3.4 Fauna

3.4.1 Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

3.4.1.1 Säugetiere

3.4.1.1.1 Fledermäuse

Großes Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)

Biologie:
Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die gern Quartiere in Gebäuden nutzt („Hausfledermaus“). Die Wochenstuben liegen vorzugsweise im Dachstuhl großer Gebäude oder in Kirchtürmen und können bis zu 1.000 Weibchen umfassen. Die Männchen leben dagegen einzeln in oder an Gebäuden, an Brücken, in Baumhöhlen oder in Fledermauskästen. Die Art benötigt unzerschnittene Flugkorridore zwischen Kolonie und Jagdrevieren sowie pro Kolonie mehrere hundert Hektar unzerschnittene Laub- und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil und geringem Anteil an Bodenvegetation als Jagdgebiet. Die Tiere jagen gelegentlich aber auch über frisch gemähten, abgeweideten oder abgeernteten Wiesen, Weiden und Äckern. Jagdgebiet und Wochenstuben können 10 bis 15 km voneinander entfernt liegen, die Jagdgebiete haben eine Größe von mindestens 100 ha, sie können aber auch 500 bis 1.000 ha groß sein. Innerhalb so großer Jagdgebiete werden einige Kernjagdgebiete von ein bis 10 ha Größe präferiert. Hauptnahrung sind epigäisch lebende, flugunfähige Insekten, die vom Waldboden aufgenommen werden. Den Winter verbringen die Tiere in Höhlen, Stollen, Bunkern, Kellern oder Gewölben. Die Art wandert regional, zwischen Sommer-, Schwärm- und Winterquartieren liegen meist Distanzen zwischen 50 und 100 km (DIETZ et al. 2007).

Status im Gebiet:
Bei eigenen Untersuchungen 2009 gelang kein Nachweis des Großen Mausohrs, jedoch gibt es insgesamt zahlreiche Einzelfunde (siehe Tabelle A-16 im Anhang, Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen II“ und in Kartenbox 1), meist allerdings am Rand des Nationalparks oder knapp außerhalb. Im Jahre 2011 gelang erstmalig ein Abfang (Netzfang) eines Weibchen im Polder 10. In Gatow, außerhalb des Nationalparks, befindet sich eine Wochenstube. Nach Aussage von Jörn Horn (mdl. Mitt. 2011) ist die Art Nahrungsgast, außerdem befinden sich im Nationalpark Einzel- und Paarungsquartiere in Fledermauskästen, vom Vorhandensein bisher unentdeckter Baumquartiere ist auszugehen.

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Das Große Mausohr kommt im Nationalpark als Nahrungsgast vor, von bisher unentdeckten Baumquartieren ist auszugehen. Das Wochenstubenquartier in Gatow kann mit B (= mittel) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Art ist v.a. durch Gebäudesanierungen, Lebensraumzerschneidung und Umweltgifte gefährdet, nach MEINIG (2009) zeigt sie aber großräumig eine positive Bestandsentwicklung. Im Nationalpark ist die Art als Nahrungsgast ungefährdet. Das Mausohr profitiert von den reichen Insektenvorkommen im Nationalpark, besonders auf Viehweiden und kurz gemähten Grünlandflächen. Bei Nutzungsaufgabe dieser Flächen wird sich voraussichtlich das Nahrungsangebot für die Art verringern (mdl. Mitt. Jörn Horn 2012).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Deutschland ist in hohem Maße für den Erhalt der Art verantwortlich (MEINIG 2004), da hier mehr als 16 % der Weltpopulation vorkommen.
Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 1 (DOLCH et al. 1992) und in Deutschland in der Kategorie V (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Teichfledermaus – *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825)

Biologie:
Die Teichfledermaus jagt hauptsächlich über größeren ruhigen Wasserflächen wie Seen, langsam fließenden Kanälen oder breiten Flüssen. Ihre Beutetiere sind v.a. Zuckmücken, Köcherfliegen und andere Insekten, die im und am Wasser leben. Es werden aber auch Nachtfalter und Käfer über Wiesen und an Gebüschrändern erbeutet. In Deutschland kommt die Art vorwiegend während der Zugzeiten und im Winter in dem (gewässerreichen) norddeutschen Tiefland vor. Über die Anzahl von Sommerquartieren und Wochenstuben in Deutschland ist wenig bekannt, jedoch gilt die Teichfledermaus überall als selten (MEINIG et al. 2009, DOLCH 2008).
Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich oft auf Dachböden oder in Verschalungen und Hohlräumen von Gebäuden. Es wurden Wochenstuben mit bis zu 500 Weibchen gefunden. Die Männchen verbringen den Sommer als Einzelgänger oder in kleinen Gruppen.
Die Winterquartiere der Art liegen in unterirdischen Höhlen, Kellern, Bunkern, Stollen oder Schächten. Teichfledermäuse sind Mittelstreckenwanderer, die Entfernungen zwischen den Sommer- und Winterquartieren liegen zwischen 100 und 300 km (DIETZ et al. 2007).

Status im Gebiet:
Seit den ersten Nachweisen im August 1999 durch Jörn Horn in Schwedt und im Oktober 1999 durch Dr. Helmut Gille im Kastenrevier Teerofenbrücke konnte Herr Horn 14 männliche, 4 weibliche und 4 juvenile Teichfledermäuse nachweisen. Im Kastenrevier Teerofenbrücke wurden 2004 fünf männliche und 2010 ein männliches und ein weibliches Tier nachgewiesen. Im Juli und August 2009 wurden von Jörn Horn durch Netzfang im Polder 10 4x je eine männliche Teichfledermaus gefangen.

Auch außerhalb des Nationalparks gelangen mehrfach Nachweise, u.a. in der Gartzer Bürgerheide und in Schwedt (siehe Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen I“, in Kartenbox 1 und Tabelle A-17 im Anhang). Nach Einschätzung von Jörn Horn (mdl. Mitt. April 2011) ist im Nationalpark mit einer oder mehreren Fortpflanzungsgesellschaften zu rechnen, es handelt sich um das größte bekannte Vorkommen in Brandenburg.
Erfassungsmethode:

Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Im Jahr 2011 sind weitere 5 Teichfledermäuse mit Sender markiert worden, darunter ein trächtiges Weibchen und ein diesjähriges Tier. Im NLP befinden sich Einzelquartiere und Paarungsquartiere von Männchen in Bäumen (Spechthöhlen) und Fledermauskästen. Auf der polnischen Seite sind Gebäudequartiere bekannt. Der Nachweis von mehreren diesjährigen Individuen belegt eine Reproduktion im Gebiet. Der Erhaltungszustand der Population kann daher mit B (= mittel) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Wichtig zum Schutz der Art ist v.a. der Erhalt ihrer Sommer- und Winterquartiere. Günstig ist auch die Anbindung von Quartieren an Wasserflächen durch Leitlinien wie Hecken und Gehölzstreifen. Im Nationalpark ist die Art gefährdet. Durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I dürfte sich das Nahrungsangebot in Zukunft verschlechtern. Die Einstellung der Gewässerunterhaltung und das daraus resultierende Verkrauten der Gräben sowie die Einstellung von Viehbeweidung und Grünmahd führen zum Verlust von Jagdhabitaten.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Deutschland ist in hohem Maße für den Erhalt der Teichfledermaus verantwortlich (MEINIG 2009).

Der Nationalpark „Unteres Odertal“ ist der Hauptverbreitungsschwerpunkt für diese Art in Brandenburg und steht damit besonders in der Pflicht, diese vom Aussterben bedrohte Art zu erhalten. Polder 10 und das angrenzende Waldgebiet bei Teerofen, wo sich Quartiere und Jagdhabitate befinden, sollten als Teichfledermausschutzgebiet ausgewiesen werden.

Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 1 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland wurde sie wegen unzureichender Datenlage nicht eingestuft (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Teichfledermaus besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774*)*

Biologie:
Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die unterschiedliche Waldtypen (Laubwälder, Mischwälder, Nadelwälder) bejagt. Die Wochenstuben und Sommerquartiere finden sich hinter der abstehenden Borke von Bäumen oder in geeigneten Baumhöhlen. Auch Wochenstuben an Gebäuden sind bekannt, z.B. hinter Fensterläden oder Wandverkleidungen. Die getrennt von den Weibchen lebenden Männchen gehen in kleinen Gruppen oder als Einzeltiere auch in Baumhöhlen, Nistkästen oder in den Eingangsbereich von Höhlen. Die Art ist relativ kälteresistent, Winterquartiere finden sich daher außer in Höhlen, Stollen oder Felsspalten ebenfalls oft hinter der Rinde von Bäumen. Die Mopsfledermaus ist ein meist dicht über der Vegetation jagender, wendiger Flieger. Beutetiere sind vor allem Kleinschmetterlinge, aber auch Zweiflügler, kleine Käfer

und andere Fluginsekten. Die Mopsfledermaus ist eine ortstreue Art, die Winter- und Sommerquartiere der Tiere liegen meist nahe beieinander (unter 40 km Entfernung); saisonale Wanderungen sind eher selten (DIETZ et al. 2007).

Status im Gebiet:
Im September 2009 gelang beim Netzfang mit Jörn Horn im Wald Gartzer Bürgerheide nahe der Teerofenbrücke der Fang eines Mopsfledermaus-Weibchens. Der Erstnachweis der Art erfolgte 2006 durch Netzfang von Herrn Dr. Gille am Stolper Turm knapp außerhalb des Nationalparks. Im Jahresbericht des NLPUO 2007 wird ein Tier in einem Winterquartier am Rande des Nationalparks sowie aus den Vorjahren Einzelbeobachtungen erwähnt. 2009 fand Herr Dr. Gille 2 Exemplare der Mopsfledermaus im damals neu entdeckten Fledermaus-Winterquartier „Scheunenkeller Am Kietz“ in Schwedt, ebenfalls knapp außerhalb des NLP. Auch aus anderen Quellen gibt es vereinzelte Nachweise (siehe Tabelle A-18 im Anhang und Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen II“ und in Kartenbox 1).

Nach Einschätzung von Jörn Horn (mdl. Mitt. 2010) ist die Art im Nationalpark Nahrungsgast. Vermutet wird das Vorhandensein bisher unbekannter Wochenstuben in den umliegenden Wäldern.

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Die Art kommt im Nationalpark nur als Nahrungsgast vor, der Erhaltungszustand der Population kann daher nicht bewertet werden. Auch aus der Umgebung sind bisher keine Wochenstuben belegt.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Gefährdungsursachen der Mopsfledermaus sind Insekten-Bekämpfungsmaßnahmen in Wäldern, das Fehlen von Alt- und Totholz, die Zerschneidung von Waldbiotopen sowie die Sanierung von Quartiergebäuden. Im Nationalpark ist die Art als Nahrungsgast ungefährdet. Durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I dürften sich das Nahrungsangebot und das Angebot an potenziellen Quartierbäumen in Zukunft noch weiter verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Deutschland ist in hohem Maße für den Erhalt der Mopsfledermaus verantwortlich, da trotz weiter Verbreitung von einem Vorkommensanteil von über 15 % des Weltbestandes ausgegangen wird und sich hier sehr wichtige Winterquartiere befinden (MEINIG 2004). Auch aus Brandenburg sind zahlreiche, allerdings meist kleine Vorkommen bekannt (TEUBNER et al. 2008).

Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 1 (DOLCH et al. 1992) und in Deutschland in der Kategorie 2 (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Fledermäuse

Art (Anzahl der Nachweise)

- Braunes Langohr *(Plecotus auritus)* (52)
- Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* (13)
- Fransenfledermaus *(Myotis mattereri)* (44)
- Graues Langohr *(Plecotus austriacus)* (2)
- Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* (3)
- Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* (99)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.1.1.1

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Fledermäusen I

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Fledermäuse

Art (Anzahl der Nachweise)

- Großes Mausohr *(Myotis myotis)* (20)
- Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* (3)
- Kleiner Abendsegler *(Nyctalus leisleri)* (6)
- Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)* (6)
- Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)* (14)
- Rauhhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)* (16)
- Teichfledermaus *(Myotis dasycneme)* (10)
- Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)* (28)
- Zweifarbfledermaus *(Vespertillio murinus)* (6)
- Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* (51)
- unbest. Bartfledermaus *(Myotis spec.)* (2)

Teichfledermaus *(Myotis dasycneme)*

Jagdgebiet

Quartier

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.1.1.1

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Fledermäusen II

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

3.4.1.1.2 Andere Säugetiere

Fischotter – *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Der Fischotter ist ein semiaquatisch lebender Marder, der vorwiegend nacht- und dämmerungsaktiv ist. Die Art ernährt sich carnivor, wobei je nach Jahreszeit und Beuteangebot ein weites Nahrungsspektrum angenommen wird (v.a. Fische verschiedener Arten und Größen, aber auch Lurche, Reptilien, Vögel, Säugetiere, Krebse, Muscheln und Insekten). Die Paarung findet im Wasser statt und ist an keine feste Jahreszeit gebunden. Im Durchschnitt werden 2-4 Junge geboren, die mit 2-3 Jahren erwachsen werden. Adulte Tiere markieren ihre Reviere (Streif- oder Wohngebiete); sie können bei Männchen bis zu 20 km, bei Weibchen bis zu 7 km Uferlänge betragen (BEUTLER & BEUTLER 2002).

Obwohl europaweit zahlreiche engagierte Forschungsprojekte am Fischotter durchgeführt werden, ist der Kenntnisstand, verglichen mit dem bei anderen Tierarten, immer noch gering. Selbst in sehr gut untersuchten Gebieten gibt es große Unterschiede in der Bestandsschätzung und divergierende Angaben zur Bestandsentwicklung; auch über individuelle Lebensraumansprüche weiß man sehr wenig. Ursache für den unzureichenden Kenntnisstand ist vor allem die Tatsache, dass die meisten gängigen wildbiologischen Methoden wie optische Individuenerkennung bei Direktbeobachtungen, Markierungen durch Tiermarken oder Funkpeilung (Telemetrie) beim Fischotter kaum angewandt werden können (KALZ & FICKEL 2003). Um Fischotter individuell unterscheiden und damit belastbare Daten zur Population eines Gebietes zu erhalten, wurde am Institut für Zoo- und Wildtierforschung eine neue Nachweismethode entwickelt und 2002-2005 beispielhaft im Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide eingesetzt (KALZ et al. 2006). Es handelt sich um ein nicht-invasives (störungsfreies) Verfahren, bei dem Kotproben freilebender Fischotter verwendet werden, um individuelle DNA-Profile der Tiere zu erstellen.

Status im Gebiet:
Fischotter wurden im Nationalpark gelegentlich zufällig beobachtet oder tot aufgefunden. Eine systematische Untersuchung liegt nicht vor. Die Anzahl der im Nationalpark Unteres Odertal lebenden Fischotter wurde durch die Nationalparkverwaltung auf ca. 10 Tiere geschätzt (siehe Tabelle A-19 im Anhang).

Bei der durchgeführten Untersuchung der individuellen Identifizierung aus Kotproben mit Hilfe von DNA-Analysen wurden mindestens 17 Fischotter-Individuen im Nationalpark nachgewiesen. Dazu kamen fünf tot aufgefundene Tiere, von denen sämtlich keine Kotproben vorlagen. Die tatsächliche Zahl der im Gebiet lebenden Fischotter liegt wahrscheinlich noch höher, da geeignete Probenahmestellen im Nationalpark nicht überall vorhanden sind und die Zahl der beauftragten Proben mit 50 relativ klein war, so dass nicht alle potentiellen Fischotter-Lebensräume beprobt werden konnten.

Fischotter-Nachweise in Form von Sichtbeobachtungen, Markierungsstellen und zufälligen Fotofallen-Nachweisen kamen überall im Nationalpark vor, es kann von einer flächendeckenden Verbreitung des Fischotters mit mindestens 20 Tieren ausgegangen werden. Am Stützkower Fließ wurden im März 2010 drei junge Fischotter fotografiert. Laut Aussage des „Vereins der Freunde des Deutsch-Polnischen Europa-Nationalparks

Unteres Odertal“ wurden in den letzten Jahren fast alljährlich Fischotter-Weibchen mit Jungen beobachtet.

Die DNA-Analyse zeigt einen nur geringen Verwandtschaftsgrad und eine sehr hohe genetische Variabilität im Vergleich mit Fischotter-Proben aus den Naturparken Nossentiner / Schwinzer Heide und Feldberger Seenplatte. Dies lässt auf eine hohe Zuwanderungsrate und die Durchmischung unterschiedlicher genetischer Linien schließen. Es lässt auch annehmen, dass der Nationalpark Unteres Odertal ein für Fischotter wichtiges Gebiet darstellt, in dem in der Vergangenheit stets eine vitale, erfolgreich reproduzierende Fischotterpopulation lebte und die Tiere keinen „genetischen Flaschenhals“ durchschritten haben.

Erfassungsmethode:
Um Fischotter individuell unterscheiden und damit belastbare Daten zur Population des Gebietes zu erhalten, wurde die Methode der DNA-Analyse aus Kotproben angewendet (KALZ & FICKEL 2003). Kotproben können relativ leicht gewonnen werden, da Fischotter regelmäßig an auffälligen Geländepunkten markieren, um ihre Anwesenheit und ihren hormonellen Status anderen Tieren der Population anzuzeigen (GORMAN & TROWBRIDGE 1996). Frischer Kot enthält Darmzellen seines Verursachers, die als Material zur DNA-Extraktion dienen. Bei der Analyse der gewonnenen Proben wird ein artspezifischer Fischotter-Testkit verwendet.

Es wurden 26 Stellen auf Eignung geprüft, an 7 Stellen wurden verwendbare Kotproben gefunden. Die dort gewonnenen 57 Proben wurden im Labor des Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) Berlin analysiert. Die DNA-Analysen waren bei 26 Proben erfolgreich, welche von 6 Probenstellen stammten. Zusätzlich wurden 5 tot aufgefundene Fischotter beprobt, die im Zeitraum Januar 2009 bis Januar 2010 außerhalb des Nationalparks als Unfallopfer an Straßen gefunden worden waren.

Auf Grund der geringen Probenzahl ist nur ein erster Überblick der Fischotter-Genetik möglich. Für eine umfassende Studie ist eine weitaus höhere Probenzahl nötig, im Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide wurden z.B. in 3 Jahren über 1.000 Proben untersucht.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Fischotter ist im Nationalpark Unteres Odertal häufig anzutreffen und weit verbreitet. Auch Reproduktion findet offenbar statt, da gelegentlich Jungtiere beobachtet werden konnten. Innerhalb eines Jahres wurden allerdings mindestens fünf Tiere in der Nähe des Nationalparks überfahren. Der Erhaltungszustand der Art kann mit B (= gut) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Aufgrund der großräumigen Vernetzung mit den Gewässern der Umgebung ist eine Verinselung der Population nicht zu befürchten. Mögliche Schadstoffakkumulationen in der Nahrungskette der Art sind nicht bekannt (keine Totfundanalysen).

Bei den analysierten Totfunden handelte es sich ausschließlich um Tiere, die dem Straßenverkehr zum Opfer fielen. Als großraumbeanspruchende Tierart mit weiten Wanderwegen ist der Fischotter durch Landschaftsbarrieren wie Straßen, Autobahnen,

Bahntrassen und Gewässer mit befestigten Uferstrukturen (v.a. Spundwänden) besonders gefährdet. Dieser Gefahr kann nicht allein in Schutzgebieten begegnet werden.

Auch ein Todesfall durch eine (unerlaubt gestellte) Reuse an der Welse knapp außerhalb des Nationalparks ist aus dem Untersuchungszeitraum bekannt. Im Nationalpark selbst sind seit 2007 Otterschutzgitter in Reusen vorgeschrieben.

Für die Reproduktion und – in geringerem Maße – auch für die Tagesverstecke adulter Tiere benötigt der Fischotter weitgehend ungestörte Rückzugsräume. Im Nationalpark gibt es durch Tourismus und Angler zahlreiche anthropogene Störungen, denen durch Besucherlenkung entgegengewirkt werden sollte. Besonders das Vordringen von Spaziergängern und den sie begleitenden Hunden in Röhrichte und gewässerbegleitende Gehölzstreifen ist zu verhindern, um ausreichende Rückzugsräume für den Fischotter zu erhalten. Besonders wichtig ist das Vermeiden von Störungen in den Morgen- und Abendstunden sowie nachts.

Uferbefestigungen wie die Steinpackungen an der HoFriWa stellen für den Fischotter keine geeignete Struktur dar, da die Tiere (außer bei Schnee) ungern auf derartigem Untergrund laufen. Durch diese Form der Befestigung ehemals natürlicher Ufer geht den Tieren Lebensraum verloren. In geringerem Maße gilt dies auch für Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, z.B. Ufermahd und das Ausbaggern von verlandenden Kleingewässern. Auf diese Weise veränderte Gebiete werden vom Fischotter wochenlang gemieden. Zum Schutz der Tiere sollten notwendige Maßnahmen in bekannten Fischotter-Rückzugsräumen, d.h. den Gewässern im Nationalpark, auf das absolut Notwendige reduziert werden.

Von der Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird der Fischotter profitieren, da die Tiere dort weitere ungestörte Rückzugsmöglichkeiten finden werden.

<u>Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:</u>
Weitgehend ungestörte, wasserreiche und unzerschnittene Lebensräume sind in Deutschland wie auch in Mittel- und Westeuropa selten und fast nur noch in Schutzgebieten anzutreffen, so dass der Fischotter v.a. dort geeignete Rückzugs- und Reproduktionsgebiete findet, während die Wander- und Jagdgebiete des Fischotters auch in besiedelten, stärker anthropogen genutzten Gebieten liegen können. Für den Erhalt des Fischotters besteht eine hohe Verantwortlichkeit Deutschlands, da die Art weltweit gefährdet ist (IUCN-Kategorie VU). Der überwiegende Teil des Fischotterbestandes in Deutschland lebt in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Diese Bundesländer dienen heute als Zentrum für die Wiederbesiedlung der weiter west- und südwärts gelegenen Gebiete, so dass den Beständen sowohl für Deutschland als auch darüber hinaus eine besondere Bedeutung zukommt, da diese Populationen über eine vergleichsweise hohe genetische Vielfalt verfügen (MEINIG 2004). Auch der Nationalpark Unteres Odertal ist für den Erhalt der Fischotter in Brandenburg und ganz Deutschland von hoher Bedeutung. Er zeichnet sich durch eine vitale, reproduzierende Population aus, die eine besonders hohe genetische Vielfalt aufweist.

Der Fischotter steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 1 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland in der Kategorie 3 (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Fischotter (*Lutra lutra*)

Art und Jahr des Nachweises

- Sichtbeobachtung (2007, 2008, 2009, 2010)
- Fotofalle (2009)
- Bau-Eingänge/Unterschlupf (2009)
- Ausstieg (2008)
- Fußspur (2009)
- Markierungsstelle (2008, 2009)
- Kot (2009, 2010)
- DNA-Analyse (2009)
- Totfund (Verkehrsopfer) (2006)
- Totfund (Ursache unbekannt) (2009, 2010)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.1.1.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Fischotter

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Biber – *Castor fiber* (LINNAEUS, 1758*)*

Biologie:
Der Biber ist ein semiaquatisches Säugetier, das Wasser- und Landlebensräume gleichermaßen bewohnt. Er ist eine Charakterart großer Flussauen, in denen er bevorzugt Weichholz-Auenwälder an Altarmen besiedelt. Die Tiere nutzen aber auch Seen, kleinere Fließgewässer und teilweise sogar Meliorationsgräben und Teichanlagen, sofern geeignete Nahrungspflanzen und Uferstrukturen vorhanden sind. Der Lebensraum des Bibers wird von ihm aktiv umgestaltet und für seine Ansprüche optimiert, indem Wasserläufe durch Biberdämme aufgestaut und damit Flächen vernässt werden. Davon profitieren andere Tierarten der Feuchtlebensräume, wie zum Beispiel Fischotter und Wasserspitzmaus, viele Amphibien, Schwarzstorch und Kranich sowie zahlreiche Insektenarten.

Der europäische Biber war ursprünglich fast überall in Europa und in weiten Teilen Asiens in geeigneten Habitaten verbreitet. Durch intensive Bejagung und Zerstörung seiner Lebensräume stand der Biber kurz vor der Ausrottung, konnte aber durch Schutz- und Auswilderungsmaßnahmen gerettet werden. Heute hat sich der Biber fast alle geeigneten Gebiete zurückerobert und ist immer noch in Ausbreitung begriffen. In Deutschland liegt der Schwerpunkt der Biberpopulationen in Nordostdeutschland, die höchsten Fundpunktdichten befinden sich entlang der Elbe und ihrer Zuflüsse.

Im Nationalpark Unteres Odertal kommen zwei Unterarten des Bibers vor, nämlich der Elbebiber (*Castor fiber albicus*) und der osteuropäische Biber (*Castor fiber fiber*), die auf verschiedene Auswilderungsprojekte zurückgehen. Es wird angenommen, dass die beiden Unterarten im Oderbereich hybridisieren (HAFERLAND 2006).

Status im Gebiet:
Der Biber ist im Nationalpark Unteres Odertal überall verbreitet und häufig. Seit dem Jahr 2000 hat der Bestand stark zugenommen (siehe Tabelle A-20 im Anhang, HAFERLAND 2006). Von Bibern benagte oder gefällte Bäume, Dämme und Pfade, aber auch Biberburgen sind im ganzen Nationalpark zu finden (siehe Textkarten „Vorkommen von Biber (Biberbaue, -burgen, -dämme, röhren)“ und „Vorkommen Biber (Alle anderen Nachweise)“ sowie in Kartenbox 1). Es gelangen auch Sichtbeobachtungen und Aufnahmen mittels Fotofallen. Als Leitart von Flussauen spielt der Biber, der durch seine typischen Aktivitäten seinen Lebensraum aktiv gestaltet und damit die Renaturierung der Landschaft fördert, im Nationalpark eine besonders wichtige Rolle.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten, eigenen Zufalls-Beobachtungen (Sichtbeobachtungen, Fotofallen-Aufnahmen) und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Art kann mit B (= gut) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Von 2006 bis 2009 sind acht Totfunde dokumentiert, in sieben Fällen sind die Todesursachen unbekannt, ein Tier wurde auf der B2 (außerhalb des Nationalparks) überfahren. Bestandsbedrohend erscheinen diese Fälle jedoch nicht, sie deuten eher auf eine hohe Populationsdichte hin. Im Nationalpark sind derzeit keine Gefährdungsursachen erkennbar. Es ist davon auszugehen, dass sich die Population weiter positiv entwickeln und auch durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren wird, wo die Tiere in Zukunft voraussichtlich ungestörte Rückzugsmöglichkeiten und bessere Nahrungsquellen finden werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
In der Roten Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2008) wurde die Art mit „V“ (Art der Vorwarnliste) bewertet. Gemäß der Roten Liste Brandenburgs (DOLCH et al. 1992) ist der Biber vom Aussterben bedroht (Gefährdungsklasse 1). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Für die Unterart Castor fiber albicus trägt Deutschland, und hier v.a. Nordostdeutschland, die alleinige Verantwortung, hier leben über 95 % des Gesamtbestandes der Unterart (DOLCH & HEIDECKE 2004).

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Biber *(Castor fiber)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Biberbau

- 2008 (1)
- 2009 (4)
- 2010 (2)
- 2011 (61)

Biberburg

- 2008 (3)
- 2009 (10)

Biberdamm

- 2006 (1)
- 2007 (5)
- 2009 (1)
- 2010 (7)

Biberröhre

- 2006 (2)
- 2007 (2)
- 2008 (1)
- 2011 (31)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.1.1.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Biber (Biberbaue, -burgen, -dämme, -röhren)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

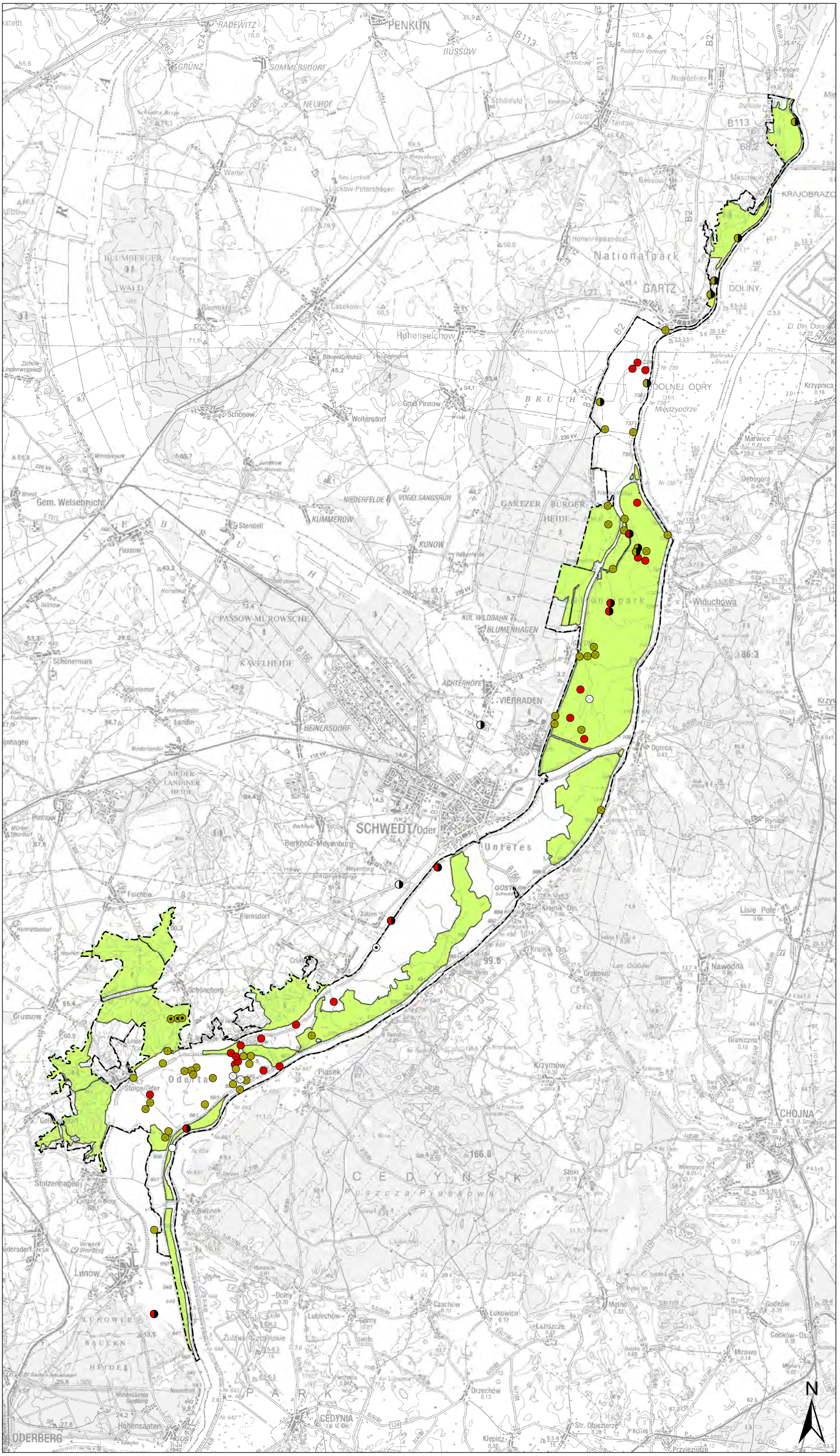
LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014



Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

- Schutzzone I a und I b
- Schutzzone II

Biber *(Castor fiber)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Sichtbeobachtung

- 2007 (6)
- 2008 (4)
- 2009 (10)
- 2010 (7)

Fraßplatz/Baumfällung

- 2006 (10)
- 2007 (3)
- 2008 (14)
- 2009 (16)
- 2010 (8)

Totfund

- 2006 (1)
- 2007 (1)
- 2009 (3)
- 2010 (2)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.1.1.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Biber (Alle anderen Nachweise)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Wolf – *Canis lupus* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Der ursprünglich weit verbreitete Wolf wurde in Deutschland bereits vor ca. 150 Jahren ausgerottet. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wanderten mehr als 40 Wölfe aus Polen nach Deutschland ein, wo sie jedoch der Jagd oder dem Straßenverkehr zum Opfer fielen (REINHARDT & KLUTH 2007). Seit 1998 hat sich der Wolf wieder in Deutschland etabliert, inzwischen geht man von fünf oder mehr Rudeln aus, die in Sachsen und Brandenburg existieren. Die deutsch-westpolnische Population gilt als diejenige mit dem größten Potenzial für eine rasche Ausbreitung (KACZENSKY et al. 2009). Der Wolf kann überall leben, wo er genügend Nahrung findet und nicht bestandsgefährdend bejagt wird, und meidet auch relativ dicht besiedelte Gebiete nicht notwendigerweise (PROMBERGER 1994).

Status im Gebiet:
Im Nationalpark und in der Nähe wurden zwischen 2002 und 2010 insgesamt zehn Hinweise auf das Vorkommen von einzelnen Wölfen registriert, dabei handelte es sich um v.a. Sichtbeobachtungen sowie einen Wolfsriss und eine Fußspur. Alle Nachweise sind Daten der Kategorie C („weiche Daten"), belastbare „harte" Daten fehlen (siehe Tabelle A-21 im Anhang). Es ist aber davon auszugehen, dass der Nationalpark in unregelmäßigen Abständen von einzelnen Wölfen durchwandert wird, die von Polen kommend auf der Suche nach neuen Lebensräumen sind. Es ist davon auszugehen, dass sich der Wolf bei weiterer Ausbreitung im Nationalpark etabliert, eventuell stellt der Nationalpark auch heute schon einen Teil des Lebensraumes eines Wolfsrudels dar. Die schwer zugänglichen und daher störungsarmen Wildniszonen dürften die Attraktivität des Nationalparkgebietes für die Art erhöhen (siehe Textkarte „Vorkommen von Säugetieren (Wolf, Neozoen)".

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten, Fotofallen (erfolglos)

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Es lässt sich nicht vorhersagen, ob es im Nationalpark oder in seiner Umgebung zur Ansiedlung eines Wolfsrudels kommen wird. Von der Habitatausstattung her dürfte es möglich sein, besonders im Verbund mit dem Landschaftsschutzpark Zehden, der auf polnischer Seite an den Südabschnitt des Nationalparks angrenzt und auf über 30.000 ha eine naturnahe, vielfältige Landschaftsstruktur bietet. Die Schutzzone I, in der keine Jagd stattfindet und, da schwer zugänglich, nur wenige Menschen als Störfaktor wirken, könnte dazu beitragen, den Nationalpark Unteres Odertal für den Wolf attraktiver zu machen. Mit durchwandernden Wölfen ist auf jeden Fall weiterhin zu rechnen.

Schutzstatus:
Der Wolf steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 0 = ausgerottet (DOLCH et al. 1992) und in Deutschland in der Kategorie 1 (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Der Versuch, Wölfe im Nationalpark mit Hilfe von Fotofallen nachzuweisen, blieb 2009 und 2010 erfolglos. Wahrscheinlich handelte es sich bei den beobachteten Tieren um Durchwanderer.

3.4.1.2 Amphibien

Kammmolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI)

Biologie:
Der Kammmolch lebt nahezu ganzjährig im und am Gewässer. Er besiedelt fast alle Feuchtbiotope in verschiedenen Naturräumen der Tiefebene und des Hügellandes (planar-colline Höhenstufe) und geht nur ausnahmsweise in montane Bereiche. Die Zuordnung der Art zu einem bestimmten Ökosystem ist wegen ihres breiten ökologischen Spektrums nicht möglich, jedoch werden Teiche und Weiher am häufigsten besiedelt. In Deutschland werden sowohl Offenlandschaften als auch geschlossene Waldgebiete bewohnt. Die Gewässer müssen über reich strukturierte Ufer und Gewässergrund mit Ästen, Steinen oder Höhlungen verfügen, außerdem sonnenexponierte Bereiche und ein ausreichendes Nahrungsangebot aufweisen sowie keinen oder nur geringen Fischbesatz haben. Kammmolche sind nachtaktiv und jagen Regenwürmer, Nacktschnecken, Insekten und deren Larven, sie fressen auch Froschlaich und Kaulquappen. Molchlarven fressen planktische Kleinkrebse (u.a. Wasserflöhe) und Insektenlarven. Landlebensräume liegen meist unmittelbar am Gewässer und müssen geeignete Verstecke aufweisen z.B. Steinhaufen oder liegendes Totholz. Auch die Winterquartiere befinden sich meist nah am Gewässer, z.T. überwintern die Tiere aber auch in Komposthaufen, Kellern oder Schuppen. Fast alle Kammmolch-Gewässer werden auch von zahlreichen anderen Amphibienarten bewohnt und sind besonders schützenswert (GÜNTHER 1996).

Status im Gebiet:
SIELAND (2005), der mit ca. 50 Fallen insgesamt 35 Gewässer drei Monate lang beprobte, fing einen Kammmolch in einem kleinen Waldweiher bei Stolpe. BEHL wies für das Ingenieurbüro Schwerin (IBS) 2005 im Rahmen eines Deichsanierungsprojektes drei Vorkommen im Polder 5/6 nach (IBS 2006) (siehe Textkarte „Vorkommen von Amphibien (Kammmolch, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch)“). An keinem der vier Nachweispunkte gelang 2009 oder 2010 ein Nachweis der Art. Sonst liegen keine Nachweise aus dem Nationalpark vor.

Erfassungsmethode:
Im Zeitraum April bis Mitte Juli 2009 und 2010 erfolgten je 3 Begehungen zur Untersuchung von 20 repräsentativen Probenahmestellen außerhalb der Überflutungspolder und 10 Probenahmestellen im Lunow-Stolper Trockenpolder. Dabei wurden Kescherfang und Reusenfallen eingesetzt. Die beprobten Gewässer waren jedoch alle mehr oder weniger fischreich, was das Vorkommen von Molchen weitgehend ausschließt. Es konnten trotz intensiver Suche und den Einsatz verschiedener Reusentypen keine Molche nachgewiesen werden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Aufgrund fehlender Daten zur Populationsstärke kann derzeit der Erhaltungszustand des Kammmolchvorkommens im Nationalpark Unteres Odertal nicht sicher eingeschätzt werden. Es ist wahrscheinlich, dass große Teile des Nationalparks, v.a. in den Flutungspoldern, wegen der regelmäßigen Überflutungen und der daraus resultierenden, nahezu flächendeckenden Einwanderung von Fischen sowie der Verdriftung von Kammmolchen, auf Dauer keinen optimalen Lebensraum für die Art darstellen. Die für den Kammmolch besser geeigneten Gewässer liegen in den Trockenpoldern und

außerhalb der Polder in höher gelegenen Bereichen, wobei auch hier Maßnahmen zur Reduzierung des Fischbesatzes – z.B. unregelmäßige Trockenlegungen der dafür vorgesehenen Gewässer im Abstand von zwei bis drei Jahren (THIESMEIER et al. 2009) – für eine dauerhafte Ansiedlung der Art vorteilhaft wären.

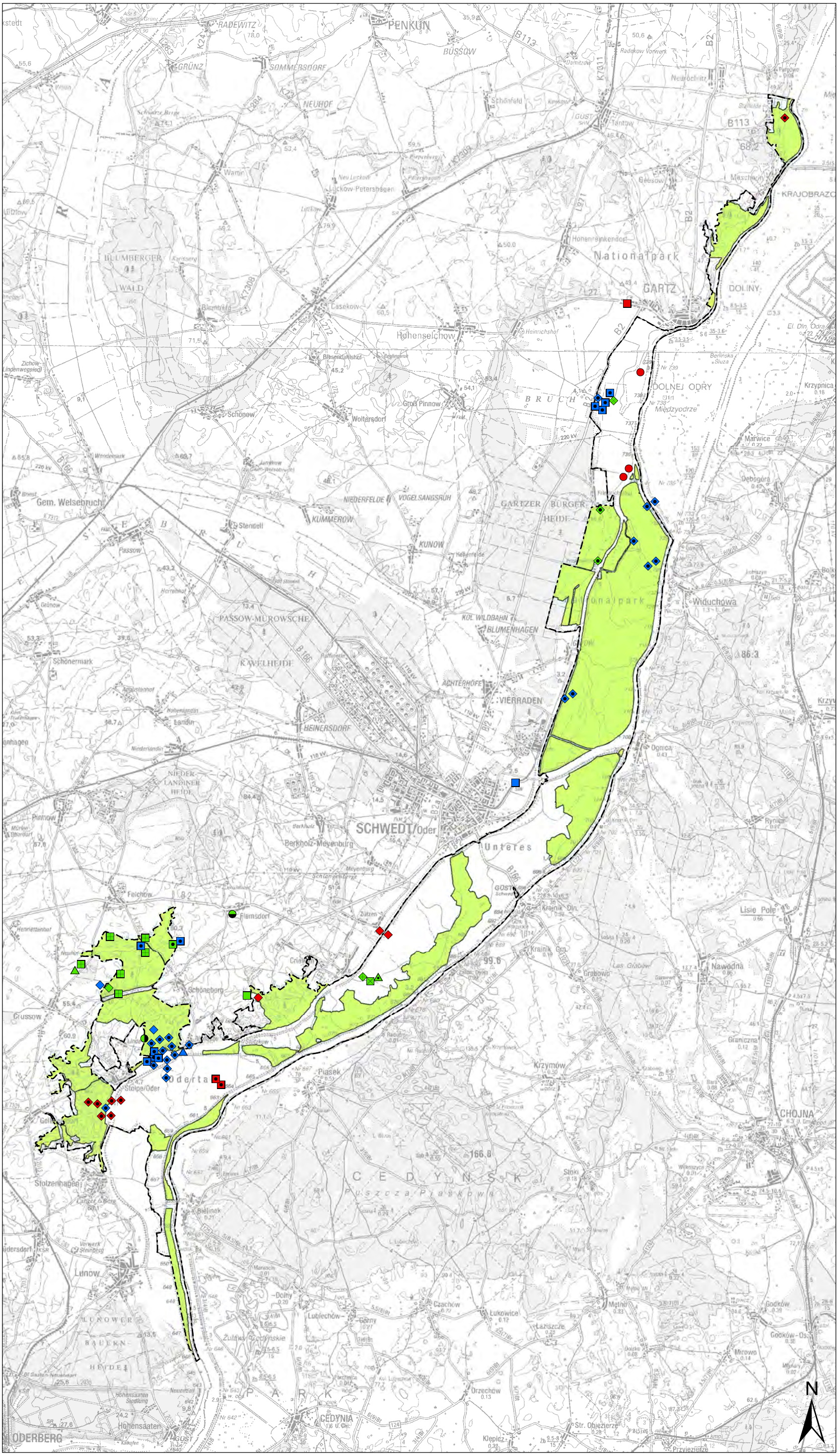
Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Kammmolche, wie fast alle mitteleuropäischen Amphibien, leiden vor allem unter der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Kleingewässern in der Kulturlandschaft durch Grundwasserabsenkung, Zuschüttung im Zuge von Flurbereinigungsmaßnahmen, Einbringen von Müll sowie den Eintrag von Umweltgiften und Düngemitteln aus der Landwirtschaft. Auch der künstliche Einsatz von „Angelfischen" führt zum Zusammenbruch von Amphibienpopulationen, da Laich und Larven von den Fischen gefressen werden. Negativ wirkt sich auch die Veränderung der Landlebensräume (z.B. Abholzung von Hecken, Mülleintrag, intensive Landwirtschaft) sowie der Bau und Ausbau von Straßen und Wegen aus, welche zu erheblichen Tierverlusten führen können. Eine weitere Gefahr stellt das Zerschneiden der Lebensräume (durch Isolierung von Laichgewässern, Sommer- oder Winterlebensräumen) und die Behinderung des Gen-Austauschs zwischen Teilpopulationen dar. Im Gebiet sind derzeit keine der genannten anthropogenen Gefährdungsursachen wirksam, eine gezielte Förderung zur Ausbreitung der Art im Umfeld der bisherigen Nachweispunkte durch Anlage künstlicher, ablassbarer Gewässer wäre wünschenswert.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Der Kammmolch ist in ganz Mitteleuropa und Südskandinavien bis nach Westrussland verbreitet; in Deutschland bestand eine ursprünglich nahezu flächendeckende Verbreitung, die heute jedoch aus Mangel an geeigneten Lebensräumen zahlreiche Lücken aufweist.

In der bundesweiten Roten Liste wurde die Art auf die Vorwarnliste (Kategorie „V") gesetzt (KÜHNEL et al. 2009), wohingegen die Art in Brandenburg als „gefährdet" (Kategorie „3") eingestuft wurde (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Nach KÜHNEL et al. (2008) beträgt der Arealanteil Deutschlands ein Zehntel bis ein Drittel des Gesamtareals der Art. Außerdem liegt Deutschland im Arealzentrum. Daher ist Deutschland in hohem Maße verantwortlich für die Erhaltung der Art.

Aufgrund fehlender Daten zur Populationsstärke kann derzeit die Bedeutung des Kammmolchvorkommens im Nationalpark Unteres Odertal nicht sicher eingeschätzt werden. Einige Gewässer wurden jedoch offenbar von einzelnen Tieren aus dem Umland des Nationalparks besiedelt und stellen inzwischen wichtige Lebensräume für den Kammmolch dar. Ein regelmäßiges Monitoring ist zu empfehlen, um die Bestandsentwicklung der Art erfassen zu können.



Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

- Schutzzone I a und I b
- Schutzzone II

Amphibien

Art und Jahr des Nachweises

Kammmolch *(Triturus cristatus)*

- Sichtbeobachtung (2005)
- Datenübernahme (2005)
- Datenübernahme (2011)

Knoblauchkröte *(Pelobates fuscus)*

- Sichtbeobachtung (1997)
- Sichtbeobachtung (2009)
- Rufe (2009)
- Rufe (2010)
- Datenübernahme (1991)
- Datenübernahme (1992)
- Datenübernahme (1993)
- Datenübernahme (2003)

Wechselkröte *(Bufo viridis)*

- Rufe (2010)
- Datenübernahme (1993)
- Datenübernahme (2003)

Moorfrosch *(Rana arvalis)*

- Sichtbeobachtung (2009)
- Sichtbeobachtung (2010)
- Rufe (2009)
- Rufe (2010)
- Datenübernahme (1993)
- Datenübernahme (1995)
- Datenübernahme (2003)
- Datenübernahme (2010)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.2.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Amphibien (Kammmolch, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorforsch)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Rotbauchunke – *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761)

Biologie:
Als Sommerlebensraum bevorzugen Rotbauchunken stehende, sonnenexponierte Flachgewässer, die oft einen dichten Bestand an Makrophyten aufweisen. Typischer Lebensraum in Brandenburg sind z.B. Feldsölle oder Teiche. Dabei bewohnen die Tiere während der Sommermonate oft nicht nur ein Gewässer, sondern pendeln zumindest teilweise auch zwischen verschiedenen benachbarten Gewässern hin und her. Im September und Oktober verlassen die Tiere ihre Laichgewässer dann endgültig und wandern in Verstecke wie z.B. die Erdbauten von Nagetieren (Mäusen, Kaninchen) ab, die den Rotbauchunken als Winterquartiere dienen. Diese Winterquartiere können sich in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers, aber auch in bis zu 500 m Entfernung befinden.

Status im Gebiet:
Rotbauchunken konnten 2009 und 2010 vereinzelt mit kleinen Individuenzahlen am Rand des Lunow-Stolper Trockenpolders (3x 1-2 rufende Männchen in Restwasserlöchern), in Polder A (3x 1 rufendes Männchen in benachbarten Tümpeln unterschiedlicher Wassertiefe ohne direkten Oder-Anschluss, auf einer Sommerweide gelegen), Polder 10 (15x 1-5 rufende Männchen in Restwasserlöchern auf überfluteten Wiesen), Polder 5/6 (1x 2-5 rufende Männchen in Restwasserloch) und Polder 8 (2x 1, 1x ca. 10 rufende Männchen in Restwasserlöchern) nachgewiesen werden. VÖSSING (1998) schrieb, dass die Rotbauchunke die tiefergelegenen Teile der Naßpolder meide und ihren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Lunow-Stolper-Trockenpolders habe. Auch BENTLAGE (2003) fand die Rotbauchunke „nur als vereinzelte Exemplare". SIELAND (2005) gelangen drei Nachweise in den Trockenpoldern (2x östlich Stolpe, 1x im Polder 5/6 nördlich Friedrichsthal). 2008 verhörten DOHLE & KRAATZ (2009) die Art im Rahmen einer Brutvogelkartierung im Nordteil von Polder 10, d.h. eines Nasspolders, an zwei Stellen ihres Kartiergebietes. Die beiden Gebietskenner betonen, dass die Art seit 1995 „ganz eindeutig zugenommen" habe. Die uns von Herrn WILKE im November 2009 übergebene Karte mit den Ergebnissen seiner eigenen Untersuchungen und die von Herrn Dr. SCHNEEWEIß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum) übergebenen Bestandsdaten weisen einige weitere Vorkommen in den Flutungspoldern aus.

Zwar liegen die meisten bekannten Vorkommen der Art in Gebieten außerhalb des Nationalparks, v.a. nordwestlich von Polder A im vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereich zwischen Angermünde und Schwedt, wo ein Komplex aus vielen Feldsöllen u.a. Kleingewässern einen idealen Lebensraum bietet, und nördlich von Gartz, wo die Landschaft für die Rotbauchunke ähnlich geeignet ist. Jedoch konnte die Art in den letzten Jahren ihr Siedlungsareal aktiv erweitern und dabei auch verstärkt in die Flutungspolder in der Oderaue eindringen.

Der Nationalpark selbst bietet - auf Grund der regelmäßigen Überflutungen - keinen optimalen Lebensraum für die Art, da es dabei immer wieder zu Verdriftungen von Einzeltieren und zum Eindringen von Fischen aller Größen in ihre Laichgewässer kommt. Andererseits sind in „ruhigen" Jahren in den Nasspoldern besonders viele flache, besonnte, pflanzenreiche Kleingewässer vorhanden, die von Rotbauchunken eine besondere Attraktivität ausüben und gern als potenzielle Laichplätze angenommen werden (VOLLMER & GROßE 1999), so dass es im Nationalpark Unteres Odertal immer wieder – und in jüngster Zeit verstärkt – zu Neuansiedlungen kommt. Inzwischen kann

davon ausgegangen werden, dass die Art auch in den Nasspoldern, v.a. in Polder 10, regelmäßig zur Reproduktion gelangt.

Die beabsichtigte dauerhafte Öffnung des Polders 10 und der damit verbundene Anschluss an die natürliche Dynamik der Oder wird auch die Entwicklung der Rotbauchunkenpopulation in diesem Gebiet beeinflussen. Neben einer Zunahme der Zahl geeigneter Laichhabitate ist auch mit einer Zunahme der Fische zu rechnen, die eine Gefahr für Laich und Kaulquappen darstellen. Daher ist mit einer stark schwankenden Populationsgröße in Abhängigkeit von den natürlichen Wasserstandsschwankungen zu rechnen. Für die Erfassung dieser Populationsdynamik und der Bestandstrends ist die regelmäßige Bestandskontrolle über ein Monitoring zu empfehlen.

Erfassungsmethode:
Im Zeitraum Ende März bis Mitte Mai 2009 erfolgte die Untersuchung von 10 repräsentativen Probenahmestellen in den Laichlebensräumen durch 3 Begehungen mit Abschätzung der Populationsgröße durch Zählung der rufenden Tiere und Zählung der Laichballen. Die Erfassung von erwachsenen Tieren, Laichballenschnüren und Kaulquappen erfolgte von Mai bis Juli 2009 durch Keschern, was jedoch keine zusätzlichen Erkenntnisse brachte. Die Art konnte mit bis zu 12 Tieren an 36 Orten (Zufallsfunde eingeschlossen) nachgewiesen werden, in den meisten Fällen handelte es sich um Einzeltiere oder kleine Rufgemeinschaften mit 2-5 Exemplaren (vgl. Textkarte „Vorkommen von Rotbauchunke“ und in Kartenbox 2).

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population ist aufgrund der Konstanz der Nachweise in den letzten Jahren mit B (= gut) zu bewerten.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind nur wenige anthropogene Gefährdungsursachen erkennbar, diese bestehen im versehentlichen Überfahren von wandernden Einzeltieren durch PKW- oder Radfahrer und landwirtschaftliche Fahrzeuge. Wandernde Tiere können auch bei der Mahd zu Schaden kommen, jedoch befindet sich bisher kein Vorkommen auf solcherart genutzten Flächen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Rotbauchunke gilt als eine der gefährdetsten Amphibienarten Mitteleuropas. In der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) wurde sie in die Kategorie 2 („stark gefährdet“) eingestuft, ebenso in Brandenburg, einem ihrer Verbreitungsschwerpunkte innerhalb Deutschlands (SCHNEEWEIß et al. 2004). Die Art kommt in Deutschland nur nördlich der Mittelgebirge, v.a. in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, an einer Vielzahl von Gewässern in teilweise großer Individuenstärke vor. Daher kommt diesen Ländern innerhalb Deutschlands auch eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art zu.
Trotz suboptimaler Lebensbedingungen in den Poldern spielt der Nationalpark Unteres Odertal eine wichtige Rolle als Lebensraumreservoir, Reproduktionsgebiet mit einer in günstigen Jahren sehr hohen Reproduktionsrate, sowie als Rückzugsraum für die angrenzenden Populationen in der ostuckermärkischen Hügellandschaft östlich von Angermünde.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Art und Jahr des Nachweises

Sichtbeobachtung

2008

2010

Rufe

2008

2009

2010

Datenübernahme

1985 - 1995

1996, 1997

2003

2005

2008

2009

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.2.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Rotbauchunke

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

3.4.1.3 Reptilien

Europäische Sumpfschildkröte – *Emys orbicularis* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Die Europäische Sumpfschildkröte lebt im Nordostdeutschen Tiefland an ihrer nordwestlichen Arealgrenze und kommt nur noch in wenigen Reliktpopulationen vor, die alle nur aus wenigen Tieren bestehen und nur in klimatisch günstigen Jahren reproduzieren (SCHNEEWEIß 2003). Die meisten historisch bekannten Vorkommen sind erloschen. Ursache für den Bestandsrückgang war im 20. Jahrhundert v.a. der Verlust ihrer Lebensräume und Eiablageplätze durch Intensivierung und Industrialisierung der Land- und Forstwirtschaft, aber auch durch die zunehmende Zerschneidung und Zersiedlung der Landschaft. Auch die Aussetzung nicht-heimischer Schildkrötenarten mag zum Rückgang beigetragen haben (SCHNEEWEIß et al. 2004). Inzwischen gilt auch der Neozoe Waschbär als Gefahr für die letzten Bestände der Art.

Status im Gebiet:
Es gelangen keine Sichtungen von Tieren oder indirekte Nachweise durch Spurenfunde. Befragte Fischer haben nie Schildkröten im Gebiet gesehen oder versehentlich gefangen. In der Zeitung veröffentlichte und auf Anfrage übergebene „Beleg"-Fotos zeigen – wahrscheinlich ausgesetzte – Gelbwangen-Schmuckschildkröten, auch Mittelmeer-Sumpfschildkröten sollen im Gebiet nachgewiesen worden sein. Bei FROELICH & SPORBECK (2001) heißt es „Die Europäische Sumpfschildkröte wurde letztmalig 1994 im Criewener Polder beobachtet.", es fehlt jedoch eine Quellenangabe. Nach MÄDLOW (1998) wurden drei ausgewachsene Sumpfschildkröten „zufällig im Rahmen der Vegetationserfassungen am 11. August 1994 durch KONCZAK / Wriezen im Polder A beobachtet. Die Tiere sonnten sich auf Seerosenblättern und konnten mit einem Feldstecher aus 20 m Entfernung längere Zeit beobachtet werden. Dr. Konczak saß eine Stunde auf einer Brücke und überprüfte eine Vegetationskarte des umgebenden Grünlandes. Erst nach etlichen Minuten entdeckte er im südlich gelegenen Gewässerarm die Tiere. Da Dr. Konczak die Art aus der Terrarienhaltung und von Freilandbeobachtungen an anderen Orten kennt, ist eine Verwechslung mit einer Schmuckschildkröte ausgeschlossen."

Nach Meinung von Dr. SCHNEEWEIß (Naturschutzstation Linum) gibt es im Unteren Odertal keine Europäischen Sumpfschildkröten und keine historischen Nachweise der Art. Auch die Chancen einer Wiederansiedlung werden als ungünstig bewertet (Schneeweiß, mdl. Mitt. 2010).

Erfassungsmethode:
Gezielte Suche in potenziellen Gewässern durch 10 Befahrungen mit dem Boot sowie Kontrolle von potenziellen Eiablageplätzen.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Die Art ist im Nationalpark mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorhanden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Besiedlung des Nationalparks ist auch in Zukunft wenig wahrscheinlich. Falls aber doch Tiere im Nationalpark existierten, würde sich ihr Lebensraum durch die Erweiterung der Schutzzone I wahrscheinlich verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004) und in Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) in der Kategorie 1 (= vom Aussterben bedroht). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Deutschland trägt für die isolierten, von den nächstgelegenen vitalen Populationen in Ostpolen ca. 100 km entfernten, eigenständige Evolutionseinheiten darstellenden Reliktvorkommen im Brandenburger Nordosten eine besondere Verantwortung (SCHNEEWEIß et al. 2004).

3.4.1.4 Fische

In dieser Untersuchung wurden alle im Gebiet vorkommenden Fisch- und Rundmaularten als Fische bezeichnet. Für folgende Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie waren entsprechend des Leistungsverzeichnisses (LV) vom 22.04.2008 Erfassungen durchzuführen:

- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis* LINNAEUS)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus* LINNAEUS)
- *Bachneunauge (*Lampetra planeri* BLOCH)
- Lachs (*Salmo salar* LINNAEUS)
- **Stör (*Acipenser oxyrinchus* MITCHILL)
- Rapfen (*Aspius aspius* LINNAEUS)
- Bitterling (*Rhodeus amarus* BLOCH)
- **Stromgründling (*Romanogobio belingi* SLASTENENKO)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis* LINNAEUS)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia* LINNAEUS)
- Goldsteinbeißer (*Cobitis aurata* DE FILIPPI)

* Arten sind gezielt zu suchen
** noch nicht im Anhang II aufgenommen, die Aufnahme ist jedoch bei Überarbeitung zu erwarten

Die Erfassung und Bewertung der Arten der Anhänge II der FFH-Richtlinie erfolgte nach SCHNITTER et al. (2006), gegebenenfalls unter Berücksichtigung der weiterführenden Hinweise zu den Anhang II-Arten nach FAHRTMANN et al. (2001) und SACHTELEBEN et al. (2009).

Erfassung bzw. Übernahme vorhandener, aktueller Daten
Im Zeitraum Dezember 2009 – August 2010 erfolgte die Datenrecherche von relevanten Fischdaten zu den o.g. Arten bei geeigneten Institutionen. Diese Daten wurden für die Bewertung der Erhaltungszustände der Populationen berücksichtigt und in die Fischdatenbank übernommen.

Nationalparkverwaltung Unteres Odertal
Die Nationalparkverwaltung stellte die schriftlichen Fangnachweise der Berufs- und Angelfischerei auf den standardisierten Nachweisbögen 2008/2009 und sonstige Fangnachweise zur Verfügung. Diese wurden hinsichtlich der im Leistungsverzeichnis genannten Zielarten ausgewertet. Die Fangnachweise enthielten jedoch hauptsächlich fischereilich relevante Arten wie beispielsweise Hecht, Schleie oder Barsche und somit weniger die aus der fischereilichen Sicht eher uninteressanten und in ihrer Körpergröße kleinen, im LV genannten Zielarten. Einige der o.g. Arten wie z.B. Rapfen und Bitterling konnten jedoch durch Fangnachweise belegt werden und wurden in die Fischdatenbank übernommen. Für einzelne Fangnachweise lagen jedoch keine genauen Gewässerbezeichnungen oder Koordinaten der Fangorte vor, sondern nur allgemeine Angaben zu den Poldern oder Gewässern (z.B. Westoder), in denen die Fischarten gefangen wurden. Die Darstellung dieser Nachweise auf der Bestandskarte erfolgte über eine allgemeine, nicht örtlichkeitsbezogene Zuordnung zu diesen Gewässern bzw. Poldern.

Behörden
Die Unteren Fischereibehörden des Landkreises Barnim und des Landkreises Uckermark (pers. Mitteilung KRÜGER, A. und POLACK, M. 19.07.2010) konnten bezüglich Fang- und Besatzprotokollen der Berufs- und Angelfischerei bzw. zu Elektrofischerei-Protokollen keine Unterlagen liefern.

Die Datenrecherche beim Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung Referat Fischerei (pers. Mitteilung von JURRMANN, S. 22.07.2010) ergab lediglich einen Verweis auf den Datenbestand des Instituts für Binnenfischerei (IfB) und des Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin (IGB).

Unternehmen
Mehrere persönliche Befragungen der Berufsfischer ergaben, dass als Beifang der überwiegende Teil der entsprechend des Leistungsverzeichnisses zu untersuchenden Fischarten wie Bitterlinge, Rapfen, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Flussneunaugen und Jungstöre mit unterschiedlichen Häufigkeiten durch die Fischer gefangen werden konnten. Auch wurden durch die Berufsfischer Angaben zu den Bestandsentwicklungen dieser gefährdeten Arten gemacht. Die Ergebnisse dieser Befragungen wurden unter dem Punkt Status im Gebiet für die entsprechende Fischart übernommen. Darüber hinaus wurden zusätzlich die Daten der jährlich durch die Berufsfischer geführten und an die Nationalparkverwaltung übergebenen Fangnachweise (siehe Datenübernahme von Nationalparkverwaltung Unteres Odertal) für Nachweise der genannten Fischarten genutzt. Damit lieferte die Berufsfischerei wichtige Informationen zum lokalen Vorkommen, zu den Häufigkeiten und zur Bestandsentwicklung der zu untersuchenden FFH – Arten.

Vereine und Verbände

Die Nachfrage beim Landesanglerverband Brandenburg e.V. (pers. Mitteilung THIEL, U. vom 03.08.2010) ergab, dass es innerhalb des Nationalparks Unteres Odertal keine Verbandsgewässer gibt. Zu Fangnachweisen oder anderen Fischdaten konnten keine Angaben gemacht werden. Verwiesen wurde nur auf die im Nationalpark ansässigen Fischer und den Angelverein Stützkow. Die Befragung des Angelvereins Stützkow (pers. Mitteilung SCHRÖDER, M. v. 20.09.2010) ergab, dass dort keine Fangnachweise für die im Leistungsverzeichnis genannten Zielarten geführt werden. Es wurde jedoch allgemein über gelegentliche Fänge des Bitterlings in den Gewässern des Lunow-Stolper Polders berichtet. Weitere Nachweise zu Vorkommen von Steinbeißer, Rapfen und Schlammpeitzger konnten im Rahmen der Erstellung des Fischartenkatasters in den Gewässern des Lunow-Stolper Trockenpolders und des Nasspolders A/B gemacht werden (pers. Mitteilung SCHRÖDER, R. v. 10.12.2010).

Die Befragung des Wasser- und Bodenverbandes Welse (pers. Mitteilung STREHL, B. vom 19.07.2010) ergab, dass lediglich in den Jahren 1995 und 1996 im Zuge der Gewässerunterhaltung (Grabenkrautung) einige Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) im Abzugsgraben südöstlich von Lunow nachgewiesen werden konnten. In den Folgejahren blieben diese Nachweise ebenso aus, wie der Nachweis anderer im LV genannter Zielarten.

Wissenschaftliche Institutionen

Vom Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei im Forschungsverbund Berlin e.V. wurden die Daten zu den Fangnachweisen für die im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes besetzten Störe (*Acipenser oxyrinchus*) zur Ergänzung der Fischdatenbank übernommen.

Für die Fangnachweise der im LV genannten Zielarten, speziell für Vorkommen in den Poldergewässern wurde die Diplomarbeit von SCHOMAKER, C. (2006) und die für diese Arbeit erhobenen und am 19.11.2010 zur Verfügung gestellten Rohdaten ausgewertet und in die Fischdatenbank übernommen.

Weitere Daten, speziell zu den nach dem LV heranzuziehenden Daten von Probebefischungen der Stromoder zwischen km 684 und 699 nach DIN EN 14011 im Rahmen der Untersuchungen zur Umsetzung der EU-WRRL ab 2007 wurden ebenfalls am 19.11.2010 übergeben (IGB 2010). Diese Daten und weitere recherchierte Fangnachweise z.B. für den Goldsteinbeißer (*Sabanejewia baltica*) wurden ausgewertet und sowohl bei der Bewertung der Erhaltungszustände berücksichtigt als auch in die Fischdatenbank übernommen.

Das Institut für Binnenfischerei e.V. in Sacrow lieferte umfassende Fischdaten/ Fangnachweise aus dem Fischartenkataster des Landes Brandenburg mit dem entsprechenden Fangdatum, dem Fangort und einem Quellenverweis.

Diese Daten wurden, insbesondere hinsichtlich der übernommenen Fangnachweise der Fischereibetriebe, auf Dopplungen hin geprüft und ebenfalls in die Fischdatenbank übernommen. Für einzelne Fangnachweise des Fischartenkatasters lagen jedoch keine genauen Gewässerbezeichnungen oder Koordinaten der Fangorte vor, sondern nur allgemeine Angaben zu den Poldern oder Gewässern (z.B. Polder A/B) in denen die

Fischarten gefangen wurden. Darüber hinaus sind im Fischartenkataster auch Daten enthalten, die nicht aus Fängen, sondern durch Befragungen, z.B. von Fischereibetrieben, stammen, und die aus diesem Grund oftmals auch keine oder unbestimmte Angaben zu den Abundanzverhältnissen beinhalten. Die Darstellung dieser Nachweise auf der Bestandskarte erfolgte über eine allgemeine, nicht örtlichkeitsbezogene Zuordnung zu diesen Gewässern bzw. Poldern.

Damit ist damit davon auszugehen, dass alle potenziellen Quellen für Fangnachweise der im LV genannten Zielarten erschlossen werden konnten. Alle so erfassten Daten wurden auf Plausibilität geprüft und in die Fischdatenbank übernommen.

Probefänge des Auftragnehmers
Die Probefänge wurden mittels Elektrofischerei nach DIN EN 14011 in ausgewählten und für die zu untersuchenden Arten, unter Beachtung der Kartierungshinweise nach SCHNITTER et al. (2006), repräsentativen Gewässern und Gewässerstrecken ausgeführt. Die Gewässerauswahl sowie die Festlegung der Befischungsstrecken erfolgte durch die Nationalparkverwaltung.

Im Rahmen der Probefänge wurde ein batteriebetriebenes Gleichstromgerät der Firma Brettschneider vom Typ EFGI 4000 eingesetzt und die Probestrecken mit einer elektrischen Leitfähigkeit von ca. 0,6 und 0,8 mS/cm befischt. Die folgenden vier Gewässer/ Probstellen: Deichrandgraben Nord, Schmale Welse, Deichrandgraben Ost (GÜSt) und der Stützkower Randkanal wurden dagegen mit dem Elektrofischereigerät der Firma DEKA-Gerätebau vom Typ DEKA 3000 Lord befischt. Insgesamt wurden 51 Probestrecken untersucht, wobei der Graben (Lfd. Nr. 1) im Rahmen der Erfassungen 2009 und 2010 nicht befischt werden konnte, da er nicht zugänglich war.

Die Gewässer bzw. Gewässerabschnitte sollten in Absprache mit der Nationalparkverwaltung jeweils einmalig im Herbst 2009 und im Frühjahr 2010 befischt und hinsichtlich der nach LV vorgegebenen FFH-Arten (Zielarten) untersucht werden. Da, hochwasserbedingt, im Frühjahr 2010 keine Befischung der vorgegebenen Gewässer möglich war, verlagerte sich der Befischungstermin in den Sommer bis Spätsommer 2010. Anhand der Erfassungsmethodik nach SCHNITTER et al. (2006) ist dieser Befischungstermin (Spätsommer bis Herbst) für viele der zu bearbeitenden Zielarten ohnehin der Frühjahrserfassung vorzuziehen. Die 52 Gewässer bzw. Probestellen werden in der folgenden Tabelle 35 und in der Textkarte „Probestellen der Befischung“ mit der laufenden Nummer (Nummer der Probestelle) dargestellt.

<u>Folgende Gewässer-/ Probestrecken wurden durch den Auftraggeber benannt:</u>

- 36 seenartige Standgewässer (Befischung von je 100 m Uferstrecke)
- 6 Probestrecken an breiten Fließgewässern (Oder, Westoder) (Befischung von je 400 m Ufer- und Buhnenstrecke)
- 5 Probenstrecken an Gräben (Befischung von Mindestlängen von 50 m über die ganze Grabenbreite)
- 5 Probestrecken an Schifffahrtskanälen (Befischung von je 200 m Uferstrecke)

Tab. 35: Probestellen / Gewässer der Fischerfassungen

Lfd. Nr.	Gewässername/Probestelle	Lage	Rechtswert	Hochwert
1.	Graben	Polder 8	3463000	5902066
2.	Mescheriner See	Westoder	3461923	5899462
3.	Westoder bei Gartz/Mescherin	Westoder	3461107	5898256
4.	Westoder Höhe Trebesch	Westoder	3458169	5893896
5.	Westoder Marienhofer Wehr	Westoder	3458762	5888531
6.	Trebesch	Polder 5/6	3457750	5893836
7.	Müggensee	Polder 5/6	3457398	5890598
8.	Gutmundsee	Polder 10	3457746	5889679
9.	Deichrandgraben Nord	Polder 10	3457533	5890175
10.	Schustergraben	Polder 10	3458081	5885678
11.	Schmale Welse	Polder 10	3457265	5884115
12.	Rohrsee	Polder 10	3456612	5884840
13.	Sagitzsee	Polder 10	3455959	5883143
14.	Enkelsee	Polder 10	3457448	5882841
15.	Karauschensee	Polder 10	3456854	5882509
16.	Mahlbusen Teerofen	Polder 10	3456459	5887010
17.	Wrech	Polder B (A/B)	3456590	5880286
18.	Gänsekolk	Polder B (A/B)	3455129	5879172
19.	Meglitze (Mündung Langer See)	Polder B (A/B)	3454950	5878409
20.	Bodensee	Polder B (A/B)	3455514	5878147
21.	Mielitzsee	Polder B (A/B)	3454085	5877518
22.	Deichrandgraben Ost (Güst)	Polder B (A/B)	3454202	5876924
23.	Fittesee	Polder B (A/B)	3454382	5879198
24.	Meglitze (B166)	Polder B (A/B)	3452647	5877546
25.	Alte Oder (Langer Trog)	Polder A (A/B)	3451670	5877397
26.	Sandsee	Polder A (A/B)	3451087	5876017
27.	Großer Eichsee	Polder A (A/B)	3451180	5875725
28.	Alte Oder Zützen	Polder A (A/B)	3450189	5874931
29.	Großer See	Polder A (A/B)	3447958	5873176
30.	Reel	Polder A (A/B)	3448168	5872564
31.	Bladezopf	Polder A (A/B)	3446671	5872169
32.	Fahrt (Ost)	Polder A (A/B)	3446103	5871331
33.	Galing (Jarling)	Lunow-Stolper-Polder	3444310	5870964
34.	Stützkower Randkanal	Lunow-Stolper-Polder	3444245	5869953
35.	Schöpfwerk Stolpe Mahlbusen	Lunow-Stolper-Polder	3442514	5871008
36.	Stolper Strom	Lunow-Stolper-Polder	3441944	5870521

Lfd. Nr.	Gewässername/Probestelle	Lage	Rechtswert	Hochwert
37.	Hechtzug/ Scharfer John	Lunow-Stolper-Polder	3444834	5870819
38.	Stolper Loch	Lunow-Stolper-Polder	3442291	5868530
39.	Welsensee	HoFriWa	3457384	5888211
40.	Querfahrt	Oder	3456435	5881129
41.	Schöpfwerk Schwedt 1	HoFriWa	3451635	5877838
42.	Criewen-Zützen	HoFriWa	3450799	5877232
43.	Criewen	HoFriWa	3447967	5873601
44.	Altarm Criewen	HoFriWa	3446903	5872548
45.	nördlich Gatow	HoFriWa	3455883	5885257
46.	Langer Trog (Zug), Langer Kolk	HoFriWa	3444062	5871264
47.	Friedrichsthal (Welse)	HoFriWa	3457073	5889486
48.	Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	Oder	3442315	5866540
49.	Buhnenfeld Stolpe	Oder	3442639	5868508
50.	Buhnenfeld Querdeich	Oder	3445728	5870583
51.	Wupla	Deichvorland der Oder	3442470	5863744
52.	Döbberick See	Deichvorland der Oder	3443613	5869191

Herbstbefischung

Die Herbstbefischung 2009 fand im Zeitraum 03.09.2009 bis 13.11.2009 statt. In Tabelle A-82 des Anhangs werden alle, bei der Herbstbefischung, erfassten Fischarten mit dem Fangort, ihren Häufigkeiten und dem Schutzstatus aufgelistet.

Bei der Herbstbefischung 2009 konnten insgesamt 20 Fischarten mit über 2500 Individuen mittels Elektrofischerei erfasst werden. Die größten Anzahlen nahmen dabei die Plötzen (*Rutilus rutilus*) mit über 1150, die Barsche (*Perca fluviatilis*) mit 759 und die Hechte (*Esox lucius*) mit 201 Individuen ein. Aber auch stark gefährdete Fische wie die Quappe (*Lota lota*) und FFH-Anhang II Arten wie der Bitterling (*Rhodeus amarus*), der Rapfen (*Aspius aspius*) und der Stromgründling (*Romanogobio belingi*) konnten vereinzelt nachgewiesen werden. Diese drei im Rahmen der Probebefischungen nachgewiesenen FFH-Arten wurden ebenfalls in die Fischdatenbank (siehe Anhang) aufgenommen. Gesetzlich geschützte Arten nach BArtSchV (im Gebiet des Nationalparks potenziell nur die drei Neunaugenarten) konnten im Rahmen der Herbstbefischung nicht erfasst werden.

Absolute Abundanz und Populationsaufbau (Alter/Größe) der Zielarten:

Nach der Befischung der zu untersuchenden Gewässer bzw. Gewässerabschnitte im Herbst 2009 konnten nur an vier Gewässern relevante FFH – Fischarten in Einzelexemplaren nachgewiesen werden. Das betrifft den Bitterling, den Stromgründling und den Rapfen.

Legende

Nationalparkgrenze

Gewässer

Probestellen der Befischung

39 Befischungsprobestellen

Quelle: siehe Band 2-C, Kap. 3.4.1.4

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Probestellen der Befischung

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 27.03.2012

Der Bitterling konnte in 3 Exemplaren mit Längen von 3-4 cm im Mescheriner See und mit 2 Exemplaren mit Längen von 3-4 cm an der HoFriWa am Altarm Criewen nachgewiesen werden. Auf Grund der ermittelten Längen der gefangenen Fische kann davon ausgegangen werden, dass hauptsächlich adulte Exemplare gefangen wurden.

Der Rapfen konnte mit einem Exemplar mit einer Länge von 22 cm am Mahlbusen Teerofen im Polder 10 nachgewiesen werden. Auf Grund der Länge des gefangenen Fisches kann davon ausgegangen werden, dass es sich um ein subadultes Exemplar handelt.

Der Stromgründling konnte mit 11 Exemplaren und Längen von 6-7 cm am nördlichsten Befischungsabschnitt in der Oder (Westoder bei Gartz / Mescherin) nachgewiesen werden. Auf Grund der ermittelten Längen der gefangenen Fische kann davon ausgegangen werden, dass es sich hauptsächlich um subadulte bis adulte Exemplare handelt.

Das Alter der gefangenen Individuen kann entweder recht genau über differenzierte Altersbestimmungsmethoden (z.B. Schuppenanalysen) oder näherungsweise über die Zuordnung von gemessenen Längen zu Altersklassen bestimmt werden. Da die differenzierten Altersbestimmungsmethoden sehr aufwändig sind, haben sich die Untersuchungen auf eine Abschätzung des Alters über die Längen der gefangenen Individuen beschränkt. Durch die geringe Gesamtzahl der gefangenen Individuen von FFH – Fischarten wurde die Altersbestimmung zusätzlich erschwert. Auch besitzt nicht nur das Alter der Individuen, sondern z.B. auch deren Nahrungs- und Raumangebot einen Einfluss auf dessen Körpergröße.

Frühjahrsbefischung

Da die Frühjahrsbefischung 2010 hochwasserbedingt nicht durchgeführt werden konnte, verlagerte sich der Befischungstermin in den Sommer bis Spätsommer 2010. Die Befischung begann somit erst Anfang Juli 2010 und endete Anfang Oktober 2010. In der Tabele A-83 des Anhangs werden alle durch die Befischung erfassten Fischarten mit dem Fangort, ihren Häufigkeiten und dem Schutzstatus aufgelistet.

Im Rahmen der Befischung 2010 konnten insgesamt 19 Fischarten mit mehr als 5700 Individuen mittels Elektrofischerei erfasst werden. Die größte Anzahl nahmen, wie auch schon bei der Herbstbefischung 2009, die Plötzen (*Rutilus rutilus*) mit über 3200, die Barsche (*Perca fluviatilis*) mit 924 und die Hechte (*Esox lucius*) mit 438 Individuen ein. Es konnten aber auch wieder stark gefährdete Fischarten wie die Quappe (*Lota lota*) und FFH-Anhang II Arten wie der Bitterling (*Rhodeus amarus*), der Rapfen (*Aspius aspius*) und der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) nachgewiesen werden. Gesetzlich geschützte Arten nach BArtSchV (im Gebiet des Nationalparks potenziell nur die drei Neunaugenarten) konnten, wie auch schon im Jahr zuvor, nicht erfasst werden.

<u>Absolute Abundanz und Populationsaufbau (Alter/Größe) der Zielarten:</u>

Nach der Befischung der zu untersuchenden Gewässer bzw. Gewässerabschnitte im Sommer bis Spätsommer 2010 konnten an nur sechs Gewässern relevante FFH – Fischarten in Einzelexemplaren nachgewiesen werden. Das betrifft den Bitterling, den Steinbeißer und den Rapfen.

Der Bitterling konnte in 2 Exemplaren mit Längen von 3 und 4 cm im Mescheriner See, mit 3 Exemplaren und Längen von 3 cm in der Westoder bei Gartz/ Mescherin und mit 7 Exemplaren (Längen von 2 bis 4 cm) an der HoFriWa im Altarm Criewen nachgewiesen werden. Auf Grund der ermittelten Längen der gefangenen Fische sowie der bekannten großen Verbreitung der Art im Gebiet kann davon ausgegangen werden, dass sowohl juvenile wie adulte Exemplare gefangen wurden.

Der Rapfen konnte mit einem Exemplar und einer Länge von 14 cm im Mescheriner See, sowie ebenfalls mit einem Exemplar und einer Länge von 18 cm in der Oder am Buhnenfeld Querdeich erfasst werden. Auf Grund der Längen der gefangenen Fische kann davon ausgegangen werden, dass die beiden gefangenen Exemplare als subadult einzuordnen sind.

Steinbeißer konnten mit 19 Exemplaren und Längen von 6-11 cm in der Wupla und mit einem Exemplar (Länge 8 cm) in der Fahrt (Ost) gefangen werden. Auf Grund der ermittelten Längen der gefangenen Fische sowie der bekannten großen Verbreitung der Art im Gebiet kann davon ausgegangen werden, dass sowohl juvenile als auch adulte Exemplare gefangen wurden.

Das Alter der gefangenen Individuen kann entweder recht genau über differenzierte Altersbestimmungsmethoden (z.B. Schuppenanalysen) oder näherungsweise über die Zuordnung von gemessenen Längen zu Altersklassen bestimmt werden. Da die differenzierten Altersbestimmungsmethoden sehr aufwändig sind, haben sich die Untersuchungen auf eine Abschätzung des Alters über die Längen der gefangenen Individuen beschränkt. Durch die geringe Gesamtzahl der gefangenen Individuen von FFH – Fischarten wurde die Altersbestimmung zusätzlich erschwert. Auch besitzt nicht nur das Alter der Individuen, sondern z.B. auch deren Nahrungs- und Raumangebot einen Einfluss auf dessen Körpergröße.

Insgesamt konnten in den beiden Untersuchungsjahren 23 Fischarten mit mehr als 8200 Individuen durch die Elektrobefischungen erfasst werden. Der überwiegende Teil der dabei im Herbst 2009 und der im Sommer bis Spätsommer 2010 befischten Gewässer enthielt sowohl strömungsliebende (rheophile), als auch stillwasserliebende (limnophile) und in verschiedenen Lebensräumen vorkommende (eurytope) Arten. Insgesamt konnten durch die Probebefischungen der beiden Jahre 9 rheophile und 9 eurytope sowie 5 limnophile Fischarten erfasst werden. Die größten Individuenzahlen konnten mit über 7072 Exemplaren unter den eurytopen Arten verzeichnet werden. Die limnophilen und rheophilen Arten waren dagegen nur mit 584 bzw. 542 Individiuen vertreten. In den folgenden drei Diagrammen (Abb. 16, Abb. 17 und Abb. 18) wird das Verhältnis bzw. das Vorkommen der limnophilen, rheophilen und eurytopen Fischarten mit ihren Arten- und Individuenzahlen in den Gewässern der Trocken- und Nasspolder sowie in den Bundeswasserstraßen (mit den direkt angebundenen Gewässern) dargestellt.

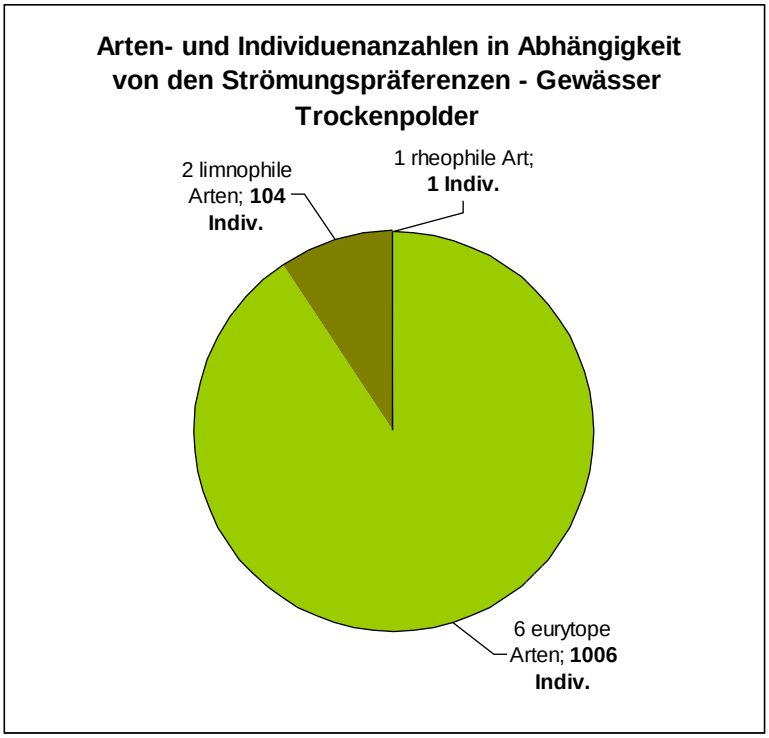


Abb. 16: Verteilung von Individuen- und Artenzahlen der 2009 und 2010 erfassten Fischarten nach ihren Strömungspräferenzen für die Gewässer der Trockenpolder

Abb. 17: Verteilung von Individuen- und Artenzahlen der 2009 und 2010 erfassten Fischarten nach ihren Strömungspräferenzen für die Gewässer der Nasspolder

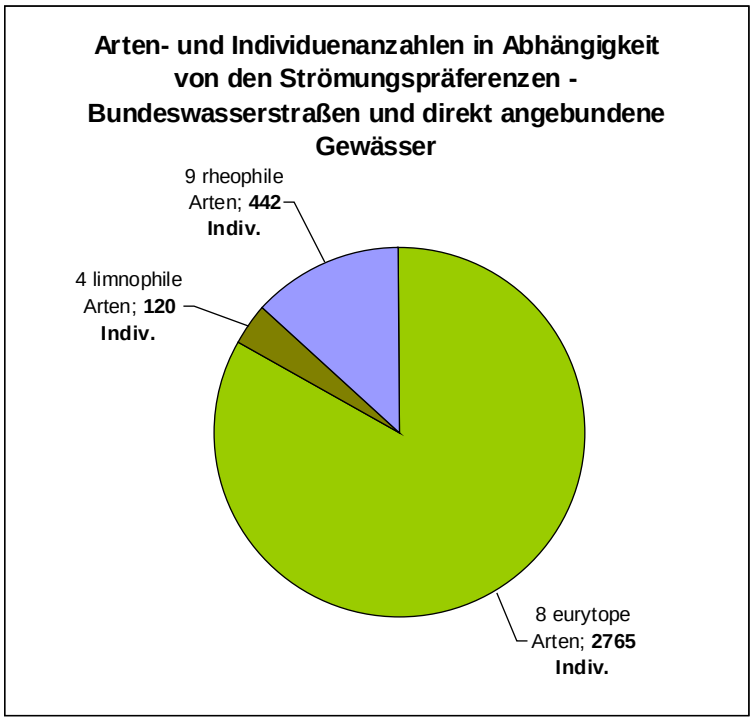


Abb. 18: Verteilung von Individuen- und Artenzahlen der 2009 und 2010 erfassten Fischarten nach ihren Strömungspräferenzen für die Bundeswasserstraßen und direkt angebundene Gewässer

Beschreibung der erfassten FFH-Fischarten

Nachfolgend werden alle entsprechend des Leistungsverzeichnisses zu untersuchenden und im Nationalpark potentiell vorkommenden FFH-Fischarten mit ihrer Biologie, dem Status im Gebiet, der Erfassungsmethodik, dem Erhaltungszustand, den Gefährdungen, der Bedeutung des Vorkommens und der sich daraus ergebenen Verantwortlichkeit für diese Arten beschrieben. Um den Erhaltungszustand der folgenden FFH-Fischarten einschätzen zu können, wurden die relativ statischen Vorgaben für die Einordnung in die entsprechenden Kategorien nach SCHNITTER et al. (2006) bzw. SACHTELEBEN et al. (2009) benutzt. Darüber hinaus erfolgte für manche Arten und manche einzuschätzende Kategorien ein Expertenvotum.

Die Datenbasis für die Fischbestandsdaten der im LV genannten Zielarten ist sehr heterogen, was die Erfassungsmethodik, Abundanzen und die Verortung von Nachweisen betrifft. Für nur wenige Nachweise erfolgte dieser mittels wissenschaftlich anerkannter und vergleichbarer Fangmethodik, die gleichzeitig gute Informationen zur Abundanz der Art sowie zur Örtlichkeit des Fangs beinhaltet.

Viele genutzte Daten, insbesondere auch aus dem Fischartenkataster Brandenburg, stammen aus Befragungen oder Berichten über Fänge, die hinsichtlich der Abundanzen ungenaue Angaben wie z.B. „regelmäßig“ machen. Auch eine genaue Verortung des Nachweises ist oft nicht möglich, da als Angabe häufig z.B. nur der Name eines Polders genannt wird. Damit sind diese Daten zwar wichtig und wertvoll für das Gesamtbild der Artvorkommen im Nationalpark, aber andererseits oft zu subjektiv und ungenau, um damit eine korrekte Bewertung der Erhaltungszustände nach SCHNITTER et al. (2006) bzw. SACHTELEBEN et al. (2009) vornehmen zu können. Diese Fakten müssen bei der im

Folgenden durchgeführten Bewertung der Erhaltungszustände der Arten berücksichtigt werden.
Auch die nachfolgende Bestandskarte bzw. Verbreitungskarte der Fische enthält, nach Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung, nur die wissenschaftlich erhobenen bzw. genau verortbaren Fangnachweise der entsprechenden Zielarten (FFH-Arten) (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“ und in Kartenbox 1). In der Fischdatenbank (siehe Tabelle A-82 und A-83 im Anhang) werden aber alle, sowohl eigene und weitere recherchierte wissenschaftliche Fangnachweise als auch sonstige Fangnachweise (z.B. durch Befragungen) aufgelistet.

Da jedoch der Nationalpark potenzieller Lebensraum der zu untersuchenden Zielarten ist, erfolgte trotz der zum Teil schlechten Datenbasis eine Bewertung des Erhaltungszustandes oder einzelner Teilbewertungen.

Für marin – limnische anadrome Wanderfischarten wie Flussneunauge, Meerneunauge, Stör und Lachs wurde keine Bewertung der Habitatqualität nach SCHNITTER et al. (2006) bzw. SACHTELEBEN et al. (2009) vorgenommen, da dort die Laich- und Aufwuchshabitate zu bewerten sind, das Gebiet des Nationalparks Unteres Odertal in seiner jetzigen Ausprägung jedoch nicht diesen Habitaten zuzuordnen ist. Es erfolgte jedoch trotzdem eine gutachterliche Bewertung der Habitatqualität als Durchwanderungshabitat.

Legende

Nationalparkgrenze

Gewässer

Fischerfassung

Eigene Aufnahmen

- Bitterling *(Rhodeus amarus)*
- Rapfen *(Aspius aspius)*
- Steinbeißer *(Cobitis taenia)*
- Stromgründling *(Romanogobio belingi)*

Fremddaten

- Bitterling *(Rhodeus amarus)*
- Rapfen *(Aspius aspius)*
- Steinbeißer *(Cobitis taenia)*
- Stromgründling *(Romanogobio belingi)*
- Flussneunauge *(Lampetra fluviatilis)*
- Goldsteinbeißer *(Sabanejewia baltica)*
- Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*
- Stör *(Acipenser oxyrinchus)*

Quelle: siehe Band 2-C, Kap. 3.4.1.4

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Nachweis FFH-Fischarten

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 27.03.2012

Flussneunauge – *Lampetra fluviatilis* (LINNAEUS)

Biologie (Habitatansprüche)

Die Flussneunaugen durchlaufen einen anadromen Lebenszyklus, d.h. sie steigen nach etwa zweijährigem Meeresaufenthalt im Spätsommer und Herbst, teilweise mehrere hundert Kilometer, in die Flüsse auf, um dort im folgenden Frühjahr abzulaichen. Dies geschieht zumeist an warmen, sonnigen Tagen auf sandig-grobkiesigen Gewässersubstraten. Die Elterntiere gehen nach der Laichzeit zugrunde. Die Larven der Flussneunaugen (Querder) leben ca. 4 Jahre vergraben in feinsandigem, schlickigem Substrat an ruhigen Stellen im Fluss. Dort werden kleinste Nahrungspartikel wie Detritus, Algen und Diatomeen aus dem Wasser filtriert. Im fünften Jahr (Spätsommer bis Herbst) wandeln sich die Querder zum subadulten Flussneunauge um und wandern zuerst in die Küstengewässer, später dann in die Meere ab. Dort ernähren sie sich ektoparasitär bis räuberisch vom Blut und Fleisch anderer Fische wie z.B. Heringen, Makrelen, Dorschen oder Lachsen, indem sie sich mit ihrem Saugmund anhaften (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet

Das Flussneunauge ist auch in den Küstengewässern der Ostsee verbreitet und steigt zum Laichen in die Oder auf. Als Gewässer mit potenziellen Vorkommen können somit die Stromoder und ggf. die Westoder gelten. Im Nationalpark Unteres Odertal kann mit regelmäßigen Einzelfängen (siehe Tab. 36) aktuell ein Nebenvorkommen der Art festgestellt werden. Die meisten Nachweise existieren für die Oder, selten wurde die Art jedoch auch in den Nasspoldern nachgewiesen, in die sie offenbar während der winterlichen Polderöffnung eingeschwommen ist. Für das Flussneunauge stellt der Nationalpark hauptsächlich ein Durchwanderungsgebiet und wahrscheinlich weniger ein Laich- bzw. Aufwuchshabitat dar, da sich diese Habitate insbesondere in mittleren und oberen Abschnitten von Fließgewässern befinden. Es kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Flussneunaugen auch an freigespülten, kiesigen Stellen in der Oder ablaichen. Damit ist diese Art im Gebiet zwar als heimisch, aber als vermutlich nicht bzw. nur in sehr geringem Umfang reproduzierend anzusehen. Nach WOLTER & FREYHOF (2005) ist von einem stabilen Bestand auf niedrigem Niveau auszugehen.

Im letzten Jahrhundert waren Flussneunaugen wesentlich häufiger, sie wurden als „Schwedter Lampreten“ sogar überregional vermarktet und hatten so eine besondere wirtschaftliche Bedeutung (LEIDENFROST, I. 1986). Die vor dem Gewässerausbau der Oder und der Eindeichung/ Polderbewirtschaftung noch häufiger vorkommenden Flussneunaugen sammelten sich bei ihren Laichwanderungen an den Wehren z.B. dem Eichenwehr, vor den Toren der Stadt Schwedt und konnten so in großen Stückzahlen entnommen/ gefangen werden (pers. Mitteilung TAUTENHAHN, M. 08.12.2010).

Tab. 36: Fangnachweise Flussneunauge

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
HoFriWa	-	Nachweis durch Befragung 1998, demnach selten
Schwedter Querfahrt	-	Befragung 1998, demnach selten und 2 Fangmeldungen aus 2008
Nasspolder A (A/B)	-	Nachweis durch Befragung von 1998, demnach selten
Nasspolder B (A/B)	-	Nachweise durch Befragungen von 1998 und 2007, demnach regelmäßig bis selten
Oder	-	Nachweise durch Befragungen aus 1998 mit der Angabe regelmäßig bis häufig und aus 1997 Einzelexemplar, Fangmeldungen: 2007 = 27 Exemplare und 2009 = 2 Exempl. 5 Nachweise im Jahr 2010 (ZAHN, H)

Erfassungsmethode

Je nach Größe und Stabilität der Population sollten für diese Art alle 2-3 Jahre, ggf. auch jährlich Bestandsüberprüfungen durchgeführt werden. Diese Bestandsüberprüfungen werden durch direkte Zählungen der adulten Flussneunaugen oder über einheitliche (CPUE-Methode) Aufstiegsreusenfänge (Maschenweite 8-11 mm) in Fischpässen und an anderen geeigneten Engpässen zu den Hauptaufstiegszeiten durchgeführt. Weiterhin ist die kommerzielle Fischerei gezielt mit einzubinden, es sind Laichplätze über Totfunde festzustellen und von Mitte März bis Mai mindestens drei Zählungen der Laichgruben und der adulten Neunaugen an den Laichgruben vorzunehmen. Die Querder werden durch Elektrobefischungen von August bis September mit einer Ringanode (Durchmesser 15 cm) alle 1 km innerhalb 50-200 m langer Strecken in geeigneten Habitaten erfasst. Zusätzlich oder alternativ durch Ausstechen und Aussieben (Maschenweite 1 mm) des Feinsubstrats. Von Februar bis April können abwandernde Subadulte durch Reusenfang gezählt werden (SCHNITTER et al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population der Flussneunaugen kann aufgrund der wenigen Fangnachweise nach SCHNITTER et al. (2006) und nach dem Standard-Datenbogen Unteres Odertal als C (mittel bis schlecht) eingestuft werden. Die Habitatqualität kann nicht bewertet werden, da das Gebiet des Nationalparks Unteres Odertal vorwiegend als Durchwanderungshabitat einzustufen ist, nach SCHNITTER et al. (2006) bzw. SACHTELEBEN et al. (2009) ist aber die Habitatqualität der Laich- und Aufwuchshabitate zu bewerten. Wird jedoch davon ausgegangen, dass sich in der Oder an einigen Stellen freigespülte, kiesige Abschnitte (potentielle Laichhabitate) und stabile Sedimentbänke (Aufwuchshabitate) befinden, und diese als Laich- und Aufwuchshabitate eingeschätzt werden, so müsste deren Habitatqualität mit C (mittel bis schlecht) bewertet werden.
Die Qualität der potenziellen Durchwanderungshabitate Oder und Westoder kann aufgrund der vorhandenen Durchgängigkeit als positiv bewertet werden. Durch den vorhandenen Gewässerausbau fehlen aktuell aber Ruhezonen für wandernde Fischarten, auch die stoffliche Belastung der Gewässer wirkt sich negativ auf die Habitatqualität aus.

Die Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der Möglichkeit des Expertenvotums als B (mittel) eingeordnet werden. Die Hauptfließgewässer und damit potentiellen Durchwanderungshabitate Oder und Westoder besitzen, bis auf das ganzjährig durchgängige Wehr Widuchowa (Marienhofer Wehr), welches jedoch bei hohen Wasserständen bzw. Pegeldifferenzen durch hohe Strömungsgeschwindigkeiten nur von adulten und schwimmstarken Fischen passiert werden kann, keine weiteren Querverbauungen. Damit ist die Durchgängigkeit nicht bzw. nur sehr gering beeinträchtigt. Die Durchgängigkeit der Schwedter Querfahrt sowie der HoFriWa ist dagegen durch Wehre bzw. Schleusen stark beeinträchtigt, jedoch haben diese Gewässer als Durchwanderungshabitat für marin – limnische, anadrome Wanderfischarten keine Relevanz. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass alle Ströme bzw. Bundeswasserstraßen komplett vom Gewässerausbau betroffen sind. Darüber hinaus finden nach den Aussagen des WSA Schwedt jährliche Unterhaltungsmaßnahmen in einzelnen Gewässerabschnitten der Oder, Westoder und HoFriWa statt. Diese beschränken sich aber überwiegend auf die Reparatur von Hochwasserschäden an den Buhnen und den Uferbefestigungen (Steinschüttungen) sowie auf punktuelle Ausbaggerungen zur Erhaltung der Sohltiefe für die Schifffahrt.

Der Gesamtzustand kann auf Grund der nicht bewertbaren Habitatqualität nicht bewertet werden. Wird jedoch für die Habitatqualität die Kategorie C angenommen, so ergibt sich für die Bewertung des Gesamtzustandes ebenfalls C (mittel bis schlecht).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen

Als allgemeine Gefährdungsursachen für das Flussneunauge sind aufstiegsbehindernde Wasserbaumaßnahmen wie Wehre und Schleusen zu nennen, aber auch der Gewässerausbau sowie stoffliche Belastungen der Gewässer.

Querverbauungen spielen im Nationalpark nur eine untergeordnete Rolle, da die Oder als Hauptwanderweg durchgängig ist. Als Gefährdungsursachen für das Flussneunauge kommen im Nationalpark eventuell die Fischerei, aber in noch viel stärkerem Maße der Habitatverlust (Verlust von Ruhezonen in der Oder) durch den Gewässerausbau sowie die allgemeine Wasserqualität der Oder in Frage. Eine der Hauptgefährdungsursache für die Flussneunaugen, und damit auch die Ursache für die nur geringen Nachweise im Gebiet, ist der Verlust von Laichplätzen mit sandig-grobkiesigen Gewässersubstraten, welcher aber in den Mittel- bis Oberläufen bzw. in den Seitenarmen der Oder zu suchen ist.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Das Flussneunauge ist innerhalb der EU in Italien, Frankreich, Spanien, Portugal, Belgien, den Niederlanden, auf den britischen Inseln, Deutschland, Dänemark, Schweden und Finnland verbreitet. In Deutschland ist diese Neunaugenart in den Küstengewässern der Nord- und Ostsee verbreitet und steigt zur Reproduktion in fast alle größeren Fließgewässer wie beispielsweise Oder, Elbe und Rhein auf (PETERSEN et al. 2004). Der Hauptverbreitungsschwerpunkt für das Land Brandenburg liegt aber eher in der Elbe und ihren Nebengewässern wie z.B. der Stepenitz (WOLF 2009). Im Bereich der Oder liegen die meisten Fangmeldungen für das Gebiet der Unteren Oder vor (BRÄMICK et al. 1999). Im Nationalpark wurde der überwiegende Teil der Flussneunaugen in der Stromoder gefangen (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“).

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

EU-weit gesehen wird das Flussneunauge nach IUCN (2010) als gering gefährdet bis ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Für Deutschland ist aufgrund der Gesamtgefährdung eine Verantwortung gegeben, da sich hier das Arealzentrum des Flussneunauges befindet und der Arealanteil relativ hoch ist. In Brandenburg liegt das Hauptvorkommen der Flussneunaugen vorwiegend in der Elbe und ihren Nebenflüssen. Der Nationalpark Unteres Odertal trägt für die uneingeschränkte Durchwanderbarkeit der Fließgewässer eine hohe Verantwortung, um den Aufstieg der Flussneunaugen zu ihren Laichgebieten zu gewährleisten und das Odervorkommen dieser Art zu erhalten und zu fördern.

Meerneunauge – *Petromyzon marinus* (LINNAEUS)

Biologie (Habitatansprüche)

Dieses größte heimische Neunauge wird bis zu 80 cm lang, kann aber auch bis zu einem Meter erreichen. Meerneunaugen durchlaufen, genauso wie die kleineren Flussneunaugen, einen anadromen Lebenszyklus. Sie steigen nach etwa dreijährigem Meeresaufenthalt von Februar bis teilweise Mitte Mai in die großen Flüsse auf, um von Mai bis Juli vorwiegend in den Mittel- und Oberläufen abzulaichen. Die Eiablage erfolgt in lockeren Trupps an sandig-kiesigen Stellen mit relativ starker Strömung in 40 bis 60 cm Wassertiefe. Die Elterntiere gehen nach der Laichzeit zugrunde. Die Embryonal- und Larvalphase der Meerneunaugen läuft in ähnlicher Weise wie bei den Flussneunaugen ab. Die Querder leben ca. 6-8 Jahre vergraben in feinsandigem, schlickigem Substrat an ruhigen Stellen im Fluss. Dort werden kleinste Nahrungspartikel wie Detritus, Algen und Diatomeen aus dem Wasser filtriert. Mit einer Länge von 12,5-15 cm wandeln sich die Querder zum präadulten Meerneunauge um und wandern im Spätsommer bis Herbst zuerst in die Ästuarbereiche und später in die Meere ab. Dort ernähren sie sich ektoparasitär bis räuberisch vom Blut und Fleisch größerer Fische. Während der nächtlichen Laichwanderungen nehmen die Meerneunaugen keine Nahrung mehr auf. (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet

Das Meerneunauge ist zum Teil auch in den Küstengewässern der Ostsee verbreitet und steigt somit ebenfalls zum Laichen in die Oder auf. Als Gewässer des Nationalparks mit potenziellen Vorkommen können somit die Stromoder und ggf. die Westoder gelten. Diese dienen, wie auch schon für das Flussneunauge beschrieben, hauptsächlich als Migrationskorridor (Zufallswanderer) und nicht als Reproduktionshabitat.

Im Nationalpark Unteres Odertal liegen Nachweise für diese Neunaugenart durch die vom Institut für Binnenfischerei durchgeführten Befragungen für den Bereich der Stromoder oberhalb der Schwedter Querfahrt aus dem Jahr 1998 vor (siehe Fischdatenbank). Diese Befragungen mit der Angabe „regelmäßiger Fund“ sind aber nur unter Vorbehalt zu verwenden, da insgesamt nach (BRÄMICK et al. 1999) für das gesamte Odergebiet seit 1990 nur drei Einzelfänge bekannt geworden sind. Auch durch WOLTER & FREYHOF (2005) wurde nach der Auswertung historischer Quellen auf die Seltenheit des Meerneunauges im Odergebiet hingewiesen.

Erfassungsmethode

Je nach Größe und Stabilität der Population sind alle 2-3 Jahre, bei kleineren Vorkommen wie in der Oder ggf. auch jährlich, Bestandsüberprüfungen durchzuführen. Diese Bestandsüberprüfungen werden durch direkte Zählungen der adulten Meerneunaugen oder über einheitliche (CPUE-Methode) Aufstiegsreusenfänge (Maschenweite max. 25 mm) in Fischpässen und an anderen geeigneten Engpässen zu den Hauptaufstiegszeiten durchgeführt. Weiterhin ist die kommerzielle Fischerei gezielt mit einzubinden, es sind Laichplätze über Totfunde festzustellen und von Mai bis Juli Zählungen der Laichgruben vorzunehmen. Die Querder werden durch Elektrobefischungen von August bis September mit einer Ringanode (Durchmesser 15 cm) alle 1 km innerhalb 50-200 m langer Strecken in geeigneten Habitaten erfasst. Zusätzlich oder alternativ durch Ausstechen und Aussieben (Maschenweite 1 mm) des Feinsubstrats (SCHNITTER et al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Aufgrund der wenigen ungesicherten Einzelnachweise (durch Befragungen und der Verwechslungsgefahr mit dem Flussneunauge) in den letzten Jahren ist das Meerneunauge im Nationalpark als Zufallswanderer anzusehen, die Population ist damit nicht bewertbar. Eine sich reproduzierende Population ist aufgrund der Habitatansprüche dieser Art im Gebiet nicht zu erwarten.

Die Habitatqualität kann nicht bewertet werden, da das Gebiet des Nationalparks Unteres Odertal als Durchwanderungshabitat einzustufen ist, nach SCHNITTER et al. (2006) bzw. SACHTELEBEN et al. (2009) jedoch die Habitatqualität der Laich- und Aufwuchshabitate zu bewerten ist. Die Qualität der potenziellen Durchwanderungshabitate Oder und Westoder kann durch den nicht vorhandenen Querverbau (bis auf das Marienhofer Wehr) positiv bewertet werden. Durch den vorhandenen Gewässerausbau fehlen jedoch aktuell Ruhezonen für die wandernden Fische, auch die stoffliche Belastung der Gewässer wirkt sich negativ auf die Habitatqualität aus.

Die Beeinträchtigungen können, wie beim Flussneunauge, unter Berücksichtigung der Möglichkeit des Expertenvotums als B (mittel) eingeordnet werden, da die Hauptfließgewässer bzw. Durchwanderungshabitate Oder und Westoder, wie schon beschrieben, keine Querverbauungen besitzen und somit eine uneingeschränkte Durchgängigkeit auf dem Gebiet des Nationalparks gegeben ist. Allerdings wirken sich auch hier der Gewässerausbau sowie die Stoffeinträge im Oberlauf negativ aus.

Unzureichende Erfassungsdaten für das Meerneunauge bzw. die nicht bewertbare Habitatqualität machen eine Bewertung des Gesamtzustandes nicht möglich.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen

Die allgemeinen Gefährdungsursachen für das anadrom wandernde und kieslaichende Meerneunauge entsprechen denen der Flussneunaugen, es sind: das Fehlen bzw. der Verlust geeigneter Laichhabitate, Querverbauungen z.B. in Form von Schleusen und Wehren, der allgemeine Gewässerausbau und die stofflichen Belastungen der Gewässer mit dem damit verbundenen Habitatverlust. Als Gefährdungsursache für das Meerneunauge kommt im Nationalpark Unteres Odertal potenziell der Habitatverlust (Verlust von Ruhezonen in der Oder) durch den Gewässerausbau sowie die Wasserqualität in Frage.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens
Das Meerneunauge ist innerhalb der EU von Spanien und Portugal über Belgien, die Britischen Inseln, den Niederlanden, Deutschland bis z.T. nach Skandinavien verbreitet. In Deutschland kommt das Meerneunauge in der Nord- und Ostsee vor und steigt zur Reproduktion in fast alle größeren Fließgewässer wie beispielsweise Oder, Elbe, Weser und Rhein auf. Der Hauptverbreitungsschwerpunkt liegt aber eher in der Nordsee und dem Rheingebiet (PETERSEN et al. 2004). Im Land Brandenburg ist diese Neunaugenart mit wenigen Einzelnachweisen nur selten vertreten. Im Bereich der Oder liegen ebenfalls nur sehr wenige Fangmeldungen vor (siehe Status im Gebiet).

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt
EU-weit gesehen wird das Meerneunauge nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Aufgrund der weiten Verbreitung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung. Für das Land Brandenburg sowie für das Odergebiet mit dem Nationalpark ist aufgrund des vereinzelten Vorkommens ebenfalls keine besondere Verantwortung gegeben. Der Nationalpark Unteres Odertal trägt nur insoweit Verantwortung, dass er für das sporadische Vorkommen des Meerneunauges in der Oder die uneingeschränkte Durchwanderbarkeit der Fließgewässer sichern muss.

Bachneunauge – *Lampetra planeri* (BLOCH)

Biologie (Habitatansprüche)
Das Bachneunauge ist der kleinste Vertreter unserer heimischen Neunaugen. Es wird bis max. 20 cm lang und dabei höchstens Bleistiftstark. Als typischer Bewohner der Oberläufe von Fließgewässern lebt das Bachneunauge in Bächen und kleinen Flüssen der Tiefebene bis in die Mittelgebirgslagen. Es werden sommerliche Wasserhöchst-temperaturen von unter 20 °C und eine Gewässergüte bis Klasse II bevorzugt. Die Larvalhabitate und Laichhabitate liegen gewöhnlich relativ dicht beieinander, die stromaufwärts gerichtete, nächtliche Laichwanderung Ende März bis Juli ist daher nur von geringer Distanz. Die Larven (Querder) leben bis zu 5 Jahre im feinsandigen, leicht detritushaltigen Sediment. Sie benötigen keine hohen Sauerstoff-konzentrationen im Atemwasser, eine Sedimentmächtigkeit von 12-40 cm und Strömungsgeschwindigkeiten von ca. 0,1 m/sek für ihre Entwicklung. Die Querder filtrieren kleinste Nahrungspartikel, Bakterien oder Mikroplankton aus dem Wasser und wandeln sich im Sommer und Herbst des letzten Larvenjahres zum adulten, geschlechtsreifen Bachneunauge um. Die Tiere nehmen dann bis zur Laichzeit im folgenden Frühjahr keine Nahrung mehr auf. Die Bachneunaugen legen 500 bis 2000 Eier auf sandigem oder kiesigem Substrat ab und 2-5 Wochen danach sterben die Tiere (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet
Das Bachneunauge konnte 1980 mit nur einem Exemplar im Bereich des Unteren Odertals (Schwedter Querfahrt) nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich wahrscheinlich um einen abgedrifteten Irrgast. Da die Nationalparkgewässer selbst keine typischen Habitate mit entsprechenden Laichplätzen für das Bachneunauge darstellen, sind seltene bzw. keine Nachweise erwartungsgemäß. Aufgrund des Fehlens eines entwickelten Gewässernetzes von Bächen und kleinen Flüssen wie z.B. in der Prignitz und im Fläming ist diese Neunaugenart auch zukünftig wenn überhaupt, dann nur als Zufallsfund (Zufallswanderer) im Nationalpark zu erwarten.

Erfassungsmethode
Je nach Größe und Stabilität der Population sind alle 2-3 Jahre Bestandsüberprüfungen durchzuführen. Diese Überprüfungen werden über direkte Zählungen (mindest. drei Zähltermine von April-Juni) der adulten Bachneunaugen bei der Reproduktion, der Laichgruben und der toten abgelaichten Exemplare durchgeführt. Querder und Adulte können auch durch einheitliche Elektrobefischungen von August bis September mit einer Ringanode (15 cm Durchmesser) in geeigneten Habitaten nachgewiesen werden. Zusätzlich oder alternativ können die Querder durch Ausstechen und Aussieben (Maschenweite 1 mm) des Feinsubstrats, ca. 30 Schaufelproben je Strecke nachgewiesen werden (SCHNITTER et al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes
Aufgrund nur eines Nachweises für das Bachneunauge in der Schwedter Querfahrt aus dem Jahr 1980 und der nicht vorhandenen Habitate ist davon auszugehen, dass im Nationalpark keine Population existiert. Damit ist eine Einschätzung des Erhaltungszustandes der Population nicht möglich.

Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen können ebenfalls nicht bewertet werden, da im Nationalpark keine geeigneten Laich- und Aufwuchshabitate vorhanden sind.
Eine Bewertung des Gesamtzustandes für das Bachneunauge ist damit nicht möglich.

Es sei auch noch einmal darauf hingewiesen, dass historische Populationen im Gebiet unwahrscheinlich sind, da die Gewässer des Nationalparks keine geeigneten Habitate für Bachneunaugenpopulationen darstellen bzw. dargestellt haben.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen
Die allgemeinen Gefährdungsursachen für das Bachneunauge sind der fortschreitende Verlust geeigneter Lebensräume durch eine einseitig auf den raschen Wasserabfluss ausgerichtete Gewässerunterhaltung sowie der allgemeine Gewässerausbau mit dem damit verbundenen Verlust der Fließgewässerdynamik. So müssen aufgrund der langen Larvalphase Grundräumungen und zu tiefer Pflanzenschnitt unbedingt vermieden, sowie konstante hydrologische und wasserchemische Verhältnisse gesichert werden.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens
Das Bachneunauge kommt innerhalb der EU in Italien, Spanien, Portugal, Frankreich, den britischen Inseln, den Beneluxstaaten, Deutschland, Dänemark, Schweden, Finnland und Österreich vor. In Deutschland ist diese Neunaugenart im gesamten Bundesgebiet, und zwar vorwiegend im Bergland weit verbreitet (PETERSEN et al. 2004). Die Schwerpunkte der Verbreitung des Bachneunauges in Brandenburg liegen im Fläming, der Prignitz und im Südosten des Landes (BRÄMICK et al. 1999). Im Odergebiet und speziell im Nationalpark konnte in der Vergangenheit nur ein Bachneunauge nachgewiesen werden.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt
EU-weit gesehen wird das Bachneunauge nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Für Deutschland ist aufgrund der Gesamtgefährdung eine Verantwortung gegeben, da sich hier das Arealzentrum des Bachneunauges befindet und der Arealanteil relativ hoch ist. Für das Land Brandenburg liegt die Verantwortung für den Erhalt dieser Art vornehmlich bei den Fließgewässern der Prignitz und des Flämings. Die Verantwortung für den Nationalpark Unteres Odertal ist aufgrund des sporadischen

Vorkommens des Bachneunauges und der aktuell fehlenden potenziellen Habitate als gering einzuschätzen.

Lachs – *Salmo salar* (LINNAEUS)

Biologie (Habitatansprüche)
Der Lachs als anadromer Langdistanzwanderfisch des Nordatlantiks sowie der Nord- und Ostsee kann bis maximal 1,5 m lang und 20-40 kg schwer werden. Ausgewachsene Lachse leben den überwiegenden Teil ihres Lebens im Meer, wo sie sich von Schwarmfischen wie Heringen und Makrelen oder Krebstieren ernähren. Nach ca. 1-3 Jahren im Meer kehren die Lachse zum Laichen in ihre Heimatgewässer zurück. Dort laichen sie im Spätherbst bis Winter bei Wassertemperaturen von 6-10 °C auf groben Untergrund (Kies oder Geröll) ab. Die Mehrzahl der Lachse stirbt nach dem Laichen, nur wenige wandern ins Meer zurück und nehmen erneut am Laichgeschäft teil. Nach 100 bis 200 Tagen (abhängig von der Wassertemperatur) bzw. ca. 420 Tagesgraden schlüpfen die 16 bis 23 mm großen Dottersacklarven und zehren einige Tage, im Kies versteckt, von den Nährstoffen des Dottersacks. Im Frühjahr des 2. bis 3. Lebensjahres metamorphosieren die Junglachse vom „Parr“ zum silberfarbenen „Smolt“ und wandern von März bis Juni flussabwärts ins Meer ab (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet
Da der Lachs in Deutschland als verschollen bzw. ausgestorben gilt, können die jetzigen Funde nur durch Wiedereinbürgerungsprojekte und den damit verbundenen Besatzmaßnahmen sowie durch das Entweichen von Zuchtlachsen begründet werden. Bis auf ungesicherte Einzelnachweise aus dem Jahr 1998 und 2008 aus der Oder bzw. der Schwedter Querfahrt konnte kein Lachs im Nationalpark nachgewiesen werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich bei den Einzelnachweisen auch um Meerforellen gehandelt hat. Die Population des Lachses in der Oder gilt somit als erloschen.

Erfassungsmethode
Es sind Bestandsüberprüfungen in aktuell besiedelten Abschnitten, die Erfassung der Populationsgröße in Probestrecken durchzuführen. Der Bestand der adulten Lachse sollte jährlich, der der Juvenilen alle 2-3 Jahre überprüft werden. Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt über die Erfassung der adulten, aufsteigenden Individuen an Kontrollstationen (Fischaufstiegsanlagen) der wichtigsten, besiedelten Gewässersysteme oder durch Elektrobefischungen. Die Juvenilen (0+Individuen, sog. Parrs) werden in flachen Rauschenstrukturen, durch point-abundance Anwendung (watend) elektrobefischt. An den Probestellen sollten 50-100 Punkte zufällig verteilt als Unterproben gesetzt werden. Ingesamt sind ca. 10 % der geeigneten Habitate in den Probeflächen zu erfassen (SCHNITTER et al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes
Die Population des Lachses gilt in Deutschland und somit auch in der Oder als erloschen. Für den Nationalpark liegen im Rahmen von Befragungen der Fischer nur sehr wenige ungesicherte Einzelnachweise (Verwechslungsgefahr mit der Meerforelle) für die letzten Jahre vor. Infolge dieser umstrittenen Einzelfänge und durch das Fehlen von geeigneten Laichhabitaten ist der Lachs im Nationalpark maximal als Zufallswanderer anzusehen.

Eine sich reproduzierende Population ist damit in naher Zukunft im Unteren Odertal nicht zu erwarten.

Die Habitatqualität als Wandergewässer kann nach (SCHNITTER et al. 2006) als C (mittel bis schlecht) eingestuft werden, da die Gewässergüte der Oder im Nationalpark, aber auch darüber hinaus, nach der Biologischen Gewässergütekarte der LAWA (2000) einer mäßigen bis kritischen (Gewässergüteklasse II bzw. II-III) Belastung entspricht. Der aktuelle chemischen Zustand der Oder nach EU – WRRL wurde als „mäßig", der Gesamtzustand jedoch als „schlecht" (siehe Band 2, Abschnitt C, Kapitel 4.6.2.1.4.) eingestuft.

Die Beeinträchtigungen speziell für die Oder können nach (SCHNITTER et al. 2006) als B (mittel) eingestuft werden. Insbesondere die an der Oder als Hauptwanderweg nicht vorhandenen Querverbaue und das, im Gegensatz zu anderen Mitteleuropäischen Strömen, noch relativ natürliche Abflussregime wirken sich hier positiv aus. Die stoffliche Belastung der Oder sowie der vorhandene Gewässerausbau stellen deutliche Beeinträchtigungen der Wanderhabitate dar.

Da der Lachs in der Oder als ausgestorben gilt, ist eine Bewertung des Gesamtzustandes nicht möglich.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen
Allgemein sind die zunehmende Wasserverschmutzung, die Überfischung, der Habitat- bzw. Laichplatzverlust durch den Ausbau der Fließgewässer und die Errichtung von Querbauwerken (Unterbrechung der Wanderwege) als Gefährdungsursachen zu nennen. Auch die allgemeine Erwärmung kann für den kaltstenothermen Lachs ebenfalls als Gefährdung angesehen werden (PETERSEN et al. 2004).

Speziell in der Oder und im Nationalpark Unteres Odertal sind die zum Teil ungenügende Gewässergüte und der mit dem aktuellen Gewässerausbauzustand der Oder verbundene Habitatverlust als Hauptgefährdungsursachen anzusehen. Es kann auch nicht völlig ausgeschlossen werden, dass einzelne durch den Nationalpark ziehende Lachse durch Fischer und Angler gefangen werden und somit ihre Laichplätze nicht erreichen.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens
In Europa kommt der Lachs von Nordportugal bis zur Barentsee vor, bzw. steigt als anadromer Wanderfisch in zum Laichen in die Flüsse innerhalb dieses Bereiche auf. EU-Länder in denen der Lachs in Küsten- und Binnengewässern vorkam bzw. vorkommt sind: Portugal, Spanien, Frankreich, Belgien, Niederland, Luxemburg, Irland, Großbritannien, Deutschland, Dänemark, Schweden und Finnland. In Deutschland war er ursprünglich in fast allen in Nord- und Ostsee entwässernden Flusssystemen verbreitet. Die aktuellen Vorkommen in Rhein-, Elbe- und Odereinzugsgebiet basieren auf Wiederansiedlungs- bzw. Besatzmaßnahmen (PETERSEN et al. 2004). In Brandenburg konnten Lachsrückkehrer hauptsächlich in der Elbe und ihren Nebenflüssen wie der Stepenitz nachgewiesen werden. Für den Nationalpark liegen derzeit keine gesicherten Nachweise vor.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

EU-weit gesehen wird der Lachs nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 1998). Aufgrund der zunehmenden weltweiten Gefährdung des Lachses ist eine Verantwortlichkeit für Deutschland gegeben. Auch das Land Brandenburg trägt eine Verantwortung für den Erhalt des Lachses, da durch Besatzmaßnahmen im Rahmen von Wiedereinbürgerungsprojekten wieder Rückkehrer speziell in der Elbe nachgewiesen werden konnten. Für das Odergebiet und damit auch für den Nationalpark Unteres Odertal ergibt sich aufgrund keiner bzw. ungesicherter Nachweise des Lachses nur eine geringe Verantwortlichkeit für den Erhalt dieser Art.

Atlantischer Stör – *Acipenser oxyrinchus* (MITCHILL)

Biologie (Habitatansprüche)

Der Atlantische Stör ist ein bis zu 4 m, in seltenen Fällen bis 6 m langer anadromer Wanderfisch. Die Lebensdauer ist nicht bekannt, aber sie beträgt mit Sicherheit mehrere Jahrzehnte. Den größten Teil seines Lebens verbringt der Stör im Meer nahe der Flussmündungen, wo er sich als Grundfisch hauptsächlich von Bodentieren wie Muscheln, Insektenlarven und Würmern oder kleinen Fischen ernährt. Ab April steigen die bereits 10 bis 15 Jahre alten und über 1,5 m großen Störe zum Laichen in die Flüsse auf. Dort legen sie in den Monaten Mai bis August in stark strömenden Wasser auf kiesig-steinigen Grund zwischen 1 und 2,5 Millionen Eier ab. Nach durchschnittlich 3 Tagen schlüpfen die Larven und wandern alsbald in die Mündungsgebiete und etwa 1-4 Jahre später ins Meer ab. Dort leben sie im Brackwasser oder marin in 20 bis 70 m Tiefe (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet

Da der Atlantische Stör in Deutschland als verschollen bzw. ausgestorben gilt, können die jetzigen Funde ausschließlich durch Wiedereinbürgerungsprojekte und die damit verbundenen Besatzmaßnahmen begründet werden. Für den Nationalpark konnten vom Jahr 2007 bis 2009 insgesamt ca. 70 zum Teil markierte Atlantische Störe vor allem in der Westoder, aber auch der Oder und Schwedter Querfahrt, vorwiegend durch die ansässigen Fischer und Angler gefangen/ erfasst werden. Auch im Jahr 2010 wurden einige Störe gefangen (pers. Mitteilung ZAHN, H.). Für den polnischen Oderbereich konnten knapp 100, ebenfalls zum Großteil markierte Störe nachgewiesen werden. Da alle diese Störnachweise sowohl auf deutscher, als auch auf polnischer Seite nur durch die Besatzmaßnahmen der Wiederansiedlungsprojekte begründet werden können, gilt die heimische Population des Störes in der Oder somit als erloschen. In der folgenden Tabelle 37 werden alle gemeldeten Fangnachweise für den Stör zusammenfassend dargestellt, jedoch muss berücksichtigt werden, dass *Acipenser oxyrinchus* erst ab dem Jahr 2007 wieder in der Oder angesiedelt wurde und es sich somit bei den ungesicherten Nachweisen vor 2007 nicht um diese Art handeln kann (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“).

Tab. 37: Fangnachweise Stör

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Nasspolder 10	-	Nachweis durch Befragungen 2007 Fang eines Exemplars
HoFriWa	-	Nachweis durch Befragungen 2008 Fang eines Exemplars
Westoder	-	Nachweise durch Fangmeldungen 2007 (48 Exemplare) und 2008 (5 Exemplare)
Schwedter Querfahrt	-	Nachweise durch Befragungen 1996 und 1998; 6 Fangmeldungen aus dem Jahr 2009
Oder	-	Fangmeldungen aus den Jahren 2008 und 2009 (6 Exemplare);

Erfassungsmethode

Die Erfassung bzw. Bestimmung des Atlantischen Störs ist in der Regel nur durch Experten möglich, um eine Verwechslung mit anderen Störarten bzw. –hybriden auszuschließen. Die Erfassung/ der Fang geschieht durch Stell- und Treibnetze, aber auch durch Hamenfänge, wie im Nationalpark Unteres Odertal geschehen. Für alle diese Fangmethoden ist eine regelmäßige Kontrolle der Fanggeräte notwendig, um Schäden an den gefangenen Tieren bzw. Mortalitäten zu vermeiden. In kleineren oder flachen Gewässern kommt auch die Elektrofischerei zum Einsatz. Der Nachweis von Reproduktion und Aufkommen der frühen Lebensstadien kann mit speziellen Fallen erfolgen (PETERSEN et al. 2004).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Da die Population des Atlantischen Störs (*Acipenser oxyrinchus*) in der gesamten Oder als erloschen gilt, können die jetzigen Fänge von jungen Stören (siehe Fischdatenbank) nur mit den im Rahmen von Wiederansiedlungsprojekten durchgeführten Besatzmaßnahmen begründet werden.

Da für diese Fischart weder nach SCHNITTER et al. (2006) noch nach SACHTELEBEN et al. (2009) ein Bewertungsschema vorliegt, können somit die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen für den Stör nur schwer eingeschätzt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass aufgrund aktuell laufender Wiederansiedlungsprojekte und in Anlehnung an das Bewertungsschema für den Sterlet (*Acipenser ruthens*) die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen als B (gut bzw. mittel) eingestuft werden können.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen

Die noch bis Ende des vergangenen Jahrhunderts häufig vorkommenden Störe sind allgemein durch den Gewässerausbau, die Gewässerverschmutzung und durch übermäßige Befischung der Laichfischbestände heute ausgestorben bzw. verschollen. Gefahren für die im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes ausgesetzten Störe sind: die Zerstörung der Laichhabitate durch die Flussverbauung, die Abtrennung von Nebengewässern durch Querbauwerke wie Wehre, die Fischerei mit Stellnetzen und im

Meer bzw. Haff mit Bodenschleppnetzen, die allgemeine Eutrophierung, der Schadstoffeintrag z.B. von lipophilen Stoffen und die Einschleppung von nicht einheimischen Störarten. Speziell im Nationalpark sind der vorhandene Gewässerausbau der Oder, die Fischerei und die Abtrennung der Poldergewässer als potenzielle Aufwuchshabitate als negative Einflüsse für diese Art zu bewerten.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die ursprüngliche Verbreitung lag entlang der nordamerikanischen Atlantikküste von Florida nach Kanada. In der Ostsee ist diese Störart seit ca. 1000 Jahren vornehmlich in den südlichen Zuflüssen verbreitet. EU-weit gilt der Stör aktuell als verschollen, der letzte Fang in der Ostsee wird auf das Jahr 1996 und im Ladogasee auf das Jahr 1984 datiert. In Deutschland sind keine aktuellen Nachweise im Süßwasser zu verzeichnen, dagegen stiegen die Störe früher, vor 1900, regelmäßig zum Laichen in die in die Ostsee entwässernden Fließgewässer (Oder, Trebel, Peene, Weichsel) auf. In der Oder wurden 2007 und 2008 junge Störe im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes ausgesetzt.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Nach der IUCN Red List (2010) wird der Stör als potentiell gefährdet eingestuft (Stand 2006). Da der Stör im Ostseebereich ausgestorben/ verschollen ist, aber zumindest die deutsche Ostsee als wichtigstes Nahrungsgebiet für eine potentielle Störpopulation gelten muss, besitzt Deutschland eine sehr hohe Verantwortung. Auch das Land Brandenburg und der Nationalpark Unteres Odertal besitzen eine hohe Verantwortlichkeit für diese Art und für den Erfolg der Wiederansiedlung des Störes in der Oder und damit auch in der Ostsee.

Rapfen – *Aspius aspius* (LINNAEUS)

Biologie (Habitatansprüche)

Der Rapfen ist ein Fisch der Freiwasserregion großer Fließgewässer, ihrer seenartigen Erweiterungen, von Brackwasserbereichen (z.B. Haffe) und großen Seen. Er lebt oberflächenorientiert und kann 70-80 cm lang und bis zu 7 kg schwer werden. Als einziger Vertreter der Karpfenfische ernährt er sich adult fast ausschließlich von Fischen wie z.B. Ukeleis, aber auch von Fröschen. Rapfen laichen im März bis April sowohl über grobkiesigen Substraten in den Oberläufen und Seitenarmen der Flüsse als auch an Wasserpflanzen in strömenden Flussabschnitten. Für die Larvalentwicklung sind geschützte und strukturreiche Uferbereiche von großer Bedeutung, während juvenile Tiere in unterschiedlichen Habitaten wie Kiesufer, Buhnenfelder, Seitenbuchten und stromangebundene Seen besiedeln. Weiterhin haben Untersuchungen in der Elbe gezeigt, dass der Rapfen teils weite Wanderungen (über 100 km) durchführt (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet

Rapfen wurden bis zum Ende des 19. Jahrhundert im Unterlauf der Oder bei Schwedt und Hohensaaten nur vereinzelt nachgewiesen (von dem Borne 1882). Die Befragungen der Berufsfischer ergaben, dass diese Art sowohl in den größeren Gewässern der Nasspolder als auch in der Oder schon immer häufig war.

Aus dem Zeitraum 1991 bis 2009 liegen regelmäßige bis häufige Nachweise für die Oder, Westoder und HoFriWa vor. Die Meldungen über Fänge beschränken sich in der Regel auf Einzelexemplare, bei zielgerichteten Fischbestandserfassungen konnten jedoch auch > 10 – 60 Exemplare durch mehrere Probebefischungen erfasst werden. Aber auch in einigen größeren Gewässern der Nasspolder A/B und 10 wie dem Enkelsee, der Wrech, dem Welsensee oder Teilen der Alten Oder konnte diese Art nachgewiesen werden (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“).

Daten aus Befragungen ergaben ein „häufiges, regelmäßiges Auftreten“, Fangmeldungen berichten jedoch zumeist nur von Einzelexemplaren. Durch Befischungen auf der Oder im Rahmen der Erfassungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-WRRL konnten auch junge Rapfen erfasst werden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass der Rapfen im Untersuchungsgebiet heimisch und reproduzierend ist. Nach Aussagen von Gebietskennern ist dennoch von einem Rückgang des Rapfenbestandes im Nationalpark auszugehen (pers. Mitteilung TAUTENHAHN, M. 08.12.2010). Diese Ansicht teilen auch die Berufsfischer im Nationalpark. Gründe dafür könnten in der Abnahme der Beutefische (Weißfische) durch die Verbesserung der trophischen Situation der Gewässer, durch die Zunahme von Nahrungskonkurrenten wie z.B. dem Kormoran und Wels sowie in dem allgemeinen Habitatverlust gesehen werden. In der Tabell 38 werden alle Fangnachweise für den Rapfen zusammenfassend dargestellt.

Tab. 38: Fangnachweise Rapfen

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Nasspolder 10	15.09.2009, 1 Exemplar (Mahlbusen Teerofen)	Nachweis durch Befragungen 1998 mit der Angabe regelmäßig bis häufig, Fangmeldungen aus 2008 ohne Angabe der Häufigkeit
Westoder	01.10.2010, 1 Exemplar (Mescheriner See)	Nachweis durch Befragungen 1998 mit der Angabe regelmäßig bis häufig, sowie 8 Fangmeldungen von 2003 bis 2007
	17.09.2007, 15 Exemplare (Welse)	
Lunow-Stolper-Trockenpolder	-	Nachweise durch Befragungen 1998 mit der Angabe selten
HoFriWa	18.09.2007, 1 Exemplar (Höhe Criewen)	Nachweis durch Fangmeldungen 2008 (11 Exemplare), durch Befragungen 1998 mit Angabe häufig
	10.09.2010, 1 Exemplar (Alte Oder Friedrichsthal)	
Nasspolder A (A/B)	18.09.2002, 2 Exemplare (Alte Oder)	Nachweis durch Befragungen 1998, demnach regelmäßig bis häufig
Nasspolder B (A/B)	-	Nachweise durch Befragungen von 1997 bis 2007 mit der Angabe regelmäßig bis häufig, sowie 3 Fangmeldungen aus 2008 bis 2009

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Oder	1997 = 12 Exemplare; 2003 = 61 Exemplare; 2004 = 3 Exemplare; 2006 = 33 Exemplare; 2007 = 40 Exemplare; 2010 = 1 Exemplar nachgewiesen	Nachweise durch Befragungen 1998, demnach selten bis häufig, sowie 32 Fangmeldungen von 2005 bis 2009
	24.09.2010, 1 Exemplar (Oder Friedrichsthal)	
	2008, 32 Exemplare (Oder km 685-694,5)	
Schwedter Querfahrt	11.08.2008, 7 Exemplare (Schwedter Querfahrt)	Nachweis durch Befragungen 1998 und 2007 mit der Angabe regelmäßig bis häufig, sowie 5 Fangmeldungen für 2008

Erfassungsmethode

Es sollten alle 3 Jahre jeweils einmalige Begehungen pro Untersuchungsjahr durchgeführt werden, um den Bestand zu überprüfen. Um die Populationsgröße abzuschätzen, werden allgemein im Sommer, ab Juli bis Mitte Oktober, Probestellen (point-abundance Anwendung mit 50-100 Probepunkten) elektrisch befischt. Dazu genügt der einfache Nachweis des Vorkommens der Art. Zur Erfassung der Populationsstruktur werden juvenile, subadulte und adulte Tiere erfasst SACHTELEBEN et al. (2009). Nach SCHNITTER et al. (2006) sind auch Streckenbefischungen vom treibenden Boot aus möglich (10x der Fließgewässerbreite) um die Populationsgröße abzuschätzen. Für die bessere Vergleichbarkeit der Befischungsergebnisse müssen jedoch die Probestrecken und Befischungsdauer protokolliert werden

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population des Rapfens kann auf der Basis der regelmäßigen Nachweise in den letzten Jahren durch die insgesamt geringen Fangnachweise (Bestandsgrößen, relative Abundanzen) und nur einer nachgewiesenen Altersgruppe nach SACHTELEBEN (2009) und SCHNITTER et. al. (2006) und nach dem Standard-Datenbogen Unteres Odertal als C (mittel bis schlecht) eingestuft werden. Trotzdem ist es wahrscheinlich, dass die Art im Gebiet reproduziert.

Die Habitatqualität wird nach SCHNITTER et al. (2006) als B (gut) eingestuft, da die Stillgewässer (Poldergewässer) der Nasspolder bei entsprechenden Wasserständen regelmäßig von Mitte November bis Mitte April an die Oder angebunden sind und strömende, von Querverbauen weitgehend freie Abschnitte an der Oder sowie geschützte, struktur- und wasserpflanzenreiche Uferabschnitte in den großen Poldergewässern und zum Teil an der Oder (Buhnenfelder) regelmäßig vorhanden sind.

Die Beeinträchtigungen können nach SCHNITTER et. al. (2006) als B (mittel) eingestuft werden, da die Durchgängigkeit in der Oder, Westoder, Schwedter Querfahrt und HoFriWa) weitgehend gegeben ist. Damit sind dort ausreichend große Gewässerabschnitte für Populationen vorhanden. Insbesondere durch die temporäre Anbindung der Poldergewässer (Nasspolder) an die Oder im Zeitraum November bis April können offenbar Teilpopulationen zwischen Oder und Poldergewässern wandern.

Aufgrund regelmäßiger Nachweise in den letzten Jahren, einer guten Habitatqualität und mittlerer Beeinträchtigungen kann der Gesamtzustand mit B (gut) beurteilt werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen
Die allgemeinen Gefährdungsursachen für den Rapfen sind die Stauhaltung von Flüssen und die damit verbundenen Verschlammung des Flusssubstrates (Verlust der Laichplätze), die Gewässerverschmutzung sowie der allgemeine Gewässerausbau.

Im Nationalpark spielt der Habitatverlust durch den aktuell vorhandenen Ausbau der Oder und durch die Abtrennung der Altwässer (Poldergewässer), welche einen hohen Stellenwert als Aufwuchshabitate besitzen, als Gefährdungsursache eine übergeordnete Rolle.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens
Die Verbreitung des Rapfens reicht von der Weser und Elbe ostwärts bis etwa zum Kaspischen Meer. In Skandinavien kommt er östlich von Oslo, in Südschweden und Finnland vor. Das Donaugebiet bildet die südwestliche Verbreitungsgrenze. Im Rheingebiet bis einschließlich Frankreich und der Schweiz ist der Rapfen erst seit Mitte der achtziger Jahre präsent. In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte dieser Fischart in Rhein, Weser, Elbe und Oder, wobei die Vorkommen westlich der Weser wahrscheinlich nicht autochthon sind. In Brandenburg sind Rapfen in allen Flussseen, Fließgewässern und Kanälen präsent. Einer der Schwerpunkte für das Vorkommen liegt im Unteren Odertal und somit auch im Nationalpark (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt
EU-weit gesehen wird der Rapfen nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Deutschland stellt mit dem französischen Rheinabschnitt die westliche Verbreitungsgrenze dar, da aber die Vorkommen westlich der Elbe wahrscheinlich nicht autochthon sind, ergibt sich trotz Schwerpunkt dieser Art in Deutschland keine besondere Verantwortung. Jedoch besitzt das Land Brandenburg und somit auch das Untere Odertal mit dem Nationalpark eine überregionale Verantwortung für den bundesweiten Erhalt dieser Art, da das norddeutsche Tiefland das Hauptverbreitungsgebiet des Rapfens darstellt.

Bitterling – *Rhodeus amarus* (BLOCH)

Biologie (Habitatansprüche)
Der Bitterling ist ein 4 bis 6 cm langer, hochrückiger Kleinfisch der sich sowohl pflanzlich als auch von wirbellosen Organismen ernährt. Als typische Stillgewässerart lebt er vorwiegend gesellig in sommerwarmen und pflanzenreichen Uferregionen stehender und langsam fließender Gewässer (flache Kleingewässer, Teiche, kleine Seen, Grabensysteme, Flachlandbäche und -flüsse der Bleiregion und deren Altgewässer). Für seine Fortpflanzung von ca. April bis Juli ist der Bitterling auf das Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen *Unio*, *Anodonta* oder *Pseudanodonta* angewiesen. Über eine Legeröhre legt das Weibchen die Eier in den Kiemenraum dieser Muscheln (bei einer optimalen Temperatur von 15-21 °C), das Männchen gibt anschließend das Sperma über die Atemöffnung der Muschel ab. Nach ca. 2 bis 3 Wochen schlüpfen die Larven und verlassen nach Aufbrauchen des Dottersacks mit einer Länge von 11 mm die Muschel ins

Freiwasser. Die Substratpräferenz des Bitterlings (schlammig oder sandig) entspricht somit der der Wirtsmuscheln. Niedrige Sauerstoffwerte, höhere Salzgehalte und Temperaturen bis 25 °C werden toleriert. Auch an die Gewässergüte werden keine hohen Ansprüche gestellt (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet

Für den Bitterling liegen seit 1991 regelmäßige Nachweise vor. Aufgrund der geringen Ansprüche an die Gewässerqualität, das Vorhandensein von vielen potentiellen Habitaten und von Großmuscheln konnte die Art in vielen Gewässern des Nationalparks nachgewiesen werden (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“). Der Bitterling konnte in vielen der permanent wasserführenden Poldergewässern der Trocken- und auch der Nasspolder wie z.B. Galing, Fahrt (Alte Oder) oder Mescheriner See, aber auch in den Uferbereichen der Oder und in Gewässern des Deichvorlandes nachgewiesen werden. Dabei wurde diese Kleinfischart gerade in den Gewässern des Lunow-Stolper Polders, aber auch in Nasspoldern mit zum Teil relativ hohen Individuenzahlen erfasst. Im Nationalpark Unteres Odertal ist der Bitterling damit heimisch und reproduzierend. Nach der Einschätzung der Berufsfischer sind die Bestände des Bitterlings im Nationalpark in den letzten Jahren dennoch stark rückläufig, was ihrer Meinung nach an der Ausstickung vieler Muschelbestände liegt (pers. Mitteilung ZAHN, H.) Über die Ausstickung von Muschelbeständen im Zuge der zu schnellen Entwässerung der Nasspolder nach sommerlichen hochwasserbedingten Flutungen berichtet auch TAUTENHAHN (pers. Mitt. 2010). In der Tabelle 39 werden alle Fangnachweise für den Bitterling zusammenfassend dargestellt.

Tab. 39: Fangnachweise Bitterling

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Nasspolder 10	-	Nachweis durch Befragungen 1998 mit der Angabe regelmäßig bis selten
Westoder	17.09.2007, 10 Exemplare (Welse)	-
	03.09.2010, 3 Exemplare (Mescheriner See)	
	30.09.2010, 3 Exemplare (bei Gartz)	
	01.10.2010, 2 Exemplare (Mescheriner See)	
HoFriWa	13.10.2007, 2 Exemplare (Welse Gatow)	-
	13.11.2009, 2 Exemplare (Altarm Criewen)	
	06.09.2010, 7 Exemplare (Altarm Criewen)	
Nasspolder A (A/B)	18.09.2002, 14 Exemplare (Alte Oder)-	Nachweis durch Befragungen 1998 mit der Angabe regelmäßig
Nasspolder B (A/B)	17.09.2002, 1 Exemplar (Dammgraben)	Nachweise durch Befragungen 1998 und 2007 mit der Angabe regelmäßig bis selten

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Oder	25.09.2007, 3 Exemplare (Höhe Dammhaus Lunow)	Nachweise durch Befragungen aus den Jahren 1991, 1997 und 1998 mit der Angabe selten bis regelmäßig
	Fang von 11 Exemplaren im Jahr 1997 (Stromkilometer 677-697)	
	23.09.2010, 21 Exemplare (Oder Zützen)	
	24.09.2010, 2 Exemplare (Oder Friedrichsthal)	
Schwedter Querfahrt	10.11.2008, 3 Exemplare (Schwedter Querfahrt)	-
Lunow-Stolper Trockenpolder	13.10.2002, 194 Exemplare (Wetzdorfische Kuhle)	Nachweise durch Befragungen 1996 und 1998 mit der Angabe häufig
	23.09.2002, 49 Exemplare (Stolper Strom)	
	24.09.2002, 26 Exemplare (Stolper Strom)	
	25.09.2002, 38 Exemplare (Gruschengraben am Stützkower Fließ)	
	25.09.2002, 31 Exemplare (Fernitz-Felch)	
	12.10.2002, häufig (Galing)	
	12.10.2002, 112 Exemplare (Hechtzug)	
	13.10.2002, 1 Exemplar (Karnzopf)	
	24.09.2002, 37 Exemplare (Kolk)	
	12.10.2002, 95 Exemplare (Krienke)	
	27.09.2002, 70 Exemplare (Stolper Strom Pumpwerk)	

Erfassungsmethode

Es sollten alle 3 Jahre Bestandsüberprüfungen für diese Art durchgeführt werden. Durch Elektrobefischung (mit Ringanode, 15 cm Durchmesser) unter Anwendung der point-abundance-Methode oder einer 200 m Streckenbefischung im August bis September kann die Populationsgröße abgeschätzt werden. Alternativ dazu sind auch Zugnetz-befischungen im Spätsommer möglich (SCHNITTER et al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population des Bitterlings kann aufgrund regelmäßiger bis häufiger Erfassungen in den letzten Jahren und der zum Teil hohen Individuenzahlen (Bestandsgrößen, relative Abundanzen) sowie dem Vorkommen von mindestens zwei Altersgruppen nach SACHTELEBEN et al. (2009) insgesamt als B (gut) eingestuft werden. In einigen Gewässern speziell des Lunow-Stolper Trockenpolders wie beispielsweise der Krienke, der Wetzdorfischen Kuhle oder dem Hechtzug kann durch den Nachweis sehr hoher Individuenzahlen ein hervorragender Zustand (A) der Population angenommen werden.

Die Habitatqualität wird insgesamt als B (gut) eingestuft, da sommerwarme Gewässer mit Großmuschelbeständen, aerober Sohle und regelmäßigen Wasserpflanzenbeständen im Litoral im Nationalpark vorhanden sind. Auch hinsichtlich der Isolierung der Gewässer kann eingeschätzt werden, dass zumindest die Gewässer der Nasspolder, mindestens einmal jährlich durch Hochwasser überflutet werden und somit untereinander bzw. mit der Oder in Verbindung stehen. In den überwiegenden Gewässern der Trockenpolder muss die Habitatqualität allerdings, im Wesentlichen wegen der vollständigen Isolierung (keine Hochwasser), als mittel bis schlecht (C) eingestuft werden. Jedoch zeigen die nachgewiesenen hohen Individuenzahlen speziell in den nördlich im Lunow-Stolper Polder gelegenen Gewässern wie z.B. der Krienke oder Wetzdorfischen Kuhle das die Habitatqualität durchaus als B (gut) bezeichnet werden kann. Diese Gewässer besitzen eine gute Habitatausprägung und stehen größtenteils direkt miteinander in Verbindung, womit der Isolierungsgrad speziell dieser Gewässer als gering zu bewerten ist.

Die Beeinträchtigungen können nach SACHTELEBEN et al. (2009) als C (stark) eingestuft werden. Insbesondere der festgestellte Nährstoffstatus der diesbezüglich untersuchten Poldergewässer (siehe Band 2, Abschnitt C, Kapitel 4.6.2.3) zwischen eutroph II und hypertroph gibt dabei den Hauptausschlag. Die Gewässerunterhaltung findet im Rahmen der Möglichkeiten und nach Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung weitgehend habitatverträglich statt. Hinsichtlich der gewässer-baulichen Veränderungen kann eingeschätzt werden, dass die Gewässersysteme in den Trocken- und Nasspoldern zum überwiegenden Teil miteinander in Verbindung stehen, was die Entwicklung einer Bitterlingspopulation bzw. von Teilpopulationen ermöglicht. Dennoch stellt die Abtrennung der Poldergewässer durch die Eindeichung und der damit verbundene Verlust hydrologischer Dynamik gleichermaßen eine starke Beeinträchtigung bzw. gewässerbauliche Veränderung dar. So sind die Trockenpolder vollständig und die Nasspolder temporär (15.04.-15.11. jeden Jahres) von der Oder getrennt, wodurch es infolge von Sukzession zu einer Verlandung der Poldergewässer und damit der Lebensräume für den Bitterling kommt.

Aufgrund der regelmäßigen und zum Teil hohen Nachweiszahlen in den Gewässern des Nationalparks und dem Vorhandensein von ausreichend großen, gut ausgeprägten Habitaten kann der Gesamtzustand mit B (gut) beurteilt werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen

Als aktuelle allgemeine Hauptgefährdungsursachen für den Bitterling gilt allgemein der Verlust an Großmuschelbeständen, beispielsweise durch die Verschlammung von Gewässern infolge von Eutrophierung. Auch Maßnahmen des Gewässerausbaus bzw. der Gewässerunterhaltung können ebenfalls zum Verlust von Muschelbeständen und damit von für die Fortpflanzung der Art unabdingbaren Faktoren führen.

Im Nationalpark kann als Gefährdungsursache der Verlust von als Habitat geeigneten Altgewässern durch Verlandung bzw. die durch die Eindeichung gegebene weitgehende Abtrennung der Poldergewässer von der Oder genannt werden. Auch die für die Fortpflanzung der Art notwendigen Großmuschelbestände sind durch unterschiedliche Ursachen in ihrem Bestand gefährdet. Insbesondere die schnelle Entwässerung der gefluteten Nasspolder nach Sommerhochwässern führte in den letzten Jahren zur extremen Sauerstoffmangelzuständen in den Poldergewässern, was zur Vernichtung von kompletten Großmuschel- und Fischpopulationen führen kann. Ebenso gefährdet der

generelle Eutrophierungsgrad vieler Gewässer in den Poldern den Bestand der Bitterlinge im Nationalpark.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens
Der Bitterling ist vom nordöstlichen Frankreich über Mitteleuropa bis nach Russland, der Ukraine und der Türkei verbreitet. Er kommt somit auch im Einzugsgebiet der Zuflüsse des Kaspischen und Schwarzen Meeres vor. Er fehlt in Nordeuropa und auf Irland. Innerhalb der EU ist der Bitterling in Frankreich, England, den Beneluxstaaten, Deutschland, Österreich und Griechenland beheimatet. In Deutschland ist diese Kleinfischart auf im gesamten Bundesgebiet, hier aber vorwiegend im Flachland bzw. in den Flussniederungen zu finden (PETERSEN et al. 2004). Auch in Brandenburg ist der Bitterling auf der gesamten Landesfläche, bis auf den äußersten Süden, verbreitet. Einer der Schwerpunkte für das Vorkommen liegt im Unteren Odertal und somit auch im Nationalpark.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt
EU-weit gesehen wird der Bitterling nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Für Deutschland ist aufgrund der dezentralen Lage der heimischen Populationen im Gesamtverbreitungsgebiet keine besondere Verantwortung gegeben. Für das Land Brandenburg liegt die Verantwortung für den Erhalt dieser Art vornehmlich im Bereich der Stillgewässer z.B. in den Landkreisen Dahme-Spreewald, Oder-Spree und Märkisch-Oderland. Im Unteren Odertal, und somit auch im Nationalpark, hat die Art ebenfalls einen Verbreitungsschwerpunkt (BRÄMICK et al. 1999), woraus sich eine Verantwortlichkeit ergibt. Weiterhin ist der Bitterling als Zielart im Landschaftsprogramm von Brandenburg aufgeführt (MLUR BRB 2000), woraus sich eine Verantwortung für den Erhalt dieser Fischart in Brandenburg sowie für das Untere Odertal ergibt.

Stromgründling – *Romanogobio belingi* (SLASTENENKO)

Biologie (Habitatansprüche)
Der unter anderen auch in der Oder vorkommende Stromgründling (*Romanogobio belingi*), wurde früher im Gebiet der Oder auch unter dem Namen *Gobio albipinnatus* geführt. Beide Arten gehören zu den Weißflossengründlingen, wobei *Gobio albipinnatus* oder auch *Romanogobio albipinnatus* sich auf die Wolga beschränkt und *Romanogobio belingi* unter anderem im Rhein, der Elbe und der Oder vorkommt. Dieser bis zu 14 cm lange Bodenfisch lebt meist gesellig in tieferen Zonen großer Flüsse (uferferne Stromsohle) über feinsandigem Substrat. Nebengewässer spielen für diese Fischart nur eine untergeordnete Rolle. Der Stomgründling ernährt sich von wirbellosen Bodentieren und laicht in Portionen (über einen größeren Zeitraum) von Mai bis Juni auf gut durchströmte sandige bis kiesige Substrate ab. Die Brut lebt unmittelbar auf der Sedimentoberfläche in teils strömungsberuhigten Bereichen wie z.B. Buhnenfelder der Flüsse und Altarme (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet
Aufgrund der Verwechslungsgefahr mit dem Gründling (*Gobio gobio*), der erstmaligen Erfassung für das Odergebiet im Jahr 1994 und der schwierigen Erfassung dieser Art (da wahrscheinlich nachtaktiv und in der Strommitte lebend), kann der Status im Gebiet nicht eindeutig geklärt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass der Stromgründling als

eine der häufig in der Stromoder vorkommenden Arten heimisch ist und sich reproduziert. Dies belegen auch die regelmäßigen Nachweise seit 1998 in der Oder und der Westoder (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“). So konnten beispielsweise im Jahr 2003 mit 431 oder 2004 mit 804 erfassten Exemplaren relativ hohe Individuenzahlen festgestellt werden. Insgesamt konnte von 1998 bis 2005 eine Individuenzahl von 4602 Stromgründlingen erfasst werden (WOLTER 2006). Nach Angaben des Fischereibetriebes Zahn kommen Stromgründlinge auch „regelmäßig“ im Nasspolder B vor, in den die Individuen während der winterlichen Polderöffnung eingeschwommen sein müssen. In der folgenden Tabelle 40 werden alle Fangnachweise für den Stromgründling zusammenfassend dargestellt.

Erfassungsmethode

Bestandsüberprüfungen sollten alle 3 Jahre durchgeführt werden. Die Populationsgröße sollte durch Elektrobefischungen oder Schleppnetzbefischungen der Stromsohle von 0+ Individuen durch point-abundance Anwendung abgeschätzt werden. Insgesamt sollten ca. 5-10 % der geeigneten und erfassbaren Habitatflächen beprobt werden, bei Populationen großer Fließgewässer ist ein geringerer Anteil möglich. Alternativ sind auch Ufernetzbefischungen, Maschenweite 2 mm möglich. Befischungszeit ist allgemein im (Spät-) Sommer von August bis September (SCHNITTER et al. 2006).

Tab. 40: Fangnachweise Stromgründling

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Westoder	17.09.2007, 1 Exemplar (Welse)	-
	04.09.2009, 11 Exemplare (bei Gartz)	
Lunow-Stolperr-Trockenpolder	-	Nachweise durch Befragungen 1998 mit der Angabe häufig (ist aber auszuschließen)
Schwedter Querfahrt	-	Nachweise durch Befragungen 2007 mit der Angabe regelmäßig
Nasspolder B (A/B)	-	Nachweise durch Befragungen 2007 mit der Angabe regelmäßig
Oder	2003 = 583 Exemplare; 2004 = 804 Exemplare; 2006 = 65 Exemplare; 2007 = 286 Exemplare;	-
	30.08.2005, 66 Exemplare (Oder, km 647 - 699)	
	30.08.2005, 241 Exemplare (Oder, km 691 - 693)	
	23.09.2010, 5 Exemplare (Oder Zützen)	
	2008, 468 Exemplare (Oder km 684 - 699)	
Nasspolder A (A/B)	18.09.2002, 1 Exemplar (Alte Oder)	-

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population des Stomgründlings kann aufgrund von regelmäßigen bis häufigen Fangnachweisen mit relativ hohen Individuenzahlen und mehreren Altersgruppen nach SCHNITTER et al. (2006) und nach dem Standard-Datenbogen Unteres Odertal als B (gut) eingestuft werden.

Die Habitatqualität kann ebenfalls als B (gut) beurteilt werden, da in der Stromoder im Bereich der Buhnenfelder flache, buchtenreiche, sandige und strömungsberuhigte Abschnitte sowie Abschnitte mit mittelstarker Strömung und überwiegend sandigem Grund regelmäßig vorhanden sind. Bezüglich der Naturnähe kann eingeschätzt werden, dass offenbar trotz des aktuellen Gewässerausbauzustandes der Oder genügend Sekundärlebensräume mit naturnahen Strukturen für diese Kleinfischart vorhanden sind.

Die Beeinträchtigungen sind mit B (mittel) zu bewerten, da die Hauptströme und damit die Habitate des Stromgründlings wie z.B. Oder und Westoder keine bzw. passierbare Querverbaue besitzen. Hinsichtlich des vorhandenen Gewässerausbaus können für die Habitatansprüche des Stromgründlings nur geringe Beeinträchtigungen festgestellt werden, da diese Art vorwiegend über sandigem Grund in der Strommitte bzw. in tieferen Regionen der Oder lebt. Zu beachten ist darüber hinaus, dass aktuell an der Oder keine umfangreichen Unterhaltungsmaßnahmen stattfinden, welche die Habitate des Stromgründlings in starkem Umfang beeinträchtigen. Die Unterhaltungsmaßnahmen beschränken sich nach Aussagen des WSA Schwedt hauptsächlich auf die Reparatur von Hochwasserschäden an Buhnen und Uferbefestigungen und auf punktuelle Sedimententnahmen. Gerade diese punktuellen Entnahmen zur Sicherung der Schifffahrt stellen für den Stromgründling zwar eine Beeinträchtigung dar, diese kann aber aufgrund des geringen Umfangs der Sedimententnahmen ebenfalls als gering bewertet werden.

Durch häufige Nachweise, einer guten Habitatqualität und der mittleren Beeinträchtigungen kann der Gesamtzustand mit B (gut) beurteilt werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen

Die allgemeinen Hauptgefährdungsursachen für den Stromgründling sind die intensive Gewässerunterhaltung bzw. der -ausbau und Meliorationsmaßnahmen (Eingriffe in die Flusssohle wie Ausbaggerung, Grundräumung, künstlich veränderte Abflussregulierung, Uferverbau, Fließgewässerbegradigung). Des weiteren ist diese Kleinfischart durch Wanderhindernisse (Querverbauungen sowie Wasserkraftanlagen ohne funktionsfähige Fischabstiegsanlagen) und den damit veränderten Strömungsbedingungen, sowie durch Beeinträchtigungen der Gewässergüte und durch Sauerstoffzehrung infolge hoher Nährstoffeinträge gefährdet.

Im Nationalpark sind aktuell nur geringe Gefährdungen dieser Art anzunehmen. Diese beziehen sich insbesondere auf den vorhandenen Gewässerausbau sowie ggf. die stoffliche Belastung der Oder. Potentiell negative Einflüsse auf die Habitate wie die Gewässerunterhaltung der Oder sollten weitgehend unterbleiben oder unter Berücksichtigung der Fischpopulation stattfinden.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens
Innerhalb von Europa ist der Stromgründling im Wesentlichen nur in der Ukraine, in Deutschland und in Polen verbreitet (FREYHOF & BRUNKEN 2004). In Deutschland kommen zwei Arten von Weißflossengründlingen vor. *Romanogobio belingi* ist auf die großen Ströme Rhein, Elbe und Oder beschränkt. *Romanogobio vladykovi* kommt im deutschen Donaueinzugsgebiet vor. Im Land Brandenburg ist der Stromgründling sowohl in der Elbe, als auch in der Oder vorhanden. Im Nationalpark Unteres Odertal wurden Stromgründlinge nur in den Bundeswasserstraßen Oder, Westoder und Schwedter Querfahrt nachgewiesen.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt
EU-weit gesehen wird der Stromgründling nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Die Vorkommen des Stromgründlings in Deutschland liegen an der westlichen Verbreitungsgrenze dieser Art. Deutschland ist somit für die Erhaltung dieser Randvorkommen stark verantwortlich. Auch das Land Brandenburg sowie das Untere Odertal mit dem Nationalpark tragen aufgrund des hohen Vorkommens des Stromgründlings eine Verantwortung für den Erhalt.

Schlammpeitzger – *Misgurnus fossilis* (LINNAEUS)

Biologie (Habitatansprüche)
Der Schlammpeitzger ist ein 20-30 cm langer bodenbewohnender Fisch, der vorrangig in schlammigen, pflanzen- und nährstoffreichen und damit oft sauerstoffarmen Gräben und Kleingewässern vorkommt. Auch bei einer vorübergehenden Austrocknung des Gewässers kann diese Fischart, unter Nutzung von Luftsauerstoff, bis zu 70 cm tief im Schlamm überdauern. Der wenig mobile (max. 300 m Aktionsradius über mehrere Wochen) Schlammpeitzger bevorzugt dabei lockere Schlammböden mit einem hohen Anteil von Schwebstoffen und organischem Detritus mit einer Mächtigkeit von 0,5 bis 1 m. Auch stellt diese Art keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte und kommt so bei Güteklasse III, bei hohen Wassertemperaturen (25 °C) und niedrigem Sauerstoffgehalt (unter 2 mg/l) vor. Zur Nahrungsaufnahme wird der Schlamm nach wirbellosen Kleintieren, Muscheln und Schnecken durchsucht (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet
Der Schlammpeitzger konnte im Nationalpark Unteres Odertal in den letzten Jahren regelmäßig aber zumeist nur vereinzelt nachgewiesen werden. Nachweise für diese Art liegen für den Zeitraum 1991 bis 2007 überwiegend für die Gewässer des Nasspolders A/B sowie für die Oder oberhalb der Schwedter Querfahrt vor. Nach pers. Mitteilung TAUTENHAHN, M. (08.12.2010) konnte 1997 im Polder 10 und 2010 im nördlichen Teil des Polders A/B (nahe der Schwedter Querfahrt/ Saatener Wehr) nach Hochwasserereignissen Schlammpeitzgerbrut in temporären Wasseransammlungen (Pfützen) beobachtet werden. Aber auch im Lunow-Stolper Trockenpolder ist diese Kleinfischart offenbar, wenn schein-bar auch seltener, vertreten. Die Berufsfischer konnten Schlammpeitzger nur selten fangen/ nachweisen, da sie kaum Befischungen (Elektrobefischungen) in den potentiellen Schlammpeitzgergewässern (z.B. verschlammte Gräben und Kleingewässer) durchführen.

In folgenden Gewässern des Nationalparks wurde der Schlammpeitzger beispielsweise nachgewiesen: HoFriWa, Schwedter Querfahrt, Oder (Uferbereiche), Fahrt, Heuzug s Schwedt und im Abzugsgraben SO Lunow (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“). Die Tabelle 41 stellt diese und weitere Fangnachweise für den Schlammpeitzger zusammenfassend dar. Aufgrund dieser regelmäßigen Nachweise und der vorhandenen potentiellen Habitate (Meliorationsgräben und weitere Gewässer bzw. Uferbereiche mit organischer Substanz) im gesamten Untersuchungsgebiet und der Beobachtung von Schlammpeitzgerbrut kann davon ausgegangen werden, dass der Schlammpeitzger im Nationalpark heimisch ist und sich reproduziert.

Tab. 41: Fangnachweise Schlammpeitzger

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Nasspolder 10	-	Nachweis durch Befragungen 1998, demnach regelmäßig
Schwedter Querfahrt	-	Nachweis durch Befragungen 2007 mit der Angabe selten
Lunow-Stolper-Trockenpolder	12.10.2002, 1 Exemplar (Hechtzug)	Nachweise durch Befragungen 1995, 1996 und 1998 mit der Angabe regelmäßig bis selten
	27.09.2002, 1 Exemplar (Stolper Strom Pumpwerk)	
Oder	1997, 2 Exemplare	Nachweis durch Befragungen 1998, demnach regelmäßig
	27.08.2003, 3 Exemplare	
	18.11.2003, 1 Exemplar	
Nasspolder A (A/B)	27.09.2002, 1 Exemplar (Großer See)	Nachweis durch Befragungen 1991 und 1992 ohne Angabe der Häufigkeit, 1998 häufig bis selten
Nasspolder B (A/B)	26.09.2002, 12 Exemplare (Rathsee)	Nachweise durch Befragungen 1997, 1998 und 2007 mit der Angabe regelmäßig
HoFriWa	10.09.2010, 2 Exemplare (Alte Oder Friedrichsthal)	Nachweise durch Befragungen 1998 mit der Angabe regelmäßig bis selten

Erfassungsmethode

Für diese Art sind alle 3 Jahre Bestandsüberprüfungen durchzuführen. Um die Populationsgröße abzuschätzen wird für einen optimalen Zeitraum (allgemein im Spätsommer von August bis September) bezogen auf die Probestelle in jedem Untersuchungsgebiet eine Probestrecke von mindestens 200 m durch Elektro-Streckenbefischung beprobt. Die Lage der Probestrecken in den Untersuchungsgebieten kann in Sekundärhabitaten zwischen den Berichtsperioden wechseln, in Primärhabitaten werden die Probestrecken dauerhaft festgelegt (SACHTELEBEN et al. 2009).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population des Schlammpeitzgers kann aufgrund regelmäßiger Nachweise und mehrerer vorhandener Altersgruppen nach SACHTELEBEN et al. (2009) als A (hervorragend) bis B (gut) eingestuft werden.

Die Habitatqualität kann aufgrund der speziell für diese Art hervorragenden Ausprägung nach SACHTELEBEN et al. (2009) und nach dem Standard-Datenbogen Unteres Odertal als A eingestuft werden. Insbesondere die vorhandene Sedimentbeschaffenheit sowie die Wasserpflanzendeckung in vielen Poldergewässern begründen dies. Durch die nicht (Trockenpolder) oder nur zeitweise (Nasspolder) gegebene Verbindung zur Oder herrscht eine teilweise Fragmentierung der Populationen vor, die sich zumindest für die Trockenpolder negativ auswirkt.

Die Beeinträchtigungen können nach SACHTELEBEN et al. (2009) und nach dem Standard-Datenbogen Unteres Odertal als C (stark) beurteilt werden, da die Poldergewässer durch die Eindeichung dauerhaft bzw. zeitweise von der Oder abgetrennt sind. Die im Gebiet des Nationalparks durchgeführte Gewässerunterhaltung kann zwar als habitatschonend eingestuft werden, trotzdem erfordert die Art ggf. weitere Abstriche in der Intensität der Gewässerunterhaltung. So konnten und können bei der maschinellen Krautung von Gewässern immer wieder Schlammpeitzger mit dem Aushub entnommen werden. Die hohe Nährstoffbelastung der meisten Poldergewässer, die zu Trophiestufen von eutroph 2 – hypertroph führt, stellt für diese Kleinfischart keine Beeinträchtigung der Habitate dar (siehe Biologie).

Als Gesamtbewertung ergibt sich für den Schlammpeitzger die Kategorie B (gut).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen

Eine allgemeine Gefährdungsursache für den Schlammpeitzger ist die maschinelle Räumung von Wiesen- und Meliorationsgräben, da die Fische mit dem Aushub vom Räumgerät auf die Uferböschung befördert werden und dort verenden. Weitere Probleme bestehen durch das zunehmende Verschwinden geeigneter Habitate z.B. durch das Verlanden von Altarmen sowie durch den Bau von Querhindernissen, welche einen Ortswechsel infolge von Habitatzerstörungen unmöglich machen.

Auch im Nationalpark spielen diese beschriebenen Gefährdungsursachen wie z.B. die eutrophierunsgbedingte Verlandung von Gewässern eine Rolle. Die vom Wasser- und Bodenverband Welse durchgeführten Gewässerunterhaltungsmaßnahmen stellen nur noch eine potenzielle Gefährdungsursache dar, da die Gewässerunterhaltung aktuell relativ schonend erfolgt, viele Grabenabschnitte aktuell nicht mehr unterhalten werden, und die Unterhaltung grundsätzlich einvernehmlich zwischen Wasser- und Bodenverband und Nationalparkverwaltung abgestimmt ist. Auch die durch die eingestellte Gewässerunterhaltung zu erwartende Verlandung von Gräben führt zu einer Verringerung der potenziellen Lebensräume der Art.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Der Schlammpeitzger ist innerhalb der EU in Frankreich, den Beneluxstaaten, Deutschland und Österreich verbreitet. In Deutschland ist diese Art im gesamten Tiefland weit verbreitet, besitzt aber ihren Schwerpunkt im nord- und ostdeutschen Raum. Auch im Land Brandenburg ist der Schlammpeitzger weit verbreitet, wobei er überwiegend in Stillgewässern und im Osten des Bundeslandes vorkommt. Das Untere Odertal und damit auch der Nationalpark beherbergen ebenfalls diese Art, jedoch kommt der Schlammpeitzger hier überwiegend in den Gräben und in den Uferbereichen der Oder und der Altwasser vor.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt
EU-weit gesehen wird der Schlammpeitzger nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Für Deutschland ist aufgrund der weiten Verbreitung dieser Fischart keine besondere Verantwortung gegeben (PETERSEN et al. 2004). Auch für das Land Brandenburg und für das Untere Odertal mit dem Nationalpark besteht durch die weite Verbreitung auf der Landesfläche keine besondere Verantwortlichkeit.

Steinbeißer – *Cobitis taenia* (LINNAEUS)

Biologie (Habitatansprüche)
Der bis 12 cm lange Steinbeißer bewohnt langsam fließende und stehende Gewässer der Niederungen wie z.B. Bäche, Flüsse, unverschlammte Altgewässer, Weiher, Seen und größere Tümpel (Litoralbereich), sowie deren Zu- und Abflüsse. Er fehlt in temporär austrocknenden Gewässern. Als Grundfisch präferiert die Kleinfischart anorganische Feinsubstrate mit einem Korndurchmesser von 0,1-1 mm und feinem Sand mit organischen Bestandteilen. Bei der Nahrungssuche wird das Substrat mit den darin enthaltenen Nahrungspartikeln wie wirbellose Kleintiere und organisches Material aufgenommen und die unverdaulichen Bestandteile (Sand) werden über die Kiemen ausgestoßen. Der Steinbeißer bevorzugt mittlere Wassertemperaturen von 15 °C, er toleriert aber auch Temperaturen von 20-22°C und stark eutrophierte Gewässer mit kurzzeitigen Sauerstoffwerten unter 3 mg/l. Überwiegend halten sich die Fische eingegraben im lockeren Substrat auf. Während der Laichzeit von April bis Juli werden die klebrigen Eier an Steinen und Wasserpflanzen abgelegt. Im Frühjahr und Herbst halten sich die Tiere überwiegend im Flachwasserbereich auf (bis 40 cm Tiefe), im Winter dagegen suchen sie tiefere Einstände auf (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet
Der Steinbeißer konnte im Nationalpark in den Gewässern der Nass- und Trockenpolder sowie in der Oder oberhalb der Schwedter Querfahrt durch Befragungen und wissenschaftliche Untersuchungen regelmäßig nachgewiesen werden. Letzte Nachweise liegen aus dem Jahr 2010 vor (siehe Tabelle 42). Schwerpunkt der Verbreitung lag dabei aber im Bereich Oder (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“), wo auch im Rahmen von wissenschaftlichen Fischbestandserfassungen zwischen 100 und 300 Exemplaren gefangen werden konnten. Auch für den Nasspolder A/B liegen Fangnachweise vor, wonach die Art dort zwar „regelmäßig“ aber mit zum Teil geringeren Individuenzahlen vorkommt. Entsprechend der Angaben der befragten Berufsfischer kommt der Steinbeißer häufig an den vorhandenen Sandablagerungen im Bereich der Wehre wie z.B. dem Saathener Wehr vor. Unter anderen in folgenden Gewässern des Nationalparks wurde der Steinbeißer nachgewiesen: Oder, Alte Oder (im Nasspolder A bei Zützen), Heuzug, Welsensee, Großer See, Galing, Westoder, Welse, Wupla, Fahrt, in der Schwedter Querfahrt und nach pers. Mitteilung TAUTENHAHN, M. (08.12.2010) auch im Fittesee. In der folgenden Tabelle 42 werden diese und weitere Fangnachweise für den Steinbeißer zusammenfassend dargestellt. Aufgrund dieser regelmäßigen Nachweise und der zum Teil hohen erfassten Individuenzahlen ist für den Steinbeißer der Status heimisch und reproduzierend für das Gebiet des Nationalparks anzunehmen.

Tab. 42: Fangnachweise Steinbeißer

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Nasspolder 10	19.09.2002, 16 Exemplar (Enkelsee)	Nachweis durch Befragungen 1998 mit der Angabe häufig
Trockenpolder 5/6	-	Nachweis durch Befragungen 1998, demnach häufig
Lunow-Stolper-Trockenpolder	24.09.2002, 1 Exemplar (Stolper Strom)	Nachweise durch Befragungen 1991 (keine Angabe zur Häufigkeit) und 1998 mit der Angabe selten
	25.09.2002, 1 Exemplar (Gruschengraben am Stützkower Fließ)	
	12.10.2002, 1 Exemplar (Galing)	
	12.10.2002, 1 Exemplar (Hechtzug)	
	13.10.2002, 1 Exemplar (Karnzopf)	
	27.09.2002, 5 Exemplare (Stolper Strom Pumpwerk)	
HoFriWa	18.09.2007, 2 Exemplar (Höhe Criewen)	Nachweise durch Befragungen 1998, demnach regelmäßig bis selten
	10.09.2010, 10 Exemplare (Alte Oder Friedrichsthal)	
Nasspolder A (A/B)	19.07.2010, 1 Exemplar (Fahrt)	Nachweise hauptsächlich durch Befragungen 1998 mit der Angabe selten bis häufig
	18.09.2002, 21 Exemplare (Heuzug)	
	16.09.2002, 22 Exemplare (Kleiner Eichsee)	
	26.09.2002, 19 Exemplare (Roter Kolk)	
	27.09.2002, 2 Exemplare (Großer See)	
	17.09.2002, 1 Exemplar (Spechtsee)	
	18.09.2002, 15 Exemplare (Alte Oder)	
	25.09.2002, 9 Exemplare (Crieort)	
	20.09.2002, 8 Exemplare (Alte Oder bei Criewen)	
Nasspolder B (A/B)	17.09.2002, 16 Exemplare (Dammgraben)	Nachweise durch Befragungen 1998 und 2007 mit der Angabe regelmäßig bis selten
Oder	1997 = 140 Exemplare; 2003 = 447 Exemplare; 2006 = 115 Exemplare; 2007 = 58 Exemplare; 2010 = 19 Exemplare (Wupla)	Nachweise durch Befragungen aus den Jahren 1991, 1997 und 1998 mit der Angabe regelmäßig bis selten
	23.09.2010, 19 Exemplare (Oder Zützen)	
	24.09.2010, 9 Exemplare (Oder Friedrichsthal)	
	2008, 148 Exemplare (Oder km 685 - 694,5)	

Gewässer/ Polder	wissenschaftl. Fangnachweise	sonstige Fangnachweise
Schwedter Querfahrt	11.08.2008, 2 Exemplare (Schwedter Querfahrt)	Nachweis durch Befragungen 2007 mit der Angabe häufig
	10.11.2008, 1 Exemplare (Schwedter Querfahrt)	

Erfassungsmethode

Bestandsüberprüfungen sollten alle 2-3 Jahre durchgeführt werden. Um die Populationsgröße abzuschätzen werden im Spätsommer (August – Mitte Oktober) Elektrobefischungen (mit Ringanode 15 cm Durchmesser) durchgeführt. Dies geschieht mittels point-abundance Methode oder durch Streckenbefischungen mit Flächenbezug (SCHNITTER et al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population des Steinbeißers kann aufgrund regelmäßiger Nachweise in den Bundeswasserstraßen als auch in vielen Gewässern der Nass- und Trockenpolder mit zum Teil hohen Individuenzahlen und mehreren nachgewiesenen Altersgruppen (Längenverteilung für die in der Oder durch Dritte nachgewiesenen Individuen) nach SACHTELEBEN et al. (2009) als B (gut) eingestuft werden.

Für die Bewertung der Habitatqualität soll zwischen den Habitaten der Oder und der Poldergewässer unterschieden werden, da in beiden Habitattypen die Art offenbar häufig vorkommt, die Habitate aber sehr verschieden sind. Die Habitatqualität für die Oder kann nach SACHTELEBEN et al. (2009) mit B (gut) eingestuft werden. Durch die in der Oder flächenhaft vorkommenden aeroben und sandigen Sedimente, die weitgehend fehlende Wasserpflanzendeckung sowie geringe Deckungsgrade organischer Ablagerungen und dem Vorkommen flacher Uferabschnitte mit geringer Strömungsgeschwindigkeit in einigen Teilbereichen (Buhnenfeldern) der Oder herrschen hier für den Steinbeißer überwiegend gute Sekundärlebensräume vor. Für die Poldergewässer muss die Habitatqualität mit C (mittel bis schlecht) eingestuft werden. Hier herrschen überwiegend organische Sedimente mit hohen Deckungsgraden und Wasserpflanzendeckungen je nach Gewässer zwischen 0 und 80 % vor. Mineralische Sedimente mit > 10 cm Auflagendicke kommen größtenteils nur in den vernetzten bzw. verbundenen größeren Poldergewässern und im Bereich der Ein- und Auslaufbauwerke vor.

Die Beeinträchtigungen können nach SACHTELEBEN et al. (2009) mit B (Mittel) für die Oder und C (stark) für die Poldergewässer beurteilt werden. Die gewässerbaulichen Veränderungen sind für Oder und für die Poldergewässer als stark zu beschreiben, da durch die Eindeichung der Poldergewässer die Polder dauerhaft (Trockenpolder) bzw. temporär (Nasspolder) von der Oder getrennt sind und sich so natürliche Lebensräume durch hydrologische Dynamik nur in Teilbereichen (Sekundärlebensräume) des Nationalparks entwickeln können. Eine Gewässerunterhaltung findet an der Oder, wie schon beschrieben (siehe Flussneunauge), nur im geringen Umfang statt. In den Poldergewässern erfolgt eine den ökologischen Erfordernissen angepasste Unterhaltung, die jedoch nicht immer den Ansprüchen der Art entspricht. Der Nährstoffeintrag und die damit verbundene trophische Situation vieler Poldergewässer und mäßige bis kritische (Gewässergüteklasse II bzw. II-III) Belastung LAWA (2000) der Oder (Bewertung des

chemischen Zustandes nach EU – WRRL: „mäßig“, siehe Band 2, Abschnitt C, Kapitel 4.6.2.1.4.) stellen teilweise eine starke Beeinträchtigung dar.

Als Gesamtzustand ergibt sich daraus nach dem Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten von SCHNITTER et al. (2006) für die Oder B (gut) und C (mittel bis schlecht) für die Poldergewässer.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen

Als allgemeine Gefährdungsursachen für den Steinbeißer können die Wasserverschmutzung und die Vernichtung oder Ausräumung von Kleingewässern genannt werden. Durch die geringe Mobilität des Steinbeißers können sich Habitatzerstörungen z.B. durch Gewässerunterhaltungsmaßnahmen und den damit verbundenen Habitatbeeinflussungen (Rückgang geeigneter Laichsubstrate wie Algenwatten) besonders negativ auf den Bestand des Steinbeißers auswirken. Auch die Eutrophierung der Gewässer mit der verbundenen Veränderung der Bodenfauna und der Sauerstoffverhältnisse kann als Gefährdung dieser Art angesehen werden (PETERSEN et al. 2004).

Im Nationalpark kommen als Gefährdungsursachen für die Oder der vorhandene Gewässerausbau, die Unterhaltungsmaßnahmen (punktuelle Sedimententnahmen) sowie die mäßige bis kritische (Gewässergüteklasse II bzw. II-III) Belastung des Stromes LAWA (2000) in Frage. Der aktuelle chemische Zustand der Oder nach EU – WRRL wurde als „mäßig“, der ökologische Gesamtzustand jedoch als „schlecht“ (siehe Band 2, Abschnitt C, Kapitel 4.6.2.1.4.) eingestuft.

In den Poldergewässern stehen als Gefährdungsursache die starke Eutrophierung sowie die Sedimentqualität, die in der Regel durch mächtige organische Sedimentauflagen gekennzeichnet ist, im Mittelpunkt. Auch die ständige bzw. temporäre Trennung der Poldergewässer von der Oder muss als Gefährdungsursache benannt werden.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Der Steinbeißer ist in weiten Teilen Zentraleuropas mit Ausnahme von Teilen Großbritanniens und Nordeuropas verbreitet. Er fehlt weiterhin auf der iberischen Halbinsel, in Italien und Griechenland. In Deutschland kommt diese Kleinfischart in nahezu allen Bundesländern vor, der Schwerpunkt des Vorkommens liegt aber in der Norddeutschen Tiefebene (PETERSEN et al. 2004). Im Land Brandenburg liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Norden und im Osten. Neben dem Odereinzugsgebiet ist diese Art in erster Linie aus einer Reihe von brandenburgischen Seen bekannt (BRÄMICK et al. 1999). Im Unteren Odertal und somit auch im Nationalpark liegt ebenfalls ein Verbreitungsschwerpunkt des Steinbeißers, sowohl in den Strömen als auch in größeren, nicht austrocknenden und sandgeprägten Poldergewässern.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

EU-weit gesehen wird der Steinbeißer nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Da die Taxonomie der Steinbeißer aufgrund mehrerer vorkommender Arten und Unterarten noch weitgehend unklar ist, sind dessen Areale auch nicht eindeutig einzuschätzen. Daher ist eine besondere Verantwortung Deutschlands augenblicklich nicht zu definieren (PETERSEN et al. 2004). Da der Steinbeißer im Nationalpark häufig vorkommt, ist somit eine Verantwortung für den Erhalt dieser Art gegeben.

Goldsteinbeißer – *Cobitis aurata* (DE FILIPPI)

Biologie (Habitatansprüche)
Der bis 14 cm lange Goldsteinbeißer besitzt wahrscheinlich ähnliche Lebensraumansprüche wie der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und bewohnt somit ebenfalls langsam fließende und stehende Gewässer der Niederungen wie z.B. Bäche, Flüsse, unverschlammte Altgewässer, Weiher, Seen und größere Tümpel (Litoralbereich), sowie deren Zu- und Abflüsse. Über die Biologie ist noch verhältnismäßig wenig bekannt, sie unterscheidet sich aber wahrscheinlich nur wenig von der des Steinbeißers (siehe Biologie *Cobitis taenia*).

Status im Gebiet
Der Goldsteinbeißer konnte am 23.06.2001 mit einem Exemplar in der Oder Höhe Stützkow nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich um die Art mit dem wissenschaftlichen Namen *Sabanejewia baltica* (BOHLEN et. al. 2005). Die wissenschaftlichen Namen *Cobitis aurata* und *Sabanejewia aurata* werden auch synonym für den in der Oder vorkommenden Goldsteinbeißer (*Sabanejewia baltica*) verwendet. Weitere Nachweise dieser Fischart konnten in der Oder nur oberhalb (außerhalb) des Nationalparks erbracht werden (pers. Mitteilung SCHOMAKER, C. 19.11.2010). Aufgrund nur eines Nachweises des Goldsteinbeißers im Nationalpark kann davon ausgegangen werden, dass im Untersuchungsgebiet keine reproduzierende Population existiert (siehe Textkarte „Nachweise FFH-Fischarten“).

Erfassungsmethode
Weder nach SACHTELEBEN et al. (2009) noch nach SCHNITTER et al. (2006) wurde eine Erfassungsmethode für den Goldsteinbeißer erarbeitet. Es ist aber davon auszugehen, dass die gleiche Erfassungsmethode wie für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*) benutzt werden kann.

Einschätzung des Erhaltungszustandes
Der Bestand des Goldsteinbeißer-Vorkommens kann auf Grundlage der fehlender bzw. unzureichender Daten und der Ähnlichkeit bzw. der Verwechslungsgefahr mit dem Steinbeißer (*Cobitis taenia*) nicht abschließend eingeschätzt werden. Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen für den Goldsteinbeißer können entsprechend der Einschätzung für *Cobitis taenia* nach SACHTELEBEN et al. (2009) übernommen werden. Da der Goldsteinbeißer im Nationalpark nicht bzw. nur vereinzelt vorkommt, kann der Gesamtzustand für diese Fischart nicht bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen
Als Gefährdungen für den Goldsteinbeißer können die für den Steinbeißer genannten Ursachen angenommen werden (siehe Gefährdungsursachen *Cobitis taenia*).

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens
Über das Vorkommen lassen sich aufgrund fehlender bzw. ungenügender Nachweise und der Verwechslungsgefahr mit dem Steinbeißer keine konkreten Aussagen treffen. Nach der Verbreitungskarte (IUCN 2010) kommt der Goldsteinbeißer vorwiegend in den osteuropäischen Ländern Polen, Tschechien, Moldawien, Slowakei, Ukraine und Russland vor. Das Vorkommen in der Oder stellt wahrscheinlich die nordwestliche Verbreitungsgrenze dieser Art dar.

regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt
EU-weit gesehen wird der Goldsteinbeißer nach IUCN (2010) als ungefährdet eingestuft (Stand 2008). Eine Verantwortlichkeit für den Erhalt des Vorkommens dieser Fischart in der Oder ist aufgrund der Seltenheit des Goldsteinbeißers für das Land Brandenburg gegeben. Da im Nationalpark Unteres Odertal wahrscheinlich keine Population des Goldsteinbeißers existiert bzw. nicht nachgewiesen werden konnte, ergibt sich auch keine Verantwortlichkeit für den Erhalt dieser Kleinfischart.

Zusammenfassung
Alle durch die Probebefischungen, aber auch durch Nachweise Dritter erfassten Fischarten entsprechen denen der charakteristischen Fischfauna eines Sandgeprägten Stromes (Typ 20). Demnach weisen Sandgeprägte Ströme des Tieflandes wie die Oder (Unteres Odertal) ein sehr artenreiches Inventar an Fischarten des Epi-, Meta- und teilweise auch des Hypopotamals auf. Dominierend sind Fischarten wie Aal, Blei, Güster, Plötze, Flussbarsch und Ukelei, zudem auch Rapfen und Arten wie Zope, Döbel, Aland und Zährte. Die Auengewässer stellen einen wesentlichen Lebensraum für die typischen Stillgewässerarten wie Schleie, Karausche, Rotfeder, Bitterling, Schlammpeitzger und Moderlieschen dar. Speziell die anadromen Wanderfischarten wie z.B. Lachs, Fluss- und Meerneunauge nutzen diesen Stromabschnitt hauptsächlich als Wanderkorridor um die weiter stromauf gelegenen Laichplätze zu erreichen (POTTGIESSER, T & SOMMERHÄUSER, M. 2008).

In der Tabelle 43 werden alle im Nationalpark Unteres Odertal nachgewiesenen Fische und Rundmäuler mit ihrem Gefährdungs- und Schutzstatus sowie deren Häufigkeiten aufgelistet.

Zusammenfassend zeigt sich, dass der Nationalpark Unteres Odertal mehrere Fischarten der FFH-Richtlinie und der Roten Liste beherbergt und somit, als Gebiet in dem Natur-, Arten- und Lebensraumschutz eine Hauptaufgabe darstellt, eine hohe Verantwortung für die Erhaltung speziell dieser, aber auch aller anderen heimischen Arten trägt.

Es zeigt sich aber auch, dass historisch belegte, anspruchsvolle Wanderfischarten wie z.B. die Flussneunaugen, welche in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts noch so häufig vorkamen, dass sie wirtschaftlich genutzt werden konnten, heute selten geworden sind. Aber auch der Bestand von anderen Wanderfischarten wie Lachs und Stör ging infolge des Gewässerausbaus des gesamten Odersystems, durch die über viele Jahrzehnte schlechte, und sich nur langsam verbessernde Gewässergüte (Einleitung kommunaler und industrieller Abwässer, Abnahme des Selbstreinigungsvermögens infolge des Gewässerausbaus) und durch die Überfischung stark zurück. Aktuell sind daher die marin-limnischen anadromen Wanderfischarten Lachs und Stör im Nationalpark Unteres Odertal verschollen (einzelne Fangnachweise sind auf Wiederansiedlungs-programme zurückzuführen) oder höchst selten, wie Flussneunauge und Meerneunauge, welche nur als Einzelexemplare erfasst wurden.

Tab. 43: Gefährdungs- und Schutzstatus der Fische und Rundmäuler im Nationalpark Unteres Odertal

Artname	Wissenschaftlicher Name	RL D 2009	RL BB 2011	FFH-Anhänge	Häufigkeit
Aal	*Anguilla anguilla*	n	n		häufig
Aland	*Leuciscus idus*	*	*		häufig
Baltischer Stör	*Acipenser oxyrinchus*	0	0	II, IV	selten, Besatzprogramm
Barbe	*Barbus barbus*	*	V	V	selten
Barsch	*Perca fluviatilis*	*	*		häufig
Bitterling	*Rhodeus amarus*	*	*	II	häufig
Blei	*Abramis brama*	*	*		häufig
Döbel	*Squalius cephalus*	*	*		häufig
Dreistachliger Stichling	*Gasterosteus aculeatus*	*	*		häufig
Flussneunauge	*Lampetra fluviatilis*	3	V	II, V	regelmäßig
Giebel	*Carassius gibelio*	*	*		regelmäßig
Goldsteinbeißer	*Sabanejewia baltica*	D	D	II	selten
Graskarpfen	*Ctenopharyngodon idella*	Neo-biota	Neo-biota		selten
Gründling	*Gobio gobio*	*	*		häufig
Güster	*Abramis bjoerkna*	*	*		häufig
Hasel	*Leuciscus leuciscus*	*	V		regelmäßig
Hecht	*Esox lucius*	*	*		häufig
Karausche	*Carassius carassius*	2	V		häufig
Karpfen	*Cyprinus carpio*	*	*		regelmäßig
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	*	*		häufig
Lachs	*Salmo salar*	1	2	II, V	selten, Besatzprogramm
Marmorkarpfen	*Hypophthalmichthys nobilis*	Neo-biota	Neo-biota		selten
Meerforelle	*Salmo trutta*	*	3		selten, Besatzprogramm
Moderlieschen	*Leucaspius delineatus*	V	*		häufig
Neunstachliger Stichling	*Pungitius pungitius*	*	*		regelmäßig
Ostseeschnäpel	*Coregonus maraena*	3	2		regelmäßig
Plötze	*Rutilus rutilus*	*	*		häufig
Quappe	*Lota lota*	V	V		häufig

Artname	Wissenschaftlicher Name	RL D 2009	RL BB 2011	FFH-Anhänge	Häufigkeit
Rapfen	*Aspius aspius*	*	*	II, V	häufig
Regenbogenforelle	*Oncorhynchus mykiss*	Neo-biota	Neo-biota		selten
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	*	*		häufig
Schlammpeitzger	*Misgurnus fossilis*	2	*	II	häufig
Schleie	*Tinca tinca*	*	*		häufig
Schmerle	*Barbatula barbatula*	*	*		regelmäßig
Silberkarpfen	*Hypophthalmichthys molitrix*	Neo-biota	Neo-biota		selten
Sonnenbarsch	*Lepomis gibbosus*	Neo-biota	Neo-biota		selten
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	*	*	II	häufig
Stint	*Osmerus eperlanus*	V	3		häufig
Stromgründling	*Romanogobio belingi*	*	*	II	häufig
Ukelei	*Alburnus alburnus*	*	*		häufig
Wels	*Silurus glanis*	*	*		häufig
Zährte	*Vimba vimba*	3	3		selten
Zander	*Sander lucioperca*	*	*		häufig
Zope	Ballerus ballerus	V	*		häufig

Rote Liste Brandenburg (RL BB) (SCHARF et al. 2011) und Rote Liste Deutschlands (RL D) (FREYHOF 2009):
0 = ausgestorben/ verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; V = zurückgehend, Vorwarnliste; * = ungefährdet; n = nicht in der RL aufgeführt/ nicht bewertet; D = Daten unzureichend

Da das Vorkommen und die Verbreitung der Fischarten von ihrer artspezifischen Bindung an die Hauptlebensraumtypen und an die Laichhabitate abhängig ist, werden unter aktuellen Bedingungen im Nationalpark zukünftig eher die an Pflanzen laichenden limnophilen bzw. erytopen Fischarten Entwicklungspotentiale besitzen.

Strömungsliebende Kieslaicher wie die gesetzlich geschützten Neunaugen, der Stör und der Lachs finden im Gebiet der unteren Oder und somit auch im Nationalpark unter den heutigen Bedingungen (Gewässerverbau mit Abtrennung der Aue) wahrscheinlich keine potentiellen Laichplätze und sind somit, wie schon beschrieben, nur als Durchwanderer anzusehen. Historisch (vor dem Gewässerverbau) können potentielle Laichhabitate für Neunaugen und den Stör im Unteren Odertal als wahrscheinlich angenommen werden.

Aber auch die noch häufig vorkommenden Arten wie Bitterling und Rapfen haben langfristig gesehen aufgrund zunehmender Sukzession speziell in den Poldergewässern abnehmende Entwicklungspotentiale. Speziell für die Rapfenbestände hat die Abnahme der Beutefische (Weißfischbestände) aufgrund der Verbesserung der trophischen Situation der Gewässer und durch die Zunahme von Nahrungskonkurrenten wie z.B. dem

Kormoran oder dem Wels negative Auswirkungen, welche mit einem Bestandsrückgang einhergehen.

Der Schlammpeitzger welcher in den schlammigen und nährstoffreichen Gräben bzw. Kleingewässern der Polder und der Oderufer vorkommt, ist eine FFH -Fischart, für die unter aktuellen Bedingungen im Nationalpark ein Entwicklungspotential besteht.

Die Steinbeißer und Goldsteinbeißer dagegen bevorzugen Fließ- und Stillgewässer mit sandigem Boden. Diese Gegebenheiten finden sich sowohl in den größeren, langgezogenen Poldergewässern (mit Fließgewässercharakter), sowie häufig in den Strömen Oder und Westoder. Für den ebenfalls in diesen großen Strömen häufig vorkommenden Stromgründling besteht aktuell ein gutes Entwicklungspotential, welches aber durch einen Ausbau der Oder gefährdet werden würde.

Die zentralen Faktoren der Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die Populationen können für die Poldergewässer und großen Fließgewässer, sowie für die für diese Gewässertypen charakteristischen Arten wie folgt benannt werden.

Für die Fischarten, die auf die Poldergewässer als Lebensraum angewiesen sind, sind als Hauptgefährdungsursachen der Habitatverlust auf Grund immer noch anhaltender Verschlammungs- und Verlandungsprozesse, die dauerhafte bzw. temporäre Trennung der Poldergewässer vom Oderstrom und die damit weitgehend nicht vorhandene Auendynamik sowie, für bestimmte Arten, die immer noch hohe Trophie vieler Poldergewässer anzusehen.

Für die großen Fließgewässer, insbesondere die Oder und die Westoder bestehen die größten Beeinträchtigungen im vorhandenen Gewässerausbau mit flächendeckenden Deckwerken auf dem gesamten in Nationalpark befindlichen Oderabschnitt, sowie im „schlechten“ ökologischen Gesamtzustand der Oder entsprechend der Bewertung des LUGV Brandenburg (siehe Band 2, Abschnitt C, Kapitel 4.6.2.1.4), die sich aus einem „mäßigen“ Zustand für den Teilindex chemische Gewässergüte, einem „unbefriedigenden“ Zustand für die Teilindices Struktur und Makrozoobenthos sowie einem „schlechten“ Zustand für die Teilindices Makrophyten und Makrophyten / Diatomeen zusammensetzt. Der Zustand der Westoder kann zumindest für den Gewässerausbau als etwas besser eingeschätzt werden. Aber auch hier muss auf die nur temporäre bzw. fehlende Verbindung zu den Auengewässern im Polder verwiesen werden, da sich damit die Ruhezonen im Bereich des Oderstroms auf kleine Flächen in den Buhnenfeldern in Höhe des Lunow-Stolper Polders und auf einige wenige Gewässer des Deichvorlandes beschränken.

Um diesen Faktoren und Prozessen entgegenzuwirken und um mittlere bis schlechte Erhaltungszustände der FFH-Arten (Gesamtbewertung C) in günstige Erhaltungszustände (Gesamtbewertung A oder B) zu verbessern, werden im Band 3 (Projekte und Maßnahmen zum Nationalparkplan) geeignete, speziell auf jede Fischart bzw. Artengruppe zugeschnittene Maßnahmen dargestellt.

3.4.1.5 Insekten

3.4.1.5.1 Käfer

Eremit, Juchtenkäfer – *Osmoderma eremita* (SCOPOLI 1763)

Biologie:
Der Eremit ist ein xylobionter (= holzbewohnender) Käfer, der in großen Mulmhöhlen alter Bäume lebt, v.a. in alten Eichen. 85 % der Tiere verlassen ihren Brutbaum niemals, so dass die Art sehr schwer zu kartieren ist und leicht übersehen wird (STEGNER et al. 2009). Entsprechend gering ist auch die Chance der Tiere, neue geeignete Brutbäume zu finden, diese müssen sich in der Nähe der alten Brutbäume befinden. Einzelne Brutbäume werden jahrzehntelang von vielen Käfergenerationen nacheinander genutzt (SCHAFFRATH 2003). Die Larven fressen Holzmulm und morsches, verpilztes Holz. In aufgebrochenen oder umgestürzten Bäumen, d.h. in liegendem Totholz, kommt der Eremit nicht vor.

Status im Gebiet:
Trotz intensiver Suche (z.B. im Gellmersdorfer Forst, im Wald nördlich Stolpe, in den Densenbergen, im Lunow-Stolper Trockenpolder, an der HoFriWa bei Schwedt und bei Gatow, am Welsensee u.a.m.) gelang 2009 und 2010 kein Nachweis der Art. Auch in untersuchten Gewöllen wurden keine Überreste der Art gefunden. LÜDER (2005) und SIELAND (2005) dagegen fanden in alten Eichen im Stolper Wald oberhalb der Stolper Fischteiche an insgesamt neun Bäumen einzelne Nachweise der Art, u.a. Kotpillen, ein totes Tier und mehrere Bruchstücke. LÜDER fand einen Hinweis auf den Eremiten in Form von Kotpillen in einer Kopfweide des Trockenpolders (SIELAND 2006), SIELAND untersuchte im Rahmen einer Diplomarbeit über 700 Kopfweiden im Trockenpolder, ohne neue Vorkommen des Eremiten zu finden.

Erfassungsmethode:
Auswertung bisheriger Funde, Erfassung potentieller Bruthabitate, gezielte Suche in den erfassten Bruthabitaten nach Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren, Auswertung von Gewöllfunden

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population muss auf Grund der seltenen und z.T. unsicheren Nachweise mit C (= schlecht) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Rückgangsursachen der Art sind v.a. die routinemäßige Entnahme von alten und kranken Bäumen sowie Pflegemaßnahmen (v.a. Baumschnitt), wie sie in der Forstwirtschaft und zur Verkehrs- und Wegesicherung üblich sind. Die meisten im Nationalpark vorhanden Wälder mit potenziell geeigneten Altbäumen liegen zukünftig in der Schutzzone I, so dass sich das Angebot an Brutbäumen für die Art und andere xylobionte (= holzbewohnende) Käfer verbessern wird.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Art *Osmoderma eremita* lebt ausschließlich in Europa. Da die Art und ihr Lebensraum extrem selten und die Tiere sehr wenig mobil sind sind, ist jedes einzelne Vorkommen von großer Bedeutung für den Erhalt der Art. Deutschland liegt im Zentrum der Verbreitung und hat damit eine besonders hohe Verantwortung für die angestrebte Vernetzung der Randpopulationen (SCHAFFRATH 2003). In einigen Alteichen im Hangwald bei den Stolper Fischteichen wurden mehrfach einzelne Nachweise der Art gefunden, so dass von einem stabilen, wenn auch sehr kleinen Bestand auszugehen ist. Die Nutzungsaufgabe der Wälder im Nationalpark wird für die Art und andere xylobionte Käfer in Zukunft zur Verbesserung des Angebotes an potenziellen Brutbäumen führen.

Osmoderma eremita steht in der Roten Liste Brandenburg (SCHULZE 1992) und Deutschland (GEISER 1997) in der Kategorie 2 (= stark gefährdet).

Heldbock, Großer Eichenbock – *Cerambyx cerdo* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Der Heldbock besiedelt alte starkstämmige Eichen (v.a. Stieleichen), die oft schon deutliche Anzeichen des Absterbens aufweisen, z.B. Wipfeldürre. Die Tiere überwintern mindestens zweimal als Larven, die Generationszeit beträgt drei bis fünf Jahre. Die adulten Käfer verlassen den Brutbaum je nach Witterung zwischen Anfang Mai und Ende Juni, sie leben nach dem Schlüpfen noch zwei bis vier Monate und fliegen meistens abends und nachts. Die aktive Ausbreitung ist nur über wenige Kilometer möglich, passiv können die Tiere bei Holztransporten verschleppt werden (KLAUSNITZER et al. 2003). Die Art ist anhand ihrer typischen großen Schlupflöcher und Fraßgänge relativ gut nachweisbar.

Status im Gebiet:
2009 und 2010 gelang trotz intensiver Suche kein Nachweis der Art im Nationalpark. Auch in untersuchten Gewöllen wurden keine Überreste der Art gefunden. Dagegen wurden im Schwedter Gutspark Heinrichslust, wo ein Vorkommen bekannt ist, zwei tote Exemplare unter einer alten, ca. 200-300 Jahre alten Eiche gefunden. Für eine Besiedlung durch die Art kommen nur Altbestände von Eichen in Frage, so dass das potentielle Vorkommen des Heldbocks auf dem Gebiet des Nationalparks von vorneherein begrenzt ist.

LÜDER (2005) UND SIELAND (2005) fanden im Hangwald bei den Stolper Fischteichen Verdachtsbäume, die aber bereits abgestorben waren, so dass mögliche Spuren kein aktuelles Vorkommen belegen. Alle bisherigen Sichtbeobachtungen betrafen Einzeltiere, so dass es sich möglicherweise um „verirrte“ oder verdriftete Exemplare handelte, auf jeden Fall aber um Zuwanderungen aus Beständen außerhalb (westlich und östlich) des Nationalparkgebietes.

Erfassungsmethode:
Auswertung bisheriger Funde, Erfassung potentieller Bruthabitate, gezielte Suche in den erfassten Bruthabitaten je nach Art nach Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren, Auswertung von Gewöllfunden

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population muss auf Grund der seltenen und z.T. unsicheren Nachweise mit C (= schlecht) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Rückgangsursachen der Art sind v.a. die routinemäßige Entnahme von alten und kranken Bäumen sowie Pflegemaßnahmen (v.a. Baumschnitt), wie sie in der Forstwirtschaft und zur Verkehrs- und Wegesicherung üblich sind. Die meisten im Nationalpark vorhanden Wälder mit potenziell geeigneten Altbäumen liegen in der Schutzzone I, so dass sich durch die Nutzungsaufgabe das Angebot an Brutbäumen für die Art und andere xylobionte (= holzbewohnende) Käfer verbessern wird.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Nach KLAUSNITZER et al. (2003) kann die Verantwortung Deutschlands derzeit nicht abgeschätzt werden, da über die Bestände und ihre aktuelle Bedrohung durch Veränderungen im Bestand von Altbäumen v.a. in Süd- und Osteuropa nur wenig bekannt ist. Jedoch werden seit dem letzten Jahrhundert in allen Regionen Bestandsrückgänge beobachtet, auch eine Arealverkleinerung der Art wurde bereits festgestellt.

Der Heldbock steht in der Roten Liste Brandenburg (WEIDLICH 1992) und Deutschland (GEISER 1997) in der Kategorie 1 (= vom Aussterben bedroht).

Hirschkäfer – *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Der Hirschkäfer ist ein großer, sehr auffälliger Käfer und gilt als Charakterart historisch alter, natürlicher Eichen- und Eichenmischwälder. Die Art ist auf Altholzbestände (> 150 Jahre) mit einem hohen Anteil alter und absterbender Bäume und Eichenstubben mit einem Durchmesser über 40 cm angewiesen. Die Imagines ernähren sich hauptsächlich vom austretenden Saft alter Eichen (Leckstellen), an denen sich oft viele Tiere versammeln, diese Leckstellen oder dazu geeignete Bäume müssen essentiell vorhanden sein. Die Larven leben in vermorschtem Holz verschiedener Baumarten und verpuppen sich in der Erde. Der Entwicklungszyklus des Hirschkäfers dauert mehrere Jahre, Jahre mit Massenauftreten wechseln unsystematisch mit solchen mit geringem Auftreten (KLAUSNITZER & WURST 2003).

Status im Gebiet:
2009 und 2010 gelang trotz intensiver Suche kein Nachweis der Art im Nationalpark. Es liegen keine publizierten Bestandsdaten zur Auswertung vor. Auch in untersuchten Greifvogel-Gewöllen wurden keine Überreste der Art gefunden. Herr D. TREICHEL (NLPV) fand 2002 bei Teerofen eine Larve des Hirschkäfers in einem Stubben (Hinweis bei Helmut Schmidt lt. mdl. Mitt. Fr. NAHS NLPV 2011). Dem ehemaligen Oberförster von Templin, Max Dornbusch, gelangen in den 50er Jahren mehrere Nachweise in den Wäldern zwischen Gartz, Groß Pinnow und Gatow, dabei wurden auch Imagines gefunden.

Es ist zu berücksichtigen, dass der Hirschkäfer eine sehr auffällige und allgemein bekannte Art ist, deren adulte Tiere während der Flugzeit auch Lichtquellen anfliegen, ein aktuelles Vorkommen von Adulttieren wäre daher Mitarbeitern der Naturwacht, Jägern, Anglern oder anderen Naturinteressierten höchstwahrscheinlich aufgefallen. Da dies nicht der Fall ist, ist das Vorkommen größerer, reproduzierender Populationen im Nationalpark und in der Umgebung derzeit wenig wahrscheinlich.

Erfassungsmethode:
Auswertung bisheriger Funde, Erfassung potentieller Bruthabitate, gezielte Suche in den erfassten Bruthabitaten je nach Art nach Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren, Auswertung von Gewöllfunden

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Die Art ist im Nationalpark wahrscheinlich nicht vorhanden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die meisten im Nationalpark vorhanden Wälder mit potenziell geeigneten Altbäumen liegen in der Schutzzone I, so dass sich durch die Nutzungsaufgabe das Angebot an Brutbäumen für die Art und andere xylobionte (= holzbewohnende) Käfer verbessern wird. Ob sich der Hirschkäfer in Zukunft hier ansiedeln wird lässt sich nicht vorhersagen.

Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg (SCHULZE 1992) und Deutschland (GEISER 1997) in der Kategorie 2 (= stark gefährdet).

Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer – *Limoniscus violaceus* (P.W.J. MÜLLER)

Biologie:
Der Veilchenblaue Wurzelhals-Schnellkäfer bewohnt in der Regel Risse oder Spalten im Inneren hohler Bäume, deren Höhlung Kontakt mit dem Erdboden hat, aber vor direkter Wassereinwirkung von oben geschützt ist. Das Vorkommen mehr oder weniger feuchter Mulmareale von lehmartiger Konsistenz ist wesentlich für das Vorkommen dieser Art. Solche charakteristischen Mulmschichten und -linsen bilden sich durch Jahrzehnte andauernde biochemische Prozesse aus einer feuchten Mischung, die aus Holzbruch, Bohrmehl, Laub, Nistmaterial Höhlen bewohnender Tiere (Vögel, Mäuse), Nahrungsresten, Überresten von Tieren (Chitinteile, Knochensubstanz) etc. besteht. Geeignete Hohlräume finden sich im Allgemeinen nur in alten, anbrüchigen Bäumen. Die Entwicklungsdauer der Art beträgt mindestens zwei Jahre, wobei die Verpuppung allgemein im zweiten Sommer stattfindet. Der Wurzelhals-Schnellkäfer ist auf einen abwechslungsreich aufgebauten Mulmkörper bzw. Höhlen angewiesen, die auf engem Raum Übergänge zwischen nassen und trockeneren Bereichen aufweisen. Sein Puppenstadium kann er nur in trockeneren Substraten wie z.B. in dem Mulmkörper aufliegenden, größeren Holzstücken erfolgreich abschließen. Nach dem Schlupf im Frühherbst überwintert der Käfer in der Puppenwiege und erscheint im Mai/Juni in der Baumhöhle. Die bevorzugte Baumart des *L. violaceus* ist die Buche, er wurde jedoch auch in Ulme, Esche und Eiche gefunden. Adulte Käfer sind wahrscheinlich Nachttiere und ernähren sich von Pflanzennektar und Pollen, entfernen sich jedoch nicht weit von ihrem Brutbaum. Die Larven leben teils saprophag, teils räuberisch, und benötigen v.a. die Larven diverser mulmbewohnender Dipterenarten (WURST & KLAUSNITZER 2003).

Status im Gebiet:
Der Veilchenblaue Wurzelhalsschnellkäfer gehört zu den hochanspruchsvollen Raritäten Europas und ist nur noch an wenigen Stellen anzutreffen. Sein Vorkommen belegt stets eine ungebrochene Habitat-Tradition. Das Vorhandensein des Käfers deutet auf Reliktstandorte mit historischen Wurzeln zum ehemaligen europäischen Urwald hin. Trotz intensiver Suche gelang kein Nachweis der Art im Nationalpark, auch in der Literatur gibt es keinen Hinweis auf Vorkommen im Nationalpark.

Über das Vorkommen in Polen schreibt BUCHHOLZ (2009):
„The species is known in Poland from two localities: the Białowieża Forest where it was found in the 1870s and Bielinek on the Odra River, in the 1920s; since then its occurrence has not been confirmed at these localities." … „The north-eastern border of its geographical range is likely to run through Poland."

Zum Vorkommen in Brandenburg schreibt MOELLER (2003):
„Im Rahmen des Forschungs- & Entwicklungsprojektes ‚Naturschutzstandards für die Bewirtschaftung von Buchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland' wurde die Holzkäferfauna in acht 20-40 ha großen Buchen-Altbeständen in Nordbrandenburg und im südlichen Mecklenburg fünf Jahre lang intensiv untersucht. Obwohl in allen Flächen 15 stationäre Fangeinrichtungen Monate lang betrieben und zahllose Handaufsammlungen getätigt wurden, gelang lange kein Nachweis des Veilchenblauen Wurzelhals-Schnellkäfers (*Limoniscus violaceus*). Erst Anfang November 2003 brach der Bann durch den Imaginal- und Larvenfunde im NSG „Fauler Ort" nördlich Angermünde. Der Brutbaum ist eine Rotbuche ..., die sich seit mindestens dreißig Jahren im Prozess der Großhöhlenbildung befindet." (S. 29).

Erfassungsmethode:
Es wurde im gesamten Nationalpark nach geeigneten Brutbäumen gesucht.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Es liegen keine früheren Nachweise aus dem Gebiet des Nationalparks, jedoch ein Beleg aus den Altholzbeständen auf der heute polnischen Oderseite aus den zwanziger Jahren vor (BUCHHOLZ 2009).
Geeignete Altbaumbestände (Eichen und Buchen mit großen, bodennahen Mulmhöhlen) sind im Gebiet nicht vorhanden; historisch alte Wälder aus dem Gebiet des Unteren Odertals nicht bekannt. Demzufolge ist ein aktuelles Vorkommen der Art im Nationalpark auch wenig wahrscheinlich.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Momentan ist keine Einschätzung möglich, da kein Vorkommen vorhanden ist. Bei langfristig ungestörter Entwicklung der Wälder in der Schutzzone I könnte eine Besiedlung in Zukunft möglich sein.

3.4.1.5.2 Libellen

Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer – *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1785)

Biologie:
Die Grüne Keiljungfer besiedelt nicht zu kühle, möglichst saubere, besonnte Bäche, Flüsse oder Ströme (selten auch Stillgewässer). Als typischer Lebensraum galten zunächst kleine sandige Bäche, inzwischen weiß man jedoch, dass im Mittellauf breiter Ströme wie der Oder deutlich größere Populationen existieren (SUHLING & MÜLLER 1996). Die Larven leben in sandigen oder kiesigen Sedimenten, meiden jedoch schlammige Bereiche. Die Grüne Keiljungfer gilt als besonders empfindlich gegenüber Gewässer-Ausbaumaßnahmen. Der Entwicklungszyklus der Art dauert zwei bis vier, meist jedoch drei Jahre. Die brandenburgischen Vorkommen der Grünen Keiljungfer bilden die westliche Verbreitungsgrenze (SUHLING et al. 2003).

Status im Gebiet:
In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts gab es Nachweise der Art aus dem Polder 5/6 durch Dr. WALLER. Vor 1996 wurde sie durch MAUERSBERGER mehrfach im Odervorland zwischen Lunow und Hohensaaten nachgewiesen, 1996 konnte die Art im Rahmen der Untersuchungen zum PEPl im Odervorland bei Lunow nachgewiesen werden (HERDAM 1999). WASY (1999) fand die Grüne Keiljungfer an der Neuen Welse. 2005 fanden BRAUNER und REICHLING mehrere Nachweise an der Oder bei Friedrichsthal, Gartz, Lunow, Schwedt, Stolpe und Stützkow (siehe Tabelle A-22 im Anhang). Auch 2010 gelang BRAUNER der Nachweis von drei Exuvien, obwohl es wegen des Sommerhochwassers wahrscheinlich im großen Maße zu Verdriftungen der Larven gekommen war (siehe Textkarte: „Vorkommen von Libellen“).

Erfassungsmethode:
2009 wurde eine Übersichtskartierung der potenziell geeigneten Gewässer zur Hauptschlupf- oder -flugzeit einschließlich Präsenz-Absenzfeststellung der Art (Imagines, Exuvien) durchgeführt, bei Fließgewässern erfolgte die Begehung eines jeweils mindestens 1.000 m langen Uferabschnittes. Dabei gelang jedoch kein Nachweis der Art. 2010 wurde an zwei ausgewählten Probestellen von je 100 m Fließstrecke ältere Fundpunkte der Art auf aktuelle Vorkommen hin untersucht und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bewertet. In Absprache mit dem LUA (Dr. H. Beutler) wurden zudem die Ergebnisse der drei im Rahmen des Langzeitmonitoring von FFH-Gomphiden in Brandenburg festgelegten Untersuchungsflächen sowie die im Auftrag des LUA (F. PETZOLD & O. BRAUNER) bisher zusammen gestellten Bestandsdaten erfasst.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population liegt an den verschiedenen Untersuchungs-abschnitten an der Oder zwischen B (= gut) und C (= mittel bis schlecht).

Bei mehreren untersuchten Bereichen (nordöstlich Gatow, Biotop-Nr. LA09001-2852SW0630, nordöstlich Friedrichsthal, Biotop-Nr. LA09001-2852NW0472, südöstlich Lunow, Biotop-Nr. LA09001-3050SO0099) wurden die Ufer vor wenigen Jahren im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen verändert und u.a. mit Blockschutt sowie Deckwerken gesichert. Diese Abschnitte können nur noch mit C bewertet werden, an einer Stelle (nordöstlich Friedrichsthal, Biotop-Nr. LA09001-2852NW0118) ist die Art

bereits nicht mehr nachweisbar. Einen guten Erhaltungszustand zeigt nur noch die Population am Abschnitt östlich Lunow (Biotop-Nr. LA09001-3050SO0070).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Art gilt als besonders empfindlich gegenüber Gewässer-Ausbaumaßnahmen. Es ist zu befürchten, dass sie sich an den verbauten Uferabschnitten nicht auf Dauer halten kann.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Nach SUHLING et al. (2003) haben Brandenburg und Deutschland eine hohe Verantwortung für den Erhalt der Art, die Population an der Oder gehört zum Hauptareal.

Die Grüne Keiljungfer steht in der Roten Liste Brandenburg (BEUTLER 1992) und Deutschland (OTT & PIPER 1997) in der Kategorie 2 (= stark gefährdet).

3.4.1.5.3 Tagfalter

Großer Feuerfalter – *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1802)

Biologie:
Der Große Feuerfalter zeigt eine enge Bindung an Feuchtbiotope, seine wichtigste Raupen-Futterpflanze ist der Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), der im flachen Uferbereich von Stand- und Fließgewässern direkt an der Wasserlinie, auf Nasswiesen und anderen länger überfluteten Flächen wächst. Auch andere saure Ampferarten werden gelegentlich angenommen. Die Falter der ersten Generation schlüpfen in der Regel ab Ende Mai und fliegen bis Mitte Juli, während dieser Zeit legen sie ihre Eier auf geeignet erscheinenden Pflanzen ab. Ab Anfang August schlüpfen die Falter der zweiten Generation, die bis in den September hinein zu beobachten sind. Die aus den Eigelegen der zweiten Generation geschlüpften Raupen, aber auch Raupen der ersten Generation, überwintern direkt an der Futterpflanze. Sie überleben nur, wenn die betreffenden Pflanzenteile nicht längere Zeit überflutet werden oder der Mahd oder Grabenpflege zum Opfer fallen. Wie die Raupen vieler anderer Bläulingsarten leben auch die des Großen Feuerfalters z.T. in Symbiose mit Ameisen, sind aber nicht obligatorisch darauf angewiesen (WASY 2000). Die adulten Falter sind sehr mobil und legen auch weite Strecken zurück, wodurch sie auch in Gebieten auftauchen können, in denen eine erfolgreiche Reproduktion nicht möglich ist (KRETSCHMER mdl. Mitt., WERNER 2001).

Status im Gebiet:
1999 wurde im Rahmen der Bestandserhebungen zur UVS für den Ausbau der HoFriWa der Große Feuerfalter mit mehreren Exemplaren nachgewiesen (WASY 2000). In Anbetracht der Bedeutung dieser FFH-Art wurde eine ausführliche Untersuchung im Rahmen einer Diplomarbeit zur Habitateignung ausgewählter Probeflächen für den Großen Feuerfalter durchgeführt (WERNER 2001). Dabei konnten trotz intensiver Begehungen keine Imagines, jedoch auf sieben von zwölf Probeflächen Eier oder Raupen nachgewiesen werden (siehe Textkarte „Vorkommen von Großer Feuerfalter“ und in Kartenbox 2).

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Libellen

Art und Jahr des Nachweises

Asiatische Keiljungfer *(Gomphus flavipes)*

Kescherfang (1995)

Kescherfang (2000)

Sichtbeobachtung (1995)

Sichtbeobachtung (2000)

Exuvien/Imagines (2010)

Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)*

Exuvien/Imagines (1996)

Exuvien/Imagines (2010)

Grüne Mosaikjungfer *(Aeshna viridis)*

Kescherfang (1995)

Kescherfang (2000)

Sichtbeobachtung (1995)

Sichtbeobachtung (2000)

Sichtbeobachtung (2009)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.2.5.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Libellen

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Großer Feuerfalter *(Lycaena dispar)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Gezielte Ei-/ Raupensuche

2001 (2)

2002 (4)

2003 (7)

2009 (49)

Sicht/Kescherfang

1999 (1)

2009 (27)

2010 (7)

Potenzialanalyse

2009 (26)

Datenübernahme

2001 (24)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.2.5.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Großer Feuerfalter

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Auch RÖDEL (mdl. Mitt., siehe Tabelle A-23 im Anhang) fand zwischen 1999 und 2001 vorwiegend Eier, Raupen und Puppen, nur selten gelang der Nachweis von Imagines. KRETSCHMER (mdl. Mitt., siehe Tabelle A-23 im Anhang) beobachtete 2007 und 2008 insgesamt vier Imagines der Art, BELLEBAUM (mdl. Mitt.) 2009 ein Weibchen in Polder B, gegenüber vom Schlosswiesenpolder.

Rumex hydrolapathum und andere Großampferarten als Futterpflanze der Raupen sowie Blütenpflanzen als Nektarquelle der Imagines sind im Nationalpark Unteres Odertal in großen Mengen vorhanden, limitierend für das Vorkommen des Großen Feuerfalter dürften sich aber die regelmäßigen Überflutungen im Gebiet auswirken (WERNER 2001). Wahrscheinlich kommt es nur sporadisch zu erfolgreicher Reproduktion im Nationalpark.

Erfassungsmethode:
Es erfolgte eine ausführliche Suche nach abgelegten Eiern und Raupen der 1. Generation im Mai 2009 mit 3 Begehungen an 15 Probenahmestellen, dabei wurden gezielt Flächen abgesucht, die mit der Futterpflanze *Rumex hydrolapathum* bewachsen waren; vorhandene Untersuchungen (WASY 2001, WERNER 2001) wurden berücksichtigt und die dort angegebenen Fundorte in die Suche einbezogen. Zwischen Juli und September 2009 wurde nach Eiern und Raupen der 2. Generation gesucht. Die Geländearbeit erbrachte keine Nachweise des Großen Feuerfalters, obwohl zur gleichen Zeit außerhalb des Nationalparks Tiere der Art gefunden wurden. Lediglich zahlreiche Individuen anderer Feuerfalter-Arten wurden nachgewiesen. Die vorliegenden Bestandsdaten weisen vereinzelte Funde aus.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Die vorliegenden Daten lassen eine sporadische Reproduktion des Großen Feuerfalters im Nationalpark vermuten. Der Erhaltungszustand wird daher mit C (= schlecht) bewertet.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Der Große Feuerfalter besiedelt unter den heutigen Bedingungen bevorzugt extensiv genutztes Feuchtgrünland. Die Art kommt mit lang anhaltenden Überflutungen (länger als vier Wochen), Sommer- und Winterhochwasser, Meliorationsmaßnahmen, intensiver Landwirtschaft mit mehrschüriger Mahd oder intensiver Beweidung nicht zurecht (WASY 2000, WERNER 2001). Auch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I und die dort zu erwartende fortschreitende Sukzession führen wahrscheinlich dazu, dass der Große Feuerfalter Lebensräume verliert. Zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Art im Nationalpark wird im Bereich der Schutzzone II die einseitige Mahd der Grabenränder empfohlen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Das Verbreitungsgebiet des großen Feuerfalters erstreckt sich von Frankreich bis zum Amurgebiet, vom Baltikum im Norden bis zur Balkanhalbinsel im Süden, dabei liegen in West- und Mitteleuropa mehrere isolierte Areale. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt in der norddeutschen Tiefebene (WERNER 2001).

Im Nationalpark Unteres Odertal konnten in den letzten Jahren immer wieder Einzeltiere des Großen Feuerfalters nachgewiesen werden, erfolgreiche Reproduktion fand jedoch höchstwahrscheinlich nur sporadisch statt, da das Überleben der Eier, Raupen und Puppen durch Mahd, Nutzungsaufgabe und Überflutungen ständig gefährdet ist. Der

Nationalpark gehört derzeit nicht zu den Hauptvorkommen dieser Art (WERNER 2001). Als Trittstein zwischen deutschen und polnischen Vorkommen ist das Gebiet dennoch von Bedeutung und trägt damit eine entsprechende Verantwortung für den Erhalt der Art in der Region.

3.4.1.6 Mollusken

Schmale Windelschnecke – *Vertigo angustior* (JEFFREYS, 1830)

Biologie:
Die Schmale Windelschnecke ist ein stenöker Bewohner der Streuauflage basen- oder kalkreicher Feucht- und Nasswiesen mit anhaltend feucht-warmem Mikroklima, die weder überflutet werden noch trockenfallen dürfen. Besiedelt werden v.a. unbewaldete Flächen, die von Gräsern, Kräutern, Moosen oder auch niedrigen Gebüschen bewachsen sind (KERNEY 1999, ZETTLER et al. 2006).

COLLING & SCHRÖDER (2003) kennzeichnen die Art als Streubewohner, für den das Vorhandensein einer geeigneten Streuschicht von großer Bedeutung ist. Die Streuschicht stellt Nahrungsbiotop sowie bevorzugten Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum dar, Austrocknung, Staunässe oder Veralgung der Streuschicht wirken sich in gleicher Weise negativ aus.

Status im Gebiet:
Nach dem „Pflege- und Entwicklungsplan Unteres Odertal › Erfassungsbericht Weichtiere (Mollusken)“ (HERDAM 1999) wurden 1995 Nachweise auf vier Probeflächen auf den „Wiesen am Lunower Hölzchen“ gefunden, mit 22, 5, 31 und 7 Exemplaren war die Art deutlich häufiger als *Vertigo moulinsiana*.

Herr PETRICK (Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Zippelsförde) fand im Jahre 2004 einzelne Nachweise auf drei Probeflächen im Gellmersdorfer Forst (44 Exemplare – Erdölleitung, Biotop LA09001-3050NO0700, 21 Exemplare – Jungfernberge bei Stolzenhagen, Biotop LA09001-3050NO0700, Einzeltiere – Stubbenwiese bei Stolpe, Biotop LA09001-3050NO0532).

Im Rahmen von Kartierungen zur geplanten Oderdeichsanierung (Baulos 58, Nasspolder) vom Büro FROELICH & SPORBECK (2001) und vom Büro ibs (2006) (Baulose 67-69, Polder 5/6 wurde die Schmale Windelschnecke nicht gefunden. Auch bei eigenen Kartierungen 2009 konnten wir die Art nicht nachweisen. Der Nachweis ist jedoch sehr schwierig, da die Tiere neben ihrer Seltenheit auch noch winzig klein sind.

Erfassungsmethode:
Es wurden 8 Probeflächen einmalig beprobt, die Beprobung erfolgte auf jeweils 1 m², geteilt in 4 Teilflächen pro Probefläche. Die Auswahl der Probeflächen wurde auf der Basis vorhandener Daten und potenzieller Habitate getroffen. Die gesamte Vegetation, die Streu und mögliches Lockersubstrat wurden abgesammelt und mit einer Maschenweite von 0,7 mm gesiebt.

Außerdem wurden Literaturdaten sowie Bestandsdaten aus dem Jahre 2004 ausgewertet, die von Herrn PETRICK (Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Zippelsförde) und Herrn SCHMIDT (damals Nationalparkverwaltung Unteres Odertal) kartiert wurden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund der mittleren Anzahl (20-100 Exemplare je m²) gefundener Exemplare der Art an mehreren Probestellen kann von einem guten Erhaltungszustand der Population ausgegangen werden, dies betrifft allerdings v.a. den südlichen Teil des Nationalparks außerhalb der Polderflächen, soweit bekannt v.a. Gellmersdorfer Forst und Lunower Hölzchen. Der größte Teil des Nationalparks bietet wegen regelmäßiger Überflutungen, zu großer Trockenheit oder landwirtschaftlicher Bearbeitung keinen geeigneten Lebensraum für diese Art.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Fundpunkte der Art (mdl. Mitt. von Hr. PETRICK, Nachweis 2004) liegen in der Schutzzone I, es ist daher anzunehmen, dass der Lebensraum der Art dort auch zukünftig erhalten bleibt. Spezielle Maßnahmen zum Schutz der Schmalen Windelschnecke oder zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Population scheinen nicht notwendig und auch nicht möglich zu sein.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Schmale Windelschnecke ist in fast ganz Europa verbreitet, ihr Hauptverbreitungszentrum liegt in Mittel- und Osteuropa. In der EU liegt nach derzeitigem Kenntnisstand ein Hauptvorkommen der Art in Deutschland, die meisten Nachweise stammen aus Süd-, Mittel- und Ostdeutschland. Deutschland und speziell Brandenburg tragen daher eine hohe Verantwortung für den Erhalt dieser Art (COLLING & SCHRÖDER 2003).

Bauchige Windelschnecke – *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849)

Biologie:
Die Bauchige Windelschnecke ist an ähnliche Biotope wie die Schmale Windelschnecke gebunden, jedoch stärker als diese auf das Vorhandensein von Vertikalstrukturen angewiesen. Nach ZETTLER et al. (2006) müssen insbesondere Großseggen (*Carex acutiformis*, *C. riparia* und *C. paniculata*) sowie Schilf (*Phragmites australis*) und Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) im Vorzugsbiotop bestandsbildend sein. Ähnlich wie die Schmale Windelschnecke benötigt *V. moulinsiana* ein gleichmäßig warmes und feuchtes Mikroklima zur optimalen Entwicklung. Die Ernährung besteht v.a. aus Pollen und Pilzen (mykophage Art).

Status im Gebiet:
Nach HERDAM (1999) stellt Nordost-Brandenburg für *V. moulinsiana* einen offenkundigen „Verbreitungsschwerpunkt dar, der im südöstlichen Mecklenburg seine Fortsetzung findet. Südlich der Eisrandlage der Brandenburger Staffel der Weichsel-Kaltzeit ist die Art in Brandenburg nie nachgewiesen worden, die Häufigkeit nimmt nördlich der Eisrandlage des Pommernstadials der Weichsel-Kaltzeit, also nördlich einer Linie Rheinsberg-Eberswalde-Oderberg, zu. *V. moulinsiana* lebt in Nordost-Brandenburg immer in Cariceten und Carex-reichen Phragmiteten in der Nähe von Quellen, Tümpeln, Weihern und Seen. Wo diese Schnecke vorkommt, findet man gewöhnlich eine ganze Reihe

weiterer interessanter Arten, wie *V. angustior*, *V. substriata*, *V. antivertigo*, *Vallonia enniensis*, auch Wassermollusken wie *Gyraulus riparius*, *Anisus vorticulus* oder *Pisidium pseudosphaenum*." Es wurden 1995 Nachweise auf zwei Probeflächen im Gellmersdorfer Forst gefunden.

Auch Herr PETRICK (Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Zippelsförde) fand im Jahre 2004 einzelne Nachweise auf vier Probeflächen im Gellmersdorfer Forst (3 Exemplare – Erdölleitung, Biotop-Nr. LA09001-3050NO0700; keine Anzahl angegeben – Teichwiese, Biotop-Nr. LA09001-3050NO0552; 8 Exemplare – Jungfernberge bei Stolzenhagen, Biotop-Nr. LA09001-3050NO0700; Einzeltiere – Stubbenwiese bei Stolpe, Biotop-Nr. LA09001-3050NO0532).

2008 im Rahmen von Kartierungen zur geplanten Oderdeichsanierung (Baulos 58, Nasspolder) vom Büro FROELICH & SPORBECK wurde die Bauchige Windelschnecke nicht gefunden. Auch bei eigenen Kartierungen 2009 konnten die Art nicht nachgewiesen werden. Der Nachweis ist jedoch sehr schwierig, da die Tiere selten und winzig klein sind.

Erfassungsmethode:
Es wurden 8 Probeflächen einmalig beprobt, die Beprobung erfolgte auf jeweils 1 m², geteilt in 4 Teilflächen pro Probenfläche. Die Auswahl der Probeflächen wurde auf der Basis vorhandener Daten und potenzieller Habitate getroffen. Die gesamte Vegetation, die Streu und mögliches Lockersubstrat wurden abgesammelt und mit einer Maschenweite von 0,7 mm gesiebt. Außerdem wurden Literaturdaten sowie Bestandsdaten aus dem Jahre 2004 ausgewertet, die von Herrn PETRICK (Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Zippelsförde) und Herrn Schmidt (damals Nationalparkverwaltung Unteres Odertal, inzwischen im Ruhestand) kartiert wurden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund der geringen Anzahl (< 20 Exemplare je m²) gefundener Exemplare der Art an nur wenigen Probestellen muss von einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand der Population ausgegangen werden, dies betrifft, soweit bekannt, nur die zuführenden Täler des Gellmersdorfer Forstes. Der größte Teil des Nationalparks bietet wegen regelmäßiger Überflutungen, zu großer Trockenheit oder landwirtschaftlicher Bearbeitung keinen geeigneten Lebensraum für diese Art.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die kartografisch dargestellten Fundpunkte der Art (mdl. Mitt. von Hr. PETRICK, Nachweis 2004) liegen in der zukünftigen Schutzzone I, es ist daher anzunehmen, dass der Lebensraum der Art dort auch zukünftig erhalten bleibt.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Bauchige Windelschnecke ist in fast ganz Europa verbreitet, ihr Hauptverbreitungszentrum liegt in Mittel- und Osteuropa. In der EU liegt nach derzeitigem Kenntnisstand ein Hauptvorkommen der Art in Deutschland, die meisten Nachweise stammen aus Süd-, Mittel- und Ostdeutschland. Deutschland und speziell Brandenburg tragen daher eine sehr große Verantwortung für den Erhalt dieser Art (COLLING & SCHRÖDER 2003).

Zierliche Tellerschnecke - *Anisus vorticulus* (TROSCHEL, 1834)

Biologie:
Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt saubere, pflanzenreiche, stehende Gewässer und kann sowohl in Kleinwasseransammlungen als auch in Flachwasserbereichen von Seen gefunden werden (RÖNNEFAHRT 2007). Sie ist ein Lungenatmer und treibt gern an der Wasseroberfläche. Bevorzugt werden sauerstoffreiche, durchsonnte, meist kalkreiche Gewässer, auch ein schwach saures Milieu wird toleriert. Die Art ist relativ tolerant gegenüber Austrocknung im Sommer und Durchfrieren im Winter und hat eine hohe Fortpflanzungsrate, mit der Verluste schnell ausgeglichen werden können, sofern einige Tiere überlebt haben (ZETTLER 2009).

Status im Gebiet:
Die Art kommt in einem Seitenarm (Altwasser) der HoFriWa bei Stützkow vor (mdl. Mitt. Hr. Dr. PETRICK, Naturschutzstation Linum).

Erfassungsmethode:
Zufallsbeobachtung von Hr. Dr. PETRICK (2004)

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Die vorliegenden Daten aus einer Zufallsbeobachtung reichen für die Einschätzung des Erhaltungszustandes der Population noch nicht aus.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:
Auch für die Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen reichen die Daten noch nicht aus.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
In Europa ist die Art in nahezu allen biogeografischen Regionen verbreitet, aus Deutschland sind allerdings nur wenige, sehr sporadisch verteilte Fundstellen bekannt. Aktuelle Lebendnachweise liegen fast ausschließlich aus dem Norden und Nordosten (Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Brandenburg) sowie dem Süden der BRD (Baden-Württemberg, Bayern) vor. Aus Brandenburg sind derzeit 10-12 aktuelle Lebendvorkommen bekannt (ZETTLER 2009).

3.4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.4.2.1 Säugetiere

3.4.2.1.1 Fledermäuse

Großes Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Teichfledermaus – *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Breitflügel-Fledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

Biologie:
Bei der Breitflügelfledermaus handelt es sich um eine typische „Hausfledermaus“, die bei uns vorwiegend synanthrop im Randbereich von Städten oder in stärker durchgrünten Dörfern vorkommt. Die Sommerquartiere (Wochenstuben) werden in Spalten an und in Gebäuden angelegt (im Dachfirst, hinter Fassadenverkleidungen u.a.m.).

Status im Gebiet:
Auf einem Dachboden in Stolpe befindet sich eine Wochenstube aus ca. 75 Tieren in, unter und zwischen den Schichten der Wärmedämmung. Dieser Dachboden wird schon seit Jahren als Wochenstubenquartier genutzt (Jörn HORN mdl. Mitt. 2010). In Stolpe, Criewen und Lunow wurde die Art mehrfach bei Detektorerfassungen nachgewiesen siehe Tabelle A-24 im Anhang). Im Nationalpark selbst wurde die Breitflügelfledermaus bisher nicht beobachtet, kommt aber wahrscheinlich als Nahrungsgast vor (siehe Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen I“ und in Kartenbox 1).

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population in Stolpe ist nach den Kriterien von SCHNITTER et al. et al. (2006) und SACHTELEBEN et al. (2009) mit A (= hervorragend) zu bewerten. Im Nationalpark dagegen kommt die Breitflügelfledermaus nur als Nahrungsgast vor, der Erhaltungszustand der Population kann daher nicht bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind derzeit keine Gefährdungsursachen erkennbar. Durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird sich das Nahrungsangebot in Zukunft wahrscheinlich noch weiter verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Breitflügelfledermaus zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten (BOYE & MEINIG 2004), der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Nordwestdeutschland (MEINIG et al. 2009).

Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 3 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland in der Kategorie G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes) (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHL, 1817)

Biologie:
Die Sommerquartiere der Fransenfledermaus können sowohl in Wäldern (Baumhöhlen und –spalten, Fledermauskästen) als auch in Siedlungen (Dachstühle, Mauerspalten) liegen. Als Winterquartier benötigen die Tiere frostfreie Höhlen und Stollen, gelegentlich werden auch oberirdische Gebäude angenommen (TRAPPMANN & BOYE 2004).

Status im Gebiet:
2009 gelang kein Nachweis dieser Art, im Februar 2010 fand Jörn HORN ein Tier im Winterquartier in einem Keller im Gartzer Schrey, zusammen mit einem Braunen Langohr. Außerdem liegen zahlreiche Daten aus den letzten Jahren vor, bei denen Fransenfledermäuse bei Kastenkontrollen im Flemsdorfer Wald (Dr. H. GILLE), in verschiedenen Winterquartieren (u.a. Stolpe, Geesower Hügel, Straßenbrücke bei Gartz) und bei Netzfängen bei Stolpe nachgewiesen werden konnten (siehe Tabelle A-25 im Anhang). Die meisten Fundorte liegen allerdings außerhalb des Nationalparks, jedoch ist davon auszugehen, dass die Fransenfledermaus als Nahrungsgast im Nationalpark regelmäßig vorkommt. 2011 gelang der Nachweis durch Netzfang im Polder 10 (siehe Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen I“ und in Kartenbox 1).

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Die Fransenfledermaus konnte bisher zwar lediglich am Rand des Nationalparks bzw. knapp außerhalb nachgewiesen werden, kommt dort aber regelmäßig und in z.T. größeren Individuenzahlen vor, der Erhaltungszustand der Population kann daher mit B (= gut) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind derzeit keine Gefährdungsursachen erkennbar. Durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird sich das Nahrungs- und Quartierangebot in Zukunft weiter verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Fransenfledermaus ist in der Paläarktis von Westeuropa bis Ostasien verbreitet und kommt in allen EU-Ländern vor. Eine besondere Verantwortung Deutschlands ist nicht zu begründen (BOYE & MEINIG 2004). Auch in Deutschland gibt es die Art in allen Bundesländern, Wochenstuben sind allerdings selten.

Die Fransenfledermaus steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 2 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland gilt sie als ungefährdet (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Großer Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

Biologie:
Der Große Abendsegler ist eine ursprünglich waldbewohnende Fledermausart, die inzwischen oft auch in Siedlungsnähe beobachtet werden kann, sofern sich dort genügend alte Bäume befinden, z.B. in Gärten und Parks. Insbesondere im Herbst und Winter wird der Große Abendsegler häufig zur „Stadtfledermaus"; die Sommerquartiere (Wochenstuben) werden dagegen vorzugsweise in alten Baumhöhlen (Spechthöhlen) angelegt. Winterquartiere finden sich ebenfalls in hohlen Bäumen oder aber in Gebäuden (vorzugsweise hohe bis sehr hohe Bauten, wie z.B. Mehrfamilienhäuser, Hochhäuser und Fabrikgebäude). Die Art ist sehr gesellig. Bevorzugte Jagdhabitate sind Offenflächen, Wiesen, Äcker und auch Seen.

Status im Gebiet:
Der Große Abendsegler kommt überall im Nationalpark als Nahrungsgast vor, er konnte sowohl mittels Bat-Detektor als auch per Netzfang vielfach nachgewiesen werden (siehe Tabelle A-26 im Anhang). Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen und Fledermauskästen im Flemsdorfer Wald, Gellmersdorfer Forst, Park Heinrichslust, Schöneberger Wald, Peterberge bei Stolpe und Wald bei Blumenhagen. Winterquartiere liegen im Stolper Turm, im Wald bei Blumenhagen und in der Gartzer Bürgerheide (siehe Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen I" und in Kartenbox 1).

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population wird mit A (= hervorragend) bewertet. Wochenstuben mit mehr als 10 Tieren fanden sich vorwiegend in den Wäldern bei Stolpe, Teerofen, Wildbahn und Grenzhaus. Als Nahrungsgebiet für die Art kann der Nationalpark ebenfalls mit hervorragend bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind derzeit keine Gefährdungsursachen erkennbar. Durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird sich in Zukunft sowohl das Nahrungsangebot in den Polderflächen als auch das Angebot an alten, höhlenreichen Quartierbäumen weiter verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 3 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland in der Kategorie V (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Deutschland hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Großen Abendseglers als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet (BOYE & MEINIG 2004).

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

Biologie:
Die Zwergfledermaus ist eine ökologisch anspruchslose Art, welche die verschiedensten Lebensräume besiedeln kann. Sie gilt als typischer Kulturfolger: Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich häufig in und an Gebäuden (z.B. hinter Wandverkleidungen oder unter Dächern), teilweise lassen sich auch in geeigneten Kellern gelegene Winterquartiere feststellen. Die Wochenstuben umfassen meist 50 bis 100 Weibchen und werden im Schnitt alle zwölf Tage gewechselt. Die sehr kleine und wendige Fledermaus kann stundenlang auf engstem Raum jagen, z.B. um Straßenlampen herum. Die Art ist ortstreu mit durchschnittlichen Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier von 20 km, Fernwanderungen sind offenbar selten.

Status im Gebiet:
Die Zwergfledermaus ist im Nationalpark und in unmittelbarer Umgebung häufig und weit verbreitet. Mit Hilfe des Bat-Detektors konnte die Art vielfach an verschiedenen Stellen (u.a. Polder 10, Gartzer Schrey, Wald bei Polder 4, Teerofenbrücke, Lunower Hölzchen, Stolper Fischteiche, Peterberge bei Stolpe) nachgewiesen werden, auch bei Netzfang-Aktionen und Wochenstuben-Kontrollen war die Art häufig vertreten (siehe Tabelle A-27 im Anhang). Allerdings befinden sich alle größeren Wochenstuben außerhalb des Nationalparks, in Fledermauskästen wurden lediglich Einzeltiere angetroffen. Winterquartiere im Nationalpark und Umgebung werden dagegen selten genutzt, es wurde nur einmal ein Exemplar im Stolper Turm bei einer Winterquartierkontrolle gefunden (siehe Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen II“ und in Kartenbox 1).

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Bei Wochenstubenkontrollen wurden (allerdings außerhalb des Nationalparks) auch große Weibchengruppen gefunden, die Jagdmöglichkeiten für die Art sind ausgezeichnet, der Erhaltungszustand der Population kann daher mit A (= hervorragend) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Nationalpark selbst sind derzeit keine Gefährdungsursachen erkennbar, durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird sich in Zukunft das Nahrungsangebot in den Polderflächen weiter verbessern. Die Gebäude, in denen sich Wochenstuben befinden, sollten weiterhin überwacht werden, um bei auftretenden Gefährdungen, z.B. geplanten Sanierungsmaßnahmen, rechtzeitig eingreifen zu können.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Zwergfledermaus zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten, eine besondere Verantwortung kann nicht abgeleitet werden (BOYE & MEINIG 2004).

Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 4 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland ist sie nicht gefährdet (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art, wie alle heimischen Fledermäuse, besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Braunes Langohr – *Plecotus auritus* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Das Braune Langohr wohnt und jagt im Wald und zeichnet sich durch ein in der Regel relativ kleines Jagdrevier aus, welches sich im Extremfall auf wenige Bäume beschränken kann. Als Sommerquartier dienen v.a. Baumhöhlen, aber auch in Spalten, hinter abstehender Rinde und in Nist- und Fledermauskästen wurde die Art angetroffen.

Status im Gebiet:
Beim Netzfang am 11.08.2009 in der Nähe der Stolper Fischteiche wurden ein weibliches und ein männliches Braunes Langohr gefangen, beide Tiere waren diesjährig. Im Februar 2010 fand Jörn Horn ein Tier im Winterquartier in einem Keller im Gartzer Schrey, zusammen mit einer Fransenfledermaus (siehe Tabelle A-28 im Anhang). Braune Langohren wurden im Nationalpark und Umgebung mehrfach bei Netzfang-Aktionen, Kastenkontrollen und Winterquartierkontrollen nachgewiesen. In den Wochenstuben wurden bis zu 20 Tiere angetroffen, in Winterquartieren meist nur wenige Tiere (1-6). Die Art kommt in verschiedenen geeigneten Habitaten vor (u.a. Flemsdorfer Wald, Schöneberger Wald, Wald bei Teerofenbrücke, Gartzer Bürgerheide, Stolper Wald und Gellmersdorfer Forst). 2011 gelang der Abfang (Netz) im Polder 10 (siehe Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen I“ und in Kartenbox 1).

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population kann mit A (= hervorragend) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind derzeit keine Gefährdungsursachen erkennbar. Durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird sich in Zukunft sowohl das Nahrungsangebot in den Polderflächen als auch das Angebot an alten, höhlenreichen Quartierbäumen weiter verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Art ist in Europa weit verbreitet, daher kann Deutschland keine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Braunen Langohrs zugewiesen werden (BOYE & MEINIG 2004).

Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 3 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland auf der Vorwarnliste (Kategorie V) (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Zweifarbfledermaus – *Vespertillio murinus* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Bei der Zweifarbfledermaus handelt es sich um eine ursprünglich in felsreichen Gebirgen siedelnde Art. In Städten findet sie sich gerne an Hochhäusern, in Spalten an und in Gebäuden, hinter Fensterläden oder in Dachböden. Zwischen Sommer- und Winterquartier legt die Art oft weite Strecken (bis 900 km) zurück. Die Jagd erfolgt meist in schnellem Flug und in großer Höhe (10-40 m).

Status im Gebiet:
2009 gelang kein Nachweis dieser Art mittels Bat-Detektor oder Netzfang (siehe Tabelle A-29 im Anhang). Im August 2010 fand Jörn Horn ein adultes Männchen als Katzenopfer in Gellmersdorf außerhalb des Nationalparks, dort besteht Wochenstuben-Verdacht. 2005 wurde die Art mittels Bat-Detektor vom Ing. Büro Hahn am PCK, 2008 von Jörn Horn in Vierraden nachgewiesen (mdl. Mitt. Jörn Horn April 2011). Sonst liegen lediglich fünf Zufallsfunde von Einzeltieren außerhalb des Nationalparks vor, zwei vom PCK-Gelände und drei aus dem Schwedter Stadtgebiet. Wochenstuben oder überwinternde Tiere wurden nicht nachgewiesen (siehe Textkarte „Vorkommen von Fledermäusen II“ und in Kartenbox 1).

Erfassungsmethode:
Netzfang (16 Fangnächte, zusammen mit Jörn Horn) und Detektor-Erfassungen (37 Probestrecken), Auswertung von Bestandsdaten, u.a. von Dr. H. Gille und J. Horn, Auswertung von Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund der seltenen zufälligen Nachweise der Zweifarbfledermaus in Nationalpark und Umgebung kann der Erhaltungszustand der Population nicht bewertet werden. Möglicherweise handelt es sich lediglich um versprengte Einzeltiere dieser weit wandernden Art. Die Art ist allerdings schwierig nachzuweisen, so dass das Vorkommen

reproduzierender Tiere im Gebiet (z.B. in Schwedt) auch nicht ausgeschlossen werden kann.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Nationalpark sind derzeit keine Gefährdungsursachen erkennbar, durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird sich in Zukunft das Nahrungsangebot in den Polderflächen weiter verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Auf Grund der bisher nur geringen Kenntnisse über die Verbreitung der Art in Deutschland gibt es keine Aussagen zur Verantwortung für die Erhaltung (BOYE & MEINIG 2004).

Die Art steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 1 (DOLCH et al. 1992), in Deutschland wurde die Zweifarbfledermaus auf Grund unzureichender Daten nicht eingestuft (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Weitere Fledermaus-Arten

Bei den Netzfängen wurden außer den hier abgehandelten Zielarten weitere Fledermaus-Arten nachgewiesen: Große und Kleine Bartfledermaus (beides Erstnachweise im Nationalpark), Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus und Wasserfledermaus (genauere Informationen zu Anzahl, Alter, Geschlecht und Fundort siehe Tabelle A-30 im Anhang).

3.4.2.1.2 Andere Säugetiere

Fischotter – *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Biber – *Castor fiber* (LINNAEUS, 1758)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Wolf – *Canis lupus* (LINNAEUS, 1758)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

3.4.2.2 Amphibien

Kammmolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Rotbauchunke – *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Wechselkröte – *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)

Biologie:
Die Wechselkröte besiedelt als Pionierart vegetationslose oder -arme, schnell durchwärmte temporäre oder dauerhafte flache Gewässer oder solche mit flach auslaufenden Ufern, die sich schnell erwärmen und im Sommer (zumindest teilweise) austrocknen. Die Art gilt als empfindlich gegenüber dem Vorkommen von kaulquappenfressenden Räubern (Fische, Großlibellenlarven, große Käferlarven). Die Tiere zeigen keine enge Bindung an ein bestimmtes Laichgewässer, sondern unternehmen lange Wanderungen und zählen häufig zu den Erstbesiedlern neu entstandener Gewässer. Die adulten Tiere verbleiben nur kurz am Gewässer und suchen als Sommerlebensraum offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigem Boden und teilweise fehlender, lückiger, geringer oder niederwüchsiger Gras- und Krautvegetation auf, z.B. Ruderalflächen oder Brachland. Wälder werden dagegen gemieden.

Status im Gebiet:
Die Art konnte 2009 nicht nachgewiesen werden, 2010 wurden kurzzeitig 1-2 rufende Männchen in einem Fischteich bei Stolpe verhört (Biotop-Nr. LA09001-3050NO0208) (siehe Textkarte „Vorkommen von Amphibien (Kammmolch, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch)“).
Die Bestandsdaten von Herrn Dr. SCHNEEWEIß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum) zeigen ein Vorkommen der Wechselkröte (Nachweis FROELICH & SPORBECK 2003) in Polder A bei Criewen. Nach MÄDLOW & ADAM (1998) kommt die Art im südlichen Teil des Lunow-Stolper Polders in Ackervernässungsstellen vor, auch hier wird die geringe Vorkommenshäufigkeit erwähnt. Nach Aussage von Fr. NAHS (NLPV, mdl. Mitt. 2011) wurden durch Herrn WILKE (NLPV) mehrere überfahrene Exemplare der Art auf den Deichen im Polder 10 und auf Höhe von Criewen festgestellt.

Erfassungsmethode:
Sichtbeobachtungen, Verhören, Auswertung von Altdaten und Literatur

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund der wenigen vorliegenden Nachweise muss der Erhaltungszustand der Population im Gebiet mit C (= schlecht) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind derzeit keine anthropogenen Gefährdungsursachen erkennbar. Eine Einschätzung der Populationsentwicklung ist auf Grund der geringen Nachweisdichte momentan nicht möglich.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Nach den Kriterien von STEINICKE et al. (2002) besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Art. Es ist jedoch zu beachten, dass die Wechselkröte an den außerhalb Deutschlands liegenden Rändern ihres Verbreitungsgebietes bereits als hochgradig gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht gilt, weitere Arealregressionen müssen verhindert werden (MEYER & ELLWANGER 2009). Das Nordostdeutsche Tiefland bildet eins der beiden deutschen Hauptverbreitungsareale.

Nach der Roten Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) und Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004) gilt die Wechselkröte als „gefährdet" (Rote-Liste-Status 3).

Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

Biologie:
Die Knoblauchkröte bewohnt, abgesehen von der Laichzeit, vorwiegend Landbiotope, wo die Tiere in selbstgegrabenen Höhlen leben. Sie bevorzugen Flächen mit lockeren, sandigen bis sandig-lehmigen Böden, z.B. Gärten, Äckern oder Wiesen. Auch Wälder werden zum Teil besiedelt, v.a. Laub- und Mischwälder. Knoblauchkröten sind nachtaktiv und jagen vorwiegend Insekten, z.B. Käfer, Heuschrecken, aber auch Schnecken und Regenwürmer. Die Laichgewässer sind meist kleine bis mittelgroße, eutrophe Stillgewässer mit einer Tiefe von mindestens 30 cm, z.B. Weiher oder Teiche, aber auch Kies- und Sandgruben. Die Laichabgabe erfolgt in sonnigen bis halbschattigen Gewässerabschnitten, die Laichschnüre werden an Wasserpflanzen befestigt. Zur Überwinterung graben sich Knoblauchkröten bis zu einem Meter tief in den Boden ein, wobei vorhandene Hohlräume gern genutzt werden.

Status im Gebiet:
Die Art konnte 2009 und 2010 mehrfach im Lunow-Stolper Trockenpolder und an den Stolper Fischteichen nachgewiesen werden, außerdem einmal in Polder 5/6 sowie außerhalb des Nationalparks in einem Graben bei Schwedt (siehe Textkarte „Vorkommen von Amphibien (Kammmolch, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch)").

Die Bestandsdaten von Herrn Dr. SCHNEEWEIß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum) zeigen ein vereinzeltes Vorkommen der Knoblauchkröte bei Criewen (Nachweis FROELICH & SPORBECK 2003). Ältere Nachweise (1993) von Herrn WILKE zeigen mehrere Vorkommen im Wald bei Schöneberg. Laut MÄDLOW & ADAM (1998) wurden ein Einzeltier sowie Laich im April 1998 in den Wiesen am Lunower Hölzchen gefunden, drei Knoblauchkröten riefen am Ostrand des Gellmersdorfer Forstes und 10-20 in einem Gewässer bei Crieort. Nach Aussage von Hr. WILKE (NLPV, mdl. Mitt. 2011) tritt die Knoblauchkröte im Odertal an mehreren Standorten auf und ist als „Wanderkröte" oft Verkehrsopfer auf Deichen.

Erfassungsmethode:
Sichtbeobachtungen, Verhören, Auswertung von Altdaten und Literatur

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population kann mit B (= mittel) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind derzeit keine anthropogenen Gefährdungsursachen erkennbar, jedoch stellen die Nasspolder mit ihren regelmäßigen langen Überflutungen auch keinen geeigneten Lebensraum dar, so dass die Art nur in einigen Randbereichen des Nationalparks vorkommt.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die hier vorkommende Unterart kommt vorwiegend im Tiefland Mittel- und Osteuropas vor. Brandenburg ist ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland und trägt daher hohe Verantwortung für die Erhaltung des noch weitgehend geschlossenen Verbreitungsgebietes in Deutschland. Deutschland dagegen hat nach STEINICKE et. al. (2002) keine besondere Verantwortung, da es sich an der westlichen Arealgrenze der Art befindet.

Nach der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) ist die Knoblauchkröte bundesweit „gefährdet“ (Rote-Liste-Status 3), wohingegen die Art in Brandenburg als derzeit ungefährdet gilt (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Moorfrosch – *Rana arvalis* (NILSSON, 1842)

Biologie:
Der Moorfrosch bewohnt bevorzugt Lebensräume mit permanent hohem Grundwasserstand oder periodischen Überschwemmungen, v.a. Moore, Nasswiesen, sumpfiges Extensivgrünland, Bruchwälder und Weichholzauen. Die Laichgewässer müssen sonnenexponiert und teilweise verkrautet sein sowie einen pH-Wert von ca. 5 aufweisen. Ein Absinken des pH-Wertes, z.B. durch „sauren Regen“ unter 4,5 führt dagegen zum Absterben des Laiches (GÜNTHER 1996). Als Winterquartier werden Gehölzbiotope benötigt, wo sich die Tiere in den Boden eingraben.

Status im Gebiet:
Die Art wurde 2009 und 2010 an verschiedenen Stellen im Nationalpark nachgewiesen, u.a. in einem Graben am Rand der Densenberge, in einem Teich im Gellmersdorfer Wald, in den Stolper Teichen, in Polder 5/6, Polder 10 und Polder 8. Es handelte sich um kleine und mittlere Rufgemeinschaften (1 bis ca. 25 Tiere).

Laut DOHLE & KRAATZ 2009 waren 2008 mehrere Populationen in tiefer liegenden Wiesen des nördlichen Teils von Polder 10 vorhanden. „Das fortgesetzte ‚Geblubber‘ war besonders störend, da dadurch die leiseren Rufe von Rallen nicht herauszuhören waren.“

Seit 1995 soll die Art „ganz eindeutig zugenommen“ haben. Die Bestandsdaten von Herrn Dr. SCHNEEWEIß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum) zeigen zwei weitere Vorkommen am Rand der Gartzer Bürgerheide (Nachweis FK KABELITZ 1995) und ein Vorkommen bei Criewen (Nachweis FROELICH & SPORBECK 2003). Nach BENTLAGE (2003) war der Moorfrosch im Trockenpolder eine der häufigsten Arten, in den Nasspoldern jedoch kaum vorhanden (siehe Textkarte „Vorkommen von Amphibien (Kammmolch, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch)“).

Erfassungsmethode:
eigene Kartierungen, Auswertung von Bestandsdaten und Literatur

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund der Häufigkeit und Populationsgröße (kleine und mittlere Populationen, lückenhaft über das Gesamtgebiet verbreitet) und der Habitatausstattung (zahlreiche geeignete Reproduktionsgewässer – v.a. in den Nasspoldern – hoher Fischbestand, der eine Gefahr für Laich und Larven darstellt, nahe gelegene feuchte Wälder als geeignete Winterquartiere nur teilweise vorhanden) kann der Erhaltungszustand der Population mit B (= gut) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
In der Schutzzone I ist davon auszugehen dass einzelne Laichgewässer durch Sukzession und daraus langfristig resultierende Verbuschung ihre Sonnenexponiertheit verlieren und deshalb aufgegeben werden. Andererseits wird die Art durch die Nutzungsaufgabe und die daraus resultierenden Folgen (Zunahme an Insekten, keine Verluste durch Mahd und Überfahren) höchstwahrscheinlich profitieren. Die beabsichtigte dauerhafte Öffnung des Polders 10 wird zu höheren Wasserständen und längerer Standzeit des Wassers führen und dadurch mit großer Wahrscheinlichkeit insgesamt förderlich für die Entwicklung der Art im Gebiet sein. Es ist damit zu rechnen, dass es zu stark schwankenden Populationen in Abhängigkeit von den natürlichen Wasserstands-schwankungen kommt, die regelmäßige Bestandskontrolle über ein Monitoring ist daher zu empfehlen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Der Moorfrosch besitzt ein großes Eurasisches Verbreitungsgebiet, ist aber in Deutschland nur im Norden und Osten gebietsweise flächendeckend vorhanden, während im Süden, Westen und in der Mitte Deutschlands große Verbreitungslücken bestehen. Nach STEINICKE et al. (2002) besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands. Lokalen oder flächenhaften Bestandsrückgängen ist trotzdem entgegenzuwirken, um weitere Arealverluste zu verhindern (MEYER et al. 2004). Nach KÜHNEL et al. 2009 dagegen ist Deutschland in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich, dies betrifft jedoch nicht die Brandenburger Vorkommen.

Nach der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) ist die Art bundesweit „gefährdet“ (Rote-Liste-Status 3), wohingegen die Art in Brandenburg seit 2004 nicht mehr als gefährdet gilt (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Der Nationalpark verfügt über eine stabile, große, sich selbst erhaltende Population des Moorfrosches und ist auch durch die Größe und Vielzahl der zur Verfügung stehenden geeigneten Habitate von großer Bedeutung für den Schutz der Art in der Region.

Laubfrosch – *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Ursprünglich ist der Laubfrosch eine typische Art der Flussauen, wo die natürliche Dynamik immer wieder neue und unterschiedliche Lebensräume schafft. Die Art benötigt eine reich strukturierte Landschaft mit möglichst hohem Grundwasserstand, in der er geeignete Laichgewässer sowie Sommer- und Winterquartiere findet. Laichgewässer sind v.a. intensiv besonnte Weiher, Teiche und Altgewässer, die über eine reich verkrautete Flachwasserzone sowie Sitzwarten verfügen. Sommerlebensräume sind vernässte Ödlandflächen, Schilfgürtel, Feuchtwiesen, Gebüsche und Waldränder in der Nähe der Laichgewässer. Als Winterquartier werden Erdhöhlen, Steinspalten, Kompost- und Laubhaufen genutzt.

Status im Gebiet:
2009 wurden Laubfrösche mehrfach im Nationalpark nachgewiesen, u.a. im Lunow-Stolper Trockenpolder, in Polder 10, am Gellmersdorfer Forst, in der Feldflur knapp außerhalb des Nationalparks bei Crussow und Felchow, in Polder 5/6 und knapp außerhalb in Staffelde. Beim Keschern von Larven und Jungtieren gelangen keine Nachweise, jedoch wurde 2010 ein Jungtier als Totfund auf einem Plattenweg an den Stolper Teichen gefunden (siehe Textkarte „Vorkommen weiterer Amphibien (Erdkröte, Laubfrosch)“).

Nach DOHLE & KRAATZ (2009) hat die Art im nördlichen Teil von Polder 10 in den letzten Jahren „ganz eindeutig zugenommen“. Sie schreiben dazu: „Vom Laubfrosch (*Hyla arborea*) wurde früher ein größeres Vorkommen auf der polnischen Oderseite bei Fiddichow (Widuchowa) angegeben. Auf der deutschen Seite wurde 1995 ein einzelner rufender Laubfrosch auf der Höhe von Fiddichow (Widuchowa) vermerkt. 2008 war sowohl östlich des Bogengrabens wie auch westlich davon im Mittelbruch ein durchdringendes Konzert von mindestens einem Dutzend Laubfröschen zu hören.“ MÄDLOW & ADAM (1998) stellten lediglich an drei Fundorten im Süden des Nationalparks wenige rufende Laubfrösche fest, BENTLAGE (2003) fand ebenfalls nur vereinzelte Exemplare im Trockenpolder. Auch die Bestandsdaten von Herrn Dr. SCHNEEWEIß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum) zeigen in Polder 10 mehrere Fundorte, außerdem einzelne Nachweise im Lunow/Stolper Trockenpolder.

Besonders hervorzuheben ist die positive Bestandsentwicklung der Laubfrosch-Population im Polder 10, wo noch vor zwanzig Jahren kaum Individuen der Art gefunden werden konnten, inzwischen aber eine stabile Metapopulation von einigen Dutzend Tieren anzutreffen ist. Im Polder 10 befindet sich eine Vielzahl geeigneter Habitate (Sommer- wie Winterlebensräume), die durch die geplanten Änderungen im Wasserregime in Richtung höherer Wasserstände und längerer Standzeiten des Wassers noch zunehmen dürften (Wilke, mdl. Mitt.).

Erfassungsmethode:
Im Frühsommer 2009 wurden rufende Männchen in den Abend- und frühen Nachtstunden verhört. Dabei wurden 20 repräsentative Probenahmestellen mit 5 Begehungen aufgesucht. Zum Nachweis von Larven (durch Keschern) und Jungtieren wurden im Zeitraum Juni bis August 3 weitere Begehungen durchgeführt. Außerdem wurden Bestandsdaten und Literatur ausgewertet.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund der Vielzahl kleiner und mittlerer Rufgemeinschaften (1-25 Individuen) und der hervorragenden Habitatausstattung kann der Erhaltungszustand der Population mit B (= gut) bewertet werden. Negativ dürfte sich der hohe Fischbesatz der Gewässer auswirken, der bei Hochwasserereignissen stetig erneuert wird. Auch das Hochwasser selbst dürfte häufig zum Verdriften von adulten Tieren, Kaulquappen und Laich führen und dadurch limitierend auf die Bildung größerer Rufgemeinschaften wirken.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
In Schutzzone I ist davon auszugehen, dass einzelne Laichgewässer durch Verbuschung ihre Sonnenexponiertheit verlieren und deshalb womöglich aufgegeben werden. Andererseits wird die Art durch die Nutzungsaufgabe und die daraus resultierenden Folgen (Zunahme an Insekten, keine Verluste durch Mahd und Überfahren) höchstwahrscheinlich profitieren. In den letzten Jahren zeigt die Art im Nationalpark eine deutlich positive Bestandsentwicklung.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Der Laubfrosch ist in Europa mit Ausnahme der Britischen Inseln, Skandinaviens und großer Teile der nordwestlichen Mittelmeerküste weit verbreitet. Als typischer Bewohner des Flach- und Hügellandes ist er auch in Deutschland fast überall noch anzutreffen; Größere Verbreitungslücken befinden sich nur in den Mittelgebirgen, entlang der Nordseeküste und nordwestlich der Oberrheinischen Tiefebene bis hin zur Münsterländer Bucht. Nach SCHNEEWEIß (2009) wird Brandenburg mit Ausnahme seiner westlichen und zentralen Teile von der Art nur noch lückenhaft besiedelt. Im nordöstlichen Landesteil, v.a. in der Uckermark, befindet sich ein Vorkommensschwerpunkt. Nach STEINICKE et al. (2002) trägt Deutschland keine besondere Verantwortung für den Schutz und Erhalt des Laubfroschs, lokalen oder flächenhaften Bestandsrückgängen ist trotzdem entgegenzuwirken, um weitere Arealverluste zu verhindern (MEYER et al. 2004).

Nach der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) ist die Art bundesweit „gefährdet“ (Rote-Liste-Status 3), in Brandenburg gilt sie sogar als „stark gefährdet“ (Rote-Liste-Status 2) (SCHNEEWEIß et al. 2004). Im Nationalpark und in der unmittelbaren Umgebung lebt nachweislich seit den 1990er Jahren eine ständig wachsende Population der Art. Während vor dem Jahr 2000 nur vereinzelte Vorkommen im Süden des Nationalparks festgestellt werden konnten (MÄDLOW & ADAM 1998) sind inzwischen auch an weiteren Stellen, so v.a. im Polder 10, Rufgemeinschaften des Laubfroschs feststellbar. Vom Wegfall der bisherigen Nutzung in der Schutzzone I scheint gerade diese Art besonders zu profitieren, so dass auch die Perspektive für den Laubfrosch im Nationalpark als günstig angesehen werden kann.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Weitere Amphibien

Art und Jahr des Nachweises

Erdkröte *(Bufo bufo)*

Sichtbeobachtung (1997, 2009, 2010)

Rufe (2009, 2010)

Altdaten (1991, 1993, 1996, 2002, 2003, 2006, 2008)

Laubfrosch *(Hyla arborea)*

Sichtbeobachtung (2009, 2010)

Rufe (2007-2010)

Totfund (2009)

Altdaten (1993-1997, 2003, 2009)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.2.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen weitere Amphibien (Erdkröte, Laubfrosch)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

3.4.2.3 Reptilien

Europäische Sumpfschildkröte - *Emys orbicularis* (LINNAEUS, 1758)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Glattnatter, Schlingnatter – *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768)

Biologie:
Die Glatt- oder Schlingnatter bewohnt offene und halboffene Lebensräume mit reich strukturierter Vegetation und einem Mosaik aus Offenland, Wald oder Gebüsch sowie Felsen, Steinhaufen oder liegendem Totholz als Sonnenplätze und Tagesversteck. Eine Hauptbeute der Glattnatter sind Reptilien, v.a. Eidechsen, eine hohe Populationsdichte z.B. der Zauneidechse wirkt sich daher vorteilhaft aus. In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in den Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands. In Brandenburg hat die Art ein fragmentiertes Verbreitungsmuster, die wenigen Vorkommen sind voneinander isoliert und zeigen nur geringe Populationsdichten (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Status im Gebiet:
Es konnten in den geeigneten Biotopen (wärmebegünstigte Hanglagen, z.B. Trockenrasen, Gebüschsäume und Hecken) weder Glattnattern beobachtet noch Spuren der Art (z.B. Natternhemden) gefunden werden. Auch im Raum Gartz, in dem die Art zuletzt (80er Jahre des letzten Jh., mdl. Mitt. Herr HAFERLAND NLPV) beobachtet wurde, konnte die Art aktuell nicht (mehr) nachgewiesen werden. Die von Herrn Dr. SCHNEEWEIß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum) übergebenen Bestandsdaten belegten ebenfalls kein Vorkommen der Art im Gebiet. Nach MÄDLOW (1998) erfolgte am 9. und 12. August 1989 je ein Einzelnachweis der Schlingnatter durch BEUTLER in den Mescheriner Seebergen, intensive Nachsuchen 1995 waren erfolglos. Bei FROELICH & SPORBECK (2001) heißt es „Die Glattnatter (*Coronella austriaca*) wurde nur außerhalb des Betrachtungsraumes der UVS im Bereich der Trockenrasen und Hangwälder beobachtet.“, es fehlen jedoch eine Quellenangabe und genauer Fundort. Ein Hinweis auf einen Nachweis von Herrn Dr. BEUTLER 1991/92 bei Gartz konnte von diesem aufgrund fehlender Dokumentation nicht bestätigt werden (mdl. Mitt. Jan. 2010). Die Befragung von Anwohnern, Spaziergängern und Jägern blieb ohne Ergebnis.

Erfassungsmethode:
Gezielte Suche in geeigneten Habitaten, Auslegen von Reptilienblechen und –matten mit regelmäßiger Kontrolle in den Morgenstunden, Suche nach Natternhemden, Befragung von Anwohnern, Spaziergängern und Jägern, Literaturauswertung.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Die Art konnte im Nationalpark aktuell nicht nachgewiesen werden. Je ein Einzelnachweis am 9. und 12. August 1989 durch BEUTLER (nach MÄDLOW 1998) scheinen belegt, jedoch fehlt dazu der Fundort. Seitdem wurde die Art nicht mehr nachgewiesen. Der Erhaltungszustand muss daher mit C (= schlecht) bewertet werden, sofern die Art im Gebiet überhaupt noch vorkommt.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Natürliche Dünenfelder in den großen Flusstälern der norddeutschen Tiefebene, wie z.B. an der Oder, stellen wahrscheinlich einen wichtigen primären Lebensraum der Glattnatter dar (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003), jedoch sind diese Habitate im Nationalpark infolge der vielfachen Flussregulierungen kaum mehr vorhanden. Die Art scheint aktuell im Nationalpark nicht (mehr) vorzukommen, allerdings ist die Glattnatter eine sehr heimlich lebende und schwer nachweisbare Art, so dass ein Reliktvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Laut STEINICKE et al. (2002) hat Deutschland keine besondere Verantwortung für den Erhalt der Glattnatter. Nach der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) ist die Art bundesweit „gefährdet" (Rote-Liste-Status 3), in Brandenburg dagegen ist sie „stark gefährdet" (Rote-Liste-Status 2) (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758)

Biologie:
Die Zauneidechse bewohnt trockene, reich strukturierte Habitate mit sonnenexponierter Lage, lockerem, trockenen Untergrund, unbewachsenen Teilflächen sowie großen Steinen oder Totholz als Sonnenplätze. Überflutungsflächen sind als Lebensraum für die ursprünglich waldsteppenbewohnende Art nicht geeignet.

Status im Gebiet:
Zauneidechsen konnten im Nationalpark vielfach nachgewiesen werden, u.a. bei Stolpe und bei Linde auf den westlich der Oder gelegenen Trockenhängen und an geeigneten, meist höher gelegenen und dadurch vor Überflutung geschützten Stellen (z.B. auf den Deichen) im Polderbereich. Jedoch erwiesen sich die meisten der im Jahre 2009 beobachteten Bestände der Zauneidechse als individuenarm (Einzeltiere oder kleine Familienverbände). Die Vielzahl der Beobachtungen deutet dennoch darauf hin, dass es sich zum größten Teil um stabile, reproduzierende Populationen handelt.

Die Zauneidechse ist vor allem auf den Trockenhängen und in den Hangwaldbereichen des Nationalparks häufig und weit verbreitet. Die Galower Berge, die Seeberge bei Mescherin und der Höllengrund stellen aktuelle Schwerpunktvorkommen der Art im Gebiet dar; hier wurden bei Geländebegehungen oft mehrere Dutzend Tiere gleichzeitig beobachtet (Hr. TREICHEL NLPV, mdl. Mitt. Juli 2011).

Erfassungsmethode:
Es wurde in sämtlichen geeigneten Habitaten in den Morgenstunden bei günstiger (trocken-warmer) Witterung im Frühjahr und im Spätsommer nach Reptilien gesucht. Die Kartierung der Reptilien erfolgte durch Auswertung von Sichtbeobachtungen, gezielte Nachsuche an potentiellen Sonnen- und Versteckplätzen sowie durch die Suche nach überfahrenen Tieren entlang der Wege. Zur Erhöhung der Nachweischance wurden Reptilienmatten ausgelegt. Der Ausschluss von Doppelfängen durch Fotos der individuellen Kopf- und Nackenzeichnung war nicht möglich, da nur Sichtbeobachtungen, aber keine Fänge gelangen. Die Befragung von Anwohnern, Spaziergängern und Jägern blieb ohne Ergebnis. Zu beachten ist, dass die Kartierung von Reptilien auf Grund ihrer

versteckten, lautlosen Lebensweise besonders schwierig ist und kaum vollständig sein kann.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund des häufigen Vorkommens der Art und der im wesentlichen gut geeigneten Habitatausstattung kann der Erhaltungszustand der Population mit B (= gut) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Nationalpark existieren eine Reihe geeigneter Lebensräume für die Zauneidechse, schwerpunktmäßig v.a. auf den westlich gelegenen Trockenhängen und Hangwaldbereichen, sowie vereinzelt auch auf höher gelegenen Flächen im Polderbereich, in denen die Art auch bei Hochwasserereignissen überleben kann. In Schutzzone I wird die Art durch Nutzungsaufgabe und die daraus resultierenden Folgen (Zunahme an Insekten, geringere Verluste durch Mahd und Überfahren) möglicherweise profitieren, sofern ausreichend vegetationsarme, trockene Flächen erhalten bleiben. Die Trockenrasen als Hauptlebensraum der Art sind jedoch auch weiterhin auf Pflegemaßnahmen (angepasste Beweidung, ggf. Mahd und Entfernen unerwünschten Aufwuchses, v.a. Gehölze, Verbot des Einsatzes von Agro-Chemikalien und der Beregnung) angewiesen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Laut STEINICKE et al. (2002) hat Deutschland keine besondere Verantwortung für den Erhalt der Zauneidechse.

In der Roten Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) steht die Art auf der Vorwarnliste (Rote-Liste-Status V), in Brandenburg ist sie „stark gefährdet“ (Rote-Liste-Status 2) (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Der große Bestand und die weite Verbreitung der Zauneidechse in geeigneten Habitaten des Nationalparks unterstreicht die überregionale Bedeutung des Schutzgebietes für den Erhalt der Art in Brandenburg.

3.4.2.4 Fische

Atlantischer Stör – *Acipenser oxyrinchus* (MITCHILL)

Unter den nach LV geforderten Zielarten ist laut der FFH-Richtlinie (Stand 29.06.2010) nur der Stör (*Acipenser oxyrinchus*) als Anhang IV Art aufgeführt. Dieser wurde bereits im Kapitel 3.4.1.4 abgehandelt.

3.4.2.5 Insekten

3.4.2.5.1 Käfer

Eremit, Juchtenkäfer – *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Heldbock, Großer Eichenbock– *Cerambyx cerdo* (LINNAEUS, 1758)

siehe Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Hirschkäfer – *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer – *Limoniscus violaceus* (P.W.J. MÜLLER, 1821)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

3.4.2.5.2 Libellen

Grüne Keiljungfer – *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1758)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Grüne Mosaikjungfer – *Aeshna viridis* (EVERSMANN, 1836)

Biologie:
Die Grüne Mosaikjungfer reproduziert nahezu ausschließlich in großflächigen Krebsscherenbeständen, in deren Pflanzen die Weibchen ihre Eier ablegen. Die Weibchen kommen nur zur Eiablage an die Gewässer, die Männchen dagegen patrouillieren über den Krebsscherenbeständen. Die Art kommt jedoch bei weitem nicht überall vor, wo dichte Krebsscherenrasen vorhanden sind (HERDAM 1999). Ungünstig wirkt sich ein hoher Fischbestand aus (MAUERSBERGER et al. 2005).

Status im Gebiet:
Im September 2009 gelang lediglich ein Nachweis (ca. 6-10 Imagines) an einem Gewässer (Altarm) in der Nähe von Gatow. 2010 wurde am gleichen Standort kein Exemplar der Art angetroffen, auf Grund des Sommerhochwassers war auch der Krebsscherenbestand fast vollständig verschwunden.

WIECZOREK (2000) fand patrouillierende oder kämpfende Männchen und z.T. Weibchen bei der Eiablage im August 2000 an einem Teich nahe dem Stützkower Fließ und in einem namenlosen Krebsscherengewässer gegenüber Stolzenhagen, beide Gewässer im Lunow-Stolper Trockenpolder. Die Standorte konnten allerdings 2010 nicht bestätigt werden, obwohl Krebsscherenbestände vorhanden waren (siehe Textkarte „Vorkommen von Libellen“).

Nach HERDAM (1999) wurden 1993 zwei Reproduktionsgewässer mit flächendeckendem Krebsscherenbestand von BORKOWSKI (mdl. Mitt.) im Lunow-Stolper Polder und in den Flutungspoldern entdeckt, an denen die Art in relativ hohen Individuendichten vorkam.
LEHMANN & HAUPT (1994) dagegen fanden die Art an vier Gewässern in z.T. hoher Dichte.

Erfassungsmethode:
Durchgeführt wurde eine Übersichtskartierung der potenziell geeigneten Gewässer zur Hauptschlupf- und -flugzeit zur Präsenz-Absenzfeststellung der Art (Imagines, Exuvien), bei Fließgewässern Begehung eines jeweils mindestens 1.000 m langen Uferabschnittes, bei großen Standgewässern Auswahl repräsentativer Probeflächen von je 100 m².

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Auf Grund der wenigen Nachweise kann der Erhaltungszustand der Grünen Mosaikjungfer lediglich mit C (= mittel bis schlecht) bewertet werden. Dies hat jedoch natürliche Ursachen, so dass keine Maßnahmen erforderlich oder sinnvoll sind.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Grüne Mosaikjunger wurde seit 2000 im Nationalpark an drei Stellen nachgewiesen, wovon zwei im Lunow-Stolper Trockenpolder und eine in Polder 10 liegen. 2010 konnte die Art allerdings an keinem der Standorte beobachtet werden, auch Exuvien wurden nicht gefunden. Gefährdungsursachen der Art sind wahrscheinlich v.a. Hochwasserereignisse, die zur Verdriftung von Eiern und Larven sowie zur Zerstörung der Krebsscherenrasen führen, sowie die im Gebiet größtenteils hohe Populationsdichte von Fischen, welche Prädatoren der Larven sind.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Deutschland ist nach ELLWANGER & SCHRÖDER (2003) für den Schutz der Grünen Mosaikjungfer stark verantwortlich, da die Art in ganz Mitteleuropa als gefährdet gilt und die Vorkommen in Deutschland im Hauptareal der Art liegen. Im Nordosten Brandenburgs existieren noch beträchtliche Populationen der Art in den Seen und Grabensystemen (vgl. MAUERSBERGER et al. 2005), so dass auch Brandenburg hier eine große Verantwortung trägt.

Die Grüne Mosaikjungfer steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie „stark gefährdet“ (Rote-Liste-Status 2, BEUTLER 1992) und ist in Deutschland vom Aussterben bedroht (Rote-Liste-Status 1, OTT & PIPER 1997).

Asiatische Keiljungfer – *Gomphus flavipes* (CHARP., 1825)

Biologie:
Die Asiatische Keiljungfer kommt nur an Fließgewässern vor, die Art besiedelt v.a. die Unterläufe oder breite Flüsse. Die Larven leben in sandigen Bereichen des Bodengrundes, die Larvalentwicklung dauert drei Jahre. An der Oder kommen die Larven v.a. in Zwischenbuhnenbereichen vor, wo die Fließgeschwindigkeit gegenüber dem Hauptstrom verringert ist, eventuell sind sie auf diese Habitate angewiesen (SUHLING & MÜLLER 1996).

Status im Gebiet:
2009 gelang kein Nachweis, 2010 dagegen kartierte Oliver Brauner an 11 Standorten zwischen 1 und 40 Exuvien je 100 m Probefläche, obwohl durch das Sommerhochwasser wahrscheinlich zahlreiche Exuvien verdriftet werden. Die individuenreichsten Vorkommen (17-40 Exuvien) befanden sich an der Stromoder gegenüber Lunow. Kleinere Vorkommen (3-7 Exuvien) lagen ebenfalls dort sowie in Polder 10 an der Stromoder und an der HoFriWa. Zwei kleine Vorkommen (1-2 Exuvien) befanden sich an der Stromoder im südlichen Teil von Polder 5/6 (siehe Tabelle A-31 im Anhnag). An allen Fundorten waren die Ufer durch Blockschutt mehr oder weniger beeinträchtigt (siehe Textkarte „Vorkommen von Libellen“).

WIECZOREK (2000) fand ein Exemplar der Art an der Stromoder von Polder A. Nach HERDAM (1999) gelangen 1995 an insgesamt 14 Stellen Exuvienfunde. 13 Fundpunkte lagen an der Stromoder im Bereich des Lunow-Stolper Polders sowie im Bereich der Polder A/B. Die Art ist eine Charakterart der Stromoder. Ein Fundpunkt befand sich an der Querfahrt. An diesen Stellen gelangen auch zahlreiche Beobachtungen von Imagines. Weitere Imaginalnachweise wurden darüber hinaus an sieben Stellen an Altwässern in den Flutungspoldern und im Lunow-Stolper Polder sowie an der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße gemacht. Die Beobachtungen deckten sich mit denen von LEHMANN & HAUPT (1994): Auch sie fanden *Gomphus flavipes* bzw. ihre Exuvien bevorzugt im Raum zwischen Lunow und Schwedt. Außerhalb des Stromoderufers wurden keine Exuvien nachgewiesen.

Erfassungsmethode:
Zwei ausgewählten Probestrecken von je 100 m Fließstrecke, die zugleich ältere Nachweisorte der Art darstellen, wurden auf aktuelle Vorkommen hin untersucht und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bewertet. In Absprache mit dem LUA (Dr. H. Beutler) wurden zudem die Ergebnisse der drei im Rahmen des Langzeitmonitoring von FFH-Gomphiden in Brandenburg festgelegten Untersuchungsflächen sowie die im Auftrag des LUA (F. PETZOLD & O. BRAUNER) bisher zusammen gestellten Daten aufgelistet. Außerdem wurden vorliegende Bestandsdaten und Literatur ausgewertet.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Der Erhaltungszustand der Population liegt an den verschiedenen Untersuchungs-abschnitten an der Oder zwischen B (= gut) und C (=mittel bis schlecht).

Bei mehreren untersuchten Bereichen (nordöstlich Gatow, Biotop-Nr. LA09001-2852SW0630, nordöstliche Friedrichsthal, Biotop-Nr. LA09001-2852NW0472 und LA09001-2852NW0118) wurden die Ufer vor wenigen Jahren im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen verändert und u.a. mit Blockschutt sowie Deckwerken gesichert. Diese Abschnitte können nur noch mit C bewertet werden. Einen guten Erhaltungszustand zeigen nur noch zwei Populationen an den Abschnitten östlich Lunow (Biotop-Nr. LA09001-3050SO0070) und südöstlich Lunow (Biotop-Nr. LA09001-3050SO0099).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Art ist an der Stromoder durch die vorgenommenen Gewässerunterhaltungs-maßnahmen gefährdet, besonders durch das Ausbringen von Blockschutt, der die ursprünglichen sandigen Bereiche des Bodengrundes zunehmend zurückdrängt.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Deutschland ist nach ELLWANGER & SCHRÖDER (2003) für den Schutz der Asiatischen Keiljungfer stark verantwortlich, da die Art in ganz Europa gefährdet ist. Die Vorkommen an der Oder gehören (wahrscheinlich) zum Hauptareal der Art, so dass auch Brandenburg hier große Verantwortung trägt.

Die Asiatische Keiljungfer steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie „stark gefährdet“ (Rote-Liste-Status 2) (BEUTLER 1992), in Deutschland dagegen ist eine Gefährdung anzunehmen, aber der Status unbekannt (Rote-Liste-Status G) (OTT & PIPER 1997).

3.4.2.5.3 Tagfalter

Großer Feuerfalter – *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1802*)*

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

3.4.2.6 Mollusken

Bauchige Windelschnecke – *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

Schmale Windelschnecke – *Vertigo angustior* (JEFFREYS, 1830)

siehe Kapitel 3.4.1 „Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“

3.4.3 Erfassung von Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Methodik Geländeerfassung:
Zur Kartierung der Brutvögel wurden von Dr. Beate Kalz, Dr. Ulrich Lundberg und Dipl.-Biol. Ralf Knerr zwischen Anfang März und Ende Juli 2009 53 und 2010 38 Begehungen im Gebiet durchgeführt, dabei wurden die Zielarten mit Hilfe von Sichtbeobachtungen, Gesängen und Rufen erfasst. Es wurden Begehungen zu allen Tageszeiten durchgeführt.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten wurden nach Möglichkeit punktgenau im Gelände erfasst. Beim Status der Arten wurden die folgenden Kategorien unterschieden:

- Brutvögel (BV): die Art brütet sicher oder wahrscheinlich (BV?, auch bei Brutversuchen) im Untersuchungsgebiet; als Bruthinweise gelten dabei die folgenden Revier anzeigenden Merkmale (vgl. SÜDBECK et al. 2005): singende bzw. balzrufende Männchen, Paarbildung, Revierauseinandersetzungen, Eintragen von Nistmaterial oder Futter, Vorhandensein von Nestern und Eiern oder Eischalen, warnende bzw. verleitende Altvögel, Anwesenheit bettelnder oder eben flügger Jungtiere.
- Nahrungsgäste (NG): die Art sucht im Untersuchungsgebiet regelmäßig nach Nahrung, brütet aber außerhalb, meist in der Nähe.
- Rastvogel (RV): die Art rastet im Untersuchungsgebiet und sucht dort nach Nahrung, brütet aber dort nicht
- Überflieger (ÜF): Ein oder wenige Individuen der Art wurden nur fliegend beobachtet, wie sie das Gebiet durchquerten.

Methodisch handelte es sich um Punkt-Stopp-Zählungen auf Linientransekten (vgl. hierzu BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005). Die Kartierungen wurden, sofern die Flächen begehbar waren, nach Möglichkeit flächendeckend durchgeführt, ansonsten entlang der begehbaren Wege. Der Schilfrohrsänger wurde wegen der sehr großen Anzahl singender Männchen und der erheblichen Flächengröße von ca. 10.000 ha ebenfalls vorwiegend entlang der Wege und Gräben kartiert. Zur Unterstützung der Erfassung und Artansprache wurden Fernglas, Spektiv und Richtmikrofon verwendet, gelegentlich auch Klangattrappen. Für die Verortung des Kartierer-Standortes und zur Datenaufnahme wurde ein mobiler Computer mit GPS (Magellan Professional MMX bzw. MM6) mit der Software ArcPad verwendet, die damit erzeugten Daten können ohne Umwandlung in ArcView übernommen werden. Durch die Standortbestimmung mittels GPS und die direkte Datenübernahme wird die Genauigkeit der Erfassung gegenüber der Verwendung handgezeichneter Karten deutlich erhöht und Übertragungsfehler vermieden. Aufgenommen wurden die Felder "Datum", "Art" und "Text", in letzterem Feld notierten wir Status (z.B. "singendes Männchen", "fütterndes Weibchen" u.ä.), Anzahl der Exemplare und besondere Beobachtungen.

Es wurden parallel im Gelände andere Artengruppen erfasst, so dass der Zeitaufwand und die zurückgelegte Strecke zwischen den einzelnen Begehungen differierte.

Die Begehungstage sind in der nachfolgenden Tabelle 44 aufgeführt.

Tab. 44: Auflistung der Begehungstage zur Brutvogel-Kartierung 2009 und 2010

Jahr	untersuchte Flächen	Datum der Begehung
2009	Lunow-Stolper Trockenpolder	17.03., 22.03., 31.03., 04.04., 05.04., 06.04., 10.04., 17.04., 19.04., 21.04., 26.04., 28.04., 30.40., 02.05., 17.05., 19.05., 31.05., 17.06., 23.06., 04.07., 09.07., 12.07., 21.07., 26.07.
	Polder A	01.03., 17.03., 27.03., 03.04., 10.04., 19.04., 21.04., 26.04., 28.04., 30.40., 02.05., 04.05., 09.05., 16.05., 17.05., 19.05., 23.05., 02.06., 09.06., 17.06., 23.06., 24.06., 03.07., 12.07., 21.07., 29.07.
	Polder B	09.04., 19.04., 04.05., 06.05., 09.05., 12.05., 23.05., 09.06., 13.06., 24.06., 28.06., 30.06., 16.07., 29.07.
	Polder 10	01.03., 09.04., 21.04., 30.40., 07.05., 12.05., 15.05., 19.05., 27.05., 02.06., 13.06., 21.06., 28.06., 30.06., 09.07., 16.07., 26.07., 31.07.
	Polder 5/6	01.03., 09.04., 21.04., 07.05., 19.05., 02.06., 21.06., 26.07.
	Polder 8	14.04.
	Wälder / Trockenhänge	31.03., 14.04., 26.04., 30.40., 06.05., 07.05., 09.05., 10.05., 12.05., 19.05., 24.06., 12.07., 16.07., 21.07.
2010	Lunow-Stolper Trockenpolder	22.03., 01.04., 04.04., 15.04., 05.05., 04.06., 11.06., 20.06., 05.07., 14.07.
	Polder A	30.03., 28.04., 02.05., 13.05., 22.05., 04.06., 27.06., 05.07.
	Polder B	25.03., 28.04., 13.05., 22.05., 25.05., 27.06., 07.07.
	Polder 10	02.04., 08.04., 18.04., 01.05., 02.05., 13.05., 20.05., 25.05., 29.05., 06.06., 23.06., 07.07.
	Polder 5/6	02.04., 13.04., 22.04., 25.04., 01.05., 09.05., 06.06., 08.06., 13.06., 16.06., 23.06., 30.06.
	Polder 8	06.04., 08.04., 13.04., 22.04., 25.04., 09.05., 20.05., 08.06., 16.06., 30.06.
	Wälder / Trockenhänge	22.03., 25.03., 01.04., 04.04., 06.04., 09.04., 13.04., 15.04., 20.04., 22.04., 25.04., 09.05., 04.06., 06.06., 08.06., 11.06., 13.06., 23.06.

Eine flächendeckende Revierkartierung mit sieben Begehungen auf ausgesuchten Referenzflächen, die für 2010 geplant war, musste wegen des Sommerhochwassers entfallen.

Zusätzlich zu den Kartierungen im Gelände wurden die verfügbaren Bestandsdaten und Literaturquellen der letzten zehn Jahre ausgewertet.

Eisvogel – *Alcedo atthis* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Eisvogel bewohnt mäßig schnell fließende oder stehende, klare Gewässer mit Sitzwarten, von denen aus er Kleinfische jagt, und benötigt Steilwände aus Lehm oder festem Sand, in denen er seine Bruthöhlen anlegen kann. Bei Ermangelung von Abbruchkanten brütet der Eisvogel gelegentlich auch in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume. Die Art ist v.a. aufgrund des geringen Angebots an geeigneten Brutplätzen und Jagdmöglichkeiten generell in Deutschland selten anzutreffen.

Die genannten geeigneten Habitate sind im SPA-Gebiet aufgrund des Gewässerreichtums sowie den regelmäßigen Überflutungen in den Poldergebieten reichlich vorhanden bzw. bilden sich immer wieder neu und sind vielfach in hervorragendem Zustand. Ebenso sind die kleinen Bachtäler im Bereich Stolpe, welche alte, höher gelegene Fischteiche entwässern, als Lebensraum für die Art z.T. gut geeignet. Ausreichende Nahrung ist in allen Gewässern des SPA-Gebietes vorhanden.

Der Eisvogel ist ein Teilzieher, der z.T. auch außerhalb der Brutsaison im Revier verbleibt, teils aber auch bis zu 1.000 km umherstreift. Sehr späte und sehr frühe Eisvogelbeobachtungen können daher nicht als Bruthinweis gewertet werden.

Status im Gebiet:
Nach Einschätzung von Winfried DITTBERNER (mündl. Mitt., Jan 2010) brüten im Nationalpark Unteres Odertal aktuell ca. 20-30 Paare, der Bestand hat in den letzten Jahren abgenommen. ZIMMERMANN et al. (2004) schätzten den Bestand im SPA Unteres Odertal noch auf > 30 BP.

Eine Ursache für den (geringen) Bestandsrückgang ist nicht bekannt. In weiten Teilen Europas ist schon seit längerem ein Rückgang der Art festzustellen, v.a. durch wasserbauliche Maßnahmen, die zum Verlust von natürlichen Steilufern führen, und durch Gewässerverschmutzung. In kalten Wintern gibt es oft hohe natürliche Verluste durch Kälte und Hunger. Durch eine hohe Reproduktionsfähigkeit unter günstigen Umweltbedingungen benötigt die Art meist nur wenige Jahre, um selbst erhebliche Winterverluste auszugleichen.

Bei den Kartierungen, die 2009 und 2010 durchgeführt wurden, wurden insgesamt 69 Nachweise erbracht, wobei auch Individuen mehrfach erfasst wurden (siehe Textkarten „Vorkommen von Eisvogel (Eigene Kartierung)“ und in Kartenbox 2). Ein Teil der beobachteten Tiere war möglicherweise auf dem Zug, oder es handelte sich um Nichtbrüter. An 26 Stellen 2009 und an 13 Stellen 2010 bestand zumindest Brutverdacht, d.h. die Tiere wurden während der Brutzeit mehrfach und mit revieranzeigendem Verhalten (siehe Methodik) beobachtet. Die Art ist gleichmäßig im Gesamtgebiet verteilt, größere Bestandslücken finden sich nur in landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie entlang der großen Fahrwege, von wo aus zu große Störungen auf die Art einwirken.

Weitere (Alt-)Nachweise lt. Literatur sind in der Tabelle A-32 im Anhang aufgeführt sowie in der Textkarte „Vorkommen von Eisvogel (Altdaten)“ dargestellt.

Erfassungsmethode:
siehe Methodik Geländeerfassung

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 35, Population C (= mittel bis schlecht), Erhaltung B (gut), Isolierung C, Gesamt B, 2009: brütend p > 30, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Brutplatzverluste drohen v.a. durch weiteren Gewässerausbau (z.B. Uferbefestigungen mittels Steinpackungen an der HoFriWa und an der Oder). Negativ auf den Bruterfolg können sich außerdem Beunruhigungen durch Spaziergänger und Angler abseits der Wege auswirken.

DOHLE & KRAATZ (2009) fanden im nördlichen Teil von Polder 10 im Jahre 2008 drei Brutpaare, 1994 war es lediglich eins (DITTBERNER & MÄDLOW 1998). Eine Tendenz lässt sich aus den geringen Zahlen nicht ableiten. Die weitere Entwicklung ist zu beobachten, v.a. in Hinblick auf die Frage, ob der Eisvogel von der Nutzungseinstellung in Schutzzone I profitieren kann.

Vorgeschlagene Maßnahmen: Im Einzelfall: Erhalt von Wurzeltellern und natürlich entstandenen Abbruchkanten sowie Liegenlassen umgestürzter Bäume, besonders in Gewässernähe. Verhinderung von Störungen, v.a. durch Maßnahmen zur Besucherlenkung.

Prognose: Die weitere Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird zu einer Stabilisierung der Population auf dem bekannten Niveau beitragen; eine Verschlechterung ist nicht zu erwarten, eine Verbesserung nicht abzusehen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
In weiten Teilen Europas ist die Art v.a. durch Vernichtung ihres Lebensraumes gefährdet. So führen wasserbauliche Maßnahmen oft zur Trockenlegung von Kleingewässern oder Entwässerung von Feuchtgebieten und damit zum Verlust von Nahrungsgebieten. Die Begradigung von Fließgewässern und Befestigung der Gewässerufer führt in vielen Fällen zur Beseitigung natürlicher Uferabbrüche bzw. Beräumung der Ufer von „störenden“ Gehölzen, so dass dem Eisvogel potenzielle Bruthabitate entzogen werden. Im Gebiet sind zum Erhalt der Art daher weitere wasserbauliche Maßnahmen grundsätzlich zu vermeiden.

Die allgemeine Gewässerverschmutzung und -versauerung führt vielerorts zu einer Verringerung der Fischbestände und damit zum Entzug der Nahrungsgrundlage für die Art.

Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 700-1.300 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008, S. 65), in den letzten Jahren (1995-2006) stark abnehmend (a.a.O, S. 12);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 5.600-8.000 BP, Tendenz kurz- wie langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2009, S. 177); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt ca. 4-7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007, S. 75); d.h. Deutschland trägt eine mittlere Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted"; dezimierter Bestand aufgrund eines leichten Rückgangs der europäischen Population in der Periode 1970-90 (ca. 79.000-160.000 BP); europaweit derzeit stabiler Bestandstrend auf entsprechend verringertem Niveau (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Eisvogel gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings auch außerhalb Europas vorkommt;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 2,5 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 70 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser hohe Bestandsanteil unterstreicht die besondere Eignung des Gebietes für den Eisvogel wie auch die hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg, Deutschland und Europa.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Eisvogel *(Alcedo atthis)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Brutnachweis

2009 (1)

2010 (1)

Brutverdacht

2009 (26)

Einzelnachweis

2009 (18)

2010 (14)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Eisvogel (Eigene Kartierung)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

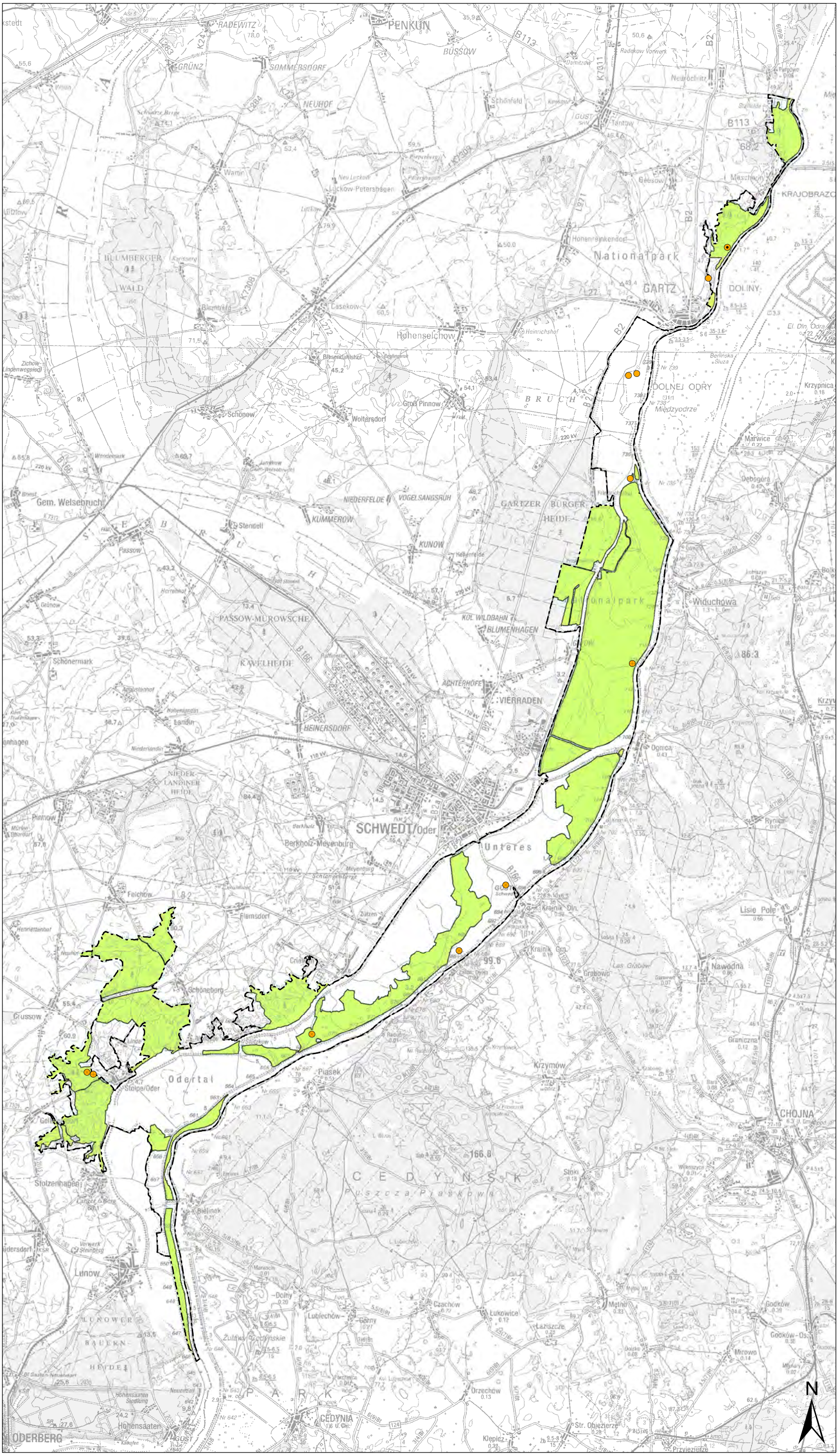
LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014



Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Eisvogel *(Alcedo atthis)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Altdaten

- 2004, 2005 (4)
- 2006 (1)
- 2007 (2)
- 2008 (4)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Eisvogel (Altdaten)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Neuntöter – *Lanius (cristatus) collurio* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Neuntöter ist eine Leitart der halboffenen Feldflur und brütet vorwiegend in dornigen Sträuchern und Hecken. Zu seiner Nahrung zählen v.a. Großinsekten, die durch die Intensivierung der Landwirtschaft selten geworden sind, aber gelegentlich auch kleine Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Vögel. Vor allem das Männchen sitzt gern – oft weithin sichtbar – auf Sitzwarten, von denen aus das Revier gut überblickt werden kann und von denen aus Jagdflüge unternommen werden (Ansitzjagd). Durch die Intensivierung der Landwirtschaft erlitt die Art in Mitteleuropa in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts große Bestandseinbußen. Der Name Neuntöter bezieht sich auf den irrigen Volksglauben, er würde erst neun Beutetiere aufspießen, bevor er sie verspeist. Tatsächlich legt die Art jedoch Vorräte an, indem größere Beutetiere auf Dornen oder Stacheln von Pflanzen oder auch auf den Stacheldraht von Weidezäunen gespießt werden.

Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher und überwintert im südlichen Afrika. Er kommt im Frühjahr erst spät in die Brutgebiete und brütet oft erst ab Juni, wenn viele andere Arten die ersten Bruten bereits abgeschlossen haben.

Status im Gebiet:
Nach Einschätzung von Winfried DITTBERNER (mündl. Mitt., Jan 2010) brüten im Nationalpark Unteres Odertal ca. 70 Brutpaare. Der Neuntöter ist im Gebiet flächendeckend vorhanden, und der Bestand hat in den letzten Jahren zugenommen. Winfried DITTBERNER wies aber darauf hin, dass die bei DOHLE & KRAATZ (2009) festgestellte Zunahme im nördlichen Teil von Polder 10 von acht Revieren (1994) auf 23 Reviere (2008) nicht auf den ganzen Nationalpark hochgerechnet werden kann. Landesweit zeigt der Neuntöter im Gegenteil einen deutlich rückläufigen Trend, wobei die Rückgangsursachen offenbar nicht im Brutgebiet liegen (RYSLAVY & MÄDLOW 2008).

Bei der Punkt-Stopp-Kartierung, die 2009 und 2010 durchgeführt wurde, wurden insgesamt 335 Nachweise erbracht, wobei auch Tiere mehrfach erfasst wurden und es sich nicht in allen Fällen erkennbar um reproduzierende Tiere handelte (siehe Textkarten „Vorkommen von Neuntöter (Eigene Kartierung)“). Sicher erkennbar waren 2009 in 53 Fällen Brutpaare, davon in 49 Fällen fütternde Altvögel oder Jungtiere. Diese Zahlen liegen mit Sicherheit zu niedrig, da z.B. im nördlichen Teil von Polder 10 nur neun Brutpaare mit Jungtieren beobachtet wurden, während DOHLE und KRAATZ dort im Jahr vorher 23 fanden (DOHLE & KRAATZ 2009). Insgesamt zeigt aber die hohe Zahl beobachteter Neuntöter, dass der Nationalpark Unteres Odertal zweifelsfrei für die Art von großer Bedeutung ist.

Weitere (Alt-)Nachweise lt. Literatur sind in der Tabelle A-33 im Anhang aufgeführt sowie in der Textkarte „Vorkommen von Neuntöter (Altdaten)“ dargestellt.

Erfassungsmethode:
siehe Methodik Geländeerfassung

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 350, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, 2009: brütend p > 200, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B
Unserer Einschätzung nach hat sich gegenüber 2009 nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Der Neuntöter profitiert offenbar von der erfolgten Auflassung und Vernässung in Polder 8, so dass zu vermuten ist, dass auch die geplante Einrichtung weiterer Prozessschutzgebiete für die Art keine Gefährdung darstellt, sondern eher zusätzliche Lebensräume und/oder Nahrungsquellen verfügbar machen wird. Derzeit ist im Nationalpark Unteres Odertal keine Gefährdung des Neuntöters zu erkennen. Die Entwicklung der Population sollte jedoch weiterhin beobachtet werden, um negativen Bestandsentwicklungen, z.B. durch Verlust von Brutplätzen außerhalb der Schutzzone I, rechtzeitig entgegen wirken oder derartige Verluste ausgleichen zu können.

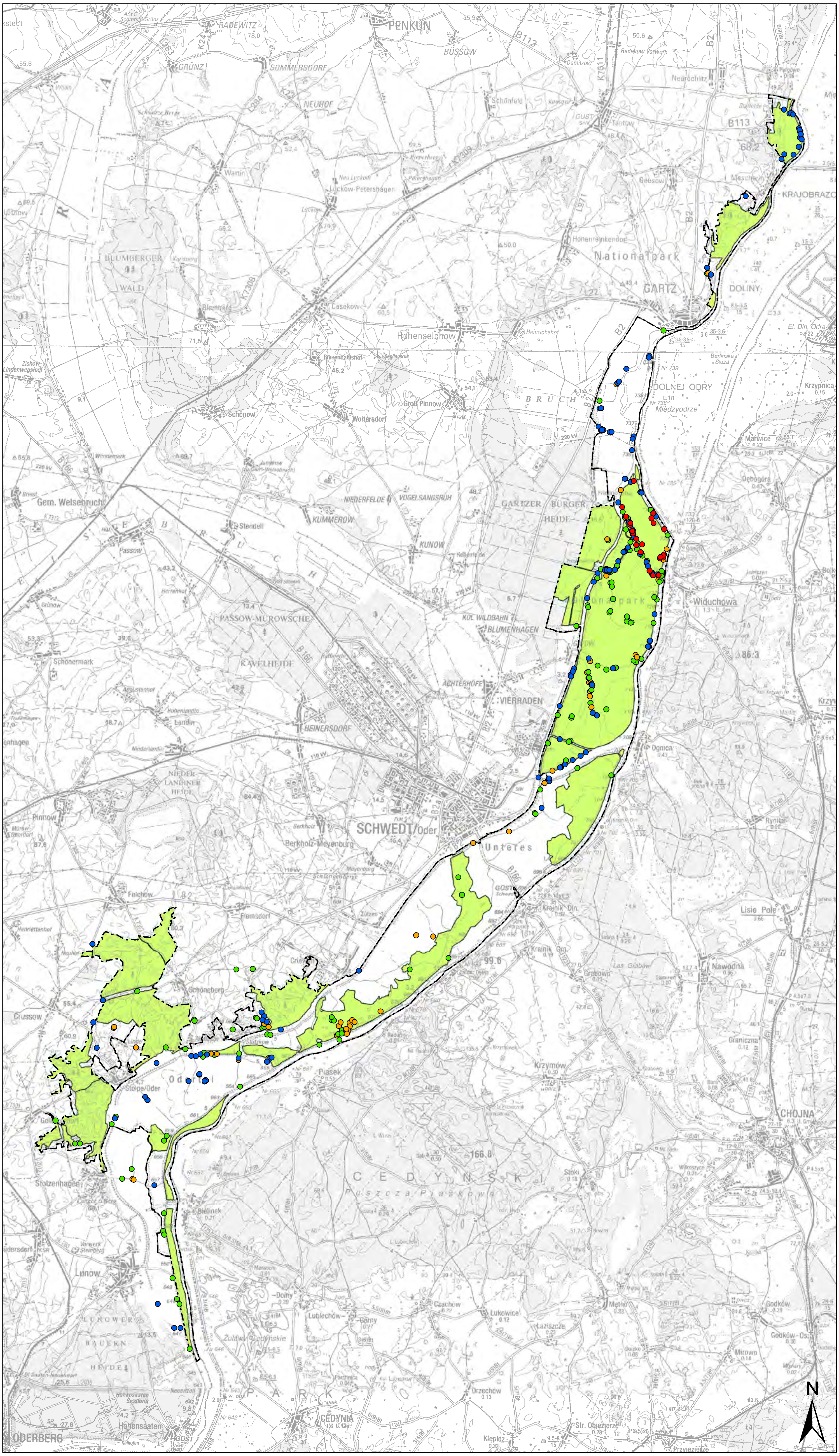
Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: V (= Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005/06) 12.000-20.000 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) abnehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 120.000-150.000 BP, Tendenz kurzfristig stabil, aber langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2009); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3% (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted“; in Europa weit verbreiteter Brutvogel (1,5-2,7 Mio. Brutpaare), dessen europäischer Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Neuntöter gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist;

Bundesartenschutzverordnung: § (= besonders geschützte Arten zu § 1 Satz 1)

Im Nationalpark brüten ca. 0,4 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 12 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg, Deutschland und Europa.



Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Neuntöter *(Lanius collurio)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Brutverdacht

- 2009 (53)

Einzelnachweis

- 2008 (23)
- 2009 (157)
- 2010 (125)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Neuntöter
(Eigene Kartierung)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:
LUFTBILD Brandenburg Planer + Ingenieure
planland Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Neuntöter *(Lanius collurio)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Altdaten

- 2003 (7)
- 2005 (19)
- 2007 (4)
- 2008 (15)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Neuntöter (Altdaten)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Heidelerche – *Lullula arborea* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Heidelerche bewohnt v.a. sonnige Offenflächen auf Lichtungen oder am Rand von Wäldern, wo sie ihr Bodennest in der Vegetation versteckt. Die Brutzeit beginnt bereits Ende März bis Anfang April und dauert ca. zwei Wochen, nach weiteren sechzehn Tagen sind die Jungen flügge. Zweitbruten kommen in Mitteleuropa nur selten vor. Die Art ist relativ brutplatztreu. Die Nahrungssuche erfolgt v.a. auf vegetationsfreien Flächen. Als Nahrung dienen sowohl wirbellose Tiere, v.a. Raupen, Käfer, Wespenlarven und Spinnen) als auch Samen, Knospen und Triebe.

Die Heidelerche hat in den letzten Jahrzehnten in den meisten Brutgebieten Europas einen Besorgnis erregenden Bestandsrückgang erlitten. Dies gilt insbesondere für Deutschland, wo der Rückgang bereits Anfang des 20. Jahrhunderts begann und in den 60-er Jahren des 20. Jahrhunderts einen neuen Schub erfuhr. Als Folge davon sind heute weite Landstriche des ehemaligen Verbreitungsgebietes nicht mehr besiedelt und die bestehenden Populationen weisen oft nur noch einen Bruchteil der früheren Bestände auf. Ursache für den Rückgang ist v.a. die Biotopzerstörung durch die Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft und die zunehmende Bebauung von Offenflächen, jedoch auch Störungen durch Freizeitaktivitäten. Neu besiedelt wurden Schneisen von Hochspannungsleitungen, Waldbrandflächen und Truppenübungsplätze. Die Heidelerche ist ein Kurzstreckenzieher und verbringt den Winter in Südwesteuropa oder im nördlichen Mittelmeerraum.

Status im Gebiet:
Nach Aussage von Winfried DITTBERNER (mündl. Mitt., Jan 2010) ist die Anzahl der Brutpaare im Nationalpark Unteres Odertal unbekannt. Auch in der Literatur finden sich kaum verwertbare Angaben. 2009 wurde die Art nicht systematisch kartiert, durch Zufallsbeobachtungen wurden jedoch 20 singende Männchen nachgewiesen. Bei einer intensivierten Nachsuche 2010 wurden fünfundsechzig singende Männchen kartiert, dabei aber einzelne Tiere vermutlich mehrfach erfasst. 2010 bestand in 49 Fällen zumindest Brutverdacht. Heidelerchen fanden sich vorwiegend in den Oderhängen bei Stolpe, Gellmersdorf und Stützkow, am Gartzer Schrey und bei Staffelde. Die meisten Nachweise liegen nahe der Nationalparkgrenze oder knapp außerhalb. In den Poldern wurden Heidelerchen nur selten und wenn, dann auf den wenigen trockenen Flächen beobachtet (siehe Textkarte „Vorkommen von Heidelerche“).

Weitere (Alt-)Nachweise lt. Literatur sind in der Tabelle A-34 im Anhang aufgeführt

Erfassungsmethode:
siehe Methodik Geländeerfassung

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 25, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, 2009: brütend p < 30, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Der Nationalpark Unteres Odertal bietet für die Heidelerche nur wenig geeigneten Lebensraum, v.a. auf den Trockenrasen. Zur Erhaltung der Art im Nationalpark sollten die Oderhänge kurzrasig gehalten und vor Verbuschung geschützt werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 12.000 – 20.000 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008, S. 65), in den letzten Jahren (1995-2006) stabil, langfristiger Trend abnehmend (a.a.O, S. 14);

Deutschland
RL-Status: V (Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005) 44.000-60.000 BP, Tendenz kurzfristig steigend, aber langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2009, S. 179); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt ca. unter 3 % (SÜDBECK et al. 2009); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted“; in Europa weit verbreiter Brutvogel (0,9-2,9 Mio. Brutpaare), dessen europäischer Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Heidelerche gehört in die SPEC-Kategorie 2, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen und die zugleich eine negative Bestandsentwicklung und einen teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist (SÜDBECK et al. 2007).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Der Nationalpark Unteres Odertal hat für die Erhaltung der Heidelerche keine hohe Bedeutung, da dort nur wenige geeignete Brutplätze vorhanden sind. Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. auch Deutschland trägt nur eine geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Europa.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Heidelerche *(Lullula arborea)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Brutverdacht

2010 (49)

Einzelnachweis

2009 (20)

2010 (16)

Altdaten

2005 (4)

2007 (3)

2008 (4)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Heidelerche

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Sperbergrasmücke – *Sylvia nisoria* (BECHSTEIN)

Biologie:
Die Sperbergrasmücke bewohnt hochwüchsige Gebüsche, z.B. Schlehe, Weißdorn oder Hundsrose in der offenen Feldflur, gelegentlich auch auf Waldlichtungen. Die Art teilt ihren Lebensraum auffällig oft mit dem Neuntöter und sucht dessen Brutplätze aktiv auf, man vermutet, dass die Brut der Sperbergrasmücke von der aggressiven Feindabwehr des Neuntöters profitiert.

Das Nest der Sperbergrasmücke wird kurz über dem Boden in den Dornbüschen versteckt. Die Art ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Insekten und Beeren. Die Sperbergrasmücke leidet, wie viele andere Vogelarten, unter dem Verlust von Lebensraum und Nahrungsangebot durch die Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft und die Aufgabe extensiv bewirtschafteter Wiesen, Weiden und Brachflächen.

Die Sperbergrasmücke ist ein Langstreckenzieher und überwintert im tropischen Afrika. In Mitteleuropa ist sie von Mai bis September anzutreffen.

Status im Gebiet:
Nach Aussage von Winfried DITTBERNER (mündl. Mitt., Jan 2010) hat die Anzahl der Brutpaare im Nationalpark Unteres Odertal stark, mindestens um ein Drittel, abgenommen. Das gleiche trifft auf die vergleichbaren Gebiete in Polen zu. An der Westoder z.B. war die Art früher häufig und kommt inzwischen nur noch selten vor.

In der Literatur finden sich nur wenige verwertbare Angaben, jedoch sprechen die Angaben von 14 singenden Männchen (2007) und 12 Reviere (2008) in Polder 10 für einen überdurchschnittlichen hohen Bestand.

Bei unserer Punkt-Stopp-Kartierung, die 2010 intensiv durchgeführt wurde, wurden 24 singende Männchen kartiert, dabei wurden jedoch einzelne Tiere mehrfach erfasst. 2009 wurde die Art nicht systematisch kartiert, durch Zufallsbeobachtungen wurden trotzdem 19 singende Männchen nachgewiesen. 2010 bestand in 13 Fällen mindestens Brutverdacht, auch hier wurden die meisten Sperbergrasmücken in Polder 10 nachgewiesen (siehe Textkarten „Vorkommen von Sperbergrasmücke“).

Alle Revierkartierungen lt. Literatur sind in der Tabelle A-35 im Anhang aufgeführt

Erfassungsmethode:
siehe Methodik Geländeerfassung

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 200, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt B, 2009: brütend p > 150, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt B
Unserer Einschätzung nach ist abweichend von 2009 die Population mit < 35, die Erhaltung mit B und mit Gesamt C zu bewerten.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Sperbergrasmücke wurde mit zwei Brutpaaren in Polder 8 nachgewiesen, kommt also augenscheinlich mit der dort erfolgten Auflassung und Vernässung zurecht. Dohle & Kraatz dagegen fanden 2008 eine deutliche Verringerung der Brutpaare gegenüber 1994 (20 Brutpaare Dittberner & Mädlow 1998, nur noch 12 bei Dohle & Kraatz 2008).
Dies ist umso erstaunlicher, als die Anzahl der Neuntöter, die den gleichen Lebensraum nutzen, in der gleichen Zeit im Friedrichstaler Polder von 8 auf 23 angestiegen ist. Es lässt sich daher nicht vorhersagen, wie sich die geplante Einrichtung weiterer Prozessschutzgebiete auf die Bestandszahlen der Sperbergrasmücke auswirkt. Derzeit ist im Nationalpark Unteres Odertal trotz des bisherigen Bestandsrückganges keine Gefährdung zu erkennen, die ihre Ursache im Brutgebiet hätte. Es gibt keine Hinweise darauf, dass sich der Lebensraum im NLP nachteilig verändert hätte, im Gegenteil ist die Sperbergrasmücke dort weitaus häufiger, als nach dem Flächenanteil zu erwarten wäre. Allerdings hat die Art seit den 90er Jahren – parallel zu anderen Vogelarten der Agrarlandschaft, besonders anderen Bodenbrütern und anderen Langstreckenziehern - in Brandenburg stark abgenommen (minus 50 %, LANGGEMACH & RYSLAVY 2010, RYSLAVY & MÄDLOW 2008). Die Entwicklung der Population sollte daher weiterhin beobachtet werden.

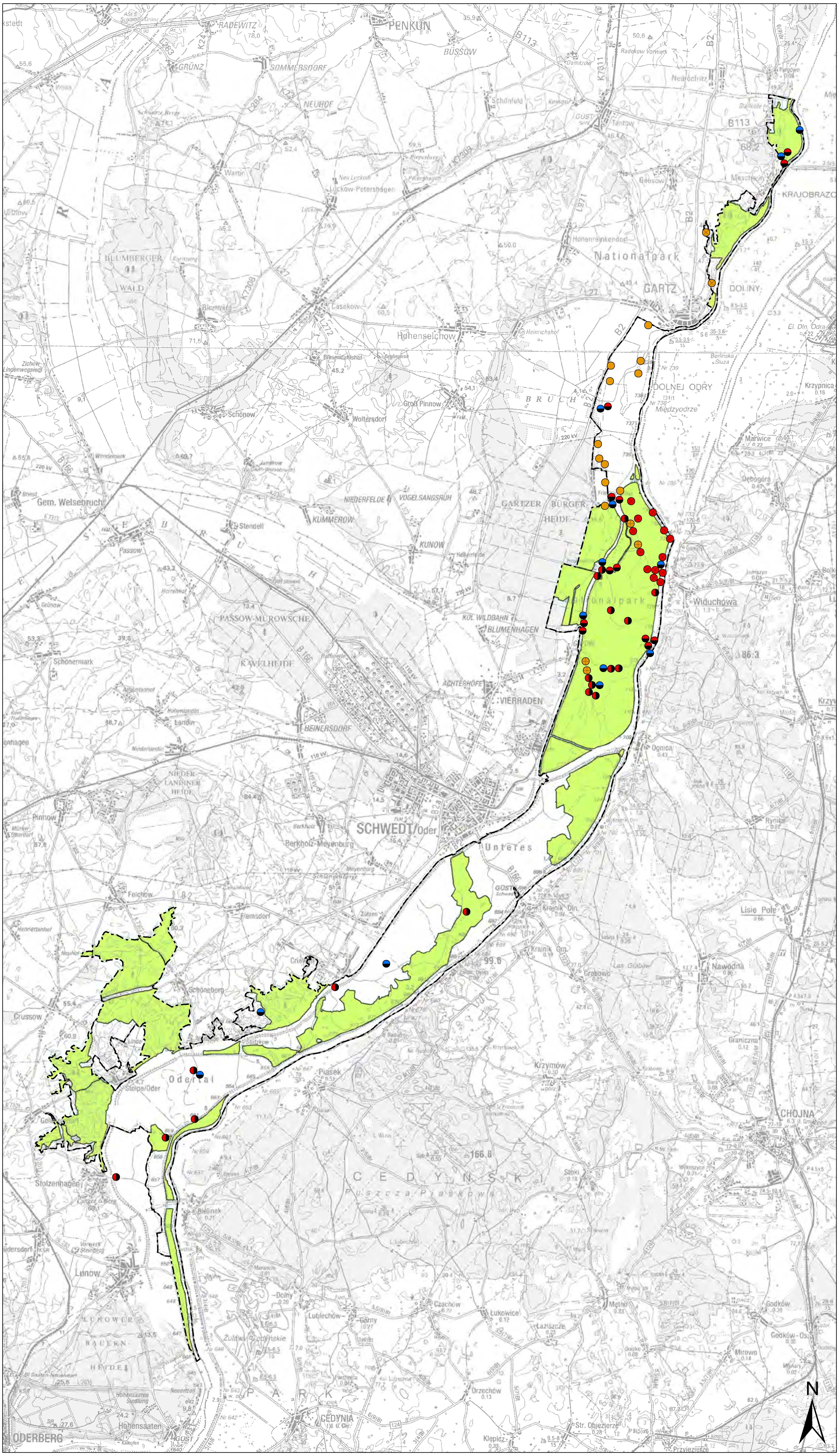
Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 1.800-3.000 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) abnehmend (a.a.O);

Deutschland
RL Deutschland: * (nicht gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 8.500-13.000 BP, Tendenz kurzfristig ansteigend und langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2009); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure“; in Europa verbreiter Brutvogel (82.000-180.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Sperbergrasmücke gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich einen günstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 0,5 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 15 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine mittlere Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg, Deutschland und Europa.



Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Brutverdacht

- 2010 (13)

Einzelnachweis

- 2008 (13)
- 2009 (18)
- 2010 (12)

Altdaten

- 2000 (11)
- 2003 (4)
- 2008 (2)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte: Vorkommen von Sperbergrasmücke

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Seggenrohrsänger – *Acrocephalus paludicola* (VIEILLOT)

Biologie:
Der Seggenrohrsänger gehört zu den seltensten Vogelarten Deutschlands und Europas und ist weltweit vom Aussterben bedroht, das Vorkommen im Unteres Odertal ist derzeit das Einzige in Deutschland. Noch bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts galt der Seggenrohrsänger in Norddeutschland als häufiger Vogel, wie u.a. seine damalige Bezeichnung als „Spatz der Niedermoore" belegt. Ursache für den dramatischen Rückgang ist der großflächige Verlust an Lebensraum durch die Zerstörung der Niedermoore durch Moorentwässerung und Intensivierung der Wiesennutzung in den letzten 100 Jahren. Die Weltpopulation besteht derzeit nur noch aus 10-14.000 singenden Männchen in weniger als 50 regelmäßig besetzten Brutgebieten, die sich auf fünf Länder konzentrieren (FLADE & LACHMANN 2008). Über 90 % der heute noch besetzten Brutgebiete befindet sich im Dreiländereck Weißrussland, Ostpolen und Ukraine. Von dieser Population ist die kleine „pommersche Population", die entlang der Oder in Deutschland und Polen brütet, genetisch unterscheidbar, die Tiere haben möglicherweise andere Winterquartiere und einen eigenen Gesangsdialekt. Die ursprünglich in Norddeutschland und Pommern weit verbreitete „pommersche Population", die mit hoher Wahrscheinlichkeit aus mehreren 10.000 Tieren bestand, zählt derzeit nur noch 34-54 singende Männchen und ist weiter im Rückgang begriffen (M. FLADE, pers. Mitt.). Ihre verbliebenen Lebensräume sind durch Nährstoffeintrag, Entwässerung, Sukzession und die Aufgabe traditioneller Bewirtschaftungsformen (z.B. Heumahd mit der Sense) bedroht. In Deutschland stellt die Teilpopulation an der Oder das letzte Vorkommen der Art dar, nachdem in den letzten Jahrzehnten alle anderen Vorkommen, u.a. am Rietzer See in Brandenburg und an Lewitz, Müritz und Peene in Mecklenburg-Vorpommern, erloschen sind. Der Verlust der letzten Reste der „pommerschen Population" würde möglicherweise dazu führen, dass ein Teil der genetischen Vielfalt der ohnehin stark gefährdeten Art verschwindet.

Der Seggenrohrsänger stellt sehr spezielle Ansprüche an seinen Lebensraum. Er brütet nur in Lagen unter 100 m Meereshöhe in ausgedehnten, eintönigen, mesotrophen bis schwach eutrophen Seggenmooren (z.T. auch mit Binsenschneide (*Cladium mariscus*), insbesondere der Niedermoore und Flussniederungen. Das Vorkommen von kleinen Büschen ist nicht zwingend notwendig, sie sind aber ein durchaus vorkommendes Requisit im Lebensraum des Seggenrohrsängers. Andere Lebensräume der Art befinden sich an der Ostsee in mit Schilf durchsetzten, extensiv beweideten Salzwiesen. Das Nest steht in der Regel über nassem, 5-20 cm hoch überflutetem Grund auf oder an einer Seggenbülte, notwendig sind außerdem einzelne höhere Halme, Stauden oder Büsche, die als Singwarte dienen. Die Nester werden bodennah gebaut und sehr gut versteckt. Unter günstigen Bedingungen gibt es in einer Brutsaison zwei Legeperioden, wobei aber nur ca. 50 % der Weibchen zweimal brüten, bei ungünstigen Brutbedingungen ziehen die Weibchen nur einmal Junge auf. Den größten Einfluss auf die Brutbedingungen haben Wasserstandsschwankungen sowie der Zustand der Vegetation. Die Art ist relativ brutplatztreu, WAWRZYNIAK & SOHNS (1977) fanden am Rietzer See mehrere Tiere an drei aufeinander folgenden Jahren am gleichen Brutplatz.

Der Seggenrohrsänger kennt, im Unterschied zu anderen Rohrsängern, keine Paarbindung. Er ist an besonders reiche Nahrungsvorkommen angepasst, die sich am günstigsten nutzen lassen, wenn die Männchen mehrere Weibchen auf geeigneten Flächen anlocken und diesen die Brut und Jungenaufzucht allein überlassen, anstatt Reviere zu verteidigen und dem Weibchen bei der Jungenaufzucht zu helfen. Bei mittelmäßigem Nahrungsangebot, welches das Weibchen zu längeren Nahrungsflügen zwingt, wird dieses Verhalten jedoch zum Nachteil und der Bruterfolg der Art sehr gering.

Der Seggenrohrsänger ist ein Langstreckenzieher und verbringt den Winter in Westafrika, daher ist auch die Situation in den Überwinterungsgebieten und die Höhe der Zugverluste relevant für den Erhalt der Art.

Status im Gebiet:
Im Nationalpark Unteres Odertal befindet sich das letzte und aktuell einzige deutsche Vorkommen der Art. Die Art wurde dort 1966 entdeckt und seitdem regelmäßig durch ehrenamtliche Ornithologen erfasst. Bis 1978 erschienen die Bestände weitgehend konstant mit ca. 40 singenden Männchen jährlich (HELMECKE et al. 2003), die 1976 begonnene intensivierte Grünlandbewirtschaftung mit Mineraldüngung, früherer Mahd und höheren Viehdichten führte zum Zusammenbruch der Seggenrohrsänger-Population auf nur ca. zehn singende Männchen. Seit 1989 bis heute schwanken die Bestände auf niedrigem Niveau. Laut den „Ornithologischen Beobachtungen aus der Uckermark“ wurden im Jahre 2000 neunzehn singende Männchen im Feuchtgebiet Internationaler Bedeutung (FIB) Unteres Odertal kartiert, 2001 lebten dort dreizehn singende Männchen und vier Junge fütternde Weibchen. Drei der vier Bruten waren nachweislich erfolgreich. 2002 wurden fünfzehn singende Männchen festgestellt, davon eins in Polder B, eins bei Schwedt nahe der Schleuse und eins östlich vom Fittesee. 2003 waren im Nationalpark sieben singende Männchen und mindestens ein Weibchen mit zwei erfolgreichen Bruten. 2004 wurden im FIB neun singende Männchen und zwei erfolgreiche Bruten nachgewiesen, eine weitere Brut wurde durch ein Unwetter zerstört. 2005 sangen im Nationalpark acht Männchen, es wurden zwei Bruten erfolgreich aufgezogen, zwei weitere Vorkommen sind fraglich. 2006 sank der Bestand auf vier singende Männchen und zwei erfolgreiche Bruten. Im Mai 2007 wurden bei einer Synchronzählung im Nationalpark wiederum zehn singende Männchen und ein Weibchen-Revier kartiert, im Juni 2007 dagegen nur noch vier Männchen-Reviere. 2008 sang im Nationalpark nur noch ein Männchen, 2009 und 2011 konnten weder singende Männchen noch Weibchenreviere festgestellt werden. 2010 und 2012 gab es drei bis vier singende Männchen in Polder 5/6 (Kartierung NLPV).

Geeignete Brutplätze findet der Seggenrohrsänger im Nationalpark vorwiegend auf landwirtschaftlich genutztem Grünland, was zu erheblichen Problemen der Schutzbemühungen führt: wird der Brutplatz nicht rechtzeitig entdeckt oder nicht erfolgreich geschützt, so wird die Brut durch Mahd oder Beweidung meist zerstört. Wird die Fläche hingegen aus der Nutzung genommen, so wird die Vegetation bereits nach einem Jahr zu dicht und das nun ungeeignete Brutgebiet aufgegeben. Um die Art im Gebiet zu erhalten, bedarf es weiterhin der jährlichen Erfassung singender Männchen und anschließendem Schutz der vom Seggenrohrsänger genutzten Grünlandflächen. Da die Männchen ihren Aktionsraum häufig im Lauf der Brutsaison verlagern, sollten die mutmaßlichen Brutplätze großflächig nicht vor dem 15.08. gemäht werden, um Brutverluste zu vermeiden. Bei geplanter Mahd in der Umgebung singender Männchen ist für den Schutz der Brutplätze ergänzend die

gezielte Suche nach warnenden Weibchen sinnvoll, da die Singwarten der Männchen bis zu 300 m entfernt liegen können. Dabei muss jedoch vor allem darauf geachtet werden, die Vögel nicht zu beunruhigen. Im Folgejahr sollte, sofern keine Seggenrohrsänger nachgewiesen werden, die betreffende Fläche wieder früh genutzt werden (alternierende Landnutzung, TANNEBERGER et al. 2010), um durch ausreichenden Entzug von Biomasse die Lebensraumqualität für den Seggenrohrsänger zu sichern.

Alle Bestandangaben sind in der Tabelle A-36 im Anhang aufgeführt. Eine Darstellung erfolgt auf den drei Textkarten „ Verbreitung Seggenrohrsänger (singende Männchen und Brutbachweise) (Übersicht), „Verbreitung Seggenrohrsänger (singende Männchen und Brutbachweise) (Ausschnitt I)“ und „Verbreitung Seggenrohrsänger (singende Männchen und Brutbachweise) (Ausschnitt II)“.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: brütend p < 10, Population A (= hervorragend), Erhaltung C, Isolierung A, Gesamt B. Unserer Einschätzung nach ist das Vorkommen dieser Art im Nationalpark in allen Punkten mit C (= schlecht) zu bewerten.

Zum Schutz des Seggenrohrsängers wird dynamisches Grünlandmanagement mit Ausweisung geeigneter Flächen mit Spätnutzung (Mahd nicht vor dem 15.8.) vorgeschlagen. Dabei sollte ein Teil der Spätnutzungsflächen im südlichen Bereich von Polder B und im Nordteil von Polder 5/6 liegen, wo sich historische Brutplätze des Seggenrohrsängers befinden. (Die historischen Seggenrohrsänger-Brutplätze in Polder 10 gehören zur Schutzzone I.) Wichtig ist ein jährliches Monitoring singender Männchen, so dass ggf. Brutplätze durch Mahdverbot geschützt werden können. In Zweifelsfällen erfolgt eine weitere Kartierung im Verlauf der Brutsaison, um eine flächenspezifische Einzelfalllösung zu ermöglichen. Im Folgejahr sollte, sofern nicht erneut Seggenrohrsänger gefunden werden, die betreffende Fläche wieder früh gemäht werden, um für die Seggenrohrsänger geeigneten Strukturen mit lockerer Vegetation zu erhalten.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die im Nationalpark Unteres Odertal bisher vom Seggenrohrsänger in den letzten Jahren genutzten Gebiete liegen ca. zur Hälfte in der Schutzzone I. Es ist zu erwarten, dass sich dort vorwiegend als Brutplatz des Seggenrohrsängers ungeeignete Auwald- und Röhrichtflächen entwickeln, so dass diese Flächen als Brutgebiet für den Seggenrohrsänger verloren gehen. Mit der Schaffung geeigneter Ersatzlebensräume in der SZ II und einer Verbesseung des Bruterfolges durch die Etablierung des dynamischen Grünlandmanagements soll dem Rückgang der Population entgegengewirkt werden. Die erfolgreiche Umsetzung dieses Konzepts ist Voraussetzung für die Erhaltung einer stabilen Population des Seggenrohrsängers im Unteren Odertal und damit in ganz Deutschland.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 0-10 BP (RYSLAVY et al. 2011), in den letzten Jahren (1995-2012) abnehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 6-7 BP, Tendenz kurz- wie langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2009, S. 183); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007);

Europa
Status: „vulnerable“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (3.300-3.800 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Seggenrohrsänger gehört in die SPEC-Kategorie 1, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich global im Bestand gefährdet ist (die Art gilt als global gefährdet (VU = vulnerable).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark Unteres Odertal befindet sich das letzte und aktuell einzige deutsche Vorkommen des Seggenrohrsängers. Daher hat der Nationalpark eine sehr hohe Verantwortung für die Erhaltung dieser Art.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*)

Art und Jahr des Nachweises

Singende Männchen

2002

2003

2005

2006

2007

2010

Brutplatz

2001

2005

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Verbreitung Seggenrohrsänger (Singende Männchen und Brutnachweise) (Übersicht)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*)

Art und Jahr des Nachweises

Singende Männchen

2002

2003

2005

2006

2007

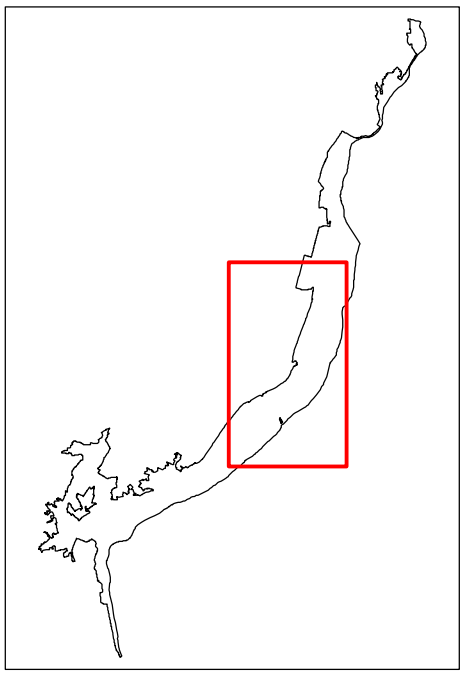
2010

Brutplatz

2001

2005

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3



Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Verbreitung Seggenrohrsänger (Singende Männchen und Brutnachweise) (Ausschnitt I)

Maßstab 1 : 35.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*)

Art und Jahr des Nachweises

Singende Männchen

2002

2003

2005

2006

2007

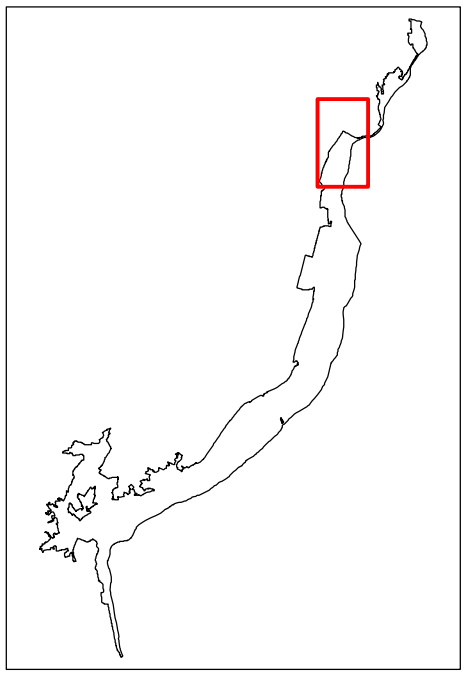
2010

Brutplatz

2001

2005

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3



Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Verbreitung Seggenrohrsänger (Singende Männchen und Brutnachweise) (Ausschnitt II)

Maßstab 1 : 15.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Singschwan – *Cygnus cygnus* (LINNAEUS)

Biologie:
Singschwäne sind Brutvögel der osteuropäischen und sibirischen Taiga, im Herbst und Winter sind sie auch in den mitteleuropäischen Küstengebieten und im norddeutschen Tiefland als Durchzügler und Wintergäste zu beobachten. Nach einem Tiefstand um die Mitte des Jahrhunderts hat die Population in den letzten Jahrzehnten wieder erheblich zugenommen. Heute brüten Singschwäne wieder in fast allen Landesteilen Schwedens und im Baltikum. Seit den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts brütet der Singschwan auch in Brandenburg, Sachsen und an polnischen Fischteichen, allerdings jeweils nur mit wenigen Paaren. In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich der Rastbestand in Deutschland nahezu verdoppelt. Als Ursache gelten der verbesserte Schutz (v.a. Einstellung der Jagd und Ausweisung von Schutzgebieten) sowie der Nahrungswechsel von Grünland zum energiereicheren Raps (SUDFELDT et al. 2003).

Status im Gebiet:
Im Nationalpark Unteres Odertal kommt der Singschwan regelmäßig als Wintergast und Durchzügler vor. Die Tiere halten sich von Oktober bis März in wechselnden Zahlen im Nationalpark auf, es wurden bis zu 1.300 Exemplare als Wintergäste beobachtet (siehe Tabelle A-37 im Anhang). Einzelne Nichtbrüter wurden auch im Mai 2004 und August 2001 nachgewiesen. Bevorzugte Rastplätze sind das Odervorland Stolpe, Polder A/B, Polder 10 (Schlafplatz), die Feldflur nördlich Schwedt, zwischen Criewen und Schöneberg und bei Lunow.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: Durchzügler i < 900, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B, 2009 Durchzügler i < 1.800, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Singschwäne sind auf dem Zug und am Rastplatz den Einwirkungen von Windkraftanlagen ausgesetzt, von denen negative Einflüsse vermutet werden. Weiteres Gefährdungspotenzial bilden Hohspannungsleitungen. Die geplante Auflassung bisher landwirtschaftlich genutzter Grünlandflächen wird voraussichtlich das Angebot an Äsungsflächen im Nationalpark verringern, allerdings befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Nationalparks genügend potentielle Ersatzflächen, und auch bisher wurden v.a. ackerbaulich genutzte Flächen zur Nahrungsaufnahme aufgesucht (v.a. Rapsfelder). Ob die dann weitgehend ungestörten Gebiete in Schutzzone I eine neue Bedeutung z.B. als Schlafplatz erhalten lässt sich heute noch nicht voraussagen. Ein Verlust an Schlafplätzen durch Auwaldentwicklung in der Zone I wird nicht oder nur in geringem Umfang eintreten, da 61 % der Fläche der Flutungspolder nicht waldfähig sind.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: R (extrem selten, Art mit geografischer Restriktion); derzeitiger Bestand (2005/06) 5-8 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008, S. 65), in den letzten Jahren (1995-2006) etwas zunehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: R (extrem selten); derzeitiger Bestand (2005) 21 BP, Tendenz kurz- wie langfristig etwas zunehmend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007, S. 75);

Europa
Status: „secure"; Vogel mit mäßig großem Brutbestand in Europa (68.000-92.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Singschwan gehört in die SPEC-Kategorie EW, d.h. es handelt sich um eine Art, deren Winterbestände in Europa konzentriert sind (mehr als 50 % des Weltbestandes) und die zugleich einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Der Nationalpark Unteres Odertal hat eine besonders hohe Bedeutung als Rastgebiet für zahlreiche Zugvögel, die hier Ruhe- und Schlafplätze sowie auf den umliegenden Feldern energetisch hochwertige Nahrung finden, die ihnen hilft, ihre Wanderflüge durchzustehen. Es ist daher sehr wichtig, die jährlichen Wasservogelzählungen fortzusetzen und besonders die Schlaf- und Ruheplätze von anthropogenen Störungen freizuhalten.

Moorente – *Aythya nyroca* (LINNAEUS)

Biologie:
Das Brutgebiet der Moorente erstreckt sich über die Steppenzone und die südliche Waldzone Europas vom Mittelmeerbecken bis nach Zentralchina. In Europa brütet die Art v.a. in Südosteuropa und hier v.a. in Ungarn, Rumänien, der Ukraine und Südrussland. In ganz West- und Mitteleuropa kommen dagegen nur wenige Brutpaare vor; man kann sagen, dass es sich bei der Moorente um die (auch als Durchzügler und Wintergast) mit Abstand seltenste Tauchente in unserem Gebiet handelt.

Innerhalb ihres Verbreitungsgebietes zählte die Moorente noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu den am häufigsten vorkommenden Arten. Ihre Bestandszahlen sind seitdem teilweise dramatisch zurückgegangen, auch das von ihr besiedelte Gebiet hat sich verkleinert. Hauptursache für den Rückgang sind der Verlust ihrer Brutgewässer durch Trockenlegungen oder andere wasserbauliche Maßnahmen, sowie Störungen. Moorenten brüten v.a. in nährstoffreichen flachen Binnengewässern mit reicher Ufervegetation und z.T. nur sehr kleiner offener Wasserfläche.

Die Überwinterungsgebiete der Moorente befinden sich überwiegend am Schwarzen Meer, am Kaspischen Meer und am Aralsee. Anders als die meisten anderen Tauchenten ist die Moorente auch im Winter keine gesellige Art und bildet nur sehr selten größere Trupps. In Deutschland kam die Art lange Zeit nicht mehr als Brutvogel vor, seit 1999 wurden jedoch vereinzelt Bruten im sächsisch-brandenburgischen Grenzgebiet nachgewiesen.

Status im Gebiet:
Im Nationalpark Unteres Odertal kommt die Moorente lediglich vereinzelt als Durchzügler vor (siehe Tabelle A-38 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: Durchzügler i < 2, Erhaltung C, Isolierung C

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Auf Grund der extremen Seltenheit im Gebiet sind für diese Art keine speziellen Schutzbemühungen möglich und notwendig.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 0-1 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) gleichbleibend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 2-9 BP, Tendenz kurzfristig stabil, langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2009); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „vulnerable“; Vogel mit sehr geringem Brutbestand in Europa (850-1.600 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Moorente gehört in die SPEC-Kategorie 1, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich global im Bestand gefährdet ist (die Art gilt als global gefährdet (VU = vulnerable);

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Auf Grund der Seltenheit dieser Art besteht im Nationalpark keine besondere Verantwortlichkeit.

Rohrdommel – *Botaurus (stellaris) stellaris* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Rohrdommel bewohnt gut erhaltene, ausgedehnte, aber nicht allzu dichte Schilf- und Röhrichtbestände der Verlandungszonen von Seen, Altwässern und Teichen. Zur Nahrungssuche benötigten die Tiere eingestreute niedrige Vegetation, z.B. Gräben, Uferbereiche und offene Wasserstellen. Sie sind durch Färbung und Verhalten an das Leben im Röhricht hervorragend angepasst und verlassen die schützende Deckung kaum. Die Rohrdommel ist nachtaktiv und daher am Tage kaum zu beobachten oder zu verhören.

In vielen Ländern Europas sind die ohnehin kleinen Brutbestände der Rohrdommel durch Verlust ihrer Lebensräume erheblich zurückgegangen. Die Zerstörung von Schilfbeständen lässt die Art verschwinden, sie leidet aber auch unter Maßnahmen zur Entwässerung und Grundwasserabsenkung, wie sie zum Beispiel im Rahmen von Flurbereinigungen und einer Intensivierung der Landwirtschaft durchgeführt werden. Die Rohrdommel ist extrem störungsempfindlich, so dass sich auch Freizeitaktivitäten an Gewässern wie Angeln, Bootfahren und Baden katastrophal auf den Bestand auswirken können. Kälteeinbrüche können mitteleuropäischen „Winterausharrern“ gefährlich werden und einzelne Teilpopulationen sogar auslöschen.

Status im Gebiet:
Die Rohrdommel ist im Nationalpark Unteres Odertal ein regelmäßiger, aber seltener Brutvogel mit nur wenigen Brutpaaren (siehe Textkarte „Vorkommen von Rohr- und Zwergdommel“ sowie in Tabelle A-39 im Anhang). Außerdem tritt die Art vereinzelt als Durchzügler und Wintergast auf. Ihr Brutvorkommen ist abhängig von den Veränderungen der Schilfbestände durch Hochwasser und Eisgang. Die Daten der letzten Jahre lassen 6 Brutplätze erkennen. Die Brutplätze sind im Nationalpark relativ gleichmäßig verteilt mit zwei Brutplätzen im Lunow-Stolper Trockenpolder (Stolper Strom, Stützkower Fließ), einem Brutplatz Polder A (HoFriWa) bei Criewen, zwei Brutplätzen Polder B (Wrechsee, Sandbergsee), zwei Brutplätzen Polder 10 (Sagitzsee, Untere Welse), ein Brutplatz Polder 5/6 (Herrenwerder, ein weiterer Brutplatz auf polnischer Seite), 1-2 Brutplätzen Polder 8 (DITTBERNER mdl. Mitt. Jan. 2010). Die Rufer werden jährlich vollständig erfasst, über den Bruterfolg ist allerdings nichts bekannt. 2009 wurden 6 Rufer kartiert.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten, eigene Zufallsbeobachtungen

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 4, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, 2009: brütend p < 8, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Rohrdommel wurde 2009 mehrfach im bereits wiedervernässten Polder 8 gefunden, sie kommt auch im Zwischenoderland auf polnischer Seite mit 26 Brutpaaren vor und zeigt dort eine positive Bestandsentwicklung (ŁAWICKI et al. 2007). Die Lebensraumansprüche der Art lassen erwarten, dass diese seltene Art von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren wird. Nachteilig wäre allerdings, wenn die großflächige Entwicklung von Auwäldern die Röhrichtflächen verdrängen würde. DOHLE & KRAATZ (2009) fanden 2008 im nördlichen Teil von Polder 10 zwei nur wenige Tage rufende Männchen, jedoch (noch?) keinen Brutversuch.
Die Entwicklung der Population sollte weiterhin beobachtet werden. Außerdem sollten die potenziellen Brutplätze störungsfrei gehalten werden, ggf. ist eine Besucherlenkung angebracht.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 200-250 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) etwas zunehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 580-640, Tendenz kurz- wie langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (7.900-10.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Rohrdommel gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist;
Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 2 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 50 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt – trotz der geringen Anzahl der Brutpaare – eine hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.

Zwergdommel – *Ixobrychus (minutus) minutus* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Zwergdommel ist ein scheuer Vogel, der tag- und dämmerungsaktiv ist. Er fliegt ungern auf, streicht dann meist niedrig über das Schilf und fällt nach kurzer Flugstrecke meist wieder in Deckung ein. Ebenso wie die Rohrdommel ist die Art durch Tarnfärbung und Verhalten hervorragend an das Leben im Röhricht angepasst. Die Art brütet in Schilfflächen an größeren Seen und kleinen Teichen, auch im Auwald an Altgewässern zwischen Weidenbüschen, z.T. sogar an Fischteichen und künstlichen Stillgewässern. Zwergdommeln fressen Fische, Insekten, Frösche und Kaulquappen sowie Würmer und Mollusken. Diese erbeuten sie, indem sie bedächtig durch das Schilf klettern oder bewegungslos darauf warten, dass eine Beute sich zeigt. Die Art ist die kleinste Reiherart, die in Mitteleuropa vorkommt.

Die Zwergdommel bewohnt ursprünglich ein großes Verbreitungsgebiet, das große Teile Europas und Nordafrikas bis Westsibirien, davon getrennt auch weite Gebiete Afrikas südlich der Sahara umfasst, sie brütet auch in Nordindien und sogar in Australien. In den meisten Ländern Europas sind die Bestände heute jedoch auf einen Bruchteil der ursprünglichen Populationen zusammengeschrumpft. Besonders dramatisch ist der Rückgang in Nordwest- und Mitteleuropa, der seit den 70er Jahren unvermindert anhält. Ursache des Rückgangs ist vor allem der Verlust an geeigneten Lebensräumen. Sowohl Feuchtgebiete als auch Schilfbestände sind entweder zerstört oder sie unterliegen durch Wassersport, Badende und Angler einer so starken Störung, dass sie als Brutgebiet von den Zwergdommeln nicht mehr angenommen werden. Jedoch verschwand die Zwergdommel auch aus Gebieten, deren Lebensraum sich kaum verändert hat.

Die Zwergdommel ist als Zugvogel ein Langstreckenzieher, in Europa brütende Populationen ziehen zur Überwinterung bis ins südliche Afrika. Da es vergleichbare Bestandeinbrüche bei anderen Langstreckenziehern gibt, die wie die Zwergdommel große Wüstenflächen überqueren und in der Sahelzone rasten oder überwintern, ist es möglich, dass der Rückgang teilweise eine Folge von Trockenjahren und Habitatverlusten durch Intensivierung der Landwirtschaft in Afrika ist. Auch in den Durchzuggebieten im Mittelmeerraum sind die Tiere durch Zerstörung von Rastplätzen und auch durch direkte Verfolgung gefährdet.

Status im Gebiet:
Die Zwergdommel ist im Nationalpark Unteres Odertal ein seltener Brutvogel, der nur mit wenigen Brutpaaren vorkommt. 2009 wurden durch Herrn DITTBERNER lediglich vier Rufer ermittelt, in den Vorjahren waren die Zahlen noch geringer oder die Art fehlte ganz (siehe Textkarte „Vorkommen von Rohr- und Zwergdommel“ sowie in Tabelle A-40 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: brütend p < 14, Population B, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt B
Unserer Einschätzung nach entspricht der Erhaltungszustand dem der Rohrdommel mit brütend p < 4, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Lebensraumansprüche der Art lassen erwarten, dass diese seltene Art von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren wird, bisher gab es jedoch im bereits wiedervernässten und aufgelassenen Polder 8 keine Nachweise. DOHLE & KRAATZ (2009) fanden im nördlichen Teil von Polder 10 nach der Auflassung 2008 keinen Brutnachweis der Zwergdommel mehr, jedoch wurde auch 1994 von DITTBERNER & MÄDLOW (1998) nur ein Brutpaar nachgewiesen. Die Entwicklung der Population sollte weiterhin beobachtet werden.

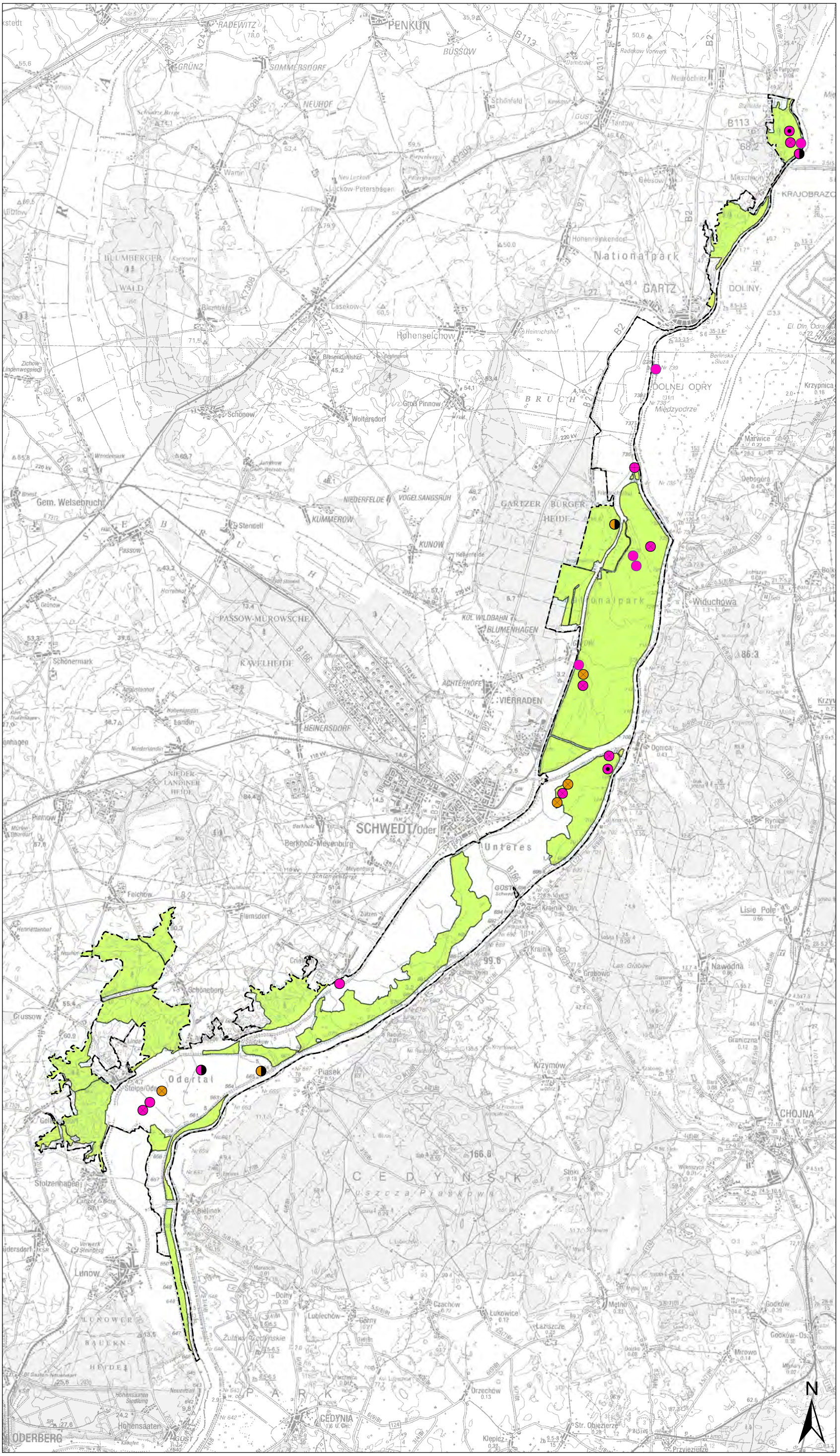
Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 45-60 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) etwas zunehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 99-159, Tendenz kurzfristig abnehmend, langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3% (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (9.400-15.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Zwergdommel gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 8 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 200 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt – trotz der geringen Anzahl der Brutpaare – eine sehr hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.



Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

- Schutzzone I a und I b
- Schutzzone II

Rohrdommel *(Botaurus stellaris)*

Jahr des Nachweises (Anzahl)

- 2006 (2)
- 2007 (2)
- 2008 (1)
- 2009 (6)
- 2010 (2)

Zwergdommel *(Ixobrychus minutus)*

Jahr des Nachweises (Anzahl)

- 2009 (4)
- 2010 (2)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Rohr- und Zwergdommel

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Schwarzstorch – *Ciconia nigra* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Schwarzstorch ist ein scheuer Bewohner alter, naturnaher, nicht zu dichter, reich strukturierter Laub- und Laubmischwälder, die mit Lichtungen sowie Still- und Fließgewässern assoziiert sind. Meist liegen angestammte Schwarzstorchreviere in geschlossenen, über 100 ha großen Waldgebieten, es gibt aber auch Bruten in Gehölzgruppen. Auch waldnah gelegene, feuchte, extensiv genutzte Wiesen gehören zu einem optimalen Schwarzstorchhabitat. Schwarzstörche sind sehr störungsempfindlich und meiden traditionell die Nähe von menschlichen Siedlungen und stark anthropogen genutzte Gebiete. In den letzten Jahren wurden allerdings auch Brutansiedelungen in kleinen Waldgebieten, in Einzelfällen sogar in kleinen Feldgehölzen festgestellt.

Die Nahrung des Schwarzstorches setzt sich in viel höherem Maße als beim Weißstorch aus Tieren zusammen, die im oder am Wasser leben. Die größte Rolle spielen Fische und Rundmäuler, daneben werden auch Amphibien und wasserlebende Wirbellose erbeutet. Der Beuteanteil an landlebenden Insekten, Säugetieren und Reptilien ist nur gering. Die Beutetiere werden meistens gemessen schreitend im Wasser, an feuchten Waldstellen oder auf feuchten Wiesen gefangen.

Die Art lebt während der Brutzeit streng territorial und ist auch außerhalb weniger gesellig als der Weißstorch. Auf dem Zug finden sich jedoch größere Gruppen zusammen, die gemeinsam Rast- und Ruheplätze sowie die Nahrungsgründe aufsuchen.

Status im Gebiet:
Der Schwarzstorch ist im Nationalpark Unteres Odertal ein regelmäßiger Nahrungsgast, der auch 2009 mehrfach beobachtet werden konnte (siehe Tabelle A-41 im Anhang). Er ist hier kein Brutvogel mehr, brütet aber in der Nähe des Gebietes beiderseits der Oder. Bruthabitate sind v.a. Hangwälder. Bis 1998 brütete die Art im Gellmersdorfer Wald (Nachweis Uwe Gründel, mdl. Mitt. Fr. NAHS NLPV 2011). Zugvögel und auch kleine Ansammlungen von Nichtbrütern werden im Nationalpark regelmäßig beobachtet.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: als Zugvogel i < 60, Erhaltung B, Isolierung C; als Brutvogel p < 1, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, 2009: als Zugvogel i < 30, Erhaltung B, Isolierung C; als Brutvogel p = 2, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C.
Allerdings beziehen sich die Angaben nicht ausschließlich auf den Nationalpark, da das SPA-Gebiet auch außerhalb des Nationalparks liegende Brutgebiete umfasst, im Nationalpark selbst liegen keine Brutplätze (s.o.).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Als menschenscheue Art, die ihre Beute im und am Wasser fängt, wird der Schwarzstorch voraussichtlich von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 48-51 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) gleichbleibend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 500-530 BP, Tendenz kurz- wie langfristig ansteigend (SÜDBECK et al. 2009); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „rare"; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (4.200-6.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützt zu § 1 Satz 2

Der Schwarzstorch kommt in Nord- und Mitteleuropa regelmäßig, aber nirgends häufig vor. Sein Brutareal umfasst vorwiegend die Waldzone Eurasiens. Davon isoliert bestehen Brutvorkommen in verschiedenen Teilen Südafrikas, die wahrscheinlich durch die Ansiedlung von Zugvögeln entstanden sind.

Die Bedeutung des Nationalparks für die Erhaltung der Art besteht zur Zeit darin, dass die Polderwiesen mit ihrem hohen Amphibienbestand an v.a. Grünfröschen ein ideales Nahrungsgebiet für in der Nähe brütende Tiere sowie für Nichtbrüter und Zugvögel darstellen. Die Art profitiert voraussichtlich von der Ausweisung weiterer nutzungsfreier Gebiete in der Schutzzone I im Wald.

Weißstorch – *Ciconia (ciconia) ciconia* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Weißstorch besiedelt offene und halb offene Landschaften, v.a. feuchte und wasserreiche Gegenden, z.B. Flussauen und Grünlandniederungen. Er brütet in Europa von Spanien bis Russland, in Nordafrika und Vorderasien. Der Weißstorch ist auf keine Nahrung spezialisiert, sondern frisst die Beutetiere, die häufig vorhanden sind, v.a. Amphibien, Reptilien, Mäuse, Regenwürmer, Insekten und auch Aas. Seine Beute sucht er vor allem auf bewirtschaftetem Grünland.Die Art war früher in ganz Mitteleuropa als Brut- und Sommervogel weit verbreitet. In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre kam es zu einer starken Populationsabnahme v.a. in Westdeutschland, Frankreich, in den Niederlanden und in der Schweiz aufgrund der Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft, die es den Störchen schwer machen, in der Nähe ihrer Brutplätze genug Nahrung für ihre Jungen zu finden. Teilweise wirken sich auch Dürreperioden in den Wintergebieten in Afrika negativ aus. Mit Hilfe von Schutzmaßnahmen ist der Bestand inzwischen in einigen Gebieten wieder angestiegen. In Polen ist der Weißstorch besonders häufig, dort brütet etwa ein Viertel des weltweiten Bestandes, wovon auch angrenzende Gebiete wie das Untere Odertal profitieren.

Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher, dessen Winterquartiere sich in Afrika südlich der Sahara befinden. Einige wenige Weißstörche bleiben auch in der Winterzeit in ihrem Brutgebieten, oft sind dies aber ausgewilderte oder anderweitig an Menschen gewöhnte Tiere.

Status im Gebiet:
Der Weißstorch ist im Nationalpark Unteres Odertal ein regelmäßiger Nahrungsgast. Die Brutplätze befinden sich außerhalb des Nationalparks in den Siedlungen, 2011 brüteten in der Umgebung des Nationalparks 27 Paare (Daten von U. SCHÜNMANN), dies belegt die hohe Bedeutung des Nationalparks als Nahrungshabitat der Art. In der Zugzeit halten sich oft viele Weißstörche im Nationalpark auf. Auch während der Brutzeit sind dort häufig Gruppen von Nichtbrütern auf Nahrungssuche anzutreffen, es wurden Ansammlungen von bis zu 60 Tieren beobachtet (siehe Tabelle A-42 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p = 50, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt B, 2009: brütend p > 20, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, als Zugvogel i < 100, Erhaltung B, Isolierung C.
Der Weißstorch brütet nicht im Nationalpark, aber sehr zahlreich in den Siedlungen in dessen Umgebung. Die Art ist regelmäßiger Nahrungsgast, sowohl die Brutvögel aus der Umgebung des Nationalparks als auch größere Nichtbrüter-Gruppen suchen das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche auf. Es wird empfohlen, den Standarddatenbogen hinsichtlich des Brutvogel-Status anzupassen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Der Weißstorch ist zur Nahrungssuche auf bewirtschaftetes Grünland angewiesen. Durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wird die Art im Nationalpark unteres Odertal einen Teil ihrer Nahrungsflächen verlieren. Dieser Verlust von Nahrungsflächen kann voraussichtlich durch hochwüchsige und flach überstaute Bereiche, wie sie in der Schutzzone I zusätzlich entstehen werden, kompensiert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 1.180-1.220 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) etwas abnehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 4.200-4.300 BP, Tendenz kurzfristig stabil, langfristig jedoch abnehmend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted“; Vogel mit mittlerem Brutbestand in Europa (100.000-110.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit nach anfänglichem Rückgang (Periode 1970-1990) neuerdings (Periode 1990-2000) wieder stark zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Die Bedeutung des Nationalparks für die Erhaltung der Art besteht darin, dass die Polderwiesen mit ihrem hohen Amphibienbestand an v.a. Grünfröschen ein ideales Nahrungsgebiet für in der Nähe brütende Tiere sowie für Nichtbrüter und Zugvögel darstellen. Die Ansiedlung eines Brutpaares im Nationalpark ist eher unwahrscheinlich, da der Weißstorch gern in Siedlungen und meist in der Nähe anderer Storchenpaare brütet.

Fischadler – *Pandion haliaetus* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Fischadler benötigt fischreiche, langsam fließende oder stehende Gewässer zum Nahrungserwerb und brütet auf Bäumen, Felswänden oder künstlichen Bauwerken, v.a. Strommasten. Die mehrjährig benutzten Nester bestehen aus kräftigen Ästen, sie sind nach oben exponiert und frei anfliegbar. Fischadler jagen, wie der Name verrät, fast ausschließlich Fische, die sie im Flug aus dem Gewässer greifen. Bei Nahrungsengpässen können sie auf landlebende Beutetiere wie Kleinsäuger, Vögel oder Reptilien ausweichen.

Bis Mitte der 50er Jahre wurde der Fischadler in weiten Teilen Europas durch menschliche Verfolgung ausgerottet. Weitere Bestandseinbrüche erlitt die Art durch das Pestizid DDT, das sich über die aquatische Nahrungskette besonders stark anreichert und die Fortpflanzung des Fischadlers verminderte. Seit dem DDT-Verbot Anfang der 1970er Jahre haben sich die Bestände wieder deutlich erholt.

Status im Gebiet:
Der Fischadler ist im Nationalpark Unteres Odertal ein unregelmäßiger Nahrungsgast und Durchzügler, der in der Umgebung des Nationalparks brütet (siehe Tabelle A-43 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten, eigene Zufallsbeobachtungen

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: brütend p = 1, Population C, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt C. Das SPA-Gebiet umfasst jedoch auch außerhalb des Nationalparks liegende Brutgebiete, im Nationalpark selbst befinden sich keine Brutplätze (s.o.).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Für den Fischadler als Nahrungsgast und Durchzügler wird sich durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I wenig ändern, besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 294-297 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) etwas ansteigend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 501-502 BP, Tendenz kurzfristig ansteigend, langfristig jedoch im Rückgang begriffen (SÜDBECK et al. 2009); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure"; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (5.300-6.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Fischadler gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist.

Auch ohne eigene Brutvorkommen hat der Nationalpark Unteres Odertal für die Fischadler der näheren Umgebung sowie für durchziehende Tiere eine besondere Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet mit energetisch hochwertiger Nahrung.

Wespenbussard – *Pernis apivorus* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Wespenbussard bevorzugt Laubmischwälder, die durch Lichtungen oder strukturreiche Ränder gekennzeichnet sind und in der Nähe von Feuchtgebieten liegen. Die Art ist hinsichtlich der Ernährung hoch spezialisiert und nimmt damit eine Sonderstellung unter den europäischen Greifvögeln ein. Wespenbussarde ernähren sich und ihre Jungen überwiegend von der Brut sozialer Faltenwespen, in Mitteleuropa v.a. der Deutschen Wespe und der Gemeinen Wespe. Sie suchen dabei von Sitzwarten aus nach fliegenden Wespen, die im Boden verschwinden, um deren Nester zu finden. Die Larven und Puppen werden stückweise zum eigenen Nest transportiert, bis alle Waben ausgebeutet sind. In Anpassung an seine Ernährungsweise hat der Wespenbussard einen relativ langen und schmalen Schnabel, der auf das Herausziehen von Wespenlarven aus den Waben optimiert ist, schmale und schlitzförmige Nasenlöcher zum Schutz vor Stichen, sowie ein sehr dichtes und steifes Kopfgefieder, besonders in der Augenumgebung. Die Beine sind vor allem für das Graben im Boden optimiert.

Der Wespenbussard kommt erst spät aus den Winterquartieren, wenn die meisten Horste schon besetzt sind. Er weicht daher an unzugängliche Stellen aus, weshalb die Brutplätze oft schwer zu finden sind. Durch die späte Brutzeit fällt die Jungenaufzucht des Wespenbussards in die Zeit der größten Häufigkeit von Wespen im Hochsommer.

Status im Gebiet:
Laut Aussage von HAFERLAND (mdl. Mitt. Aug. 2011) befinden sich im Nationalpark Unteres Odertal mindestens sechs potentielle Brutplätze, wovon meist 2-4 besetzt sind. Brutnachweise gilbt es im Gartzer Schrey, Forst Wildbahn SW Teerofen, Densenberge bei Criewen, Gellmersdorfer Wald, Schöneberger Wald; Staffelder Wald. Der Wespenbussard ist also im Nationalpark Unteres Odertal ein regelmäßiger Brutvogel, außerdem kommt er als Durchzügler vor (siehe Tabelle A-44 im Anhang). Die Art ist allerdings sehr schwer nachzuweisen, so dass es womöglich auch noch mehr Brutplätze geben kann.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 5, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, 2009: brütend p < 10, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B, als Zugvogel i < 20, Erhaltung B, Isolierung C. Für 2009 sollte wie 2004 von p < 5 (brütend) ausgegangen werden. Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Der Wespenbussard kommt im Nationalpark Unteres Odertal ausschließlich in den Waldbereichen vor. Dort profitiert er wahrscheinlich von der geplanten Nutzungsaufgabe der Wälder und der extensiven Nutzung des Offenlandes. Von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I in den Poldern und den Änderungen des Wasserregimes ist die Art nicht betroffen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Der Wespenbussard ist in Europa weit verbreitet, kommt aber meist nur in geringer Dichte vor. Seine Verbreitung wird hauptsächlich durch das Vorkommen geeigneter Bruthabitate, v.a. ausgedehnte Wälder mit mindestens 30jährigen Beständen, und durch das Nahrungsangebot bestimmt.

Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 350-450 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), 1995/97 gab es noch ca. 700 BP (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: V (Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005) 3.800-5.000, Tendenz kurz- und langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure“; Vogel mit mittlerem Brutbestand in Europa (36.000-52.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) weitgehend stabil geblieben ist (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Wespenbussard gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich einen günstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist.

Im Nationalpark brüten ca. 1 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 28 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil belegt – trotz der geringen Anzahl der Brutpaare – eine mittlere Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.

Schreiadler – *Aquila pomarina* (BREHM)

Biologie:
Der Schreiadler hat ein relativ kleines Brutareal, dessen westliche Grenze durch Ostdeutschland verläuft. Die Art bewohnt naturnahe, große unzerschnittene Tieflandwälder, die an extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, Lichtungen oder Waldrandgebiete grenzen. Die Nahrung des Schreiadlers ist vielseitig und setzt sich vor allem aus bodenbewohnenden Tieren zusammen. Die Skala reicht von großen Insekten bis zu jungen Hasen und umfasst auch Amphibien und Reptilien, hauptsächlich werden aber Wühlmäuse gejagt. Schreiadler jagen in niedrigen Suchflug, aber auch vom Ansitz und zu Fuß auf dem Boden.

Um 1800 umfasste das besiedelte Areal auf dem Gebiet des heutigen Deutschlands eine Fläche von 83.000 km² und schloss Teile von Schleswig-Holstein und Niedersachsen mit ein. 2004 umfasste das vom Schreiadler besiedelte Areal in Deutschland nur noch ca. 10.000 km², die Westgrenze der Verbreitung hat sich in dieser Zeit erheblich nach Osten verschoben. Ursache für den starken Bestandsrückgang waren direkte Verfolgung durch den Menschen sowie die Zerstörung des Lebensraumes durch die Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft.

Der Schreiadler ist ein Langstreckenzieher, er überwintert in Ost- und Südafrika.

Status im Gebiet:
Der Schreiadler ist im Nationalpark Unteres Odertal regelmäßig als Nahrungsgast und Durchzügler anzutreffen.

Laut Aussage von Hr. HAFERLAND (NLPV, mdl. Mitt. 2011) war die Art bis in die 90er Jahre regelmäßiger Brutvogel, wurde aber 2001 letztmalig als Brutvogel im Gellmersdorfer Wald beobachtet. 2002 und 2003 gab es je einen Brutversuch (siehe Tabelle A-54 im Anhang). Auswertung der Daten von telemetrierten Schreiadlern zeigen, dass Individuen von den Brutplätzen am Randowbruch in regelmäßigen Abständen das untere Odertal aufsuchen, v.a. im Bereich Schöneberger Wald und Gartzer Schrey wurden die Tiere nachgewiesen. Im Gartzer Schrey ziehen auch beim Wegzug regelmäßig Schreiadler durch (Haferland, mdl. Mitt. 2012).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: brütend p = 2, Population B, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt B
Nach Aussage von DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) brütet die Art derzeit nicht im Nationalpark. Es bestehen jedoch gute Voraussetzungen im Gellmersdorfer Forst und in den benachbarten Feuchtwiesen. (Hr. TREICHEL NLPV mdl. Mitt. 2011)

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Auf Grund der geringen Datenbasis lässt sich die voraussichtliche Entwicklung dieser Art im Nationalpark Unteres Odertal nicht voraussagen. Spezielle Schutzmaßnahmen erscheinen nicht möglich, solange kein neuer Brutversuch beobachtet wird, in diesem Falle wären weiträumige Horstschutzmaßnahmen und Besucherlenkung anzuraten, um die störungsempfindliche Art nicht zu vergrämen. Erforderlich ist eine extensive Nutzung von Grünlandflächen, die vom Schreiadler als Nahrungsgebiet genutzt werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 21-23 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leichter Rückgang (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 111 BP, Tendenz kurzfristig stabil, langfristig jedoch im Rückgang begriffen (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007). Am äußersten westlichen Rand des gesamteuropäischen Verbreitungsgebietes gelegen, kann Deutschland nur geringe Verantwortung zum Erhalt des Schreiadlers in Mitteleuropa übernehmen.

Europa
Status: „declining“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (7.000-10.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Schreiadler gehört in die SPEC-Kategorie 2, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen und die zugleich eine negative Bestandsentwicklung und einen teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Auch ohne eigene Brutvorkommen hat der Nationalpark Unteres Odertal für den Schreiadler eine hohe Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet.

Kornweihe – *Circus (cyaneus) cyaneus* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Kornweihe benötigt als Brutplatz störungsarme offene oder halboffene Flächen mit niedrigem oder schütter stehendem Pflanzenbewuchs, die auf Grund der Zerstörung ihrer Lebensräume durch die Intensivierung der Landwirtschaft, industriellen Torfabbau, Entwässerung und Aufforstungen selten geworden sind. Im mitteleuropäischen Binnenland kommt die Art als Brutvogel kaum noch vor, weltweit ist sie jedoch ungefährdet.

Kornweihen jagen über offenem Gelände überwiegend im Suchflug, die Beute wird dabei am Boden aus kurzer Distanz gegriffen. Die Nahrung besteht vorwiegend aus kleinen Säugetieren maximal bis zur Größe junger Hasen und Kaninchen. Die Art ist wie die meisten Weihen ein Bodenbrüter mit hoher Brutplatztreue. Europäische Kornweihen sind meist Kurzstreckenzieher, deren Wintergebiet nur bis Nordafrika reicht, viele Tiere überwintern auch in Mittel- und Südeuropa.

Status im Gebiet:
Die Kornweihe kommt im Nationalpark unteres Odertal v.a. als Wintergast und Durchzügler vor, gelegentlich wurden auch übersommernde immature Vögel während der Brutzeit beobachtet. Beobachtet wurden Gruppen von maximal 11 Tieren. Bevorzugte Rastplätze liegen in Polder A/B, Polder 10 und in Polder 5/6 bei Gartz (siehe Tabelle A-46 im Anhang). In Brandenburg brütet die Art seit 1993 nicht mehr.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: Durchzügler i < 25, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt fehlt, 2009: Durchzügler i < 20, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt fehlt
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Als Beutegreifer im offenen Gelände wird die Kornweihe durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I möglicherweise Nahrungsflächen verlieren. Andererseits ist es auch denkbar, dass sich die Beutetiere der Kornweihe durch die geringere landwirtschaftliche Nutzung in Zukunft stärker ausbreiten.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 0 (als Brutvogel ausgestorben);

Deutschland
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 52-66 BP, Tendenz kurzfristig steigend, langfristig jedoch im Rückgang begriffen (SÜDBECK et al. 2009); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „declining“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (11.000-18.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Schreiadler gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Als Nahrungs- und Rastgebiet für Durchzügler ist das Untere Odertal für die Art von hoher Bedeutung.

Wiesenweihe – *Circus pygargus* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Wiesenweihe benötigt als Brutplatz offene oder halboffene Flächen mit niedrigem oder schütter stehendem Pflanzenbewuchs, von feuchten Verlandungszonen, breiten Flusstälern und Mooren bis zu trockenen Steppen- und Heidelandschaften. In Mitteleuropa lagen die Horste der Art früher vorwiegend in Verlandungszonen im Übergangsbereich vom Röhricht zum Seggenried, diese Lebensräume sind inzwischen kaum noch anzutreffen. Als Brutplatz angenommen werden auch landwirtschaftlich genutzte Flächen mit vergleichbarer Vegetationsstruktur. Wiesenweihen sind geselliger als Kornweihen, sie brüten zum Teil auf engem Raum und treten auch im Winterquartier gesellig auf. Wiesenweihen jagen auf den Flächen, auf denen sie auch brüten, oder in der unmittelbaren Umgebung. Ihre Beutetiere sind normalerweise kleiner als die der anderen Weihen, dazu gehören Kleinvögel und Kleinsäuger, aber auch Reptilien und Großinsekten. Da geeignete Brutplätze durch die Intensivierung der Landwirtschaft (v.a. Entwässerung von Grünland- und Feuchtgebieten, Grünlandumbruch, frühe Mahdtermine, intensive Beweidung) sowie die Zerstörung von Hoch- und Niedermooren und Torfabbau selten geworden sind, gehört die Wiesenweihe in den meisten europäischen Ländern zu den seltenen und gefährdeten Brutvögeln.

Die Wiesenweihe ist ein Langstreckenzieher und überwintert in Afrika und im Süden Asiens.

Status im Gebiet:
Die Wiesenweihe ist auf Grund von Brutvorkommen westlich Hohenselchow und nordwestlich Woltersdorf außerhalb des Nationalparks Nahrungsgast in Polder 5/6 und in den Schäferbergen, außerdem kommt die Art als Durchzügler vor (seit 2000, mdl. Mitt. NLPV 2011). Beobachtet wurden stets Einzeltiere. Die Tiere waren in der Regel auf Nahrungssuche und wurden v.a. in den Monaten April bis September beobachtet (siehe Tabelle A-47 im Anhang). Laut DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) war die Art bis in die 70er Jahre Brutvogel im Nationalpark. Nach DITTBERNER & DITTBERNER (1982) wurde die letzte erfolgreiche Brut im FIB (Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung Unteres Odertal) 1981 festgestellt.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: als Durchzügler i < 5, Erhaltung B, Isolierung C; als Brutvogel p < 3, Population C, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt C,
Im Standarddatenbogen 2009 ist die Art nicht mehr enthalten. Auf Grund des Status als Nahrungsgast und Durchzügler sollte die Art in den Standarddatenbogen aufgenommen werden mit: Population C, Erhaltung C, Isolierung C, Gesamt C.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Wiesenweihe ist im Zwischenoderland auf polnischer Seite, wo sie 1995/96 noch mit 4-5 Brutpaaren vorkam, in den letzten Jahren verschwunden. 2006 gab es keinen Nachweis mehr (ŁAWICKI et al. 2007). Es ist daher in nächster Zeit nicht zu erwarten, dass sich die Wiesenweihe ihre früheren Brutplätze zurückerobern kann, obwohl sich in Brandenburg der Bestand der Art derzeit zu erholen scheint.

Geeignete Bruthabitate (v.a. Seggenriede) für die Wiesenweihe sind im NLP vorhanden, die brandenburgische Brutpopulation präferiert bisher jedoch offenbar Ackerflächen. Für ein ausreichendes Nahrungsangebot ist die extensive Nutzung des Grünlands in der Schutzzone II von erheblicher Bedeutung.

In Brandenburg ursprünglich ein Vogel offener, ungenutzter Flächen in Feuchtgebieten wird sich auch durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I das Nahrungsangebot für die Wiesenweihe dann verbessern, wenn genügend Offenflächen mit geringer Vegetationsentwicklung erhalten bleiben.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 50-70 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008, S. 65), in den letzten Jahren (1995-2006) angestiegen (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 410-470 BP, Tendenz kurzfristig angestiegen, langfristig jedoch im Rückgang begriffen (SÜDBECK et al. 2009). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt nur geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „secure“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (9.400-21.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Wiesenweihe gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich einen günstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Als Nahrungs- und Rastgebiet für Durchzügler ist das Untere Odertal für die Art trotz der geringen Zahl beobachteter Tiere von hoher Bedeutung.

Rohrweihe – *Circus (aeruginosus) aeruginosus* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Rohrweihe brütet bevorzugt an Gewässern, v.a. Stillgewässern, in großflächigen, ungestörten Röhrichten, die in offener Landschaft mit geeigneten Jagdgebieten liegen. Die Art jagt meist über dem Röhrichtgürtel und den angrenzenden Verlandungszonen, nutzt aber auch Grünland, Äcker und Aufforstungen. Beutetiere sind v.a. Singvögel, junge Wasservögel und kleine Säugetiere, die im Flug meist dicht am Boden ergriffen werden.
Flussauen wie das Untere Odertal sind typische Rastgebiete für die Art.

Status im Gebiet:
Die Rohrweihe kommt im Nationalpark Unteres Odertal sowohl als Brutvogel mit max. 11 Brutpaaren als auch auf dem Zug als regelmäßiger Nahrungsgast vor. 1-2 Brutpaare wurde 2006-2009 im Lunow-Stolper Trockenpolder beobachtet, je ein weiteres 2008 im Polder A, B, 8 und 10, 2009 waren es 5 Revierpaare in Polder 10, 2 in Polder B und im Trockenpolder sowie je eins in Polder 8 und A. Bis zu 20 Tiere wurden rastend und nach Nahrung suchend gesehen, v.a. in Polder 5/6, Polder A/B und Polder 8 (siehe Tabelle A-48 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 20, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, 2009: brütend p ~ 12, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, als Zugvogel i < 50, Erhaltung B, Isolierung C.
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Als Röhrichtbrüter könnte die Rohrweihe von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I und der damit einhergehenden Ausbreitung von Röhrichten profitieren. Im nödlichen Teil von Polder 10 wurden allerdings sowohl vor als auch nach der Nutzungsaufgabe, d.h. sowohl 1994 als auch 2008 jeweils ein Brutpaar nachgewiesen (DITTBERNER & MÄDLOW 1998, DOHLE & KRAATZ 2009). Dass sich hier keine zahlenmäßige Verbesserung zeigt beruht aber möglicherweise auf der Kleinheit des Gebietes. Nach ŁAWICKI et al. (2007) stieg im polnischen Zwischenoderland der Brutbestand zwischen 1995/96 und 2006 von 25-28 auf 29-33 Brutpaare leicht an. In Schutzzone II sind keine Veränderungen im Bestand der Art zu erwarten. Als Nahrungsgast und Zugvogel dürfte die Rohrweihe von der Nutzungseinstellung in der Schutzzone I ebenfalls profitieren.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Die Rohrweihe brütet in Europa, Asien und Nordafrika. Die wichtigsten Brutgebiete liegen in Niederungsgebieten von Russland sowie Nord- und Mitteleuropa.

Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 1.200-1.500 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), der Bestand ist weitgehend gleichbleibend gegenüber 1995/97 (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (nicht gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 5.900-7.900, Tendenz kurz- und langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mittlere Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure"; Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (29.000-39.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stabil war (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 0,8 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 24 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine mittlere Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.

Rotmilan – *Milvus milvus (*LINNAEUS)

Biologie:
Der Rotmilan brütet in Feldgehölzen und Wäldern, benötigt für die Jagd aber leicht erreichbare offene Landschaften. Typischer Lebensraum der Art sind Landschaften, in denen ein abwechslungsreiches Mosaik aus Äckern, Grünland, kleineren und größeren Gewässern sowie kleinen Gehölzen oder Wäldern vorhanden ist. Geschlossene Waldgebiete werden nur randlich besiedelt. Die Bindung an Gewässer ist geringer als beim Schwarzmilan. Das Nahrungsspektrum des Rotmilans ist breit und umfasst Kleinsäuger und Vögel, aber auch Insekten, Reptilien, Amphibien, Fische, Abfälle und Aas.

Status im Gebiet:
Im Nationalpark Unteres Odertal ist der Rotmilan ein regelmäßiger Brutvogel mit stabilem Bestand. In den letzten zehn Jahren wurden jeweils zwischen 10 und 12 Reviere gezählt, davon je eins im Staffelder Wald, Gartzer Schrey (Neuansiedlung), Polder 5/6 (Neuansiedlung), Polder 4 / Teerofen, Densenberge, Schöneberger Wald, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW und SE Stolzenhagen Hangwald. Außerdem wurden v.a beim Frühjahrs- und Herbstzug, aber auch während der Sommermonate, bis zu 16 rastende und nach Nahrung suchende Tiere beobachtet, v.a. in den Poldern A/B und 5/6 (siehe Tabelle A-49 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 15, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, 2009: brütend p ~ 20, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, als Zugvogel i < 50, Erhaltung B, Isolierung C.

Das SPA-Gebiet umfasst jedoch auch außerhalb des Nationalparks liegende Brutgebiete, nur ein Teil der Brutpaare brütet im NLP (siehe Status im Gebiet).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Als Wald(rand)brüter wird der Rotmilan höchstwahrscheinlich von der Nutzungsaufgabe der Wälder profitieren, da sich das Bruthabitat Wald verbessern wird. Mit der Nutzungsaufgabe des Grünlands in der Schutzzone I geht zwar ein Teil der Nahrungshabitate des Rotmilans verloren. Da der Rotmilan aber im Nationalpark auch an zahlreichen Gewässern jagt ist ein Rückgang der Art nicht zu erwarten. Allerdings ist für einen wirksamen Schutz auch eine extensive Nutzung des Grünlandes in der Schutzzone II erforderlich.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 1.200-1.500 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), der Bestand ist weitgehend gleichbleibend gegenüber 1995/97 (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: ungefährdet; derzeitiger Bestand (2005) 10.000-14.000, Tendenz kurz- und langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt > 20 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine besonders hohe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „declining“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (18.000-23.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Rotmilan gehört in die SPEC-Kategorie 2, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen und die zugleich eine negative Bestandsentwicklung und einen teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist (SÜDBECK et al. 2007). Der Rotmilan steht auf der globalen Vorwarnliste (NT = Near Threatened).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 1 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 27 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine mittlere Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.

Schwarzmilan – *Milvus (migrans) migrans* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Schwarzmilan horstet in Wäldern, oft Auwäldern oder Feldgehölzen, fast ausschließlich in der Nähe von Gewässern. Horstbäume sind meist Waldkiefern oder gewässernah stehende Laubbäume, z.B. Eichen oder Schwarzerlen. Auch der Schwarzmilan hat ein breit gefächertes Nahrungsspektrum, er jagt Fische, Kleinsäuger und Vögel, frisst aber auch Aas und Abfälle, z.B. von Mülldeponien, Fischerbooten, Fischfabriken und Schlachthäusern. Der Schwarzmilan jagt auch anderen Vögeln deren Beute ab, z.B. Möwen, Bussarden und Störchen.

Status im Gebiet:
Im Nationalpark Unteres Odertal ist der Schwarzmilan ein regelmäßiger Brutvogel mit stabilem Bestand, jedoch seltener als der Rotmilan. Nach Aussage von Hr. HAFERLAND (NLPV, mdl. Mitt.) hat der Bestand in den letzten Jahren etwas zugenommen. 2009 wurden vier Reviere gezählt, nämlich zwei im Lunow-Stolper Trockenpolder und je eins im Polder 4 und Polder A (Raduner Platte). Auch als Durchzügler kommt die Art vor, es wurden bis zu 10 Exemplare rastender und Nahrung suchender Nichtbrüter in den Sommermonaten 2001 und 2009 beobachtet, in den übrigen Jahren und während des Frühjahrs- und Herbstzuges wurden nur Einzelexemplare kartiert (siehe Tabelle A-50 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 7, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, als Zugvogel p < 15, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C; 2009: brütend p ~ 7, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, als Zugvogel i > 10, Erhaltung B, Isolierung C.
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Als Waldbrüter wird der Schwarzmilan höchstwahrscheinlich von der Nutzungsaufgabe der Wälder profitieren, da sich das Bruthabitat Wald verbessern wird. Der Schwarzmilan brütet bevorzugt in Gewässernähe und sucht seine Nahrung gern an Gewässern. Häufig werden tote oder halbtote Fische von der Wasseroberfläche und aus austrocknenden Kleingewässern aufgenommen. Ein naturnäheres Wasserregime mit stärker wechselnden Wasserständen wird daher voraussichtlich das Nahrungsangebot für den Schwarzmilan verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: nicht gefährdet ; derzeitiger Bestand (2005/06) 800-1.100 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), der Bestand ist gegenüber 1995/97 gestiegen (damals 550-650 BP) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: nicht gefährdet; derzeitiger Bestand (2005) 5.000-7.500 (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 8 und 20 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine hohe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure"; Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (30.000-44.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stabil war (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Schwarzmilan gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings auch außerhalb Europas vorkommt.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 0,4 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 12 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine mäßige Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.

Seeadler – *Haliaeetus albicilla* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Art legt ihre Nester in Wäldern bzw. an Waldrändern an; zur Nahrungssuche sucht der Seeadler v.a. fisch- und vogelreiche, meso- bis eutrophe Binnengewässer auf. Das Nahrungsspektrum ist sehr vielseitig und umfasst hauptsächlich mittelgroße bis große Wirbeltiere (Fische, Vögel und Säuger), die meist selbst geschlagen werden, aber auch Aas wird nicht verschmäht. Das Nest wird meist auf alten, hohen Bäumen (höher als 10 m) angelegt, die vornehmlich am Waldrand oder an Waldlichtungen stehen. Meist werden die Nester (oft auch mehrere in einem Revier) selbst erbaut und über mehrere Jahre genutzt (Nesttreue).

Status im Gebiet:
Der Seeadler ist nach Auskunft von Herrn HAFERLAND (NLPV, mdl. Mitt.) mit 6 Brutpaaren im Nationalpark ein regelmäßiger Brutvogel. Die Horstplätze liegen nahezu gleichmäßig über den Nationalpark verteilt (Lunow-Stolper Trockenpolder, Stolper Wald, Polder A, Polder B, Gartzer Bürgerheide, Staffelder Wald). Auch als Wintergast sowie auf dem Frühjahrs- und Herbstzug kommt die Art häufig im Nationalpark vor, es wurden bis zu 34 Exemplare gezählt, v.a. im Lunow-Stolper Trockenpolder, In Polder 10, Polder A/B und Polder 8 (siehe Tabelle A-51 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: Durchzügler i < 20, Erhaltung B, Isolierung C, brütend p < 2, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C eingeschätzt; 2009: i < 60, Erhaltung B, Isolierung C, brütend p = 6, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt B eingeschätzt.
Mit sechs gegenüber vorher zwei Brutpaaren hat sich der Erhaltungszustand der Population zwischen 2004 und 2009 verbessert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Art kommt im Zwischenoderland auf polnischer Seite mit 3 Brutpaaren vor und zeigt dort eine positive Bestandsentwicklung (ŁAWICKI et al. 2007). Dies lässt vermuten, dass der Seeadler von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren wird. Die Entwicklung der Population sollte jedoch weiterhin beobachtet werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 125-136 BP; somit brüten in Brandenburg derzeit 25-27 % des Gesamtbestandes in Deutschland; seit den 1980er Jahren steigt der Bestand permanent an, „u.a. infolge Horstschutzmaßnahmen, reduziertem Pestizideinsatz bzw. -verbot und guten Reproduktionswerten“ (RYSLAVY & MÄDLOW 2008, S. 48).

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 494-500 BP, Tendenz kurz- wie langfristig stark zunehmend (Zunahme um mehr als 20 % in den letzten 25 Jahren, vgl. SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt ca. 8-20 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); insgesamt trägt Deutschland daher eine hohe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Vor allem im nördlichen, östlichen und zentralen Teil Europas weitverbreitete, wenn auch seltene Art mit 1.500-1.700 BP; der Seeadler gehört in die SPEC Kategorie 1, d.h. mehr als 50 % des Weltbestands sind auf Europa konzentriert; aufgrund eines starken Bestandsanstiegs der europäischen Population in den Jahren 1970-2000 wird die weltweit gefährdete Art („Near Threatened“) für Europa heute als „selten“ (rare) eingestuft (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2010).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 4,6 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 129 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre. Dieser Bestandsanteil zeigt die besonders hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg. Außerdem hat der Nationalpark Unteres Odertal eine besonders hohe Bedeutung als Rastgebiet für zahlreiche Zugvögel der Art, die hier Ruhe- und Schlafplätze sowie energetisch hochwertige Nahrung finden, die ihnen hilft, ihre Wanderflüge durchzustehen.

Wanderfalke – *Falco (peregrinus) peregrinus* (TUNSTALL)

Biologie:
Der Wanderfalke ist ein hochspezialisierter Jäger, der im freien Luftraum nach kleinen und mittelgroßen Vögeln jagt. Brutplätze sind Bäume mit bestehenden Greifvogelhorsten oder Hochbauten, in anderen Regionen auch Felsen. Bis Mitte der 40er Jahre des 20. Jahrhunderts war die Art in Brandenburg nicht selten. Infolge des Einsatzes von DDT kam es in den 50er und 60er Jahren in der Region, wie im ganzen nördlichen Europa, zu einem Bestandszusammenbruch. Seit 1986 gibt es wieder Wanderfalkenbruten in Berlin und Brandenburg, die auf ausgewilderte Tiere zurückgehen.

Status im Gebiet:
Der Wanderfalke ist im Gebiet ein unregelmäßiger Nahrungsgast und kommt vereinzelt auch als Wintergast vor. Ein Brutplatz der Art befindet sich im PCK in Schwedt außerhalb des Nationalparks. Im Juni und Juli 2009 gelangen zwei Zufallsbeobachtungen der Art in Polder 10 (siehe Tabelle A-52 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: als Zugvogel i < 3, Erhaltung B, Isolierung C.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Als Nahrungsgast profitiert der Wanderfalke wahrscheinlich von der Nutzungsaufgabe in der Schutzzone I. Ob es in Zukunft wieder zur Ansiedlung von Baumbrütern kommt kann nicht vorhergesehen werden, es erscheint aber möglich, zumal der Bestand in Brandenburg in den letzten Jahren zugenommen hat.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) > 14 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht angestiegen (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 810-840 BP, Tendenz kurzfristig ansteigend und langfristig stabil (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßig hohe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (7.400-8.800 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Der Nationalpark Unteres Odertal hat eine besonders hohe Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet der Art, die hier Ruhe- und Schlafplätze sowie energetisch hochwertige Nahrung findet, die den Tieren hilft, ihre Wanderflüge durchzustehen.

Kranich – *Grus grus* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Kranich benötigt als Brutplatz störungsarme Flachwasserzonen in Bruchwäldern, Waldmooren, Feldsöllen oder Verlandungszonen von Gewässern. Ihre Nahrung suchen die Tiere auf extensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen wie Wiesen und Feldern, Feldsäumen, Hecken und Seeufern. Auf dem Zug fressen die Tiere auf weiten offenen Flächen, v.a. auf Äckern mit Getreide- oder Maisstoppeln oder Grünland. Als Schlafplätze benötigen sie ungestörte Flachwasserbereiche mit ca. 30 cm Wassertiefe.

Status im Gebiet:
Laut Aussage der NVP gibt es im Nationalpark 25 Brutpaare, tendenziell nimmt die Art zu. Bedeutende Schlafplätze befinden sich im Staffelder Polder und bei Criewen. Sommertrupps von Nichtbrütern bis zu 200 Exemplare wurden im Polder 5/6 beobachtet. Ein bedeutender Kranich-Schlafplatz für bis zu 15.000 Tiere befindet sich auf polnischer Seite im Auenbereich der Zwischenoder südöstlich von Gartz. Die wichtigsten Äsungsflächen befinden sich westlich von Gartz außerhalb des Nationalparks, aber auch im Lunow-Stolper Trockenpolder und in Polder 10 wurden bei den Kartierungen 2009 und 2010 Trupps von Nichtbrütern, die auch das Großgefieder mausern, mit je ca. 20 Tieren bei der Nahrungssuche beobachtet. Außerdem wurden mehrfach Kraniche als Zufallsbeobachtung kartiert, z.T. bestand Brutverdacht (z.B. Stolper Wald, Lunow-Stolper Trockenpolder, Polder 10) (siehe Tabelle A-53 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten, Zufallsbeobachtungen

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: als Durchzügler i < 500, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, als Brutvogel p = 15, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, 2009: als Durchzügler i < 15.000, Population A, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B, als Brutvogel p ~ 35, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt B.
Der Bestand hat sich zwischen 2004 und 2009 sowohl bei den Brut- als auch bei den Zugvögeln erhöht.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
DOHLE & KRAATZ (2009) stellten 2008 im nördlichen Teil von Polder 10 einen Brutversuch fest, der leider durch störende Jagdaktivitäten vereitelt wurde. Auch Nichtbrüter hielten sich dort häufig auf. Für einen größeren Brutbestand dieser großraumbeanspruchenden Art war der untersuchte Bereich wahrscheinlich zu klein. Im Zwischenoderland auf polnischer Seite brüteten 2006 22 Paare, damit hat sich die Anzahl der Brutpaare gegenüber 1995/96 nahezu verdoppelt (ŁAWICKI et al. 2007). Deutschlandweit zeigen die Kranichbestände in den letzten Jahren eine deutliche Zunahmen (SÜDBECK et al. 2009). Auch die Zahl rastender Kraniche hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Es ist

zu erwarten, dass der Kranich von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren wird. Die Entwicklung der Population sollte aber dennoch beobachtet werden.

Entlang der Zugwege ist der Kranich auf großräumige Rastgebiete mit ungestörten Schlaf- und Nahrungsflächen angewiesen. In diesem Zusammenhang könnte eine weitere Bebauung der Äsungsflächen bei Gartz mit Windkraftanlagen negative Auswirkungen auf das Kranichrastgebiet Nationalparkregion Unteres Odertal haben und zu Veränderungen im Zugverhalten der Kraniche führen. Neben dem Nationalpark sind auch die Äsungsflächen als Europäisches Vogelschutzgebiet „Randow-Welsebruch“ ausgewiesen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 1.700-1.900 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) angestiegen (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 5.200-5.400 BP, Tendenz kurz- wie langfristig ansteigend (SÜDBECK et al. 2009, S. 180); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Der Kranich gehört in Deutschland und Brandenburg zu den früher stark gefährdeten Arten, deren Bestand sich in den letzten Jahren positiv entwickelt hat, so dass eine Entlassung aus den Roten Listen möglich wurde.

Europa
Status: „depleted“; Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (46.000-61.000 Brutpaare), dessen Bestand in den letzten Jahren (Periode 1970-2000) leicht zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Der Nationalpark Unteres Odertal stellt ein bedeutendes Rastgebiet für den Kranich dar, dazu trägt v.a. der Schlafplatz auf polnischer Seite bei Gartz bei, dessen Vorsammelplätze sich im Nationalpark befinden. In der Umgebung und im Nationalpark selbst finden sich geeignete Äsungsplätze in bedeutender Größe.

Im Nationalpark brüten ca. 1,4 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 39 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine hohe Bedeutung des Nationalparks auch als Brutareal für den Erhalt der Art in Brandenburg.

Wachtelkönig – *Crex crex* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Wachtelkönig benötigt als Brutplatz störungsarme, hochwüchsige Wiesen, Felder oder Ruderalfluren, die meisten Bruten in der heutigen Landschaft liegen auf landwirtschaftlich genutztem Feuchtgrünland. Zudem brütet die Art von allen heimischen Wiesenbrütern am spätesten. Die Legeperiode beginnt Anfang bis Mitte Mai, die Erstbruten sind somit erst Mitte Juli bis Mitte August flugfähig, die Jungen der regelmäßigen Zweitbruten sogar erst Mitte September. Dies stellt ein gravierendes Problem dar, da ein erheblicher Teil der Jungtiere und sogar der ausgewachsenen, brütenden oder Junge führenden Tiere den modernen, schnellfahrenden Mähmaschinen zum Opfer fällt. Der Bestand des Wachtelkönigs, wie der vieler anderer Wiesenbrüter, ist in den letzten hundert Jahren erheblich zurückgegangen und ist weiter rückläufig. Die Art lebt relativ heimlich, unterliegt großen Bestandsschwankungen und zeigt eine nur mäßige Brutplatztreue, was die Erfassung brütender Tiere erschwert und es nahezu unmöglich macht, den Reproduktionserfolg in einem Gebiet genau zu ermitteln.

Status im Gebiet:
Der Nationalpark Unteres Odertal stellt mit 100-200, ausnahmsweise auch bis zu 300 rufenden Männchen, ein Schwerpunktvorkommen der Art in Deutschland dar. Dort kommen 10-15 % des deutschen Bestandes und ca. 60 % des Brandenburger Bestandes vor (SADLIK 2005). Der Bestand ist stark schwankend, 2008 z.B. wurden 188, 2009 114 Rufer kartiert (jeweils erste Zählung Mitte Mai). 2010 betrug die Anzahl der Rufer lediglich 61, jedoch war 2010 wegen des Sommerhochwassers für die Wiesenbrüter im Nationalpark wenig typisch (siehe Textkarten „Vorkommen von Wachtelkönig (Mai)“, „Vorkommen von Wachtelkönig (Juni)“ und in Kartenbox 2 sowie Tabelle A-54 im Anhang).

Wie Abbildung 19 zeigt werden die Flutungspolder deutlich gegenüber den nicht gefluteten Poldern bevorzugt. Die Zahl der Rufer liegt im Mai in der Regel höher als im Juni, entweder wegen der beendeten Balz- und begonnenen Brutphase, oder weil unverpaarte Tiere weitergezogen sind. Ein Entwicklungstrend der Population lässt sich nicht erkennen, vielmehr schwankt die Zahl der rufenden Männchen zwischen den Jahren, v.a. in Abhängigkeit vom Wasserstand in den Flutungspoldern.

Erfassungsmethode:
Die heimliche Lebensweise des Wachtelkönigs macht es unmöglich, mit vertretbarem Aufwand und tolerierbarer Störung der Tiere die Anzahl brütender Wachtelkönig-Paare und den jährlichen Bruterfolg zu ermitteln. Als Erfassungsmethode wird daher im Nationalpark eine Synchronzählung rufender Männchen durch ehrenamtliche Ornithologen jeweils Mitte Mai und Mitte Juni durchgeführt. Die Daten dieser Zählungen von Juni 2006 bis Juni 2010 wurden hier ausgewertet.

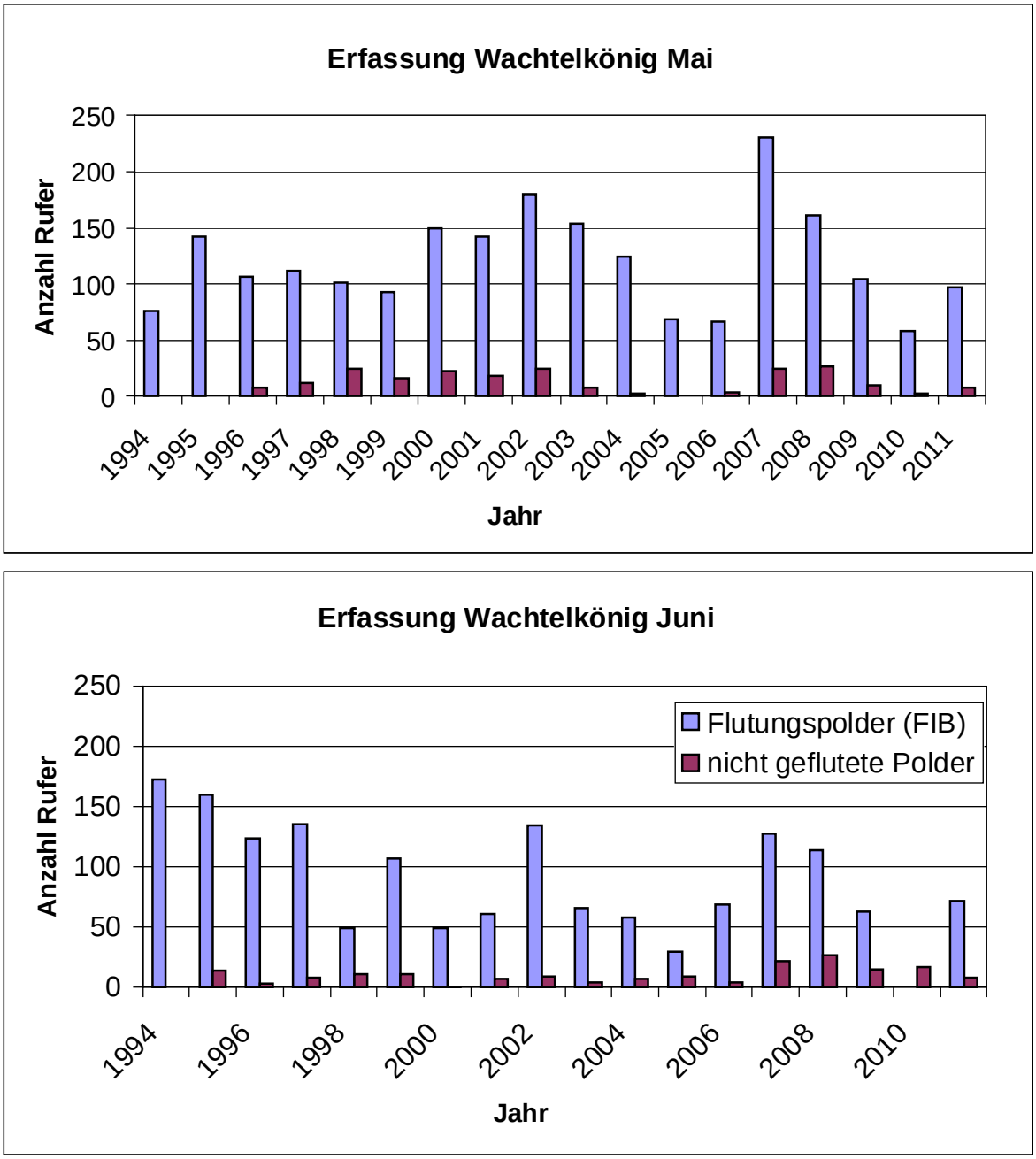


Abb. 19: Wachtelkönig-Erfassung in Mai und Juni – Vergleich zwischen Flutungs- und Trockenpoldern (Anmerkung: Juni 2010 Sommerhochwasser)

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 60, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B, 2009: p < 200, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt A.
Unseres Erachtens ist der Bestand mit B zu bewerten.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
im nördlichen Teil von Polder 10 sank der Brutbestand nach der Auflassung von 17 auf nur noch 8 Rufer (DITTBERNER & MÄDLOW 1998, DOHLE & KRAATZ 2009). Auch im Zwischenoderland auf polnischer Seite, wo der Wachtelkönig 1995/96 noch mit 3-5 Brutpaaren vorkam, ist er in den letzten Jahren verschwunden, 2006 gab es keinen Nachweis mehr (ŁAWICKI et al. 2007). Es ist zu erwarten, dass der Wachtelkönig durch die Nutzungseinstellung in der Schutzzone I einen erheblichen Teil seiner heutigen Brutplätze verliert. Zum Schutz der wiesenbrütenden Arten, u.a. des Wachtelkönigs, wird als Bewirtschaftungsform das „dynamische Grünlandmanagement“ eingeführt, um Ersatzlebensräume für den Wegfall geeigneter Habitate in Schutzzone I zu schaffen, verbunden mit dem Ziel, dass ein deutlich größerer Teil der auf bewirtschaftetem Grünland brütenden Wachtelkönige seine Jungen erfolgreich aufziehen kann als bisher.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Der Wachtelkönig ist eine Charakterart im Unteren Odertal, mit 2-3 Wachtelkönigen pro km² zeigt das Gebiet eine sehr hohe Siedlungsdichte dieser Art (MAMMEN et al. 2005).

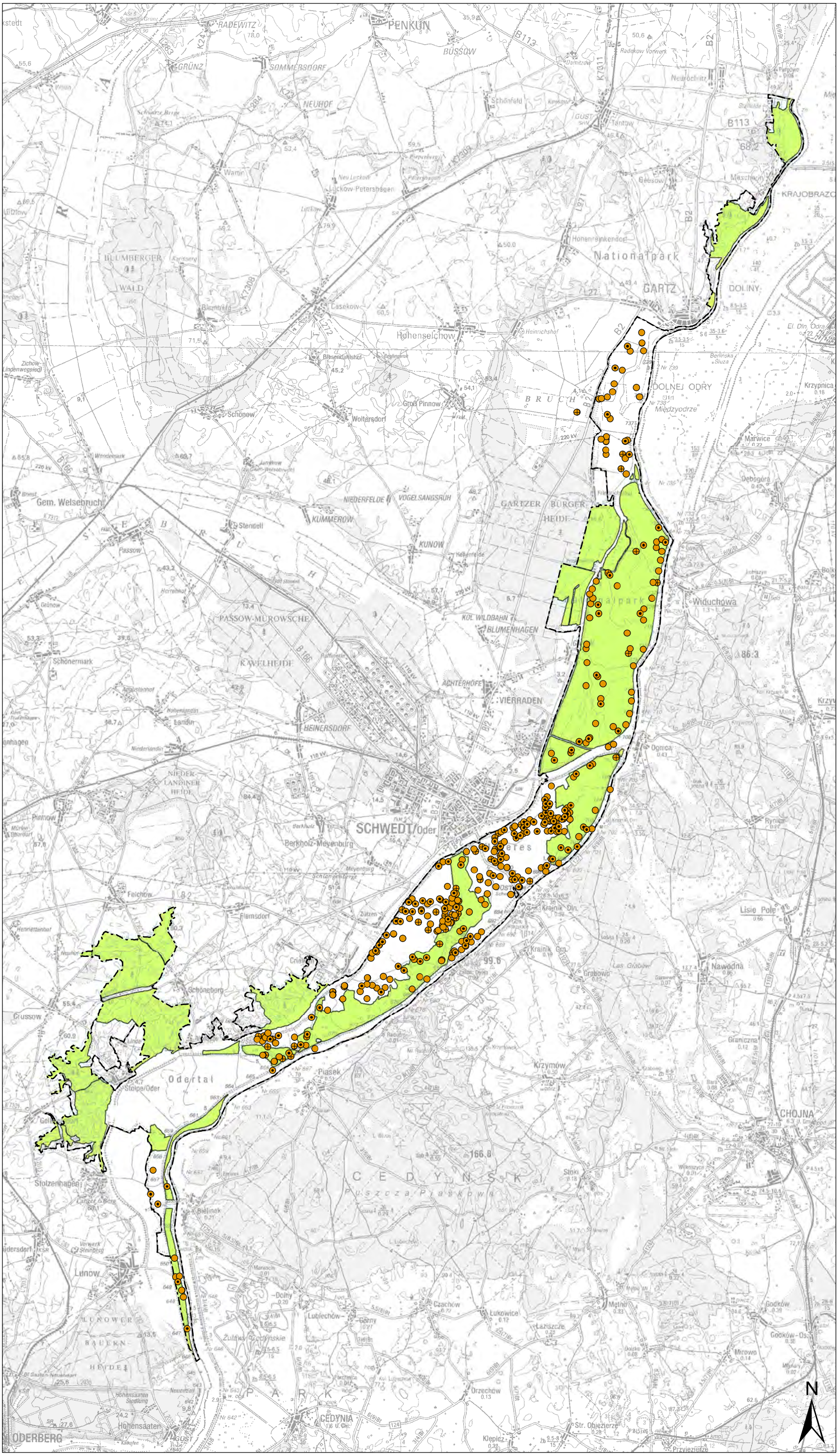
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 250-400 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), der Bestand ist gegenüber 1995/97 leicht angestiegen (damals 260-320 BP) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 1.300-1.900 (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted“; Vogel mit mittlerem Brutbestand in Europa (110.000-160.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit nach anfänglichem Rückgang (Periode 1970-1990) neuerdings (Periode 1990-2000) wieder stark zugenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Wachtelkönig gehört in die SPEC-Kategorie 1, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich global im Bestand gefährdet ist (die Art gilt als global gefährdet (VU = vulnerable). Die Art steht auf der globalen Vorwarnliste (NT = Near Threatened).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 60 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 1.700 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre. Dieser Bestandsanteil beweist die extrem hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.



Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Zählung Mai

2008

2009

2010

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Wachtelkönig (Mai)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Zählung Juni

2008

2009

2010

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.3

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Wachtelkönig (Juni)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Tüpfelsumpfhuhn, Tüpfelralle – *Porzana porzana* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Tüpfelralle brütet auf Nassflächen mit niedrigem Wasserstand und dichter Vegetation. Typische Bruthabitate befinden sich in flachen Überflutungsbereichen (5-10 cm Wassertiefe) mit kleinen, offenen Wasserstellen, in vegetationsreichen Nasswiesen sowie in den Verlandungszonen stehender Gewässer. Die Nester werden an trockenen Standorten dieser feuchten Habitate dicht über dem Boden angelegt und gut versteckt, gelegentlich haben sie ein Dach aus Blättern. Die Tiere leben sehr heimlich, schlüpfen bei Störungen ohne Geräusch durch die Vegetation und sind daher schwer nachweisbar, lediglich der nächtliche Gesang der Männchen verrät das Vorhandensein der Art und erlaubt eine Abschätzung der Bestandszahlen.

Status im Gebiet:
Für die Tüpfelralle stellt der Nationalpark Unteres Odertal mit seinen periodisch auftretenden Überflutungen ein wichtiges Brutgebiet dar. Die tatsächlichen Bruterfolge der Art im Gebiet sind schwer zu bestimmen, jedoch ist bekannt, dass angefangene Bruten häufig aufgegeben werden, wenn in den Poldern das Wasser abgepumpt wird (DITTBERNER 2010). Die Art zeigt sehr große Bestandsschwankungen, in Abhängigkeit vom Wasserstand. Im Jahresbericht 2006 des Nationalparks Unteres Odertal sind die erfassten Bestände in einem Diagramm dargestellt (S. 7). In Hochwasserjahren findet die Art ideale Bedingungen vor und kommt mit bis zu 78 Brutpaaren im Gebiet vor, in trockenen Jahren findet die Tüpfelralle kaum geeignete Bruthabitate, da die Art an flach überflutete Bereiche gebunden ist, es wurden weniger als 10 Brutpaare gezählt.

Mitte Mai 2008 wurden von SADLIK insgesamt 64 rufende Männchen kartiert, v.a. in Polder A und Polder 10. 2009 wurden von mehreren Ornithologen nur 29 Rufer gefunden (Quelle: von Hr. HAFERLAND (NLPV) übergebene Karten). Im Zwischenoderland auf polnischer Seite brüten 20-30 Brutpaare, Tendenz gleichbleibend (ŁAWICKI et al. 2007) (Tabelle A-55 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 10, Population C, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt C, 2009: brütend p < 53, Population B, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt B.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die künstliche Steuerung des Wasserregimes mit Absenkung des Wasserstandes in der Brutzeit ist eine erhebliche Gefährdung der Art. Künftig ist aber davon auszugehen, dass die Tüpfelralle von der Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren wird, soweit Eingriffe in das natürliche Überflutungsgeschehen – wie in Polder 10 seit 2009 – verringert werden bzw. unterbleiben. Die erhebliche Zunahme von 3 Brutpaaren 1994 auf 44 Brutpaare 2008 im nördlichen Teil von Polder 10 nach DOHLE & KRAATZ (2009) ist als ein nur selten auftretender Spitzenwert anzusehen, da dieses Jahr sich durch ein ungewöhnlich zahlreiches Auftreten der Art in Ostdeutschland auszeichnete.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 100-150 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), der Bestand ist gegenüber 1995/97 konstant geblieben (a.a.O);

Deutschland
RL-Status 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 570-820 (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure"; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (8.400-16.000 Brutpaare), dessen Bestand in der Vergangenheit (Periode 1970-2000) stabil war (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Tüpfelralle gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen, mit günstigem Erhaltungszustand (SÜDBECK et al. 2007).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 40 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 1.100 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt die extrem hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt dieser seltenen Art in Brandenburg.

Kleines Sumpfhuhn, Kleinralle – *Porzana parva* (SCOPOLI)

Biologie:
Das Kleine Sumpfhuhn brütet in großen, durch hohen Biomasse-Zuwachs im Sommer dichtwüchsigen Röhrichtflächen in relativ tiefem Wasser. Die Art ist extrem schwer nachweisbar, zumal sich Menschen in ihrem Lebensraum aus tiefem Wasser und dichter Vegetation kaum unbemerkt bewegen können. Die scheuen Vögel entziehen sich dem Blick des Beobachters notfalls durch Abtauchen, sie können unter Wasser mehrere Meter schwimmen. Auch bei dieser Art lässt sich lediglich an Hand der nächtlichen Männchenrufe abschätzen, wie viele Tiere in einem Gebiet vorhanden sind, dies bedeutet jedoch nicht, dass alle diese Tiere brüten.

Status im Gebiet:
Nach DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) ist das Kleine Sumpfhuhn im Nationalpark ein seltener Brutvogel. Das Gebiet ist nur dünn besiedelt, da der Lebensraum für die Art nicht optimal ist. Bessere Brutbedingungen findet die Art an Landseen, auch in Polen ist sie v.a. an Landseen verbreitet. Als Zugvogel wurde die Art im Nationalpark bisher nicht beobachtet. Die Brutvogelbestände unterliegen starken Schwankungen, auch wechseln die Brutorte in Abhängigkeit vom Wasserstand. Es wurden in den letzten 10 Jahren jährlich 1-5 Reviere kartiert, z.B. 2006 bei besonders günstigen Bedingungen 3 Reviere in Nassstellen bei Gatow und 2 Reviere in der Nähe der Seeschwalben-Kolonie in Polder

10. 2004 und 2007 wurden 2 bzw. 1 Rufer in Polder B nachgewiesen, 2008 3 Rufer am Verbindungsgraben zwischen Unterer Welse und Gutmundsee. 2009 wurden 2 Rufer in Polder 8 verhört (siehe Tabelle A-56 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 3, Population B, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt B, 2009: p < 15, Population A, Erhaltung A, Isolierung A, Gesamt A.
Nach Literaturangaben wurden bis zu 5 Reviere kartiert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
DOHLE & KRAATZ (2009) fanden 2008 im nördlichen Teil von Polder 10 lediglich 3 Brutpaare, 1994 allerdings brütete die Art dort noch gar nicht (DITTBERNER & MÄDLOW 1998). Im Zwischenoderland auf polnischer Seite brüten 10-20 Paare, der Trend ist mit einem ? bezeichnet (ŁAWICKI et al. 2007). Es ist daher möglich, dass auch das Kleine Sumpfhuhn von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I und der natürlicheren Gestaltung des Wasserregimes profitieren wird.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 50-70 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), der Bestand ist gegenüber 1995/97 leicht angestiegen (30-55 BP) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 37-53 (SÜDBECK et al. 2009); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (17.000-30.000 Brutpaare), dessen Bestand in der Vergangenheit (Periode 1970-2000) stabil war (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Tüpfelralle gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen, aber mit günstigem Erhaltungszustand (SÜDBECK et al. 2007).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 6,7 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 187 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt – trotz der geringen Anzahl der Brutpaare – eine relativ hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt dieser seltenen Art in Brandenburg.

Kampfläufer – *Philomachus pugnax* (LINNAEUS)

Biologie:
Kampfläufer balzen gemeinschaftlich auf bestimmten Plätzen (Balzarenen), die jährlich immer wieder besetzt werden. Die Bestände gehen seit Jahren europaweit zurück, heute brüten nur noch in Polen und in den Niederlanden größere Bestände im Binnenland, an der Nordseeküste brütet die Art ebenfalls, aber auch hier gehen die Bestände zurück. Hauptrückgangsursache war zunächst die Lebensraumzerstörung durch Trockenlegung von Feuchtgebieten, inzwischen tragen auch Störungen und Nutzungsintensivierungen zum weiteren Rückgang der Art bei. Kampfläufer gehören zu den allgemein bedrohten und zurückgehenden Wiesenbrütern, die in Mitteleuropa v.a. auf extensiv genutzten Feuchtwiesen brüten, welche heute kaum noch so bewirtschaftet werden, dass die Art dort geeignete Lebensräume findet.

Status im Gebiet:
Der Kampfläufer kommt im Nationalpark Unteres Odertal nur noch als Durchzügler vor, war aber früher dort Brutvogel. Nach DITTBERNER (mdl. Mitt.) war die Art früher im Nationalpark häufig und noch in den 70er Jahren dort Brutvogel, in den 60/70er Jahren wurden außerdem Rastzahlen von ca. 10.000 Exemplaren beobachtet. Nach DOHLE & KRAATZ (2009) ist die Art seit 1983 kein Brutvogel im Nationalpark mehr. Inzwischen ist die Art weiter großräumig zurückgegangen, was eine Neuansiedlung immer unwahrscheinlicher macht. In den letzten 10 Jahren wurden im Unteren Odertal Rastzahlen von bis zu 2.000 Tieren beobachtet, was bei dieser seltenen Art eine hohe Bedeutung des Nationalparks als Rastgebiet bedeutet (siehe Tabelle A-57 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: als Durchzügler i < 350, Erhaltung B, Isolierung C, 2009: als Durchzügler i < 2.300, Erhaltung B, Isolierung C, brütend p < 3, Population B, Erhaltung C, Isolierung A, Gesamt B.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Möglicherweise wird der Kampfläufer durch die Nutzungsaufgabe in Schutzzone I infolge der dadurch resultierenden Vegetationsveränderungen einen Teil seiner Rastgebiete verlieren, eventuell profitiert die Art jedoch auch von den dann abnehmenden Störungen und dem zu erwartenden höheren Wasserstand. Eine Wiederansiedlung als Brutvogel in naher Zukunft erscheint unwahrscheinlich, da die Bestände derzeit überall zurückgehen, ist jedoch nicht auszuschließen. Idealer Lebensraum für die Art wären extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen mit einer sehr geringen Störungsrate in Schutzzone II.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 0-1 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) von niedrigem Niveau aus (1995/97 0-5 Brutpaare) weiter abnehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 17-37 BP, Tendenz kurz- wie langfristig stark abnehmend (SÜDBECK et al. 2007). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt als Brutgebiet eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „vulnerable"; Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (51.000-71.000 Brutpaare), dessen Bestand in der Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Kampfläufer gehört in die SPEC-Kategorie 2, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen und die zugleich eine negative Bestandsentwicklung und einen teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist (SÜDBECK et al. 2007).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Die große Zahl der Kampfläufer während der Zugzeit zeigt eine besonders hohe Bedeutung des Nationalparks als Rastgebiet der Art.

Zwergseeschwalbe – *Sterna albifrons* (PALLAS)

Biologie:
Die Zwergseeschwalbe bewohnt v.a. vegetationsarme Sandstrände und flache Kiesbänke großer Flüsse, die v.a. bei Zulassung dynamischer Prozesse entstehen. Die Eier werden meist ohne Nistmaterial in Bodenmulden abgelegt. In den Flachwasserbereichen jagen die Zwergseeschwalben nach kleinen Fischen (bis ca. 8 cm Länge), Krebstieren und Insekten.

Status im Gebiet:
Im Nationalpark Unteres Odertal kommt die Zwergseeschwalbe als Nahrungsgast vor. Nach DITTBERNER (mdl. Mitt.) gibt es seit ca. 25 Jahren keine Brut, aber regelmäßige Brutversuche, die immer wieder abbrechen, wenn die Polder abgepumpt werden. Erfolgreiche Bruten gibt es dagegen in Polen am Kiessee in Bielinek. Offenbar existiert dort ein Populationsüberschuss, aus dem heraus immer wieder einzelne Tiere versuchen, einen Brutplatz im Unteren Odertal zu etablieren (DITTBERNER, mdl. Mitt. 2010) (siehe Tabelle A-58 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 10, Population C, Erhaltung C, Isolierung A, Gesamt B, 2009: brütend p< 5, Population C, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt C, als Durchzügler i < 50, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C.

Aus dem Gebiet des Nationalparks sind keine erfolgreichen Bruten bekannt, womit die Angabe als Brutvogel unzutreffend ist. Es wird daher empfohlen, den Standarddatenbogen hinsichtlich des Brutvogel-Status anzupassen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Bei Einrichtung eines naturnahen Wasserregimes können zeitweilig durch dynamische Überflutungsprozesse Schwemmsandflächen und andere offene Rohbodenstandorte wie Schlammflächen als Brutplätze entstehen. Eine Besiedlung durch die Zwergseeschwalbe ist so lange möglich wie sich kein geschlossener Vegetationsbewuchs einstellt und der Standort unmittelbar am Wasser liegt.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 0-2 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) von niedrigem Niveau aus (1995/97 0-5 Brutpaare) weiter abnehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 630-680 BP, Tendenz kurz- wie langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2007).

Europa
Status: „declining"; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (17.000-23.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Derzeit hat der Nationalpark lediglich als Nahrungsgebiet eine nur mäßige Bedeutung für die Erhaltung der Zwergseeschwalbe. Dies würde sich natürlich ändern, falls durch verändertes Wasserregime die Ansiedlung von Brutpaaren gelänge.

Trauerseeschwalbe – *Chlidonias niger* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Tiere brüten in Kolonien an vegetationsreichen geschützten Buchten oder flach überstauten Bereichen langsam fließender Flüsse und Stillgewässer, wo sie an wind- und wellengeschützten Stellen ihre Nester auf Schwimmblattpflanzen, umgeknicktem Pflanzenmaterial, Treibholz oder alten Nestern anderer Wasservögel bauen.

Status im Gebiet:
Für die Trauerseeschwalbe stellt der Nationalpark ein wichtiges Reproduktionsgebiet dar. In den 1960er und 1970er Jahren wurden jährlich ca. 30 Brutpaare gezählt, die auf natürlichen Unterlagen brüteten. Von 1982 bis 1992 wurden verstärkt Kunstinseln als Nisthilfen ausgebracht, der Bestand stieg auf bis zu 160 Brutpaare. Nach 1992 sank der Bestand wegen fehlender Nistplätze auf unter 50 Brutpaare. Zwischen 2003 und 2009 gelang es durch den erneuten Einsatz künstlicher Nisthilfen, den Bestand von 43 auf 128 Brutpaare zu erhöhen und auf diesem hohen Niveau zu stabilisieren, wobei z.T. bis zu

50 % der Tiere auf natürlichen Unterlagen brütet. Der Einsatz von Nisthilfen zur Bestandsstützung ist jedoch weiterhin nötig, bis natürlichere Wasserverhältnisse erreicht sind. Das Verhältnis der Zahl der Bruten auf natürlichen Unterlagen im Vergleich zu den Kunstinseln wechselt jährlich, abhängig von den Wasserständen und dem Zeitpunkt des Auftauchens von Wasserpflanzenrhizomen. Auch als Durchzügler nutzen die Tiere das Untere Odertal in erheblichem Maße, beobachtet wurden bis zu 250 Exemplare auf dem Heimzug im Frühjahr (siehe Tabelle A-59 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: als Durchzügler i < 120, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, brütend p < 40, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B; 2009: als Durchzügler i < 600, Erhaltung B, Isolierung C, brütend p < 100, Population B, Erhaltung C, Isolierung B, Gesamt B.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Es ist davon auszugehen, dass die Brutkolonien im Gebiet bei Nutzungsaufgabe und verlängerten Polderöffnungszeiten weiterhin bestehen bleiben und sich der positive Bestandstrend fortsetzt. Das Ausbringen und die Pflege künstlicher Nisthilfen sind weiterhin notwendig, solange die Schwimmblattvegetation nicht ausreicht, diese vollständig zu ersetzen. Auch das Monitoring und die Betreuung der Nistplätze sollten fortgesetzt werden. Zur Minimierung von Störungen sind ggf. Maßnahmen zur Besucherlenkung in einer speziellen Schutzzone sowie kurzfristige Angelverbote zu empfehlen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 370-435 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008, S. 65), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht abnehmend (a.a.O)

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 760-790 BP, Tendenz langfristig abnehmend, aber kurzfristig stabil (SÜDBECK et al. 2009). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt als Brutgebiet eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „declining“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (13.000-19.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Trauerseeschwalbe gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark Unteres Odertal brüten etwa 20 % des brandenburgischen Landesbestandes, daher hat der Nationalpark eine sehr hohe Bedeutung für die Erhaltung der Trauerseeschwalbe in Brandenburg.

Flussseeschwalbe – *Sterna hirundo* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Flussseeschwalbe brütet, wie der Name bereits andeutet, gern auf Kiesinseln und an Kiesstränden von Flüssen, wo sie in Kolonien brüten und ihre Eier in flache Bodennester legen. Die Art ist durch Freizeitbetrieb, Flussausbaumaßnahmen und Gewässerverschmutzung in Mitteleuropa allgemein stark zurückgegangen, in Brandenburg allerdings hat sich die Zahl der Brutpaare zwischen 1995/97 und 2005/06 nahezu verdoppelt.

Status im Gebiet:
Die Flussseeschwalbe ist, ähnlich wie die Zwergseeschwalbe, im Nationalpark ständiger Nahrungsgast, während das Brutgebiet in Polen liegt. Im Nationalpark finden regelmäßig Brutversuche von 4-8 Brutpaaren statt (z.B. Alte Oder, Sagitzsee, Welse), v.a. bei Sommerhochwasser, diese blieben aber bisher ohne Erfolg (siehe Tabelle A-60 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 1, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, als Durchzügler i < 30, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C; 2009: brütend p < 10, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C, als Durchzügler i < 150, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C.
Erfolgreiche Brutversuche gab es im Nationalpark bisher nicht, es sind jedoch häufig Nahrungsgäste im Gebiet.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Es lässt sich derzeit nicht abschätzen, ob eine erfolgreiche Wiederansiedlung der Flussseeschwalbe als Brutvogel im Nationalpark zu erwarten ist. Es ist möglich, dass die verlängerten Polderöffnungszeiten die Brutbedingungen für diese Art verbessern, da sich durch wechselnde Wasserstände stärker als bisher vegetationslose Sandflächen als potenzielle Brutplätze ausbilden könnten. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Besucherlenkung zu empfehlen, um Störungen an potenziellen Brutplätzen zu verhindern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 610-625 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht ansteigend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 11.000 BP, Tendenz kurz- wie langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2009). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in

Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt als Brutgebiet eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „secure"; Vogel mit mittlerem Brutbestand in Europa (140.000-190.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) weitgehend stabil geblieben ist (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Derzeit hat der Nationalpark als Nahrungs- und Rastgebiet eine mittlere Bedeutung für die Erhaltung der Flussseeschwalbe.

Rauhfußkauz – *Aegolius funereus* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Rauhfußkauz bewohnt große, alte, strukturreiche Wälder, die geeignete Bruthöhlen (v.a. Schwarzspechthöhlen), ein ausreichendes Nahrungsangebot (z.B. Rötelmaus, Erdmaus, Waldmaus, Kleinvögel) sowie Dickungen als Tageseinstand aufweisen.

Status im Gebiet:
Der Rauhfußkauz wurde im April und Dezember 2006, im September 2007 sowie im Oktober 2008 verhört und/oder gesehen, 2x in der Nähe von Criewen (Park, Densenberge), 1x im Stolper Wald. Bei den bisher festgestellten Rufern der Art handelte es sich um umherstreifende Einzeltiere. Möglicherweise befindet sich ein Brutplatz in der Nähe, Hinweise darauf gibt es allerdings bisher nicht. In der Literatur zum Unteren Odertal wird die Art nicht erwähnt (siehe Tabelle A-61 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Es existieren keine Hinweise auf Brutvorkommen, bei den sporadisch auftauchenden Rufern scheint es sich um einzelne Durchzügler zu handeln.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Im Gebiet sind derzeit keine anthropogenen Gefährdungsursachen erkennbar. Der Rauhfußkauz wird von der Nutzungsauflassung der Wälder profitieren, da sich der Anteil an Alt- und Höhlenbäumen voraussichtlich erhöhen wird. Eine Ansiedlung der Art als Brutvogel ist dennoch wenig wahrscheinlich, da die Prädatoren Baummarder und Waldkauz ebenfalls von älteren Wäldern profitieren und bereits jetzt im Nationalpark häufig vorkommen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 80-100 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) ansteigend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 1.800-2.600 BP, Tendenz kurz- wie langfristig ansteigend (SÜDBECK et al. 2009). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt als Brutgebiet eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „secure"; Vogel mit mittlerem Brutbestand in Europa (22.000-61.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) weitgehend stabil geblieben ist (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Auf Grund der Seltenheit der Art im Nationalpark hat das Gebiet für die Erhaltung des Rauhfußkauzes keine besondere Bedeutung.

Sumpfohreule – *Asio flammeus* (PONTOPPIDAN)

Biologie:
Die Sumpfohreule brütet in offenen Habitaten mit niedrigem, aber dichten Bewuchs, z.B. Moore, Verlandungsflächen oder Schilf. In Mitteleuropa ist die Art durch die Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft stark bedroht, da dies in Lebensraumverlusten (Umwandlung ihrer Bruthabitate in bewirtschaftete Flächen) und Nahrungsmangel (Rückgang der Wühlmäuse, Ausbleiben von Massenvermehrungen) resultiert.

Status im Gebiet:
In den vergangenen zehn Jahren wurden nahezu jährlich 1-3 Exemplare der Sumpfohreule verhört und/oder gesehen, in der Regel zwischen August und Januar. Bei den bisher festgestellten Vögeln handelte es sich ebenso wie beim Rauhfußkauz mit hoher Wahrscheinlichkeit um umherstreifende Einzeltiere, möglicherweise existiert ein Brutplatz auf der polnischen Seite der Oder. In Polder 5/6 wurden fast alljährlich Einzelnachweise gemeldet, Hinweise auf Brutplätze bestehen jedoch nicht. In den 90er Jahre gab es drei Brutversuche im Welsebruch bei Stendell, davon waren zwei erfolgreich. In den 70er Jahren gab es mehr Winternachweise der Art als heute (siehe Tabelle A-62 im Anhang). Nach FROEHLICH & SPORBECK (2001) bestand Brutverdacht für den Nordteil von Polder 10, da dort regelmäßige Nachweise gelangen, auch dort war jedoch kein Brutplatz bekannt.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: Durchzügler i < 5, Erhaltung B, Isolierung C, 2009: brütend p < 1, Population C, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt C.
Nach unserer Einschätzung hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Es ist zur Zeit unwahrscheinlich, dass sich die Art im Gebiet als Brutvogel ansiedeln wird, da sie derzeit deutschlandweit zurückgeht (SÜDBECK et al. 2009).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) 1-6 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht ansteigend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 68-175 BP, Tendenz kurz- wie langfristig im Rückgang begriffen (SÜDBECK et al. 2009). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt als Brutgebiet eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „declining“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (5.200-19.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Sumpfohreule gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Auf Grund der Seltenheit der Sumpfohreule im Nationalpark hat das Gebiet für den Erhalt der Art keine besondere Bedeutung. Auf Grund der Seltenheit der Sumpfohreule im Nationalpark hat das Gebiet für den Erhalt der Art keine besondere Bedeutung. Die regelmäßige Nutzung als Überwinterungsraum deutet jedoch auf eine gewisse Bedeutung des Nationalparkgebietes im Gesamtlebensraum der Art hin.

Uhu – *Bubo (bubo) bubo* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Uhu bewohnt typischerweise reich strukturierte Landschaften mit Hecken, Gewässern, Feldgehölzen und offenen Feldern. In Mitteleuropa brüten die Tiere v.a. auf Felsen, jedoch wurden auch Bodenbruten sowie Bruten in Baumhöhlen und Greifvogelnestern beobachtet.

Status im Gebiet:
Der Uhu wurde in den letzten zehn Jahren nahezu jährlich mit 1-3 Rufern erfasst, v.a. in der Nähe von Criewen (Park Criewen, Park Zützen, Oderhangwälder, Schöneberger Wald, Polder A), oder bei Schwedt (Raum Schwedt, Polder B). 2002 und 2003 gab es je eine erfolgreiche Brut (siehe Tabelle A-63 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: brütend p < 2, Population C, Erhaltung B, Isolierung A, Gesamt C.
Nach unserer Einschätzung hat sich daran nichts geändert.
In den letzten 10 Jahren wurden zwei erfolgreiche Bruten nachgewiesen, so dass die Art als unregelmäßiger Brutvogel im Nationalpark eingestuft werden kann.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Derzeit sind keine Gefährdungsursachen erkennbar, da die Art nur unregelmäßig im Gebiet vorkommt. Der Uhu gilt als sehr störungsempfindlich, Gelege werden z.T. schon nach einer größeren Störung aufgegeben. Daher wird er möglicherweise von der Nutzungsaufgabe der Wälder in der Schutzzone I profitieren. Bei Entdeckung einer Brut sind demnach besondere Schutzmaßnahmen zu prüfen, da der Uhu im Nationalpark Bodenbrüter ist.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005/06) <10 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht ansteigend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 1.400-1.500 BP, Tendenz langfristig stabil und kurzfristig leicht ansteigend (SÜDBECK et al. 2009). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mittlere Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Brandenburg spielt mit weniger als 10 Brutpaaren (RYSLAVY & MÄDLOW 2008) für die Erhaltung der Art nur eine geringe Rolle, die Hauptvorkommen liegen in den Alpen und Mittelgebirgen.

Europa
Status: „secure“; Vogel mit nur geringem Brutbestand in Europa (9.400-21.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Uhu gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Ziegenmelker – *Caprimulgus europaeus* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Ziegenmelker bewohnt trockene Waldlichtungen und Waldränder, Moorflächen, Dünen und Heidegebiete. Die Art jagt ausschließlich nachts nach fliegenden Insekten wie Nachtschmetterlinge und Käfer, tagsüber ruhen sie gut getarnt auf einem Zweig oder am Boden. Die Eier werden direkt auf den Boden in eine flache Mulde gelegt und gut versteckt. Durch die allgemeine Nährstoffanreicherung in der Landschaft und den damit einhergehenden dichten Aufwuchs sind großräumig Lebensräume des Ziegenmelkers verloren gegangen.

Status im Gebiet:
Beim Ziegenmelker wurden in den letzten 10 Jahren im Nationalpark Unteres Odertal lediglich Einzeltiere sporadisch nachgewiesen. Hinweise auf Brutvorkommen fehlen. Die Nachweise stammen vom Lunow-Stolper Trockenpolder in der Nähe vom Gellmersdorfer Forst, Polder 10 bei Gatow und aus dem Polder 8 bei Staffelde (siehe Tabelle A-64 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Nachgewiesen wurden bisher nur Einzeltiere, unentdeckte Brutversuche sind zwar unwahrscheinlich, erscheinen jedoch auch nicht ausgeschlossen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Derzeit sind keine Gefährdungsursachen erkennbar, da die Art im Nationalpark nur gelegentlich auftritt. Mit trockenen, offenen Waldrändern und anschließenden halboffenen Flächen mit Trockenrasen sind vereinzelt geeignete Habitate im Nationalpark vorhanden. Voraussetzung für eine Ansiedlung ist aber kontinuierliche Pflege und generell eine Erholung des Ziegenmelkerbestandes.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 1.700-2.100 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht abnehmend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 5.600-6.400 BP, Tendenz kurzfristig stabil, aber langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2007). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt als Brutgebiet eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „depleted"; Vogel mit mittlerem Brutbestand in Europa (190.000-400.000 Brutpaare), dessen Bestand (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat, die Entwicklung in der jüngsten Vergangenheit ist unbekannt (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Ziegenmelker gehört in die SPEC-Kategorie 2, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen und die zugleich eine negative Bestandsentwicklung und einen teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Grauspecht – *Picus canus* (GMELIN)

Biologie:
Der Grauspecht zimmert seine Bruthöhle in alten, morschen Laubbäumen (v.a. Buche und Eiche), sein bevorzugter Lebensraum sind aufgelockerte, strukturreiche Laub- und Mischwälder, Auwälder, Feldgehölze, Streuobstwiesen oder Parks. Auch im Inneren großer, geschlossener Wälder kommt die Art vor. Seine Nahrung sucht der Grauspecht am Boden, v.a. Ameisen und andere Insekten, aber auch Samen, Beeren und Obst werden gefressen.

Status im Gebiet:
In der Literatur sind lediglich drei Nachweise der Art erwähnt, 2001 und 2007 bei Schwedt, 2008 im NLP-Gebiet (siehe Tabelle A-65 im Anhang), der Grauspecht kommt offenbar im Nationalpark lediglich als Ausnahmegast vor. Das Untere Odertal gehört aber auch nicht zum Brutareal der Art (DITTBERNER & MÄDLOW 1999, NICOLAI 1993). In den letzten Jahren hat der Bestand in Brandenburg zugenommen (von 1995/97 mit 5-20 Brutpaaren auf 20-30 Brutpaare 2005/06), so dass bei dieser Art auch eine Arealerweiterung anzunehmen ist.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 1, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, im Standarddatenbogen 2009 ist die Art nicht enthalten.
Auch nach unserer Einschätzung hat der Nationalpark für den Grauspecht keine Bedeutung als Brutgebiet.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Derzeit sind keine anthropogenen Gefährdungsursachen erkennbar, da die Art nur unregelmäßig im Gebiet vorkommt. Der Grauspecht kann möglicherweise von der Nutzungsaufgabe der Wälder in der Schutzzone I profitieren.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 20-30 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) stabil (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 13.000-17.000 BP, Tendenz kurz- wie langfristig abnehmend (SÜDBECK et al. 2007). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % des europäischen Bestandes (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mittlere Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa
Status: „depleted"; in Europa mäßig verbreiteter Brutvogel (35.000-62.000 Brutpaare), dessen europäischer Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Grauspecht gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Mittelspecht – *Dendrocopos medius* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Mittelspecht bewohnt v.a. Wälder mit großflächigen Altholzbeständen, bevorzugt Eichen und Hainbuchen. Zur Nahrungssuche benötigt er Bäume mit grobrissiger Rinde oder reich strukturiertes Totholz, da sein relativ kleiner Schnabel eher zum Stochern in Rinde als zum Hämmern geeignet ist.

Status im Gebiet:
Der Mittelspecht brütet nach den vorliegenden Daten im Gellmersdorfer Forst, im Stolper Wald, bei Stützkow, in der Gartzer Bürgerheide nahe Polder 4, im Gartzer Schrey und im Staffelder Wald nahe Polder 8. Der Bestand im Nationalpark betrug 2006 neunundvierzig Brutpaare plus elf Einzeltiere (Jahresbericht des NLPUO 2006). Nach SÜDBECK et al. (2009) nimmt der Bestand der Art bundesweit zu, parallel dazu hat sich auch im Nationalpark der Bestand erhöht. DITTBERNER & MÄDLOW (1999) konnten mit Hilfe von Klangattrappen nur 29 Brutpaare im Nationalpark nachweisen (siehe Tabelle A-66 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 30, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, 2009: brütend p > 20, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C.
Die Zahl der Brutpaare ist auf knapp 50 angestiegen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Der Mittelspecht wird voraussichtlich von der Nutzungsaufgabe der Wälder in der Schutzzone I profitieren.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: * (nicht gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 2.500-3.200 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren zunehmend (1995/1997 nur 1.700-1.900 BP) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (nicht gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 25.000 - 56.0000 BP, Tendenz kurz- wie langfristig ansteigend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 8 und 20 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine hohe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure“; in Europa verbreiteter Brutvogel (78.000-210.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) weitgehend stabil geblieben ist (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Mittelspecht gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich einen günstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 1,7 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 48 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine mittlere Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg, Deutschland und Europa.

Zwergschnäpper – *Ficedula (parva) parva* (BECHSTEIN)

Biologie:
Der Zwergschnäpper brütet in alten, unterholzarmen, aber totholzreichen Laubwäldern, v.a. in Buchen. Die Brutplätze liegen oft in Gewässernähe oder nahe einer Lichtung, die Nester werden in Schadstellen im Stammbereich, in Astausbrüchen, in Nischen, die durch abstehende Rindenteile entstehen, oder in ehemaligen Nisthöhlen von Tannenmeisen oder Kleinspechten angelegt. Brandenburg befindet sich an der westlichen Arealgrenze der Art, der Bestand hat in den letzten Jahren wahrscheinlich leicht abgenommen.

Status im Gebiet:
In den letzten Jahren wurden im Nationalpark jeweils 3-6 singende Männchen kartiert, v.a. Stolper Wald, Densenberge, Eichenwald Teerofen bei Friedrichsthal und im Buchenwald Gartzer Schrey (siehe Tabelle A-67 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: brütend p > 25, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C.
Der Zwergschnäpper ist im Nationalpark ein regelmäßiger, aber seltener Brutvogel mit ca. 5 Brutpaaren, die Angabe von > 25 Brutpaaren erscheint daher zu hoch. Es wird empfohlen, den Standarddatenbogen hinsichtlich der Zahl der Brutvögel anzupassen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Die Art wird voraussichtlich von der Nutzungsaufgabe der Wälder in der Schutzzone I profitieren.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 400-800 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren leicht abnehmend (1995-2006 500-1.000 BP) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: * (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 1.900-3.100 BP, Tendenz kurz- wie langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;
Europa
Status: „secure“; in Europa verbreiteter Brutvogel (120.000-220.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) weitgehend stabil geblieben ist (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 0,7 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 21 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil bedeutet eine mittlere Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg, Deutschland und Europa.

Blaukehlchen – *Luscinia svecica* (LINNAEUS)

Biologie:
Das Blaukehlchen brütet in kleinteilig strukturierten Habitaten mit Bruchwaldgehölzen oder Weidenbüschen, die an nasse Schilfrohrbestände anschließen. Die Art benötigt Flächen mit dichter, deckungsreicher Vegetation, in denen sie ihre Nester am Boden oder dicht darüber in krautigen Pflanzen oder umgeknicktem Altschilf versteckt. Wichtig sind auch Flächen mit schütterem Bewuchs zur Nahrungssuche am Boden sowie freier Zugang zum Wasser. In Brandenburg kommt die Art bisher nur in Flussauen und an einigen größeren Seen vor, in anderen Gebieten brütet die Art seit kurzem auch in Sekundärbiotopen wie schmalen, verschilften Gräben inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Status im Gebiet:
Für das Blaukehlchen stellt der Nationalpark Unteres Odertal ein wichtiges Brutgebiet dar. Auch als Durchzügler kommt die Art regelmäßig vor. In den letzten Jahren war der Bestand in Polder 10 am größten (2009 nach SADLIK & DITTBERNER 26 singende Männchen). Einzelne Reviere wurden außerdem in Polder A, Polder B (je 1) und Polder 8 (4 Reviere) kartiert (gesamt 2009 somit 32 Reviere) (siehe Tabelle A-68 im Anhang).

Nach DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) brüten im Nationalpark derzeit maximal 35 Brutpaare. In den 1960/70er Jahre brüteten sogar ca. 60 Brutpaare, in den 90er Jahren kam es jedoch zu einem Rückgang auf 10-20 Brutpaare, der mit einem Bestandseinbruch in ganz Brandenburg korrespondierte. Inzwischen hat sich der Bestand wieder erholt und ist jetzt stabil. Innerhalb des Nationalparks gab es erhebliche Gebietsverlagerungen von Süd nach Nord zugunsten der nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Polder.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur, eigene Zufallsbeobachtungen.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2009: brütend p < 30, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B.
Unseres Erachtens hat sich daran nichts geändert, die Zahl der Brutpaare scheint sogar etwas höher zu liegen. Der Erhaltungszustand der Population ist daher als gut zu bewerten.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Der Bestand des Blaukehlchens im Zwischenoderland auf polnischer Seite hat sich von 1995/97, wo er auf 100-150 Brutpaare geschätzt wurde, bis 2006 mit 45-55 Brutpaaren halbiert (ŁAWICKI et al. 2007). Das sind allerdings erheblich mehr Brutpaare, als im Nationalpark Unteres Odertal brüten (2009 30-40 Brutpaare). DOHLE & KRAATZ (2009) gehen davon aus, dass das Blaukehlchen von der Nutzungsaufgabe im nördlichen Teil von Polder 10 profitiert hat, sie fanden 11 Brutpaare, während DITTBERNER & MÄDLOW 1998 nur 5 Brutpaare nachweisen konnten. Es ist daher anzunehmen, dass die Art auch von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren wird.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 180-230 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren ansteigend (1995/1997 90-130 BP) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: V (Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005) 7.400-8.300 BP (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure"; in Europa verbreiteter Brutvogel (390.000-860.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht angestiegen ist (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 18 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 480 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre. Dieser Bestandsanteil zeigt die sehr hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg, Deutschland und Europa.

Brachpieper – *Anthus campestris* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Brachpieper bewohnt kleinteilig strukturierte Halbtrockenrasen mit Gebüschkomplexen, in denen er spärlich bewachsene, sandige oder steinige Flächen zur Nahrungssuche, Bereiche mit hohem Gras und niedrigen Büschen zur Tarnung seiner Bodennester sowie hohe Bäume als Singwarte vorfindet.

Status im Gebiet:
In der Literatur wird die Art gelegentlich erwähnt, aber ohne nähere Angaben zu Anzahl und Status (siehe Tabelle A-69 im Anhang). Nach Auskunft von Hr. DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) kommt die Art im Nationalpark nicht vor, brütet aber auf dem PCK-Gelände in Schwedt. Auch für die Art geeignete Habitate fehlen im Nationalpark.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 3, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, 2009: brütend p < 1, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C.
Die Art brütet bisher nicht im Nationalpark und sollte daher im Standarddatenbogen nicht erwähnt werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Mit einer Besiedlung des Nationalparks ist nicht zu rechnen, da geeignete Lebensräume in ausreichender Größe im NLP fehlen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 400-550 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht zurückgehend (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 900-1.300 BP, Tendenz kurz- wie langfristig im Rückgang begriffen (SÜDBECK et al. 2007). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „depleted"; in Europa verbreiteter Brutvogel (460.000-820.000 Brutpaare), dessen europäischer Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Brachpieper gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Ortolan – *Emberiza (hortulana) hortulana* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Ortolan bewohnt v.a. warme, trockene Standorte mit schütterer Vegetation und angrenzenden Gehölzen. Früher in Brandenburg ein häufiger Brutvogel, schrumpfte der Bestand in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts stark zusammen, heute ist die Art nur noch selten anzutreffen, auch wenn sich in den letzten Jahren der Bestand wieder etwas erholt hat.

Status im Gebiet:
In der Literatur wird der Ortolan nur gelegentlich und ohne nähere Angaben zu Anzahl und Status erwähnt (siehe Tabelle A-70 im Anhang). Nach Aussage von Hr. DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) kommt der Ortolan im Nationalpark nur als Durchzügler vor. Im Landespflegerischen Begleitplan zur Grenzabfertigungsanlage Schwedt-Straße von DELTA-PLAN (1998) werden am Grenzübergang Schwedt zwei singende Männchen erwähnt.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 10, Population C, Erhaltung B, Isolierung B, Gesamt C, im Standarddatenbogen 2009 ist die Art nicht enthalten.
Der Ortolan ist im Nationalpark kein Brutvogel.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Auf Grund der Seltenheit der Art und bisher fehlender Vorkommen im Nationalpark ist mit einer Ansiedlung auch künftig nicht zu rechnen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: V (Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005/06) 3.700-5.200 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht angestiegen (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 3 (gefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 10 - 14.000 BP, Tendenz kurzfristig stabil, aber langfristig stark zurückgegangen (SÜDBECK et al. 2009). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine nur mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „declining“; in Europa verbreiteter Brutvogel (430.000-700.000 Brutpaare), dessen europäischer Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Ortolan gehört in die SPEC-Kategorie 2, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen und die zugleich eine negative Bestandsentwicklung und einen teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist (SÜDBECK et al. 2007).

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

3.4.4 Erfassung weiterer, ausgewählter Tierarten

3.4.4.1 Neozoen

3.4.4.1.1 Säugetiere

Ziel der Untersuchung war es, Bestand und Bestandsentwicklung, Vorkommen und Häufigkeit der drei Neozoen-Arten Waschbär, Mink und Marderhund zu erfassen. Alle drei Arten werden seit 2003 im Nationalpark Unteres Odertal nicht mehr bejagt. Es wird vermutet, dass die genannten Arten Einfluss auf seltene und geschützte Tierarten, v.a. bodenbrütende Vogelarten, im Nationalpark haben könnten. Es ist daher sehr wichtig, den Bestand dieser Arten zu ermitteln und kontinuierlich zu beobachten.

Zu diesem Zweck wurden als Untersuchungsgebiet beispielhaft Bereiche der Densenberge, des Gellmersdorfer Forstes und der angrenzenden Polder ausgewählt, um dort das Vorkommen der Neozoen erfassen und miteinander vergleichen zu können. Zur Erfassung der Populationen wurden zunächst Baukartierungen und Spurensuche durchgeführt, die jedoch zu wenig verwendbare Ergebnisse erbrachten. Daraufhin erfolgte der Einsatz von Fotofallen (Wildkameras), wie sie v.a. in den USA schon seit längerem im Naturschutz verwendet werden.

Zum Einsatz kamen zwei Fotofallen der Firma Reconyx, eine RM45 *mono* und eine RC55 *color*. Beide Kameras arbeiten mit Bewegungsmelder und sehr kurzen Auslösungszeiten, wodurch es möglich wird, nahezu jedes vorbeikommende Tier in einer Entfernung bis zu zehn Metern zu erfassen. Wenn der Bewegungsmelder auslöst werden automatisch fünf Fotos in schneller Folge geschossen, so dass z.T. auch das Verhalten der Tiere beurteilt werden kann. Die RM45 *mono* macht tagsüber Schwarzweißfotos in guter Auflösung, die RC55 *color* Farbaufnahmen. Die Haupteinsatzzeit liegt auf Grund der Nachtaktivität der untersuchten Säugetierarten jedoch in der Dunkelheit, in der dank des eingebauten Infrarotblitzes sehr gut aufgelöste und auswertbare Schwarzweiß-Fotoserien entstanden sind. Das Infrarotlicht hat außerdem den Vorteil, dass es von den Tieren nicht wahrgenommen wird. Die Gehäuse der Kameras sind wasserdicht und schlagfest; dank ihrer dunkelgrünen „Tarnfärbung“ fallen sie im Gelände kaum auf (weder Tieren noch zufällig vorbeikommenden Spaziergängern). Die Kamera wird idealerweise am Einsatzort etwa in Kopfhöhe der gesuchten Tierarten an einem Baum befestigt.

Insgesamt wurden die Kameras an 25 verschiedenen Standorten im Suchraum über verschiedene Zeiträume zwischen einer Woche und anderthalb Monaten eingesetzt (siehe Textkarte „Standorte Fotofallen“).

Alle drei Zielarten und eine Reihe weiterer Arten konnten mit Hilfe der Fotofallen nachgewiesen werden. Die Untersuchungen ergaben, dass Waschbär, Mink und Marderhund im Gebiet reproduzieren, da auch Jungtiere fotografiert wurden. Die Aktivitätszeit der Tiere lag vorwiegend in den Dämmerungs- und Nachtstunden, an ungestörten Standorten (z.B. Oderufer, Stützkower Fließ) wurden aber auch tagsüber Einzeltiere fotografiert. Nach dem Auftreten von Hunden vor den Fotofallen waren in der Regel an diesem Standort mehrere Tage lang keine Wildtiere mehr nachweisbar.

Insgesamt kann gesagt werden, dass Fotofallen eine gute Methode zur Erfassung und Überwachung von Säugetierbeständen. Es wird empfohlen, die Erfassung der Neozoen (ggf. auch anderer Säugetiere) im Nationalpark fortzusetzen und damit ein regelmäßiges Monitoring zu etablieren, um die Entwicklung der Säugetierpopulationen langfristig zu überwachen.

Tab. 45: Nachweis großer Säugetiere mittels Fotofalle im Nationalpark Unteres Odertal 2009/2010

Art	**Anzahl ges. (504 Tage)**	**Anzahl Wald (222 Tage)**		**Anzahl Polder (282 Tage)**	
Fischotter	18	0	-	18	0,06 / Tag
Biber	8	0	-	8	0,03 / Tag
Fuchs	75	21	0,09 / Tag	54	0,19 / Tag
Dachs	38	36	0,16 / Tag	2	0,01 / Tag
Waschbär	47	27	0,12 / Tag	20	0,07 / Tag
Mink	11	0	-	11	0,04 / Tag
Marderhund	44	13	0,06 / Tag	31	0,11 / Tag
Hase	37	35	0,16 / Tag	2	0,01 / Tag
Rehwild	275	136	0,61 / Tag	139	0,49 / Tag
Rotwild	22	19	0,09 / Tag	3	0,01 / Tag
Schwarzwild	174	125	0,56 / Tag	49	0,17 / Tag
Damwild	23	23	0,10 / Tag	0	-

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Fotofallen

Standorte der Fotofallen

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.4.1.1

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Standorte Fotofallen

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Säugetiere

Wolf *(Canis lupus)*

Neozoen

Marderhund *(Nyctereutes procyonoides)*

Mink *(Mustela vison)*

Waschbär *(Procyon lotor)*

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.4.1.1

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Säugetieren (Wolf, Neozoen)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

Waschbär – *Procyon lotor* (LINNAEUS)

Biologie:

Der Waschbär stammt aus Nordamerika und ist ein sehr anpassungsfähiger Allesfresser, der sowohl Pflanzen, als auch Wirbeltiere, Insekten und Mollusken frisst. Auch Abfälle und Katzenfutter werden gern angenommen. Der ursprüngliche Lebensraum der Tiere sind gewässerreiche Laub- und Mischwälder mit alten Höhlenbäumen, jedoch werden auch andere Lebensräume einschließlich menschlicher Siedlungen bewohnt. 1934 wurden zwei Waschbärpaare mit trächtigen Weibchen „zur Bereicherung der heimischen Fauna“ und in der Hoffnung auf die damals wertvollen Waschbärpelze am Edersee in der Nähe von Kassel ausgesetzt. Dort fanden die Tiere alte, hohle Eichen in großer Zahl an unzugänglichen Steilhängen und genügend Nahrung, so dass sich eine reproduzierende Population etablieren konnte, die wahrscheinlich durch weitere Aussetzungen noch ergänzt wurde. Ein paar Jahre später hatte die hessische Population bereits mehrere Landkreise besiedelt, 1970 wurde der Bestand auf 20.000 bis 28.000 Tiere geschätzt, die eine Fläche von über 30.000 km² bewohnten. 1945 traf eine Fliegerbombe den Garten eines Waschbärzüchters im Kreis Strausberg östlich von Berlin und verhalf 25 Waschbären zur Flucht, deren Nachkommen v.a. Brandenburg und Vorpommern besiedelten. Inzwischen ist die Art in Deutschland und ganz Europa weit verbreitet, wozu auch andere Aussetzungen und Gehegeausbrüche beitrugen (HOHMANN 2005). Die Rolle des Waschbären ist in Deutschland heftig umstritten, argumentiert wird v.a. mit der Verdrängung heimischer Raubtiere und der Ausrottung seltener und geschützter Vogelarten. MICHLER et al. (2009) konnten auch bei hohen Populationsdichten keine negativen Effekte auf die heimische Tierwelt feststellen. Im Nationalpark Unteres Odertal dagegen ist ein negativer Einfluss auf die Kormorankolonie belegt (NLPV, mdl. Mitt. 2010).

Einschätzung des Vorkommens:

Zur Zeit unserer Untersuchungen 2009 und 2010 war die Art im Nationalpark nicht selten, wenn auch augenscheinlich seltener als der heimische Prädator Fuchs. Mit Hilfe von Fotofallen gelangen über 40 Nachweise, v.a. im Wald (Gellmersdorfer Forst, Densenberge), aber auch am Stützkower Fließ. Im Gellmersdorfer Forst wurden mehrfach auch Mütter mit 1-3 Jungtieren beobachtet. MÄDLOW & SCHIWIETZ (1999) gingen noch davon aus, dass der Waschbär, falls er im Nationalpark Unteres Odertal etabliert sein sollte und es sich bei den gemeldeten Beobachtungen nicht um Verwechslungen handelte, erheblich seltener wäre als der Marderhund. Die Art scheint in den letzten 10 Jahren also erheblich zugenommen zu haben (siehe Textkarte „Vorkommen von Säugetieren (Wolf, Neozoen)“ und Tabelle A-71 im Anhang).

Mink – *Neovison vison* (SCHREBER)

Biologie:
Der Mink oder Amerikanische Nerz kam ursprünglich nur in Nordamerika vor. Seit den 20er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden Nerze in Europa in Pelztierfarmen gehalten. Von dort entlaufene oder freigelassene Tiere verwilderten u.a. im Osten Deutschlands, aber auch in Polen, Skandinavien und Großbritannien, und sind weiterhin in Ausbreitung begriffen. Der Mink gilt als Konkurrent und Gefahr für den Europäischen Nerz, mit dem er reproduzieren und unfruchtbare Junge hervorbringen kann, der aber aufgrund von Lebensraumverlusten schon seit längerem im Rückgang begriffen und inzwischen akut vom Aussterben bedroht ist. Der Mink lebt semiaquatisch an Flüssen und Seen, er benötigt dichtbewachsene Ufer und die Möglichkeit, Baue anzulegen oder die von anderen Tieren zu nutzen. Der Mink gilt als Gefahr für etliche seltene und geschützte bodenbrütende Vogelarten und für die Restbestände des Europäischen Nerzes, über seinen Anteil am Verlustgeschehen ist jedoch wenig bekannt. Möglicherweise „ersetzt" er auch lediglich die ursprünglich heimischen, inzwischen selten gewordenen bzw. ausgestorbenen mittelgroßen semiaquatischen Marder Iltis und Europäischer Nerz.

Einschätzung des Vorkommens:
2009 und 2010 gelangen mit Hilfe der Fotofallen wiederholt Nachweise der Art am Stützkower Fließ. An den anderen kontrollierten Standorten hingegen ließ sich die Art nicht nachweisen. Dazu kommen Sichtbeobachtungen mehrerer Beobachter u.a. an der Welse und an anderen Orten in Polder 10, außerdem in Polder A, Polder B, in Polder 5/6 und im Lunow-Stolper Trockenpolder. Auch in früheren Jahren wurden gelegentlich Sichtbeobachtungen gemeldet, jedoch wurde der Mink insgesamt weitaus seltener beobachtet als Waschbär, Marderhund, Fuchs oder Dachs (siehe Textkarte „Vorkommen von Säugetieren (Wolf, Neozoen)" und und Tabelle A-72 im Anhang).

Marderhund – *Nyctereutes procyonoides* (GRAY)

Biologie:
Der Marderhund stammt ursprünglich aus Ostasien und wurde in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts zur Pelzgewinnung in das westliche Russland eingeführt. Zwischen 1928 und 1950 wurden in der Ukraine ca. 10.000 Tiere ausgesetzt. Von dort aus breitete sich die Art ohne menschliches Zutun nach Westen aus und ist seit den 60er Jahren Teil der Fauna Deutschlands. In Brandenburg und Mecklenburg gilt der Marderhund inzwischen als häufige Tierart, die sich weiterhin ausbreitet. Der Marderhund lebt in gewässernahen, strukturreichen Laub- und Mischwäldern, wo er seine Jungen in verlassenen Fuchs- und Dachsbauten aufzieht. Im Gegensatz zum Waschbären meidet er menschliche Siedlungen. Auch der Marderhund gilt als Gefährdungsursache für seltene und geschützte bodenbrütende Vogelarten sowie Amphibien, jedoch sind auch hier die Auswirkungen in der Natur nicht wirklich bekannt. Marderhunde sind Allesfresser und ernähren sich (ähnlich wie der Dachs) von Kleintieren, Aas, Insekten, Früchten und Nüssen. Im Winter halten die Tiere eine Winterruhe und verlassen nur selten ihren Bau.

Tab. 46: Streckenstatistik Marderhund

Nachweis	Anzahl	Jahr	Jagdbezirk
Jagd	1	2005/2006	Gartz-Süd I
Fallwild	5	2005/2006	Gartz-Nord
Fallwild	1	2005/2006	Friedrichsthal IV
Jagd	1	2005/2006	Gellmersdorf
Jagd	1	2006/2007	Gartz-Süd I
Jagd	4	2006/2007	Gartz-Nord
Fallwild	2	2006/2007	Gartz-Nord
von Hund getötet	1	2006/2007	EJB Stolper Wald
Fallwild	3	2006/2007	Mescherin
Fallwild	2	2007/2008	Gartz-Nord
Fallwild	3	2007/2008	Mescherin
Jagd	2	2008/2009	Gartz-Süd I
Fallwild	3	2008/2009	Gartz-Nord
Jagd	1	2008/2009	GJB Stolpe
Fallwild	3	2008/2009	Mescherin

Einschätzung des Vorkommens:

Nach NOWAK (1984) kam der Marderhund von Westpolen aus über die Oder in die damalige DDR, die ersten Nachweise stammen aus den 1960er Jahren. Im Nationalpark Unteres Odertal wurde der erste Marderhund im Winter 1978/79 bei Lunow nachgewiesen (LORENZ, mdl. Mitt. 2012). Laut J. HAFERLAND (mdl. Mitt. 2012) sind die Neozoen-Arten im Nationalpark aber erst seit ca. 6 Jahren in Ausbreitung begriffen. Laut Aussage von Jägern und Wildbiologen gab es beim Marderhund vor einiger Zeit einen starken Bestandseinbruch, vermutlich durch Räudeerkrankungen. Die Art soll daher in den Vorjahren sehr viel häufiger gewesen sein als im Untersuchungszeitraum. Im Nationalpark war der Marderhund allerdings ähnlich häufig zu beobachten wie Waschbär und Fuchs, und zwar sowohl im Wald (v.a. Gellmersdorfer Forst) als auch im Polder (v.a. Lunow-Stolper Trockenpolder, Polder 10).

Insgesamt gelangen mit Hilfe der Fotofallen 44 Nachweise. Die Tiere traten meist einzeln auf, sogar die Jungtiere (siehe Textkarte „Vorkommen von Säugetieren (Wolf, Neozoen)“ und Tabelle A-73 und A-74 im Anhang). Alle aufgenommenen Tiere wirkten gesund und hatten normales Fell, räudekranke Tiere wurden nicht beobachtet.

3.4.4.1.2 Fische

Sonnenbarsch – *Lepomis gibbosus* (LINNAEUS)

Biologie

Der Sonnenbarsch hat sein natürliches Verbreitungsgebiet im östlichen Nordamerika und wurde vor über 100 Jahren in Europa eingebürgert. Er bewohnt vor allem stehende und langsam fließende Gewässer mit sandigem, pflanzenreichen und flachen Ufern. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Insektenlarven, aber auch Plankton und Fischbrut werden aufgenommen. Zur Laichzeit von Mai bis Juli werden im flachen Uferbereich bis zu 5000 Eier gelegt und durch die Eltern bewacht. Durch dieses Brutpflegeverhalten kommt es zu weniger Verlusten unter dem eigenen Nachwuchs. Da diese Art sehr wärmeliebend ist, kommt der Sonnenbarsch häufig im warmen Wasser in der Nähe von Kraftwerken vor (BRÄMICK et al. 1999).

Status im Gebiet

Einzelne Fangnachweise in der Oder und Westoder aus den Jahren 1992, 1997 und 1998 zeigen, dass der Sonnenbarsch im Gebiet des Nationalparks vorhanden ist bzw. war. Auch in den letzten Jahren konnte der Sonnenbarsch immer mal wieder in der Westoder nachgewiesen werden, was durch Gebietskenner bestätigt wurde (pers. Mitteilung TAUTENHAHN, M. 08.12.2010). Aller Wahrscheinlichkeit nach überdauert dieser Neozoe in der Kühlwassereinleitung des polnischen Steinkohlekraftwerks südlich von Greifenhagen (Gryfino) die Wintermonate und reproduziert sich dort auch. So gelangen von dort aus immer wieder vereinzelte Exemplare in den Nationalpark bzw. in die Westoder. Aufgrund der geringen Nachweiszahlen, der Empfindlichkeit gegenüber kalten Wintern und dem hohen Fraßdruck von Raubfischen ist bisher aber nur von einem kleinen, eher unproblematischen Vorkommen im Nationalpark Unteres Odertal auszugehen.

Bei einer massenhaften Entwicklung des Sonnenbarsches, wie in manchen Gewässern der Oberrheinebene, könnte es zu einer weitgehenden Verdrängung einheimischer Kleinfische mit ähnlichen Biotopansprüchen wie beispielsweise dem Bitterling kommen. Darüber hinaus hat der Sonnenbarsch auch eine Bedeutung als Laich- und Jungfischräuber. Die Beliebtheit des Sonnenbarsches als Gartenteich- und Aquarienfisch und die zunehmenden Gewässererwärmungen könnten zur weiteren Verbreitung dieser Art, auch im Nationalpark, beitragen.

3.4.4.1.3 Mollusken

Erfassungsmethode:
Die Erfassung erfolgte in Flachwasserbereichen mit Drahtsiebkeschern von 15 mm Maschenweite in der oberen Bodenschicht an sandigen Stellen. In tieferen Bereichen wurden Bodenproben mit dem Bodengreifer entnommen und nass ausgesiebt. Je Probestelle wurde mindestens 1 m² Gewässerboden durchgesiebt. Auch Schalenfunde wurden mit herangezogen. Folgende Bereiche wurden beprobt:

- 3 Uferpartien der Westoder
- 2 Uferpartien der Schwedter Querfahrt
- je 2 Uferpartien der HoFrieWa bei Schwedt und Criewen
- HoFrieWa unterhalb Mündung Landgraben
- Oder am Saatener Wehr und unterhalb der Abwassereinleitung Leipa/UPM/PCK AG
- 3 Uferpartien in verschiedenen Buhnenfeldern der Oder zwischen Hohensaaten und Stützkow.

Grobgerippte Körbchenmuschel – *Corbicula fluminea* (MÜLLER)

Biologie:
Corbicula fluminea besiedelt sandig-kiesige, gut durchlüftete Substrate mit geringerem Anteil organischer Substanz. Die Körbchenmuschel lebt eingegraben im Substrat und filtriert das Wasser nach Nahrungspartikeln. Die Art stammt ursprünglich aus Asien und wurde wahrscheinlich mit dem Ballastwasser großer Schiffe über Nordamerika nach Europa verschleppt. Der Erstnachweis in Deutschland erfolgte 1983 in der Weser bei Bremen, 1998 wurde die Elbe bei Hamburg erreicht. Im Osten Deutschlands folgten Erstnachweise in der Elbe: in Mecklenburg bei Dömitz (2003), in Sachsen-Anhalt bei Magdeburg (2003), in Sachsen bei Dresden (2003) und in Brandenburg bei Wittenberge (2003). Der Erstnachweis für die Untere Oder (außerhalb des Nationalparks) erfolgte im Oktober 2003 nahe Gryfino in Polen (DOMAGAŁA et al. 2004). Am 08.12.2006 gab es im Nationalpark Unteres Odertal den ersten Nachweis in Form von Schalen am westlichen Ufer der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße in Criewen (WILKE 2006). Am 09.09.2009 wurde die Grobgerippte Körbchenmuschel auch lebend in der Oder auf einer Sandbank in unmittelbarer Nähe des Peetziger Wehrs nachgewiesen (Jahresbericht des NLPUO 2009).

Einschätzung des Vorkommens:
Die Grobgerippte Körbchenmuschel wurde 2009 und 2010 an zwei Stellen in der HoFriWa bei Criewen und an zwei Stellen in Polder 10 in der Oder und der Alten Oder nahe dem Saatener Wehr jeweils mit einzelnen Schalen adulter Tiere nachgewiesen. Lebende Tiere wurden nicht gefunden. An den übrigen Untersuchungsorten gelangen keine Nachweise.

Chinesische Riesenmuschel – *Anadonta (Sinanodonta) woodiania* (LEA)

Biologie:
Die Chinesische Teich- oder Riesenmuschel stammt aus Ostasien und wurde wahrscheinlich im Larvenstadium mit importierten Jungfischen des Graskarpfens und des Silberkarpfens nach Europa (und Mittelamerika) eingeschleppt, da sich die Larven an ihre Wirtsfische anheften. Die Art bewohnt langsam strömende Flüsse und nährstoffreiche Teiche. Vorkommen sind aus Ungarn, Polen, Frankreich, Italien, Rumänien, der Tschechischen Republik, der Slowakei und seit kurzem aus Österreich bekannt. Als Neozoe stellt die Chinesische Riesenmuschel möglicherweise eine Gefährdung für die heimischen, bedrohten Großmuscheln dar.

Einschätzung des Vorkommens:
Die Art wurde erstmalig südlich von Stützkow im Rahmen von Kartierungen zur geplanten Oderdeichsanierung (Baulos 58, Nasspolder) von HEINEMANN (2008) nachgewiesen. 2009 und 2010 gelang trotz intensiver Suche kein Nachweis der Chinesischen Riesenmuschel. Nach Aussage des NLP gibt es Nachweise in der Westoder auf polnischer Seite von Prof. Domagala.

3.4.4.1.4 Krebse

Erfassungsmethode:
Es wurden 2009 fünf Probestellen in der Westoder, in der Stromoder und der HoFrieWa untersucht, je Probestelle wurden mindestens 3 m³ Wasser durchgesiebt. Dazu wurden mit grobmaschigen Planktonkeschern vor allem substratreiche, flachere Gewässerteile abgesucht. Totholz, festgründige Bodenbereiche und submerse Makrophyten wurden vorrangig abgekeschert.

Schwebegarnele – *Limnomysis benedeni* (CZERNIAWSKI)

Biologie:
Die Schwebegarnele stammt ursprünglich aus dem Schwarzen und dem Kaspischen Meer (pontokaspischer Raum). Die Art wurde 1973 erstmals in Österreich in der Donau festgestellt und hat sich inzwischen bis an die Nordseeküste ausgebreitet, 2006 wurde sie auch im Bodensee nachgewiesen. Genetische Analysen deuten auf wiederholte Einschleppung hin, wahrscheinlich mit dem Kühlwasser von Motorschiffen, außerdem wurde sie als Fischnahrung verschiedentlich absichtlich in Gewässern ausgesetzt.

Einschätzung des Vorkommens:
WASY (2005) wies die Art am 19.10.2004 erstmals für die untere Oder an 4 von 6 untersuchten Auengewässern im ehemaligen „Garzer Polder“ im heute polnischen Zwischenoderland (Untersuchungsbereich UB 2, UB 3, UB 4 und UB 5) sowie in der Westoder, jedoch nicht in der Ostoder nach, wobei die höchsten Individuendichten (bis zu 42 Individuen je Untersuchungsbereich) für die untersuchten Altarme verzeichnet wurden. In der Westoder konnte nur ein Tier gefangen werden, für die Ostoder wurden in diesem Bereich keine Schwebegarnelen registriert (MICHELS 2005).

Trotz intensiver Suche an fünf Probestellen in der Westoder, in der Stromoder und der HoFrieWa gelang 2009 kein Nachweis der Art.

Höckerflohkrebs – *Dikerogammarus villosus* (SOWINSKI)

Biologie:
Dikerogammarus villosus wurde 2000 erstmals in der Oder nachgewiesen. Ebenso wie bei anderen kleinen wasserlebenden Neozoen wird angenommen, dass die Art mit dem Kühlwasser der Motorschiffe eingeschleppt wurde und sich über die ausgebauten Binnenwasserstraßen zwischen Donau, Main, Rhein und verschiedene Kanäle (v.a. Main-Donau-Kanal) verbreitet hat. Insgesamt wurden 14 Neozoenarten in der Oder festgestellt, im Rhein dagegen bereits 30 (SCHÖLL 2003).

Einschätzung des Vorkommens:
Dikerogammarus villosus wurde 1998-2001 erstmals in der Mittleren und Unteren Oder nachgewiesen (SCHÖLL 2003). Auch WASY (2005) fand die Art, allerdings nur in geringer Dichte, am 31.05.2003 in der Abundanzklasse 2 und am 14.09.2003 in der Abundanzklasse 1 an der Unteren Welse nördlich des Auslassbauwerkes (Untersuchungsbereich 10).

Trotz intensiver Suche an fünf Probestellen in der Westoder, in der Stromoder und der HoFrieWa gelang 2009 kein Nachweis.

3.4.4.2 Heimische Tiere

3.4.4.2.1 Säugetiere

Elch – *Alces alces* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Elch ist die größte heute lebende Hirschart und bewohnt in Eurasien und Nordamerika weiträumige Sumpfwälder, Brüche und Moore, in denen sie Feinden, z.B. Wölfen oder Jägern, leicht entkommen können. Elche sind Nahrungsspezialisten, sie fressen überwiegend sehr energiereiche Nahrung wie junges Laub, Triebe von Bäumen und Sträuchern sowie Wasserpflanzen. Die Tiere können sehr gut schwimmen und tauchen sogar unter, um an Wasserpflanzen zu gelangen (MACDONALD 2001). Bis zum Mittelalter war der Elch in geeigneten Lebensräumen in Deutschland weit verbreitet, wurde dann aber durch intensive Bejagung vollständig ausgerottet. Gelegentlich beobachtete Tiere sind Einwanderer aus Ostpolen, in der Regel junge Männchen, die auf der Suche nach neuen Lebensräumen nach Westen wandern und dabei auch die Oder überqueren. Seit dem 16. Jahrhundert sind Versuche belegt, Elche in Brandenburg anzusiedeln. Trotz intensiver Schutzmaßnahmen und (offizieller) jagdlicher Schonung überlebten diese Tiere nicht, da es an geeigneten Lebensräumen fehlte, wahrscheinlich spielte auch Wilderei eine Rolle (JOACHIM 1998, KRAMER 1990, NIETHAMMER 1963, RÜLCKER & STAELFELT 1986, SCHWARTZ 1963). Seit 2007 haben offenbar einige Kleingruppen (5-10 Tiere) in Brandenburg längere Zeit überlebt, die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten. Bis zum Jahresende 2012 soll im Auftrag des Brandenburger

Agrarministeriums ein von der Forschungsstelle Wildökologie und Jagdwirtschaft beim Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde begleiteter Managementplan „Strategien und Handlungsbedarf beim Umgang mit zuwandernden Elchen“ erstellt werden.

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Vorkommens:
Im Nationalpark Unteres Odertal und in der Region wurden 1979 bis 1990 fast alljährlich Abschüsse sogenannter „Wander-Elche“ notiert. Zwischen Oktober 2008 und April 2009 sind fünf Beobachtungen aus der Uckermark und Barnim gemeldet, die wahrscheinlich von zwei Tieren stammen.

Nach Aussage von Hr. HEYNE (Leiter des Biosphärenreservats Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft) spiegelt die Einwanderung von Elchen nach Deutschland den Populationsdruck in Polen wider. Im Nationalpark Unteres Odertal im Verbund mit dem Landschaftsschutzpark Zehden (Cedynski Park Krajobrazowy) auf polnischer Seite sind die Lebensräume und das Nahrungsangebot für die Ansiedlung von Elchen prinzipiell geeignet. Allerdings sind die Tiere sehr störungsempfindlich, besonders in Reproduktionsgebieten, und haben ein hohes Unfallrisiko. Einwandernde Tiere siedeln sich nur an, sofern sie auf potentielle Partner und andere Artgenossen treffen, Einzeltiere wandern wieder ab.

Der Elch steht in der Roten Liste Brandenburg in der Kategorie 0 = ausgerottet (DOLCH et al. 1992) und in Deutschland ebenfalls in der Kategorie 0 (MEINIG et al. 2009). In der Bundesartenschutzverordnung ist die Art besonders geschützt (BAV § 1 Satz 1).

Tab. 47: Nachweise Elch im Nationalpark Unteres Odertal und in der Nähe

Quelle	Anzahl	Datum	Bemerkung
Jahresbericht des NLPUO 2006	1 Abschuss	1979	fast alljährlich Abschüsse
Jahresbericht des NLPUO 2006	1 Abschuss	1982	fast alljährlich Abschüsse
Jahresbericht des NLPUO 2006		1990	in Polen stark dezimiert
Jahresbericht des NLPUO 2006	1 Beobachtung	1993	im NLP?
Jahresbericht des NLPUO 2006	1 Beobachtung	2000	im NLP?
Jahresbericht des NLPUO 2006	1 Ex.	2006	Wald bei Friedrichsthal, Tier verletzt, Abschuss
Jahresbericht des NLPUO 2007	1 3jähr. Bulle	Sept. 2007	zwischen Stolpe und Gellmersdorf, Foto
Hr. Haferland, NLPV	2 Tiere?	Okt. 2008 – April 2009	5 Beobachtungen aus der Uckermark und Barnim

Rothirsch - *Cervus elaphus* (LINNÉ)

Biologie:
Das Verbreitungsgebiet des Rotwildes umfasst Europa, Westasien, Zentralasien und Nordafrika. Es gehört zur Ordnung der Paarhufer, zur Unterordnung der Wiederkäuer und zur Familie der Hirsche. In Deutschland ist der Rothirsch neben dem Elch der größte Wildwiederkäuer. In Westeuropa sind nur noch sehr kleine Vorkommen zu finden. Verbreitungsschwer-punkte in Deutschland sind die Mittelgebirge sowie die Alpen.
Der natürliche Lebensraum des Rotwildes erstreckt sich über großflächige Offenland-bereiche. Heutzutage ist das Rotwild durch menschliche Beunruhigung dazu übergegangen sich in strukturreichen, geschützten Waldbereichen anzusiedeln. (BÜTZLER, 1991).

Aufgrund der Lebensraumansprüche des Rotwildes stellt die Flussaue im Nationalpark als ungestörter, geschützter, struktur- und nahrungsreicher Lebensraum für die Leitart Rotwild einen optimalen Lebensraum dar.

Rotwild ist eine sehr soziale Wildart. Es lebt das ganze Jahr über in Trupps und Rudeln. Rotwild besiedelt größere Flächen in Einstandsgebieten. Es wird oftmals unterschieden zwischen Winter- und Sommereinstandsgebieten. Diese unterscheiden sich in ihrer räumlichen Lage, Größe und dem Nahrungsangebot.

Als Intermediärtyp ernährt es sich von Gräsern, Kräutern, Knospen und grünen Trieben von Baum-, Strauch- und Halbstraucharten. Oft schält das Rotwild auch die Rinde von jungen Bäumen, dabei bevorzugt es Eschen und Fichten (BÜTZLER, 1991).

Eine Besonderheit in ihrer Körperform sind die Geweihe der männlichen Tiere, der Hirsche. Das Geweih kann eine Knochensubstanz von 4 - 5 kg erreichen (BÜTZLER, 1991). Ab Ende Februar bis Ende April eines jeden Jahres werfen die ausgewachsenen Hirsche ihr Geweih ab. Sofort danach beginnt bis ca. Ende Juli/ Anfang August die Neubildung des Geweihs. Es ist zunächst vom Bast umgeben, einer Haut, die das Geweihwachstum unterstützt. Dieser Bast muss nach der vollen Ausbildung vom Geweih abgefegt werden. Das frisch gefegte Geweih ist noch hell und weißlich. Erst nach einiger Zeit nimmt es eine dunklere, braunere Farbe an. Die Geweihbildung gilt als das raschste Knochenwachstum in der Tierwelt. Ihre eigentliche Bestimmung erfüllen die Geweihe zur Brunftzeit, als Waffe im Revierkampf. Daneben wird das Geweih auch zum Imponieren durch Aufwühlen des Bodens und Schlagen in Äste und Gebüsch in der Brunftzeit gebraucht.

Das besondere Ereignis der Paarungszeit, die Brunft kann im September/ Oktober beobachtet werden. Die Brunft kann vom Menschen sehr gut über die Rufe des Hirsches - das Röhren erkannt und verfolgt werden. Die Brunft kann seit mehreren Jahren auch wieder in Auenbereichen des Nationalparks beobachtet werden (mdl. Herr D. Treichel 2011).

Erfassungsmethode:
Auswertung von Bestandsdaten anhand von Streckenmeldungen und Literatur. Ein gesonderter Nachweis im Rahmen des Nationalparkplans erfolgte über die Ausbringung von Fotofallen. Dabei wurden 22 Nachweise für das Rotwild erbracht (siehe Tabelle 45).

Seit März 2011 wird in einem zunächst auf drei Jahre begrenzten Projekt in den Verwaltungsjagdbezirken des Landesbetriebes Forst Brandenburg eine Rotwildtelemetrie Studie durchgeführt. Hierbei wurde bisher ein junger Hirsch besendert, der 2011 mehrfach in den Nationalpark wanderte.

Einschätzung des Vorkommens:
Im Nationalpark Unteres Odertal und in der Region ist seit jeher Rotwild vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass die Rotwildvorkommen beiderseits der Oder eine Populationseinheit bilden, da die Oder keine Barrierenwirkung besitzt und regelmäßig durchschwommen wird. Der Nationalpark hat für das Rotwild Bedeutung sowohl als Einstandsgebiet wie auch als Nahrungshabitat.

Bejagung:
Rotwild ist eine heimische Tierart, die dem Jagdrecht unterliegt. Da das Rotwild große Gebiete, sogenannte Einstandsgebiete, besiedelt, gibt es Hegegemeinschaften, die für diese Wildart zuständig sind. Die Jagdzeiten des Rotwildes sind im Brandenburgischen Jagdgesetz festgelegt. Nach der NatPUORegWildV ist die Einzeljagd auf Rotwild im Nationalpark nur auf den in der Verordnung gekennzeichneten Waldflächen, die unmittelbar an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen und nicht weiter als 80 m von der Nationalparkgrenze entfernt liegen, erlaubt. Zusätzlich kann das Rotwild im Zuge von großräumigen Drückjagden, in den gemäß RVO zulässigen Bereichen, im Zeitraum vom 01.11. bis zum 31.12. reguliert werden.

Einschätzung der voraussichtlichen Entwicklung im Gebiet:
Es ist im Zuge der Ausweisung der Wildruhezonen in der Schutzzone I davon auszugehen, dass künftig auch die Auenbereiche des Nationalparks wieder regelmäßig vom Rotwild besiedelt werden. Als Leitart für den Nationalpark hat das Rotwild eine besondere Stellung und Funktion. Eine naturnahe und störungsfreie Aue bietet dem Rotwild attraktive Äsungsflächen und genügend Rückzugsorte. Das Rotwild als Leitart wird von der Ausweitung der Wildnisgebiete deutlich profitieren.

Kleinsäuger

Erfassungsmethode:
Es wurden Gewölle an allen bekannten Schlaf- und Ruheplätzen von Eulen aufgesammelt bzw. von Herrn ROCHLITZ und Herrn SCHMIDT (Horstbetreuer) übernommen. Ihrer Aussage nach waren allerdings 2009 unterdurchschnittlich wenige Gewölle vorhanden. Die Gewölle wurden eingefroren, später auf ihren Inhalt untersucht und mit Hilfe der Bestimmungsliteratur von MÄRZ (2007), STRESEMANN (1985) und WUNTKE & MÜLLER (2000) determiniert. Außerdem wurden Bestandsdaten und Literatur ausgewertet.

Ergebnisse:
In den Gewöllen von fünf Standorten konnten 271 Schädel von 13 Kleinsäuger-Arten nachgewiesen werden. Die hohe Anzahl nachgewiesener Kleinsäuger spricht für ein gutes Nahrungsangebot der Kleinsäuger-Prädatoren, das durch die hohe Dichte von Greifvögeln und Raubsäugern indirekt bestätigt wird.

Tab. 48: Ergebnisse der Untersuchungen von Gewöllen (2009)

Art	**Eiswach-haus Lunow**	**Eiswach-haus Stolpe**	**Eiswachh. Grenzüberg. Schwedt**	**Eiswachh. N-Saathener Wehr**	**Stolper Teiche (Waldkauz)**
Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*)	2	7	–	–	2
Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*)	–	1	–	–	2
Brandmaus (*Apodemus agrarius*)	–	–	–	2	–
Zwergmaus (*Micromys minutus*)	3	1	2	–	–
Rötelmaus (*Myodes glareolus*)	–	12	8	2	–
Erdmaus (*Microtus agrestis*)	–	1	2	1	1
Feldmaus (*Microtus arvalis*)	–	–	9	21	1
Nordische Wühlmaus (*Microtus oeconomus*)	–	4	14	21	5
unbest. Wühlmaus (*Microtus* spec.)	–	4	–	–	3
Schermaus (*Arvicola terrestris*)	–	–	6	–	–
Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*)	–	11	10	6	–
Waldspitzmaus (*Sorex araneus*)	1	5	6	55	–
Zwergspitzmaus (*Sorex minutus*)	1	3	6	29	–
Gartenspitzmaus (*Crocidura suaveolens)*	–	–	–	–	1
Amsel	–	–	–	–	1
unbest. Amphibien	–	–	–	–	3
unbest. Fisch	–	–	–	–	1

Zu berücksichtigen ist, dass Gewöllfunde nicht geeignet sind, die Artzusammensetzung und Häufigkeit der Kleinsäuger zu ermitteln. Eulen jagen zwar häufig unspezifisch, was gerade reichlich verfügbar ist, dennoch gibt es einen Einfluss z.B. durch unterschiedliche Jagdhabitate und Aktivitätsmuster. Zudem ist nicht feststellbar, ob die Tiere im Gebiet des Nationalparks gejagt haben oder außerhalb, z.B. auf landwirtschaftlich genutzten Äckern oder im Zwischenoderland auf polnischer Seite.

PRIBBERNOW (1996) fand bei einer Untersuchung zur Nahrungsökologie der Schleiereule in der Uckermark, bei der 3.494 Schädel determiniert wurden, weitgehend die gleichen Arten, dazu außerdem (jeweils nur mit wenigen Exemplaren) Maulwurf, Rauhhautfledermaus und Hausmaus, die von uns nicht in den Gewöllen nachgewiesen werden konnten.

MÄDLOW & SCHIWIETZ (1999) untersuchten für den Pflege- und Entwicklungsplan Unteres Odertal (Erfassungsbericht Säugetiere) 706 Beutetiere aus Eulengewöllen an sieben Standorten, davon 622 Kleinsäuger. Auch sie fanden das gleiche Artenspektrum, außerdem Hausmaus und Großen Abendsegler mit je zwei Exemplaren. Dies zeigt, dass sich an der Kleinsäugerfauna des Gebietes seit 1996 wenig geändert hat.

3.4.4.2.2 Vögel

3.4.4.2.2.1 Gänse

Erfassungsmethode:
In der Winterperiode von Anfang Oktober 2008 bis Anfang April 2009 wurde in 10tägigem Abstand mittels Synchronzählung flächendeckend der Bestand der rastenden Gänse erfasst. Das Überwinterungsgebiet der nordischen Gänse (Bleßgans, Tundra- und Waldsaatgans) geht weit über den Nationalpark hinaus. Die Gänse wurden zuerst beim Abflug von den Schlafplätzen im Nationalpark gezählt (= Erfassung des Gesamtbestandes der Gänse), nach dem Abflug erfolgte die Auszählung nach Arten und bei der Saatgans nach den beiden Unterarten Wald- und Trundrasaatgans auf den Nahrungsflächen im Acker- und Grünland außerhalb des Nationalparks.

Ergebnisse:
Es wurden insgesamt an 21 Tagen ca. 225.000 Gänse gezählt. Die Gänse rasteten in allen Poldern des Nationalparks und auf den angrenzenden Feldern (siehe Textkarte „Vorkommen von Gänsen (Bestand)“ und in Kartenbox 2).

Waldsaatgans – *Anser fabalis fabalis* (LATHAM)

Biologie:
Die Waldsaatgans (Anser fabalis fabalis) ist eine Unterart der Saatgans und von der weitaus häufigeren Tundrasaatgans durch ihre Größe, den längeren Hals und einen schmaleren Schnabel mit einem charakteristischen orangefarbenen Band auf dem ansonsten schwarzen Schnabel zu unterscheiden. Das Brutgebiet der Art liegt in den Waldgebieten der Taigazone in weiten Moor- und Flusslandschaften mit eingestreuten, kleinen Seen von N-Skandinavien und Kola-Halbinsel bis West-Sibirien. Auf dem Durch-

zug benötigen die Tiere flache Gewässer als Schlaf- und Brutplätze sowie geeignete Äsungsflächen in maximal 25 km Entfernung von den Schlafplätzen. Geeignete Nahrung finden die Tiere auf Grünland, Maisstoppeln und Wintergetreide. Sie bilden oft große Verbände auch zusammen mit anderen Gänsearten. In Brandenburg sind ca. 100 Rast- und Überwinterungsplätze der Saatgans bekannt, die Unterart fabalis wird jedoch nur selten beobachtet. (ABBO 2001, BAUER 2005, HEINICKE 2005, LIMBRUNNER et al. 2007).

Die Waldsaatgans hat nach HEINICKE (2005) ihre wichtigsten Überwinterungs-gebiete im Unteren Odertal, wobei die Schlafplätze auch in Polen liegen können, die Äsungsflächen dagegen liegen fast ausschließlich auf der deutschen Seite. Im Nationalpark Unteres Odertal wurden bis zu 6.000 Waldsaatgänse festgestellt. Außerhalb des Unteren Odertals sind nur wenige Rastplätze der Waldsaatgans mit deutlich kleineren Rastbeständen bekannt. Zur Zeit wird ein Bestandsrückgang sowohl bei den Winterbeständen als auch in den Brutgebieten beobachtet, der ein intensives Monitoring dieser seltenen Art erforderlich macht.

Tab. 49: Ergebnisse der Gänsezählungen

Art	Gesamtzahl der Tiere	Anzahl erfasster Gruppen	Zähltyp
Blessgans	ca. 26.600	182	Schlafplatzzählungen
	ca. 33.300	94	Feldzählungen
Saatgans unbest.	ca. 19.400	36	Schlafplatzzählungen
	ca. 670	10	Feldzählungen
	ca. 500	3	Überflieger / keine Angaben
Waldsaatgans	ca. 17.300	81	Schlafplatzzählungen
	ca. 1.700	23	Feldzählungen
Tundrasaatgans	ca. 500	10	Schlafplatzzählungen
	ca. 8.500	37	Feldzählungen
Saat- und Blessgänse	ca. 84.300	209	Schlafplatzzählungen
	ca. 2.850	14	Feldzählungen
	ca. 2.000	18	Überflieger / keine Angaben
Graugans	ca. 18.700	92	Schlafplatzzählungen
	ca. 7.400	101	Feldzählungen
Kanadagans	1	1	Feldzählung
Kurzschnabelgans	5	4	Feldzählungen
Weißwangengans	ca. 180	6	Schlafplatzzählungen
	ca. 240	32	Feldzählungen
unbestimmte Gänse	ca. 2.500	7	Schlafplatzzählungen
	1	1	Feldzählung

Status im Gebiet:
Die Art ist im Nationalpark ein regelmäßiger Nahrungsgast, Wintergast und Durchzügler, bei den Zählungen im Winter 2008/2009 wurden bis ca. 1.000 Tiere beobachtet. (siehe Tabelle A-75 und A-76 im Anhang und Tabelle 49 im Text). Aus anderen Jahren sind Rast-populationen von bis zu 6.000 Tieren nachgewiesen (HEINICKE et al. 2005). Nach HEINICKE et al. (2005) überwintern „erhebliche Teile der Weltpopulation in Deutschland". „Als Zentrum des Vorkommens der Waldsaatgans in Brandenburg fungiert das Untere Odertal, wobei die Gänse Schlafplätze beiderseits der Staatsgrenze zu Polen nutzen, der Nahrungssuche aber fast ausschließlich auf deutscher Seite nachgehen." „Das untere Odertal ist eines der wichtigsten Rast- und Überwinterungsgebiete dieser stark gefährdeten Rasse der Saatgans (Anser fabalis), die in der Taigazone Nord- und Nordosteuropas brütet. Etwa 10 % des Bestandes (5.500) dieser Rasse überwintert im Nationalpark." (Jahresbericht des NLPUO 2009). In den letzten 10 Jahren hat der Bestand der Waldsaatgans um ca. 30 % abgenommen (mdl. Mitt. T. Heinicke und S. Müller 2012).

Erfassungsmethode:
Gänsezählungen Anfang Oktober 2008 bis Anfang April 2009, Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Vorkommens:
Standarddatenbogen Saatgans gesamt 2004: Durchzügler i > 30.000, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B, 2009: Durchzügler i < 28.000, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B. (Unterart Waldsaatgans Anser fabalis fabalis >1.000 Ind., drittwichtigstes Rastgebiet in Brandenburg). Unseres Erachtens hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
In den letzten Jahren scheinen die Zahlen der Rastvögel laut Aussage von DITTBERNER (mündl. Mitt. Januar 2010) dieser Art abzunehmen, worauf auch die Ergebnisse der Gänsezählung in der Wintersaison 2008/2009 hindeuten, die weitere Entwicklung sollte daher aufmerksam beobachtet werden. Falls sich eine Abnahme der Rastzahlen in den nächsten Jahren bestätigt dürften die Ursachen allerdings außerhalb des Nationalparks liegen und entweder die Brutgebiete oder die Zugwege der Art betreffen.

Von großer Bedeutung für die rastenden und überwinternden Tiere sind (s.o.) nicht nur die Schlafplätze im Nationalpark selbst, sondern auch die umliegenden Acker- und Grünlandflächen, auf denen die Tiere nach Nahrung suchen. Durch die Einrichtung der Wildnisgebiete wird die Fläche der bisher verfügbaren Nahrungsflächen auf Grünland im Nationalpark selbst geringer, dadurch steigt die Bedeutung der Äsungsflächen auf Stoppelfeldern und Grünland außerhalb des Nationalparks weiter an. Unter Berücksichtigung der dramatischen Bestandsrückgänge und der zukünftig kleineren Nahrungsflächen im Nationalpark sollten ausreichend Äsungsplätze im Umfeld des Nationalparks erhalten und Beunruhigungen der Tiere in diesen Gebieten vermieden werden.

Eine Gefahr für rastende und durchziehende Vögel können in diesem Zusammenhang Windkraftanlagen darstellen. Von einer weiteren Bebauung der Umgebung geht deshalb eine potenzielle Gefährdung des Rast- und Überwinterungsgebietes für Gänse aus.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Der Nationalpark Unteres Odertal stellt für die Art ein extrem wichtiges Überwinterungsgebiet dar, dementsprechend haben Brandenburg und ganz Deutschland eine ausgesprochen hohe Verantwortung für die Erhaltung der Rastgebiete dieser seltenen Art.

Zwerggans – *Anser erythropus* (LINNAEUS)

Biologie:
Zwerggänse brüten in einem schmalen Bereich zwischen Nordskandinavien und Ostsibirien, ihre Winterquartiere liegen in Südosteuropa und Vorderasien. Nach Mitteleuropa kommen nur wenige Durchzügler, meist zusammen mit anderen Gänsearten. Die Art ist weltweit stark gefährdet, v.a. durch Abschuss auf dem Zug und in den Winterquartieren. Problematisch für alle Schutzbemühungen ist v.a. die Ähnlichkeit mit der häufigen, vielerorts stark bejagten Blessgans. In Schweden laufen derzeit Auswilderungsprojekte, außerdem gibt es Versuche, Jungvögel von Weißwangengänsen als Adoptiveltern aufziehen zu lassen, damit sich eine neue Zugtradition in weniger gefährlichen Gebieten entwickelt, oder junge, ausgewilderte Tiere per Ultraleichtflugzeug auf neue, sichere Zugrouten und Überwinterungsgebiete zu prägen.

Status im Gebiet:
Die Zwerggans kommt im Nationalpark als sehr seltener Nahrungsgast und Durchzügler vor, in den letzten zehn Jahren wurden insgesamt fünf Tiere beobachtet. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass viele Gänsezählungen einen hohen Anteil „unbestimmte Gänse“, „Saat- und Blessgänse“ oder „nordische Gänse“ enthalten, da die genaue Artbestimmung unter den oft schlechten Sicht- und Zählbedingungen oft sehr schwierig und die Verwechslungsgefahr mit der Blessgans hoch ist (u.a. HEINICKE et al. 2005, siehe auch Tabelle A-77 im Anhang).

Erfassungsmethode:
Gänsezählungen 2008/2009 (ohne Erfolg), Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Vorkommens:
Standarddatenbogen 2004: Durchzügler i < 5, Erhaltung C, Isolierung C, 2009: Durchzügler i < 2, Erhaltung C, Isolierung C. Unseres Erachtens hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Spezielle Maßnahmen für die Art sind auf Grund ihrer Seltenheit im Nationalpark kaum möglich, die Tiere profitieren jedoch zusammen mit anderen Gänsearten von geeigneten Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie Jagdruhe.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Auf Grund des Status der Zwerggans als seltener Durchzügler im Nationalpark und allgemein in Mitteleuropa ist die Verantwortlichkeit des Nationalparks für den Erhalt der Art gering.

Rothalsgans – *Branta ruficollis* (PALLAS)

Biologie:
Die Rothalsgans brütet östlich des Urals in Nordsibirien, v.a. in der Tundra und am Rand der Waldtundra, fast die gesamte Weltpopulation der Art überwintert im Bereich der Schwarzmeerküste in Rumänien und Bulgarien. Einzelne Tiere werden regelmäßig auch in Ungarn, Österreich, Norddeutschland und sogar in den Niederlanden beobachtet, man nimmt an, dass sie von anderen Gänsearten auf dem Zug „mitgerissen" wurden. Das kleine Brutgebiet und die Konzentration auf wenige Überwinterungsorte tragen zur Gefährdung der Art bei, die ohnehin nur aus einem kleinen Bestand von weniger als 100.000 Exemplaren besteht.

Status im Gebiet:
Die Rothalsgans ist im Nationalpark Unteres Odertal ein regelmäßiger, aber seltener Nahrungsgast und Durchzügler, von der in den meisten Jahren 1-3 Exemplare beobachtet werden (siehe Tabelle A-78 im Anhang). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass viele Gänsezählungen einen hohen Anteil „unbestimmte Gänse" oder zusammengefasst „nordische Gänse" enthalten, da die genaue Artbestimmung unter den oft schlechten Sicht- und Zählbedingungen schwierig ist (u.a. HEINICKE et al. 2005, siehe auch Tabelle 49).

Erfassungsmethode:
Gänsezählungen 2008/2009 (ohne Erfolg), Auswertung von Bestandsdaten und Literatur.

Einschätzung des Vorkommens:
Standarddatenbogen 2004: Durchzügler i < 5, Erhaltung C, Isolierung C, 2009: Durchzügler i < 2, Erhaltung C, Isolierung C.
Unserer Einschätzung nach hat sich daran nichts geändert.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Spezielle Maßnahmen für die Art sind auf Grund ihrer Seltenheit im Nationalpark kaum möglich, die Tiere profitieren jedoch zusammen mit anderen Gänsearten von geeigneten Äsungsflächen und Schlafplätzen sowie Jagdruhe.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Auf Grund des Status der Rothalsgans als seltener Durchzügler im Nationalpark und allgemein in Mitteleuropa ist die Verantwortlichkeit des Nationalparks für den Erhalt der Art nur relativ gering, auch wenn die Oder und ihr Umland als beliebtes Durchzugs- und Rastgebiet, in dem die Tiere hervorragende Äsungsflächen und Schlafplätze finden, generell für alle durchziehenden Gänsearten von hoher Bedeutung ist.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Gänse *(Anserinae)*

Arten

Waldsaatgans *(Anser fabalis fabalis)*

Saat- und Blässgänse

Graugänse und sonstige unbestimmte Gänse

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.4.2.2.1

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Gänsen (Bestand)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

3.4.4.2.2.2 Wiesenbrüter

Bekassine – *Gallinago gallinago* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Bekassine ist eine Charakterart feuchter oder nasser, extensiv bewirtschafteter oder brachliegender Grünlandflächen sowie lückiger Röhrichte und Staudenbrachen. Der Bestand ist in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen, v.a. durch die Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft, die extensiv genutztes Feuchtgrünland selten werden ließen. Zur Nahrungssuche brauchen die Tiere weichen Boden, in dem sie mit ihrem langen, berührungsempfindlichen Schnabel nach Kleintieren stochern.

Status im Gebiet:
Die Bekassine ist im Nationalpark Unteres Odertal ein regelmäßiger Brutvogel und Durchzügler. Nach DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) haben sowohl Brutpaare als auch Rastbestände seit den 1980er Jahren deutlich abgenommen, derzeit brüten ca. 30-40 Brutpaare im Nationalpark, vor 1970 waren es noch ca. 180. DOHLE & KRAATZ (2009) fanden allerdings im nördlichen Teil von Polder 10, der lediglich 281,5 ha groß ist, bereits 43 Brutpaare (siehe Textkarte „Vorkommen von Bekassine“ und in Kartenbox 2 sowie Tabelle A-79 im Anhang). Die Erfassung brütender Bekassinen ist methodisch schwierig, da auch Durchzügler balzen und dadurch zu hohe BP-Zahlen vortäuschen. Außerdem kommt es durch ausgemähte Nester und bei Änderungen im Wasserregime zu Verschiebungen und zur Aufgabe von Brutplätzen.

Im Jahr 2009 wurden 92 und 2010 122 balzende Tiere nachgewiesen, v.a. in den Nasspoldern, wobei auch balzende Durchzügler, Zweitbruten und einzelne Tiere wahrscheinlich mehrfach erfasst wurden. Brutverdacht bestand 2009 an 64 Stellen und 2010 an 95 Stellen (vgl. Tabelle 50).

Brutverdacht bedeutet, dass an dieser Stelle balzende Tiere beobachtet wurden, z.T. auch mehrfach, jedoch konnte nicht sicher festgestellt werden, ob an dieser Stelle tatsächlich eine Brut stattfand und mit welchem Erfolg. Bei der Bekassine (und anderen heimlichen Vogelarten, z.B. beim Wachtelkönig, siehe dort) ist es schwierig, die Anzahl tatsächlich brütender Tiere festzustellen, da auch Durchzügler und Nichtbrüter balzen. Eindeutig brutanzeigende Verhaltensweisen (z.B. Eintragen von Nistmaterial oder Futter, Vorhandensein von Nestern und Eiern oder Eischalen, warnende oder verleitende Altvögel, Anwesenheit bettelnder oder eben flügger Jungtiere; siehe Methodik) sind bei der Bekassine nur sehr selten nachweisbar und daher als Grundlage für eine realistische Erfassung der Brutplatzdichte wenig geeignet, da die erfasste Zahl brütender Tiere zu gering wäre. Aus diesem Grund behilft man sich methodisch mit der Erfassung balzender Tiere, wodurch aber die Anzahl erfasster Brutverdachts-Plätze die Anzahl tatsächlicher Brutplätze übersteigen kann, da einige der erfassten Tiere weiterziehen oder (z.B. nach Störungen) einen Brutversuch abbrechen.

Erfassungsmethode:
Es wurden Geländeerfassungen durch Dr. Beate Kalz, Ralf Knerr und Dr. Ulrich Lundberg zwischen März und Juni 2009 sowie 2010 durchgeführt. Methodisch handelte es sich um Punkt-Stopp-Zählungen auf Linientransekten (vgl. hierzu BIBBY et al. 2004, SÜDBECK et al. 2005) mit 23 Begehungen 2009 und 25 Begehungen 2010. Zur Unterstützung der Erfassung wurden Fernglas, Spektiv und Richtmikrofon verwendet, zum Einmessen der Daten ein GPS-Geländecomputer (Magellan Professional MMX bzw. MM6). Außerdem wurden die Bestandsdaten der Nationalparkverwaltung sowie Literatur ausgewertet.

Tab. 50: Plätze mit Brutverdacht der Bekassine

Quelle	2009	2010
NLP Unteres Odertal	64	95
- Trockenpolder	13	2
- Polder A	3	19
- Polder B	9	10
- Polder 10	37	55
- Polder 5/6	1	5
- Polder 8	-	2

Zur Ermittlung der Anzahl von Plätzen mit Brutverdacht wurden die Erfassungsorte in einem 100 m-Umkreis gepuffert, diese Siedlungsdichte entspricht dem von DOHLE & KRAATZ (2009) für den nördlichen Teil von Polder 10 ermittelten Wert. Balzende Tiere, die im gleichen Jahr innerhalb des 100 m-Puffers erfasst wurden, wurden demselben Brutplatz zugeordnet. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass dies noch keine Aussage über die Anzahl tatsächlich brütender Tiere oder über deren Bruterfolg darstellt.

Einschätzung des Vorkommens:
Standarddatenbogen 2004: brütend p < 30, Population C, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt C; als Durchzügler i < 250, Erhaltung B, Isolierung C, 2009: brütend p ~ 80, Population C, Erhaltung C, Isolierung C, Gesamt B; als Durchzügler i < 2.000, Population B, Erhaltung B, Isolierung C, Gesamt B.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
DOHLE & KRAATZ (2009) gehen davon aus, dass die Bekassine im nördlichen Teil von Polder 10 von der Nutzungsaufgabe und darauf folgender Verwilderung profitiert hat. Sie fanden im untersuchten Gebiet, das lediglich 281,5 ha groß ist, mit 43 mehr als doppelt so viele Brutpaare wie DITTBERNER & MÄDLOW (1998) im Jahre 1994, die 20 Brutpaare kartierten. Damit wäre der Bestand dort größer als im polnischen Zwischenoderland, welches ca. 6.000 ha groß ist, mit 130-150 Brutpaaren (1995/96) und 34 Brutpaaren (2006) (ŁAWICKI et al. 2007) sofern beide Kartierungen vergleichbar sind. Möglicherweise profitiert die Art vom Anfangsstadium der Auflassung und geht später, wenn die Vegetation höher wird und die Verbuschung zunimmt, wieder zurück. Die Entwicklung der Population im Nationalpark sollte daher auch weiterhin regelmäßig untersucht werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 900-1.500 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) leicht zunehmend (von 650-950, aber aus heutiger Sicht Bestandsschätzung wahrscheinlich unzutreffend) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: 1 (vom Aussterben bedroht); derzeitiger Bestand (2005) 5.700-6.600 BP, Tendenz abnehmend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „declining"; in Europa weit verbreiteter Brutvogel (300.000-450.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); die Bekassine gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings nicht auf Europa konzentriert ist;

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten ca. 2,9 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 82 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg, Deutschland und Europa. MAMMEN et al. (2005) ermittelten sogar einen Anteil von 15 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, gingen allerdings auch von 96-145 Brutpaaren im Unteren Odertal aus (S. 55).
Ein regelmäßiges Monitoring der Bekassine wird dringend empfohlen, um die tatsächlichen Brutplatzdichten je Polder und den Bruterfolg sowie die kurz- und langfristigen Auswirkungen der Nutzungsaufgabe in Schutzzone I auf beide Werte zu ermitteln.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Bekassine *(Gallinago gallinago)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Brutverdacht

2000 - 2007 (33)

2008 - 2010 (218)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.4.2.2.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Bekassine

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Wiesenpieper – *Anthus pratensis* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Wiesenpieper brütet als Bodenbrüter in offenen oder halboffenen, störungsarmen feuchten Wiesen, die Art leidet daher ebenso wie andere Wiesenbrüter mit vergleichbaren Lebensraumansprüchen unter der Intensivierung der Landwirtschaft und Melioration von Feuchtgebieten.

Status im Gebiet:
Der Wiesenpieper ist im Nationalpark Unteres Odertal ein regelmäßiger Brutvogel, jedoch mit stark abnehmender Tendenz. DOHLE & KRAATZ (2009) schreiben nach einer Stichprobe im nördlichen Teil von Polder 10: „Andere Arten haben eindeutig in ihrer Zahl abgenommen, z.B. Feldlerche, Wiesenpieper und Schafstelze." Auch nach DITTBERNER (mdl. Mitt. Jan. 2010) hat der Bestand dramatisch abgenommen, v.a. da extensiv bewirtschaftete Wiesen fehlen und Brutplätze am Deichrand weggemäht werden. 2009 wurden 81 und 2010 (bei stärkerem Focus auf diese Art) 93 Tiere mit Brutverdacht (Männchen im Singflug, Mehrfachbeobachtungen an demselben Beobachtungsort, Eintragen von Futter, Jungtiere) nachgewiesen, v.a. in Polder 5/6, im Trockenpolder und an den Deichrändern. Auch als Durchzügler und Wintergast nutzt der Wiesenpieper das Untere Odertal regelmäßig, beobachtet wurden bis zu ca. 500 Tiere (siehe Tabelle A-80 im Anhang).

Erfassungsmethode:
siehe Methodik Geländeerfassung

Einschätzung des Vorkommens:
Der Wiesenpieper ist im Nationalpark ein regelmäßiger Brutvogel, der jedoch unter dem Mangel an extensiv bewirtschafteten Wiesen leidet.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
DOHLE & KRAATZ (2009) fanden im nördlichen Teil von Polder 10 eine Halbierung der Brutpaare auf lediglich 10 gegenüber DITTBERNER & MÄDLOW 1994 (1998 veröffentlicht). Es ist daher zu erwarten, dass der Wiesenpieper durch die weitere Nutzungseinstellung in der Schutzzone I zusätzlich einen Teil seiner Brutplätze im Nationalpark Unteres Odertal verliert. Nur durch extensive Grünlandnutzung in der Schutzzone II kann eine Population des Wiesenpiepers im Unteren Odertal dauerhaft erhalten werden (siehe dynamisches Grünlandmanagement Band 3).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: 2 (stark gefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 2.000-4.000 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), Tendenz unklar (1995-2006 2.200-2.600 BP), aber Hochstufung von RL 3 (= gefährdet) auf 2 (= stark gefährdet) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: V (Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005) 96.000-130.000 BP, Tendenz abnehmend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE

INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „declining“; in Europa weit verbreiteter Brutvogel (4,3-7,0 Mio. Brutpaare), dessen europäischer Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Wiesenpieper gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich einen günstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist;

Bundesartenschutzverordnung: § (= besonders geschützte Art)

Im Nationalpark brüten ca. 2,9 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 81 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine relativ hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.

Ein regelmäßiges Monitoring der Art wird empfohlen.

Schilfrohrsänger – *Acrocephalus schoenobaenus* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Schilfrohrsänger bewohnt dichten Pflanzenbewuchs am Ufer von Gewässern und Sümpfen. Früher in Brandenburg ein häufiger Brutvogel, nahm der Bestand in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts durch die Vernichtung von Brutplätzen im Zuge der Melioration von Feuchtbiotopen stark ab. Inzwischen haben sich die Bestände teilweise wieder erholt, meistens jedoch den alten Stand nicht mehr erreicht.

Status im Gebiet:
Der Schilfrohrsänger ist im Nationalpark ein regelmäßiger und häufiger Brutvogel, der seit Beginn der neunziger Jahre eine starke Bestandszunahme zeigt. Inzwischen ist er wahrscheinlich einer der häufigsten Brutvögel im Gebiet (siehe Tabelle A-81 im Anhang).

DOHLE & KRAATZ (2009) schreiben in Bezug auf den nördlichen Teil von Polder 10 „Der Schilfrohrsänger hat von den Singvögeln wahrscheinlich neben dem Rohrschwirl am meisten von den Veränderungen der Vegetation im Gebiet profitiert. Wenn auch 1994 die Zahlen mit 45 Revieren schon hoch waren, so sind sie jetzt noch um fast das 3fache gestiegen.“, „Nach vielen fütternden Vögeln und flüggen Jungen Mitte Juni zu schließen, verlief die Brut auch relativ erfolgreich.“ und „Der Schilfrohrsänger hat 124 Reviere besetzt und war 2008 der häufigste Vogel im Gebiet.“

In den 1970er Jahren wurden im FIB „Unteres Odertal“ ca. 250 Reviere des Schilfrohrsängers gezählt (DITTBERNER 1996), 1993/94 wurde der Bestand für das Untere Odertal auf 400 Brutpaare und der Anteil am Brandenburger Gesamtbestand auf 20 % geschätzt (DITTBERNER & MÄDLOW 1999).

Im Jahr 2009 wurden 798 und 2010 (bei geringerer Kartier-Intensität) 435 Tiere mit Brutverdacht (Männchen im Singflug, Mehrfachbeobachtungen an demselben Beobachtungsort, Eintragen von Futter, Jungtiere) in allen Poldern nachgewiesen, dazu kommen noch 711 Einzelbeobachtungen (vermutliche Mehrfachkartierungen, Tiere außerhalb der Brutsaison). Die Tiere brüteten z.T. in hoher Dichte, v.a. an den Grabenrändern. Es wurden häufig Familien mit flüggen Jungtieren beobachtet, was für einen guten Bruterfolg spricht. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind noch mehr Brutpaare vorhanden, da das Gebiet von ca. 10.000 ha Größe aus Kapazitätsgründen nicht flächendeckend kartiert werden konnte.

Erfassungsmethode:
siehe Methodik Geländeerfassung

Einschätzung des Vorkommens:
Der Schilfrohrsänger ist im Nationalpark ein weit verbreiteter und häufiger Brutvogel.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen / voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:
Es ist davon auszugehen, dass der Schilfrohrsänger von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I profitieren und sich dort weiter ausbreiten wird. Spezielle Maßnahmen für die Art erscheinen nicht nötig.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:
Brandenburg:
RL-Status: V (Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005/06) 3.000-4.500 BP (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), Tendenz steigend (1995-2006 1.900-2.100 BP) (a.a.O);

Deutschland
RL-Status: V (Vorwarnliste); derzeitiger Bestand (2005) 15.000-17.000 BP, Tendenz gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt unter 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa;

Europa
Status: „secure“; in Europa weit verbreiteter Brutvogel (1,4-2,5 Mio. Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) weitgehend stabil geblieben ist (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004); der Schilfrohrsänger gehört in die SPEC-Kategorie E, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommt und die zugleich einen günstigem Erhaltungszustand in Europa aufweist.

Bundesartenschutzverordnung: §§ = streng geschützte Art zu § 1 Satz 2

Im Nationalpark brüten mindestens 16,5 % des brandenburgischen Gesamtbestandes, d.h. ca. 460 mal mehr Vögel als von der Flächengröße her zu erwarten wäre; dieser Bestandsanteil zeigt eine sehr hohe Bedeutung des Nationalparks für den Erhalt der Art in Brandenburg.

3.4.4.2.3 Amphibien

Erdkröte – *Bufo bufo* (LINNAEUS)

Biologie:
Die Erdkröte besiedelt fast ganz Europa mit Ausnahme der Inseln und ist in Deutschland die am weitesten verbreitete und (neben dem Teichmolch) wahrscheinlich häufigste Amphibienart. Sie ist sehr anpassungsfähig und kommt in ökologisch sehr unterschiedlichen Habitaten vor. Als Laichgewässer werden mittelgroße Gewässer (Teiche und langsam fließende Gerinne) mit Unterwasser-Vegetation bevorzugt. Außerhalb der Laichzeit in den Sommer- und Wintermonaten leben die Tiere bis zu 3 km vom Laichgewässer entfernt an Land, v.a. in Waldbiotopen, wo sie Verstecke unter Laub, Steinen, Baumstubben, Komposthaufen nutzen oder sich in den Boden eingraben.

Status im Gebiet:
Erdkröten wurden 2009 und 2010 im Nationalpark insgesamt 81 mal nachgewiesen, dazu kommen einige Altdaten, die z.T. nicht mehr bestätigt werden konnten. Die Art war in allen Poldern vorhanden, hauptsächlich in Polder 10 und im nördlichen Teil vom Lunow-Stolper Trockenpolder (siehe Textkarte: Vorkommen weitere Amphibien (Erdkröte, Laubfrosch)“). In der Regel handelte es sich bei den Rufgemeinschaften um kleine und mittlere Populationen (1 bis ca. 50 Tiere), wobei allerdings benachbarte Population räumlich nicht voneinander getrennt leben, sondern in der Regel alle Tiere eines größeren Gebietes (Polders) als Metapopulation zu betrachten sind.

MÄDLOW & ADAM (1998) schreiben „Im Poldergebiet kommt die Art nur zerstreut vor“ und „Massenvorkommen sind von den Gartzer Torfstichen (außerhalb der Kernzone) und von den Stolper Fischteichen bekannt“. Sie fanden außerdem hohe Anzahlen der Tiere im Odervorland bei Lunow und bei Crieort.

BENTLAGE (2003) wies die Erdkröte v.a. im Trockenpolder nach, bei den Kaulquappen dort als drittstärkste Art hinter Moorfrosch und den Larven des Wasserfroschkomplexes.
DOHLE & KRAATZ (2009) schreiben zur Situation im nördlichen Teil von Polder 10: „Die Erdkröte (*Bufo bufo*) war 2008 so reichlich vorhanden, dass auf den Plattenwegen viele überfahrene Exemplare davon zeugten, dass nicht alle Kraftfahrer sich an die Geschwindigkeitsbegrenzung von 10 km/h halten.“ Seit 1995 hat die Art im Nationalpark „ganz eindeutig zugenommen“.

Erfassungsmethode:
Im Zeitraum Anfang April bis Mitte Mai 2009 wurden 3 Begehungen an 10 repräsentativen Probenahmestellen zum Verhören der rufenden Männchen durchgeführt. Ziel war die Abschätzung der Populationsgröße durch Zählung der rufenden Tiere und Zählung der Laichballen.

Einschätzung des Vorkommens:
Die Art ist im Nationalpark außerhalb der Nasspolder weit verbreitet und häufig. In den Nasspoldern kommt sie nur vereinzelt vor. Es ist davon auszugehen, dass die Tiere in die Nasspolder immer wieder neu einwandern, da sie während der regelmäßigen langen Überflutungen dort nicht leben können.

Nach der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) und Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004) ist die Art nicht gefährdet (Rote-Liste-Status *). Die Erdkröte kommt als Ausnahme unter den Amphibien des Gebietes auch im nördlichen Teil des Lunow-Stolper Trockenpolders bereits jetzt in größerer Bestandsdichte vor. Die vorgesehenen Verbesserungen der Lebensräume durch Revitalisierung verfüllter bzw. degradierter Kleingewässer in Verbindung mit der Schaffung extensiv genutzter und strukturreicher Landlebensräume in diesem Gebiet wird die Lebensbedingungen der Art noch weiter verbessern, so dass in der nächsten Zeit von einer Zunahme der Populationen v.a. im Trockenpolder ausgegangen werden kann.

3.4.4.2.4 Insekten

3.4.4.2.4.1 Käfer

Weberbock – *Lamia textor* (LINNAEUS)

Biologie:
Der Weberbock bewohnt Feuchtwälder, insbesondere in Flussauen. Die Larven entwickeln sich in den unteren Stammteilen und Wurzeln von alten Weiden und Pappeln. Die adulten Käfer können gut fliegen, entfernen sich aber selten weit von ihren Brutbäumen.

Erfassungsmethode:
Im Zeitraum Anfang Mai bis Juli 2009 (z.T. erweitert bis Oktober, da der Erstnachweis 2007 im Oktober erfolgte) wurden fünf Begehungen an 5 ausgewählten Probenahmeflächen mit je mit einer Größe von mindestens 1.000 m² (Querdeich, Raduner Platte, Alte Oder, Fittesee, Gutmundsiel) mit gezielter Suche in den unteren Zonen von Weichholzauenwäldern und am Boden durchgeführt.

Wie wir feststellen mussten, ist der Nachweis auf ungemähten Flächen fast unmöglich. Die Vegetation war sehr hoch (z.T. über 2 m) und dicht, so dass selbst bei häufigem Vorkommen des Weberbocks ein Nachweis unwahrscheinlich wäre. Es gelang trotz intensiver Suche kein Fund dieser Art.

Einschätzung des Vorkommens:
Auf der Grundlage nur eines gefundenen Tieres kann das Vorkommen im Gebiet nicht sicher eingeschätzt werden. Die Habitatausstattung lässt jedoch vermuten, dass die Art im Gebiet häufiger vorkommt.

3.4.4.2.5 Krebse

Kiemenfußkrebs – *Lepidurus apus* (LINNAEUS)

Biologie:
Lepidurus apus lebt im zeitigen Frühjahr in nur kurzzeitig bestehenden Schmelzwasser- und Überflutungstümpeln in Auengebieten mit Überschwemmungsflächen oder Qualmwasserbereichen. Die Art kommt nur bei einer Gewässertemperatur bis zu 15 °C vor. Die Tiere reproduzieren in kurzer Zeit und sterben ab, wenn die Gewässer austrocknen oder die Wassertemperatur steigt. Die Embryonen verkapseln sich zu so genannten „Dauereiern“ und können in diesem Zustand auch lange Trockenphasen überdauern, sie bleiben über viele Jahre schlupffähig. Die Art gehört zu den Urzeitkrebsen und lebt seit Millionen von Jahren auf der Erde („lebendes Fossil“). Heute gilt die Art als stark gefährdet, besonders durch Gewässerausbau, Melioration und intensive Landwirtschaft in den Flussauen. (HOCHMUTH & ZIEROLD 2008)

Erfassungsmethode:
Der Kiemenfußkrebs wurde im Frühjahr 2009 und 2010 auf geeigneten Überschwemmungsflächen durch Sichtbeobachtungen und Kescherfänge erfasst. Es wurden fünf Probestellen von je ca. 20 m² im Deichvorland der Oder zwischen Fluss-km 671,5 - 678,5, drei Probestellen im Deichvorland der Oder zwischen Fluss-km 687,0 - 690,0, fünf Probestellen im Polder 10 und fünf Probestellen im Polder A/B untersucht.

Einschätzung des Vorkommens:
Lepidurus apus konnte im Nationalpark Unteres Odertal vielfach nachgewiesen werden. Die Art ist v.a. in Polder A und Polder B weit verbreitet und häufig (siehe Textkarte „Vorkommen von *Lepidurus apus*“). Der Nationalpark stellt offenbar für diese seltene Art einen idealen Lebensraum dar.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Fußloser Schuppenschwanz (*Lepidurus apus*)

Art des Nachweises

Sicht/Kescherfang

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.4.2.5

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Lepidurus apus

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

3.4.5 Zusammenfassende Bewertung, Entwicklungstendenzen

Der Nationalpark Unteres Odertal ist ein wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl gefährdeter und seltener Tierarten. Es fehlen jedoch auch Arten, mit deren Vorkommen gerechnet werden konnte.

Hervorzuheben ist die reiche Vogelfauna des Gebietes. Der Nationalpark stellt für zahlreiche seltene und geschützte Vogelarten eins der wichtigsten Reproduktionsgebiete in Brandenburg dar, andere Arten (z.B. Weißstorch, Fischadler) brüten in der Nähe und nutzen das Gebiet zur Nahrungssuche. Ornithologisch interessierte Besucher können im Gebiet fast überall und zu jeder Zeit Vögel beobachten, die man anderswo nur noch selten antrifft. Für einige Arten, u.a. Wachtelkönig und Tüpfelsumpfhuhn, beherbergt der Nationalpark einen hohen Anteil des Brandenburger Brutbestandes (vgl.Tabelle 51).

Tab. 51: Arten, die mit mind. 10 % des Brandenburger Brutbestandes im Nationalpark Unteres Odertal ansässig sind

Art	Anteil in Brandenburg
Wachtelkönig	61,5 %
Tüpfelsumpfhuhn	40,0 %
Trauerseeschwalbe	20,0 %
Blaukehlchen	18,0 %
Schilfrohrsänger	16,5 %

Von extrem hoher Bedeutung ist der Nationalpark außerdem für zahlreiche Zugvögel, welche die Oder entlang ziehen und entlang des Flusses kürzere oder längere Zeit rasten und auf geeigneten Grünlandflächen innerhalb des Nationalparks oder außerhalb auf den landwirtschaftlich genutzten Felder nach Nahrung suchen.

Bedingt durch die regelmäßigen Überflutungen der Nasspolder beherbergt der Nationalpark eine individuenreiche Amphibienfauna, die in den Poldern vorwiegend aus Grünfröschen (Teichfrosch, Seefrosch und Kleiner Wasserfrosch) besteht, die den größten Teil ihres Lebens im Wasser verbringen und daher weitgehend überflutungs-tolerant sind. Andere Arten (z.B. Laubfrosch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte), die auf Landlebensräume angewiesen sind, besiedeln v.a. randlich gelegene, vor Überflutung geschützte Kleingewässer und wandern von dort aus gelegentlich in die Polder ein, wo sie bis zum nächsten Hochwasserereignis leben und z.T. auch reproduzieren.

Für Reptilien bilden v.a. die trockenen Randbereiche im Nationalpark geeignete Lebensräume, von denen aus gelegentlich auch andere Flächen erobert werden können. Hervorzuheben ist die im Gebiet relativ weit verbreitete und auch reproduzierende Zauneidechse. Auch Waldeidechse und Blindschleiche finden geeignete Lebensräume. Die Ringelnatter kommt im Nationalpark, v.a. im Poldergebiet, regelmäßig vor und findet dort optimale Habitate (offene bis halboffene Habitate in und an Gewässern mit vielfältigen Kleinstrukturen). Schlingnatter und Europäische Sumpfschildkröte tauchen nur

mit wenigen, schlecht dokumentierten Beobachtungen in den Altdaten (älter als 10 Jahre) auf, aktuelle Nachweise fehlen.

Bei den Säugetieren ist das nahezu flächendeckende Vorkommen von Fischotter und Biber bemerkenswert, die beide im Gebiet ideale Lebensräume vorfinden und auch erfolgreich reproduzieren. Weitere vorkommende Arten sind Fuchs, Dachs, Baum- und Steinmarder, Hase, Reh-, Rot-, Dam- und Schwarzwild sowie die Neozoen Waschbär, Mink und Marderhund. Auch eine arten- und individuenreiche Kleinsäugerfauna ist vorhanden.

Die Insektenfauna im Nationalpark ist auffallend arten- und individuenreich, auch wenn die gesuchten FFH-Arten nicht in jedem Fall nachgewiesen werden konnten. Blütenwiesen und Trockenrasen sind im Sommer voller Tagfalter und Heuschrecken, an den Gewässern leben zahlreiche, auch seltene Libellen-Arten, außerdem wurde eine Vielzahl boden- und holzbewohnender Käfer beobachtet.

Die Fischfauna des Nationalparks ist aufgrund des Vorkommens von einer Vielzahl verschiedener Gewässertypen mit sehr unterschiedlichen Habitatausprägungen ebenfalls durch einen hohen Arten- und Individuenreichtum geprägt. So kommen in den Gewässern des Nationalparks noch vergleichsweise große reproduzierende Bestände von vielen seltenen und gefährdeten Fischarten der FFH-Richtlinie wie Bitterling, Steinbeißer, Stromgründling, Rapfen und Schlammpeitzger vor. Dabei haben speziell die durch regelmäßige Überflutungen mit der Oder und untereinander in Verbindung stehenden Gewässer der Nasspolder eine hohe Bedeutung als Nahrungs- und Jungfischhabitate für viele, zum Teil auch seltene und gefährdete Fischarten wie dem Rapfen und dem wiederangesiedelten Stör. Aber auch die Gewässer der Trockenpolder, welche nicht überflutet werden, weisen eine hohe Fischartendiversität auf. Dort kommen v.a. viele limnophile Fischarten vor.

3.4.5.1 Biotopbezogene Bewertung

Stromoder

Die Oder ist das alles prägende Zentralgewässer des Gebietes und verbindet das Gebiet mit den angrenzenden Lebensräumen auf deutscher und polnischer Seite (u.a. dem Zwischenoderland). Auf Grund ihrer Größe und Fließgeschwindigkeit ist sie aber nur für verhältnismäßig wenige Tierarten (Fische, aquatische Wirbellose) Hauptlebensraum. So nutzen gerade die marin-limnischen Wanderfischarten wie z.B. Fluss- und Meerneunaugen, sowie die wiederangesiedelten Lachse und Störe die von Querverbauungen freie Stromoder als Hauptwanderungsweg. Aber auch weitere Fischarten der FFH-Richtlinie wie Rapfen, Steinbeißer und Stromgründling konnten häufig in der Oder nachgewiesen werden.

Einige Tiere, wie Fischotter, Biber und andere wasserbewohnende Säugetiere nutzen den Fluss zur Migration und gelegentlich auch Randbereiche als Teillebensraum. Großsäuger wie Rotwild, Schwarzwild und Wölfe überwinden die Oder schwimmend relativ mühelos und z.T. sogar regelmäßig. Kleine landbewohnende Tiere können den Fluss normalerweise nicht überwinden, lediglich im Winter wechseln sie möglicherweise über das Eis. Von den FFH-Libellenarten Asiatische Keiljungfer und Grüne Keiljungfer wurden

an der Oder Exuvien gefunden. Auch andere Libellenarten wurden dort gelegentlich angetroffen, meist aber in Buchten mit verhältnismäßig ruhigem Wasser.

Die Ufer der Oder sind im Bereich des Nationalparks fast durchgehend mit Deckwerken versehen, strukturbildendes Totholz, das im Wasser liegt, wird im Rahmen der Unterhaltung vom Gewässerufer entfernt. Der starke Ausbau ist Folge des Hochwasserschutzes und der Nutzung der Oder als Binnenwasserstraße. Als Lebensraum ist sie daher mäßig bis stark gestört.

Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße (HoFriWa)
Die HoFriWa ist als Binnenwasserstraße errichtet worden und wird relativ stark von Schiffen befahren. Die Ufer sind in den Kanalabschnitten mit Deckwerken befestigt, die jedoch zum Teil marode sind. In natürlichen Abschnitten besitzt die HoFriWa teilweise noch unbefestigte Ufer. Insgesamt stellt die HoFriWa für viele seltene und geschützte Tierarten nur einen Lebensraum von untergeordneter Bedeutung dar. So kommen seltene und gefährdete Fischarten in diesem Schifffahrtskanal nur sehr vereinzelt vor. Neben den unmittelbar in der HoFriWa selten bis regelmäßig vorkommenden Steinbeißern und Rapfen konnten im noch direkt an den Kanal angebundenen Altarm bei Criewen auch Bitterlinge nachgewiesen werden. Diese Gewässer des Deichvorlands haben aus naturschutzfachlicher Sicht eine sehr hohe Bedeutung für viele aquatische Organismen.

Auen- und Stillgewässer
Die Polderbereiche sind von Oder-Altarmen verschiedener Größe und Tiefe durchzogen, die zahlreichen Tierarten einen Lebensraum bieten. So ist gerade in vielen dieser Gewässer die Fischfauna sehr arten- und individuenreich. Jedoch muss in Gewässer der Trocken- und der Nasspolder unterschieden werden. In den Gewässern der Trockenpolder kommen vorwiegend limnophile Fischarten wie der Bitterling vor, dagegen können in die Altwässer der Nasspolder durch regelmäßige Überflutungen auch viele rheophile Arten aus der Oder einwandern. Steinbeißer, Quappen und Rapfen aber auch Bitterlinge, Jungstöre und Schlammpeitzger konnten in Gewässern der Nasspolder nachgewiesen werden.

Die meisten Fischotter und Biber des Gebietes haben ihre Baue zur Jungenaufzucht und als Unterschlupf im Bereich der verschiedenen Altwässer, z.B. am Stützkower Fließ, am Stolper Strom, am Galing, an der Alten Oder, an der Welse und an zahllosen anderen Gewässern. An den Altarmen leben auch die meisten Libellen, die in den pflanzenreichen, größtenteils besonnten Fließ- und Stillgewässern ideale Lebens- und Reproduktionsräume vorfinden. Zahlreiche Vögel nutzen die Gewässer zur Nahrungssuche, z.B. Eisvogel, Grau- und Silberreiher, verschiedene Entenarten, Rallen und Taucher, andere bewohnen die Ufervegetation, z.B. Schilfrohrsänger, Rohr- und Zwergdommel, Feld- und Rohrschwirl sowie Braunkehlchen und Grauammer. An vielen Altarmen, die von ihrer Struktur her nährstoffreichen Seen oder Teichen ähneln, leben auch zahlreiche Amphibien-Arten (z.B. Laubfrosch, Rotbauchunke, Erdkröte, Knoblauch- und Wechselkröte), jedoch können sich in den Nasspoldern – mit Ausnahme der Grünfrösche, die Überflutungen tolerieren – die meisten Arten nur temporär halten und wandern nach Hochwasserereignissen jeweils neu ein.

Auch die wenigen „echten“ Teiche des Gebietes werden von Fischotter und Biber genutzt. Außerhalb der Polder gibt es einige Stillgewässer, die teilweise einen relativ naturnahen Zustand aufweisen, z.B. die ehemaligen, heute mit Erlenbruch bestandenen Fischteiche nördlich der Stolper Teiche (Biotop Nr. LA09001-3050NO0418). Hier kommen auch der ansonsten im Gebiet seltene Kammmolch sowie Erdkröte und Moorfrosch vor. In einem Waldteich im Gellmersdorfer Forst (Biotop Nr. LA09001-3050NO0552) brütet wahrscheinlich der Eisvogel, der dort mehrfach beobachtet werden konnte, außerdem wurden dort Laubfrosch, Moorfrosch, Erdkröte und Zauneidechse angetroffen. Unter den Wirbellosen besonders bemerkenswert sind dort Grüne Mosaikjungfer und Bauchige Windelschnecke. Die Stolper Fischteiche sind, trotz ihrer intensiven Nutzung (Karpfenzucht), Lebensraum von zahlreichen Wasservögeln, Laubfrosch, Moorfrosch, Wechselkröte und Erdkröte, sowie einer Vielzahl von Libellen in reicher Arten- und Individuenzahl, außerdem werden sie von vielen Fledermäusen verschiedener Arten als Jagdrevier genutzt. Hier wäre eine Entwicklung hin zu größerer Naturnähe überaus wünschenswert, da diese Habitate großes Potential als hochwertige Lebensräume für viele seltene und geschützte Tierarten haben.

Temporäre Gewässer

Temporäre Gewässer entstehen im Unteren Odertal nach der Entleerung der Nasspolder im Frühjahr und nach natürlichen Hochwasserereignissen in großer Zahl, sie zeichnen sich durch ihre sonnenexponierte Lage aus, und bieten den darauf angewiesenen Tieren hervorragende Lebensräume. Hier ist besonders der Kiemenfußkrebs *Lepidurus apus* hervorzuheben, der zu den „lebenden Fossilien“ gehört und ca. 200 Millionen Jahre alt ist. Die Art lebt auf Überschwemmungsflächen in den Auen großer Flüsse. Tiere dieser seltenen Art konnten 2009 und 2010 im Nationalpark zu Tausenden nachgewiesen werden.

Die temporären Gewässer werden auch von einigen Amphibienarten zur Reproduktion genutzt, jedoch spielt diese im Gebiet nur eine untergeordnete Rolle, da hier durch den regelmäßigen Kontakt zur Oder und die Vernetzung mit den größeren Poldergewässern auch temporäre Gewässer in der Regel laichfressende Fische enthalten.

Allerdings stellen die temporären Gewässer für viele Fische auch eine Gefahr dar. Durch zu schnelles Entleeren der Nasspolder verbleiben diese in den zum Teil isolierten Gewässern, wo sie bei Austrocknung verenden. Diese Bedingungen können vom Schlammpeitzger bis zu einem gewissen Maß toleriert werden, deshalb stellen unter anderen die temporären Gewässer des Nationalparks auch gute Habitate für diese FFH-Fischart dar.

Limikolen (v.a. auf dem Zug), Enten und Rallen nutzen die temporären Gewässer zur Nahrungssuche.

Röhrichte

Für Vogelarten der Röhrichte (z.B. Schilfrohrsänger, Rohrdommel, Zwergdommel, Tüpfelralle, Kleinralle, Blaukehlchen, Rohrweihe) stellt der Nationalpark ein Reproduktionsgebiet von außerordentlicher Bedeutung dar, in dem die Anzahl der Brutpaare einen hohen Prozentsatz des Brandenburger Bestandes ausmacht.

Auengrünland
Auch einige Brutvogelarten des Feuchtgrünlandes (z.B. Wachtelkönig, Bekassine, Kiebitz) sind als Brutvögel im Nationalpark überdurchschnittlich gut vertreten. Die landwirtschaftliche Nutzung führt jedoch vielfach zu Brutplatzverlusten. Störungsempfindliche Wiesenbrüter mit hohen Ansprüchen an ihren Lebensraum (z.B. Wiesenweihe, Kampfläufer, Uferschnepfe) kommen als Brutvogel im Nationalpark nicht mehr vor, gelegentliche Brutversuche fielen bisher regelmäßig der Wiesenmahd zum Opfer. Es fehlt extensiv genutztes Grünland, auf dem die Arten erfolgreich brüten könnten.

Auenwälder (v.a. Weichholzaue)
Die Weichholzauen im Nationalpark Unteres Odertal bestehen aus meist kleinen Baumgruppen und Einzelbäumen (Auwaldresten), die in den Nasspoldern relativ gleichmäßig verteilt sind. Große zusammenhängende Flächen sind nur noch auf der Raduner Platte zu finden. Eine typische Art der Weichholzauen ist z.B. der Weberbock, der 2007 auf einer Auwaldinitiierungsfläche in Polder A erstmalig nachgewiesen wurde. Kleinflächige Gehölze am Rand der Gewässer oder entlang der Wege stellen wertvolle Lebensräume für zahlreiche Vogelarten (z.B. Beutelmeise, Sperbergrasmücke, Sprosser, Neuntöter, Raubwürger, Kleinspecht und Pirol) dar. Auch als Winterlebensräume von Amphibien und Verstecke von Reptilien und Säugetieren sind diese Strukturen von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

Moor- und Bruchwälder
Mit Kranich und Waldschnepfe brüten im Gebiet zwei seltene Leitarten der Erlenbruchwälder. In nassen Erlenbrüchen sind auch Rotbauchunke, Erdkröte und Moorfrosch anzutreffen.

Wälder
In den Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Mischwäldern der Oderhänge brüten Seeadler, Wespenbussard, verschiedene Spechtarten, Pirol, Waldkauz, Waldohreule und (unregelmäßig) Wiedehopf. Auch baumbewohnende Fledermäuse (z.B. der Große Abendsegler) finden hier Quartierbäume. In geeigneten offenen Habitaten (z.B. Lichtungen, Wege, Leitungstrassen) konnten Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche beobachtet werden. Im Wald eingebettete Teiche und Feuchtgebiete bieten Lebensraum für Moorfrosch, Kammmolch und Knoblauchkröte. Im Gellmersdorfer Forst wurden die seltenen FFH-Arten Schmale und Bauchige Windelschnecke nachgewiesen. Die Wälder am Rande des Nationalparks sind bereits jetzt von hoher faunistischer Bedeutung und werden ihren Wert durch die Nutzungsaufgabe ab dem 31.12.2010 in der Schutzzone I weiter verbessern, insbesondere, was das Angebot an Höhlenbäumen und alten, anbrüchigen Bäumen sowie ungestörten, anthropogen wenig beeinflussten Bereiche angeht. Xylobionte FFH-Käferarten (Eremit, Heldbock, Hirschkäfer, Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer) kommen bisher, wenn überhaupt, allenfalls vereinzelt im Gebiet vor, da nur wenige ausreichend alte Bäume vorhanden sind.

Forsten
Die Forsten im Nationalpark sind bisher relativ naturferne Wirtschaftswälder und bieten dementsprechend nur einigen, meist häufigen und wenig anspruchsvollen Tierarten Lebensraum. Hier ist eine Umgestaltung zu naturnahen Wäldern zu wünschen, wie sie mit der Nutzungsaufgabe in der zukünftigen Schutzzone I auch zu erwarten ist.

Trocken- und Halbtrockenrasen
Die Trocken- und Halbtrockenrasen an den Oderhängen im Bereich Stolpe, Gellmersdorf und Stützkow, am Gartzer Schrey und bei Staffelde nehmen nur einen relativ geringen Teil der Fläche des Nationalparks ein, sind aber dennoch von hoher faunistischer Bedeutung. Unter den Vögeln stellt die Heidelerche eine Charakterart dieser Flächen dar. Wiedehopf, verschiedene Spechtarten und Wespenbussard nutzen die Flächen zur Nahrungssuche. Auch die Zauneidechse findet hier geeignete Lebensräume. Weiterhin ist in diesen Bereichen mit zahlreichen seltenen und geschützten Insektenarten (z.B. Laufkäfer, Heuschrecken, Schmetterlinge, Wildbienen und Ameisen) zu rechnen.

Trockenrasen gehören, ebenso wie extensiv bewirtschaftetes Grünland, im Nationalpark zu den anthropogen beeinflussten Habitaten, die auf menschliche Pflege und Nutzung angewiesen sind. Sich selbst überlassen würden sie verbuschen oder zuwachsen, und dadurch ihren Wert für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten verlieren. In der Schutzzone II des Nationalparks ist daher die Pflege dieser Biotope von hoher Wichtigkeit.

3.4.5.2 Entwicklungstendenzen für ausgewählte Arten

Der Nationalpark Unters Odertal hat zum Ziel, im überwiegenden Teil seines Gebiets den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik zu gewährleisten. Die Landschaft im Nationalpark Unteres Odertal unterliegt mittelfristig auf 50,1 % der Gesamtfläche (= 5.219,3 ha) den natürlichen Gestaltungs- und Entwicklungskräften.

Die ungestörten Entwicklungsprozesse in den Schutzzonen Ia und Ib werden zu einer Veränderung der Lebensraumstruktur und damit auch der Artenausstattung führen. Für kulturabhängige Arten, insbesondere Wiesenbrüter, bedingt die natürliche Dynamik eine Verringerung der potentiell besiedelbaren Habitate. Dem partiellen Verlust von Lebensräumen kulturabhängiger Arten steht aber ein erheblicher Zugewinn an Lebensraum für Arten gegenüber, die auf großräumig ungestörte Bereiche angewiesen sind.

Am Beispiel der Wiesenvögel sowie der Arten, die gemäß der FFH- und SPA-Richtlinie unter besonderem Schutz stehen, wird im Folgenden eine Abschätzung der Entwicklungstrends in Verbindung mit der zukünftigen Entwicklung vorgenommen.

Für die Wiesenvögel Wachtelkönig, Seggenrohrsänger, Rotschenkel, Großer Brachvogel, und Bekassine stellt Tabelle 52 die Verteilung der Nachweise auf die Schutzzonen I und II dar. Hierbei wird deutlich, dass für den Wachtelkönig 38 % und für den Segenrohrsänger 62 % der besetzten potentiellen Brutplätze in der Schutzzone I verloren gehen. Diese Verluste sollen durch eine den Anforderungen der Arten entsprechende Bewirtschaftung der Schutzzone II (siehe Band 3, Kapitel 1.4.1 „Dynamisches Grünlandmanagement“) kompensiert werden.

Die Vorkommen von Rotschenkel und Großer Brachvogel sind in den nachfolgenden zwei Textkarten dargestellt. Zum Rotschenkel findet sich des Weiteren eine Karte in der Kartenbox 2.

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Rotschenkel *(Tringa totanus)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Brutverdacht

2010 (17)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.5.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Rotschenkel

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Legende

Nationalparkgrenze

Schutzzonen

Schutzzone I a und I b

Schutzzone II

Großer Brachvogel *(Numenius arquata)*

Art und Jahr des Nachweises (Anzahl)

Brutverdacht

2008 (1)

2009 (1)

2010 (2)

Einzelnachweis

2009 (1)

2010 (1)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.4.5.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Großer Brachvogel

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

Tab. 52: Bestand und Prognose für die Entwicklung ausgewählter Wiesenbrüter

Art	Anzahl der Nachweise im NLP (2003-2010)	Schutzzone I		Prognose	Schutzzone II		Prognose
		Anzahl	[%]		Anzahl	[%]	
Wachtelkönig	1.228	470	38 %	negativ	758	62 %	positiv bei dyn. Grünland-management
Seggen-rohrsänger	48	30	62 %	negativ	18	38 %	positiv bei dyn. Grünland-management
Rotschenkel	18	13	72 %	Sukzession negativ, evtl. Ausgleich durch natürl. Wasser-regime	5	18 %	positiv bei dyn. Grünland-management
Großer Brachvogel	6	-	0	unverändert	6	100 %	positiv bei dyn. Grünland-management
Bekassine	299	88	29 %	unverändert	211	71 %	positiv bei dyn. Grünland-management
Gesamt:	**1.609**	**601**	**38 %**		**998**	**62 %**	

(Quelle: Fauna-Daten NLP-Verwaltung 2003-2010)

Wiedergegeben ist die Anzahl der Beobachtungen. Es kann sich hierbei um Beobachtungen von Einzeltieren, teilweise aber auch von mehreren Tieren handeln.

Tabelle 53 zeigt die Trendabschätzungen für die FFH- und SPA-Arten. Deutlich wird, dass für den überwiegenden Teil der im Nationalpark vorkommenden Arten eine positive Populationsentwicklung zu erwarten ist.
Die meisten Säugetiere werden durch die Nutzungsaufgabe in der zukünftigen Schutzzone I von der daraus resultierenden Jagdruhe und der größeren Störungsarmut profitieren.

Fledermäuse profitieren als Nahrungsgäste von der hohen Insektendichte im Nationalpark, obwohl sich die meisten Quartierbäume und fast alle Gebäudequartiere außerhalb des Nationalparks befinden. In der zukünftigen Schutzzone I wird sich das Angebot an Quartierbäumen in Zukunft weiterhin verbessern.
Für die meisten Amphibienarten wird sich das Angebot an Lebensräumen und Nahrung durch die Veränderungen des Wasserregimes verbessern.

Die Zauneidechse und ggf. die Glattnatter sind auch weiterhin auf die Erhaltung und Pflege der Trockenrasen angewiesen.

Die meisten Insektenarten profitieren bereits jetzt von der hohen Strukturvielfalt und dem geringen Eintrag von Agrochemie im Gebiet, die sich in der zukünftigen Schutzzone I noch weiter verbessern werden. Auch Waldarten, z.B. xylobionte Käfer, werden hier in

Zukunft noch bessere Lebensbedingungen vorfinden, wenn sich durch die Nutzungsaufgabe die Zahl alter Bäume erhöht.

Auch die meisten Vogelarten werden von der weiteren Nutzungseinstellung in der Schutzzone I und der daraus resultierenden Abnahme von Störungen und Zunahme des Nahrungsangebotes profitieren. Negativ wirkt sich dagegen der Wegfall von Lebensraum auf die Wiesenbrüter (z.B. Wachtelkönig und Seggenrohrsänger) aus, die auf kurzrasige und damit gemähte Flächen angewiesen sind und in den sukzessionsgeprägten Habitaten der Schutzzone I keine Brutplätze finden. Um diese Arten erhalten zu können muss in der Schutzzone II der Bruterfolg der betroffenen Arten mindestens konstant bleiben, nach Möglichkeit aber verbessert werden, was durch die Einführung des dynamischen Gründlandmanagements erreicht werden soll.

Diejenigen Zugvögel, welche auf Grünland zur Nahrungssuche angewiesen sind, werden durch die Nutzungsaufgabe in der zukünftigen Schutzzone I ebenfalls einen Teil ihrer Nahrungsflächen verlieren. Die Arten dagegen, welche im Nationalpark v.a. störungsarme Schlaf- und Ruheplätze nutzen, werden durch die Ausweisung der Wildnisgebiete profitieren.

Tab. 53: Übersichtstabelle der FFH-Arten und Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Nationalpark Unteres Odertal mit voraussichtlichen Auswirkungen der Prozessschutzgebiete

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Richtlinie (Anhang)	Rote Liste BRD	Rote Liste BB	Auswirkungen Prozesschutz
Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie					
Säugetiere					
Fischotter	*Lutra lutra*	II	3	1	Positiv
Biber	*Castor fiber*	II/IV	V	1	Positiv
Wolf	*Canis lupus*	II	1	0	evtl. positiv
Säugetiere (Fledermäuse)					
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	II/IV	V	1	negativ
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	II/IV	D	1	negativ
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	II/IV	2	1	Positiv
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	IV	G	3	Positiv
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	IV	*	2	Positiv
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	IV	V	3	Positiv
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	*	4	Positiv
Braunes Langohr	Plecotus auritus	IV	V	3	Positiv
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	IV	D	1	Positiv

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Richtlinie (Anhang)	Rote Liste BRD	Rote Liste BB	Auswirkungen Prozesschutz
Reptilien und Amphibien					
Kammmolch	*Triturus cristatus*	II/IV	V	3	Positiv
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	II/IV	2	2	Positiv
Wechselkröte	*Bufo viridis*	IV	3	3	Positiv
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	IV	3	*	Positiv
Moorfrosch	*Rana arvalis*	IV	3	*	Positiv
Laubfrosch	*Hyla arborea*	IV	2	3	Positiv
Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	II/IV	1	1	unverändert
Glattnatter	*Coronella austriaca*	IV	3	2	unverändert
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	IV	V	3	unverändert
Insekten					
Insekten (Käfer)					
Eremit	*Osmoderma eremita*	II/IV	2	2	Positiv
Heldbock	*Cerambyx cerdo*	II/IV	1	1	Positiv
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	II	2	2	Unklar
Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer	*Limoniscus violaceus*	II	1	nicht erwähnt	Unklar
Insekten (Libellen)					
Grüne Keiljungfer	*Ophiogomphus cecilia*	II/IV	2	2	Unklar
Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	IV	G	2	Unklar
Grüne Mosaikjungfer	*Aeshna viridis*	IV	2	2	Unklar
Insekten (Großschmetterlinge)					
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	II	2	2	Negativ
Mollusken					
Bauchige Windelschnecke	*Vertigo moulinsiana*	II	2	3	unverändert
Schmale Windelschnecke	*Vertigo angustior*	II	3	*	unverändert
Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie					
Eisvogel	*Alcedo atthis*		*	3	Unverändert
Neuntöter	*Lanius collurio*		*	V	Positiv
Heidelerche	*Lullula arborea*		*	V	Unklar

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Richtlinie (Anhang)	Rote Liste BRD	Rote Liste BB	Auswirkungen Prozesschutz
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*		*	3	Unklar
Seggenrohrsänger	*Acrocephalus paludicola*		1	1	Negativ
Singschwan	*Cygnus cygnus*		R	R	Unklar
Moorente	*Aythya nyroca*		1	1	Unklar
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*		2	3	Positiv
Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*		1	2	Positiv
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*		*	3	Positiv
Weißstorch	*Ciconia ciconia*		3	3	Unklar
Fischadler	*Pandion haliaetus*		*	3	Unverändert
Wespenbussard	*Pernis apivorus*		V	2	Unklar
Schreiadler	*Aquila pomarina*		1	1	Unklar
Kornweihe	*Circus cyaneus*		2	0	Unverändert
Wiesenweihe	*Circus pygargus*		2	2	Positiv
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*		*	3	Positiv
Rotmilan	*Milvus milvus*		*	3	Positiv
Schwarzmilan	*Milvus migrans*		*	*	Positiv
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*		*	*	Positiv
Wanderfalke	*Falco peregrinus*		*	2	Positiv
Kranich	*Grus grus*		*	*	Positiv
Wachtelkönig	*Crex crex*		2	1	Negativ
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*		1	1	Positiv
Kleines Sumpfhuhn	*Porzana parva*		1	2	Positiv
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*		1	1	Unklar
Zwergseeschwalbe	*Sterna albifrons*		1	1	Positiv
Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*		1	2	Positiv
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*		2	3	Positiv
Rauhfußkauz	*Aegolius funereus*		*	*	Unklar
Sumpfohreule	*Asio flammeus*		1	1	Positiv
Uhu	*Bubo bubo*		*	1	Positiv
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*		3	3	Negativ
Grauspecht	*Picus canus*		2	3	Positiv

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Richtlinie (Anhang)	Rote Liste BRD	Rote Liste BB	Auswirkungen Prozesschutz
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*		*	*	Positiv
Zwergschnäpper	*Ficedula parva*		*	3	Positiv
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*		V	3	Positive
Brachpieper	*Anthus campestris*		1	2	Unklar
Ortolan	*Emberiza hortulana*		3	V	Unklar

Rote Liste (Quelle: BfN 2009, MUNR 1992, 2008):
Erläuterung: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, G = gefährdet, R = extrem selten, Art mit geografischer Restriktion (ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien), * = ungefährdet

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 3.4

Zitierte und ausgewertete Literatur

ADOMSSENT, M. (1996): Zum Vorkommen der Gemeinen Keiljungfer (Gomphus vulgatissimus) an einer norddeutschen Wasserstraße – In: Artenschutzreport 06/1996 – S. 37-40

AHRENS, M. & K. DOBIÁŠ (Bearb., 2003): Zur Situation des Feldhasen und weiterer Arten im Nationalpark „Unteres Odertal“ / LFA Eberswalde › Abt. Waldschutz › Forschungsstelle f. Wildökologie u. Jagdwirtschaft (Dr. J. Goretzki) – Eberswalde – 11 S. + 4 Karten (A3)

AHRENS, M., K. DOBIAS, J. GORETZKI, G. GREISER, H. JOACHIM, H. NÖSEL (2003): Heimkehrer und Neubürger unter den wildlebenden Säugetieren Brandenburgs. Brandenburgischer Forstverein e.V.

ALBRECHT, M.L. (1964): Die Oder als Fischgewässer – In: Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften N.F. 12 (6/7) – S. 479-506

ANDREAS, B., R. PAUL, P. ZIMMERMANN & N. SCHNEEWEIß (1996): Freilandbeobachtungen zum Wanderverhalten frischgeschlüpfter Europäischer Sumpfschildkröten (Emys orbicularis) in Brandenburg – In: Artenschutzreport 06/1996 – S. 34-36

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, 684 S.

AULAGNIER, S., P. HAFFNER & T. MITCHELL-JONES et al. (2009): Die Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Der Bestimmungsführer / OT: Guide des mammifères d’Europe, d’Afrique du Nord et du Moyen-Orient; übers. v. O. Roth & H.C. Salzmann – Bern/Stuttgart/Wien: P. Haupt – 272 S.

BALZER, S., M. DIETERICH & J. KOLK (Bearb., 2008): Management- und Artenschutzkonzepte bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie [Tagungsband] – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 189 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 69)

BAUER, H.G., P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag Wiesbaden, 808 S.

BELLEBAUM, J. (Bearb., 1999): Einfluß des Fuchses auf den Bruterfolg von Wiesenbrütern im Nationalpark „Unteres Odertal“. Zwischenbericht; unter Mitarbeit v. W. Dittberner & S. Fischer / Untersuchungen im Rahmen des F & E-Vorhabens „Bewertung des Beitrags nationaler und internationaler Naturschutzvorhaben in Deutschland zur Erhaltung stark gefährdeter Vogelarten auf landwirtschaftlich extensiv genutzten Flächen (z.B. Wachtelkönig): Zielkonflikte und Lösungswege“ – 16 S. + Anhang: 6 Abb., Bestimmungsschlüssel zur Erfolgskontrolle von Wiesenvogelnestern u. 20 Karten (A4)

BELLEBAUM, J. (2002): Fuchs und Marderhund in Brandenburgs Feuchtgebieten - Ergebnisse aus den 1990er Jahren – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (3) – S. 200-204

BELLEBAUM, J., W. DITTBERNER, S. FISCHER, A. HELMECKE, J. SADLIK (2005): Wasserhaushalt, Grünlandnutzung und Wiesenvögel im Unteren Odertal – Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt. Otis 13, Sonderheft, 29-42

BELLEBAUM, J., BOCK, C. (2008): Influence of ground predators and water levels an Lapwing Vanellus vanellus breeding success in two continental wetlands. In: Journal für Ornithologie, 150; S. 221-230.

BELLEBAUM, J. (2010): Schlupferfolg und Gelegeverluste beim Kiebitz *Vanellus vanellus* in den Flutungspoldern im Nationalpark „Unteres Odertal“ 2006. Unveröffentlichtes Gutachten, 8 S.

BELLMANN, H. (1993): Libellen: beobachten, bestimmen – Augsburg: Naturbuch-Vlg. – 274 S.

CORBET, P.S. (1999): Dragonflies. Behaviour and Ecology of Odonata – Harley Books – Revised Edition – XXXII, 829 S.

BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer. Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen; mit 1.165 Fotos – Stuttgart: Franckh-Kosmos – 445 S. (Kosmos Naturführer)

BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos-Libellenführer. Die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen – Stuttgart: Franckh-Kosmos – 279 S. (Kosmos-Naturführer)

BESCHNIDT, J. (1991): Ergebnisse der Wildfischkartierung in Schwedt und Umgebung 1986-1991. Informationsblatt der Fachgruppe Wildfische im Naturschutzbund Deutschland › Kreisverband Schwedt

BESCHNIDT, J. (1995): Fische und Rundmäuler in Schwedt und Umgebung – In: Schwedter Jahresblätter 16: „Aus der uckermärkischen Tierwelt“ – S. 6-18

BESCHNIDT, J. (2004): Liste der bisher im Nationalpark Unteres Odertal nachgewiesenen Libellenarten. Stand Sommer 2004 [einschl. Quellen-/Literaturverzeichnis] – 8 S.

BENSE, U. (1995): Bockkäfer | Longhorn Beetles. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas | Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe – Weikersheim: J. Margraf – 512 S.

BENTHIN, U. (1981): Inventarisierung der kombinierten Saatgut- und Futterproduktion mit Rohrglanzgras im VEG (P) Criewen – Berlin: Humboldt-Universität – Diplomarbeit (unveröffentlicht)

BENTLAGE, K. (2003): Amphibiendiversität und Gewässerstrukturen im Nationalpark Unteres Odertal; Georg August-Universität zu Göttingen › Biologische Fakultät › Zentrum für Naturschutz; Referent: Prof. Dr. M. Mühlenberg (Zentrum f. Naturschutz); Koreferent: Prof. Dr. M. Schäfer (Institut f. Zoologie u. Anthropologie) – Göttingen: Georg August-Universität (Diplomarbeit) – 99 S. + Anhang (17 S.)

BEUTLER, H. (1992): Libellen (Odonata). - In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Potsdam: Unze – S. 223-225

BEUTLER, H. & D. BEUTLER (Bearb., 2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).

BIBBY, C.J., N.D. BURGESS, D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis – Radebeul: Neumann – 270 S.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004):Birds in Europe – Population estimates, trends and conservation status – Cambridge, UK: BirdLife International – 374 p. (BirdLife Conservation Series, 12)

BLAB, J. & H. VOGEL (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten, Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen – München/Wien/Zürich: BLV – 2., überarb. Aufl. – 159 S.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten – Bielefeld: Laurenti-Vlg. – 160 S. (Beihefte d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, H. 7)

BOHLEN, J.; FREYHOF, J. & WOLTER, C. (2005): First records of Cobitis elongatoide and Sabanejewia baltica (Cobitidae) for Germany. – Cybium 29 (1): 103-104

BOWEN, C.P. (Hrsg., 2003): Proceedings of the second pan-European conference on saproxylic beetles, held at Royal Holloway, University of London, 25-27 June 2002 – London: Peoples Trust for Endangered Species (PTES) – 77 S.

BOYE, P., H. MEINIG (2004): Die Säugetiere (Mammalia) der FFH-Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. 343-641

BRÄMICK, U, ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C. & ZAHN, S. (1999): Fische in Brandenburg, Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna; 2. Auflage; Hrsg. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg und Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow

BRECHTEL, F. & H. KOSTENBADER (Hg., 2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs / unter Mitarbeit von acht Fachwissenschaftlern – Stuttgart: E. Ulmer – 632 S.

BRINKER, J., U. PACKRUHN & H. ENGELKE (2004): Habitatanalyse zum Vorkommen ausgewählter Singvogelarten im Nationalpark Unteres Odertal. Praktikumsbericht zum Seminar Wirbeltierökologie SS 2004 – Vechta: Hochschule Vechta › Institut f. Naturschutz u. Umweltbildung – 9 S.

BUCHHOLZ, L. (2004-2009): Limoniscus violaceus (Ph. W. Müller, 1821) [mit Verbreitungskarte] – Głowaciński, Z. & J. Nowacki (Hg., 2004-2009): Polish Red Data Book of Animals: Invertebrates. Internet Version – Kraków: Institute of Nature Conservation PAS – URL: http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=53&je=en (Abgerufen am 19.11.2009)

BÜCHE, B. & G. MÖLLER (2005), unter Mitarbeit v. C. BAYER, J. ESSER, S. GOTTWALD, M. HOMBURG & M. SCHNEIDER: Rote Liste und Gesamtartenliste der holzbewohnenden Käfer (Coleoptera) von Berlin mit Angaben zu weiteren Arten (Bearbeitungsstand: April 2004) – In: Senatsverwaltung f. Stadtentwicklung & Der Landesbeauftragte f. Naturschutz u. Landschaftspflege (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin – CD-ROM – 69 S.

BÜTZLER, W. (1991): Rotwild Biologie, Verhalten, Umwelt, Hege“, BLV Verlasgesellschaft mbH, München.

BÜHLER, C., H. CIGLER & M. LIPPUNER (2007), unter Mitarbeit v. S. Zumbach: Amphibienlarven der Schweiz. Bestimmung – Neuchâtel: Koordinationsstelle f. Amphibien- u. Reptilienschutz (KARCH) – 32 S. + 6 wasserfeste Tafeln (Fauna Helvetica, Bd. 17)

BÜLOW, B. V. (1982): Schuppenschwanz, *Lepidurus ap*us (L.), in Westfalen nachgewiesen (Crustacea: Phyllopoda) - In: Natur und Heimat 42 (1) - S. 28-30

BUGGENUM, H.J.M. VAN (2008): Monitoring the regional distribution of the European treefrog (Hyla arborea) using inexpensive scheduled digital voice recorders – In: Zeitschrift für Feldherpetologie 15 (2) – S. 229-238

BUNDESMINISTERIUM F. UMWELT, NATURSCHUTZ U. REAKTORSICHERHEIT - BMU & BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ - BFN (Hrsg., 2009): Auenzustandsbericht. Flussauen in Deutschland – 36 S. – URL:
http://www.bmu.bund.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/auenzustandsbericht_bf.pdf (Im Internet unter: 04.12.2009)

BURMEISTER, E.-G. (1982): Ein Beitrag zur Biologie und Populationsstruktur von Lepidurus apus L. (Crustacea, Nototraca) – In: Spixiana 5 (2) – S. 193-209

BURYN, R. & D. TREICHEL (2005): Der Nationalpark Unteres Odertal. Otis 13, Sonderheft, 3-8

BUSSLER, H. (2009): Staubsaugen für den Artenschutz. Mit einer ungewöhnlichen Methode werden Eremiten und andere seltene Baumhöhlenbewohner schonend und zuverlässig erfasst – In: LWF aktuell, Bd. 69: Natura 2000 – S. 33-35

BUSSLER, H., J. MÜLLER, U. SIMON (2004): Erfassung xylobionter Käfer in Waldökosystemen. Ein Methodenvergleich unter besonderer Berücksichtigung der Kronenfauna – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (7) – S. 197-201

CARMEFIN, L. (1930): Auf den Spuren des Bibers in Pommern – In: Unser Pommerland 15 – S. 182-183

CARTER, D.J. (1987): Raupen und Schmetterlinge Europas und ihre Futterpflanzen / OT: A Field Guide to Caterpillars of Butterflies and Moths in Britain and Europe; a. d. Englischen übers. v. A. Pelzer – Hamburg/Berlin: P. Parey – 292 S.

COLLING, M. & E. SCHRÖDER (2003): Mollusken der FFH-Richtlinie. In: B. PETERSEN et al.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. S. 621-706

CORBET, G. (1982): Pareys Buch der Säugetiere. Alle wildlebenden Säugetiere Europas; mit Illustrationen v. D. Ovenden / OT: The Mammals of Britain and Europe; a. d. Englischen übers. v. R. Kraft – Berlin u. Hamburg: P. Parey – 242 S.

CORBET, P.S. (2004): Dragonflies. Behaviour and Ecology of Odonata – Harley Books – Revised Edition – XXXII,829 S.

COX, N.A. & H.J. TEMPLE (Bearb., 2009): European Red List of Reptiles | dt. Europäische Rote Liste Reptilien – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities – VIII,32 S.

D'AGUILAR, J., J.-L. DOMMANGET & R. PRECHAC (1985): Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord; Führer zu den Libellen Europas und Nordafrikas – Neuchâtel/Paris: Delachaux et Niestlé – 341 S. (Les Guides du Naturaliste)

DECKERT, G. (2006): Verlust der Biodiversität durch eingeschleppte Arten aus fernen Ländern. JahreBuch des NABU Dahmeland und Naturpark Dahme-Heideseen, 2006, S. 8–11

DELTA-PLAN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (1998): Grenzabfertigungsanlage Schwedt-Straße. Landespflegerischer Begleitplan. Bundsfinanzdirektion Deutschland, Oberfinanzdirektion Cottbus, Landesbauamt Strausberg. 70 S.

DIETZ, C., O.V. HELVERSEN, D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer, 399 S.

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1968): Konzentration von Durchzüglern im Unteren Odertal – In: Der Falke 15 – S. 378-383

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1970): Die Zwergmöwe (Larus minutus Pallas) in Brandenburg – In: Beiträge zur Tierwelt der Mark Brandenburg VI – S. 63-76

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1975): Brutvorkommen und Massendurchzug des Kampfläufers im Unteren Odertal – In: Der Falke 22 – S. 124-129, S. 82-87

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1975): Die ornithologische Bedeutung der Oderaue bei Schwedt/Oder – In: Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 11 (2/3) – S. 45-47

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1976): Der Seggenrohrsänger im Bezirk Frankfurt/Oder – In: Der Falke 23 – S. 78-81

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1982): Späte Brut der Wiesenweihe (Circus pygargus). Orn. Mitt. 34: 84-88.

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1984): Zum Vorkommen des Zwergschwans (Cygnus columbarius bewickii Yarell, 1930) im Unteren Odertal bei Schwedt – In: Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 20 – S. 41-49

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1986): Austernfischer, Brandgans und Zwergseeschwalbe – Brutvögel an der Oder – In: Der Falke 33 – S. 258-263, S. 300-305

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1986): Rastplatzökologie des Seeadlers Haliaeetus albicilla im unteren Odertal und im uckermärkischen Hügelland – In: Birds of Prey Bulletin 3 – S. 191-206

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1990): Öko-ethologische Untersuchungen am Nest der Kleinralle (Porzana parva). Bonn. zool. Beitr. 41 (1): 27 – 58.

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1991): Phänologie und Öko-Ethologie der Nordischen Schafstelze in der Uckermark – In: Der Falke 38 – S. 140-147

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1993): Brutökologie d. Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger) in der Uckermark – In: Ökologie der Vögel 15 (1) – S. 17-84

DITTBERNER, U. & W. DITTBERNER (1993): Baumbestand in Schwedter Parkanlagen – In: Schwedter Jahresblätter 14: „Aus der uckermärkischen Pflanzenwelt“ – S. 34-38

DITTBERNER, W. (1995): Artenliste der Vögel der Uckermark – In: Schwedter Jahresblätter 16: „Aus der uckermärkischen Tierwelt“ – S. 50-63

DITTBERNER, W., H.-J. HAFERLAND & D. KRUMMHOLZ (1981): Ornithologische Beobachtungen während der Sommerflutung 1977 im Poldergebiet bei Schwedt – In: Der Falke 28 (1) – S. 10-16

DITTBERNER, W. (1996): Die historische Entwicklung der Vogelwelt. Bearbeitungsstand: 17.01.1996 / Gewässerrandstreifenprogramm Unteres Odertal – Teil Fauna › Abschnitt 3.2 Vögel › Teil 3.2.4 – Schöneberg: Umwelt-Service GmbH › AG Unteres Odertal – 33 S.

DITTBERNER, W. (1996): Die Vogelwelt der Uckermark mit Schorfheide und Unterem Odertal – Galenbeck/Meckl.: Vlg. E. Hoyer – 392 S.

DITTBERNER, W., W. MÄDLOW (1999): Erfassungsbericht Vögel. In: Weisser & Ness· IUS Institut für Umweltstudien (Red.): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal / erstellt i.A. d. Freunde des Deutsch-Polnischen Nationalparks „Unteres Odertal“ e.V. – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten), 164 S.

DITTBERNER, W., R. KÖHLER (1998): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Unteres Odertal. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (3) – S. 195-198

DITTBERNER, W. & W. MÄDLOW (1998): Zur Siedlungsdichte von Vögeln in naturnahen Lebensräumen des Unteren Odertals. Beiträge zur Tierwelt der Mark XIII – In: Veröffentlichungen Potsdam-Museum 32 – S. 15-32

DITTBERNER, W. (2000): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2000

DITTBERNER, W. (Bearb., 2001): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2001 – i.A. d. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG) Uckermark – Schwedt – 40 S.

DITTBERNER, W. (Bearb., 2002): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2002 – i.A. d. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG) Uckermark – Schwedt – 32 S.

Dittberner, W. (2002): Zwei Arten im Schilf versteckt: Rohrdommel und Zwergdommel – In: Der Falke 49 (3) – S. 84-89

DITTBERNER, W. (Bearb., 2003): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2003 – i.A. d. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG) Uckermark – Schwedt – 36 S.

DITTBERNER, W. (2004): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2004

DITTBERNER, W. (Bearb., 2005): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2005 – i.A. d. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG) Uckermark – Schwedt – 35 S.

DITTBERNER, W. (2005): Das Feuchtgebiet internationaler Bedeutung Unteres Odertal – eine ökologische Brutfalle? Otis 13, Sonderheft, 9-18

DITTBERNER, W. (2005): Beobachtungen seltener Vogelarten im Nationalpark Unteres Odertal. Otis 13, Sonderheft, 81-84

DITTBERNER, W. (2005): Konzentration von Silberreihern *Egretta alba* im Naturschutzgebiet Felchowsee / Uckermark – In: Vogelkundliche Berichte zwischen Küste und Binnenland unter Berücksichtigung des Artenschutzes 4 (1) – S. 49-52

DITTBERNER, W. (2010): Die Tüpfelralle (Porzana porzana) im Nationalpark Unteres Odertal. Otis 18, 77-81

DOHLE, W., A. RIEMER & U. SCHWARZ (1991): Die Nährstoffbelastung der Gewässer im Unteren Odertal – eine Untersuchung im September 1991 / i.A. MUNR Brandenburg – Berlin: Freie Universität › Inst. f. Zoologie – Gutachten (unveröffentlicht)

DOHLE, W., G. FUßMANN & O. SKIBBE (1992): Die Nährstoffbelastung der Gewässer im Unteren Odertal – eine Untersuchung im Jahr 1992 / i.A. MUNR Brandenburg – Berlin: Freie Universität › Inst. f. Zoologie – Gutachten (unveröffentlicht)

DOHLE, W. (1996): Wie „natürlich“ kann eine Flußauenlandschaft sein? Versuche zur Rekonstruktion einer mitteleuropäischen Stromaue am Beispiel des Unteren Odertals – In: Tagungsbericht d. Deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL) 1995 – S. 675-677

DOHLE, W. (1999): Die Auen des unteren Odertales - Möglichkeiten und Chancen der Erforschung und Rekonstruktion einer Flußauenlandschaft – In: Dohle, W., R. Bornkamm & G. Weigmann (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten – Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. (Limnologie aktuell, Bd. 9) – S. 13-22

DOHLE, W., R. BORNKAMM & G. WEIGMANN (Hg., 1999): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten – Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. – XII,442 S. (Limnologie aktuell, Bd. 9)

DOHLE, W., G. WEIGMANN & T. SCHRÖDER (1999): Das Untere Odertal - Charakterisierung des Untersuchungsgebietes – In: Dohle, W., R. Bornkamm & G. Weigmann (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten – Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. (Limnologie aktuell, Bd. 9) – S. 1-12

DOHLE, W. (2004): Literatur zur Ökologie der Unteren Odertals – In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2004 – S. 101-151

DOHLE, W. (2009): Plädoyer für den Schutz des Wachtelkönigs (Crex crex) im Unteren Odertal. In: Vössing, A. (Hrsg.) 2009: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2009; 10 Jahre Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt der Bundesrepublik Deutschland Unteres Odertal, Schwedt, 204 S, S. 19-35

DOHLE, W. & U. KRAATZ (2009): Auf dem Weg zum Wildnisgebiet. Eine Kartierung der Brutvögel im Polder Friedrichsthal (Unteres Odertal) 13 Jahre nach der Erklärung zum Totalreservat durch das Nationalparkgesetz 1995 – In: Milu 12 (5) – S. 531-586

DOHLE, W. & U. KRAATZ (2009): Vogelbeobachtungen im „Polder Friedrichsthal" (Nationalpark Unteres Odertal) zur Brutzeit 2008 – In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2009 – S. 6-15

DOLCH, D., T. DÜRR, J. HAENSEL, G. HEISE, M. PODANY, A. SCHMIDT, J. TEUBNER & K. THIELE (Bearb., 1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia) – In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Potsdam: Unze – S. 13-20

DOLCH, D. (1994): Die Bedeutung der Gewässer unter besonderer Beachtung der Uferstrukturen für Säugetiere. Gewässerökologie Norddeutschlands 1, März 1994, S. 152-160

DOLCH, D., J. TEUBNER & J. TEUBNER (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter – Potsdam: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg (Selbstverlag) – 53 S.

DOLCH, D., D. HEIDECKE & J. TEUBNER et al. (2002): Der Biber im Land Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4) – S. 220-234

DOLCH, D., D. HEIDECKE (2004): Castor fiber Linnaeus, 1758. – In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S.370-378

DOLCH, D. (2008): Teichfledermaus Myotis dasycneme (Boie, 1825). In: Teubner, J., J. Teubner, D. Dolch, G. Heise (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2,3), S. 104-107

DOMAGAŁA, J., A.M. ŁABĘCKA, M. PILECKA-RAPACZ et al. (2004): Corbicula fluminea (O.F. Müller, 1774) ‹Bivalvia: Corbiculidae› – A species new to the Polish malacofauna – In: Folia Malacologica 12 (3) – S. 145-148

DÜRR, T. & G. SOHNS (2001), unter Mitarbeit v. W. DITTBERNER, H. HAUPT & T. NOAH: Schutzmaßnahmen für den Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (4) – S. 154-161

EGGLER, J. (1942): Kleinklimatische Untersuchungen in den Flaumeichenbeständen bei Gartz – In: Meteorologische Zeitschrift : Bioklimatische Beiblätter 3 – S. 94-110

ELLWANGER, G., E. SCHRÖDER (2003): Libellen (Insecta, Odonata) der FFH-Richtlinie. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1), S. 543-618

ELLWANGER, G., S. BALZER & T. ISSELBÄCHER et al. (2008): Der nationale Bericht 2007 nach Art. 17 FFH-Richtlinie. Ein Überblick über die Ergebnisse unter besonderer Berücksichtigung der Käfer – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (1) – S. 5-8

ELPHICK, J. (Hg., 2008): Atlas des Vogelzuges. Die Wanderung der Vögel auf unserer Erde; mit einem Vorwort v. F. Bairlein & W. Müller / OT: Atlas of Bird Migration; a. d. Englischen übers. v. C. Wink & M. Niehaus – Bern/Stuttgart/Wien: P. Haupt – 176 S.

ENDTMANN, J. (1965): Landschaft und Flora xerothermer Standorte um Gartz/Oder – In: Wissenschaftl. Zeitschrift d. Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald › Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe 14 – S. 93-107

ENGEL, E. (1938): Beiträge zur Flora und Fauna der Binnendüne bei Bellinchen (Oder) – In: Märkische Tierwelt 3 (4) – S. 231-294

ENGELMANN, M. & T. HAHN (2004): Vorkommen von Lepidurus apus, Triops cancriformis, Eubranchipus (Siphonophanes) grubii, Tanymastix stagnalis und Branchipus schaefferi in Deutschland und Österreich ‹Crustacea: Notostraca und Anostraca› – In: Faunistische Abhandlungen 25 – S. 3-67

ESSL, F. & W. RABITSCH (2002): Neobiota in Österreich – Wien: Umweltbundesamt (Selbstverlag) – 432 S.

FARTMANN, T. (2004): Hydrochorie und warme Jahre – sind das die Gründe für die Ausbreitung der Langflügeligen Schwertschrecke (Conocephalus fuscus) in Ostbrandenburg? – In: Articulata 19 (1) – S. 75-90

FARTMANN, T. & G. HERMANN (Hg., 2006): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa – In: Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 68 (3/4) – 361 S.

FARTMANN, T., E. RENNWALD & J. SETTELE (2001): Großer Feuerfalter (Lycaena dispar) – In: Fartmann, T., H. Gunnemann & P. Salm et al.: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bd. 1: Texte – Münster: Landwirtschaftsverlag (Angewandte Landschaftsökologie, H. 42) – S. 379-383

FARTMANN, T., H. GUNNEMANN & P. SALM et al. (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bd. 1: Texte – Münster: Landwirtschaftsverlag – 725 S. + Anhang (11 S.) (Angewandte Landschaftsökologie, H. 42)

FISCHER, S. & J. BELLEBAUM (2001): Wiesenbrütern auf der Spur - Nationalpark Unteres Odertal - Heimat der letzten Seggenrohrsänger Deutschlands – In: Naturmagazin 3 – S. 40-41

FITTER, R. & A. FITTER (2000): Pareys Blumenbuch. Blütenpflanzen Deutschlands und Nordwesteuropas / OT: Wild Flowers of Britain and Northern Europe; a. d. Englischen übers. v. K. von Weihe – Berlin: Parey – 3., neubearb. u. erw. Aufl (181.-195. Tsd.) – 356 S.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordwestdeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching, 879 S.

FLADE, M., V. DIERSCHKE (Hrsg., 2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten. Schwerpunktthema Vogelwelt 126, Heft 4, 394 S.

FLADE, M. (2008): Die Seggenrohrsänger-Story: Operation Paludicola. In: Der Falke, 55 (3), S. 90-99.

FLADE, M., L. LACHMANN (2008): Species Action Plan for the Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. BirdLife International, Cambridge, and European Commission, Brussels: http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action_plans/docs/acrocephalus_paludicola.pdf

FRAHNERT, S. & D. HEIDECKE (1992): Kraniometrische Analyse eurasischer Biber, Castor fiber L. (Rodentia, Castoridae) - Erste Ergebnisse – In: Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg: Kongreß- und Tagungsberichte, Jg. 1992 – S. 175-189

FRENZEL, G. & H. HEDICKE (1940): Notizen zur Entomofauna des märkischen Odertales bei Bellinchen. II – In: Märkische Tierwelt 4 (2/3) – S. 230-232

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. - Naturschutz und Biologische Vielfalt (Bundesamt für Naturschutz) 70(1): S. 291-316.

FREYHOF, J. & BRUNKEN, H. (2004): Erste Einschätzung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Fischarten und Neunaugen des Süßwassers; Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn

FREYTAG, G.E. (2001): Der Teichmolch (Triturus vulgaris vulgaris) – Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften – 3. unveränd. Aufl. (Nachdruck d. 1. Aufl. v. 1954) – 71 S. (Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 117)

FRIELINGHAUS, M. & J. HARTUNG (1998): Historische Landnutzungsanalyse im Flußpolder Oderbruch für die letzten 250 Jahre und daraus abgeleitete Entwicklungsziele – In: Forstwirtschaft und Landschaftsökologie 32 (2) – S. 78-87

FRISCH, D. (1995): Artengemeinschaften und Abundanzdynamik cyclopoider Copepoden im Gewässersystem einer Tieflandflußaue während und nach dem Frühjahrshochwasser (Unteres Odertal, Brandenburg) – Berlin: Freie Universität › Fachbereich Biologie – Diplomarbeit (unveröffentlicht) – 101 S.

FRITZ, U. (1995): Kritische Übersicht der Fossilgeschichte der Sumpfschildkröten-Gattung Emys A. Duméril, 1806 ‹Reptilia: Testudines: Emydidae› – In: Zoologische Abhandlungen 48 (3) – S. 243-264

FRITZ, U. (2003): Die Europäische Sumpfschildkröte (Emys orbicularis) – Bielefeld: Laurenti-Vlg. – 224 S. (Supplement d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, 1)

FROELICH & SPORBECK (2001): Umweltverträglichkeitsstudie zur Oderdeichsanierung zwischen Stützkow und Gartz. Erläuterungsbericht – Erstellt i.A. LUA Brandenburg › Abt. W › Ref. W 6 – Potsdam – 395 S.

GASC, J.-P., A. CABELA & J. CRNOBRNJA-ISAILOVIC et al. (Bearb., 1997): Atlas of amphibians and reptiles in Europe – Paris: SEH/MNHN – 516 S. (Collection Patrimoines Naturel, 29)

GEBCZYNSKA, Z. & J. RACZYNSKI (2000): Die Gefährdung der Elchpopulation (Alces alces) in Polen – In: Artenschutzreport 10 – S. 51-53

GEISER, R. (Bearb., 1998): Rote Liste der Käfer ‹Coleoptera› (excl. Laufkäfer ‹Carabidae›) / unter Mitarbeit v. 48 Fachexperten – In: Binot, M., R. Bless & P. Boye et al. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands – Münster: Landwirtschaftsverlag (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 55) – S. 168-230

GELBRECHT, J. & M. WEIDLICH (Bearb., 1992), unter Mitarbeit v. O. BLOCHWITZ, R. HEISS, L. KÜHNE, E. KWAST, A. RICHERT, K.-H. SALPETER & G. SEIGER: Rote Liste Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) – In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Potsdam: Unze – S. 97-114

GIESSING, B. (2002): Viele Väter für eine Brut - vorteilhaft oder unausweichlich für das Weibchen? Zum Paarungssystem und zur Populationsgenetik des Seggenrohrsängers (Acrocephalus paludicola) – Köln: Universität (Dissertation) – 160 S.

GILLE, H. (1995): Hilfe für Fledermäuse in der Uckermark – In: Schwedter Jahresblätter 16: „Aus der uckermärkischen Tierwelt“ – S. 30-37

GILLE, H. (1999): Geschichte und Stand des Naturschutzes im Unteren Odertal – In: Dohle, W., R. Bornkamm & G. Weigmann (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten – Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. (Limnologie aktuell, Bd. 9) – S. 39-44

GILLE, H. (2005): Fledermäuse und Fledermausschutz im Unteren Odertal. In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2005. S. 84-88

GLANDT, D. (2006): Der Moorfrosch. Einheit und Vielfalt einer Braunfroschart – Bielefeld: Laurenti-Vlg. – 160 S. (Beihefte d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, Bd. 10)

GLANDT, D. (2008): Heimische Amphibien. Bestimmen - Beobachten - Schützen [mit Paarungsrufen auf CD-ROM] – Wiebelsheim: Aula – 178 S.

GLANDT, D. (2008): Der Moorfrosch (Rana arvalis): Erscheinungsvielfalt, Verbreitung, Lebensräume, Verhalten sowie Perspektiven für den Artenschutz – In: Glandt, D. & R. Jehle (Hrsg.): Der Moorfrosch | The Moor Frog – Bielefeld: Laurenti (= Zeitschrift f. Feldherpetologie, Suppl. 13) – S. 11-34

GLÖER, P. (2002): Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Bestimmungsschlüssel · Lebensweise · Verbreitung – Hackenheim: ConchBooks – 327 S. (DAHL, Die Tierwelt Deutschlands, T. 73)

GŁOWACIŃSKI, Z. & J. NOWACKI (Hg., 2004-2009): Polish Red Data Book of Animals: Invertebrates. Internet Version – Kraków: Institute of Nature Conservation PAS – URL: http://www.iop.krakow.pl/pckz/default.asp?nazwa=default&je=en ( )

GORMAN, M. L., B. J. TROWBRIDGE (1996): The role of odor in the social lives of Carnivores; In: Gittleman, J.L.: Carnivore behaviour, Ecology, and Evolution; Vol. 1, Corwell University Press; 57-85

GRABOW, K., T.O. EGGERS & A. MARTENS (1998): Dikerogammarus villosus Sowinsky (Crustacea: Amphipoda) in norddeutschen Kanälen und Flüssen. – In: Lauterbornia 33 – S. 103-107

GRACZYK, R. (1981): Zur Wiedereinbürgerung des Bibers in der Kulturlandschaft Polens – In: Jagd und Hege 13 (4) – S. 34-35

GRAFE, T.U. & I. MEUCHE (2005): Chorus tenure and estimates of population size of male European tree frogs Hyla arborea: implications for conservation – In: Amphibia-Reptilia 26 (4) – S. 437-444

GRIMM, B. (1995): Zum Artenhilfsprogramm der Trauerseeschwalbe – In: Schwedter Jahresblätter 16: „Aus der uckermärkischen Tierwelt" – S. 48-49

GROSSE, W.-R. & M. ENGELMANN (2002): Zur Stetigkeit und Gefährdung von Lepidurus apus (L.) und Eubranchipus (Siphonophanes) grubei DYBOWSKI ‹Crustacea: Notostraca, Anostraca› – In: Hercynia N.F. 35 (1) – S. 123-136

GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands – Jena: G. Fischer – 826 S.

HAACKS, M. & A. DREWS (2008): Bestandserfassung des Kammmolches in Schleswig-Holstein. Vergleichsstudie zur Fängigkeit von PET-Trichterfallen und Kleinfischreusen – In: Zeitschrift für Feldherpetologie 15 (1) – S. 79-88

HAACKS, M., D. BOCK & A. DREWS et al. (2009): Bundesweite Bestandserfassung von Kammmolchen im Rahmen des FFH-Monitorings. Erfahrungen zur Fängigkeit von verschiedenen Wasserfallentypen – In: Natur und Landschaft 84 (6) – S. 276-280

HAASE, V., W. TOPP & P. ZACH (1998): Eichen-Totholz im Wirtschaftswald als Lebensraum für xylobionte Insekten – In: Zeitschrift f. Ökologie u. Naturschutz 7 (3) – S. 137-153

HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg., 2009): Methoden der Feldherpetologie – Bielefeld: Laurenti-Vlg. – 424 S. (Supplement d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, 15)

HAFERLAND, H.-J. (1984): Das Vorkommen des Kranichs (Grus grus) im Kreis Angermünde – In: Ornithologische Jahresberichte Museum Heineanum 8/9 – S. 65-76

HAFERLAND, H.-J. (1986): Das Vorkommen der Wachtel (Coturnix coturnix L.) im Kreis Angermünde – In: Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 22 (1) – S. 17-21

HAFERLAND, H.-J. (1995): Zum Vorkommen des Kranichs in der Ost-Uckermark – In: Schwedter Jahresblätter 16: „Aus der uckermärkischen Tierwelt“ – S. 38-40

HAFERLAND, H.-J. (1999): Die Entwicklung des Kranichbestandes am Sammel- und Rastplatz Unteres Odertal in den letzten 25 Jahren – In: Die Vogelwelt 120 (5-6) – S. 291-294

HAFERLAND, H.-J. (2005): Das Untere Odertal als Rastplatz für Kraniche (*Grus grus*) beim heimzug und für Nichtbrüter. Otis 13, Sonderheft, 43-48

HAFERLAND, H.-J. (2006): Die Wiederbesiedlung des unteren Odertals durch den Biber (Castor fiber) – In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2006 – S. 112-118

HANNEMANN, H.-J., B. KLAUSNITZER & K. SENGLAUB (1992): STRESEMANN. Exkursionsfauna von Deutschland. Bd. 1: Wirbellose (ohne Insekten) – Berlin: Volk und Wissen Vlg. – 8. Aufl. – 638 S.

HARDE, K.W. (1984): Der Kosmos-Käferführer. Die mitteleuropäischen Käfer – Stuttgart: Franckh – 2. Aufl. [16.-23. Tsd.] – 334 S. (Kosmos Naturführer)

HASTRICH, A. (1994): Makrozoobenthos in der mittleren und unteren Oder im Herbst 1992 und im historischen Vergleich – In: Limnologica 24 (4) – S. 369-388

HAUBOLD, S, B. KALZ (2006): Beobachtungen zum Markierungsverhalten freilebender Fischotter in der Mecklenburgischen Seenplatte. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 1, 17-22

HAUPT, H. (1995): Faunistische Beobachtungen an Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) im Unteren Odertal bei Schwedt (Brandenburg) mit einem Wiederfund von Platycleis montana Kollar, 1833 – In: Articulata 10 (2) – S. 161-175

HAUPT, H., G. LUDWIG & H. GRUTTKE et al. (Red., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz – 386 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1)

HAVERMEIER, L. (2005): Untersuchungen zum Rast- und Brutgeschehen von Wat- und Wasservögeln im Nationalpark Unteres Odertal unter dem Einfluss des Flutungsregimes. Diplomarbeit zur Erlangung des Grades einer Diplomingenieurin (FH) der Fachhochschule Osnabrück, 126 S. und Anhang

HEDICKE, H. (1941): Notizen zur Entomofauna des märkischen Odertales bei Bellinchen. III – In: Märkische Tierwelt 4 (4) – S. 324-327

HEIDECKE, D. & V. NEUMANN (1987): Zur Verbreitung und Ökologie von Triops cancriformis Bosc. und Lepidurus apus L. in der DDR – In: Hercynia N.F. 24 (2) – S. 166

HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R. (2002): Die Libellenlarven Europas. Handbuch für Exuviensammler – Keltern: Goecke & Evers – 328 S. (Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, T. 72)

HEINEMANN, K. (2008): Übersichtskartierung zur Molluskenfauna an einem Oderaltarm und in einem Polder südlich von Stützkow im Nationalpark Unteres Odertal. Gutachten im Rahmen der Oderdeichsanierung des Bauloses 58. 8 S.

HEINICKE, T., J. MOOIJ, J. STEUDTNER (2005): Zur Bestimmung von Saatgans (Anser f. fabalis, A. f. rossicus) und Kurzschnabelgans (Anser brachyrhynchus) und deren Auftreten in Ostdeutschland. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 9, S. 533-553

HEISE, G. (2009): Zur Lebensweise uckermärkischer Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmäus* (LEACH, 1825) – In: Nyctalus. Neue Folge 14 (1/2) – S. 69-81

HELBIG, A., M. FLADE (Hrsg., 2002): Gänse. Themenheft Vogelwelt 123, Heft 6, 350 S.

HELMECKE, A., D. SELLIN, S. FISCHER, J. SADLIK & J. BELLEBAUM (2003): Die aktuelle Situation des Seggenrohrsängers (Acrocephalus paludicola) in Deutschland – In: Berichte zum Vogelschutz 40 – S. 81-89

HELMECKE, A., S. FISCHER, J. SADLIK (2005): Verhalten eines Wachtelkönigweibchens (*Crex crex*) bei der Brut und der Jungenaufzucht im Unteren Odertal. Otis 13, Sonderheft, 57-62

HEPTNER, W.G. & A.A. NASIMOWITSCH (1967): Der Elch – Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen – 231 S. (Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 386)

HERDAM, V. (Bearb., 1999): Erfassungsbericht Libellen – In: IUS Institut für Umweltstudien (Red.): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal / erstellt i.A. d. Freunde des Deutsch-Polnischen Nationalparks „Unteres Odertal“ e.V. – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten) – 50 S.

HERDAM, V. (Bearb., 1999): Erfassungsbericht Mollusken – In: IUS ·Institut für Umweltstudien (Red., 1999): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten) – 64 S.

HERDAM, V. & J. ILLIG (Bearb., 1992): Rote Liste Weichtiere (Mollusca, Gastropoda & Bivalvia) – In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Potsdam: Unze – S. 39-48

HERRMANN, J. (1998): Wölfe in Brandenburg. Ein Phantom streift durch die Wälder – In: Grünstift 16 (3/4) – S. 36-38

HERZOG, H.-J. (1986): Die Oder und die Regulierungsarbeiten am unteren Oderlauf bei Schwedt – In: Schwedter Jahresblätter 7: „Schwedt und die Oder“ – S. 4-21

HERZOG, H.-J. (1986): Die Pflanzenwelt im Schwedter Poldergebiet – In: Schwedter Jahresblätter 7: „Schwedt und die Oder“ – S. 53-56

HERZOG, H.-J. (1986): Die Vogelwelt im Poldergebiet um Schwedt – In: Schwedter Jahresblätter 7: „Schwedt und die Oder“ – S. 49-52

HESSE, E. (1936): Über Vorkommen und Verbreitung der Phyllopoden *Chirocephalus grubii* Dyb., *Triops cancriformis* Bosc. und *Lepidurus apus* L. in der näheren und weiteren Umgebung von Berlin – In: Märkische Tierwelt 1 – S. 208-214

HEYNE, P. (1996): Einwanderung von Elchen, Alces alces L., im östlichen Deutschland – In: Zeitschrift für Säugetierkunde 61: Sonderheft „70. Jahrestagung d. Deutschen Gesellschaft f. Säugetierkunde in Kiel“ – S. 25

HILDEBRANDT, W.O. (2000): Avifaunistische Bewertung B 166 - Bereich Schwedter Stadtbrücke bis Grenzübergang. Zusammenstellung der im Nationalpark Unteres Odertal vorhandenen Unterlagen; i.A. des Brandenburgischen Straßenbauamtes Strausberg und des Büros Schrickel - Landschaftsarchitekten – Schwedt a.d. Oder – 21 S.

HILLE, M. & B. KEHL (Schriftl., 1998): „Säugetierforschung als Grundlage für den Artenschutz“ - Gemeinsame Tagung d. Landesumweltamtes Brandenburg u. d. Bundesfachausschusses Mammalogie b. Naturschutzbund Deutschland in Schmerwitz, 16.-19.05.1996 [= Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Jg. 7, H. 1] – Potsdam: Landesumweltamt – 116 S.

HILLE, M., B. KEHL & A. HINZMANN (Schriftl., 2008): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz - Jg. 17, Heft 2/3 - Sonderheft: Teubner, J., J. Teubner, D. Dolch & G. Heise (Bearb.): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse – Velten: Osthavelland-Druck – S. 46-192

HOCHMUTH, M. & T. ZIEROLD (2008): Entwicklung von Habitatmodellen für *Lepidurus apus* und *Eubranchipus grubii* anhand aktueller Vorkommen im Raum Frankfurt (Oder) – In: Abhandlungen und Berichte für Naturkunde, Bd. 31 – S. 89-110

HOFMANN, G. (1965): Waldgesellschaften der östlichen Uckermark – In: Feddes Repertorium, Beihefte 142 – S. 133-202

HOFMANN, G., M. JENSSEN, U. POMMER, D. TREICHEL & R. BURYN (2005): Auenwälder und Leitbild einer Auenwald-Initialisierung im Nationalpark Unteres Odertal – In: Beiträge für Forstwirtschaft und Landschaftsökologie 39 (2) – S. 49-71

HOHMANN, U., I. BARTUSSEK (2005): Der Waschbär – Oertel + Spörer – 200 S.

HORECK, J.F., F. SPORKA & E. STUCHLIK (2005): First record of Hemimysis anomala Sars (Crustacea: Mysidacea) from Czech stretch of Elbe river (Czech Republic) – In: Lauterbornia 55 – S. 89-91

HORN, J. (2008): Neue Funde der Teichfledermaus (Myotis dasycneme) im Nationalpark "Unteres Odertal" sowie Beobachtungen zum Jagdverhalten dieser Art. In: Nyctalus (N.F.) 13, 4; S. 351-356.

HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. III: Malacodermata · Sternoxia (Elateridae bis Throscidae) – München: Museum Frey – XIX,340 S.

HORION, A. (1974): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. XII: Cerambycidae – Neustadt a.d. Aisch: Verlagsdruckerei PH. C. W. Schmidt

HORN, J. (2009): Untersuchungen an Mausohr (Myotis myotis)-Paarungsgebieten in der Uckermark (1990-2008) – In: Nyctalus. Neue Folge 14 (1/2) – S. 82-94

HORSTKÖTTER, E. (1995): Makrozoobenthon kleiner perennierender Restgewässer und der Oder nach dem Frühjahrshochwasser 1994 (Unteres Odertal - Brandenburg) – Berlin: Freie Universität – Diplomarbeit – 92 S.

HYDRO-PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2006): Oderprogramm – Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme „Flutung des Staffelder Polders (Polder 8) mittels Deichschlitzung“. Antrag auf Plangenehmigung nach § 31 WHG – i.A. LUA Brandenburg › Abt. ÖNW › Ref. Ö5 – Wandlitz – 30 S.

IBACH, A., H. HERRMANN & A. WENK (2004): Avizönosen von Feuchtgrünländern und Feuchtbrachen im Nationalpark „Unteres Odertal“. Praktikumsbericht zum Seminar Wirbeltierökologie SS 2004 – Vechta: Hochschule Vechta › Institut f. Naturschutz u. Umweltbildung – 11 S. + 6 Karten (A4)

IBS INGENIEURBÜRO SCHWERIN (2006): Oderprogramm Deichsanierung (Landkreis Uckermark). Kompensationsplanung Staffelder Polder (Polder 8) – Flutung mittels Deichschlitzung – Erstellt i.A. LUA Brandenburg › Abteilung ÖNW › Referat Ö5 – 57 S.

IGB (2010): Datenübernahme der Probebefischungen der Stromoder zwischen km 684 und 699 nach DIN EN 14011 im Rahmen der Untersuchungen zur Wasserrahmenrichtlinie ab 2007 (Bearb. C. Wolter, IGB Berlin)

INGENIEURGESELLSCHAFT VERKEHR BERLIN GMBH (1995): Wirtschaftliche Ausbaubedingungen für die Binnen- und Küstenschiffahrt im Wasserstraßendreieck Berlin-Eisenhüttenstadt-Schwedt/Stettin – Eisenhüttenstadt-Schwedt/Stettin

IUCN (Hg., 2009): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2 ‹www.iucnredlist.org› / Downloaded 2010

JANZEN, S. (2009): Spuren entdecken. Säugetiere in Norddeutschland – Neumünster: Wachholtz – 200 S.

JARZABEK, A. (2006): Mulmhöhlen: Schatztruhen im Buchenwald. Seltene Strukturen für seltene Arten – In: LWF aktuell, Bd. 53: Totes Holz voller Leben – S. 4-5

JASNOWSKA, J., S. FRIEDRICH & W. KOWALSKI et al. (1999): Gliederung und Dynamik der Pflanzengesellschaften im Unteren Odertal untersucht auf der Basis eines Transekts aus Dauerflächen – In: Dohle, W., R. Bornkamm & G. Weigmann (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten – Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. (Limnologie aktuell, Bd. 9) – S. 45-62

JAZDZEWSKI, K. & A. KONOPACKA (2002): Invasive Ponto-Caspian species in waters of the Vistula and Oder basins and of the southern Baltic Sea – In: Leppäkoski, E., S. Gollasch & S. Olenin (Hrsg.): Invasive Aquatic Species of Europe. Distribution, Impacts and Management – Dordrecht u.a.: Kluwer Academic Publishers – S. 384-398

JAZDZEWSKI, K., A. KONOPACKA & M. GRABOWSKI (2002): Four Ponto-Caspian and one American gammarid species (Crustacea, Amphipoda) recently invading Polish waters – In: Contributions to Zoology 71 (4) – S. 115-122

JEHLE, P. & K. PANKOKE (1995): Vegetationskundliche Untersuchungen an Auenstandorten im Nationalpark „Unteres Odertal" – Berlin: Freie Universität › Fachbereich Biologie – Diplomarbeit (unveröffentlicht) – 191 S.

JOACHIM, H.-F. (1998): Zum Elchwild [Anlaß - Literaturübersicht - Diskussion]. Aktueller Bearbeitungsstand: 11.02.1998 – 30 S.

JUEG, U. & M.L. ZETTLER (2004): Die Molluskenfauna der Elbe in Mecklenburg-Vorpommern mit Erstnachweis der Grobgerippten Körbchenmuschel *Corbicula fluminea* (O.F. MÜLLER 1756) – In: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft West-Mecklenburg 4 (1) – S. 85-89

JUNGBLUTH, J.H. & D.V. KNORRE (Bearb., 1998), unter Mitarbeit v. G. FALKNER, K. GROH & G. SCHMID: Rote Liste der Binnenmollusken: Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia) – In: Binot, M., R. Bless & P. Boye et al. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands – Münster: Landwirtschaftsverlag (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 55) – S. 283-289

JUST, P. (2005): Entwicklung eines statistischen Habitateignungsmodells zur räumlichen Vorhersage der Vorkommenswahrscheinlichkeit des Wachtelkönigs (*Crex crex* L.) im Nationalpark Unteres Odertal. Ein landschaftsökologischer Beitrag zum Schutz einer gefährdeten Vogelart – Göttingen: Georg-August-Universität (Dissertation) – 195 S.

KABISCH, K. (2004): Die Ringelnatter – Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften – 3. unv. Aufl. (Nachdruck d. 2. Aufl. v. 1978) – 88 S. (Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 483)

KACZENSKY, P., G. KLUTH & F. KNAUER et al. (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz – 89 S. (BfN-Skripten, 251)

KÄTZEL, R., S. LÖFFLER & W. KRAMER et al. (2005): Zur aktuellen Situation der Schwarz-Pappel (Populus nigra L.) in den Oderauen. Herrn Prof. Dr. habil. Hans-Friedrich Joachim zum 80. Geburtstag gewidmet – In: Beiträge für Forstwirtschaft und Landschaftsökologie 39 (2) – S. 72-80

KALBE, L. (2008): Ökologische Charakterisierung der wichtigsten Brutgebiete für Wasservögel in Brandenburg – Potsdam: Landesumweltamt Brandenburg (Selbstverlag) – 181 S. (Studien und Tagungsberichte, 57)

KERNEY, M. (1999): Atlas of Land and Freshwater Molluscs of Britain and Ireland – Colchester (UK): Harley Books – 261 S.

KALZ, B., B. GRUBER (2006): Monitoring von Fischotterpopulationen mittels DNA-Analyse aus Kotproben. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 1, 10-16

KALZ, B., K. JEWGENOW, J. FICKEL (2006): Structure of an otter population in Germany – results of DNA and hormone analyses from faecal samples. Mammalian Biology 71 (6), 321-335

KALZ, B., R. KOCH, J. FICKEL (2005): Ergebnisse des Fischotter-Projektes im Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide: Populationsökologische Untersuchung an Fischottern mit DNA-Analysen aus Kotproben. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 2, 58-62

KALZ, B., FICKEL, J. (2003): Vom Fischotter-Kot zum DNA-Profil (Otter zählen und erkennen). Methoden feldökologischer Säugetierforschung 2, 171-180

KAPFER, A. (2010): Mittelalterlich-frühneuzeitliche Beweidung der Wiesen Mitteleuropas. Die Frühjahrsvorweide und Hinweise zur Pflege artenreichen Grünlands – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (6) – S. 180-187

KERNEY, M. (1999): Atlas of Land and Freshwater Molluscs of Britain and Ireland – Colchester (UK): Harley Books – 261 S.

KERNEY, M.P. & R.A.D. CAMERON (1999): Guide des escargots et limaces d'Europe. Identification et biologie de plus de 300 espèces | dt. Führer zu den Gehäuse- und Nacktschnecken Europas. Identifizierung und Biologie von mehr als 300 Arten – Lausanne/Paris: Delachaux & Niestlé – 370 S. (Les Guides du Naturaliste)

KIESERITZKY (1938): Die Verbesserung der Vorflut in der Unteren Oder nach dem Gesetz vom 4. August 1904 (I) – In: Die Bautechnik 16 (23/24) – S. 285-292

KILLEEN, I., D. ALDRIDGE & G. OLIVER (2004): Freshwater Bivalves of Britain and Ireland – Shrewsbury: Field Studies Council – V,114 S. (FSC Occasional Publication, 82)

KLAEBER, W. (1992): Orchis purpurea wieder in Brandenburg – In: Mitteilungen des Arbeitskreises „Heimische Orchideen" Brandenburg 1 – S. 22-24

KLAUSNITZER, B., U. BENSE, V. NEUMANN (2003): Cerambyx cerdo. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1), S. 403-414

KLAUSNITZER, B., C. WURST (2003): Lucanus Cervus. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1), S. 362-370

KLAUSNITZER, B. & E. SPRECHER-UEBERSAX (2008): Die Hirschkäfer ‹Lucanidae› – Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften – 4., stark bearb. Aufl. – 161 S. (Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 551)

KLINGENSTEIN, F. et al. (Hg., 2005): Gebietsfremde Arten. Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 31 S. (BfN-Skripten, 128)

KOBAN, H. & S. WOELKI (2004): Vegetationskartierung des Polders 5/6 im NLP „Unteres Odertal" und Einschätzung seiner Eignung als potentielles Brutgebiet des Seggenrohrsängers. Bericht zum Projektpraktikum / Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald › Fachbereich Landschaftsökologie & Naturschutz (Betreuung: Dipl.-Laök F. Tanneberger) – Greifswald – 27 S. + Anhang (11 S.)

KOBIALKA, H. & M. COLLING (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana* Dupuy 1849) – In: Schnitter, P.H., C. Eichen & G. Ellwanger et al. (Bearb.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland – S. 110-111

KOBIALKA, H. & M. COLLING (Bearb., 2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior* Jeffreys 1830) – In: Schnitter, P.H., C. Eichen & G. Ellwanger et al. (Bearb.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland – S. 106-107

KÖHNEKAMP, A. & U. LEHMANN (1932): Die Wiesen und Weiden an der mittleren und unteren Oder im Abschnitt Frankfurt-Stettin – In: Landwirtschaftliches Jahrbuch 76 – S. 363-457

KÖHNEKAMP, A. & U. LEHMANN (1940): Ergebnisse sechsjähriger Versuche zur Verbesserung der Wiesen an der Unteren Oder – In: Landwirtschaftliches Jahrbuch 89 – S. 809-858

KÖNIGSTEDT, B. & D. KÖNIGSTEDT (1993): Zum Vorkommen der großen Blattfußkrebse Lepidurus apus und Triops cancriformis (Crustacea, Notostraca in Mecklenburg-Vorpommern – In: Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 36 (1) – S. 15-19

KÖSTER, H. & H.A. BRUNS (2003): Haben Wiesenvögel in binnenländischen Schutzgebieten ein „Fuchsproblem"? – In: Berichte zum Vogelschutz 40 – S. 57-74

KOLLING, S., S. LENZ & G. HAHN (2008): Die Zauneidechse – eine verbreitete Art mit hohem planerischen Gewicht. Erfahrungsbericht von Baumaßnahmen für eine Landesgartenschau – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (1) – S. 9-14

KONCZAK, P. (1998): Flora der Oderhänge bei Bellinchen – In: Verhandlungen d. Botanischen Vereins v. Berlin u. Brandenburg, Bd. 131 – S. 97-125

KONCZAK, P. (1999): Die Flaum-Eiche in Ostbrandenburg – In: Verhandlungen d. Botanischen Vereins v. Berlin u. Brandenburg, Bd. 132 – S. 141-151

KONCZAK, P. (1999): Überblick über die Vegetationsverhältnisse der märkischen Oderaue im Bereich des Nationalparks „Unteres Odertal" – In: Dohle, W., R. Bornkamm & G. Weigmann (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten – Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. (Limnologie aktuell, Bd. 9) – S. 99-121

KRAATZ, U. (2006): Ornithologische Beobachtungen im Nationalpark Unteres Odertal im Jahre 2005 – In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2006 – S. 119-122

KRAATZ, U. (2007): Ornithologische Beobachtungen im Nationalpark Unteres Odertal im Jahre 2007 – In: Nationalpark Jahrbuch Unteres Odertal (5) – S. 40-45

KRAATZ, U. (Bearb., 2007): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2007 – i.A. d. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG) Uckermark – Schwedt – 33 S.

KRAATZ, U. (Bearb., 2008): Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark. Jahresbericht 2008 – i.A. d. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft (OAG) Uckermark – Schwedt – 34 S.

KOBAN, H. & S. WOELKI (2004): Vegetationskartierung des Polders 5/6 im NLP „Unteres Odertal“ und Einschätzung seiner Eignung als potentielles Brutgebiet des Seggenrohrsängers. Bericht zum Projektpraktikum / Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald › Fachbereich Landschaftsökologie & Naturschutz (Betreuung: Dipl.-Laök F. Tanneberger) – Greifswald – 27 S. + Anhang (11 S.)

KRAMER, H. (1990): Elchwald - Sülzwald/Allgäu

KRÄMER, D. & T. FARTMANN (2007): Syntaxonomie und Ökologie der flußuferbegleitenden Pioniergesellschaften des *Chenopodion glauci* (Klasse: Bidentetea tripartitae) an der unteren Oder – In: Tuexenia N.S. 27 – S. 195-219 + Anhang (4 S.): Vegetationstabellen

KRANZ, A. (1995): Bestimmung und Analyse des Home Range beim Fischotter Lutra lutra L. - In: Stubbe, M. et al. (Hrsg.): Methoden feldökologischer Säugetierforschung 1, S. 161-168

KRISKA, G. & T. TITTIZER (2009): Wirbellose Tiere in den Binnengewässern Zentraleuropas. Ein Bestimmungsbuch [mit Trainings-CD] – Jena: Weissdorn – 377 S.

KRONE, A. & K.-D. KÜHNEL (1997): Erfahrungen mit dem Einsatz von Lichtfallen beim Nachweis von Molchen und Amphibienlarven – In: Mertensiella 7 – S. 29-33

KRUMMHOLZ, D. (2005): Zum Durchzug von Höcker-, Zwerg- und Singschwan (*Cygnus olor, C. /columbianus/ bewickii, C. cygnus*) i, Unteren Odertal. Otis 13, Sonderheft, 75-79

KUBE, J. (1984): Beobachtungsergebnisse der Molluskenfauna im Unteren Odertal bei Schwedt/O. – unveröffentlichter Kartierungsbericht

KUBE, J. (1991): Ergänzungen zu den Untersuchungen der Molluskenfauna im Unteren Odertal bei Schwedt/O. – unveröffentlichter Kartierungsbericht

KÜHNE, G. (2002): Über die historische Flußlandschaft bei Gartz. Ein Beitrag zur Vorgeschichte des deutsch-polnischen Nationalparks Unteres Odertal – Berlin: Mensch-und-Buch-Vlg. – 236 S. (Gartz an der Oder - Geschichtliches und Geschichten, H. 3)

KÜHNE, L., E. HAASE, V. WACHLIN, J. GELBRECHT, R. DOMMAIN (2001): Die FFH-Art Lycaena dispar (Haworth, 1802) – Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland – In: Märkische Entomologische Nachrichten 3 (2) – S. 1-32

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER & H. LAUFER et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008 – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 259-288

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER & H. LAUFER et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008 – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 231-256

LACHMANN, L. (2008): EU-Projekt Seggenrohrsänger. Der Falke 55, S. 430-435

LAIBNER, S. (2000): Elateridae of the Czech and Slovak Republics | České a Slovenské republiky. Illustrated Key | Ilustrovaný Klič – Zlin: Kabourek – 292 p.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hg., 2009): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Leitfaden zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Brandenburg (MP-Handbuch) – Version: 1.0 (Stand: 20.08.2009) – Potsdam – 157 S.

LANG, O. (1999): Untersuchung zur Wiederbesiedelung eines im Winter überfluteten Naßpolders durch Laufkäfer ‹Coleoptera: Carabidae› im Nationalpark Unteres Odertal unter Berücksichtigung des Habitatwechselverhaltens ausgewählter Carabidenarten – Berlin: Freie Universität – Diplomarbeit (unveröffentlicht) – VII,156 S. + Anhang (27 S.)

LANGGEMACH, T., T. RYSLAVY (2010): Vogelarten der Agrarlandschaft in Brandenburg – Überblick über Bestand und Bestandtrends. Naturschutz und Biologische Vielfalt 95, 107-130

LAUTERBACH, M., V. BINNER & S. MÜLLER-KROEHLING et al. (Bearb., 2008): Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura 2000-Vogelschutzgebieten (SPA). Arbeitsanweisung. Entwurfsstand: Januar 2008 / hrsg. v. d. Bayerischen Forstverwaltung – Freising: Bayerische Landesanstalt f. Wald u. Forstwirtschaft (LWF) – 53 S.

LEHMANN, F. & S. CONEIN (1993): Bericht über die Libellenkartierung im „Unteren Odertal“ – Praktikumsbericht (unveröffentlicht) – 19 S. + 1 Karte (A 3)

LEHMANN, F. & H. HAUPT (1994): Beobachtungen zur Libellenfauna im Bereich des Oderbruchs im Nationalpark "Unteres Odertal i.A.", Praktikumsbericht (unveröffentlicht) – 10 S. + 3 Karten (A3)

LEHMKUHL, U. (1989): Meso- und neolithische Funde der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis* L.) im Norden der DDR – In: Ausgrabungen u. Funde 34 (3) – S. 107-112

LEIDENFROST, I. (1986): Die Fischerei in Schwedt – In: Schwedter Jahresblätter 7: „Schwedt und die Oder" – S. 57-58

LIEDTKE, H. (1962): Die Talentwicklung im Oderbruch und im Unteren Odertal – In: Die Erde 4 – S. 259-280

LIMBRUNNER, A., E. BEZZEL, K. RICHARZ, D. SINGER (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Stuttgart: Kosmos – 2. Aufl. – Einbändige Sonderausgabe des 2001 erschienenen Doppelbandes – 860 S.

LIMPENS, H. & A. ROSCHEN (2005): Fledermausbestimmung mit dem Ultraschall-Detektor. Lern- und Übungsanleitung für die mitteleuropäischen Fledermausarten – Bremervörde: NABU – 44 S. + Audio-CD

LOHMANN, M. & E. RUTSCHKE (1991), unter Mitarbeit v. K. Haarmann & J. Naacke: Vogelparadiese. 170 Biotope in Deutschland. Bd. 3: Ost- und Mitteldeutschland mit 48 Gebietsbeschreibungen – Berlin u. Hamburg: P. Parey – 241 S.

LORITZ, H. & J. SETTELE (2006): Eiablageverhalten des Großen Feuerfalters (Lycaena dispar) in SW-Deutschland - Wirtspflanzenwahl, Generationenvergleich und Hinweise zur Erfassung – In: Fartmann, T. & G. Hermann (Hg.): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa – Münster – S. 243-255

LÜDER, C. (2005): Eremiten-Funde im Nationalpark bei Stolpe. Stand: August 2005 – Schwedt (O.) – 2 S.

LÜDER, C. (2005): Funde von Eremiten und Rosenkäfern in Schwedt im Polder 10. Stand: September 2005 – Schwedt (O.) – 1 S.

LÜDERITZ, J. (1992): Wanderungen östlich der Oder. Wege durch Landschaften und Städte in der ehemaligen Neumark – Berlin: Stapp – 184 S.

ŁAWICKI, Ł., D. MARCHOWSKI & W. MRUGOWSKI et al. (2007): Awifauna Międzyodrza w latach 1994-2006 | dt. Die Avifauna des Zwischenoderlandes im Zeitraum 1994-2006 – In: Notatki Ornitologiczne 48 (1) – S. 38-54

MÄDLOW, W. (1996): Säugetiere (ohne Kleinsäuger). Bearbeitungsstand: 17.01.1996 / Gewässerrandstreifenprogramm Unteres Odertal – Teil Fauna › Abschnitt 3.1 Säugetiere › Teil 3.1.3 – Schöneberg: Umwelt-Service GmbH › AG Unteres Odertal – 15 S.

MÄDLOW, W. (1998): Zum Vorkommen von Amphibien und Reptilien im Unteren Odertal. Beiträge zur Tierwelt der Mark XIII, Veröff. Potsdam-Mus. 32: 33 - 40.

MÄDLOW, W. & S. ADAM (1998): Pflege- und Entwicklungsplan Unteres Odertal. Erfassungsbericht Amphibien. – In: Weisser & Ness· IUS Institut für Umweltstudien (Red.): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal / erstellt i.A. d. Freunde des Deutsch-Polnischen Nationalparks „Unteres Odertal“ e.V. – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten) – 47 S.

MÄDLOW, W. (1998): Pflege- und Entwicklungsplan Unteres Odertal. Erfassungsbericht Reptilien. – In: Weisser & Ness IUS · Institut für Umweltstudien (Red.): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal / erstellt i.A. d. Freunde des Deutsch-Polnischen Nationalparks „Unteres Odertal“ e.V. – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten) – 29 S.

MÄDLOW, W. & SCHIWIETZ, T. (1998): Zum Vorkommen von Kleinsäugern im Unteren Odertal. Beiträge zur Tierwelt der Mark XIII, Veröff. Potsdam-Mus. 32: 7 - 14.

MÄDLOW, W. & SCHIWIETZ, T. (1999): Pflege- und Entwicklungsplan Unteres Odertal. Erfassungsbericht Säugetiere. – In: Weisser & Ness· IUS Institut für Umweltstudien (Red.): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal / erstellt i.A. d. Freunde des Deutsch-Polnischen Nationalparks „Unteres Odertal“ e.V. – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten) – 86 S.

MÄRZ, R. (2007): Gewöll- und Rupfungskunde – Klassiker der Tier- und Pflanzenkunde. Aula-Verlag, 398 S.

MAMMEN, U., T. BAHNER, J. BELLEBAUM, W. EICKHORST, S. FISCHER, I. GEIERSBERGER, A. HELMECKE, J. HOFFMANN, G. KEMPF, O. KÜHNAST, S. PFÜTZKE, A. SCHOPPENHORST (2005): Grundlagen und Maßnahmen für die Erhaltung des Wachtelkönigs und anderer Wiesenvögel in Feuchtgrünlandgebieten – In: BfN-Skripten 141 – 252 S.

MASON, C.F. & S.M. MACDONALD (2008): Otters. Ecology and Conservation – Cambridge: University Press – 2. Aufl. – VII,236 S.

MATTHÉ, M., T. SCHÖNBRODT & G. BERGER (2008): Computergestützte Bildanalyse von Bauchfleckmustern des Kammmolches (Triturus cristatus) – In: Zeitschrift für Feldherpetologie 15 (1) – S. 89-94

MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen ‹Odonata› des Landes Brandenburg / Beilage zur Zs. Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Beilage 9 (4) – S. 1-24 (Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg ‹Beilage›)

MAUERSBERGER, R., S. BAUHUS, P. SALM (2005): Zum Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer (Aeshna viridis Eversmann) im Nordosten Brandenburgs (Odonata: Aeshnidae). Naturschutz und Landschaftspflege Brandenburg 14 (1), 17-24

MAUSS, V., D. WITTMANN (1998): Bericht zur Exkursion in den Nationalpark Unteres Odertal vom 06.07. bis 13.07.1998. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde. 89 S.

MEINIG, H. (2004): Einschätzung der weltweiten Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Säugetierarten – In: Gruttke, H. (Bearb.): Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 8) – S. 117-131

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009), unter Mitarbeit v. H. BENKE, R. BRINKMANN, C. HARBUSCH, D. HOFFMANN, R. LEITL, D. VON KNORRE, J. KRAUSE, T. MERCK, K. NORITSCH, B. POTT-DÖRFER & M. WEISHAAR: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008 – In: HAUPT, H., G. LUDWIG & H. GRUTTKE et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 115-153

MEYER, F., T. SY, G. ELLWANGER (2004): Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) der FFH-Richtlinie. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. 7-198

MICHELS, U. (2005): Limnomysis benedeni (Crustacea: Mysidacea) neu für die Untere Oder in Polen – In: Lauterbornia 55 – S. 83-87

MLUV / REF Ö/A (2009): Lebende Körbchenmuschel auf Sandbank in der Oder entdeckt - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 18 (3) - S. 104

MÖCKEL, R. (2000): Der Marderhund in der Niederlausitz - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (1) - S. 19-22

MOELLER, G. (2003): Limoniscus violaceus im Norden des Landes Brandenburg und im Saarland - In: Abhandlungen der Delattinia, Bd. 23 - S. 29-35

MÜLLER-KROEHLING, S., C. FRANZ & V. BINNER et al. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. Praxishandbuch und Materialsammlung für das Gebietsmanagement der Natura 2000-Gebiete; hrsg. v. d. Bayerischen Forstverwaltung - Freising: Bayerische Landesanstalt f. Wald u. Forstwirtschaft (LWF) - 4., aktualisierte Fassung - 200 S.

MÜLLER, J., H. BUßLER & U. BENSE et al. (2005): Urwald relict species - Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition | dt. Urwaldrelikt-Arten - Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition - In: Waldökologie online 2/2005 - S. 106-113

MÜLLER, O. (1989a): Aktuelle Daten zur Verbreitung der Flußjungfern (Insecta, Odonata, Gomphidae) an der Unteren Oder - In: Beeskower naturwissenschaftliche Abhandlungen 3 - S. 61-63

MÜLLER, O. (1994a): Phänologie von Gomphus vulgatissimus (L.), Gomphus flavipes (Charpentier) und Ophiogomphus cecilia (Fourcroy) an der Mittleren Oder - In: Libellula 12 - S. 153-159

MÜLLER, O. (1994b): Zum Beutefangverhalten der Larven von Ophiogomphus cecilia (Fourcroy), Gomphus flavipes (Charpentier) und Gomphus vulgatissimus (Linné) - In: Libellula 12 - S 161-173

MÜLLER, O. (1995): Ökologische Untersuchungen an Gomphiden (Odonata: Gomphidae) unter besonderer Berücksichtigung ihrer Larvenstadien – Göttingen: Cuvillier

MÜLLER, O., C. SCHÜTTE & C. ARTMEYER et al. (2000): Entwicklungsdauer von Gomphus vulgatissimus: Einfluss von Gewässertyp und Klima - In: Libellula 19 (3/4) - S. 175-198

MÜLLER, O., M.L. ZETTLER & P. GRUSZKA (2001): Verbreitung und Status von Dikerogammarus villosus Sovinsky (Crustacea: Amphipoda) in der mittleren und unteren Strom-Oder und den angrenzenden Wasserstrassen - In: Lauterbornia 41 - S. 105-112

MÜLLER, O. (2004): Steinschüttungen von Buhnen als Larval-Lebensraum für Ophiogomphus cecilia ‹Odonata: Gomphidae› – In: Libellula 23 – S. 45-51

MÜLLER, O., N. EXNER & A. MARTENS (2005): Hemimysis anomala in der Mittleren Oder (Crustacea, Mysidacea) - In: Lauterbornia 55 - S. 93-96

MÜLLER, O., J. HERPICH, S. ROSENBERGER S. et al. (2007): Klimatisch begrenzte Invasion nach Osten? – Aktuelles Verbreitungsmuster von *Corbicula fluminea* in der Strom-Oder (Brandenburg) – In: Lauterbornia, Bd. 59 – S. 133-139

MÜLLER, T. (2001): Heldbock (Cerambyx cerdo) – In: FARTMANN, T., H. GUNNEMANN & P. SALM et al.: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bd. 1: Texte – Münster: Landwirtschaftsverlag (Angewandte Landschaftsökologie, H. 42) – S. 287-295

MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Rote Liste.

MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2008): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008

MÜLLER, T. (2001): Heldbock (Cerambyx cerdo) - In: FARTMANN, T., H. GUNNEMANN & P. SALM et al.: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bd. 1: Texte - Münster: Landwirtschaftsverlag (Angewandte Landschaftsökologie, H. 42) - S. 287-295

MÜLLER, T. (2001): Hirschkäfer (Lucanus cervus) - In: FARTMANN, T., H. GUNNEMANN & P. SALM et al.: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bd. 1: Texte - Münster: Landwirtschaftsverlag (Angewandte Landschaftsökologie, H. 42) - S. 306-310

NABU EV. (2007): Aktionsplan Feuchtwiesen. Broschüre, 17 S.

NATIONALPARKVERWALTUNG UNTERES ODERTAL (2002): Jahresbericht Nationalpark Unteres Odertal – Fakten, Zahlen, Ergebnisse 2002. Jahresbericht - 10 S.

NATIONALPARKVERWALTUNG UNTERES ODERTAL (2005): Nationalpark Unteres Odertal – Jahresbericht Nationalpark Unteres Odertal 2005. 17 S.

NATIONALPARKVERWALTUNG UNTERES ODERTAL (2006): Nationalpark Unteres Odertal – Jahresbericht 2006. 25 S.

NATIONALPARKVERWALTUNG UNTERES ODERTAL (2007): Nationalpark Unteres Odertal – Jahresbericht 2007. 38 S.

NATIONALPARKVERWALTUNG UNTERES ODERTAL (2008): Nationalpark Unteres Odertal – Jahresbericht Nationalpark Unteres Odertal 2008. - Schwedt - 53 S.

NATIONALPARKVERWALTUNG UNTERES ODERTAL (2009): Nationalpark Unteres Odertal – Jahresbericht Nationalpark Unteres Odertal 2009. 44 S.

NATURSCHUTZSTATION WIRCHENSEE (Bearb., 1994): Die Macrolepidopterenfauna auf dem Gebiet der Naturschutzgebiete „Gartzer Schrey“, „Höllengrund“ und „Seeberge Mescherin“ im Zeitraum vom 14.07.1989 bis zum 04.07.1991. Stand: 02.02.1994 – 8 S.

NERESHEIMER, J. (1926): Kleine Beiträge zur Käferfauna der Mark Brandenburg. II: Über die Lebensweise einiger seltener Elateriden - In: Coleopterologisches Centralblatt 1 (2) - S. 95-101

NEUMANN, V. (1985): Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) - Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen - 103 S. (Die Neue Brehm-Bücherei, 566)

NEUMANN, V. & D. HEIDECKE (1989): Die Verbreitung von *Lepidurus apus* L. und *Triops cancriformis* Bosc. in der DDR - In: Hercynia N.F. 26 (4) - S. 387-399

NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena – Stuttgart, 314 S.

NIEHUIS, M. (2001): *Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758 - In: ders.: Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland - Landau: Ges. f. Naturschutz u. Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. - GNOR (Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 26) - S. 230-234

NIEHUIS, M. (2001): Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland - Landau: Ges. f. Naturschutz u. Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. - GNOR - 604 S. (Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 26)

NIEHUIS, M. (2001): *Lamia textor* LINNAEUS, 1758 - In: ders.: Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland - Landau: Ges. f. Naturschutz u. Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. - GNOR (Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 26) - S. 344-346

NIEHUIS, M. (2004): Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland - Mainz/Landau: Ges. f. Naturschutz u. Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) - 713 S. (Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 31)

NIETHAMMER, G.: Die Einbürgerung von Säugetieren und Vögeln in Europa Paul Parey 1963, S. 142 -143

NIKOLAUS, N. (1995): Die gegenwärtige Verbreitung der Schleiereule (Tyto alba) in der Uckermark - Analyse der Lebensraumansprüche in Zusammenhang mit der agrarischen Landnutzung und Landschaftsplanung - Berlin: Humboldt-Universität (Diplomarbeit) - 57 S.

NIETHAMMER, G. (1963): Die Einbürgerung von Säugetieren und Vögeln in Europa Paul Parey, S. 142 -143

NN (2007): Conservation status assessment for S1079: Limoniscus violaceus - Violet click beetle - In: Joint Nature Conservation Committee (ed.): Second Report by the UK under Article 17 on the implementation of the Habitats Directive from January 2001 to December 2006 - Peterborough: JNCC - p. 1-9 - (Download 2009)

NOACK, M., J.GORETZKI (1999): Fuchs, Dachs und Enok im Unteren Odertal: Haarige Räuber. Wild und Hund, Nr. 19

NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz - Stuttgart: Franckh-Kosmos - 382 S. (Kosmos-Naturführer)

NOWAK, E. (1984): Verbreitungs- und Bestandsentwicklung des Marderhundes, *Nyctereutes procyoonides* (Gray 1834) in Europa. Z. Jagdwiss. 30, 137-154.

OAG UM (2005): zit. n. FFH-VU Deichsanierung Polder 5/6 - gez. RKn, 30.08.2009

ODENWALD, C., K. KRUG & K. GRABOW et al. (1995): Eine Reusenfalle zum Nachweis von Hemimysis anomala (Crustacea: Mysidacea) - In: Lauterbornia 55 - S. 97-105

OLEKSA, A., W. ULRICH & R. GAWRONSKI (2007): Host tree preferences of hermit beetles in a network of rural avenues in Poland - In: Polish Journal of Ecology 55 (2) - S. 315-323

ORTMANN, D., M. HACHTEL & U. SANDER et al. (2005): Standardmethoden auf dem Prüfstand: Vergleich der Effektivität von Fangzaun und Unterwassertrichterfallen bei der Erfassung des Kammmolches - In: Zeitschrift für Feldherpetologie 12 (2) - S. 197-209

OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schr.-R. Landschaftspfl. u. Natursch. 55: 260-263

OTT, J., K. BURBACH, G. ELLWANGER et al. (Bearb., 2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis* EVERSMANN, 1836) – In: SCHNITTER, P.H., C. EICHEN, G. ELLWANGER et al. (Bearb., 2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – S. 127-129

PAEPKE, H.-J. (1977): Zur gegenwärtigen Verbreitung der Europäischen Sumpfschildkröte (Emys orbicularis L.) in den Brandenburgischen Bezirken Potsdam, Frankfurt/Oder, Cottbus und in Berlin (Reptilia, Emydidae) - In: Mitteilungen Zoologisches Museum Berlin 53 (1) - S. 173-185

PAIN, D.J., R.E. GREEN & B. GIEßING et al. (2004): Using stable isotops to investigate migratory connectivity of the globally threatened Aquatic Warbler Acrocephalus paludicola - In: Oecologia 138 (2) - S. 168-174

PAUL, R. (2003/2007): Untersuchungen zur Raumnutzung und Durchführung einer Gefährdungsgradanalyse an einer Population der Europäischen Sumpfschildkröte (Emys orbicularis Linnaeus, 1758) in NO-Deutschland - Berlin: dissertation.de - 163 S.

PAUL, R. (2009): Fauna: Rückkehr der wilden Tiere. Lange waren sie verdrängt, jetzt fühlen sich Elch, Wolf, Luchs und Biber in Deutschland wieder heimisch - In: Der Tagesspiegel Online - Artikel v. 26.09.2009

PEPL UO > Libellen - gez. RKn, 12.09.2009

PEP 1999 (n. UVS Oderdeichsanierung 2001, Karte 4b; Bl. 4) - gez. RKn 29.08.2009

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1)

PETERSEN, B., G. ELLWANGER & R. BLESS et al. (Bearb., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 693 S. (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Heft 69/2)

PIASECKA, MAJA (2008): Vorkommen, Bruterfolg und Nahrungsversorgung von Trauerseeschwalben *Chlidonias niger* im Unteren Odertal. Kunstinseln versus Naturunterlagen. Dipl.-Arbeit. (vgl. Otis 16: 123). [ursprl. Hochschule in Sczcecin?]

PÖYRY IBS (2007): Oderprogramm - Deichsanierung in der Uckermark, Teilobjekt 15 > Baulose 67 bis 69 > Polder 5/6 von Friedrichsthal bis Gartz, Deich-km 0+000 bis 6+800. Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - i.A. LUA Brandenburg > Sonderbauleitung Oderdeichsanierung - Schwerin - 82 S.

POSCHADEL, J.R. (2003/2007): Untersuchungen zur Populationsstruktur und zum Sozialverhalten der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (LINNAEUS, 1758) - Berlin: dissertation.de - 136 S.

PRELL, H. (1941): Die Verbreitung des Elches in Deutschland zu geschichtlicher Zeit - Leipzig: Schöps - 93 S.

PRIBBERNOW, M. (1996): Nahrungsökologische Untersuchungen an Schleiereulen (*Tyto alba*, SCOPOLI 1769) in der Uckermark unter dem Aspekt saisonaler und brutbiologischer Einflüsse – Berlin: Humboldt-Universität (Diplomarbeit) – 130 S.

PROMBERGER, C., D. HOFER (1994): Ein Managementplan für Wölfe in Brandenburg. Wildbiologische Gesellschaft München e.V., 200 S.

RABITSCH, W. (2003): Neozoen in mitteleuropäischen Lebensräumen. In: Kowarik, I. (2003): Biologische Invasionen – Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer-Verlag, S. 317-366

RACZYNSKI, J. (2005): Die Erhaltung der Migrationsmöglichkeiten als eine natürliche Art der Wiedereinbürgerung von mobilen Säugetieren am Beispiel der Restitution des geographischen Areals des Elchs in Mitteleuropa - In: Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 48 (1) - S. 18-29

RANIUS, T., L.O. AGUADO & K. ANTONSSON et al. (2005): Osmoderma eremita in Europe - In: Animal Biodiversity and Conservation 28 (1) - S. 1-44

RANTALA, M.J., J. ILMONEN & J. KOSKIMAKI et al. (2004): The macrophyte, Stratiotes aloides, protects larvae of dragonfly Aeshna viridis against fish predation - In: Aquatic Ecology 38 (1) - S. 77-82

RECALDE, J.I. & SÁNCHEZ-RUIZ, ANTONIO [o.J.]: Elateridae (Coleoptera) forestales de Navarra (II). Recaptura de Limoniscus violaceus (Müller, 1821) en la Península Ibérica, y comentarios sobre su distribución, biología y status - In: Boletín de la S.E.A. 30 - S. 161-163 - URL:
http://entomologia.rediris.es/aracnet/9/articulos/elateridos/index.htm (Abgerufen am 20.11.2009)

REINHARDT, I. & G. KLUTH (2007): Leben mit Wölfen. Leitfaden für den Umgang mit einer konfliktträchtigen Tierart in Deutschland - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 181 S. (BfN-Skripten, 201)

RIETZ, R. (1932): Die pontischen Hänge zwischen Alt-Galow und Stützkow an der Oder (Kr. Angermünde) - In: Verhandlungen d. Botanischen Vereins d. Provinz Brandenburg - S. 95-100

ROSE, F. (1989): Colour Identification Guide to the Grasses, Sedges, Rushes and Ferns of the British Isles and north-western Europe | dt. Farbiger Bestimmungsschlüssel zu den Gräsern, Seggen, Binsen und Farnen der Britischen Inseln und Nordwest-Europas - London/New York: Viking Books - 240 S.

RUDOLPH, K. (2000): Gebietsfremde malakostrake Krebse in mittleren Teil Brandenburgs. Aktueller Stand der Verbreitung - In: Neozoen 3 - S. 10-11

RUDOLPH, K. & M.L. ZETTLER (2003): Erste Nachweise der Schwebegarnele *Hemimysis anomala* Sars, 1907 in Wasserstraßen im Nordosten Deutschlands - In: Sitzungsberichte d. Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin (N.F.), Bd. 42 - S. 79-83

RÜLCKER, J., F. STAELFELT (1986): Das Elchwild. Paul Parey, S. 16

RYSLAVY, T. & W. MÄDLOW (2008), unter Mitarbeit v. M. Jurke: Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg [Beilage] - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) - 108 S.

RYSLAVY, T. (2009), unter Mitarbeit v. M. Thoms, B. Litzkow & A. Stein: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2006 - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 18 (1) - S. 4-13

RYSLAVY, T. (2009), unter Mitarbeit v. M. Thoms, B. Litzkow & A. Stein: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg. Jahresbericht 2007 - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 18 (4) - S. 143-153

RYSLAVY, T., H. HAUPT, R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis, Band 19, S. 306

SACHTELEBEN, J. & M. BEHRENS (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; unter Mitarbeit zahlreicher weiterer Autoren – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (BfN) – 185 S. (BfN-Skripten)

SADLIK, J. (2005): Untersuchungen am Wachtelkönig (Crex crex) im Nationalpark Unteres Odertal. Otis 13, Sonderheft, 49-56

SALM, P. (2001): Grüne Mosaikjungfer (Aeshna viridis).- In: Fartmann, T., H. Gunnemann, P. Salm, E. Schröder (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Angewandte Landschaftsökologie, 42: 326–333.

SCHÄFER, T. (2007): Die Rückkehr der Elche - In: NETZEITUNG.DE - Artikel v. 15.03.2007 - 10:36

SCHAFFRATH, U. (2003): Osmoderma eremita. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1), S. 415-425

SCHALITZ, G. & G. PETRICH (1999): Möglichkeiten der Renaturierung intensivierter Grünlandflächen an der unteren Oder unter den Bedingungen verlängerter Überflutung - In: Dohle, W., R. Bornkamm & G. Weigmann (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten - Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. (Limnologie aktuell, Bd. 9) - S. 79-98

SCHALITZ, S., K. PUHLMANN & S. PUHLMANN (1984): Intensivierung des Überschwemmungsgrünlandes an der Unteren Oder unter Berücksichtigung gesamtgesellschaftlicher Interessen und der Erhaltung der Ökosysteme - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 24 (4) - S. 249-258

SCHARF, J., BRÄMICK, U., DETTMANN, L., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHOMAKER, C., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C., ZAHN, S. & ZIMMERMANN, F. (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg (2011), Natur und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3), Beilage, 40 S.

SCHLAAK, N. (1999): Nordostbrandenburg - Entstehungsgeschichte einer Landschaft - In: Entdeckungen entlang der Märkischen Eiszeitstraße, Bd. 1 - S. 1-50

SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung - eine Übersicht - In: HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie - Bielefeld: Laurenti-Vlg. (Supplement d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, 15) - S. 7-84

SCHMIDL, J. & H. BUßLER (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. Einsatz in der landschaftsökologischen Praxis - ein Bearbeitungsstandard – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (7) – S. 202-218

SCHMIDT, A. (1998): Zur Verbreitungsgeschichte der Gartenspitzmaus *Crocidura suaveolens* in Ostdeutschland. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, S. 49-52

SCHMIDT, H. (1995): Die Schleiereule - In: Schwedter Jahresblätter 16: "Aus der uckermärkischen Tierwelt" - S. 41-47

SCHMIDT, H. (2005): Die Eulen des Nationalparks Unteres Odertal. Otis 13, Sonderheft, 63-68

SCHNEEGAß, H. (1986): Intensive landwirtschaftliche Produktion auf dem Grünland der Überflutungspolder an der unteren Oder - In: Schwedter Jahresblätter 7: "Schwedt und die Oder" - S. 43-45

SCHNEEWEIß, N. (1997): Fang, Handel und Aussetzung - historische und aktuelle Aspekte des Rückgangs der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis* LINNAEUS, 1758) in Brandenburg - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 6 (3) - S. 76-81

SCHNEEWEIß, N. & A. JABLONSKI (2000): The reproduction of Emys orbicularis in relation to climatic factors in Northeast Germany and Eastern Poland - In: Chelonii 2 - S. 83-85

SCHNEEWEIß, N. & U. FRITZ (2000): Situation, Gefährdung und Schutz von Emys orbicularis (L.) in Deutschland - In: Stapfia 69 - S. 133-144

SCHNEEWEIß, N. (2003): Demographie und ökologische Situation der Arealrand-Populationen der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis* LINNAEUS, 1758) in Brandenburg. Studien und Tagungsberichte Bd. 46, Landesumweltamt Brandenburg, 104 S.

SCHNEEWEIß, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Liste und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg – Beilage zu: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) – 36 S.

SCHNEEWEIß, N. (2006): Schutzprojekt Sumpfschildkröte in Brandenburg - In: Natur und Landschaft 81 (5): Schwerpunkt "Naturschutzarbeit in Deutschland: Arbeitsschwerpunkte und Aktivitäten aus dem Jahr 2005 der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Institutionen" - S. 238

SCHNEEWEIß, N. & C. HOHOFF (2008): Wanderratte (Rattus norvegicus) frisst juvenile Europäische Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*) - In: Zeitschrift für Feldherpetologie 15 (1) - S. 23-28

SCHNEEWEIß, N. & M. WOLF (2009): Neozoen - eine neue Gefahr für die Reliktpopulationen der Europäischen Sumpfschildkröte in Nordostdeutschland - In: Zeitschrift für Feldherpetologie 16 (2) - S. 163-182

SCHNEEWEIß, N. (2009), unter Mitarbeit v. H. Zbiersky: Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch / Ministerium f. Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz desLandes Brandenburg - MLUV (Hrsg.) - Potsdam: Ministerium f. Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg - MLUV - 88 S.

SCHNEEWEIß, N. (2009): Der Kammmolch (Triturus cristatus). Aktionsplan unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in Brandenburg, 34 S.

SCHNEEWEIß, N. (2009): Die Europäische Sumpfschildkröte (Emys orbicularis). Aktionsplan für die Erhaltung autochthoner Vorkommen in Deutschland

SCHNITTER, P.H., C. EICHEN & G. ELLWANGER et al. (Bearb., 2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - 370 S.

SCHOCKEMÖHLE, J. & I. WESSELS (2002): Brutvogelbestände in bewirtschafteten und brachgefallenen Grünlandgebieten des Nationalparks „Unteres Odertal". Praktikumsbericht zum Seminar Wirbeltierökologie SS 2002 – Vechta: Hochschule Vechta › Institut f. Naturschutz u. Umweltbildung – 11 S. + 6 Karten (A4)

SCHÖLL, F. & M. KLIMA (Bearb., 1999): Faunistische Untersuchungen (Aquatische Makrofauna) an der Oder (Ratzdorf - Widuchowa) zur Erfassung des ökologischen Ist-Zustandes – Koblenz: Bundesanstalt f. Gewässerkunde – 28 S. + Anlage (7 S.)

SCHÖLL, F. (Red., 2003): Das Makrozoobenthos der Oder 1998-2001 - Wroclaw (PL): Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung - 49 S. - URL: http://www.mkoo.pl/Grf/pdf/6DE.pdf (Im Internet unter 16.11.2009)

SCHOLZ, E. (1963): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs - Potsdam: Pädag. Bezirkskabinett - 93 S.

SCHRÖPFER, R. & M. STUBBE (1992): Die Säugetierfauna des Nationalparks "Unteres Odertal" - unveröffentlichter Kartierungsbericht

SCHÜTTE, C. (1998): Überwinterung der Eier von *Gomphus flavipes* (Charpentier) und *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy) - In: Libellula 17 - S. 81-84

SCHULZE, J. (1992): Blatthornkäfer und Horschkäfer. In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Potsdam: Unze - S. 181-183

SCHUMANN, M., A. BARTELS & J. HEIL et al. (1999): Zur Populationsökologie dominanter Pflanzenarten im Unteren Odertal - In: Dohle, W., R. Bornkamm & G. Weigmann (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten - Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Limnologie aktuell, Bd. 9) - S. 63-71

SCHWARTZ, E. (1963): Die Verbreitung des Schalenwildes um 1780. Archiv für Forstwesen, 12. Band, H. 9, Seite 1002 –1009

SETTELE, J., R. STEINER & R. REINHARDT et al. (2009): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands - Stuttgart: E. Ulmer - 2., akt. Aufl. - 256 S. (Ulmer Naturführer)

SIELAND, S. (2005): Erfassungsbericht für Amphibien des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*). Unveröffentlichtes Gutachten. 53 S.

SIELAND, S. (2005): Erfassungsbericht für Käfer des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Praktikumsbericht. 24 S.

SIELAND, S. (2006a): Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten (Osmoderma eremita - Scopoli 1763) in Kopfweiden des Lunow-Stolper-Trockenpolders im Nationalpark Unteres Odertal – Eberswalde: Fachhochschule (Diplomarbeit) – 102 S. + Anhang (139 S.)

SIELAND, S. (2006): Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten Osmoderma eremita (Scopoli, 1763) in Kopfweiden des Lunow-Stolper-Trockenpolders im Nationalpark Unteres Odertal – In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2006 – S. 81-85

SIELAND, S. (2006): Untersuchung von ausgewählten Kopfweiden auf das Vorkommen des Eremiten. Gutachten, 13 S.

SIMON, A. (2001): Dynamik biodiverser Systeme am Beispiel von Vogelsozietäten im Unteren Odertal – Osnabrück: Universität – 63 S. + Anhang (10 S.) + 3 Karten (A 3)

SIMON, M. (1996): Die Laubwaldgesellschaften im "Gartzer Schrey" - Berlin: Technische Universität (Diplomarbeit)

SLÁMA, M. (2006): Coleoptera: Cerambycidae (Icones Insectorum Europae Centralis) / - In: Folia Heyrovskyana 4 - 40 S.

SMITH, M.N. (2003): Saproxylic beetles in Britain, an overview of the status and distribution of four Biodiversity Action Plan species - In: BOWEN, C.P. (Hrsg.): Proceedings of the second pan-European conference on saproxylic beetles, held at Royal Holloway, University of London, 25-27 June 2002 - London: Peoples Trust for Endangered Species (PTES) - S. 47-49

STARZYK, J.R. (Bearb., 2004-2009): Cerambyx cerdo (Linnaeus, 1758) [+ distribution map] - In: GLOWACINSKI, Z. & J. NOWACKI (Hg.): Polish Red Data Book of Animals: Invertebrates. Internet Version - Kraków: Institute of Nature Conservation PAS - (Download v.)

STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten, Osmoderma eremita (Scopoli, 1763). Eine prioritäre Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie - In: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (9) - S. 270-276

STEGNER, J., P. STRZELCZYK & T. MARTSCHEL (2009): Der Juchtenkäfer (Osmoderma eremita) - eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Biologie - Erfassung - Bewertung - Planung - Schutz - Recht. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung - Schönwolkau: Vidusmedia - 2. Aufl. - 64 S.

STEINICKE, H., K. HENLE, H. GRUTTKE (2002): Einschätzung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Tierarten am Beispiel der Amphibien und Reptilien. – In: Natur und Landschaft 77 (2), 72-80

STERNBERG, K. (2000): Aeshna viridis Eversmann, 1836 - In: Sternberg, K. & R. Buchwald (Hg.): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen - Stuttgart: E. Ulmer - S. 110-114

STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hg., 2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen ‹Anisoptera› – Stuttgart: E. Ulmer – 712 S.

STÖKL, H. & R. VÖLKER (2003): Bestimmungsschlüssel für Amphibien und Reptilien; mit zahlr. Illustrationen - Hamburg: DJN - Dt. Jugendbund f. Naturbeobachtung (Selbstverlag) - 18., unv. Aufl. - 46 S.

STRESEMANN, E. (1985). Exkursionsfauna, Bd. 3: Wirbeltiere. Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin, 370 S.

SUCCOW, M. & M. JASNOWSKI (1991): Projektstudie für einen Deutsch-Polnischen Nationalpark "Unteres Odertal" – unveröffentlicht

SUCCOW, M., F. GAHLERT & K. PANKOKE et al. (2007): Vegetationswandel nach 10-jähriger Nutzungsauflassung im Nationalpark "Unteres Odertal" - Erste Untersuchungsbefunde für das Totalreservat am Welsesee - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 46 - S. 35-44

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER et al. (Hg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA) – Radolfzell – 792 S.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER & M. BOSCHERT et al. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007 - In: Berichte zum Vogelschutz 44 - S. 23-81

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER & M. BOSCHERT et al. (2009), unter Mitarbeit v. C. Grüneberg: Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007 - In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) - S. 159-227

SUDFELDT, C., J.WAHL, M. BOSCHERT (2003): Brütende und überwinternde Wasservögel in Deutschland, Corax 19, Sonderheft 2, S. 51-81

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, M. FLADE, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, J. SCHWARZ, J. WAHL (2009): Vögel in Deutschland - 2009 / im Auftrag des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, des Bundesamtes für Naturschutz und der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten – Steckby: DDA (Selbstverlag) – 68 S.

SUHLING, F. & MÜLLER, O. (1996): Die Flußjungfern Europas ‹Gomphidae› – Magdeburg: Vlg. Westarp Wiss. · Heidelberg/Berlin/Oxford: Spektrum Akad. Vlg. – 237 S. (Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 628)

SUHLING, F., J. WERZINGER, O. MÜLLER (2003): Ophiogomphus cecilia. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose, S. 593-601

TANNEBERGER, F (2008): The Pomeranian population of the Aquatic Warbler (*Acrocephalus paludicola*) - habitat selection and management. Dissertation Greifswald. 186 S.

TANNEBERGER, F., J. BELLEBAUM & A. HELMECKE et al. (2008): Rapid deterioration of aquatic warbler Acrocephalus paludicola habitats at the western margin of its breeding range - In: Journal of Ornithology 149 (1) - S. 105-115

TANNEBERGER, F., J. BELLEBAUM (2009): Seggenrohrsänger im Nationalpark Unteres Odertal
– noch können wir den letzten ihrer Art unter die Flügel greifen. In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (5), 18-24

TANNEBERGER, F., C. TEGETMEYER & M. DYLAWERSKI et al. (2009): Commercially cut reed as a new and sustainable habitat for the globally threatened Aquatic Warbler - In: Biodiversity and Conservation 18 (6) - S. 1475-1489

TANNEBERGER, F., J. BELLEBAUM, A. FRICK (2010): Managementplan für den Seggenrohrsänger. Endbericht für das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 222 S.

TAURER, M. (2003): Erstnachweis der Chinesischen Teichmuschel Sinanodonta woodiana (Lea, 1834) in der Steiermark (Österreich) - In: Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, Bd. 133 - S. 119-125

TAUTENHAHN, M. (2006): Auenwaldinitiierung mit Schwarz-Pappeln (Populus nigra) im Nationalpark Unteres Odertal - In: Ministerium f. Ländliche Entwicklung, Umwelt u. Verbraucherschutz d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Die Schwarz-Pappel. Fachtagung zum Baum des Jahres 2006 in Criewen am 11./12. Mai 2006 - Potsdam: Ministerium ... (Eberswalder forstliche Schriftenreihe, 27) - S. 45-51

TEGETMEYER, C. (2006): Landschaftsökologische Charakterisierung von Habitaten des Seggenrohrsängers (Acrocephalus paludicola) im Rozwarowo-Moor/Nordwestpolen - Greifswald: Ernst-Moritz-Arndt Universität (Diplomarbeit) - 101 S.

TEMPLE, H.J. & A. TERRY (Bearb., 2007): The Status and Distribution of European Mammals | dt. Status und Verbreitung europäischer Säugetiere - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities - VIII,48 S. - URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_mammals.pdf (Download v. 15.10.2009)

TEMPLE, H.J. & N.A. COX (Bearb., 2009): European Red List of Amphibians | dt. Europäische Rote Liste Amphibien - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities - VIII, 36 S.

TESCH, I.O. (2004): Fotofallen zur Überprüfung der Anwesenheit von Wölfen in grundsätzlich nach geografischer Lage und Naturausstattung geeigneten Habitaten - Diplomarbeit - Eberswalde - 186 S.

TEUBNER, J., J. TEUBNER & D. DOLCH (o.J.): Bestimmungsschlüssel für die Fledermäuse Brandenburgs. Arbeitsmaterial für Bestimmungsübungen - Naturschutzstation Zippelsförde - 8 S.

TEUBNER, J., J. TEUBNER, D. DOLCH, G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2,3), 191 S.

THENIUS, E. (2000): Lebende Fossilien. Oldtimer der Tier- und Pflanzenwelt. Zeugen der Vorzeit - München: Pfeil - 2. Aufl. - 228 S.

THIESMEIER, B., A. KUPFER & R. JEHLE (2009): Der Kammmolch - ein "Wasserdrache" in Gefahr - Bielefeld: Laurenti-Vlg. - 2. Aufl. - 160 S. (Beihefte d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, H. 1)

TREICHEL, D. (2005): Avizönosen in Kiefernwäldern des Nationalparks Unteres Odertal – Untersuchungen zur Strukturabhängigkeit. Otis 13, Sonderheft, 19-28

UTTENDÖRFER, O. (1997), unter Mitarbeit v. H. Kramer sen. (?), H. Kramer jun., J. Meissel & O. Schnurre: Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen und ihre Bedeutung in der heimischen Natur - Wiesbaden: Aula - Reprint d. 1. Aufl. (Melsungen: Neumann-Neudamm, 1939) - 411 S. (Klassiker der Ornithologie)

UVS ODERDEICHSANIERUNG (2001): Karte 4b, Bl. 3 - gez. RKn, 29.08.2009

VIGNON, V. & P. ORABI (2003): Exploring the hedgerows network in the west of France for the conservation of saproxylic beetles - In: BOWEN, C.P. (Hrsg.): Proceedings of the second pan-European conference on saproxylic beetles, held at Royal Holloway, University of London, 25-27 June 2002 - London: Peoples Trust for Endangered Species (PTES) - S. 36-38

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter - ein heimlicher Jäger - Bielefeld: Laurenti-Vlg. - 151 S. (Beihefte d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, H. 6)

VÖSSING, A. (1991): Der Deutsch-Polnische Nationalpark "Unteres Odertal" - In: Zeitschrift für Säugetierkunde 56: Sonderheft - S. 50-51, 65

VÖSSING, A. (1993a): Wassermanagement und Wasserqualität im Deutsch-Polnischen Europa-Nationalpark Unteres Odertal - In: Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 48 - S. 153-160

Vössing, A. (1993b): Der Deutsch-Polnische Nationalpark "Unteres Odertal" - In: Beiträge für Forstwirtschaft und Landschaftsökologie 27 (1) - S. 40-42

VÖSSING, A. (1994): Naturschutzgebiet "Unteres Odertal" - In: Der Falke 7 - S. 219-250

VÖSSING, A. & H. GILLE (1994): Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Projekt: Unteres Odertal, Brandenburg - In: Natur und Landschaft 69 (7/8): Themenheft "Naturschutzgroßprojekte des Bundes" - S. 323-331

VÖSSING, A. (1995): Ein Nationalpark im Werden und Wachsen - In: Grünstift 13 (9) - S. 56-58

VÖSSING, A. (1998): Rotes Tuch oder Grüne Chance? - In: Grünstift 16 (07/08) - S. 12-15

VÖSSING, A. (1998): Der Internationalpark Unteres Odertal. Ein Werk- und Wanderbuch (Gesamtausgabe) – Berlin: Stapp-Vlg – 313 S.

VÖSSING, A. (1999): Nationalpark "Unteres Odertal": Kein Frieden an der Oder. Konflikt mit der Landwirtschaft ist eskaliert - In: Grünstift 17 (5-6): Schwerpunktthema: Nationalparke - S. 15-17

VÖSSING, A. & C. BENICK (2006): Auwaldinitialisierung im Nationalpark Unteres Odertal - In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2006 - S. 103-111

VOGEL, C. (1998): Ergebnisse telemetrischer Untersuchungen an einem Fischotter Lutra lutra L., 1758 in Mecklenburg-Vorpommern – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (1) – S. 98-100

VOLLMER, A., W.R. GROßE (1999): Vergleichende Betrachtungen zur Habitatnutzung der Rotbauchunke (Bombina bombina L.) in Grünlandbiotopen der Elbaue bei Dessau (Sachsen-Anhalt). Rana Sonderheft 3, S. 29-40

WALD, J., J. BERGGÖTZ, V. WEISS, K.-P. REISSMANN & G.R. SCHIFFER (1992): Hydrologisch-wasserwirtschaftschaftliche Untersuchungen der Auswirkung von möglichen Ausbau- und Steuerungsmaßnahmen am Gewässersystem des Unteren Odertals mit einem gekoppelten Grundwasserflußmodell / i.A. des MUNR - unveröffentlichtes Gutachten

WALLNER, R.M. (Red., 2005): Aliens. Neobiota in Österreich - Wien/Köln/Weimar: Böhlau - 283 S. (Grüne Reihe des Lebensministeriums / hrsg. v. Bundesministerium f. Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt u. Wasserwirtschaft, Wien, Bd. 15)

WASSERWIRTSCHAFTLICHE MACHBARKEITSSTUDIE UNTERES ODERTAL: Bestand Vögel im Polder 10

WASY - GESELLSCHAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFTLICHE PLANUNG U. SYSTEMFORSCHUNG MBH (BERLIN) & NATUR & TEXT IN BRANDENBURG GMBH (RANGSDORF) (2000): Ausbau der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße (HFW) von km 125,7 bis km 135,0. Verträglichkeitsuntersuchung nach FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie – i.A. Wasser- und Schiffahrtsamt Eberswalde – Berlin/Rangsdorf – 52 S. + 1 Karte (A 3)

WASY - GESELLSCHAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFTLICHE PLANUNG U. SYSTEMFORSCHUNG MBH (BERLIN) & NATUR & TEXT IN BRANDENBURG GMBH (RANGSDORF) (2000): Ausbau der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße (HFW) von km 125,7 bis km 135,0. Verträglichkeitsuntersuchung nach FFH-Richtlinie: Untersuchungen zum Vorkommen des Flussampfer-Feuerfalters. – i.A. Wasser- und Schiffahrtsamt Eberswalde – Berlin/Rangsdorf – 20 S. + 3 Karte (A 3)

WASY - GESELLSCHAFT F. WASSERWIRTSCHAFTLICHE PLANUNG U. SYSTEMFORSCHUNG MBH (2005): Wasserwirtschaftliche Machbarkeitsstudie für die geplanten Maßnahmen im Nationalpark Unteres Odertal. Bd. 1: Dokumentation des Ist-Zustandes - Entwurfsfassung (Stand: 13.05.2005) - 168 S. + Anhang (33 S.) + 11 Karten

WAWRZYNIAK, H., G. SOHNS (1977): Der Seggenrohrsänger. Die Neue Brehm-Bücherei Bd.504 Ziemsen, Lutherstadt Wittenberg

WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesonders anhand der Ortungsrufe - In: Schriftenreihe 81 - S. 63-72

WEIDLICH, M. (Bearb., 1992), unter Mitarbeit v. K.-H. APEL, H.-P. BERNDT, O. BLOCHWITZ & R. EICHLER: Rote Liste Bockkäfer (Cerambycidae) - In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Potsdam: Unze - S. 185-189

WEIGMANN, G. & M. SCHUMANN (1999): Bodentypen und Schwermetallbelastung von Böden, Pflanzen und Bodentieren in Überschwemmungsgebieten des Unteren Odertals - In: DOHLE, W., R. BORNKAMM & G. WEIGMANN (Hg.): Das untere Odertal. Auswirkungen der periodischen Überschwemmungen auf Biozönosen und Arten - Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlg. (Limnologie aktuell, Bd. 9) - S. 23-38

WEISSER & NESS (IUS · INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN) (1998): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal – Erläuterungsbericht / erstellt i.A. d. Freunde des Deutsch-Polnischen Nationalparks „Unteres Odertal“ e.V. – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten) – 218 S.

WERNER, F. (2001): Untersuchung von Probeflächen im Nationalpark Unteres Odertal hinsichtlich der Habitateignung für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Diplomarbeit an der Fachhochschule Eberswalde Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, 89 S.

WERNER, F. & J. MÖLLER (2003): Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im Nationalpark Unteres Odertal - Untersuchungen zur Habitateignung von ausgewählten Probeflächen - In: Beiträge für Forstwirtschaft und Landschaftsökologie 37 (1) - S. 40-43

WHITEHEAD, P.F. (2003): Current knowledge of the violet click beetle Limoniscus violaceus (P.W.J. Müller, 1821) Elateridae> in Britain - In: BOWEN, C.P. (Hrsg.): Proceedings of the second pan-European conference on saproxylic beetles, held at Royal Holloway, University of London, 25-27 June 2002 - London: Peoples Trust for Endangered Species (PTES) - S. 57-65

WIECZOREK, G. (2001): Beiträge zur Libellenfauna des Nationalparks „Unteres Odertal". Praktikumsbericht (07.08.-26.08.2000) – Berlin – 14 S.

WILKE, H.-J. (1993): Die Pflanzenwelt entlang des Unteren Odertals - In: Schwedter Jahresblätter 14: "Aus der uckermärkischen Pflanzenwelt" - S. 22-33

WILKE, H.-J. (1993b): Rote Liste der Amphibien- und Reptilienarten in der Ost-Uckermark. Informationsblatt der Fachgruppe Feldherpetologie im Naturschutzbund Deutschland > Kreisverband Schwedt

WILKE, H.-J. (1995): Frösche, Kröten, Unken, Molche ... - In: Schwedter Jahresblätter 16: "Aus der uckermärkischen Tierwelt" - S. 19-29

WILKE, H.-J. (2005): Das Untere Odertal - Erfurt: Sutton - 127 S. (Reihe Archivbilder)

WILKE, H.J. (2006): Erstnachweis von *Corbicula fluminea* (O.F. Müller, 1774) im Odertal (Brandenburg) – In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2006 – S. 78-80

WILKE, H.-J. (2007): Erstnachweis von *Corbicula fluminea* in der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße/Oder (Brandenburg) – In: Lauterbornia, Bd. 59 – S. 63-65

WILKE, H.-J. (2009): Naturschutz im unteren Odertal - Von den Anfängen bis heute. Zum 15jährigen Jubiläum des Nationalparks Unteres Odertal [Kleine Beiträge] - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 18 (4) - S. 161-163

WOLFF, K., D. HEERWAGEN & R. KRÖNER (1995): Entdeckungen links und rechts der Oder. Reise- und Erlebnisführer beiderseits der deutsch-polnischen Grenze - Berlin: Bäßler - 208 S.

WUNTKE, B. & M. VOSS (2007): Die Bewertung von Bruthabitaten der Schleiereule (Tyto alba) im Land Brandenburg mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen (GIS) - In: Berichte zum Vogelschutz 44/2007 - S. 131-137

WUNTKE, B. & O. MÜLLER (2002): Gewölle. Wirbeltiere in Gewöllen der Schleiereule (Tyto alba) - Hamburg: DJN - Dt. Jugendbund für Naturbeobachtung (Selbstverlag) - 38 S.

WWF DEUTSCHLAND (Hg., 2005): Naturschätze an der Oder - 3 S.

WURST, C., B. KLAUSNITZER (2003): Limoniscus violaceus. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose, S. 397-402

ZACH, P. (2003): The occurrence and conservation status of Limoniscus violaceus and Ampedus quadrisignatus in Central Slovakia - In: Bowen, C.P. (Hrsg.): Proceedings of the second pan-European conference on saproxylic beetles, held at Royal Holloway, University of London, 25-27 June 2002 - London: Peoples Trust for Endangered Species (PTES) - S. 12-16

ZAHRADNÍK, J. (1985): Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde / übers. v. M. Rosch - Hamburg/Berlin: P. Parey - 498 S.

ZERBE, S., M. SUCCOW & H.-J. WILKE et al. (2008): Unteres Odertal: Flusslandschaft im Spannungsfeld zwischen Wasser und Mensch - In: Tuexenia-Beihefte 1 - S. 135-153

ZETTLER, M.L. (1998): Zur Verbreitung der Malacostraca (Crustacea) in den Binnen- und Küstengewässern von Mecklenburg-Vorpommern - In: Lauterbornia 32 - S. 49-65

ZETTLER, M.L. (1999): Erstnachweis von Dikerogammarus villosus (Sovinski, 1894) und Wiederfund von Gammarus varsoviensis (Jazdzewski, 1975) in Mecklenburg-Vorpommern - In: Archiv d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg 38 - S. 231-233

ZETTLER, M.L., U. JUEG & H. MENZEL-HARLOFF et al. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns - Schwerin: Obotritendruck - 318 S. (Beiträge zur floristischen und faunistischen Erforschung des Landes Mecklenburg-Vorpommern)

ZIMMERMANN, F., T. RYSLAVY & K. HIELSCHER (2004): Standard-Datenborgen für das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Unteres Odertal - Potsdam. Stand 12/ 2004.

ZUPPKE, U. (1993): Untersuchungen zum Vorkommen und zur Lebensweise des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo*) in der Elbaue zwischen Wittenberg und Dessau - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30 (2) - S. 31-36

Sonstige Quellen und Datengrundlagen

eigene Kartierungen

Simone Müller, Ulf Kraatz u.a.: Gänsezählungen im Winter 2008/2009

Jochen Haferland: gesammelte Faunadaten aus dem NP UO

Jörn Horn: mündliche Mitteilungen Fledermäuse und sonstige Faunabeobachtungen

Dr. Helmut Gille: Daten aus der Erfassung von Fledermäusen 2009 im NP UO, Artikel „Fledermäuse und Fledermausschutz im Unteren Odertal“ im Nationalpark-Jahrbuch 2005, ergänzt durch mündliche Mitteilungen und Karten

Herr Stornowski: Biberreviere aus der Kartierung vom Wasser- und Bodenverband Welse

Hans-Jörg Wilke: Karte mit Amphibien-Funden

Amphibien-Altdaten von Herrn Dr. Norbert Schneeweiß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum)

Büro Froelich & Sporbeck (2008) (?) im Rahmen von Kartierungen zur geplanten Oderdeichsanierung (Baulos 58, Nasspolder)

Leitbild und Ziele für den NLP UO

eigene Kartierungen

Simone Müller, Ulf Kraatz u.a.: Gänsezählungen im Winter 2008/2009

von Herrn Haferland und Frau Nahs erhalten: gesammelte Faunadaten aus dem NP UO, u.a. Zählungen Wachtelkönig, Tüpfelralle, Blaukehlchen, Revierkartierungen SPA-Arten im Nationalpark „Unteres Odertal“ 2005-2008

Jagdstrecken 2005-2009

Jörn Horn: mündliche Mitteilungen Fledermäuse und sonstige Faunabeobachtungen

Dr. Helmut Gille: Daten aus der Erfassung von Fledermäusen 2009 im NP UO, Artikel „Fledermäuse und Fledermausschutz im Unteren Odertal“ im Nationalpark-Jahrbuch 2005, ergänzt durch mündliche Mitteilungen und Karten

Herr Stornowski: Biberreviere aus der Kartierung vom Wasser- und Bodenverband Welse

Hans-Jörg Wilke: Karte mit Amphibien-Funden

Amphibien-Altdaten von Herrn Dr. Norbert Schneeweiß (Naturschutzstation Rhinluch in Linum)

Büro Froelich & Sporbeck 2008 im Rahmen von Kartierungen zur geplanten Oderdeichsanierung (Baulos 58, Nasspolder)

ANHANG BAND 2, KAPITEL C 3.4

Abkürzungsverzeichnis

Für im Text genannte Beobachter werden folgende Namensabkürzungen verwendet:

Ornithologen (Altdaten):

A.B.	A. Biesecke
A.G.	A. Grötzner
A.H	A. Helmecke
A.P.	A. Pataki
A.T.	A. Torkler
B.J.	Bert Jahnke
B.L.	B. Litzkow
C.L.	C. Lüder
D.F.	D. Fährmann
D.K.	Dieter Krummholz (Schwedt/Oder)
D.T.	D. Treichel
Dr.W.	Dr. Weiser
E.H.	E. Hübner
E.K.	E. Krätke
E.W.	E. Wendt
F.S.	F. Schulz
F.T.	Franziska Tanneberger
F.W.	F. Wangerin
F.We.	F. Werner
G.E.	G. Ehrlich
G.M.	G. Mesecke
H.D.	Hartmut Dittberner (Bergen/Rügen)
H.G.	Dr. Helmut Gille
H.Gr.	H. Grötzner
H.N.	H. Netz
H.S.	Helmut Schmidt
H.W.	H. Wawrzyniak
I.K.	I. Kaphus
J.B.	Dr. Jochen Bellebaum
J.Ba.	J. Barsties
J.H.	Hans-Jochen Haferland (Geesow)
J.K.	J. Kube
J.M.	Jürgen Mundt (Schwedt/Oder)
J.S.	Joachim Sadlik (Schwedt/Oder)
J.W.	Hans-Jörg Wilke
K.E.	K. Ebing
M.B.	M. Bolz
M.D.	M. Dittrich
M.K.	M. Krätke
M.M.	M. Müller

M.Pi.	M. Piasecka
M.P.	M. Podlawska
M.S.	M. Schmidt
N.A.	N. Albrecht
N.E.	N. Elsner
N.V.	N. Vilsco
O.S.	O. Singert
P.K.	P. Kneis
P.S.	P. Sömmer
P.St.	P. Stark
P.Z.	P. Zieroth
R.G.	R. Gille
R.H.	Rosa Haferland
R.I.	Fr. R. Israel
S.I.	S. Israel
S.L.	S. Lüdtke
St.L.	St. Lübke
S.N.	S. Niedzolke
T.B.	Torsten Blohm
T.G.	T. Gutowski
T.H.	T. Heinicke
T.L.	Torsten Langemach
U.G.	U. Gründel
U.K.	Ulf Kraatz (Blumberg)
U.S.	Uwe Schünmann (Schwedt/Oder)
U.Si.	U. Singert
W.D.	Winfried Dittberner (Schwedt/Oder)
W.Do.	W. Dohle
W.K.	W. Kahlow
W.St.	W. Stein
W.W.	W. Werner

NW	Naturwacht
NLPV	Nationalparkverwaltung
NLP	Nationalpark

OAG	Omithologische Arbeitsgemeinschaft Uckermark

<u>Ornithologen der Gänse-Kartierungen in der Wintersaison 2008/2009:</u>

C.K.	C. Kraatz
R.M.	Ronny Müller
S.M.	Simone Müller
U.K.	Ulf Kraatz (Blumberg)
U.S.	U. Schumann
W.H.	Winfried Hackbarth

Fledermauskundler:

H.G.	Dr. Helmut Gille
J.H.	Jörn Horn

Sonstige Kartierer 2008-2010:

B.K.	Dr. Beate Kalz
R.K.	Ralf Knerr
U.L.	Dr. Ulrich Lundberg

Für die Überlassung von Beobachtungsmitteilungen danken wir allen Mitstreitern sehr herzlich!

Weitere Abkürzungen:

BP, P	Brutpaar, Paar
Rev.P.	Revierpaare
BV	Brutversuch
NB	Nichtbrüter
ad.	adult, ausgewachsen
subad.	subadult, Vogel/Tier im noch nicht ganz vollständigem Alterskleid
juv.	juvenil, Jungtier
nflg.	nichtflügge
dj.	diesjährig
immat.	Vogel im Jugend- oder Übergangskleid
wf.	weibchenfarbig
Ex.	Exemplar
FIB	Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung "Unteres Odertal"
M, W	Männchen, Weibchen
NG	Nahrungsgast
NLP	Nationalpark
NLP UO	Nationalpark „Unteres Odertal“
SD	Siedlungsdichte
sM	singendes Männchen.
ZFT	Zuckerfabrikteiche Prenzlau
u.a.	und andere
mdl. Mitt.	mündliche Mitteilung
o.A.	ohne Angaben
SPA	"Special Protected Area" der Vogelschutz-Richtlinie = Europäisches Vogelschutzgebiet
SPEC	Species of European Conservation Concern = Arten, für die der europäische Naturschutz eine besondere Verantwortung trägt

Tab. A-16: Nachweise Großes Mausohr im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Dachboden	79 W + 46 juv.	2010	Wochenstube Gatow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Dachboden	78 W + 65 juv.	2009	Wochenstube Gatow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Dachboden	78 W + 65 juv.	2008	Wochenstube Gatow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Dachboden	102 W + 75 juv.	2007	Wochenstube Gatow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Dachboden	200 W	2002	Wochenstube Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	94/?	01.07.2009	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	32 oder mehr	27.05.2009	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	78/?	24.05.2008	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	74/?	29.05.2008	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	102/?	28.06.2006	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	81/?	29.05.2007	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	88/?	23.06.2006	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	93/?	29.05.2006	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	68/?	08.07.2005	Gatow
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	48/?	09.06.2005	Gatow
Jörn Horn	Kasten	1 W	2009	Kastenrevier Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Kasten	1 M	2008	Kastenrevier Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Kasten	4 M + 3 W	2000 - 2005	Kastenrevier Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Kasten	1 M	2005	Kastenrevier Schöneberger Forst (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Kasten	5 M	2001 - 2003	Kastenrevier Heinersdorfer Forst (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	03.02.2008	Straßenunterführung Mescherin (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	2001	Mescherin (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	09.02.2004	Stolper Turm
Jörn Horn	Winterquartier alte Güllegrube	2/?	26.01.2006	zwischen Gartz und Geesow (außerhalb NLP)

Tab. A-17: Nachweise Teichfledermaus im Nationalpark und in der Nähe (von Jörn Horn)

Nachweis	Anzahl/Sex	Jahr	Ort
Netzfang	5 Tiere 4 M / 1 W	2011	Polder 10, Tantow (außerhalb NLP)
Kasten	1 W, 1 M	2010	Kastenrevier Teerofenbrücke
Netzfang	4/M	2009	Polder 10
Netzfang	1 W, 3 M	2008	Polder 10
Kasten	1/M	2006	Wald Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Kasten	1/M	2005	Wald Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Kasten	5/M	2004	Kastenrevier Teerofenbrücke
Kasten	1/?	09.10.1999	Kastenrevier Teerofenbrücke
Verflogen in Schaufenster	1/W	22.08.1999	Schwedt-(außerhalb NLP)

Tab. A-18: Nachsweise Mopsfledermaus im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl / Sex	Datum	Ort
Dr. Helmut Gille	Netzfang	1 Ex.	2006	am Stolper Turm (außerhalb NLP)
Ing. Büro Hahn	Netzfang	1 W, trächtig	25.05.2005	Schwedt PCK am Regenwasser-rückhaltebecken (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	2 Ex.	28.01.2009	Schwedt (2009 neu entdeckt) (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	19.01.2009	Stolper Turm (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	3/?	2006	Stolper Turm (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	26.01.2005	Stolper Turm (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	2/?	15.01.2003	Stolper Turm (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	2/?	06.01.2002	Stolper Turm (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	11.01.2001	Stolper Turm (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	1/?	04.02.2010	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	6/?	04.02.2009	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	2/?	04.02.2008	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	4/?	04.02.2007	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	2/?	12.02.2006	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	5/?	23.01.2005	Zützen (außerhalb NLP)

Beobachter	Nachweis	Anzahl / Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	4/?	23.01.2004	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	5/?	10.01.2003	Zützen (außerhalb NLP)

Tab. A-19: Aktuelle Fischotter-Nachweise im Nationalpark Unteres Odertal und in der Nähe

Nachweis	Anzahl	Datum	Ort	Quelle
Markierungen (alt)	?	2008/09	Pumphaus bei Staffelde	eB
DNA-Analyse aus Kotproben	2: 1 W?, 1 ?	2008/09	Pumpwerk bei Gartz	eB
Markierungen (alt)		2008/09	Brücke an der S-Spitze des Mühlenteichs in Gartz, Markierungsstelle unter der Brücke, knapp außerhalb des NLP	eB
keine Markierungen		2008/09	Polder 5/6 zwischen Westoder u. Oder-Altarm	eB
keine Markierungen		2008/09	Polder 10: Brücke über die Untere Welse	eB
DNA-Analyse aus Kotproben	4: 1 W?, 3 ?	Jan-Mrz 2009	Brücke an der Welse (Polder 10, siehe Karte im Anhang), mehrere Markierungsstellen unter der Brücke	eB
DNA-Analyse aus Kotproben	3: 1 W?, 2 ?	Jan-Mrz 2009	Polder 10: Brücke über den Neuen Graben / Bogengraben	eB
DNA-Analyse aus Kotproben	2: 1 W?, 1 M?	Jan. 2008	Polder 10: Brücke über den Strom bei Gatow	eB
Markierungen (alt)		2008/09	Polder 10: Brücke zwischen Gatow und Deich	eB
Markierungen (alt)		2008/09	Polder 10: Brücke nahe Deich	eB
keine Markierungen		2008/09	Polder 10: Wehr nahe Deich	eB
Markierungen (alt)		2008/09	Polder 10: Brücke Richtung Teerofen	eB
1 alte Markierung		2008/09	Polder B: Mündung Schwedter Querfahrt in die Oder	eB
keine Markierungen		2008/09	Polder B: Brücke über Abfluss Fittesee bei Schwedt	eB
nur Ausstieg		2008/09	Polder B: Brücke über Einlauf Wrechsee	eB
keine Markierungen		2008/09	Polder A: Brücke über Graben bei Criewen	eB

Nachweis	Anzahl	Datum	Ort	Quelle
keine Markierungen		2008/09	Polder A: Graben bei Criewen (neue Brücke)	eB
Markierungen (alt)		2008/09	Polder A: Brücke über Graben bei Criewen	eB
Markierungen (alt)		2008/09	Polder A/West: Brücke über die Alte Oder	eB
Fußspuren + Markierungen		2008/09	Polder A/West: Brücke an der Fahrt	eB
DNA-Analyse aus Kotproben	2: 1 M?, 1?	Jan-Mrz 2009	Trockenpolder Lunow: Brücke am Galing bei Stützkow	eB
DNA-Analyse aus Kotproben	5: 2 W?. 1M, 2?	2008/09	Trockenpolder Lunow: Querung Stützkower Fließ	eB
keine Markierungen		2008/09	Trockenpolder Lunow: Brücke über den Stolper Strom	eB
Fotofalle	1	22.03.2009	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	24.03.2009	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	25.03.2009	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	01.05.2009	Oderufer Lunow-Stolper-Trockenpolder	eB
Fotofalle	1	02.05.2009	Oderufer Lunow-Stolper-Trockenpolder	eB
Fotofalle	1	03.05.2009	Oderufer Lunow-Stolper-Trockenpolder	eB
Fotofalle	1	18.02.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	11.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1 ad., 2 juv.	16.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1 ad., 3 juv.	17.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Sichtbeobachtung	1	27.06.2010	Polder A zwischen Criewen und Stützkow	U. Lundberg
Sichtbeobachtung	1	13.05.2010	Polder A, Alte Oder	U. Lundberg
Totfund (Reusenopfer)	1	11.04.2010	Neue Welse knapp außerhalb des NLP	H. Zahn
Sichtbeobachtung	1	18.02.2010	Polder A, Alte Oder / Heuzug	D. Liess
Sichtbeobachtung	1	03.02.2010	Polder A HoFriWa	Pataki & Schünmann
Sichtbeobachtung	1	05.02.2009	Polder A	unbekannte Besucherin (Daten NPV)
Sichtbeobachtung	1	25.01.2009	Brücke an der Welse	eB
Spuren	Bau	08./25.01.09	viele Fußspuren, Baueingang, am Stützkower Fließ	eB

Nachweis	Anzahl	Datum	Ort	Quelle
Kotmarkierung, frisch	1	08.01.2009	Lunow-Stolper Trockenpolder, am Steg	eB
Spuren	?	12.01.2009	Fußspuren, Pinkelstelle, Rutsche	eB
Fußspuren	1	08.01.2009	Polder A, Oderufer, Spur verläuft vom Wasser über den Deich	eB
Sichtbeobachtung	1	02.01.2009	Polder A, Oderufer, auf Eis dicht am Wasser	eB
Sichtbeobachtung	1 ad + 2 juv.	16.04.2008	Trockenpolder, laufen Ufer -> Wasser	Wendt, E.
Sichtbeobachtung	1 ad.	2008	HoFriWa bei Schleuse Schwedt	Naturwacht
Sichtbeobachtung	1	09.08.2007	Polder A, läuft Deich -> Polder	Jacobi, M.
Totfund (überfahren)	W?, subad.	27.09.2006	B2 südlich Gartz knapp außerhalb des NLP	Wendt, E.

Tab. A-20: Biberbestand im Nationalpark

Quelle	Anzahl	Datum	Ort
Jahresbericht des NLPUO 2006	11	2000	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006	15	2001	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006	25	2002	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006	34	2003	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006	43	2004	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006	47	2005	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2007	50	2006	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2007	55	2007	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2009	75 (-80)	2008	im NLP

Tab. A-21: Wolfsnachweise der Nationalparkverwaltung

Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Sichtbeobachtung	1/?	Juni 2002	Oder in Höhe des Grenzzeichens km 666
Wolfsriss	?/?	März 2003	Densenberge südlich Criewen
Wolfsspur	1/?	2005	Polder A, Raduner Platte
Sichtbeobachtung	2/?	Nov. 2008	Verbindungsstraße Gellmersdorf - Neukünkendorf knapp außerhalb des NLP
Sichtbeobachtung, nicht sicher	1/?	Nov. 2008	Stolzenhagen knapp außerhalb des NLP
Sichtbeobachtung	1 W	08.05.2009	Gellmersdorfer Forst
Sichtbeobachtung	1/?	Juni 2009	bei Stolper Fischteichen
Sichtbeobachtung	?	Jan. 2010	bei Mescherin (mdl. Mitt. Jörn Horn)
Sichtbeobachtung	1/?	07.02.2010	zwischen Zützen und Criewen auf dem Eis

Tab. A-22: Nachweise der Grünen Keiljungfer (von Oliver Brauner 2010 übernommen)

Quelle	Anzahl	Datum	Ort
Brauner, O. & Reichling, A.	Exuvie: 1	03.07.2005	Friedrichsthal, O, Westoder S Gartz
Brauner, O. & Reichling, A.	Exuvie: 1	03.07.2005	Gartz, Westoder
Brauner, O.	Imago: 1	23.06.2005	Lunow, NO, Oder, Buhne bei km 83,7
Brauner, O.	Exuvie: 1	23.06.2005	Lunow, NO, Oder, Buhne bei km 83,7
Brauner, O.	Exuvie: 3	31.05.2005	Lunow, O, Oder
Brauner, O.	Exuvie: 2	17.06.2005	Lunow, SO, Oder, Buhne bei km 79,2
PEPl 1999	(?)	1995/96 (?)	Lunow, O, Oder
Brauner, F.	Exuvie: 9	15.07.2003	Oder bei Lunow
Brauner, O. & Reichling, A.	Exuvie: 2	03.07.2005	Ognica, Oder, Höhe Ognica (Polen)
Brauner, O. & Reichling, A.	Exuvie: 8	03.07.2005	Schwedt, O, Oder, Höhe Grenzübergang Schwedt
Brauner, O.	Exuvie: 2	31.05.2005	Stolpe, O, Oder
Brauner, O.	Exuvie: 2	31.05.2005	Stützkow, O, Oder
Brauner, O. & Reichling, A.	Exuvie: 1	03.07.2005	Widuchowa, Oder, Höhe Widuchowa (Polen)
Petzold, F.	Exuvie: 3	15.06.1998	Neue Welse NO Schwedt
Brauner, O.	13 Exuvien	Juli 2010	östlich Lunow
Brauner, O.	1 Exuvie	Juli 2010	nordöstlich Gatow
Brauner, O.	-	Juli 2010	südöstlich Lunow
Brauner, O.	2 Exuvien	Juli 2010	südöstlich Lunow
Brauner, O.	1 Exuvie	Juli 2010	nordöstliche Friedrichsthal

Tab. A-23: Bestandsdaten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex/Alter	Datum	Ort
Ingolf Rödel	Tagfang	2 Ex., 1 W, Imago	02.09.1999	Staudenflur an der HoFrieWa (Wasserstraße)
Ingolf Rödel	gezielte Raupensuche	2 Raupen auf 2 benachbarten Pflanzen	21.05.2001	Standgewässer in den Schlosswiesen (außerhalb NLP)
Ingolf Rödel, Nachweis von F. Werner	Eisuche 3x 30 min	1 fast erwachsene Raupe	08.08.2001	Schwedter Wiesen, Eichenwehr (Nordufer)
Ingolf Rödel	Eisuche 3x 30 min	8 Eier, 2 Raupen (ca. 4 mm lang)	08.08.2001	Unteres Odertal, Graben südlich Oberste Tieflanke bei Friedrichsthal
Ingolf Rödel & Bernd Schulze	gezielte Raupensuche	1 frisch geschlüpftes Weibchen	29.05.2002	Westufer der HoFrieWa südlich Teerofenbrücke bei Friedrichsthal
Rödel & Hinrichsen	gezielte Ei-/ Raupensuche mit Boot, Suche 3,5 h	3 Raupen, 1 davon 1 cm, 1 halb und 1 fast erwachsen	18.07.2002	Oberste Tieflanke - Unterste Tiefgrube bei Friedrichsthal
Rödel & Hinrichsen	gezielte Ei-/ Raupensuche, 1 h	2 Eihüllen	19.07.2002	Graben südlich der Ortslage bei Friedrichsthal
Rödel & Hinrichsen	gezielte Ei-/ Raupensuche, 40 min	1 Eihülle, 1 Raupe	19.07.2002	Meliorationsgraben im Grünland östlich der Ortslage bei Friedrichsthal
Rödel & Hinrichsen	gezielte Ei-/ Raupensuche	1 Puppe an R.h.	21.07.2003	Polder 10, Strom östlich Gatow
Rödel & Hinrichsen	gezielte Ei-/ Raupensuche, 50 min	4 Eihüllen, 2 Jungraupen in unmittelbarer Nähe	26.07.2002	Welse südlich Vierraden (außerhalb NLP)
Rödel & Hinrichsen	gezielte Ei-/ Raupensuche mit Boot, Suche 40 min	1 Raupe, dreiviertel erwachsen	26.07.2002	Welse südlich Vierraden (außerhalb NLP)
Ingolf Rödel	gezielte Ei-/ Raupensuche, 10 Pflanzen R.h. untersucht	13 Eier, 1 Eihülle	15.08.2003	Polder 10, Gewässer nahe Neuwiesenzopf
Ingolf Rödel	gezielte Ei-/ Raupensuche, 12 Pflanzen R.h. untersucht	12 Eier (davon 9 auf einem Blatt in Gruppen zu 4+3+2), 1 Eihülle	15.08.2003	Polder 10, Strom im Bereich Strombruchwiesen
Ingolf Rödel	gezielte Ei-/ Raupensuche mit Boot, 10 Pflanzen R.h. untersucht	15 Eier, 1 Eihülle	15.08.2003	Polder 10, oberhalb Sagitzsee

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex/Alter	Datum	Ort
Ingolf Rödel	gezielte Ei-/ Raupensuche, 15 Pflanzen R.h. am Ostufer untersucht	2 Eier auf der Unterseite eines Blattes	15.08.2003	Polder 10, Strom südlich Gatower Mittelbruch
Dr. Hartmut Kretschmer	Sichtbeobachtung?	1 M	30.05. 2007	Nassbrachen südlich des Gellmersd. Forstes (außerhalb des NLP)
Dr. Hartmut Kretschmer	Sichtbeobachtung?	1 M	02.06. 2007	Nasswiesen zwischen Criewen und Zützen
Dr. Hartmut Kretschmer	Sichtbeobachtung?	2 M	14.06. 2008	Nassbrachen südlich des Gellmersd. Forstes

Tab. A-24: Bestandsdaten der Breitflügelfledermaus im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Quartierkontrolle	78/W	vor 2009	Stolpe
Jörn Horn	Quartierkontrolle	74/W	2008	Stolpe
Dr. Helmut Gille	Totfund	1 M	26.07.2008	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	regelm. Einzelne Ex.	bei allen Kontrollterminen	Gatow Mausohrwochenstube
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	mehrere Ex.	Mai bis Sept. 2006-2009	Park Monplaisier bei Schwedt an den Teichen
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	?/?	27.08.2009	Criewen Park
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	?/?	19.08.2008	Criewen Park
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	?/?	28.08.2007	Criewen Park
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	?/?	25.08.2006	Criewen Park
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	?/?	15.08.2006	Criewen Park
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	mehrere Ex.	18.08.2008	am Stolper Turm
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	mehrere Ex.	21.08.2008	am Hölzchensee b. Lunow
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	4-5 Ex.	16.06.2006	Lunow
Dr. Helmut Gille	Detektor + Sicht	4-5 Ex.	07.06.2007	Lunow

Tab. A-25: Bestandsdaten der Fransenfledermaus im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20/?	02.09.2009	Flemsdorfer Wald K13
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20/?	02.09.2009	Flemsdorfer Wald K1
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20/?	28.05.2009	Flemsdorfer Wald K13
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20/?	28.05.2009	Flemsdorfer Wald K1
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20/?	18.06.2008	Flemsdorfer Wald K4
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	6/?	14.09.2007	Flemsdorfer Wald K11
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 30/?	14.09.2007	Flemsdorfer Wald K2
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	12/?	20.05.2007	Flemsdorfer Wald K10
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	15/?	20.05.2007	Flemsdorfer Wald K2
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	9/?	06.09.2006	Flemsdorfer Wald K4
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	15/?	20.05.2006	Flemsdorfer Wald K1
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	18/?	09.06.2005	Flemsdorfer Wald K5
Dr. Helmut Gille	Netzfang	1 M	13.09.2006	nahe Stolper Turm
Ing. Büro Hahn	Netzfang	1 W	25.05.2005	Schwedt PCK
Jörn Horn	Netzfang	?/?	20.09.2004	Waldrand bei Stolpe
Jörn Horn	Winterquartier Erdkeller	3/?	06.01.2009	Flemsdorf (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	1/?	28.10.2009	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	11/?	25.01.2009	NSG Geesower Hügel
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	4/?	25.01.2009	Erdkeller bei Mescherin
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	1/?	25.01.2009	alte Straßenbrücke bei Gartz
Jörn Horn	Winterquartier	2/?	03.02.2008	Mescherin (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier alte Güllegrube	6/?	02.02.2008	bei Geesow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier Alte Mühle	1/?	2007	Salveimühle (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille, Jörn Horn	Winterquartier-kontrolle	7/?	22.01.2008	Winterquartier bei Mescherin (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	2/?	22.01.2008	alte Straßenbrücke bei Gartz
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	2/?	21.01.2008	Keller Flemsdorf
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	1/?	2007	Zützen (außerhalb NLP)

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	3/?	26.01.2007	Geesower Hügel
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	1/?	26.01.2007	Keller bei Mescherin
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	1/?	26.01.2005	alte Straßenbrücke bei Gartz
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	05.02.2008	Stolper Turm
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	13/?	26.01.2006	Geesower Hügel
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	2/?	26.01.2006	Keller Flemsdorf
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	1/?	25.01.2006	Keller bei Mescherin
Jörn Horn	Winterquartier	3/?	25.01.2005	Brücke an der B2
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	16/?	25.01.2005	Geesower Hügel
Dr. Helmut Gille	Winterquartier-kontrolle	6/?	25.01.2005	Keller bei Mescherin
Jörn Horn	Winterquartier Keller Bley	7/?	26.01.2004	bei Mescherin (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Keller	2/?	10.01.2003	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Straßenunter-führung	4/?	22.01.2001	Mescherin
Jörn Horn	Winterquartier alte Güllegrube	23/?	1996	bei Geesow (außerhalb NLP)

Tab. A-26: Nachweise des Großer Abendseglers im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Netzfang	24/?	2009	Polder 10
Jörn Horn	Netzfang	3M + 2W	2009	Trockenpolder (Lunow-Stolper-Polder
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Netzfang	1W	27.04.2009	Brücke an der Welse
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Netzfang	1M, 1W	30.04.2009	Gellmersdorfer Forst bei Stolpe
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Netzfang	1M, 2W	24.05.2009	Untere Welse
Jörn Horn	Netzfang	3M, 1?	30.08.2009	Polder 5/6 bei Gartz
Jörn Horn	Netzfang	8/?	2008	Bogengrabenbrücke Polder 10
Jörn Horn	Netzfang	2M, 8W	2008	Brücke an der Welse
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	02.09.2009	Schöneberger Wald, MTB/Q 2950/4
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	02.09.2009	Stolper Wald K6
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20/?	01.06.2009	Stolper Wald K7
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	12/?	01.06.2009	Stolper Wald K6
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	2/?	28.05.2009	Schöneberger Wald K6
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	10/?	17.05.2009	Stolper Wald K7
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	12/?	17.05.2009	Stolper Wald K6
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	14.09.2008	Stolper Wald K15
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	11.09.2008	Schöneberger Wald K2
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	2/?	13.08.2008	Stolper Wald K7
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20/?	13.08.2008	Stolper Wald K6
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	2/?	10.08.2008	Schöneberger Wald K11
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	3/?	10.08.2008	Schöneberger Wald K14
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	4/?	29.06.2008	Schöneberger Wald K4
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 15/?	29.06.2008	Stolper Wald K6
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	5/?	27.05.2008	Teerofenbrücke
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 15/?	20.05.2008	Stolper Wald K6
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	20.05.2007	Flemsdorfer Wald K1
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	2/?	20.05.2007	Flemsdorfer Wald K9
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	2/?	20.05.2006	Flemsdorfer Wald K7
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	20.05.2006	Flemsdorfer Wald K8
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	09.06.2005	Schöneberger Wald K5
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	09.06.2005	Schöneberger Wald K6

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Jörn Horn, Kalz & Knerr	Sommerquartier in alter Buche	15-20/?	23.05.2009	Buchenwald bei Stolpe
Jörn Horn	Wochenstube und Winterquartier	ca. 75/?	2008	Wald bei Blumenhagen (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Spechthöhle	1 juv.	30.06.2007	Park Heinrichslust am Eingang zum Kriegsgräberfriedhof
Blohm, T.	2 Baumhöhlen, Zufallsfund bei Greifvogelerfassung	?/?	Mitte Juni 2006	Gellmersdorfer Wald nördlich der Straße Stolpe - Gellmersdorf
Jörn Horn	Wochenstube in Baum, Detektor	?/?	2005	Schwedter Gutspark Heinrichslust
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	?	Stolpe
Kalz & Knerr	Detektor	?/?	14.09.2009	Gellmersdorfer Forst
Kalz & Knerr	Detektor	?/?	26.08.2009	Densenberge
Kalz & Knerr	Detektor	?/?	18.08.2009	Waldrand Densenberge
Kalz & Knerr	Detektor	?/?	17.08.2009	Densenberge Bach
Kalz & Knerr	Detektor	2/?	02.08.2009	Parkplatz bei Stolpe
Kalz & Knerr	Detektor	2/?	02.08.2009	Sportplatz bei Stolpe
Kalz & Knerr	Detektor	5/?	02.08.2009	Waldrand bei Stolpe
Kalz & Knerr	Detektor	ca. 10/?	16.05.2009	Polder A
Kalz & Knerr	Detektor	ca. 25/?	15.05.2009	Brücke an der Welse
Kalz & Knerr	Detektor	2/?	10.05.2009	Densenberge
Kalz & Knerr	Detektor	2/?	06.05.2009	Dachsberg bei Mescherin
Kalz & Knerr	Detektor	12/?	30.04.2009	Waldrand bei Stolpe
Kalz & Knerr	Detektor	ca. 20/?	27.04.2009	Polder 10
Kalz & Knerr	Detektor	ca. 10/?	21.04.2009	Deich Polder 10
Kalz & Knerr	Detektor	ca. 10/?	21.04.2009	Deich Polder 10
Kalz & Knerr	Detektor	ca. 6/?	21.04.2009	Deich Polder 10
Kalz & Knerr	Detektor	3/?	21.04.2009	Deich Polder 10
Dr. Helmut Gille	Detektor	ca. 20/?	17.04.2009	Polder 10 im Deichbereich entlang des Welsensees
Dr. Helmut Gille	Detektor	ca. 50/?	14.04.2009	im Deichbereich der HoFriWa zwischen Schöpfwerk- und Landgrabenbrücke
Kalz & Knerr	Detektor	1/?	10.04.2009	Stützkower Fließ
Kalz & Knerr	Detektor	5/?	10.04.2009	Weg zwischen Polder A und Trockenpolder
Kalz & Knerr	Detektor	2/?	09.04.2009	Deich Polder 5/6

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Kalz & Knerr	Detektor	1/?	09.04.2009	Deich Polder 5/6
Kalz & Knerr	Detektor	1/?	09.04.2009	Deich Polder 10
Kalz & Knerr	Detektor	ca. 20/?	08.04.2009	Stolper Fischteiche
Dr. Helmut Gille	Detektor	ca. 35/?	24.06.2008	Freifläche zwischen Gatow und Wald in Höhe der Revierförsterei Wildbahn
Dr. Helmut Gille	Detektor	ca. 20/?	27.05.2008	über der HoFriWa an der Teerofenbrücke
Dr. Helmut Gille	Detektor	40-50/?	14.08.2007	Stolper Fischteiche
Dr. Helmut Gille	Detektor	ca. 35/?	28.06.2007	Freifläche zwischen Gatow und Wald in Höhe der Revierförsterei Wildbahn
Dr. Helmut Gille	Detektor	40-50/?	06.09.2006	Stolper Fischteiche
Dr. Helmut Gille	Totfund	1 W	26.06.2007	Gatow, Landwiesenweg

Tab. A-27: Nachweise Zwergfledermaus im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Netzfang	1 W	30.08.2009	Polder 5/6 bei Gartz
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Netzfang	1 W	16.05.2009	Polder A
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Netzfang	1 W	08.04.2009	Stolper Fischteiche
Dr. Helmut Gille	Netzfang	1 M	13.09.2006	nahe Stolper Turm
Ing. Büro Hahn	Netzfang	1 W	25.05.2005	PCK
Dr. Helmut Gille	Invasion in Wohnung	Ca. 50/?	01.09.2005	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund verletztes oder geschwächtes Tier	1 M	15.08.2009	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 M	15.01.2009	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 W	13.01.2009	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 W	27.01.2009	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 W	13.03.2007	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 M	21.11.2006	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 W	27.03.2006	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 M	20.03.2006	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Fund	1 M	09.03.2006	Schwedt

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Dr. Helmut Gille	Fund	1 W	02.02.2006	Criewen
Dr. Helmut Gille	Fund	1 W	27.01.2006	Schwedt
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	02.09.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn	Detektor	?/?	Aug. 2009	Densenberge
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	27.08.2009	Criewener Park
Jörn Horn	Detektor	1-2/?	17.08.2009	Polder 4
Jörn Horn	Detektor	3/?	11.08.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn	Detektor	1-2/?	04.08.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn	Detektor	1-2/?	23.05.2009	Wald bei Stolpe
Jörn Horn	Detektor	1-2/?	06.05.2009	Dachsberg bei Mescherin
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	31.08.2008	Gellmersdorfer Wald
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	21.08.2008	Lunow Hölzchensee
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	19.08.2008	Criewener Park
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	18.08.2008	Stolper Turm
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	14.08.2008	Stolper Fischteiche
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	14.08.2008	Stolper Turm
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	27.05.2008	Wildnisschule Teerofenbrücke
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	14.09.2007	Stolper Fischteiche
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	28.08.2007	Criewener Park
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	06.09.2006	Stolper Fischteiche
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	25.08.2006	Criewener Park
Dr. Helmut Gille	Detektor	mehrere	15.08.2006	Criewener Park
Jörn Horn	Kastenkontrolle	8/?	13.10.2010	Densenberge
Jörn Horn	Kastenkontrolle	?/?	2009	Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Kastenkontrolle	?/?	2008	Gartzer Bürgerheide nahe Teerofenbrücke
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	2/?	18.08.2008	Gellmersdorfer Wald K15
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	3/?	10.08.2008	Schöneberger Wald K7
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	14.09.2007	Stolper Wald K3
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	05.09.2006	Teerofenbrücke K2
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	24.05.2006	Gellmersdorfer Wald K4
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	44/?	02.07.2009	Steilhang zur HoFriWa ca. 200 m sw des Aussichtspunktes
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	ca. 80/?	02.07.2009	Criewen
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	112/?	14.06.2007	am Steilhang zur HoFriWa ca. 200 m sw

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
				des Aussichtspunktes
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	81/?	08.06.2007	Criewen
Dr. Helmut Gille	Wochenstube	ca. 200/?	07.05.2007	Lunow 2008 aufgegeben wg. Baumaßnahmen
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	19.01.2009	Stolpe

Tab. A-28: Bestandsdaten Braunes Langohr im Nationalpark und in der Nähe

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Kastenkontrolle	3/?	21.08.2009	Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	3/?	02.09.2009	Schöneberger Wald K12
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	01.06.2009	Gellmersdorfer Wald K7
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	01.06.2009	Stolper Wald K2
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	7/?	28.05.2009	Schöneberger Wald K15
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	10/?	28.05.2009	Flemsdorfer Wald K9
Jörn Horn	Kastenkontrolle	1 M	27.06.2008	Gartzer Bürgerheide Nähe Teerofenbrücke
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	15/?	14.09.2008	Stolper Wald K10
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	11.09.2008	Flemsdorfer Wald K8
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20 /?	15.05.2008	Schöneberger Wald K13
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	15/?	14.09.2007	Stolper Wald K1
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	ca. 20 /?	14.09.2007	Flemsdorfer Wald K12
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	15/?	20.05.2007	Gellmersdorfer Wald K8
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	10/?	20.05.2007	Flemsdorfer Wald K7
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	1/?	08.09.2006	Gellmersdorfer Wald K3
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	15/?	06.09.2006	Stolper Wald K4
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	10/?	20.05.2006	Schöneberger Wald K3
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	15/?	20.05.2006	Flemsdorfer Wald K9
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	3/?	20.05.2006	Flemsdorfer Wald K12
Dr. Helmut Gille	Kastenkontrolle	2/?	09.06.2005	Stolper Wald K5
Jörn Horn	Wochenstube	10-15	2007	Stützkow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Netzfang	6 W	24.05.2006	Gellmersdorfer Forst
Jörn Horn	Netzfang	1 M	20.09.2005	Waldrand bei Stolpe
Jörn Horn	Winterquartier	1/?	26.01.2005	Stolper Turm
Jörn Horn	Winterquartier (alter Kollektorgang)	1/?	12.01.2009	Schwedt (außerhalb NLP)

Beobachter	Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Winterquartier (Erdkeller)	3/?	06.01.2009	Flemsdorf (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	1 Ex.	28.01.2009	Schwedt (2009 neu entdeckt)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	1 Ex.	28.01.2009	Pinnow (2009 erstmalig besetzt)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	6/?	25.01.2009	Geesower Hügel
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	1/?	25.01.2009	Keller bei Mescherin
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	2/?	25.01.2009	alte Straßenbrücke bei Gartz
Jörn Horn	Keller (inzwischen abgerissen)	1 M	25.01.2008	Schwedt (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Keller Kellerberg	1/?	04.02.2008	Zützen (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	3/?	21.01.2008	Criewener Kirche
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	1/?	21.01.2008	Flemsdorf
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	3/?	21.01.2008	Erdkeller Flemsdorf
Jörn Horn, Dr. Helmut Gille	Winterquartier alte Güllegrube	3/?	21.01.2008	bei Geesow (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	1/?	22.01.2008	Keller bei Mescherin
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	5/?	22.01.2008	alte Straßenbrücke bei Gartz
Jörn Horn	Winterquartier Kellerberg	1/?	08.02.2007	Zützen (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Winterquartier (Keller Trafohaus)	2/?	07.02.2007	bei Geesow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Straßenunterführung	1/?	26.01.2006	Mescherin
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	3/?	26.01.2006	Keller Flemsdorf
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	4/?	26.01.2006	???
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	1/?	26.01.2006	Geesower Hügel
Jörn Horn, Dr. Helmut Gille	Winterquartier (Keller Bley / Keller Bleifuß)	1/?	26.01.2006	bei Geesow / bei Mescherin (außerhalb NLP)
Jörn Horn, Dr. Helmut Gille	Winterquartier alte Güllegrube	6/?	25.01.2005	bei Geesow (außerhalb NLP)
Dr. Helmut Gille	Winterquartier	1/?	25.01.2005	Keller bei Mescherin

Tab. A-29: Daten zur Zweifarbfledermaus im Nationalpark und in der Nähe (von Jörn Horn)

Nachweis	Anzahl/Sex	Jahr	Ort
Katzenopfer	1 ad. M	14.08.2010	Gellmersdorf, Wochenstubenverdacht (außerhalb NLP)
Bat-Detektor	1/?	2008	Vierraden (außerhalb NLP)
verflogen in Wohnung	1M	2007	Schwedt (außerhalb NLP)
verflogen in Wohnung	1/?	2007	Schwedt (außerhalb NLP)
Bat-Detektor	1/?	2005	PCK Schwedt (außerhalb NLP)
verflogen	1/?	1999	Schwedt (außerhalb NLP)
verflogen	1/?	1998	PCK Schwedt (außerhalb NLP)

Tab. A-30: Weitere bei Netzfängen und Detektorkontrollen nachgewiesene Fledermaus-Arten (bei der Großen und der Kleinen Bartfledermaus handelt es sich um Erstnachweise)

Beobachter	Art	Nachweis	Anzahl/ Sex	Datum	Ort
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Große Bartfledermaus	Netzfang	1 trächtiges W	23.05.2009	Buchenwald b. Stolpe / Petersberge
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Große Bartfledermaus	Netzfang	2 juv. W	11.08.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Kleine Bartfledermaus	Netzfang	1 W	10.05.2009	Densenberge
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Kleine Bartfledermaus	Detektor	5/?	10.05.2009	Densenberge
Jörn Horn	Kleiner Abendsegler	Netzfang	1 dj W	30.08.2009	Polder 5/6 bei Gartz
Jörn Horn	Kleiner Abendsegler	Kasten-kontrolle	8 W	13.08.2010	Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Kleiner Abendsegler	Detektor	1-5/?	2008	Welsebrücke
Jörn Horn	Kleiner Abendsegler	Detektor	1-10/?	2006	Gartzer Bürgerheide Teerofenbrücke
T. Blohm nach Dr. H. Gille	Kleiner Abendsegler	Baumhöhle, Zufallsfund bei Greifvogel-erfassung	?/?	2008?	Gellmersdorfer Wald nördlich der Straße Stolpe - Gellmersdorf
Ing. Büro Hahn	Kleiner Abendsegler	Detektor	?/?	25.05.2005	PCK

Beobachter	Art	Nachweis	Anzahl/ Sex	Datum	Ort
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 M, 1 W	08.04.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 W	27.04.2009	Welsebrücke
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 M, 2 W	30.04.2009	Waldrand bei Stolpe
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 trächtiges W	23.05.2009	Wald b. Stolpe / Petersberge
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 W	24.05.2009	Welsebrücke
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 ad. W	11.08.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 ad. W	30.08.2009	Polder 5/6 bei Gartz
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Mücken-fledermaus	Netzfang	1 ad. M	14.09.2009	Gellmersdorfer Forst
Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Netzfang	6/?	Jul. 2009	Welsebrücke
Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Kastenkontrolle	1/?	17.05.2009	Teerofen-brücke
Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Kastenkontrolle	ca. 150/?	17.05.2009	Teerofen-brücke Anfang Juni verschwunden
Dr. H. Gille, Daten übermittelt von Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Kastenkontrolle	2/?	28.05.2009	K2 und K16 je 1, Flemsdorfer Wald
Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Kastenkontrolle	2/?	02.09.2009	Flemsdorfer Wald
Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Kastenkontrolle	?/?	2009	Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Mücken-fledermaus	Kastenkontrolle	?/?	2008	Gartzer Bürgerheide
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Rauhaut-fledermaus	Netzfang	1 M	15.05.2009	Welsebrücke
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Rauhaut-fledermaus	Netzfang	1M, 4W	24.05.2009	Welsebrücke bei Friedrichsthal
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Rauhaut-fledermaus	Netzfang	1 M, 1 W, juv.	11.08.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Netzfang	1 ad. M	30.08.2009	Polder 5/6 bei Gartz
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Netzfang	28/?	Jul. 2009	Welsebrücke

Beobachter	Art	Nachweis	Anzahl/ Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle J.H.	129/?	2009	Gartzer Bürgerheide (außerhalb NLP)
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	2/?	15.05.2009	Stolper Wald, K4
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	1/?	17.05.2009	Park Monplaisier
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	17/?	28.05.2009	Schöneberger Wald
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	6/?	28.05.2009	Park Heinrichslust
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	2/?	01.06.2009	Gellmersdorfer Wald
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	1/?	02.09.2009	Gellmersdorfer Wald
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	2/?	02.09.2009	Flemsdorfer Wald
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	3/?	06.09.2009	Park Monplaisier
Dr. H. Gille	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	8/?	18.09.2009	Wildnisschule Teerofen-brücke
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Kastenkontrolle	23 W	31.07.2008	Gartzer Bürgerheide
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Rauhaut-fledermaus	Detektor	3/?	23.05.2009	Wald bei Stolpe
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Detektor	2/?	18.08.2009	Waldrand Densenberge
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Detektor	1/?	Aug. 2009	Densenberge
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Detektor	5/?	14.09.2009	Gellmersdorfer Forst
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Detektor	1-10/?	22.08.2009	Polder B
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Detektor	1/?	26.08.2005	Schwedter Gutspark Heinrichslust
Jörn Horn	Rauhaut-fledermaus	Netzfang	1 M	2009	Trockenpolder (Lunow-Stolper-Polder
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	1 M, 1 W, ad.	27.04.2009	Welsebrücke
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Netzfang	1 W	27.04.2009	Welsebrücke
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	10 M, 21 W	30.04.2009	Waldrand bei Stolpe

Beobachter	Art	Nachweis	Anzahl/ Sex	Datum	Ort
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	1 M, 4 W	15.05.2009	Welsebrücke
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	5 W	16.05.2009	Polder A
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Netzfang	77/?	2009	Polder 10
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Netzfang	17/?	2009	Trockenpolder (Lunow-Stolper-Polder
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Wst. Baumquartier	15 W	2009	Friedrichthal
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Netzfang	8 W	22.05.2004 ~~?~~	Waldrand bei Stolpe
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	17 M, 62 W	02.08.2009	Waldrand bei Stolpe
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	2 juv. W, 5 ad. W	11.08.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Netzfang	6 W	26.08.2009	Densenberge
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	1 M	07.09.2009	Gartzer Bürgerheide
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Netzfang	1 M, 1 W	14.09.2009	Gellmersdorfer Forst
Dr. H. Gille	Wasser-fledermaus	Wochenstube Zählung	ca. 30 Ex., schwer erfassbar	04.07.2009	Baumhöhle Park Heinrichslust
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Wochenstube	87/?	2005	in Buche bei Schwedt
Dr. H. Gille	Wasser-fledermaus	Winterquartier	7/?	25.01.2009	NSG Geesower Hügel
Dr. H. Gille	Wasser-fledermaus	Winterquartier	1/?	25.01.2009	Erdkeller bei Mescherin
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Winterquartier	2/?	02.02.2008	bei Geesow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Winterquartier	10/?	31.01.2008	Keller bei Geesow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Winterquartier	1/?	03.02.2006	Mescherin (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Winterquartier	4/?	26.01.2006	Straßen-unterführung Mescherin
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Winterquartier	1/?	26.01.2005	Stolpe

Beobachter	Art	Nachweis	Anzahl/ Sex	Datum	Ort
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Winterquartier	6/?	25.01.2005	bei Geesow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Winterquartier	10/?	1998	Keller bei Geesow (außerhalb NLP)
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Detektor	15/?	06.05.2009	Westoder am Dachsberg
Jörn Horn, Kalz+Knerr	Wasser-fledermaus	Detektor	1-2/?	23.05.2009	Stolper Fischteiche
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Detektor	5/?	06.09.2009	Gartzer Bürgerheide
Jörn Horn	Wasser-fledermaus	Detektor	5-10/?	14.09.2009	Gellmersdorfer Forst

Tab. A-31: Nachweise der Asiatischen Keiljungfer im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Anzahl	Datum	Ort
PEPL	?	1995	Im Kerngebiet des Gewässerrandstreifenprogrammes Unteres Odertal nachgewiesen
PEPL	1-3 M.	Aug. 1995	Probefläche 2 Odervorland bei Lunow (Stromoder)
PEPL	Einzelex.		Probefläche 12 Stolper Strom, Nachweise der Bodenständigkeit gelangen nicht
PEPL	1 M.	Sept. 1995	Probefläche 18 Crieort, Vordeichgelände
PEPL	1 M.	Jul. 1995	Probefläche 21 Alte Oder nördlich Zaton Dolna, Altarm
PEPL	1 M.	Jun. 1995	Probefläche 25 Polder 10 bei Gatow, Altarm
Müller, O. (nach O. Brauer)	72 Exuvien	06.07.1998	Lunow NE, Oder
Petzold, F. (nach O. Brauner)	1 Imago, 4 Exuvien	31.07.1998	Friedrichsthal; Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstr.-Einmünd. Müggensee
Petzold, F. (nach O. Brauner)	132 Exuvien	15.07.2003	Oder bei Lunow
Brauner, O.	3 Exuvien	17.06.2005	Lunow, SO, Oder, Buhne bei km 79,2
Brauner, O.	2 Exuvien	23.06.2005	Lunow , NO, Oder, Buhne km 89,1
Brauner, O.	5 Exuvien	23.06.2005	Lunow, NO, Oder, Buhne bei km 83,7
Brauner, O. & A. Reichling	50 Exuvien	03.07.2005	Friedrichsthal, O, Westoder S Gartz
Brauner, O. & A. Reichling	5 Exuvien	03.07.2005	Gartz, Westoder

Quelle	Anzahl	Datum	Ort
Brauner, O. & A. Reichling	4 Exuvien	03.07.2005	Mescherin, Westoder
Brauner, O. & A. Reichling	100 Exuvien	03.07.2005	Ognica, Oder, Höhe Ognica (Polen)
Brauner, O. & A. Reichling	11 Exuvien	03.07.2005	Schwedt, O, Oder, Höhe Grenzübergang Schwedt
Brauner, O. & A. Reichling	3 Exuvien	03.07.2005	Widuchowa, Oder, Höhe Widuchowa (Polen)
Brauner, O. & A. Reichling	132 Exuvien	15.07.2003	Oder bei Lunow
Brauner, O.	4	Juli 2010	nordöstlich Friedrichsthal
Brauner, O.	32	Juli 2010	südöstlich Lunow
Brauner, O.	40	Juli 2010	östlich Lunow
Brauner, O.	7	Juli 2010	nordöstlich Friedrichsthal
Brauner, O.	4	Juli 2010	nordöstlich Gatow

Tab. A-32: Ausgewählte Nachweise Eisvogel lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	9 Ex.	19./20.12.00	Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung (FIB) Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	mind. 10 Ex.	11.01.2001	FIB Unteres Odertal, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 20 Ex.	07.09.2001	Querfahrt Schwedt/Oder, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	11 Ex.	07.01.2006	Kanal Schwedt bis Lunow, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 6 BP	2007	Schwedt FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	12 Ex.	29.09.2008	Schwedt Polder A/B, Wegzug
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	vermutl. 3 Rev.	2008	nördlicher Teil von Polder 10, u.a. am Schustergraben
Jahresbericht des NLPUO	Naturwacht	8 Brutreviere	2009	Eisvogel-Kartierung mit dem Dienstboot „Otter“, dabei wurden an zwei Tagen alle angrenzenden Wasserstraßen im Bereich des Nationalparks abgefahren und der Uferbereich gründlich abgesucht

Tab. A-33: Ausgewählte Nachweise Neuntöter lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 20 Ex.	11.08.2001	FIB Unteres Odertal, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	66 P	E Mai – M Jun. 2004	FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	19 P	2007	FIB Polder N Schwedt bis Teerofen
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	23 Rev.	2008	nördlicher Teil von Polder 10 mit 281,5 ha, 1994 nur 8 Reviere

Tab. A-34: Ausgewählte Nachweise Heidelerche lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	12 Ex.	12.03.2003	Polder 10, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	10 Ex.	02.10.2004	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 20 Ex.	15.03.2005	Stützkow/O., Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	3 Ex.	12.02.2007	Friedrichsthal FIB auf Eisflächen rastend
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	8 Ex.	07.03.2007	Gatow Polder 10, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	14 Ex.	13.03.2009	Heimzug, Schwedt Schleuse
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	100 Ex.	09.10.2009	Wegzug Schwedt Kanal

Tab. A-35: Alle Revierkartierungen Sperbergrasmücke lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	44 sM	E Mai – A Jun. 2004	FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	14 sM	25.05.2007	Gatow Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	12 Rev.	2008	281,5 ha nördlicher Teil von Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark		mind. 5 S.M.	2009	Teerofen Polder 10 FIB

Tab. A-36: Vollständige Bestandsangaben je Jahr - Seggenrohrsänger lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., A.H.	19 s.M.	2000	im FIB/NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S. u.a.	mind. 13 s.M., 4 fütternde W, davon 3 erfolgreich	2001	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	15 sM	2002	7 versch. Gebiete im FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., M.B. u.a.	7 sM, 1 W mit 2 erfolgr. Bruten	2003	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	9 sM, 2 erfolgr. Bruten, 1 Brut erfolglos (Unwetter), 1 W	05.07.2004	FIB
Jahresbericht des NLPUO 2006		4 M, 2 Bruten	2005	im NLP
Ornith. Beob. im NLP UO + Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., OAG, LUA, A.P., J.S.	8 sM, 2 fragliche Vorkommen, 2 erfolg-reiche Bruten	2005	im NLP; „Bestand blieb auf niedrigem Niveau“
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	max. 4 sM	2006	im NLP

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.P.	2 erfolgr. Bruten	2006	im NLP
Zählung 2006		4 sM, 2 Bruten	2006	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	**J.S., NPV, NW, OAG**	**max. 10 sM, 1 W-Rev.**	**2007**	**Synchronzählung im NLP**
Jahresbericht des NLPUO 2007		10 M, 1 W-Rev.	Mai 2007	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2007		4 M-Rev.	Juni 2007	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.B., A.P.	1 sM, kurzzeitig	11.05.2008	Gatow Polder 10
Tanneberger & Bellebaum (2009)		1 sM	2008	im NLP
Kartierung 2009 NPV	**U.K.**	**kein sM, kein W-Rev.**	**2009**	**im NLP**
NPV Fr. Nahs / Hr. Treichel (mdl Mitt.)	J.B./ H.J.	3 sM	2010	Polder 5/6

Tab. A-37: Ausgewählte Nachweise Singschwan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 470 Ex.	3./4.1.2000	FIB Unteres Odertal, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 1.300 Ex.	15.02.2000	Schwedt-Lunow (außerhalb?)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	180 ad., 33 dj.	22.12.2000	Polder 10, Wegzug
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**1.300 Ex.**	**Winter 2000**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 630 Ex.	15.02.2001	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 500 Ex.	15.02.2001	Odervorland Stolpe, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	277 ad., 86 dj.	14.12.2001	FIB Unteres Odertal, Wegzug
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**1.130 Ex.**	**Winter 2001**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	217 ad., 43 immat.	22.01.2002	Polder A/B FIB, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	200 ad., 45 dj.	13.12.2002	Polder A FIB, Wegzug
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**860 Ex.**	**Winter 2002**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 850 Ex.	30./31.01.03	FIB Unteres Odertal, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	P.St.	1 ad.	14./18.08.03	Abzugsgraben Trockenpolder Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	5 Ex.	15.10.2003	Gartz/O., Wegzug
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**850 Ex.**	**Winter 2003**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	894 ad., 139 vj.	19./20.02.04	FIB, im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	411 ad., 90 vj.	19./20.02.04	Odervorland Stolpe-Lunow, im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.P.	4 Ex.	23.05.2004	in Westrichtung Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D. u.a.	ca. 400 Ex.	15.12.2004	FIB, Wegzug
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**1.534 Ex.**	**Winter 2004**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	450 ad., 52 immat.	06.01.2005	Polder 10, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	520 Ex.	14.01.2005	Polder A, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	230 Ex.	14.01.2005	Odervorland Stolpe – Lunow, Winterg.
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.D., W.D.	ca. 300 Ex.	28.03.2005	Schwedt/Oder FIB, Heimzug
Ornith. Beob. im NLP UO + Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., D.K.	1.252 Ex.	Jan. 2005	FIB Unteres Odertal, Wintergäste, Wasservogelzählung
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**1.252 Ex.**	**Winter 2005**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	190 ad., 10 immat.	20.02.2006	Schwedt Polder A/B, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.F.	130 Ex.	05.03.2006	Stützkow, Wintergäste

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	2 ad.	02.05.2006	Stützkow Oder km 681,5
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	250 Ex.	26.11.2006	Schwedt Polder A, Heuzug, Wintergäste
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**685 Ex.**	**Winter 2006**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	601 ad., 50 immat.	14./15.01.07	FIB Polder A und 10, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	550 Ex.	05.02.2007	Schwedt Polder A/B, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	500 Ex.	01.03.2007	Geesow Feldflur (außerhalb NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	4 ad.	11.10.2007	Odervorland Lunow (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	331 ad., 17 immat.	28.11.2007	Felder Vorwerk Criewen (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	D.K.	625 ad., 65 immat.	16./17.12.07	FIB Polder A und 10, Wegzug
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**931 Ex.**	**Winter 2007**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1.003 Ex. (882 ad., 71 immat.)	17.02.2008	FIB Schwedt + Odervorland
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	ca. 330 Ex.	23.11.2008	Vorland/Trockenpolder Stützkow bis Lunow
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**1.050 Ex.**	**Winter 2008**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K. u.a.	1.086 Ex.	17.02.2009	FIB Schwedt + Odervorland, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	1 ad.	04.06.2009	Zützen Polder A, Sommergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	7 Ex. fliegend	27.09.2009	Schwedt
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**1.086 Ex.**	**Winter 2009**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**340 Ex.**	**Winter 2010**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**950 Ex.**	**Winter 2011**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
National-parkverwaltung	**OAG Ucker-mark**	**2077 Ex.**	**Winter 2012**	**Größte gezählte Anzahl im gesamten Nationalpark**

Tab. A-38: Alle Nachweise Moorente lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.Do.	1 M	04.04.2003	Odervorland am Polder A, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	E.K., U.S.	2 Ex.	16.11.2003	Polder B, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	N.A., N.V.	1 W	13.05.2006	Zützen Polder A, Heimzug; UM Vorkommen meist ZFT Prenzlau

Tab. A-39: Ausgewählte Nachweise Rohrdommel lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K., W.D., W.W. u.a.	4-5 Rufer	2000	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	27.12.2000	Stromoder Polder B FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., D.K. u.a.	5 Rufer	2001	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	10.12.2001	gefangen, FIB Unteres Odertal, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.G., H.GR.	1 Ex.	06.01.2002	Grenzübergang Schwedt/Oder, Wintergast ~~(außerhalb?)~~
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., D.K.	2 Rufer	2002	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	02.01.2003	Schlosswiesenpolder Schwedt, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 Ex.	26.10.2003	Gartz/Oder abends rufend in Westrichtung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	12.01.2004	Polder B, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 Rufer	2004	FIB, Brutzeitvorkommen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	14.01.2005	Polder A, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 Ex.	19.01./ 18.02.2005	Schlosswiesenpolder Schwedt, Wintergäste (außerhalb)

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	4 Ex.	Aug.-Sept. 2005	Polder 5/6, abends nach W + SW Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 Ex.	22.01.2006	Schwedt Polder B, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	R.I.	1 Ex.	01.02.2006	Stolpe Trockenpolder, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.N.	1 Ex.	13.02.2006	Criewen Kanalufer, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark / Revierkartierung SPA-Art	W.D.	kein BP	2006	3 Rufer Schlosswiesenpolder Schwedt, im FIB keine Ansiedlungsmöglichkeit wg. lang anhaltendem Hochwasser
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	2006	Schlosswiesenpolder Schwedt/O.
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 Ex.	12.09.2006	Stolper Wald, Wegzug, Zugrufe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	21.12.2006	Schlosswiesenpolder Schwedt/O.
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 Ex.	04.03.2007	Stolpe flugrufend nach E, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	W.D., D.K., U.S.	1 Rufer	2007	Schwedt FIB Wrechsee
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.H.	1 Rufer	2007	Staffelde Polder 8
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.N.	1 Ex.	01.02.2008	Lunow Odervorland
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.B., W.D., W.Do., S.L.	2 Rufer	2008	Polder 10 (davon Untere Welse – später nach N nach Polen wechselnd – und Gatow Nassstelle);
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Revierkartierung SPA-Art	W.D., D.K.	1 Rufer	2008	Wrechsee Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 Rufer	Mai 2008	Lunow-Stolper Trockenpolder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Ex.	07.10.2008	Schwedt Kanal dz nach SSW
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 Ex.	19.10.2008	Polder 5/6

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	1 Rufer	01.-15.04. 2008	01.-14.04. Tielkes Kolk, 15.04.2008 Schwarze Lanke, 16./17.04. nördlich der Westoder auf polnischer Seite
Ornith. Beob. aus der Uckermark	S.I.	1 Ex.	03.01.2009	Stolpe Odervorland Wintergast
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 Rufer	Mai 2009	Polder 8
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2 Rufer	2009	Polder 10 (Obersee, Sagitzsee)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2 Rufer	2009	Polder B
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 Ex.	April 2009	Lunow-Stolper Trockenpolder

Tab. A-40: Alle Nachweise Zwergdommel lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 Ex.	18.04.2000	Polder 10, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 Ex.	05./07.07.02	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 Rufer	12.05.2005	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., A.T.	3 Rufer	Jun.-Jul. 2005	Polder 10 an 3 versch. Plätzen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 BP	2006	Polder 10, Schwedter Querfahrt
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 Rufer	19.05.2006	Schwedt Polder B
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	Mai 2006	Polder 10
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	Juli 2006	Schwedter Querfahrt
Revierkartierung SPA-Art + Jahresbericht des NLPUO 2007 + Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	W.D.	mind. 3 Rev.	2007	FIB Unteres Odertal: Sagitzsee, Wrechsee, Rathsee
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., J.B., H.G., J.S.	4 Rev.	2008	Schwedt FIB (Kiebitzstrom, Heuzug, Sagitzsee, Obere Welse)

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 Rufer	Mai 2008	Lunow-Stolper Trockenpolder
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	3 Rufer	Mai 2008	FIB Unteres Odertal: Polder 10 am Sagitzsee + an der oberen Welse, Polder B am Wrechsee
Revierkartierung SPA-Art + Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Rufer	Juni 2009	Sagitzsee Polder 10
		2 Rev.	2009	Wrechseegebiet Polder B
		1 Rufer	Mai 2009	Lunow-Stolper Trockenpolder (siehe Karte)

Tab. A-41: Ausgewählte Nachweise Schwarzstorch lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., A.H.	7 Ex.	Mai 2000	Polder A, Frühjahransammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	10 Ex.	21.06.2000	Lunow-Stolper Trockenpolder, Sommeransammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	6 Ex.	04.05.2001	Schwedt/Oder, Frühjahrsansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M., K.E.	7 Ex.	07.05.2001	Kuhheide Schwedt/Oder, Frühjahrsansammlung (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	4 Ex.	23.04.2002	Polder A, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	5 ad., 8 imm.	21.07.2003	Odervorland Lunow, Sommer-ansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	E.W., P.Z.	17 Ex.	27.07.2003	Trockenpolder Lunow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.G.	1 dj.	23.09.2003	Odervorland Lunow, Letztbeobachtung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	3 Ex.	19.03.2004	Schwedt/Oder, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.GR.?, A.G.	7 Ex.	02.05.2004	Polder A, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.G., D.K.	2 ad., 6 dj.	13.-19.08. 2004	Odervorland Stolpe, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	8 Ex.	09.09.2004	Odervorland Stolpe, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	D.K.	5 NB	23./24.04.07	Schwedt FIB Polder A/B, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	F.S.	15 Ex.	04.09.2008	12 Ex. Stützkow Polder A, 3 Ex. Polder B

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 immat.	14.-17.09. 2009	Odervorland Lunow

Tab. A-42: Ausgewählte Nachweise Weißstorch lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	60 Ex.	12.05.2000	Polder B, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	20 Ex.	24.05.2000	Gartzer Bruch (außerhalb NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K. u.a.	63 Ex.	11.05.2001	FIB Unteres Odertal, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	42 Ex.	26.06.2001	Polder 5/6 Gartz, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	30 Ex.	06.08.2001	Odervorland Stolpe, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	14 Ex.	28.05.2002	Gartzer Bruch
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	16 Ex.	07.08.2002	Felder Criewen, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.F.	17 Ex.	07.07.2003	Trockenpolder Stolzenhagen-Lunow, Nichtbrüteransammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M., K.E.	ca. 50 Ex.	01.05.2004	Polder Schwedt, Ansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	47 Ex.	07.07.2004	Polder 5/6, Ansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	21 Ex.	05.05.2005	Polder A, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	50 Ex.	09.05.2006	Schwedt Polder A
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	47 Ex.	30.05.2006	Schwedt Polder A/B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	23 Ex.	05.06.2006	Schwedt Polder A/B
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.W.	26 Ex.	11.05.2007	Schwedt Polder B, Frühjahrsansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	U.S.	2 ad., 6 juv.	2007	Storchenpaar in Criewen (außerhalb NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	18 Ex.	09.08.2007	Schwedt Polder B, Wegzug

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	10 Ex.	10.05.2008	Schwedt FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	14 Ex.	07.06.2008	Criewen Polder A
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	60 Ex.	04.05.2009	Schwedt FIB; zeitweise bestand ein Schlafplatz in einer trockenen Eiche am Ortsrand von Zützen

Tab. A-43: Alle Nachweise Fischadler lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	R.H.	1 Ex.	16.10.2007	Gatow FIB Polder 10, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 Ex.	18.08.2008	Criewen Kanal, Wegzug

Tab. A-44: Vorliegende Nachweise Wespenbussard lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.K.	4 Rev.	2005	SPA Untere Oder
Revierkartierung SPA-Art		3 Rev.	2006	Nestfund + 1 juv. im Gartzer Schrey, 1 Paar im Forst Wildbahn SW Teerofen, 1 P in den Peterbergen bei Altgalow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., D.T.	2 Ex.	17.09.2008	Trockenpolder Altgalow
Revierkartierung SPA-Art		5 Rev.	2008	Bestand NLP + SPA, 7 Region
Revierkartierung SPA-Art		4 Rev.	2009	1 Gartzer Schrey, 2 Gellmersdorfer Wald (Nord + Mitte), 1 Felchowsee (außerhalb NLP)

Tab. A-45: Alle Nachweise Schreiadler im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
J. Haferland	2 Beobachter	1 Ex.?	2002, April bis August	6 Beobachtungen, wahrscheinlich Revierbesetzung
J. Haferland	4 Beobachter	1-2 Ex.	2003, Juni bis August	8 Beobachtungen, wahrscheinlich Revierbesetzung
J. Haferland	Gründel, U.	1-2 Ex.	2004, Mai	2 Beobachtungen am Gellmersdorfer Wald
J. Haferland	Gründel, U.	1 Ex.	04.07.2005	1 Beobachtung bei Crussow-Neuhof, Abflug Richtung Schöneberger Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Ex.	01.08.2007	Schwedt Kanal nach SSE, Wegzug
J. Haferland	2 Beobachter	1-2 Ex.	2008, April bis Juni	4 Beobachtungen

Tab. A-46: Vorliegende Nachweise Kornweihe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	8 wf.	03.12.2001	FIB Unteres Odertal, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 M, 7 wf.	14.12.2001	FIB Unteres Odertal, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	5 M, 4 wf.	10.12.2002	FIB Unteres Odertal, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 M, 4 wf.	30.11.2003	Schlafplatz Polder Schwedt, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 M, 3 W	28.11.2004	Polder B, Schlafplatz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 M	08.04.2004	Gartz/O., Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	D.K.	2 M, 9 wf.	20.01.2005	Polder A/B, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	8 wf.	27.01.2005	Polder 10, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 wf.	10.07.2005	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 M, 1 W	01.02.2007	Gartz Polder 5/6, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	5 wf.	05.11.2007	Zützen Polder A

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	U.S., D.K.	2 M, 9 W	07./16.12.07	Schwedt FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 M	11.08.2008	Stützkow Polder A
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	4 M, 3 W	09.10.2008	Schwedt Kanal hoch dz nach SW
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	7 wf.	26.01.2009	Gartzer Bruch/Polder 5/6, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 M, 6 wf.	09.02.2009	Gartzer Bruch/Polder 5/6, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	2 M, 1 W	29.03.2009	SP-Flug am 29.03., Polder 5/6 nach Polen/Zwischenstromland
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 M, 5 wf.	04.11.2009	Gatow FIB Polder 10
Revierkartierung SPA-Art		-	2009	1 immat. M. im Randowbruch, Wintergäste

Tab. A-47: Vorliegende Nachweise Wiesenweihe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.H.	1 M	11.07.2000	Polder B, kröpft Feldlerche
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 M	17.04.2002	Stolpe/Oder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 W	18.04.2002	Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 M	23.04.2003	Polder 10, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.H.	1 W	21.05.2005	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 M	17.08.2006	Gartz Polder 5/6, dz nach SW, Wegzug
Revierkartierung SPA-Art		-	2006	NG, kein Revier im SPA, Paare außerhalb auf Ackerland im Nordteil N Gartz, im Bereich Neurochlitz / Rosow, im Südteil bei Gellmersdorf / Stolzenhagen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 ad. M	30.04.2007	N Gartz, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.P.	1 ad. M	20.06.2007	W Criewen

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 dj.	16.08.2007	Gartz Polder 5/6 nach SE dz, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 W	08.11.2007	Oderdeich bei Lunow, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 ad. M	18.04.2008	Schwedt Schlosswiesenpolder, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 wf.	13.09.2008	Stützkow Trockenpolder, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 ad. M	18.04.2009	Schwedt Schlosswiesenpolder
Revierkartierung SPA-Art		kein Rev.	2009	Nahrungsgast, z.B. Polder 5/6 Gartzer Bruch, bei Stolzenhagen
NPV (Mitt. S. Müller)	S.M.	2 ad. M	12.05.2010	Nahrungssuche Polder 5/6
NPV (Mitt. S. Müller)	S.M.	1 ad. M	20.05.2010	Nahrungssuche Polder 5/6

Tab. A-48: Ausgewählte Nachweise Rohrweihe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	3 M, 15 wf.	26./27.4.2000	FIB Unteres Odertal, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 ad. M	26.02.2001	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	27 Ex.	06.05.2001	FIB Unteres Odertal, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 20 Ex.	06.05.2004	FIB, Heimzug/Nichtbrüter
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	2006	Lunow-Stolper Trockenpolder
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2 BP	2006	FIB Unteres Odertal
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	2006	Schlosswiesenpolder Schwedt/O. (außerhalb NLP)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2006	Polder 5/6
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2006	Polder 8
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 ad. W	03.03.2007	Schwedt FIB, Heimzug
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP, 2 juv.	2007	Lunow-Stolper Trockenpolder
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	3 Rev., mind. 5 juv.	2007	FIB Unteres Odertal
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP, 2 juv.	2007	Schlosswiesenpolder Schwedt/O. (außerhalb NLP)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2007	Polder 5/6
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2007	Polder 8

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP, 2 juv.	2008	Lunow-Stolper Trockenpolder
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	3 BP, 3 juv., + NG	2008	FIB Unteres Odertal; je 1 BP Polder A, B und 10
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP, 3 juv.	2008	Schlosswiesenpolder Schwedt/O. (außerhalb NLP)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2008	Polder 5/6
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2008	Polder 8
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	1 BP	2008	Nähe Bullengraben im Polder 10
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	2009	Polder 8
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2009	Polder 5/6
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	5 RevP	2009	Polder 10
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2 RevP	2009	Polder B
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 RevP	2009	Polder A (siehe Karte)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	2009	Schlosswiesenpolder Schwedt/O. (außerhalb NLP)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2 RevP	Mai 2009	Lunow-Stolper Trockenpolder (siehe Karte)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	15 wf.	Mai 2009	FIB Unteres Odertal, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	11 BP	2009	im NLP UO
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	20 Ex.	04.05.2009	Criewen FIB Polder A/B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	9 Ex.	22.05.2009	Schwedt FIB bis Zützen

Tab. A 49: Ausgewählte Nachweise Rotmilan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	12 Ex.	07.06.2000	Stützkow Polder A, Ansammlung bei Wiesenmahd
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	19.12.2000	Polder A, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	11 Ex.	23.07.2001	FIB Unteres Odertal, Ansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.P.	1 Ex.	31.01.2002	Alt Galow, Wintergast

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Revierkartierung SPA-Art		11-12 Rev.	2002	je 1 Staffelde Polder 8, Kirchentanger Gartzer Bruch, Polder 4 / Teerofen, Polder Gatow, Densenberge, Feldgehölz NE Schöneberg, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Revierkartierung SPA-Art		10-11 Rev.	2003	je 1 Staffelde Polder 8, Kirchentanger Gartzer Bruch, Polder 4 / Teerofen ?, Polder Gatow, Densenberge, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	7 Ex.	18.03.2004	Polder A/B, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	13 Ex.	15.09.2004	Polder A/B, Wegzug
Revierkartierung SPA-Art		10 Rev.	2004	je 1 Staffelde Polder 8, Kirchentanger Gartzer Bruch, Densenberge, Feldgehölz NE Schöneberg, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	12 Ex.	01.10.2005	Polder 5/6 Gartz, Wegzug
Revierkartierung SPA-Art		10 Rev.	2005	je 1 Staffelde Polder 8, Kirchentanger Gartzer Bruch, Densenberge, Feldgehölz NE Schöneberg (Umsiedlung 1,5 km nach W), Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	16 Ex.	29./30.3.06	Schwedt FIB, Ansammlung

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Revierkartierung SPA-Art		10 Rev.	2006	je 1 Staffelde Polder 8, Kirchentanger Gartzer Bruch, Densenberge, Feldgehölz NE Schöneberg, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	S.I.	1 Ex.	16.01.2007	Altgalow Trockenpolder
Revierkartierung SPA-Art		10 Rev.	2007	je 1 Staffelde Polder 8, Kirchentanger Gartzer Bruch, Densenberge, Feldgehölz NE Schöneberg, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 Ex.	07./11.02.08	Zützen, Heimzug
Revierkartierung SPA-Art		11 Rev.	2008	je 1 Staffelder Wald, Kirchentanger Gartzer Bruch, Polder 4 / Teerofen, Densenberge, Feldgehölz NE Schöneberg, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Fischteiche Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Revierkartierung SPA-Art	U.K.	23 Rev.	2009	in NLP-Region, davon 13 im SPA-Gebiet
Revierkartierung SPA-Art		13 Rev.	2009	je 1 Staffelder Wald, Gartzer Schrey (Neuansiedlung), Kirchentanger Gartzer Bruch, Polder 5/6 (Neuansiedlung), Polder 4 / Teerofen, Densenberge, Schöneberger Wald, Reiherkolonie Schöneberg, Trockenpolder Altgalow, Trockenpolder Stolpe, Gellmersdorfer Forst SE + NW, SE Stolzenhagen Hangwald (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 Ex.	02.12.2009	Schwedt Schleuse, Wegzug

Tab. A-50: Ausgewählte Nachweise Schwarzmilan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Ex.	05.07.2000	Kanal Schwedt/Oder, Überflug mit > 1 m langer Ringelnatter (außerhalb?)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	10 Ex.	23.07.2001	Schwedt bis Stolzenhagen, Ansammlung
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2 Rev.	2002	je 1 Trockenpolder Stolpe, Polder 10 Gatow
Revierkartierung SPA-Art		2 Rev.	2003	je 1 N Gartz, Trockenpolder Stolpe (BP Polder 10 -> Polen)
Revierkartierung SPA-Art		2 Rev.	2004	je 1 N Gartz, Trockenpolder Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	5 Ex.	04.05.2005	Polder A, Heimzug
Revierkartierung SPA-Art		3 Rev.	2005	je 1 Polder Raduner Platte (von Criewen Park), N Gartz, Trockenpolder Stolpe
Revierkartierung SPA-Art		4 Rev.	2006	je 1 N Gartz, Trockenpolder Stolpe, Trockenpolder Lunow (von Lunow Hölzchen), Polder 10 Gatow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.S.	2 Ex.	14.10.2007	Oder Stolpe / Stolzenhagen, Wegzug
Revierkartierung SPA-Art		1-2 Rev.	2007	N Gartz, evtl. Fischteiche Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 Ex.	10.03.2008	Zützen, Heimzug
Revierkartierung SPA-Art		4 Rev.	2008, 2009	gleichbleibend: 2 Trockenpolder Stolpe, je 1 Polder 4, Raduner Platte (Polder A)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 Ex.	16.03.2009	Stolzenhagen Polder, Heimzug

Tab. A-51: Ausgewählte Nachweise Seeadler lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	6 ad., 10 immat.	3./4.1.2000	FIB Unteres Odertal, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	4 ad., 16 immat.	4/5.4.2000	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	5 ad., 16 immat.	19./20.12.00	FIB Unteres Odertal, Wegzug

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	3 ad., 14 immat., 1 unbestimmt	23.01.2001	Schwedt bis Lunow, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	4 ad., 15 immat.	15.03.2001	Schwedt bis Stolpe, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	14 Ex.	26.04.2001	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	8 ad., 14 immat.	05.12.2001	FIB Unteres Odertal, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	9 ad., 13 immat.	06.02.2002	Schwedt - Lunow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	13 ad., 19 immat.	17.04.2002	Polder A/B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 ad., 17 immat.	03.05.2002	Polder A/B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	9 immat.	17.06.2002	Kormorankolonie FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S., S.N., W.D.	16 ad., 30 immat.	12./13.12.02	Lunow - Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	10 ad., 22 immat.	30.01.2003	FIB, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K., W.D.	4 ad., 28 immat.	25.04.2003	Schwedt – Stolpe, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	4 ad., 5 immat.	12.12.2003	Stützkow, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	4 ad., 3 immat.	12.12.2003	Stolpe, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 ad., 15 immat.	19./20.02.04	FIB, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 ad., 3 immat.	19./20.02.04	Stolpe-Lunow, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 ad., 25 immat.	27./28.04.04	FIB, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	18 immat.	03.05.2004	Polder A/B, Heimzug
Jahresbericht des NLPUO 2005		5 BP, 6 juv. erfolgreich aufgezogen	2004	Im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 ad., 12 immat.	05.02.2005	Polder A, am Luder, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 ad., 16 immat.	12.04.2005	Polder A/B, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 ad., 22 immat.	30.04.2005	Polder A/B, Heimzug

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	17 immat.	04.05.2005	13 Ex. davon übernachten in der Kormorankolonie Schwedt
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	7 ad., 8 immat.	17.12.2005	Schwedt – Stolzenhagen, Wegzug
Ornith. Beob. im NLP UO		6 BP mit insg. 7 juv.	2005	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	4 ad., 24 immat.	29./30.3.06	Schwedt FIB, Heimzugansamml.
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 ad., 22 immat.	08.05.2006	Schwedt Polder A/B, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	6 BP, 9 juv.	2006	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	9 Ex.	27.01.2007	Criewen FIB, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	W.D.	34 Ex.	14.04.2007	FIB, Frühjahrszugkonzentration
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.H.	6 BP, 4 flügge juv.	2007	NLP Untere Oder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	6 BP, 4 juv.	2008	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	2 ad., 10 immat.	25.01.2008	FIB, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S.	4 ad., 18 immat.	25.04.2008	Odertal Schwedt bis Lunow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	22 immat.	26.04.2008	FIB, Frühjahrszug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	6 ad., 8 immat.	17.02.2009	Gatow FIB, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	12 ad., 14 immat.	03./04.03. 2009	Schwedt FIB, Frühjahrszug-konzentration
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	6 ad., 25 immat.	15./16.03. 2009	Schwedt FIB, Frühjahrszug-konzentration
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	8 ad., 14 immat.	21.11.2009	FIB, Wegzugansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	3 ad., 21 immat.	29.12.2009	Oder Schwedt bis Lunow, Wegzugansammlung

Tab. A-52: Ausgewählte Nachweise Wanderfalke lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 M	17.03.2000	Polder A
Ornith. Beob. aus der Uckermark	P.S.	1 BP, 1 juv.	2000	PCK Schwedt (außerhalb NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 P	10.12.2000	Schlosswiesenpolder (außerhalb NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	P.S.	1 BP, 1 juv.	2001	PCK Schwedt (außerhalb NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	P.S.	1 BP, 3 juv.	2003	Heizkraftwerk PCK Schwedt (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., P.S.	1 BP, 3 juv.	2008	Schwedt PCK (außerhalb NLP)

Tab. A-53: Ausgewählte Nachweise Kranich lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	8+10 Ex.	11.02.2000	Polder B, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 14.800 Ex.	11.10.2000	Schlafplatz Gartz (außerhalb NLP), Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 70 Ex.	09.12.2000	Stolpe/O. (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	F.W.	ca. 1.500 Ex.	17.03.2001	Polder 5/6 Gartz, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	220 Ex.	21.05.2001	Gartzer Bruch, Nichtbrüter (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 8.500 Ex.	13.10.2001	Gartz, Wegzug, Schlafplatzmaximum
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 270 Ex.	27.02.2002	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., R.H.	ca. 8.500 Ex.	27./28.09.02+ 05.10.02	Gartz/Oder, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 200 Ex.	18.05.2003	Gartz (außerhalb NLP), Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	R.H., J. H.	ca. 14.500 Ex.	10.10.2003	Schlafplatz Gartz, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 1.040 Ex.	12.10.2003	Schwedt – Stolpe, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.K.	8.100 Ex.	13.10.2003	Massenzug von den Schlafplätzen Biesenbrow und Unteres Odertal, Wegzug

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	ca. 1.000 Ex.	14.03.2004	Polder Schwedt, in NE, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	P.Z.	ca. 300 Ex.	25.05.2004	Schlafplatz Gartz/O., Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 500 Ex.	26.06.2004	Polder 5/6 Gartz, Nichtbrüter
Ornith. Beob. aus der Uckermark	NW	ca. 8.000 Ex.	06.10.2004	Schlafplatz Gartz/O.
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.B.	4 Ex.	16.12.2004	FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 700 Ex.	15.03.2005	Stützkow, in Trupps in E und NE, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., R.H., A.B., P.Z.	ca. 10.000 Ex.	08./09.10.05	Schlafplätze Odertal Gartz – Staffelde, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.P.	ca. 500 Ex.	28.03.2006	Criewen Polder A, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	12.000 Ex.	9./10.10.06	Schlafplatz Gartz Polder 5/6, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.H. u.a.	ca. 8.100 Ex.	09.10.2007	Schlafplätze Odertal östlich Gartz bis Staffelde, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	I.K.	1.190 Ex.	13.10.2007	Lunow Trockenpolder dz nach SW, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	20 Ex.	28.01.2008	Stolper Trockenpolder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 1.700 Ex.	24.09.2008	dz nach SW Schwedt / Friedrichsthal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., NW	ca. 8.100 Ex.	04.10.2008	Schlafplatz Untere Oder / Polen bei Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	I.K.	40 Ex.	22.12.2008	Criewen Polder A
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	1 BP (Brut-versuch)	ab 04.2008	östl. d. Unteren Welse im Polder 10, wahrscheinlich Brutaufgabe wg. Jägern + frei laufenden Jagdhunden
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D. K.	2000 Ex.	03.03.2009	Heimzug, Schwedt Polder B

Tab. A-54: Vorkommen Wachtelkönig lt. Literatur / Synchronzählungen im Nationalpark (Quelle: Ornith. Beobachtungen aus der Uckermark (OAG), SPA-Kartierung für NLP (J.S.))

Anzahl der rufenden Wachtelkönige zu den Synchronzählungen (Mai, Juni) in den einzelnen Poldern des NLPs

	Flutungspolder (FIB)						**nicht geflutete Polder**				**Gesamt (einschl. Polder 4+8)**		**Gesamt FIB**	
	Polder 10		**Polder B**		**Polder A**		**Polder 5/6**		**Trocken-polder**					
Jahr	**Mai**	**Juni**	**Mai**	**Juni**	**Mai**	**Juni**	**Mai**	**Juni**	**Mai**	**Juni**	**Mai**	**Juni**	**Mai**	**Juni**
1994	69	102	4	24	3	47	?	?	?	?	**?**	**?**	76	173
1995	88	75	10	29	44	56	?	14	?	?	**?**	**174**	142	160
1996	77	62	8	28	22	34	8	1	0	2	**117**	**127**	107	124
1997	62	49	27	42	23	44	5	5	7	3	**124**	**143**	112	135
1998	83	16	14	10	4	23	21	6	4	5	**126**	**60**	101	49
1999	40	40	38	38	15	29	15	3	1	8	**109**	**118**	93	107
2000	58	13	52	26	40	10	20	0	3	1	**173**	**50**	150	49
2001	59	17	23	20	60	24	16	5	2	2	**160**	**68**	142	61
2002	53	35	47	64	80	35	23	0	2	9	**205**	**144**	180	134
2003	49	10	38	23	67	33	3	4	5	0	**162**	**70**	154	66
2004	51	12	41	25	32	21	1	6	2	1	**127**	**65**	124	58
2005	23	8	26	10	20	12	0	9	0	0	**67**	**35**	69	30
2006	40	12	5	8	22	49	2	3	2	1	**71**	**73**	67	69
2007	70	30	77	35	83	63	19	18	6	4	**255**	**150**	230	128
2008	39	30	43	31	79	53	21	21	6	6	**188**	**141**	161	114
2009	14	11	47	13	43	39	5	12	5	3	**114**	**78**	104	63
2010	5	*	17	*	36	*	3	15	0	2	**61**	**17**	58	0
2011	22	12	25	27	50	33	7	8	1	0	**104**	**80**	97	72

* Juni FIB geflutet (Sommerhochwasser)

Quelle	**Beob.**	**Anzahl**	**Datum**	**Ort**
Erstankunft				
Ornith.Beob. aus der Uckermark	W.W.	1 Rufer	23.04.2000	Polder 10
	?	1 Rufer	29.04.2007	Polder 10 b. Gatow
	J.S.	1 Rufer	05.05.2008	Polder 10 b. Gatow
Quelle	**Beob.**	**Anzahl**	**Jahr**	
Brutnachweise				
Jahresbericht des NLP UO	J.S.	mindestens 11 erfolgreiche Bruten	2007	
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	juv. von mindestens 12 Bruten beobachtet	2008	

Tab. A-55: Ausgewählte Nachweise Tüpfelsumpfhuhn lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.H.	12 Rufer	05.05.2000	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	17 Rufer	Mai 2001	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark		12 Rufer	Juni 2001	
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	mind. 20 Rufer	25.04.2002	84 ha Polderfläche Bürgerbruchwiesen Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., W.D., J.H., U.S. u.a.	mind. 78 Rufer	Mai/Juni 2002	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	17 Rufer	Juni 2003	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	22 Rufer	Mitte Mai 2004	8 Rufer Polder 10, 14 Rufer Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	13 Rufer	Mitte Jun. 2004	3 Rufer Polder 10, 10 Rufer Polder B
Zählung 2006	J.S.	32 Rev.	2006	11 Rev. Polder A, 6 Rev. Polder B, 15 Rev. Polder 10
Ornith. Beob. im NLP UO + Zählung 2007	J.S.	23 Rev.	2007	3 Rev. im FIB, Polder A, 7 Rev. Polder B (dort 1 Eifund), 13 Rev. Polder 10
Zählung 2008 + Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	64 Rev.	Mai 2008	NLP insgesamt; davon 34 Rev. Polder 10 (v.a. Nassfläche bei Gatow + südl. anschließende Bürgerbrücher; am Klagessee), 19 Rev. Polder A (v.a. vernässte Wiesen der Langen Rehne, Odervorland bei km 667), 11 Rev. Polder B (v.a. Umgebung des Torfstichs); Ursache für höhere Bestandsdichte als 2007: längere Flutung bzw. späteres Abpumpen
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do, U.K.	44 rM	05.-15.04. 2008	neben Brutvögeln auch Heimzieher?; im nördlichen Polder 10
Kartierung 2009 NPV	J.S.	29 Rev.	2009	Polder 10, v.a. Nassfläche / Bürgerbrücher bei Gatow, wahrscheinlich auch Bruten; Jahr mit geringer Bestandsdichte, Polder B (Bruten fraglich), Polder A (wahrscheinlich keine Bruten)

Tab. A-56: Ausgewählte Nachweise Kleines Sumpfhuhn lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.H.	1 Ex.	17.07.2000	Polder B, durch Mäher aufgeschreckt
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 M	01.05.2002	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	3 BP	2002	Schlosswiesenpolder Schwedt/O. (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.K., J.B., A.H., T.B., U.K.	2 Rufer	21.05.2004	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	A.H.	1 Rufer	26.05.2004	Odervorland Stolpe
Ornith. Beob. im NLP UO + Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 M	2005	Polder 10, gefangen + beringt
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.K.	1 Rufer	19.05.2006	Gatow Polder 10 FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 Rev.	2006	Gatow Polder 10 FIB
Jahresbericht des NLPUO 2007		5 Rev.	2006	im NLP, 3 Rev. Nassstelle bei Gatow
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	W.D.	5 Rev. (1 Gelegefund)	2007	Polder 10 + B
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	3 Rev.	2007	Polder 10 Lachmöwenkolonie am Sagitzsee / Nasswiesen
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2 Rev.	2007	am Heuzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 BP/Rev.	2008	Gatow Sagitzsee Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 P	2008	Gatow Polder 10 Abwasserleitung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., J.S., U.K.	1 unverpaar-tes W (Ruf + Sicht)	05.-08.05.08	Staffelder Polder 8
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Rufer	10./11.06.08	Schwedt Polder B
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	1 rM	16.04.2008	am Obersee, danach nicht mehr zu hören
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	3 rM	29.04.2008	am Verbindungsgraben zwischen Unterer Welse und Gutmundsee

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Revierkartierung SPA-Art	J.H.	2 rufende M	14.05.-08.06.09	Polder 8
Revierkartierung SPA-Art	J.S., W.Do.	1 rufendes M	14.04.2009	Gutmundsee
Revierkartierung SPA-Art	St.L.	1 Rufer	18.05.2009	Höhe Welse Einmündung
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 balzendes Paar	Mai/Juni 2009	Sagitzsee
Revierkartierung SPA-Art	J.B.	1 rufendes M	13.05.2009	Heuzug
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	2009	Wrechseegebiet
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	1 BP	2009	Schlosswiesenpolder (außerhalb NLP)

Tab. A-57: Ausgewählte Nachweise Kampfläufer lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1.200 Ex.	04.05.2000	Polder A, Heimzugansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 1.100 Ex.	03.05.2001	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 60 Ex.	20.08.2001	Odervorland Lunow, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., D.K.	ca. 700 Ex.	01./03.05.02	Polder A/B, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 1.300 Ex.	25.04.2003	Polder A/B, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K., W.W.	ca. 1.200 Ex.	28.04.2004	Polder A/B, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1.160 Ex.	21./22.04.05	FIB, Heimzugmaximum
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Revierkartierung SPA-Art	W.D.	2.000 Ex.	02.05.2006	Schwedt FIB, Heimzugansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	D.K.	750 Ex.	23./24.4.07	Schwedt FIB, Heimzugkonzentration
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	3 W, mehrere M	Ende Mai/ Anf. Jun. 2007	Gatow FIB, Brutzeit

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	24 Ex.	14.07.2007	Altgalow Trockenpolder, Wegzug
Kartierung SPA-Art	W.D.	ca. 100 Ex.	2007	Frühjahrsmaximum im FIB
Kartierung SPA-Art	W.D.	3 W, M	Mai 2007	Nasswiesen bei Gatow Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	250 Ex.	26.04.2008	Zützen FIB, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	3 M	26.06.2008	Gatow Polder 10, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W. D.	ca. 360 Ex.	09.04.2009	Polder A/B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1500 Ex.	29.04.2009	Heimzug, FIB (D. K.)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W. D.	ca. 830 Ex.	05.05.2009	Heimzug, am Heuzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D. K.	2 ad W	14.05.2009	Heimzug, Gatow FIB

Tab. A-58: Ausgewählte Nachweise Zwergseeschwalbe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	-	2000	10 BP (o. Erf.) + 40 NB Kiesabbau Hohensaaten (außerhalb NLP), Kiessee Bielinek (Polen)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	-	-	2001	12 BP Bielinek (Polen)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 P	20.06.2002	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 ad., 2 dj.	26.07.2002	Buhne Stützkow/O.
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 P	2003	Odervorland Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 P	2003	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	-	-	30.05.2004	mind. 8 P Kiessee Bielinek / Polen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	2 ad.	05.05.2006	Stolpe Odervorland
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	kein BP	2006	keine Brut im NLP, nur in Bielinek (Polen)
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	-	2007	Bruten nur auf polnischer Seite
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	NG	2008	Stromoder bei Stolpe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	4 Ex.	29.04.2009	Stolpe Oder, Brutzeit
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	regelmäßiger Besuch	2009	Oder + Vorland bei Stolpe
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	Brutplatz	2009	Kiessee Bielinek/Polen
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	max. 22 Ex.	09.05.2009	Odervorland Stolpe bis Lunow

Tab. A-59: Vollständige Bestandsangaben je Jahr Trauerseeschwalbe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	11 BP	2000	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	28 BP	2000	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	18 BP	2000	Lunow-Stolper Trockenpolder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 500 Ex.	08.05.2001	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K., W.D., NW u.a.	ca. 65 BP	2001	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark		ca. 15 BP	2001	Odervorland Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., W.D., D.K. u.a.	ca. 5 BP	2001	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	62 P Brutversuch, 53 BP, 21 juv.	2002	FIB + Stolper Polder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	2 BP	2002	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	57 Rev.P, 43 BP, aber keine juv. flügge geworden	2003	NLP zwischen Stolpe und Gartz; 43 Rev.P, 32 BP im FIB, 12 Rev.P, 10 BP Stolpe, 2 Rev.P, 1 BP Zeppin Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	78 Rev.P., davon 62 BP	2004	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	D.K.	101 Rev.P., 88 BP	2005	im NLP, 66 der 88 BP siedelten auf Nisthilfen

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Jahresbericht des NLPUO 2006		160 Reviere, 115 BP	2006	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	160 Rev., 115 BP	2006	Schwedt FIB + Stolper Polder
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	D.K., M.Pi.	127 BP (dav. 61 auf natürl. Unterlagen, 66 auf Kunstinseln), später ca. 130 pull.	2007	FIB und Trockenpolder Stolpe; Bruterfolg im Odertal: 117 flügge juv. / 121 genauer kontrollierte Paare = 0,97 Juv./BP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	111 P, dav. mind. 101 BP	2008	(41 auf natürl. Unterlagen, 60 auf Kunstinseln), später ca. 60 pull., 42 flügge Juv., FIB und Trockenpolder Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	128 BP	2009	(davon 69 auf natürlichen Unterlagen und 59 auf Kunstinseln), FIB und Trockenpolder Stolpe

Tab. A-60: Ausgewählte Nachweise Flussseeschwalbe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.+W.D.	ca. 50 BP	2000	Kiessee Bielinek / Polen (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark		ca. 150 Ex.	29.06.2000	Oder bei Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 BP	2001	Odervorland Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.D., W.D.	ca. 60 BP	2001	Kiessee Bielinek / Polen (außerhalb des NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.D., W.D.	6-8 BV, 1 BP	2002	Odervorland Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., B.L., U.K.	3-5 BP, ohne Erfolg	2003	Odervorland Stolpe; ca. 77 BP Kiessee Bielinek/O. Polen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	8 Brutversuche	2006	Schwedt FIB
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	4-5 Brut-versuche	Mai 2006	Stolpe Odervorland
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	8 Brutversuche	2006	FIB Unteres Odertal, kein Bruterfolg
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	8 Paare, aber keine Brut im FIB	2007	Revierverhalten von 5 P Polder 10, 3 P Odervorland Stolpe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	kein Brut-nachweis	Mai 2008	2 Paare Westoder, 2 balzende Paare am Kanal Alt Galow, weitere Paare + Einzelex. Odervorland Stolpe + Stromoder
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	bis zu 30 Ex.	Juni 2008	im FIB und an der Stromoder
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	3 BP mit „Fischflügen“	20.04.2009	Stromoder bei Stolpe
Revierkartierung SPA-Art	W.D.	regelmäßige Brutzeitvorkommen	2009	FIB, Odervorland, Kanal, Galing

Tab. A-61: Alle Nachweise Rauhfußkauz lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.S.	1 Rufer	20.04.2006	Criewen Park/Ortsrand
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.S., E.W.	1 Rufer	09.12.2006	Stolper Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	D.T.	1 Rufer	21.09.2007	Criewen Park, abends, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 Rufer	02.04.2008	Schwedt Park Mon Plaisier (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.S.	1 Rufer	14.10.2008	Criewen Densenberge, Wegzug

Tab. A-62: Alle Nachweise Sumpfohreule lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	19.12.2001	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	3 Ex.	28.12.2001	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 Ex.	22.01.2004	Stützkow am Kanaldeich, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 Ex.	24.02.2005	Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	G.M.	2 Ex.	02.10.2007	Criewen Polder A, Raduner Platte, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	S.I.	2 Ex.	27.11.2007	Altgalow Trockenpolder, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	M.M.	1 Ex.	03.12.2007	Deichweg Stolpe, im Scheinwerferlicht
Ornith. Beob. aus der Uckermark	M.M.	1 Ex.	24./28.01.08	Stolpe Trockenpolder, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 ad.	08.08.2008	Gartz Polder 5/6
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Ex.	06.12.2008	Schwedt FIB

Tab. A-63: Ausgewählte Nachweise Uhu lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	E.W.	2 Rufer	08.04.2001	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	O.S.	1 Ex.	Nov. 2001	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	1 Rufer	15.03.2002	am Odertalrand im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	F.W., W.W.	1 Rufer	15.05./ 01.06.2002	am Odertalrand im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H., W.D.	1 erf. Brut	2002	im NLP UO (Bodenbrut)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	T.B., J.H., T.L.	1 BP, 3 juv.	2003	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	E.K.	1 Ex.	19.07.2003	im NLP, Nahdistanz aus Jagdkanzel, Kuckuck als Beute
Ornith. Beob. aus der Uckermark	E.W.	1 Rufer	13.02.2004	Nordteil NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	1 Rufer	20.04.2004	Polder A
Ornith. Beob. aus der Uckermark	G.E., M.D.	1 Ex.	21.05.2004	Park Criewen (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	E.W. u.a.	1 Rufer + Sichtbeob.	Sept./Okt. 2004	Nordteil NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S., E.W.	1 ad. W	14.02.2006	Polder B; gebrochener Flügel, musste eingeschläfert werden
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	C.L.	2 Rufer	05.02.2007	Park Zützen und gegenüber vmtl. am poln. Oderufer
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	W.K.	1 Rufer	28.03. + 11.04.2007	Schöneberger Wald / Waldgebiete im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	I.K.	1 Rufer	05.09.2007	Widuchowa Oderhang Polen (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 Rufer	Apr. 2008	SPA Untere Oder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 Rufer	05.06.2008	polnisches Odertal NE Friedrichsthal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Mauser-feder	26.06.2009	Fischteiche Stolpe

Tab. A-64: Vorliegende Nachweise Ziegenmelker lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Ex.	03.09.2003	Hafen Schwedt, auf der Straße sitzend, Wegzug (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Zählung 2006	J.S.	1 Ex.	11.05.2006	Gatow Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Zählung 2006	S.I.	1 Ex.	29.08.2006	Stolper Trockenpolder auf dem Radweg (wärmt sich auf dem Weg)
Kartierung 2009 NPV	J.S.	1 Ex.	12.05.2009	Polder 10, Rast, kein Wiederfund, Durchzügler
Kartierung 2009 NPV	P.Z., J.H.	1 sM	14./17.05., 06.07.2009	Polder 8, könnte Brutrevier sein (bei Staffelde)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	B.Linder	1 Rufer	20.07.2009	Criewen

Tab. A-65: Vorliegende Nachweise Grauspecht lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Ex.	22.09.2001	Schwedt/Oder
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.M.	1 wf., wahrsch. dj.	13.11. + 12.12.2007	Schwedt Kanal, in Birke auf 10 m, Wegzug
Revierkartierungen 2009		Einzelex.	2008	im NLP und im SPA-Gebiet

Tab. A-66: Nachweise Revierkartierung 2006, Kartierung in Auwäldern 2009 Mittelspecht im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Jahresbericht des NLPUO 2006 / Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	49 BP, 11 Einzeltiere	2006	im NLP
Auflistung der Vorkommen im NLP:				
Jahresbericht des NLPUO 2006 / Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	20 BP, 2 Einzeltiere	2006	im Gellmersdorfer Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	7 BP + 2 Einzeltiere	2006	Peterberge Altgalow / Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	4 BP	2006	Densenberge Criewen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	1 Einzeltier	2006	Schöneberger Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	6 BP, 1 Einzeltier	2006	Wildbahn Teerofenbrücke
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	10 BP, 3 Einzeltiere	2006	Gartzer Schrey
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	2 BP	2006	Staffelder Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.K.	Je 1 Rufer / Rev.	2009	2 Staffelder Wald, Friedrichsthal Polder 10
Revierkartierungen	U.K.	1 Rev.	Apr. 09	Auwald am Welsesee
Revierkartierungen	U.K.	-	2009	kein Nachweis: Auwälder an der Schwedter Querfahrt, am Saatener Wehr, Raduner Platte

Tab. A-67: Vorliegende Nachweise Zwergschnäpper lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
PEPL Unteres Odertal		1 Rev.	1994	Staffelder Wald
PEPL Unteres Odertal		1 Rev.	1994	Gartzer Schrey, Seeberge Mescherin
PEPL Unteres Odertal		1 Rev.	1994	Densenberge bei Criewen
PEPL Unteres Odertal		1 Rev.	1994	Peterberge bei Stolpe
PEPL Unteres Odertal		6 Rev.	1994	Gellmersdorfer Forst
Revierkartierungen 2009		4 Rev.	1997	Stolper Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 sM	Juni 2003	Stolper Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1 sM	30.05.2003	Eichenwald Teerofen – Friedrichsthal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K., W.D.	1 sM	Mai/Juni 03	Buchenwald Gartzer Schrey
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	1 ad. M, 1 vj. M	27.05.2004	Teerofen Friedrichsthal/O., gefangen und beringt
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 P	2004	Stolper Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 sM	2005	Stolper Wald
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.K.	1 sM	08.05.2008	Criewen Densenberge
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.K.	3 sM	2008	Stolper Wald
Revierkartierungen	U.K.	1 sM	19.05.2009	Gartzer Schrey, Rotbuchen, weißkehlig = einjährig
Revierkartierungen	U.K.	1 sM	22.05.2009	Gartzer Schrey, Rotbuchen, weißkehlig = einjährig
Revierkartierungen	U.K.	1 sM	23.05.2009	Stolper Wald / Peterberge, Rotbuchen, weißkehlig = einjährig
Revierkartierungen	U.K.	1 sM	23.05.2009	Stolper Wald / Peterberge, Rotbuchen, rotkehlig = mehrjährig
Revierkartierungen	U.K.	1 sM	31.05.2009	Park Monplaisier Schwedt, Laubmischwald, Alter unbekannt (außerhalb NLP)
Revierkartierungen	U.K.	-	2009	kein Nachweis: Staffelder Wald, Teerofen/Wildbahn, Densenberge Criewen, Gellmersdorfer Wald

Tab. A-68: Ausgewählte Nachweise Blaukehlchen lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Jahresbericht des NLPUO 2006 + Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., J.S., J.H. u.a.	29 sM	2000	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006 + Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S. u.a.	15 sM	2001	im NLP / FIB Unteres Odertal (unvollständige Erfassung)
Jahresbericht des NLPUO 2006		30	2002	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., W.D., J.H. u.a.	27 sM	2002	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	3 sM	2002	Polder 5/6
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	8+16 dj.	2002	Polder 10 (Ansamml. im Jugendkleid)
Jahresbericht des NLPUO 2006 + Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., J.H.	24 Rev.	2003	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006		21	2004	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	19 sM	2004	Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	2 sM	2004	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	3 sM	2004	Schlosswiesenpolder Schwedt/Oder (außerhalb)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	?	05.08.2004	Polder 10, eben flügge juv. aus Spätbrut
Jahresbericht des NLPUO 2006		16	2005	im NLP
Jahresbericht des NLPUO 2006		11	2006	im NLP
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., D.K., M.M., J.H.	12 Rev.	2006	7 Rev. Gatow Polder 10, 1 Rev. Stützkow FIB, 1 Rev. Stützkow Trockenpolder, 2 Rev. Staffelde Polder 8; 1 Rev. Schwedt Schlosswiesenpolder (außerhalb)
Jahresbericht des NLPUO 2007		20 Rev.	2007	im NLP, davon 18 Reviere in Polder 10

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S.	28 Rev.	2008	FIB (5 Rev. Polder B, 23 Rev. Polder 10)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	3 Rev.	2008	Schlosswiesenpolder Schwedt (außerhalb)
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	9 Rev.	Apr. 2008	nördlicher Teil von Polder 10
Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	11 Rev.	Jun. 2008	nördlicher Teil von Polder 10
Kartierung 2009 NPV	J.H., J.S.	4 Rev.	2009	Polder 8 an der Westoder
Kartierung 2009 NPV	J.S., W.D.	26 Rev.	2009	Polder 10 Nord- und Südteil, Mittelteil (Obere + Schmale Welse, Enkelsee) nicht, Schustergraben nicht
Kartierung 2009 NPV	A.P.	1 Rev.	2009	Polder B Nähe Grenzübergang
Kartierung 2009 NPV	W.D.	1 Rev.	2009	Polder A
Kartierung 2009 NPV	J.S.	2 Rev.	2009	Schlosswiesenpolder

Tab. A-69: Alle Nachweise Brachpieper lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	-	–5 BP	2000	5 BP Kiesabbaugebiet Hohensaaten (außerhalb NLP)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	–2 BP	2004	kein Nachweis im NLP, 2 BP PCK-AG Schwedt

Tab. A-70: Alle Nachweise Ortolan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	-	-	2000	1 sM Gartz 06.05.2000
Ornith. Beob. aus der Uckermark	-	-	2001	1 sM Felchowseegebiet (außerhalb NLP)

Tab. A-71: Nachweise Waschbär im Nationalpark Unteres Odertal

Nachweis	Anzahl	Datum	Ort
Fotofalle	1	27.03.2009	Densenberge
Fotofalle	2	27.07.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	4	06.08.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	2	25.08.2009	Gellmersdorfer Forst Teichufer
Fotofalle	3 (2 juv.)	29.08.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	3 (2 juv.)	31.08.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	3 (2 juv.)	01.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	03.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	4 (3 juv.)	04.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	06.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	09.09.2009	Gellmersdorfer Forst Teichufer
Fotofalle	1 (juv.)	15.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	4 (3 subad.)	15.09.2009	Gellmersdorfer Forst Teichufer
Fotofalle	1	16.09.2009	Gellmersdorfer Forst Teichufer
Fotofalle	2x 1 (juv.)	19.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	21.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	25.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	06.02.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	07.02.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	24.02.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	2x 1	25.02.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	04.03.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	05.03.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	10.03.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	16.03.2010	Stützkower Fließ

Tab. A-72: Nachweis Mink im Nationalpark Unteres Odertal

Nachweis	Anzahl	Datum	Ort	Quelle
Sichtbeobachtung	1	12.04.2006	Polder A, Querdeich	WINART: U. Schünmann
Sichtbeobachtung	2	05.04.2007	Polder A, Querdeich	WINART: Fr. Pokej
Sichtbeobachtung	1	18.07.2007	Polder 10	WINART: J. Haferland
Sichtbeobachtung	1	15.09.2007	Polder 5/6	WINART: P. Zieroth
Sichtbeobachtung	1	23.01.2008	Polder B	WINART: Pataki+Schünmann
Sichtbeobachtung	1	23.04.2008	Trockenpolder Stolpe	WINART: F. Schulz
Sichtbeobachtung	1	24.06.2008	Polder 10	WINART: P. Zieroth
Sichtbeobachtung	1	02.01.2009	Polder A	WINART: O. Rochlitz
Sichtbeobachtung	1	14.01.2009	Polder 10	WINART: R. Haferland
Sichtbeobachtung	1	22.03.2009	Polder 10	WINART: R. Haferland
Sichtbeobachtung	1	26.03.2009	Polder A	WINART: U. Schünmann
Sichtbeobachtung	1	06.04.2009	Polder 10	WINART: P. Zieroth
Sichtbeobachtung	1	27.04.2009	Polder 10, Welse	Jörn Horn (mdl. Mitt.)
Sichtbeobachtung	1	15.05.2009	Trockenpolder	WINART: R. Badicke
Sichtbeobachtung	1	Juli 2009	Polder 10, Untere Welse	Hr. Gärtner (mdl. Mitt.)
Sichtbeobachtung	1	18.02.2010	Polder A, Alte Oder	WINART: M. Möhner
Sichtbeobachtung	1	25.03.2010	Polder 10, Welse	Kalz & Knerr
Sichtbeobachtung	1	02.04.2010	Polder 10	Dr. U. Lundberg
Sichtbeobachtung	1	01.08.2010	HoFriWa bei Polder 10	Dr. U. Lundberg
Sichtbeobachtung	1	15.09.2010	Polder 10	Dr. U. Lundberg
Sichtbeobachtung	1	23.01.2011	Dorfgraben Stützkow	Dr. M.Tautenhahn
Fotofalle	1	27.03.2009	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	05.02.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	09.02.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	06.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	07.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	09.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	11.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	15.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	20.03.2010	Stützkower Fließ	eB
Fotofalle	1	21.03.2010	Stützkower Fließ	eB

Tab. A-73: Nachweis Marderhund im Nationalpark Unteres Odertal

Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Ahrens, M. et al. 2003	2	Frühjahr 2000	Trockenpolder
Ahrens, M. et al. 2003	2	Frühjahr 2001	Trockenpolder
Ahrens, M. et al. 2003	2	Herbst 2001	Trockenpolder
Ahrens, M. et al. 2003	1	Frühjahr 2002	Trockenpolder
Ahrens, M. et al. 2003	3	Frühjahr 2003	Trockenpolder
Totfund E. Wendt	1	25.06.2008	Odervorland, von Jagdhund getötet
Beobachtung J. Horn	1	2008	Polder 10, Welse
Beobachtung J. Horn	1	08.04.2009	HoFriWa bei Alt Galow
Fotofalle	1	03.04.2009	Graben im Trockenpolder
Fotofalle	1	12.05.2009	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	17.05.2009	Stützkower Fließ
Fotofalle	1 (juv.)	11.07.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1 (juv.)	14.07.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1 (juv.)	16.07.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1 (juv.)	29.07.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1 (juv.)	31.07.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	26.08.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	29.08.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	30.08.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	01.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	12.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	2x 1	17.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	24.09.2009	Gellmersdorfer Forst Teichufer
Fotofalle	1	28.09.2009	Gellmersdorfer Forst Hohlweg
Fotofalle	1	01.10.2009	Gellmersdorfer Forst Teichufer
Fotofalle	1	04.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	1	15.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	1	19.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	5x 1	20.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	5x 1	21.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	3x 1	22.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	2x 1	23.10.2009	Stolper Loch

Nachweis	Anzahl/Sex	Datum	Ort
Fotofalle	1	24.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	2x 1	26.10.2009	Stolper Loch
Fotofalle	1	5.11.2009	Stolper Strom
Fotofalle	1	8.11.2009	Stolper Strom
Fotofalle	1	06.02.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	24.02.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	1	28.02.2010	Stützkower Fließ
Fotofalle	2x 1, 1x 2	27.03.2010	Durchlass B2

Tab. A-74: Streckenstatistik Marderhund

Nachweis	Anzahl	Jahr	Jagdbezirk
Jagd (Reude)	3	2005/2006	GJB Mescherin
Unfallwild	1	2005/2006	GJB Gartz-Süd I
Fallwild	5	2005/2006	GJB Gartz-Nord
Fallwild	1	2005/2006	GJB Friedrichsthal IV
Unfallwild	1	2005/2006	GJB Gellmersdorf
Unfallwild	1	2006/2007	GJB Gartz-Süd I
Fallwild	4	2006/2007	GJB Gartz-Nord
Unfallwild	2	2006/2007	GJB Gartz-Nord
von Hund getötet	1	2006/2007	EJB Stolper Wald
Fallwild	3	2006/2007	GJB Mescherin
Fallwild	2	2007/2008	GJB Gartz-Nord
Fallwild	3	2007/2008	GJB Mescherin
Unfallwild	2	2008/2009	GJB Gartz-Süd I
Fallwild	3	2008/2009	GJB Gartz-Nord
Unfallwild	1	2008/2009	GJB Stolpe
Fallwild	3	2008/2009	GJB Mescherin
Fallwild	1	2009/2010	GJB Gartz-Nord
Fallwild	3	2011/2012	GJB Gartz-Nord
Unfallwild	1	2011/2012	GJB Gartz-Süd I
Jagd	15	2011/2012	GJB Schwedt

Tab. A-75: Ausgewählte Nachweise Waldsaatgans lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	30 Ex.	15.01.2004	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	900 Ex.	18.02.2004	Odervorland Stolzenhagen - Lunow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 50 Ex.	06.01.2005	Gartzer Bruch, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	40 Ex.	07.01.2005	FIB, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	110 Ex.	14.01.2005	Polder A, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 900 Ex.	11.02.2005	Polder A, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	45 Ex.	03.11.2005	Zützen, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 1.000 Ex.	12.10./ 26.12.2005	Polder 5/6 Gartz, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	50 Ex.	03.02.2006	Criewen Feldflur, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	800 Ex.	03.02.2006	Zützen Rapsfeld, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	OAG	100 Ex.	18.02.2006	Lunow Trockenpolder, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	300 Ex.	24.02.2006	Gartzer Bruch / Polder 5/6, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	50 Ex.	14.03.2006	Criewen, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	6 Ex.	08.11.2006	Gartz Polder 5/6, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	750 Ex.	09.11.2006	Gartz Polder 5/6, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	305 Ex.	10.12.2006	Gartz Polder 5/6, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	500 Ex.	15.12.2006	Gartz Polder 5/6, Wegzug
Jahresbericht des NLPUO 2007		40 Ex.	Herbst 2007	im NLP, Fangaktion
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.H., T.H.	2.500 Ex.	18.02.2007	Gartz/O. Polder 5/6, Wintergäste

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.H., T.H.	150 Ex.	18.02.2007	Criewen, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.H., T.H.	500 Ex.	18.02.2007	Trockenpolder östl. Altgalow, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	J.H.	120 Ex.	19.10.2007	Polder 5/6 bei Gartz/O., Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	350 Ex.	02.12.2007	Gartz/O. Polder 5/6, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	16 Ex.	12.12.2007	Schwedt, nach SW dz, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	128 Ex.	14.11.2008	Polder 5/6, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	750 Ex.	26.01.2009	Gartzer Bruch, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	1.200 Ex.	09.02.2009	Gartzer Bruch, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	200 Ex.	16.02.2009	Criewen, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	7 Ex.	18.10.2009	Stolzenhagen Trockenpolder, Wegzug

Tab. A-76: Beobachtungen Waldsaatgans bei Gänsezählung für den Nationalparkplan

Beob.	Anzahl	Datum	Ort
U.K.	1 Ex.	03.10.2008	Maisstoppelacker bei Tantow (außerhalb NLP)
U.K.	106 Ex.	21.10.2008	NLP UO Nord (außerhalb NLP)
U.K.	20 Ex.	21.10.2008	Polder 5/6
S.M.	12 Ex.	21.10.2008	Mais/Rübenstoppel/Wintergetreide bei Neuhof
U.K.	820 Ex.	01.11.2008	NLP UO Nord auf Maisstoppelacker
U.K.	28 Ex.	01.11.2008	NLP UO Nord auf Wintergetreide
U.K.	22 Ex.	01.11.2008	NLP UO Nord auf Grünland
S.M.	46 Ex.	01.11.2008	Grünland Polder A
U.K.	132 Ex.	12.11.2008	NLP UO Nord auf Grünland
W.H., S.M.	ca. 400+15 Ex.	12.11.2008	NLP UO Süd auf Grünland
S.M.	ca. 400 Ex.	12.11.2008	vor Stützkow auf dem Wasser
W.H.	25 Ex.	12.11.2008	Polder A Vorland Zützen auf dem Wasser
W.H., S.M.	53 Ex.	12.11.2008	bei Dornberg auf Wintergetreide

Beob.	Anzahl	Datum	Ort
W.H.	42 Ex.	12.11.2008	bei Stolzenhagen auf Maisstoppelacker
U.K.	60 Ex.	24.11.2008	Polder 10 auf überschw. Grünland (nicht verortbar)
U.K.	42 Ex.	24.11.2008	Polder 10 auf Grünland (nicht verortbar)
U.K.	179 Ex.	24.11.2008	Polder B (?) auf Mähwiese (nicht verortbar)
U.K.	500 Ex.	24.11.2008	NLP UO Nord auf Wintergetreide
U.K.	176 Ex.	24.11.2008	NLP UO Nord auf Grünland
U.S., U.K.	174 Ex.	24.11.2008	Polder B auf Grünland
S.M.	110 Ex.	24.11.2008	bei Meyenburg auf Raps + Wintergetreide
S.M.	390 Ex.	24.11.2008	bei Briesensee b. Zützen auf Maisstoppel-acker + Wintergetreide
S.M.	330 Ex.	24.11.2008	bei Stolzenhagen auf Wintergetreide
U.K.	31 Ex.	27.11.2008	Grünland Polder B
U.K.	82 Ex.	27.11.2008	Wintergetreide bei Geesow
U.K.	350 Ex.	27.11.2008	Wintergetreide bei Rosow
U.K.	206 Ex.	04.12.2008	Polder B bei Schwedt, auf Grünland
U.K.	100 + 70 Ex.	04.12.2008	Polder 10 auf Grünland
U.K.	188 Ex.	04.12.2008	Polder 5/6 auf Grünland b. Friedrichsthal
U.K.	42 Ex.	04.12.2008	Polder 5/6 Maisstoppelacker bei Tantow
U.K., C.K.	850 Ex.	04.12.2008	Polder 5/6 Wintergetreide bei Gartz
S.M., W.H.	52 Ex.	04.12.2008	Grünland bei Criewen
S.M, W.H.	713 Ex.	04.12.2008	Grünland an Meglitze bei Schwedt
S.M, W.H.	80 Ex.	04.12.2008	Maisstoppelacker bei Criewen Vorwerk
S.M, W.H.	230 Ex.	04.12.2008	Wintergetreide im Lunow/Stolper Trockenpolder bei Stolzenhagen
U.K.	46 Ex.	14.12.2008	Grünland Polder B bei Schwedt
U.K.	170 Ex.	14.12.2008	Grünland Polder 10 bei Gatow
U.K.	86 Ex.	14.12.2008	Grünland Großes Bruch bei Gartz
U.K.	244 Ex.	14.12.2008	Wintergetreide bei Hohenselchow
U.K.	12 Ex.	14.12.2008	Maisstoppelacker bei Tantow
U.K.	42 Ex.	14.12.2008	Grünland Polder 5/6 bei Gartz
S.M., W.H.	ca. 190 Ex.	14.12.2008	Grünland bei Criewen
S.M., W.H.	165 Ex.	14.12.2008	Wintergetreide im Lunow/Stolper Trockenpolder bei Stolzenhagen
S.M., W.H.	92 Ex.	14.12.2008	Raps/Wintergetreide bei Criewen Vorwerk
S.M., W.H.	180 Ex.	27.12.2008	Wintergetreide bei Zützen
S.M., W.H.	540 Ex.	27.12.2008	Wintergetreide bei Stolzenhagen
S.M., W.H.	12 Ex.	06.01.2009	Raps bei Lüdersdorf

Beob.	Anzahl	Datum	Ort
U.K.	6 Ex.	07.01.2009	Grünland bei Gartz
U.K.	650 Ex.	07.01.2009	Wintergetreide bei Geesow
U.K. u.a.	592 Ex.	17.01.2009	Wintergetreide bei Hohenreinkendorf
U.K. u.a.	336 Ex.	17.01.2009	Wintergetreide bei Gartz
U.K. u.a.	49 Ex.	17.01.2009	Wintergetreide bei Neurochlitz
U.K. u.a.	388 Ex.	17.01.2009	Wintergetreide bei Rosow
U.K. u.a.	290 Ex.	17.01.2009	Wintergetreide bei Rosow
R.M.	343 Ex.	17.01.2009	Getreidestoppelfeld bei Zützen
R.M.	171 Ex.	17.01.2009	Rapsfeld bei Meyenburg
R.M.	ca. 400 Ex.	17.01.2009	Wintergetreide bei Criewen Vorwerk
U.K.	162 Ex.	27.01.2009	Wintergetreide bei Neurosow (außerhalb NLP)
U.K.	1.030 Ex.	06.02.2009	Grünland bei Gartz
U.K.	166 Ex.	06.02.2009	Wintergetreide bei Rosow
R.M., S.M., W.H.	115 Ex. + 390 Ex.	06.02.2009	Wintergetreide Polder A bei Criewen
R.M., S.M., W.H.	228 Ex.	06.02.2009	Grünland überschwemmt + vereist Polder A bei Zützen
R.M., S.M., W.H.	220 Ex.	06.02.2009	Wintergetreide Polder A bei Zützen
R.M., S.M., W.H.	82 Ex. + ca. 1.000 Ex.	06.02.2009	Grünland Trockenpolder bei Lunow
U.K.	900 Ex.	15.02.2009	Wintergetreide bei Tantow
U.K., C.K.	5 Ex.	15.02.2009	Westoder bei Friedrichsthal auf dem Wasser
S.M., R.M.	980 Ex.	15.02.2009	Wintergetreide Lunow/Stolper Trockenpolder bei Lunow
S.M., R.M.	130 Ex.	15.02.2009	Wintergetreide/Maisstoppelacker bei Parstein
S.M., R.M.	24 Ex.	15.02.2009	Grünland am Stolper Strom
S.M., R.M.	150 Ex.	15.02.2009	Wintergetreide bei Meyenburg
U.K., C.K.	516 Ex.	25.02.2009	Wintergetreide bei Hohenreinkendorf
U.K., C.K.	538 Ex.	25.02.2009	Wintergetreide bei Radekow
U.K., C.K.	54 Ex.	25.02.2009	Wintergetreide bei Neurochlitz
S.M.	18 Ex.	25.02.2009	Wintergetreide bei Meyenburg
S.M.	420 Ex.	25.02.2009	Wintergetreide bei Lunow
U.K.	17 Ex.	08.03.2009	Grünland, Feldgebiet bei Gartz
U.K.	22 Ex.	08.03.2009	Grünland, Feldgebiet bei Gartz
S.M., R.M.	50 Ex.	08.03.2009	Grünland Polder A
S.M., R.M., W.H.	48 Ex.	08.03.2009	Wintergetreide bei Lunow
S.M., R.M.,	2 Ex.	08.03.2009	Wintergetreide/Raps bei Lunow

Beob.	Anzahl	Datum	Ort
W.H.			
S.M., W.H.	4 Ex.	17.03.2009	Grünland überschwemmt, Trockenpolder bei Lunow
S.M.	4 Ex.	17.03.2009	Grünland – Polder A, fliegen hin und her

Tab. A-77: Alle Nachweise Zwerggans lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 ad.	13.12.2002	Polder A, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	S.M.	1 ad.	15./16.01.07	Polder 5/6 bei Gartz/O., Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Ornith. Beob. im NLP UO	S.M.	1 Ex.	07.03.2007	Gartzer Bruch / Polder 5/6, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	S.M.	1 ad.	17.01.2008	Lunow Trockenpolder, Wintergast
Gänsezählung NPP	s.d.	-	10/08 – 3/09	keine Beobachtung

Tab. A-78: Alle Nachweise Rothalsgans lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.W.	1 Ex.	22.10.2000	Polder B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 immat.	29.10.2001	FIB Unteres Odertal, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	1 Ex.	13./22.02.02	Gartzer Bruch, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	E.K., U.S.	1 Ex.	17.11.2002	Polder B, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 ad., 1 dj.	15.12.2002	Stolpe/O, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	-	1 Ex.	Nov. 2002	Wasservogelzählung 2002/2003
Ornith. Beob. im NLP UO + Ornith. Beob. aus der Uckermark	S.M.	2 Ex.	15.01.2005	FIB Unteres Odertal, Wintergäste
Ornith. Beob. im NLP UO + Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.S., P.Z.	1 Ex.	25.03.2005	Polder A, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	Mittei-lung J.H.	1 Ex.	06.02.2008	Criewen Polder A, Wintergast
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 ad.	16.03.2008	Polder 10, Durchzügler
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1 ad.	16.12.2009	FIB Polder B bei Schwedt, Wegzug

Tab. A-79: ~~A~~usgewählte Nachweise Bekassine lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	2 Ex.	03.01.2000	Lange Rehne FIB, Wintervorkommen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 350 Ex.	20.04.2000	Polder 10, Heimzugansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 60 BP	2000	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 100 Ex.	25.07.2000	Polder B, Wegzugansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 90 Ex.	29.08.2000	Odervorland Stützkow-Lunow, Wegzug (außerhalb?)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	ca. 100 Ex.	19.09.2000	Polder 5/6 Gartz, Wegzugansammlung

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	1Ex.	19.12.2000	Heuzug FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	mind. 180 Ex.	17.03.2001	FIB Unteres Odertal
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 200 Ex.	29.08.2001	Odervorland Stolpe bis Stolzenhagen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	30 Ex.	05.11.2001	Odervorland Stolpe
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	15 Ex.	13.11.2001	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	4 Ex.	15.02.2002	Polder 5/6 Gartz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	5 Ex.	09.04.2002	Polder 5/6, Balz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	53 Ex.	18./19.04.02	FIB Unteres Odertal, Balz
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.		2003	“Bestandseinbruch durch Trocken-legung der Polderwiesen und Wiesen-mahd in der Hauptbrutzeit im FIB”
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.D., W.D.	ca. 300 Ex.	29.03.2003	Heimzug, v.a. rastend, ca. 20 balzend Polder 10, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	T.L.	> 700 Ex.	09.04.2003	Schwedt – Stolpe, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	U.K.	140 Ex.	10.09.2004	Gartzer Bruch, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	5 Ex.	02.12.2004	Polder 10, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 500 Ex.	31.03.2005	FIB, Heimzug-Ansammlung
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	ca. 100 Ex.	14.09.2005	Fischteiche Stolpe, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	4 Ex.	17.12.2006	Schwedt Polder A
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	2 Rev.	2007	Staffelde Polder 8
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	60 Ex.	01.10.2007	Zützen Polder A, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	mind. 5 P	2008	Gartz Polder 5/6, Brutzeit
Ornith. Beob. aus der Uckermark + Dohle & Kraatz (2009)	W.Do., U.K.	43 Rev. (im Mittel ca. 5 ha groß)	2008	281 ha Teerofen Polder 10 größter Teil des nicht bewaldeten Gebietes
Ornith. Beob. aus der Uckermark	S.L.	25 balzend	2009	Gatow Polder 10 Sagitzsee

Tab. A-80: Ausgewählte Nachweise Wiesenpieper lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	52 Ex.	27.01.2000	Polder A/B, Wintervorkommen
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 250 Ex.	12.03.2000	Polder 10, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 200 Ex.	04.02.2001	FIB Unteres Odertal, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 480 Ex.	25.03.2001	FIB Unteres Odertal, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 300 Ex.	23.09.2001	Gartzer Bruch, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.S., H.D., W.D.	ca. 150 Ex.	28./30.12.01	FIB Unteres Odertal, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 300 Ex.	13.10.2002	Stolper Trockenpolder, Wegzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.		2003	starke Brutverluste durch frühe Wiesenmahd
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 40 Ex.	02.01.2003	Schlosswiesenpolder Schwedt, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D.	ca. 120 Ex.	21.02.2003	Polder 10, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	ca. 400 Ex.	10.04.2003	Polder 10, Heimzug
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	ca. 150 Ex.	08.07.2003	Gartzer Bruch, Sommeransamml., v.a. dj.
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.W.	1,9 BP/ 10 ha	2005	Lunow-Stolper Trockenpolder, KF 1 km² (H. Wawrzyniak)
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.H.	100 Ex.	02.09.2006	Gartz Polder 5/6
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	40 im Trupp	10.12.2007	Gartz Polder 5/6, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	120 Ex.	12.02.2008	Gartz Polder 5/6, Wintergäste
Ornith. Beob. aus der Uckermark	D.K.	130 Ex.	25.03.2009	Heimzug Gatow Polder 10
Ornith. Beob. aus der Uckermark	J.M.	150 Ex.	20.08.2009	Sommeransammlung, Gartzer Bruch

Tab. A-81: Ausgewählte Nachweise Schilfrohrsänger lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe

Quelle	Beob.	Anzahl	Datum	Ort
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.W.	mind. 35 sM	2002	Trockenpolder
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.W.	mind. 11 sM	2002	Vorland Lunow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.W.	25 sM	05.06.2004	Trockenpolder Lunow
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.W.	20 Rev.	2005	2 BP / 10 ha Polder A/B
Ornith. Beob. aus der Uckermark	H.W.	0,4 BP/ 10 ha	2005	Lunow-Stolper Trockenpolder, KF 1 km²
Dohle & Kraatz (2009)+ Ornith. Beob. aus der Uckermark	W.D., U.K.	124 Rev. (im Mittel ca. 0,1 ha groß)	2008	281,5 ha in Polder 10 bei Teerofen

Tab. A-82: Befischungsergebnisse der Herbstbefischung 2009 mit dem Schutzstatus der einzelnen Fischarten

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Bitterling	*Rhodeus amarus*	03.09.2009	Mescheriner See	2	3
Hecht	*Esox lucius*	03.09.2009	Mescheriner See	2	16
Plötze	*Rutilus rutilus*	03.09.2009	Mescheriner See	2	Brut
Schleie	*Tinca tinca*	03.09.2009	Mescheriner See	2	1
Ukelei	*Alburnus alburnus*	03.09.2009	Mescheriner See	2	Brut
Barsch	*Perca fluviatilis*	04.09.2009	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	8
Dreistachliger Stichling	*Gasterosteus aculeatus*	04.09.2009	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	2
Plötze	*Rutilus rutilus*	04.09.2009	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	35
Quappe	*Lota lota*	04.09.2009	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	7
Schmerle	*Barbatula barbatula*	04.09.2009	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	2
Stromgründling	*Romanogobio belingi*	04.09.2009	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	11
Barsch	*Perca fluviatilis*	07.09.2009	Trebesch	6	17
Hecht	*Esox lucius*	07.09.2009	Trebesch	6	1
Plötze	*Rutilus rutilus*	07.09.2009	Trebesch	6	36
Hecht	*Esox lucius*	08.09.2009	Deichrandgraben Nord	9	1
Schleie	*Tinca tinca*	08.09.2009	Deichrandgraben Nord	9	2
Barsch	*Perca fluviatilis*	09.09.2009	Westoder Höhe Trebesch	4	32
Plötze	*Rutilus rutilus*	09.09.2009	Westoder Höhe Trebesch	4	68
Quappe	*Lota lota*	09.09.2009	Westoder Höhe Trebesch	4	3

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Schleie	*Tinca tinca*	10.09.2009	Müggensee	7	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	11.09.2009	Welse (Friedrichsthal)	47	68
Hecht	*Esox lucius*	11.09.2009	Welse (Friedrichsthal)	47	15
Plötze	*Rutilus rutilus*	11.09.2009	Welse (Friedrichsthal)	47	117
Barsch	*Perca fluviatilis*	14.09.2009	Welsensee	39	169
Plötze	*Rutilus rutilus*	14.09.2009	Welsensee	39	29
Barsch	*Perca fluviatilis*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	2
Blei	*Abramis brama*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	2
Güster	*Abramis bjoerkna*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	1
Hecht	*Esox lucius*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	16
Karausche	*Carassius carassius*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	1
Plötze	*Rutilus rutilus*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	32
Quappe	*Lota lota*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	1
Rapfen	*Aspius aspius*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	1
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	15.09.2009	Mahlbusen Teerofen	16	6
Plötze	*Rutilus rutilus*	16.09.2009	Schustergraben	10	6
Schleie	*Tinca tinca*	16.09.2009	Schustergraben	10	5
Barsch	*Perca fluviatilis*	17.09.2009	Westoder Marienhofer Wehr	5	11
Plötze	*Rutilus rutilus*	17.09.2009	Westoder Marienhofer Wehr	5	11
Quappe	*Lota lota*	17.09.2009	Westoder Marienhofer Wehr	5	4
keine Fische		18.09.2009	Schmale Welse	11	0

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Hecht	*Esox lucius*	21.09.2009	Rohrsee	12	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	21.09.2009	Rohrsee	12	22
Schleie	*Tinca tinca*	21.09.2009	Rohrsee	12	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	22.09.2009	HoFriWa nördl. Gatow	45	47
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	22.09.2009	HoFriWa nördl. Gatow	45	19
Plötze	*Rutilus rutilus*	22.09.2009	HoFriWa nördl. Gatow	45	31
Quappe	*Lota lota*	22.09.2009	HoFriWa nördl. Gatow	45	5
Barsch	*Perca fluviatilis*	23.09.2009	Gutmundsee	8	19
Hecht	*Esox lucius*	23.09.2009	Gutmundsee	8	17
Schleie	*Tinca tinca*	23.09.2009	Gutmundsee	8	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	24.09.2009	Sagitzsee	13	29
Hecht	*Esox lucius*	24.09.2009	Sagitzsee	13	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	24.09.2009	Sagitzsee	13	17
Schleie	*Tinca tinca*	24.09.2009	Sagitzsee	13	3
Blei	*Abramis brama*	25.09.2009	Enkelsee	14	6
Hecht	*Esox lucius*	25.09.2009	Enkelsee	14	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	25.09.2009	Enkelsee	14	33
Schleie	*Tinca tinca*	25.09.2009	Enkelsee	14	4
Aland	*Leuciscus idus*	28.09.2009	Karauschensee	15	1
Hecht	*Esox lucius*	28.09.2009	Karauschensee	15	7
Karausche	*Carassius carassius*	28.09.2009	Karauschensee	15	1

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Plötze	*Rutilus rutilus*	28.09.2009	Karauschensee	15	82
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	28.09.2009	Karauschensee	15	7
Hecht	*Esox lucius*	29.09.2009	Gänsekolk	18	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	29.09.2009	Gänsekolk	18	3
Schleie	*Tinca tinca*	29.09.2009	Gänsekolk	18	3
Hecht	*Esox lucius*	30.09.2009	Meglitze (Mündung Langer See)	19	4
Quappe	*Lota lota*	30.09.2009	Meglitze (Mündung Langer See)	19	2
Schleie	*Tinca tinca*	30.09.2009	Meglitze (Mündung Langer See)	19	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	01.10.2009	Fittesee	23	23
Hecht	*Esox lucius*	01.10.2009	Fittesee	23	12
Plötze	*Rutilus rutilus*	01.10.2009	Fittesee	23	126
Quappe	*Lota lota*	01.10.2009	Fittesee	23	2
Schleie	*Tinca tinca*	01.10.2009	Fittesee	23	2
keine Fische		02.10.2009	Deichrandgraben Ost	22	0
Barsch	*Perca fluviatilis*	05.10.2009	Bodensee	20	22
Hecht	*Esox lucius*	05.10.2009	Bodensee	20	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	05.10.2009	Bodensee	20	41
Quappe	*Lota lota*	05.10.2009	Bodensee	20	2
Schleie	*Tinca tinca*	05.10.2009	Bodensee	20	2
Barsch	*Perca fluviatilis*	06.10.2009	Mielitzsee	21	10
Hecht	*Esox lucius*	06.10.2009	Mielitzsee	21	4

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Plötze	*Rutilus rutilus*	06.10.2009	Mielitzsee	21	26
Schleie	*Tinca tinca*	06.10.2009	Mielitzsee	21	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	07.10.2009	Wrech	17	31
Güster	*Abramis bjoerkna*	07.10.2009	Wrech	17	> 1000
Hecht	*Esox lucius*	07.10.2009	Wrech	17	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	07.10.2009	Wrech	17	> 1000
Plötze	*Rutilus rutilus*	08.10.2009	Querfahrt	40	5
Barsch	*Perca fluviatilis*	09.10.2009	Meglitze (B166)	24	6
Hecht	*Esox lucius*	09.10.2009	Meglitze (B166)	24	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	09.10.2009	Meglitze (B166)	24	74
Quappe	*Lota lota*	09.10.2009	Meglitze (B166)	24	3
Schleie	*Tinca tinca*	09.10.2009	Meglitze (B166)	24	2
Blei	*Abramis brama*	12.10.2009	Alte Oder (Langer Trog)	25	7
Güster	*Abramis bjoerkna*	12.10.2009	Alte Oder (Langer Trog)	25	2
Hecht	*Esox lucius*	12.10.2009	Alte Oder (Langer Trog)	25	4
Plötze	*Rutilus rutilus*	12.10.2009	Alte Oder (Langer Trog)	25	10
Quappe	*Lota lota*	12.10.2009	Alte Oder (Langer Trog)	25	3
Schleie	*Tinca tinca*	12.10.2009	Alte Oder (Langer Trog)	25	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	13.10.2009	Großer Eichsee	27	1
Giebel	*Carassius gibelio*	13.10.2009	Großer Eichsee	27	1
Hecht	*Esox lucius*	13.10.2009	Großer Eichsee	27	29

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Plötze	*Rutilus rutilus*	13.10.2009	Großer Eichsee	27	38
Quappe	*Lota lota*	13.10.2009	Großer Eichsee	27	4
Schleie	*Tinca tinca*	13.10.2009	Großer Eichsee	27	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	14.10.2009	Sandsee	26	8
Hecht	*Esox lucius*	14.10.2009	Sandsee	26	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	14.10.2009	Sandsee	26	8
Quappe	*Lota lota*	14.10.2009	Sandsee	26	4
Schleie	*Tinca tinca*	14.10.2009	Sandsee	26	3
Hecht	*Esox lucius*	15.10.2009	Großer See	29	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	16.10.2009	Alte Oder Zützen	28	1
Hecht	*Esox lucius*	16.10.2009	Alte Oder Zützen	28	8
Karausche	*Carassius carassius*	16.10.2009	Alte Oder Zützen	28	1
Schleie	*Tinca tinca*	16.10.2009	Alte Oder Zützen	28	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	19.10.2009	Reel	30	2
Hecht	*Esox lucius*	19.10.2009	Reel	30	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	20.10.2009	Bladezopf	31	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	21.10.2009	Fahrt (Ost)	32	2
Hecht	*Esox lucius*	21.10.2009	Fahrt (Ost)	32	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	21.10.2009	Fahrt (Ost)	32	5
Hecht	*Esox lucius*	22.10.2009	Döbberick See	52	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	22.10.2009	Döbberick See	52	47

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Quappe	*Lota lota*	22.10.2009	Döbberick See	52	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	23.10.2009	Stolper Loch	38	5
Hecht	*Esox lucius*	23.10.2009	Stolper Loch	38	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	23.10.2009	Stolper Loch	38	5
Barsch	*Perca fluviatilis*	26.10.2009	Stützkower Randkanal	34	21
Plötze	*Rutilus rutilus*	26.10.2009	Stützkower Randkanal	34	43
Barsch	*Perca fluviatilis*	27.10.2009	Wupla	51	35
Hecht	*Esox lucius*	27.10.2009	Wupla	51	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	28.10.2009	Galing	33	10
Hecht	*Esox lucius*	28.10.2009	Galing	33	1
Schleie	*Tinca tinca*	28.10.2009	Galing	33	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	29.10.2009	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	15
Hecht	*Esox lucius*	29.10.2009	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	9
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	29.10.2009	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	4
Plötze	*Rutilus rutilus*	29.10.2009	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	81
Schleie	*Tinca tinca*	29.10.2009	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	5
Barsch	*Perca fluviatilis*	30.10.2009	Stolper Strom	36	15
Plötze	*Rutilus rutilus*	30.10.2009	Stolper Strom	36	9
Schleie	*Tinca tinca*	30.10.2009	Stolper Strom	36	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	03.11.2009	Hechtzug/ Scharfer John	37	13
Hecht	*Esox lucius*	03.11.2009	Hechtzug/ Scharfer John	37	4

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Plötze	*Rutilus rutilus*	03.11.2009	Hechtzug/ Scharfer John	37	8
Barsch	*Perca fluviatilis*	04.11.2009	Langer Kolk (Langer Trog)	46	17
Hecht	*Esox lucius*	04.11.2009	Langer Kolk (Langer Trog)	46	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	04.11.2009	Langer Kolk (Langer Trog)	46	14
Schleie	*Tinca tinca*	04.11.2009	Langer Kolk (Langer Trog)	46	4
keine Fische	Hochwasser	05.11.2009	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	0
keine Fische	Hochwasser	06.11.2009	Oder/ Buhnenfeld Querdeich	50	0
Ukelei	*Alburnus alburnus*	09.11.2009	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	180
Barsch	*Perca fluviatilis*	10.11.2009	HoFriWa/ Schöpfwerk Schwedt I	41	39
Plötze	*Rutilus rutilus*	10.11.2009	HoFriWa/ Schöpfwerk Schwedt I	41	12
Barsch	*Perca fluviatilis*	11.11.2009	HoFriWa/ Criewen-Zützen	42	16
Döbel	*Leuciscus cephalus*	11.11.2009	HoFriWa/ Criewen-Zützen	42	1
Plötze	*Rutilus rutilus*	11.11.2009	HoFriWa/ Criewen-Zützen	42	7
Barsch	*Perca fluviatilis*	12.11.2009	HoFriWa/ Criewen	43	9
Barsch	*Perca fluviatilis*	13.11.2009	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	56
Bitterling	*Rhodeus amarus*	13.11.2009	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	2
Plötze	*Rutilus rutilus*	13.11.2009	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	68
Ukelei	*Alburnus alburnus*	13.11.2009	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	6
Zope	*Ballerus ballerus*	13.11.2009	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	1

Tab. A-83: Befischungsergebnisse der Befischung 2010 mit dem Schutzstatus der einzelnen Fischarten

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Hecht	*Esox lucius*	30.06.2010	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	8
Plötze	*Rutilus rutilus*	30.06.2010	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	39
Barsch	*Perca fluviatilis*	30.06.2010	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	14
Blei	*Abramis brama*	30.06.2010	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	8
Quappe	*Lota lota*	30.06.2010	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	3
Ukelei	*Alburnus alburnus*	30.06.2010	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	25
Aland	*Leuciscus idus*	30.06.2010	Oder/ Buhnenfeld nördlich Erdöltrasse	48	2
Hecht	*Esox lucius*	01.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	01.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	46
Plötze	*Rutilus rutilus*	01.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	34
Güster	*Abramis bjoerkna*	01.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	5
Blei	*Abramis brama*	01.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	2
Aal	*Anguilla anguilla*	01.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	2
Ukelei	*Alburnus alburnus*	01.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Stolpe	49	35
Hecht	*Esox lucius*	02.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Querdeich	50	6
Plötze	*Rutilus rutilus*	02.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Querdeich	50	47
Barsch	*Perca fluviatilis*	02.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Querdeich	50	29
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	02.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Querdeich	50	6
Rapfen	*Aspius aspius*	02.07.2010	Oder/ Buhnenfeld Querdeich	50	1

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Barsch	*Perca fluviatilis*	05.07.2010	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	31
Hecht	*Esox lucius*	05.07.2010	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	8
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	05.07.2010	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	15
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	05.07.2010	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	7
Plötze	*Rutilus rutilus*	05.07.2010	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	74
Schleie	*Tinca tinca*	05.07.2010	Schöpfwerk Stolpe, Mahlbusen	35	9
Barsch	*Perca fluviatilis*	06.07.2010	Stolper Strom	36	31
Aal	*Anguilla anguilla*	06.07.2010	Stolper Strom	36	1
Hecht	*Esox lucius*	06.07.2010	Stolper Strom	36	8
Blei	*Abramis brama*	06.07.2010	Stolper Strom	36	6
Plötze	*Rutilus rutilus*	06.07.2010	Stolper Strom	36	42
Schleie	*Tinca tinca*	06.07.2010	Stolper Strom	36	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	07.07.2010	Langer Kolk (Langer Trog)	46	15
Blei	*Abramis brama*	07.07.2010	Langer Kolk (Langer Trog)	46	3
Güster	*Abramis bjoerkna*	07.07.2010	Langer Kolk (Langer Trog)	46	21
Hecht	*Esox lucius*	07.07.2010	Langer Kolk (Langer Trog)	46	12
Plötze	*Rutilus rutilus*	07.07.2010	Langer Kolk (Langer Trog)	46	54
Schleie	*Tinca tinca*	07.07.2010	Langer Kolk (Langer Trog)	46	2
Barsch	*Perca fluviatilis*	08.07.2010	Hechtzug/ Scharfer John	37	41
Schleie	*Tinca tinca*	08.07.2010	Hechtzug/ Scharfer John	37	7

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	08.07.2010	Hechtzug/ Scharfer John	37	6
Hecht	*Esox lucius*	08.07.2010	Hechtzug/ Scharfer John	37	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	08.07.2010	Hechtzug/ Scharfer John	37	> 1000
Barsch	*Perca fluviatilis*	12.07.2010	Galing	33	19
Plötze	*Rutilus rutilus*	12.07.2010	Galing	33	23
Quappe	*Lota lota*	12.07.2010	Galing	33	1
Hecht	*Esox lucius*	12.07.2010	Galing	33	9
Schleie	*Tinca tinca*	12.07.2010	Galing	33	8
Barsch	*Perca fluviatilis*	13.07.2010	Wupla	51	7
Plötze	*Rutilus rutilus*	13.07.2010	Wupla	51	> 1000
Quappe	*Lota lota*	13.07.2010	Wupla	51	20
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	13.07.2010	Wupla	51	19
Karausche	*Carassius carassius*	13.07.2010	Wupla	51	1
Hecht	*Esox lucius*	13.07.2010	Wupla	51	24
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	14.07.2010	Stützkower Randkanal	34	8
Schleie	*Tinca tinca*	14.07.2010	Stützkower Randkanal	34	3
Hecht	*Esox lucius*	14.07.2010	Stützkower Randkanal	34	7
Barsch	*Perca fluviatilis*	14.07.2010	Stützkower Randkanal	34	8
Plötze	*Rutilus rutilus*	14.07.2010	Stützkower Randkanal	34	26
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	15.07.2010	Stolper Loch	38	5

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Blei	*Abramis brama*	15.07.2010	Stolper Loch	38	4
Schleie	*Tinca tinca*	15.07.2010	Stolper Loch	38	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	15.07.2010	Stolper Loch	38	16
Hecht	*Esox lucius*	15.07.2010	Stolper Loch	38	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	15.07.2010	Stolper Loch	38	> 1000
Schleie	*Tinca tinca*	16.07.2010	Döbberick See	52	5
Barsch	*Perca fluviatilis*	16.07.2010	Döbberick See	52	14
Hecht	*Esox lucius*	16.07.2010	Döbberick See	52	18
Plötze	*Rutilus rutilus*	16.07.2010	Döbberick See	52	> 1000
Quappe	*Lota lota*	16.07.2010	Döbberick See	52	15
Barsch	*Perca fluviatilis*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	5
Zander	*Sander lucioperca*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	1
Aal	*Anguilla anguilla*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	2
Blei	*Abramis brama*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	20
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	10
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	1
Quappe	*Lota lota*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	19
Hecht	*Esox lucius*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	28
Plötze	*Rutilus rutilus*	19.07.2010	Fahrt (Ost)	32	123
Barsch	*Perca fluviatilis*	20.07.2010	Bladezopf	31	4

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Hecht	*Esox lucius*	20.07.2010	Bladezopf	31	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	20.07.2010	Bladezopf	31	14
Plötze	*Rutilus rutilus*	21.07.2010	Reel	30	24
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	21.07.2010	Reel	30	6
Schleie	*Tinca tinca*	21.07.2010	Reel	30	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	21.07.2010	Reel	30	10
Hecht	*Esox lucius*	21.07.2010	Reel	30	8
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	22.07.2010	Großer See	29	4
Plötze	*Rutilus rutilus*	22.07.2010	Großer See	29	9
Schleie	*Tinca tinca*	22.07.2010	Großer See	29	1
Hecht	*Esox lucius*	22.07.2010	Großer See	29	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	23.07.2010	Wrech	17	46
Quappe	*Lota lota*	23.07.2010	Wrech	17	8
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	23.07.2010	Wrech	17	22
Blei	*Abramis brama*	23.07.2010	Wrech	17	17
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	23.07.2010	Wrech	17	6
Güster	*Abramis bjoerkna*	23.07.2010	Wrech	17	> 1000
Hecht	*Esox lucius*	23.07.2010	Wrech	17	21
Plötze	*Rutilus rutilus*	23.07.2010	Wrech	17	> 1000
Barsch	*Perca fluviatilis*	26.07.2010	Mielitzsee	21	21

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Hecht	*Esox lucius*	26.07.2010	Mielitzsee	21	25
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	26.07.2010	Mielitzsee	21	12
Ukelei	*Alburnus alburnus*	26.07.2010	Mielitzsee	21	16
Plötze	*Rutilus rutilus*	26.07.2010	Mielitzsee	21	41
Schleie	*Tinca tinca*	26.07.2010	Mielitzsee	21	5
Rotfeder	Scardinius erythrophthalmus	27.07.2010	Bodensee	20	12
Aal	Anguilla anguilla	27.07.2010	Bodensee	20	3
Barsch	Perca fluviatilis	27.07.2010	Bodensee	20	41
Hecht	Esox lucius	27.07.2010	Bodensee	20	9
Plötze	Rutilus rutilus	27.07.2010	Bodensee	20	78
Quappe	Lota lota	27.07.2010	Bodensee	20	10
Blei	Abramis brama	27.07.2010	Bodensee	20	18
Hecht	*Esox lucius*	28.07.2010	Meglitze (Mündung Langer See)	19	29
Quappe	*Lota lota*	28.07.2010	Meglitze (Mündung Langer See)	19	17
Aal	*Anguilla anguilla*	28.07.2010	Meglitze (Mündung Langer See)	19	2
Güster	*Abramis bjoerkna*	28.07.2010	Meglitze (Mündung Langer See)	19	63
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	28.07.2010	Meglitze (Mündung Langer See)	19	20
Plötze	*Rutilus rutilus*	28.07.2010	Meglitze (Mündung Langer See)	19	> 1000
Schleie	*Tinca tinca*	28.07.2010	Meglitze (Mündung Langer See)	19	5
Güster	*Abramis bjoerkna*	29.07.2010	Gänsekolk	18	51

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Barsch	*Perca fluviatilis*	29.07.2010	Gänsekolk	18	8
Blei	*Abramis brama*	29.07.2010	Gänsekolk	18	2
Hecht	*Esox lucius*	29.07.2010	Gänsekolk	18	7
Plötze	*Rutilus rutilus*	29.07.2010	Gänsekolk	18	> 1000
Schleie	*Tinca tinca*	29.07.2010	Gänsekolk	18	7
Barsch	*Perca fluviatilis*	23.08.2010	Alte Oder Zützen	28	8
Plötze	*Rutilus rutilus*	23.08.2010	Alte Oder Zützen	28	54
Güster	*Abramis bjoerkna*	23.08.2010	Alte Oder Zützen	28	6
Blei	*Abramis brama*	23.08.2010	Alte Oder Zützen	28	3
Hecht	*Esox lucius*	23.08.2010	Alte Oder Zützen	28	13
Karausche	*Carassius carassius*	23.08.2010	Alte Oder Zützen	28	21
Schleie	*Tinca tinca*	23.08.2010	Alte Oder Zützen	28	4
Barsch	*Perca fluviatilis*	24.08.2010	Gr. Eichsee	27	27
Giebel	*Carassius gibelio*	24.08.2010	Gr. Eichsee	27	2
Aal	*Anguilla anguilla*	24.08.2010	Gr. Eichsee	27	1
Hecht	*Esox lucius*	24.08.2010	Gr. Eichsee	27	8
Plötze	*Rutilus rutilus*	24.08.2010	Gr. Eichsee	27	93
Quappe	*Lota lota*	24.08.2010	Gr. Eichsee	27	2
Schleie	*Tinca tinca*	24.08.2010	Gr. Eichsee	27	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	25.08.2010	Sandsee	26	31

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Hecht	*Esox lucius*	25.08.2010	Sandsee	26	5
Güster	*Abramis bjoerkna*	25.08.2010	Sandsee	26	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	25.08.2010	Sandsee	26	54
Quappe	*Lota lota*	25.08.2010	Sandsee	26	2
Schleie	*Tinca tinca*	25.08.2010	Sandsee	26	6
Blei	*Abramis brama*	26.08.2010	Alte Oder (Langer Trog)	25	3
Güster	*Abramis bjoerkna*	26.08.2010	Alte Oder (Langer Trog)	25	7
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	26.08.2010	Alte Oder (Langer Trog)	25	13
Hecht	*Esox lucius*	26.08.2010	Alte Oder (Langer Trog)	25	6
Plötze	*Rutilus rutilus*	26.08.2010	Alte Oder (Langer Trog)	25	47
Barsch	*Perca fluviatilis*	26.08.2010	Alte Oder (Langer Trog)	25	8
Schleie	*Tinca tinca*	26.08.2010	Alte Oder (Langer Trog)	25	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	27.08.2010	Meglitze (B166)	24	34
Aal	*Anguilla anguilla*	27.08.2010	Meglitze (B166)	24	1
Güster	*Abramis bjoerkna*	27.08.2010	Meglitze (B166)	24	8
Hecht	*Esox lucius*	27.08.2010	Meglitze (B166)	24	8
Plötze	*Rutilus rutilus*	27.08.2010	Meglitze (B166)	24	125
Quappe	*Lota lota*	27.08.2010	Meglitze (B166)	24	1
Schleie	*Tinca tinca*	27.08.2010	Meglitze (B166)	24	6
Barsch	*Perca fluviatilis*	30.08.2010	Fittesee	23	13

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Hecht	*Esox lucius*	30.08.2010	Fittesee	23	13
Plötze	*Rutilus rutilus*	30.08.2010	Fittesee	23	> 1000
Blei	*Abramis brama*	30.08.2010	Fittesee	23	4
Schleie	*Tinca tinca*	30.08.2010	Fittesee	23	4
keine Fische		31.08.2010	Deichrandgraben Ost	22	0
Hecht	*Esox lucius*	01.09.2010	HoFriWa/ Schöpfwerk Schwedt I	41	11
Blei	*Abramis brama*	01.09.2010	HoFriWa/ Schöpfwerk Schwedt I	41	12
Plötze	*Rutilus rutilus*	01.09.2010	HoFriWa/ Schöpfwerk Schwedt I	41	300
Barsch	*Perca fluviatilis*	02.09.2010	HoFriWa/ Criewen-Zützen	42	9
Hecht	*Esox lucius*	02.09.2010	HoFriWa/ Criewen-Zützen	42	5
Aland	*Leuciscus idus*	02.09.2010	HoFriWa/ Criewen-Zützen	42	2
Plötze	*Rutilus rutilus*	02.09.2010	HoFriWa/ Criewen-Zützen	42	32
Blei	*Abramis brama*	03.09.2010	HoFriWa/ Criewen	43	3
Hecht	*Esox lucius*	03.09.2010	HoFriWa/ Criewen	43	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	03.09.2010	HoFriWa/ Criewen	43	31
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	03.09.2010	HoFriWa/ Criewen	43	9
Barsch	*Perca fluviatilis*	03.09.2010	HoFriWa/ Criewen	43	12
Hecht	*Esox lucius*	06.09.2010	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	2
Bitterling	*Rhodeus amarus*	06.09.2010	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	7
Plötze	*Rutilus rutilus*	06.09.2010	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	45

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Ukelei	*Alburnus alburnus*	06.09.2010	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	31
Barsch	*Perca fluviatilis*	06.09.2010	HoFriWa/ Altarm Criewen	44	15
Barsch	*Perca fluviatilis*	07.09.2010	HoFriWa nördl. Gabow	45	22
Aland	*Leuciscus idus*	07.09.2010	HoFriWa nördl. Gabow	45	3
Hecht	*Esox lucius*	07.09.2010	HoFriWa nördl. Gabow	45	5
Plötze	*Rutilus rutilus*	07.09.2010	HoFriWa nördl. Gabow	45	111
Quappe	*Lota lota*	07.09.2010	HoFriWa nördl. Gabow	45	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	08.09.2010	Welse (Friedrichsthal)	47	11
Hecht	*Esox lucius*	08.09.2010	Welse (Friedrichsthal)	47	6
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	08.09.2010	Welse (Friedrichsthal)	47	31
Plötze	*Rutilus rutilus*	08.09.2010	Welse (Friedrichsthal)	47	83
Quappe	*Lota lota*	09.09.2010	Querfahrt	40	1
Barsch	*Perca fluviatilis*	09.09.2010	Querfahrt	40	49
Güster	*Abramis bjoerkna*	09.09.2010	Querfahrt	40	4
Aal	*Anguilla anguilla*	09.09.2010	Querfahrt	40	1
Hecht	*Esox lucius*	09.09.2010	Querfahrt	40	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	09.09.2010	Querfahrt	40	> 1000
Blei	*Abramis brama*	10.09.2010	Enkelsee	14	6
Hecht	*Esox lucius*	10.09.2010	Enkelsee	14	12
Aal	*Anguilla anguilla*	10.09.2010	Enkelsee	14	3

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Barsch	*Perca fluviatilis*	10.09.2010	Enkelsee	14	62
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	10.09.2010	Enkelsee	14	45
Plötze	*Rutilus rutilus*	10.09.2010	Enkelsee	14	220
Schleie	*Tinca tinca*	10.09.2010	Enkelsee	14	6
Barsch	*Perca fluviatilis*	13.09.2010	Welsensee	39	26
Hecht	*Esox lucius*	13.09.2010	Welsensee	39	6
Plötze	*Rutilus rutilus*	13.09.2010	Welsensee	39	147
Hecht	*Esox lucius*	14.09.2010	Karauschensee	15	7
Karausche	*Carassius carassius*	14.09.2010	Karauschensee	15	9
Plötze	*Rutilus rutilus*	14.09.2010	Karauschensee	15	193
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	14.09.2010	Karauschensee	15	22
Hecht	*Esox lucius*	15.09.2010	Mahlbusen Teerofen	16	3
Plötze	*Rutilus rutilus*	15.09.2010	Mahlbusen Teerofen	16	31
Barsch	*Perca fluviatilis*	16.09.2010	Sagitzsee	13	15
Hecht	*Esox lucius*	16.09.2010	Sagitzsee	13	11
Blei	*Abramis brama*	16.09.2010	Sagitzsee	13	2
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	16.09.2010	Sagitzsee	13	31
Plötze	*Rutilus rutilus*	16.09.2010	Sagitzsee	13	150
Schleie	*Tinca tinca*	16.09.2010	Sagitzsee	13	5
Hecht	*Esox lucius*	17.09.2010	Rohrsee	12	6

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Plötze	*Perca fluviatilis*	17.09.2010	Rohrsee	12	55
Blei	*Abramis brama*	17.09.2010	Rohrsee	12	13
Schleie	*Tinca tinca*	17.09.2010	Rohrsee	12	3
keine Fische		20.09.2010	Schmale Welse	11	0
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	21.09.2010	Schustergraben	10	9
Plötze	*Rutilus rutilus*	21.09.2010	Schustergraben	10	32
Schleie	*Tinca tinca*	21.09.2010	Schustergraben	10	6
keine Fische		22.09.2010	Deichrandgraben Nord	9	0
Barsch	*Perca fluviatilis*	23.09.2010	Gutmundsee	8	44
Plötze	*Rutilus rutilus*	23.09.2010	Gutmundsee	8	250
Blei	*Abramis brama*	23.09.2010	Gutmundsee	8	2
Hecht	*Esox lucius*	23.09.2010	Gutmundsee	8	18
Schleie	*Tinca tinca*	23.09.2010	Gutmundsee	8	2
keine Fische		24.09.2010	Müggensee	7	0
Barsch	*Perca fluviatilis*	27.09.2010	Trebesch	6	15
Schleie	*Tinca tinca*	27.09.2010	Trebesch	6	3
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	27.09.2010	Trebesch	6	27
Blei	*Abramis brama*	27.09.2010	Trebesch	6	2
Hecht	*Esox lucius*	27.09.2010	Trebesch	6	7
Plötze	*Rutilus rutilus*	27.09.2010	Trebesch	6	313

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Barsch	*Perca fluviatilis*	28.09.2010	Westoder Marienhofer Wehr	5	25
Aal	*Anguilla anguilla*	28.09.2010	Westoder Marienhofer Wehr	5	2
Hecht	*Esox lucius*	28.09.2010	Westoder Marienhofer Wehr	5	7
Güster	*Abramis bjoerkna*	28.09.2010	Westoder Marienhofer Wehr	5	4
Ukelei	*Alburnus alburnus*	28.09.2010	Westoder Marienhofer Wehr	5	10
Plötze	*Rutilus rutilus*	28.09.2010	Westoder Marienhofer Wehr	5	42
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	28.09.2010	Westoder Marienhofer Wehr	5	9
Barsch	*Perca fluviatilis*	29.09.2010	Westoder Höhe Trebesch	4	23
Plötze	*Rutilus rutilus*	29.09.2010	Westoder Höhe Trebesch	4	64
Hecht	*Esox lucius*	29.09.2010	Westoder Höhe Trebesch	4	12
Blei	*Abramis brama*	29.09.2010	Westoder Höhe Trebesch	4	6
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	29.09.2010	Westoder Höhe Trebesch	4	12
Ukelei	*Alburnus alburnus*	29.09.2010	Westoder Höhe Trebesch	4	12
Quappe	*Lota lota*	29.09.2010	Westoder Höhe Trebesch	4	3
Barsch	*Perca fluviatilis*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	33
Kaulbarsch	*Gymnocephalus cernuus*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	7
Plötze	*Rutilus rutilus*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	58
Bitterling	*Rhodeus amarus*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	3
Aland	*Leuciscus idus*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	1
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	21
Hecht	*Esox lucius*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	3
Ukelei	*Alburnus alburnus*	30.09.2010	Westoder bei Gartz/ Mescherin	3	22

Artname	Wissenschaftlicher Name	Fangtag	Probestrecke	Nr. der Probestelle	Anzahl
Bitterling	*Rhodeus amarus*	01.10.2010	Mescheriner See	2	2
Hecht	*Esox lucius*	01.10.2010	Mescheriner See	2	12
Plötze	*Rutilus rutilus*	01.10.2010	Mescheriner See	2	44
Rapfen	*Aspius aspius*	01.10.2010	Mescheriner See	2	1
Ukelei	*Alburnus alburnus*	01.10.2010	Mescheriner See	2	12
Barsch	*Perca fluviatilis*	01.10.2010	Mescheriner See	2	36
Rotfeder	*Scardinius erythrophthalmus*	01.10.2010	Mescheriner See	2	8