bisher 26 Arten durch aktuelle Arbeiten tatsächlich nachgewiesen. 14 der bisher nicht nachgewiesenen Arten waren wahrscheinlich stets selten in Söllen. Hierzu zählen 10 Arten mäßig nährstoffreicher Gewässer, die vermutlich durch Eutrophierung von ihren wenigen Wuchsorten verdrängt wurden. Von den bisher nachgewiesenen Arten können nur fünf als häufig angesehen werden. Insbesondere das vermehrte Auftreten von *Ceratophyllum submersum* führte zu einem Rückgang derjenigen Laichkrautarten, die in natürlicher Weise eutrophen Gewässern ihren Verbreitungsschwerpunkt haben. Über das Vorkommen von Armelechthermalgen in Söllen liegen bisher erst sehr wenige Angaben vor.

Literatur

ASCHERSON, P. 1864a: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. Erste Abtheilung. Aufzählung und Beschreibung der in der Provinz Brandenburg, der Altmark und dem Herzogthum Magdeburg bisher wildwachsend beobachteten und kultivirten Phanerogamen und Gefäßkrypto-

gamen. Verl. v. August Hierschwald. -Berlin. -1054 S.
 ASCHERSON, P. 1864b: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. Zweite Abtheilung. Specialflora von Berlin. Verzeichnis der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, welche im Umkreis von sieben Meilen um Berlin vorkommen. Verl. v. August Hierschwald. -Berlin. -210 S.
 BENKERT, D., FUKAREK, F. u. KORSCH, H. [Hrsg.] 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. G. Fischer Verl. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. -616 S.
 BOLBRINKER, P. 1986: *Potamogeton trichoides* Cham. et Schldl. in Kleingewässern Mittel-Mecklenburgs. -Bot. Rundbrief Neubrandenburg 18:43-47
 BGR (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Hannover) 1994: Bodenübersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:1 000 000
 DREGER, F. 1994: Ökologische Charakterisierung von wasserführenden Acker- und Grünlandhohlformen (Sölle) im Biosphärenreservat „Schorfheide-Chorin“. Diplomarbeit FB Ökologie Fakul. Biologie Univ. Bielefeld. -Eberswalde. -144 S.
 ELLENBERG, H. 1996: Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. -Ulmer.-1 096 S.
 FISCHER, W. 1966: Die Grannensegge (*Carex atherodes* Spreng.) im Kleinen Hüllpfuhl – ein bedeutendes Naturdenkmal. -Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 2 (2): 56-57
 GLÜCK, H. 1934: Wasserpflanzen. Handwörterb. Naturw. 2.Aufl.10: 575-590
 HEIM, S.; KALETTKA, TH.; FRIELINGHAUS, M.; BRAASCH, H. u. FRANKE, I. 1994: Grundlagen für die touristische Erschließung der Sölle-Kette Lietzen/Döberin. Projekt 1.1.-30.6.1994, gefördert MUNR Brandenburg, Träger Wasser- u. Bodenverband „Oderbruch“ Seelow, Mitarbeit ZALF Inst. f. Hydrologie Müncheberg u. LUA Brandenburg Abt. Naturschutz Frankfurt (O). -Seelow: -63 S.
 KALETTKA, TH. 1996: Die Problematik der Sölle (Kleinhohlformen) im Jungmoränengebiet Nordostdeutschlands. -Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft Sölle: 4-12
 KLAFS, G. u. SCHMIDT, H. 1967: Fragen der Reliefmelioration durch Beseitigung von Ackerhohlformen in Mecklenburg. In: Rat für Museumswesen bei der Abtheilung des Rates des Bezirkes Neubrandenburg [Hrsg.]: Heimatkundliches Jahrbuch des Bezirkes Neubrandenburg: 145-154
 KRAUSCH, H.-D. 1996: Farbatlas Wasser- und Sumpfpflanzen. Ulmer Verl. -315 S.
 LUTHARDT, V. u. DREGER, F. 1995: Ökologische Zustandsbewertung von und Entwicklungsziele für feuchte Senkenareale. Zwischenbericht für 1995. -34 S.
 LUTHARDT, V. u. DREGER, F. 1996: Ist-Zustands-Analyse und Bewertung der Vegetation von Söllen in der Uckermark. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft Sölle: 31-38
 MUNN (Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg) 1993: Rote Liste. Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg. -Potsdam. -216 S.

OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl., Ulmer. -1050 S.
 ROTHMALER, W., SCHUBERT, R. u. VENT, W. 1990: Exkursionsflora von Deutschland. Band 4. Kritischer Band. 8. Aufl., Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin. -812 S.
 SCHNEEWEISS, N. 1993: Zur Situation der Rotbauchunke *Bombina bombina* LINNAEUS 1761, in Brandenburg. -Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 2 (2): 8-11
 SCHNEEWEISS, N. 1996: Habitatfunktion von Kleingewässern in der Agrarlandschaft am Beispiel der Amphibien. -Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft Sölle: 13-17
 SOHR, S. u. RISTOW, M. 1996: Neue Fundorte von *Carex atherodes* Spreng. in Brandenburg. -Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 129: 49-62. -Berlin
 WOLLERT, H. u. BOLBRINKER, P. 1980: Zur Verbreitung sowie zum ökologischen und soziologischen Verhalten von *Ceratophyllum submersum* L. in Mittelmecklenburg. -Arch. Freunde Naturg. Mecklenb. 20: 35-46

Verfasser

Frank Dreger
 Fachhochschule Eberswalde
 Fachbereich Landschaftsnutzung
 und Naturschutz
 Schicklerstraße 3-5
 16225 Eberswalde

Berichtigung

Leider unterlief uns bei der Unterschrift zum Titelbild des Heftes 3/1997 ein Fehler. Es handelt sich bei der abgebildeten Art um *Zygaena ephialtes*, eine nach Roter Liste Brandenburg gefährdete Art. Vielen Dank den aufmerksamen Lesern!
 Außerdem wurde versäumt, auf S. 90 die Maßstabsleiste proportional zu verkleinern. Wir bitten diese Versehen zu entschuldigen.
 Schriftleitung

Abonnement

**Liebe Leserinnen,
 liebe Leser!**

Wenn Sie „N und L – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ zum Jahresbezugspreis von 16,- DM (inclusive Mehrwertsteuer und Versand) abonnieren möchten, dann füllen Sie – bitte deutlich schreiben – nachfolgenden Coupon aus und schicken ihn an:
 Landesumweltamt Brandenburg
 N und L Schriftleitung
 PF 601061
 14410 Potsdam

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.

Neue Naturschutzgebiete in Brandenburg

Naturschutzgebiet (NSG) Postluch Ganz

Lage/Geomorphologie

Das Postluch liegt in der Dosseniederung als Teil des Nordbrandenburgischen Platten- und Hügellandes. Es gehört zum Territorium der Gemeinde Teetz, ca. 2,5 km östlich der Kyritzer Seenkette. Das Luch ist rundlich bis oval mit einem Durchmesser von 600 bis 800 m und hat eine Größe von 36,7 ha.

Flora/Vegetation

Bei dem Postluch handelt es sich um ein Kesselmoor, das auf großer Fläche von Birkenmoorwald (*Betuletum pubescentis*) bestanden ist. Die geologische Entstehung des Kessels ist nicht eindeutig geklärt. Die relativ geringe Tiefe von kaum über zwei Metern läßt die Mitwirkung von Toteis an der Ausformung des Kessels unwahrscheinlich erscheinen.

Das Moor wird von Nordwest nach Ost von einem flachen, vegetationsarmen Entwässerungsgraben durchzogen. An seinem Eintritt ins Gebiet ist Wasserschlau (Utricularia vulgaris) zu finden. Ein ca. 7 m breiter Uferstreifen ist mit Pfeifengras

(*Molinia coerulea*) und stark verbissenen Jungpflanzen von Grauweide (*Salix cinerea*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) bestanden.

Nördlich des Grabens ist das Birkenbruch relativ feucht und nährstoffreich. Hier finden sich Arten wie Hundsstraußgras (*Agrostis canina*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpfhhaarstrang (*Peucedanum palustre*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*). Am nördlichen Rand des Kessels befindet sich auf trockenerem Standort ein Erlenbruchwaldsaum (*Urtico-Alnetum*) mit Arten wie Scheinzyper-Segge (*Carex pseudocyperus*), Riesenschwingel (*Festuca gigantea*), Brennessel (*Urtica dioica*) oder Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*). Im Nordwesten befinden sich recht junge Moorbirkenbestände (5 bis 10 cm Stammdurchmesser), in die Grauweidengebüsche eingestreut sind.

Die Standorte südlich des Grabens sind ärmer, aber auch trockener. Unter auch hier relativ jungem Moorbirkenbestand sind Arten meso- bis oligotroph saurer Standorte wie Sumpfporst (*Ledum palustre*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vagina-*

tum) oder Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) zu finden. Auffällig ist der starkverbissene Moorbirkenjungwuchs zwischen Sumpfporst, der vom Wild wegen seiner Inhaltsstoffe deutlich gemieden wird.

Im Süden des Gebietes befindet sich ein ca. 1 bis 2 ha großer, von einer Schwingdecke überzogener Torfstich. Die Schwingdecke wird aus Torfmoosen (*Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum*) gebildet. Weitere Glieder der Vegetation sind hier Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*).

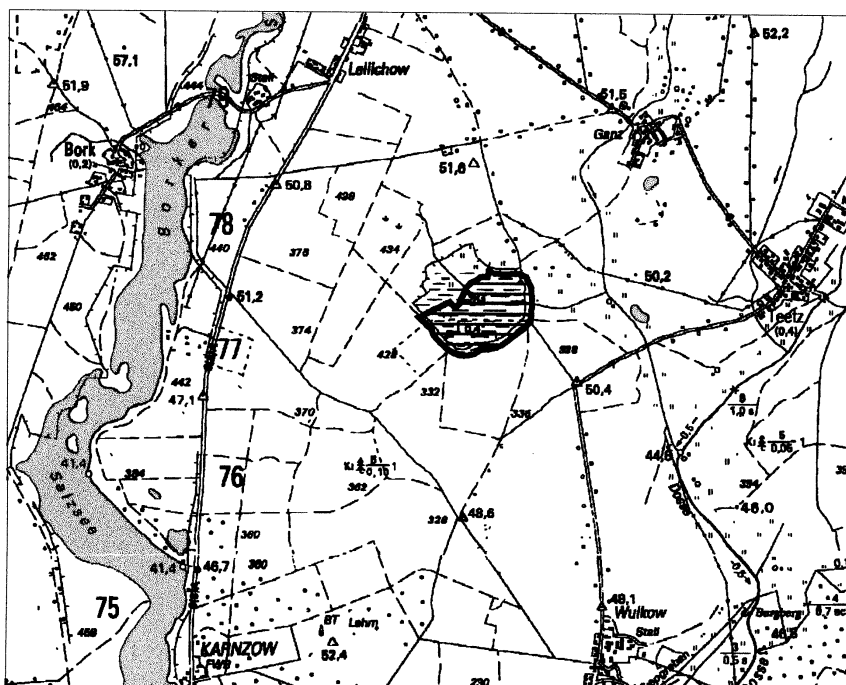
Fauna

Zur Fauna des Gebietes ist wenig bekannt. Mindestens ein Kranichpaar brütet regelmäßig im Moor. Stark verbissene Gehölze lassen auf hohe Schalenwildichte schließen.

Schutzzweck

ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes

Naturschutzgebiet "Postluch Ganz"



Schutzgebietsnummer : 1402

Verordnung vom 7.4.1997

Größe : 36,7 ha

Kreis : Ostprignitz-Ruppin

Gemeinde : Teetz/Ganz

TK10 Nr. : 0606444

MTBL Nr. : 2940

1. wegen seiner Eigenart und landesweiten Bedeutung als mesotrophes Kesselmoor;
2. als Standort seltener in ihrem Bestand bedrohter wildwachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Moorbirkenwäldern, Wollgras-Torfmoorsrasen, Erlenbrüchen und anderen grundwassernahen Waldgesellschaften und Seggenrieden;
3. als Lebensraum einer artenreichen, zum größten Teil bestandsbedrohten Fauna, insbesondere als Brut- und Nahrungsgebiet für zahlreiche Vogelarten sowie als Rückzugsgebiet gefährdeter Amphibien und Reptilienarten;
4. wegen der wissenschaftlichen Bedeutung für die Einrichtung von Monitoringparzellen auf zu renaturierenden Flächen
5. und wegen seiner Bedeutung im Rahmen des regionalen Biotopverbundes.

Gebietszustand/ Entwicklungsziele

Beim Postluch handelt es sich um eines der wenigen naturnahen Kesselmoore der Ostprignitz. Moorbirkenbruchwälder gehören zu den seltenen und geschützten Biotoptypen unseres Landes.

Die Flurkarte zeigt das Gebiet in über 50 kleine Flurstücke (< 1 ha) eingeteilt, was auf eine ehemalige landwirtschaftliche



oder forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes schließen läßt. In den fünfziger Jahren kam es durch Grundwasseranstieg zu großflächigem Absterben der Gehölzvegetation. Der heutige zum Teil schütterere und schwachwüchsige Moorbirkenbestand ist offenbar das nachfolgende Sukzessionsstadium bei stabilisiertem oder wahrscheinlicher wieder abgesunkenem Wasserstand. Heute ist das Gebiet eher zu trocken. Der Moorwasserspiegel muß möglichst angehoben und künstliche Entwässerung unterbunden werden. Klimatisch bedingte Schwankungen des Wasserhaushaltes sind bei der herrschenden hydrogeologischen

Situation durch anthropogene Maßnahmen nicht auszugleichen.

Durch das Gebiet führt ein breiter aber recht flacher Entwässerungsgraben, der bei hohem Wasserstand das Gebiet nur wenig entwässert. Es ist jedoch problematisch, daß über diesen Graben die nordwestlich anschließende Wiese mit entwässert wird, so daß sowohl eutrophiertes Wasser durch das Moor geführt wird, als auch ein gewisser Mindestabfluß für die Bewirtschaftung der Wiese gewährleistet sein muß.

Dr. Th. Schoknecht

LITERATURSCHAU

Otis. Ornithologische Fachzeitschrift für Brandenburg. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Bezug: B. Rudolph Eichelhof 3, 14797 Nahmitz. Preis DM 15,00/Jahr

Bereits seit 1993 erschien die OTIS als Organ der in der ABBO vertretenen Ornithologen in Berlin und Brandenburg. Nun liegt mit dem Doppelheft 1,2 1996 ein besonders umfangreicher Band vor. Besonders hervorzuheben ist ein umfassender Beitrag von T. Langgemach und P. Sömmer über die drei in Brandenburg brütenden Adlerarten. Detailliert wird der heutige Kenntnisstand über Vorkommen, Bestandsentwicklung, Brutbiologie, Ökologie und Gefährdung dargelegt. Vorschläge zu Schutzmaßnahmen und Forschung schließen sich an. Es ist erstaunlich, wie umfassend die Kenntnisse über diese Arten inzwischen sind, wobei das Zusammenwirken von amtlichem und ehrenamtlichem Naturschutz wieder einmal Früchte trägt. Interessant sind die von der Naturschutzsta-

tion Woblitze gesammelten Daten über Direktverluste von Adlern.

Bereits zum vierten Mal erscheint in diesem Heft ein avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin, hier für das Jahr 1994 (A. Bräunlich, H. Haupt u. W. Mädlow). In Ergänzung zu den in „Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg“ erscheinenden Berichten über die Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten liegt hier der Schwerpunkt auf dem Durchzugsgeschehen, obgleich z. B. auch viele flächenbezogene Brutbestandsangaben enthalten sind. Rund 200 Ornithologen haben Beiträge zu dieser Datensammlung geliefert, die damit das ornithologische Geschehen in Brandenburg zwar nicht vollständig darstellt, aber doch einen guten Überblick und wichtiges Basismaterial für spätere Vergleiche liefert. Der Wissensfortschritt, der in den Jahresberichten bei vielen Arten gegenüber der letzten Avifauna (RUTSCHKE 1987) deutlich wird, ist enorm.

Weitere Mitteilungen in dem erstmals auch mit Farbfotos ausgestatteten Heft

betreffen Monographien über einzelne Arten in abgegrenzten Regionen (Seetaucher - Südost-Brandenburg [R. Beschow u. R. Kaminski], Dommelarten - Gransee [J. Becker], Rothalstaucher - Ost-Brandenburg [H. Haupt], Beringungsergebnisse - Turmfalken [A. Kaffke]). Über interessante Einzelfunde wird in Kurzmitteilungen berichtet, z. B. über eine Mastbrut des Seeadlers oder über Bruten der Zwergseeschwalbe.

Den brandenburgischen Ornithologen ist es mit ihrer Zeitschrift gelungen, eine oft schmerzhaft empfundene Lücke zu füllen. Wer sich einmal mit einer Sammlung von ornithologischen Grundlagendaten für eine landesweite Auswertung beschäftigt hat, weiß, mit welchen Schwierigkeiten dies trotz des allgemein recht guten Kenntnisstandes in der Ornithologie verbunden ist. Zur Verbesserung der Situation ist eine zentrale Sammlung und Darstellung von Beobachtungsergebnissen notwendig, wofür die Otis eine wichtige Voraussetzung ist.

Dr. Axel Schmidt

Nachruf für Manfred Feiler 27.12. 1935 - 08.10. 1997

Am 8. 10. 1997 verstarb Manfred Feiler, Leiter der Abt. Natur und Umwelt und stellvertretender Direktor des Potsdam - Museums. Mit ihm verlieren der Naturschutz und die Naturschutzbewegung in Brandenburg eine Persönlichkeit, die sich fachkundig und engagiert für den Schutz und die Erhaltung der einheimischen Natur eingesetzt haben.

Manfred Feilers Werdegang und sein berufliches Leben sind leicht überblickbar. Er wurde am 27.12. 1935 in Leipzig als Sohn eines Beamten geboren. 1939 zog die Familie nach Posen. Dort wurde er eingeschult, die Grundschule schloß er 1950 in Cannewitz/Sachsen ab. Anschließend besuchte er die Oberschule in Grimma und verließ diese 1954 mit dem Abitur. Sein Wunsch, Biologie zu studieren, ließ sich damals nicht erfüllen. Doch das Interesse für Pflanzen und Tiere saß tief. Was lag näher, als fortzuführen, was der naturbegeisterte Schüler in einer naturkundlichen Arbeitsgemeinschaft am Museum in Grimma kennengelernt hatte. Er bewarb sich um ein Studium an der 1954 neu gegründeten Fachschule für Heimatmuseen in Köthen und wählte folgerichtig den naturwissenschaftlichen Zweig.

Schon zwei Jahre später, 1956, noch mitten im Studium, erfolgte die Einweisung in die berufliche Praxis. Er nahm die ihm angebotene Assistentenstelle am Bezirksheimatmuseum in Potsdam an. Die Aufgabe war mit dem Auftrag verbunden, eine naturwissenschaftliche Abteilung aufzubauen. Seine Ausbildung lief nunmehr neben der beruflichen Tätigkeit als Fernstudium weiter. Sie führte 1958 zum erfolgreichen mit "sehr gut" bewerteten Abschluß.

Der 21jährige stand in Potsdam vor der Aufgabe, gewissermaßen aus dem Nichts heraus, eine Einrichtung aufzubauen, die der naturkundlichen Bildung und Forschung dienen sollte. Dazu mußte eine Sammlung von Natururkunden geschaffen werden, waren Geräte, Instrumente und Arbeitsmaterialien zu beschaffen, mußten Räume eingerichtet werden, war eine Bibliothek anzulegen. Dabei war er zunächst völlig auf sich selbst gestellt.

Das Potsdamer Museum war zwar gesegnet mit kulturellen Schätzen und mit Zeugnissen der brandenburgisch-preußischen Geschichte, doch naturkundliche Unterlagen waren nicht vorhanden, es



herrschte trostlose Leere. Trotzdem war bereits 1960 die Aufbauphase abgeschlossen, und die Museumsbesucher konnten sich in vier Räumen des Erdgeschosses in einer geschmackvoll und fachkundig gestalteten Ausstellung zum Thema "Geologie unseres Heimatgebietes" über die erdgeschichtliche Entstehung der Havellandschaft informieren.

Manfred Feiler ist dem Potsdamer Museum zeitlebens treu geblieben. Die Rückschau verdeutlicht sein erfolgreiches Wirken. Die naturwissenschaftliche Abteilung des Potsdam-Museums ist zu einer Bildungs- und Forschungsstätte geworden, die weit über das Regionale hinausreicht. Ein Fundus von wertvollen, zum Teil einmaligen Exponaten aus der heimischen Tierwelt ist vorhanden, die Magazine enthalten reiche Sammlungen einheimischer Säugetiere, Vögel und Insekten, in der Werkstatt arbeiten drei erfahrene Präparatoren, ein reicher Schatz musealer Erfahrung und Kenntnisse ist vorhanden, eine gut sortierte Bibliothek dient Mitarbeitern und Gästen zur Information und Belehrung.

Dieser Erfolg ist die Leistung einer Persönlichkeit, die sich ohne Abstriche in den Dienst der Aufgabe stellte. Eine Teilung zwischen Arbeits- und Freizeit hat es für Manfred Feiler nie gegeben. Seine Passionen, die Ornithologie, später auch die Libellen und die Erforschung der heimatischen Landschaft schlechthin, waren für ihn unauflösbar mit der Museumsarbeit verknüpft. Er wußte, daß sich die für seine Arbeit erforderlichen Kenntnisse nicht aus Büchern gewinnen ließen, sondern den ständigen direkten Kontakt mit der heimatischen Natur erforderten. Nur so ließ

sich die eigene Qualifikation voranbringen und der Arbeit im Museum dienstbar machen. Das wiederum konnte nur gemeinsam mit anderen geschehen, die sich in gleicher Weise betätigten. Offen und kontaktfreudig ging er auf Gleichgesinnte zu und wurde seines fachlichen Wissens und seiner freundlichen Wesensart wegen sofort akzeptiert.

Mit dem Dienstbeginn in Potsdam trat er der Fachgruppe "Ornithologie und Vogelschutz" bei, und schon zwei Jahre später übernahm er deren Leitung. Unter seiner Leitung wurden die Zusammenkünfte der Fachgruppe, die dort geführten fachlichen Diskussionen, die Exkursionen und öffentlichen Vorträge zu bleibenden Erlebnissen für Mitglieder und Gäste.

Mit der zunehmenden Erforschung der einheimischen Tierwelt wurde es notwendig, die Ergebnisse publizieren zu können. Den dazu erforderlichen Platz schuf Manfred Feiler mit der vom Potsdamer Museum herausgegebenen und von ihm redigierten Reihe "Beiträge zur Tierwelt der Mark" 12 Bände sind erschienen. Sie legen beredtes Zeugnis für die intensive Forschungsarbeit ab, die zu einer der wesentlichen Grundlagen für die Ausweisung von Schutzgebieten und den Artenschutz wurde. Über die Dokumentation der Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit hinaus lag ihm daran, Kenntnisse vom Reichtum und der Schönheit der heimischen Natur der Öffentlichkeit zu vermitteln. In zahllosen Zeitaufsätzen hat er über Tiere, Pflanzen und Landschaften geschrieben und den Lesern vor Augen geführt, warum diese geschützt und erhalten werden müssen.

Manfred Feiler hat in voller Bewußtheit den Rückgang der Tierwelt im Havelland in den 70er und 80er Jahren miterlebt und die Naturzerstörung, die mit den Trockenlegungen und Meliorationen im Havelland verbunden waren, schmerzhaft empfunden. Er stand in verschiedenen Funktionen entschieden auf der Seite derer, die sich dagegen wehrten. So war folgerichtig, daß er nach der politischen Wende diesen Weg kompromißlos weiterging. Seit der Gründung des Landesverbandes Brandenburg des "Naturschutzbundes Deutschland" war er deren stellvertretender Vorsitzender. In dieser Funktion hat er die Initiativen des Naturschutzbundes zur Verhinderung eines nicht naturverträglichen Havelausbaus und anderer naturzerstörerischer Großprojekte gefördert und vorangebracht. Dabei lag ihm immer daran, die Bo-

denhaftung und Glaubwürdigkeit der Naturschutzbewegung zu wahren und unnötigen Streit, so bspw. mit der Jägerschaft, zu vermeiden.

Seine Glaubwürdigkeit wurzelte immer in eigenem Tun. Für ihn war es selbstverständlich, die von ihm geleitete Museumsabteilung an der Forschung in Naturschutzgroßprojekten zu beteiligen. Die Erforschung der Natur der Prignitz, des Havellandes und die Mitwirkung an der Erstellung des Seenkatasters des Landes Brandenburg sind herausragende Beispiele

für diesen Einsatz, der weit über die Aufgaben des Potsdam-Museums hinausging. Das gilt in gleicher Weise für die Ausstellungen, die unter seiner Leitung entstanden sind. Die Dauerausstellung "Natur und Umwelt im Havelland" widerspiegelt eine Naturauffassung zu der unauflösbar der Naturschutz gehört. Beispielhaft gelungen ist seine letzte Ausstellung "Bedrohte Fauna - ausgerottete und gefährdete Wildtiere Brandenburgs", die gegenwärtig als Wanderausstellung gezeigt wird.

Manfred Feiler wurde durch den frühen Tod jäh aus schöpferischem Schaffen gerissen. Für alle, die mit ihm durch Arbeit, Freundschaft oder Bekanntschaft verbunden waren, ist sein Ableben ein schmerzlicher Verlust. Er hinterläßt eine schwer schließbare Lücke. Alle, die sich ihm freundschaftlich verbunden fühlen, werden seine fachliche Kompetenz, seine Einsatzfreudigkeit, seine herzerfrischende Offenheit und ansteckende Fröhlichkeit dankbar in Erinnerung behalten.

Prof. Dr. Erich Rutschke

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

1. Verordnungen

■ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Puhlsee“ vom 11.02.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 9 vom 09.08.1997, S. 20

■ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Postluch Ganz“ vom 07.04.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 15 vom 20.06.1997, S. 366

■ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Rodewaldsches Luch“ vom 07.04.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 15 vom 20.06.1997, S. 370

■ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Krahner Busch“ vom 29.05.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 21 vom 29.07.1997, S. 546

■ Gebührenordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (GebOMUNR) vom 07.07.1997

Gesetzblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 23 vom 07.08.1997, S. 630

■ Zweite Verordnung über jagdbare Tierarten und über die Jagdzeiten (JagdZ-V) vom 14.08.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 26 vom 29.08.1997, S. 739

■ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Sadenbecker Brandhorst“ vom 21.05.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 16 vom 25.06.1997, S. 419

■ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schönerlinder Teiche“ vom 21.05.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 16 vom 25.06.1997, S. 423

■ Verordnung über Qualitätsanforderungen an oberirdische Gewässer, um das Leben von Fischen zu erhalten – (Brandenburgische Fischgewässerqualitätsverordnung – BbgFGQV)

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 17 vom 03.06.1997, S. 457

■ Zweite Verordnung zur Übertragung der Befugnis für den Erlaß von Rechtsverordnungen zur Festsetzung von Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten

vom 04.06.1997

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 18 vom 10.07.1997, S. 485

2. Verwaltungsvorschriften, Erlasse, Runderlasse

■ Bauleitung und Landschaftsplanung

Gemeinsamer Erlaß des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 29.04.1997

Amtsblatt für Brandenburg Nr. 20 vom 23.05.1997, S. 410

■ Anwendung des § 7 Abs. 1 Nr. 3 der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Spreewald“

Erlaß des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 16.04.1997

Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 21 vom 29.05.1997, S. 429

■ Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg zur Verfahrensbeschleunigung bei Ausgliederung von Flächen aus Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen nach §§ 21 und 22 BbgNatSchG, die Gegenstand von städtebaulichen Satzungen sind (VwV Ausgliederungsverfahren) vom 30.05.1997

Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 26 vom 03.07.1997, S. 563

■ Gemeinsamer Runderlaß des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie, für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen, für Wissenschaft, Forschung und Kultur, für Bildung, Jugend und Sport und des Ministeriums des Innern zum Vollzug des Umweltinformationsgesetzes vom 30.06.1997

Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 34 vom 28.08.1997, S. 712

■ Verfahren zur Behandlung von Gewässern im Liegenschaftskataster (Gewässererlaß) Runderlaß III Nr. 9/1997 des Ministeriums des Innern III/2-70-01

■ Gemeinsamer Runderlaß des Ministeriums

für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur Anwendung des § 1 Abs. 2 b der Baumschutzverordnung vom 28.05.1981 (Gbl. I, S. 273) in der Fassung der Verordnung zur Änderung der Baumschutzverordnung vom 17.06.1994 (GVBl. II, S. 560) und des § 8 Abs. 1 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 17.06.1991 (GVBl. S. 213) vom 25.07.1997

Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 34 vom 25.08.1997, S. 710

■ Einführung technischer Regelwerke für das Straßenwesen im Land Brandenburg – Naturschutz und Landschaftspflege -

Runderlaß des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr, Abt. 5 Nr. 23/1997 – Straßenbau vom 05.04.1997

Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 38 vom 25.09.1997, S. 824

3. Bekanntmachungen der Landesbehörden

■ Öffentliches Auslegungsverfahren zum geplanten Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“

Ergänzende Bekanntmachung des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 28.04.1997

Amtlicher Anzeiger – Nr. 20 vom 23.05.1997, S. 406

■ Öffentliches Auslegungsverfahren zum geplanten Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“

Ergänzende Bekanntmachung des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 19.06.1997

Amtlicher Anzeiger – Nr. 28 vom 16.07.1997, S. 624

■ Öffentliches Auslegungsverfahren zum geplanten Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“

Ergänzende Bekanntmachung des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 18.07.1997

Amtlicher Anzeiger – Nr. 32 vom 14.08.1997, S. 718

■ Öffentliches Auslegungsverfahren zum geplanten Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“

Ergänzende Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 15.08.1997

Amtlicher Anzeiger – Nr. 34 vom 28.08.1997, S. 783

KLEINE MITTEILUNGEN

Naturpark Niederlausitzer Landrücken

Brandenburgs sechster Naturpark wurde am 3. Oktober 1997 auf dem Höllberghof bei Luckau eröffnet.

Mit 582 km² ist der Naturpark Niederlausitzer Landrücken Brandenburgs zweitgrößter Naturpark.

Er umfaßt die markante Endmoräne der Saale-Eiszeit mit dem durch zahlreiche seltene Biotope gekennzeichneten Luckau-Calauer Becken und enthält als Besonderheit die Sanierungsgebiete von drei ehemaligen Braunkohletagebauen.

Alle diese Landschaften sind durch eine Vielzahl seltener und bedrohter Arten gekennzeichnet. So steht das Wappentier des Naturparks, der Rauhußkauz, für die Häufung von borealen und submontanen Elementen.

Mit 1 167 Pflanzenarten weist das Gebiet der Altmoreänenlandschaften eine bemerkenswerte Vielfalt mit atlantischen und submediterran Florenelementen auf.

Zum Leiter des Naturparks wurde der 45jährige Helmut Donath berufen. Er hat sich seit 1990 intensiv um den Aufbau bemüht. Die Verwaltung wird zunächst in der Naturschutzstation Wanninchen ihren Sitz haben, bald aber von Fürstlich Drehna aus die Entwicklung des Naturparks gestalten.

NP Niederlausitzer Landrücken

Neue LSG

Die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Rochau-Kolpiener Heide“ und Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese“ wurden gemäß §28 Brandenburgischem Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) festgesetzt.

Die „Rochau-Kolpiener Heide“, ein Gebiet von ca. 6 078 ha, ist geprägt durch eiszeitliche Höhenlagen einer Altmoräne mit einem großflächigen Waldgebiet. Sie soll in ihrer Eigenart und Schönheit erhalten bzw. die Leistungsfähigkeit ihres Naturhaushaltes wiederhergestellt werden.

Die „Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese“ umfaßt eine Fläche von etwa 4 745 ha. Ein wesentliches Schutzziel liegt hier u.a. in der Förderung einer tw. naturnahen Entwicklung einer reich strukturierten Landschaft.

Die Verordnungen treten am Tage nach der Verkündung in Kraft und wurden im Gesetz- und Verordnungsblatt, Teil II Verordnungen am 17. September veröffentlicht.

LUA

Landes-Beringertagung 1997

Im Oktober diesen Jahres fand eine Tagung der Vogelberinger der Region Frankfurt (O.) und Cottbus statt. Veranstalter waren die Vogelschutzwarte Rietzer See (VWS) und die Landeslehrstätte Lebus (Landesumweltamt Brandenburg)

Die rund 70, meist ehrenamtlich tätigen Beringer arbeiten im Auftrag der Beringungszentrale Hiddensee und der staatlichen VSW Rietzer See.

Im Mittelpunkt der Tagung stand die neue Rote Liste, die Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg sowie die Erörterung neuer Beringungsprogramme für den Zeitraum von 1988 bis 2002. Es wurden sowohl landesübergreifende Programme (Beringungszentrale Hiddensee) als auch die landesweiten Programme, wie z.B. für Schilfrüher, Kolkrabe und Kormoran, beraten.

Brandenburger Umweltpreis 1997

Drei Preisträger wurden bei der diesjährigen Verleihung bedacht.

Jan Brödner erhielt den Preis für sein ehrenamtliches, unermüdliches Engagement als Naturschutzhelfer, insbesondere für sein Konzept der „Ökoloabe Potsdam“ (NABU-Kreisverband Havelland), dessen Planung und Verwirklichung er mithilfe von Fördermitteln und Sponsoring beharrlich vorantrieb.

Die NABU-Ortsgruppe Müncheberg wurde für ihre vielseitigen Aktivitäten, vor allem in der Einbeziehung von Kindern und Jugendlichen geehrt.

Der Verein Pro Guben kann besondere Verdienste in der Nutzung alternativer Energie vorweisen. Die zirka 30 Mitglieder errichteten thermische Solaranlagen im Selbstbau für private Häuser und verknüpften damit eine rege Öffentlichkeitsarbeit sowie eine Dokumentation zum Selbstbau dieser Anlagen.

Umweltjournal

Dritter Weltkongreß für Herpetologie in Prag

Vom 2. bis 10. August 1997 trafen sich in Prag ca. 1 000 Herpetologen zum 3. Weltkongreß. Inhaltlich weit gefächert orientierten sich die Symposien, Arbeitskreise, Vortrags- und Posterveranstaltungen sowohl auf klassische Themen wie Systematik, Zoogeographie, Palaeozoologie, Geschichte der Herpetologie als auch auf moderne Forschungsrichtungen wie Genetik, Populations- und Evolutionsbiologie. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten artenschutzbezogene Fragestellungen, z. B. Auswirkungen der Umweltverschmutzung,

Rückgang/Gefährdung und Schutzstrategien. Für den Naturschutz relevante neue Erkenntnisse wurden bspw. in Beiträgen vermittelt, die sich den Gefährdungsursachen für Amphibien und Reptilien widmeten. Neben klaren Aussagen zur Toxizität bestimmter Umweltchemikalien – so verschiedener Herbizide und Düngemittel – auf Amphibien und ihre Larven, wurde deutlich, daß bislang noch Unsicherheiten in der Interpretation zahlreicher aus dem Freiland gewonnener Daten bestehen. Eine Untersuchung widmete sich beispielsweise der bislang noch nicht geklärten hohen Rate mißgebildeter Leopardfrösche (*Rana pipiens*) in Nordamerika (Minnesota). Eine vergleichende Studie aus Rußland und der Ukraine wies auf Korrelationen zwischen der Mißbildungsrate und Schwermetallen hin. Als widersprüchlich und zum Teil ungenügend abgesichert, erwiesen sich die Befunde zur Gefährdung von Amphibien durch erhöhte UVB-Strahlung. Eine zusammenfassende Darstellung sämtlicher Tagungsbeiträge wurde als Abstract-Band "Herpetology '97" von Z. ROCEK und S. HART herausgegeben.

Weitere Informationen können im Internet unter www.gli.cas.cz abgerufen werden.

N. Schneeweiß

Fledermausberingung

Vom 12. bis 14. September 1997 wurde in Zippelsförde (Landkreis Ostprignitz-Ruppin) ein Fledermaus-Beringerlehrgang von der Beringungszentrale Dresden des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie gemeinsam mit der Naturschutzstation Zippelsförde des Landesumweltamtes Brandenburg durchgeführt.

Zehn ehrenamtliche Beringungsanwärter aus den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen stellten dort ihr Wissen zu den einzelnen Fledermausarten, deren Biologie und Lebensweise unter Beweis. Diese Befähigung ist Voraussetzung für den Einsatz der Beringung als unentbehrliches Hilfsmittel im Rahmen der Fledermausforschung und des -schutzes.

Unterstützt und bereichert wurde der Lehrgang von langjährig tätigen Fledermausberingern, die ihre Erfahrungen bei der Aufstellung und praktischen Umsetzung von Beringungsprogrammen, der Nutzung technischer Geräte für die Fledermausforschung und dem Umgange mit rechtlichen Bestimmungen weitergaben sowie biologisches Grundwissen über unsere heimischen Fledermäuse vermittelten
J. Teubner

