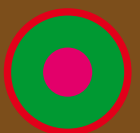




NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT

Naturkundlicher Jahresbericht 2013 - 2014

Naturpark
Niederlausitzer
Heidenschaft



1. Einleitung

Es freut uns mit der Veröffentlichung des naturkundlichen Jahresbericht 2013/2014 wieder Daten zur Fauna und Flora des Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Sie sollen die Grundlage für einen regen fachlichen Austausch mit haupt- und ehrenamtlichen Naturschützern bzw. allen am Erhalt unserer heimischen Natur interessierten Personen liefern. Die erhobenen Daten wurden teilweise in die allgemeinen Jahresberichte und die Auswertung anlässlich der traditionellen Jahrestagung des Naturparks einbezogen.

Mit dem hier vorliegenden Bericht möchten wir das ursprüngliche Ansinnen eines fachlichen Austausches wieder aufgreifen und hoffen in Zukunft eine stärkere Unterstützung aus den Reihen ehrenamtlicher Fachleute und Artbetreuer zu erhalten.

Wir wünsche Ihnen bei der Lektüre des Naturkundlichen Jahresberichtes 2013/2014 viel Vergnügen und wäre Ihnen für Rückmeldungen oder Anregungen außerordentlich dankbar.

Das Team des Naturparkhauses

2. Allgemeine Angaben zum Gebiet

2.1. Landschaftsraum/Geologie

Das Naturparkgebiet stellt einen charakteristischen Ausschnitt aus dem Altmoränengebiet des Norddeutschen Flachlandes dar. Entsprechend der naturräumlichen Gliederung ist der Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft überwiegend der naturräumlichen GroÙeinheit des Lausitzer Becken- und Heidelandes zuzuordnen.

Das Gebiet beinhaltet Teilbereiche der drei nachfolgend aufgeföhrtten Landschaftseinheiten:

- Niederlausitzer Randhügel (Endmoränen zwischen Plessa, Elsterwerda und Tröbitz)
- Kirchhain-Finsterwalder Becken (das Deutsch-Sornoer Becken mit dem Durchbruchstal der Kleinen Elster)
- Elbe-Elster-Tiefland (die Elbe-Elster Niederung im Breslau-Magdeburger Urstromtal)

Die Niederlausitzer Randhügel und das Kirchhain-Finsterwalder Becken werden geprägt durch eine Abfolge von flachwelligen, sandig-lehmigen Becken und Platten, kiesigen Hügeln und bewaldeten Talsandflächen. Feuchte Niederungen mit Flachmooraufgabe sind ebenfalls häufig anzutreffen. Anthropogen wurde die Landschaft in Teilbereichen durch die Eindeichung der Schwarzen Elster und den seit dem letzten Jahrhundert erfolgten Braunkohlentief- und Tagebau umgestaltet. Die bergmännische Tätigkeit hinterließ als landschaftsprägende Elemente Bruchfelder (Tiefbau), Halden, Kippen sowie Tagebaurestlöcher und -seen (Tagebau). Das Elbe-Elster-Tiefland ist ein Teil des von der Schwarzen Elster und der Pulsnitz durchflossenen Breslau-Magdeburger Urstromtales (in diesem Bereich als Lausitzer Urstromtal bezeichnet). Das Urstromtal verläuft im Bereich des Naturparks von Osten nach Westen und setzt sich etwa auf der Höhe von Elsterwerda nach Nordwesten in das Elbtal fort.

2.1.1. Präquartär

Die ältesten oberflächlich anstehenden Gesteine sind die präkambrischen Lausitzer Grauwacken. Sie treten am Südrand des Lausitzer Urstromtals zutage und bilden den Kern eines der höchsten brandenburgischen Aufragungen, des Heidebergs (201,6 m) bei Gröden. Neben den tertiären Quarzen sind die Grauwacken ein häufig in den glazialen Ablagerungen wiederzufindendes Lokalgeschiebe dieses Raumes. Eine geologische Besonderheit bilden die Aufragungen des Grundgebirges bei Rothstein. Die frühkambrischen Kiesel-sinter, Horn- und Tonsteine durchragen hier als Einzelfelsen

(Rothsteiner Felsen) die quartären Schichtenfolgen und weisen infolge der mittelpleistozänen Vergletscherung Gletscherschliffe auf.

Einsetzend im Lausitzer Urstromtal bauen sich nach Norden und Nordosten die Ablagerungen des Lausitzer Tertiärbek-kens auf. Die eozänen bis pliozänen Folgen von Feinsanden, Schluffen, Tonen und den eingeschalteten Braunkohlenflö-zen erreichen Mächtigkeiten von weit über 100m. Von denen für die gesamte Lausitz ausgewiesenen 7 Braunkohlenhori-zonten war im Naturparkgebiet vor allem der 2. Lausitzer Flözhorizont (Unterflöz) von bergbaulicher Bedeutung. Die Gewinnung erfolgte sowohl im Tief- als auch im Tagebau. Neben der Braunkohle wurden Glas- und Gießereisande gefördert. Häufig verlief die Förderung nacheinander oder parallel in ein und derselben Grube. Heute ist das Unterflöz weitestgehend ausgekohlt. Die für die Region ehemals struk-turbestimmende Braunkohlengewinnung und Verarbeitung wurde in den letzten Jahren vollständig eingestellt. Noch heu-te werden die tertiären Lausitzer Flaschentone bei Döllingen und Plessa gewonnen. Der mit dem geplanten großräumigen Abbau dieser Rohstoffe verbundene Raumanspruch wirft eine Reihe von Problemen für den Naturschutz im Deutsch-Sornoer Becken auf.

2.1.2. Quartär:

Zwischen dem Breslau-Magdeburger Urstromtal im Süden und den Endmoränen im Norden finden sich besonders im Raum Bad Liebenwerda/Elsterwerda glazigene Schichtenfol-gen elster- und saalezeitlichen Ursprungs in Verzahnung mit Ablagerungen südlicher Flüsse des Mittelgebirgsraumes. Der sich in dieser Abfolge widerspiegelnde klimatisch be-dingte Wechsel von glazigener Prägung während der mit-telpleistozänen Vergletscherungen (Elster, Saale) und den fluvialen Sedimentationsabschnitten der interstadialen und interglazialen Zeiträume war wesentlich für die Ausbildung der quartären Sedimentfolgen des Gebietes. Besonders in Endmoränenabschnitten und deren Rückländern liegen die Quartärmächtigkeiten oft unter 10m. Häufig ist die perigla-ziäre Deckserie direkt auf den tertiären Sedimenten ausge-bildet. Ausnahmen bilden die pleistozänen Tiefenrinnen. Z.T. wird schon eine elsterglaziale Anlage der Endmoränen angenommen. Die wesentliche Prägung des Gebietes erfolgte jedoch durch Gletscher der Saalevereisung. Die Endmorä-nenbögen zwischen Plessa, Elsterwerda und Tröbitz sind der

Maximalausdehnung der Saalevereisung zuzurechnen. Typische Ablagerungen der Niedertauphase dieses Eisvorstoßes sind die verbreitet auftretenden, geringmächtigen glazialen Bändertone des Deutsch-Sornoer Beckens.

Das Eis des jüngsten saalezeitlichen Eisvorstoßes (Warthe Stadium) erreichte das heutige Naturparkgebiet nicht mehr. Er schüttete seine Schmelzwässer vom Lausitzer Grenzwall in das Rückland der Endmoränen zwischen Plessa und Tröbitz. Der Abfluß der Schmelzwässer erfolgte über das Durchbruchstal der Kleinen Elster zum Lausitzer Urstromtal. Nach dem Eem-Interglazial bestimmten periglaziale Klimaverhältnisse die Landschaftsentwicklung. Im Urstromtalbereich bildeten sich dabei die heute morphologisch gut

abtrennbaren, weichselglazialen Niederterrassen und die holozänen bzw. spätglazialen Auenbereiche. Für eine Reliefbelebung sorgen neben den periglaziären Trockentälern die spätglazialen und holozänen Dünen.

Insbesondere mit den Flusslaufverlegungen und Entwässerungsmaßnahmen im 19. Jahrhundert begannen die weitreichendsten Eingriffe in den hydrologischen Verhältnissen. Die Niederungs- und Auwälder des Lausitzer Urstromtals wurden dabei zum großen Teil in Acker- und Graslandflächen umgewandelt.

Höchste Erhebungen:

- Güterbank bei Elsterwerda 153 m ü. NN
- Turmberg bei Hohenleipisch 134 m ü. NN

2.2. Klima

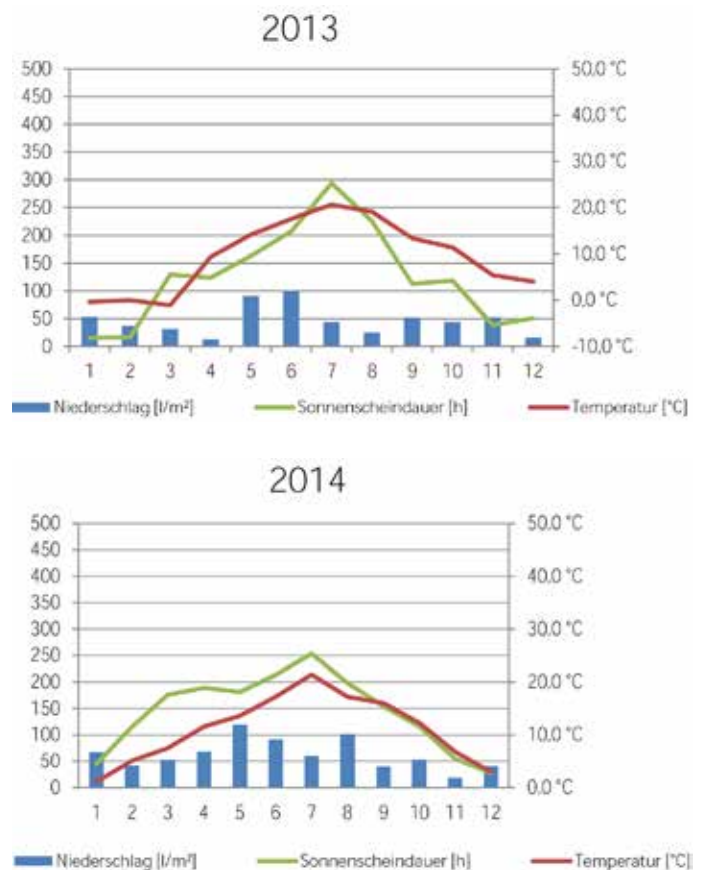
Der Naturpark liegt im Bereich des ostdeutschen Binnenlandklimas. Es herrscht ein Übergangsklima von maritim zu kontinental vor, wobei der kontinentale Charakter trotz vorherrschender Windrichtung aus Südwest und West überwiegt. Dies zeigt sich u. a. in den stärkeren Differenzen zwischen Jahreshöchst- und Jahrestiefstwerten.

Als Anhaltspunkt für das Klima im Naturpark werden die langjährigen Mittelwerte der Wetterstation in Doberlug-Kirchhain herangezogen. Die Hauptwindrichtung wird von Südwest, West bis Nordwest angegeben.

Die Daten zum Witterungsverlauf der in diesem Bericht näher betrachteten Jahre 2013 und 2014:

Temperatur	
8,5 °C	Jahresmittel der Lufttemperatur
33,1 °C	Mittleres Jahresmaximum der Lufttemperatur
-18,1 °C	Mittleres Jahresminimum der Lufttemperatur
37,6 d/a	Mittlere Anzahl der Sommertage (Tagesmax. > 25 °C)
6,9 d/a	Mittlere Anzahl der heißen Tage (Tagesmax. > 30 °C)
91,8 d/a	Mittlere Anzahl der Frosttage (Tagesmin. < 0 °C)
24,9 d/a	Mittlere Anzahl der Eistage (Tagesmaxi. < 0 °C)
1677 Std./a	Mittlere Jahressumme der Sonnenscheindauer
Niederschlag	
561 mm/a	Mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe
56,4	Mittlere Anzahl der Nebeltage
79 %	Jahresmittel der relativen Luftfeuchte

Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes Potsdam, gemessen an der Wetterstation Doberlug-Kirchhain im Zeitraum von 1961 bis 1992



3. Gutachten und Untersuchungen

3.1. Ergebnisse des Beringungsprogramms von Raufußkauz und Sperlingskauz in der westlichen Niederlausitz, 2013/2014

Dr. Reinhard Möckel, (gekürzt, ausgewählte Gebiete im Naturpark)



Liebenwerdaer Heide

In diesem Waldkomplex wurden sieben Reviere des Raufußkauzes gefunden davon waren sechs offenbar nur durch ledige Männchen besetzt. Die einzige Brut war erfolgreich. Aus ihr flogen vier Jungvögel aus.

Waldkomplex Weißhaus

In diesem Waldkomplex wurde 2014 lediglich eine Ansiedlung ermittelt. Die Brut war erfolgreich; fünf Jungvögel sind ausgeflogen.

Waldkomplex Grünhaus

Die planmäßigen Höhlenkontrollen im Frühjahr 2014 erbrachten im Waldkomplex Grünhaus einen Brutnachweis (erfolglose Brut) sowie den Beleg für zwei Rufreviere. Dazu kommen drei Rufreviere im Weberteichgebiet. Insgesamt waren es folglich sechs Ansiedlungen

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Die Feststellungen der letzten Jahre bieten zahlreiche Hinweise, dass entgegen früherer Ansicht der Sperlingskauz in der Lage ist, neue Reviere über große Entfernungen ständig wieder neu zu besetzen und in der Niederlausitz keinesfalls über Jahre fehlt.

Innerhalb der Grenzen des Naturparks wurden 2014 die folgenden Sperlingskauzbestände erfasst:

Gebiet	2012	2013	2014
„Liebenwerdaer Heide“	2 (-)	1 (0)	2 (0)
Waldkomplex „Grünhaus“	2 (8)	1 (0)	1 (0)
Waldkomplex „Weißhaus“	1 (-)	1 (0)	0

Anzahl der Reviere (Bruten)

Die Befunde des Jahres 2014 im Waldkomplex „Liebenwerdaer Heide“ verweisen auf zwei besetzte Reviere, je eins in der MUNA und in der Präsa. Ein Brutnachweis konnte nicht erbracht werden. Im Waldkomplex „Weißhaus“ gelang 2014 kein Nachweis. Im Waldkomplex „Grünhaus“ weisen auf lediglich ein besetztes Revier des Sperlingskauzes. Ein Brutnachweis konnte nicht erbracht werden.

Unsere zwei kleinsten Eulenarten sind vielleicht doch häufiger und weiter verbreitet, als bisher angenommen. Voraussetzung sind ein ausreichendes Nahrungsangebot (hauptsächlich Kleinsäuger) sowie die entsprechende Habitatausstattung. Beide Arten sind Höhlenbrüter, wobei der Raufußkauz die des Schwarzspechtes nachnutzt. Der Sperlingskauz zieht seine Jungen in Buntspechthöhlen auf. Beide Arten leben hauptsächlich in Wäldern und können dadurch leicht „übersehen“ werden. Zur genaueren Untersuchung werden daher die bekannten und geeigneten Lebensräume abends im Spätwinter und Frühjahr aufgesucht und die rufenden Eulen verhört. Später wird versucht, die Bruthöhlen zu finden, um die Alt- und Jungvögel zu fangen und zu beringen.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Im Rahmen des Beringungsprogramms in der westlichen Niederlausitz wurden die folgenden Bestände des Raufußkauzes erfasst:

Gebiet	2012	2013	2014
„Liebenwerdaer Heide“	7 (3)	6 (3)	7 (1)
Waldkomplex „Grünhaus“	5 (3)	9 (1)	6 (1)
Waldkomplex „Weißhaus“	3 (1)	3 (0)	1 (1)

Anzahl der Reviere (Bruten)

Innerhalb der Grenzen des Naturparks liegen die Gebiete Liebenwerdaer Heide, Waldkomplex Grünhaus und Waldkomplex Weißhaus, auf die hier kurz eingegangen werden soll.

4. Diplomarbeiten

4.1. Auswertung der Raumnutzungsdaten translokalisierter Auerhühner (*Tetrao urogallus* Linné 1758) in der westlichen Niederlausitz

Matthias Neumann 2014

Bachelorarbeit, angefertigt am Institut für Biologie / Abteilung Zoologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zur Erlangung des akademischen Grades des Bachelor-Biologen. Vorgelegt von Matthias Neumann, eingereicht am 15.10.2014.

Zur Realisierung des vom Land Brandenburg eingeleiteten Artenschutzprogramms „Auerhuhn“ wilderte der Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft von November 2011 bis August 2014 75 Auerhühner im Forsthaus Prösa und der Rochauer Heide aus. Im Rahmen dieses Pilotprojektes soll untersucht werden, ob reale Chancen für eine langfristige Rückkehr des beeindruckenden Vogels bestehen. Um aussagekräftige Daten zu erheben, wurde ein Großteil der ausgewilderten Auerhühner besendert.

In die detailliertere Auswertung meiner Bachelorarbeit flossen die Daten von 23 im Naturpark und der Rochauer Heide ausgewilderten Auerhühner. Auf Grundlage dieser telemetrischen Datenerhebung ergaben sich über 5000 Ortungsdaten. Mit deren Hilfe sollte in meiner Arbeit geklärt werden, wie geeignet die Habitate in denen sich die Vögel bevorzugt aufhalten und die verwendeten schwedischen Wildfangauerhühner für ein Wiederansiedelungsprojekt, tatsächlich sind.

Besonders unter Zuhilfenahme der Computerprogramme Arc Map 10, ArcView Gis 3.3 sowie Quantum Gis 2.2.0 Valmireea wurden die Ortungsdaten ausgewertet.

Kartenbasiert konnten so die Hauptaufenthaltsgebiete, die maximalen Aktionsräume und die Wanderwege der Tiere visualisiert werden.

Die Größe der Hauptaufenthaltsgebiete, auch Wohngebiete genannt, gibt besondere Auskünfte über die Eignung der gewählten Habitate. Dabei gilt, dass Auerhühner bei guten Habitatbedingungen kleine Hauptaufenthaltsgebiete bewohnen. Ein kleines Hauptaufenthaltsgebiet zeigt, dass das Auerhuhn



Der an einem Auerhahn angebrachte Sender ist unauffällig

in diesem kleinen Bereich längerfristig alles findet, was es zum Leben und Überleben braucht. Diese Hauptaufenthalts- oder Wohngebiete wurden nach gängigen Methoden (Kernel 50%) der Wildtiertelemetrie berechnet.

Ein von Schweden ins Projektgebiet translokalisierter Auerhuhn nutzte ein Wohngebiet von durchschnittlich 253 Hektar Größe. Fast jedes dieser Wohngebiete befand sich im Bereich der Auerhuhnentwicklungsräume. Diese Auerhuhnentwicklungsräume wurden vor der Auswilderung von Akteuren aus der Forst und Mitarbeitern des Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft als Areale mit besonders guten Habitateigenschaften für Auerhühner festgelegt.

Durch vergleichendes Literaturstudium erwiesen sich die durchschnittlich 253 ha großen Wohngebiete der Tiere als klares Zeichen für eine gute Eignung der Habitate in den Auerhuhnentwicklungsräumen. Gute Habitatbedingungen für Auerhühner herrschen dabei offensichtlich im Sommer und Winter gleichermaßen. Die Ausdehnung der Sommer- und Winterhabitate unterschied sich kaum. Das Sommerwohngebiet war im Durchschnitt 203 ha groß. Im Winter, in dem sich das Auerhuhn vorzugsweise von Kiefernnadeln ernährt, wurde ein Wohngebiet von durchschnittlich 205 ha Größe

ermittelt. Auch hinsichtlich ihrer räumlichen Trennung ergaben sich nur geringe Unterschiede zwischen Sommer- und Winterhabitaten.

Die maximale Aktionsraumgröße gibt den gesamten Raum an, den die Auerhühner nach der Auswilderung um- oder überflogen und so auch teilweise genutzt haben. Dieser maximale Aktionsraum wurde maßgeblich durch die Länge der Orientierungsphase der Tiere, welche durch ein weiträumiges Umherstreifen im neuen Lebensraum gekennzeichnet ist und durch die Ortungsdauer beeinflusst.

Für die in meiner Arbeit betrachteten Auerhühner ergab sich im Durchschnitt eine maximale Aktionsraumgröße von rund 23 000 ha pro Tier. Solch große Aktionsräume sind ein Indikator für die Eignung der schwedischen Wildfangtiere, denn ein Auerhuhn, welches ein so großes Areal über- und umflogen hat, muss es auch teilweise genutzt haben und mit unterschiedlichsten Habitatbedingungen zurechtgekommen sein. So spricht ein solch großer Aktionsradius für die guten physischen und ethologischen (Feinderkennung und -vermeidung) Eigenschaften der Tiere.

In anderen Wiederansiedlungsversuchen mit Auerhühnern wurden häufig unter menschlicher Obhut in Volieren aufgewachsene Tiere verwendet. Letztere leiden nach der Auswilderung unter ihren physiologischen und ethologischen Defiziten, sodass eine langfristige Wiederansiedlung mit solchen Tieren kaum möglich erscheint. Die erwarteten Defizite spiegeln sich in vergleichsweise extrem kleinen maximalen Aktionsraumgrößen wieder.

Die Ergebnisse meiner Bachelorarbeit sprechen für die gute Eignung der Habitate im Projektgebiet und bestätigen die Qualität der schwedischen Wildfangauerhühner für weitere Auswilderungen.

Eine Weiterführung des Projektes mit einer größeren Anzahl an ausgewilderten Auerhühnern pro Jahr und einer Realisierung des geplanten Prädatorenmanagements könnte zu einer langfristigen Rückkehr des einstigen Charaktervogels unserer Heimat führen.

5. Projekte

5.1. Auswertung des Pilotprojektes zur Wiederansiedlung des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*) in der Niederlausitz, Brandenburg

L. Thielemann, 2014

Analyse und Bewertung von Raum- und Habitatnutzung sowie Überlebensrate ausgewildeter Auerhühner

Im Rahmen des Pilotprojektes zur Wiederansiedlung des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*) in der Niederlausitz wurden im Süden Brandenburgs gemäß Projektansatz in den Jahren 2012 und 2013 60 Auerhühner (8 Hähne, 52 Hennen), die aus einer stabilen Wildpopulation Schwedens stammen, ausgewildert.

Die Freilassung erfolgte in zwei von sieben großen Waldkomplexen rund um die Kleinstadt Finsterwalde. Die beiden Projektgebiete befinden sich in den Naturparks „Niederlausitzer Heidelandschaft“ (Auerhuhn-Entwicklungsraum „Liebenwerdaer Heide“; 38 ausgewilderte Auerhühner) sowie „Niederlausitzer Landrücken“ (Auerhuhn-Entwicklungsraum „Rochauer Heide“; 22 ausgewilderte Auerhühner). Jedes freigelassene Tier erhielt einen Fußring der Vogelwarte Hiddensee sowie einen farbigen Kennring, welcher eine individuelle Wiedererkennung der Tiere ermöglichte.



Die Mehrzahl der Tiere wurde vor der Freilassung mit GPS-Datenloggern ausgestattet. Damit konnten die Aufenthaltsorte der Tiere über Zeiträume von meist mehreren Monaten nachverfolgt werden. Mit Hilfe der gesammelten Daten (Lokalisationen) sollten grundsätzliche wissenschaftliche Fragestellungen geklärt werden, u.a. ob ein langfristiges Überleben der Art in der Region möglich ist.

Zur Beantwortung dieser Fragen wurden Aspekte des Überlebens, der Raumnutzung sowie der Habitatwahl analysiert. Im Rahmen dessen wurde die Überlebenswahrscheinlichkeit berechnet und die Mortalitätsursachen dargestellt. Anhand der Ausscheidung von Aktionsräumen und Kerngebieten wurde die Frequentierung der verschiedenen Waldgebiete (sowie der Migrationstrassen zwischen den Auerhuhn-Entwicklungsräumen) beschrieben. In einem weiteren Schritt wurden Habitatnutzungsmodelle erstellt. Mit Hilfe von ermittelten Umweltvariablen, die die Habitatwahl der Tiere beeinflussen, wird vorhergesagt, welche Waldgebiete der Region für eine Besiedlung mit Auerhühnern für die Zukunft eine wichtige Rolle spielen.



Die Auerhuhn-Entwicklungsräume der westlichen Niederlausitz werden von oft einschichtigen Kiefernforsten bestimmt, die weitflächig aber sehr reich an Blau- und Preiselbeere sind. - Foto: L. Thielemann

Nach der Freilassung streiften die Tiere zunächst weit umher. Großräumige Ackerfluren und breite Straßen wurden dabei problemlos überwunden. Nach einigen Wochen (individuell unterschiedlich) hatte die Mehrzahl der Auerhühner dennoch feste Aktionsräume etabliert. Auch Tiere mit ausgedehnten Suchräumen fanden in die Wälder der Projektgebiete zurück. Sie bewegten sich nun überwiegend in Aktionsräumen von durchschnittlich 200ha Größe (Kerngebiete).

Zu den ermittelten Mortalitätsursachen zählen in erster Linie Kollision mit Infrastruktureinrichtungen, wie Fahrzeugen, Freileitungen und Wildzäunen. Beutegreifer, speziell Rotfuchs und Habicht, waren in etwa gleicher Häufigkeit

für Todesfälle verantwortlich. Dennoch hat die Hälfte Tiere ein halbes Jahr und länger im neuen Lebensraum überlebt. Die jährliche Überlebenswahrscheinlichkeit betrug 30%, die mediane Überlebensdauer 189 Tage. Diese Ergebnisse liegen deutlich über denen bisheriger Wiederansiedlungsprojekte in Gehegen gezüchteter Auerhühner. Damit wird deutlich, dass die umgesiedelten Wildfänge generell in der Lage sind, sich im neuen Lebensraum erfolgreich einzuleben.

Die für die Habitatwahl wichtigsten Umweltvariablen beschreiben Aspekte der Waldfragmentierung und Landnutzung auf der Landschaftsskala, d.h. im weiteren Umkreis der Aufenthaltsorte der Tiere. Dazu zählen ein ausreichend hoher Waldanteil und ein geringer Einfluss anthropogener Landnutzung in Form von Straßen, Siedlungen und landwirtschaftlich genutzten Offenflächen. Auch Waldbereiche mit einem hohen Kronenschlussgrad wurden gemieden.

Die Anwendung des Habitatnutzungsmodelles mit den entsprechenden Umweltvariablen ergibt im Betrachtungsraum geeignete Auerhuhnlebensräume von ca. 100 km² Fläche. Die Eignungsgebiete sind meist fragmentiert, aber dennoch immer groß genug, um jeweils mehrere Tiere aufzunehmen. Die nachgewiesene Mobilität der Tiere hat gezeigt, dass ein Austausch zwischen diesen Teilbeständen nicht nur möglich ist, sondern immer wieder stattfindet.

Infolge des anfänglichen Fehlens von Hähnen (Aussetzungen erst ab 2013) konnte das Reproduktionsvermögen in der kurzen Projektlaufzeit nur eingeschränkt untersucht werden. Eine nachweislich erfolgreiche Brut fand bereits im Jahr 2013

statt (genetischer Nachweis; Auerhenne kam befruchtet nach Deutschland). Hinweise auf Reproduktion gibt es aber auch für 2014 (Sichtungen mehrerer Tiere zum Ende der Aufzuchtperiode in beiden Projektgebieten die als Gesperre gewertet werden können). Sie lassen den Schluss zu, dass erfolgreiche Jungenaufzucht im Betrachtungsraum unter den gegebenen Rahmenbedingungen möglich ist.

Neben der im Projektansatz verfolgten Methode der Translokation von Wildvögeln, wurde im Laufe der Studie auch ein in Polen entwickelter Ansatz zur naturnahen Aufzucht und sanften Auswilderung junger Auerhühner unter Anleitung einer Auerhenne mit der Bezeichnung "born to be free" erfolgreich praktiziert. Auf diese Weise wurden in den beiden Projektgebieten 15 Auerhühner (zehn Hähne, fünf Hennen) erfolgreich ausgewildert (mehrmonatiges Überleben nachgewiesen). Die Methode stünde künftig als Ergänzung zur empfohlenen Wiederansiedlung überwiegend mit schwedischen Wildvögeln zur Verfügung.

Die vorliegenden Ergebnisse sprechen für die Durchführung einer gezielten Wiederansiedlung des Auerhuhns in Brandenburg unter Nutzung der gewonnenen Erfahrungen und der im Gebiet vorhandenen Organisationsstrukturen. Die im Zuge des Pilotprojektes entstandene lokale Population des Auerhuhns spricht für eine zeitnahe Fortsetzung des Vorhabens, um diese etablierten Tiere (gegenwärtig etwa 10-15 in jedem der beiden Projektgebiete basierend auf Sichtnachweisen nach Beendigung der Senderlaufzeit) als Anker für die künftig freizusetzenden Tiere zu nutzen.

5.2. Biomonitoring im Naturparadies Grünhaus

Sandra Stahmann, Jonas Ebers und Stefan Röhrscheid. 2013

Vorwort

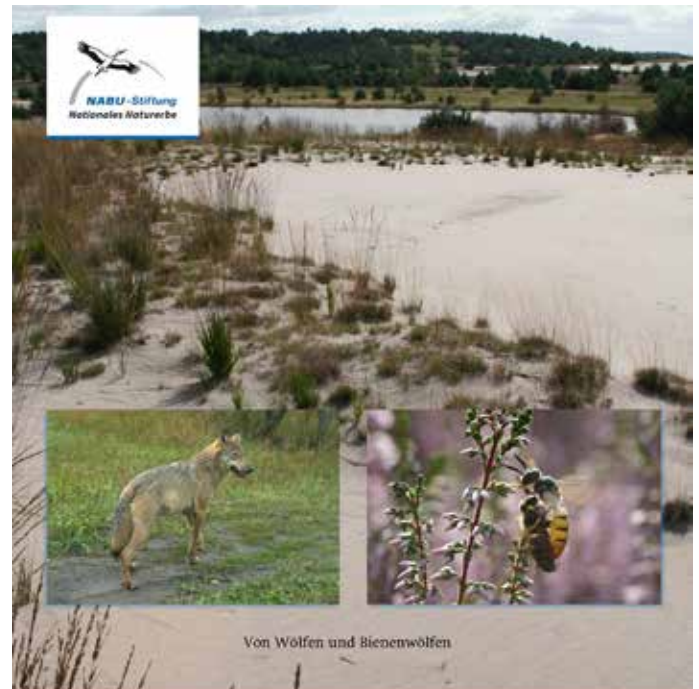
Die Wiederbesiedlung von Grünhaus durch Tiere und Pflanzen ist in vollem Gange. Seit 2006 betreut die NABU-Stiftung die stichprobenhafte Erfassung der Tier- und Pflanzenarten, womit wissenschaftlich und naturschutzfachlich wichtige Erkenntnisse über die Rückkehr der Natur in die ehemalige Bergbauwüste gewonnen werden. Die Ergebnisse werden einmal im Jahr in einem Biomonitoring-Bericht veröffentlicht.

Zwanzig Jahre nach Einstellung des Kohleabbaus finden wir eine beeindruckende Anzahl an zurückgekehrten Arten in Grünhaus. Darunter sind viele, die in Deutschland in ihrem Vorkommen gefährdet sind und daher in den Roten Listen der bedrohten Tier- und Pflanzenarten geführt werden. Auch die Sukzession, also die zeitliche Abfolge von unterschiedlich zusammengesetzten Lebensgemeinschaften aus Tieren und Pflanzen, ist in Grünhaus auf den meisten Flächen bereits zu beobachten.

Damit die Entwicklung des Gebietes mitverfolgt werden kann, werden die Neueinwanderung von Arten und die Verschiebungen in der vorhandenen Artenzusammensetzung möglichst umfassend und so wissenschaftlich wie möglich beobachtet und dokumentiert.

Für das naturschutzfachliche Monitoring hat die NABU-Stiftung im Gebiet Probeflächen und Aufnahmepunkte ausgewählt und dauerhaft markiert, die nun über die nächsten Jahre und möglichst Jahrzehnte immer wieder auf ihr Artenvorkommen untersucht werden. Das Konzept für das Monitoring wurde durch das Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften (FIB) im Rahmen eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projektes erarbeitet.

Die Artenerfassung selber wird vor allem von ehrenamtlichen Mitarbeitern durchgeführt, die als Naturfreunde Spaß an der Naturbeobachtung, der Mitarbeit an einer gemeinschaftlichen Aufgabe und an der Ausweitung ihrer Artenkenntnisse haben. Neben dem ehrenamtlichen Monitoring sollen ergänzende naturwissenschaftliche Untersuchungen stattfinden, die interessante Einzelfragen behandeln und zum Beispiel im Rahmen von studentischen Abschlussarbeiten erarbeitet werden.



Biomonitoring im Naturparadies Grünhaus - Tätigkeitsbericht 2013 -

Ergebnisse 2013

Nicht nur der Wolf fühlt sich wohl im ehemaligen Tagebaugebiet Grünhaus. Das Biomonitoring 2013 bestätigt, dass das Gebiet ein wertvoller Lebensraum für Wespen und Wildbienen ist.

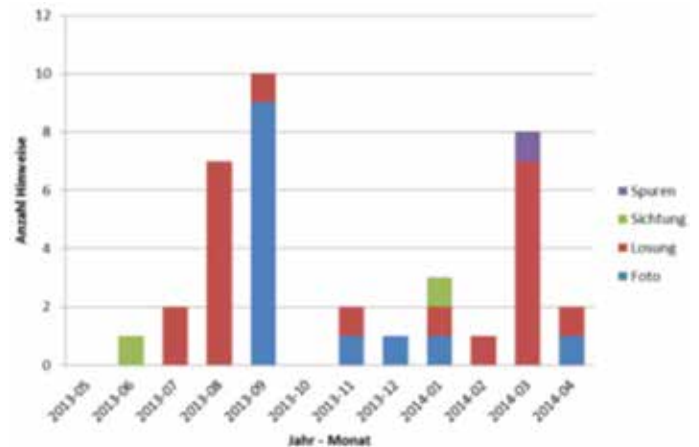
Das alljährlich durchgeführte Biomonitoring im Naturparadies Grünhaus hatte 2013 gleich zwei Schwerpunkte: Zum einen startete der Versuch in Zusammenarbeit mit einer anerkannten Wolfsexpertin erstmals den Wolf in Grünhaus wissenschaftlich nachzuweisen. Zum anderen wurde das Vorkommen des Bienenwolfs und seinen bekannteren Verwandten, wie Bienen und Stachelwespen untersucht. Denn diese Stechimmen-Arten haben eine große Bedeutung für den Naturhaushalt. In beiden Fällen war das Monitoring erfolgreich!

Erster Wolfsnachweis für Grünhaus

Nach nur drei Monaten gab es im September 2013 den eindeutigen Fotonachweis, dass auch der Wolf regelmäßig Grünhaus durchstreift. Fast zeitgleich wurden an einem Tag zwei verschiedene Wölfe durch Fotokameras aufgenommen. Zusätzlich wurden über den Zeitraum auch die Losungen und Fährten auf den weiten Sandflächen ausgewertet. Woher die Wölfe kommen und ob es sich dabei um ein Rudel handelt, konnte bisher noch nicht genau geklärt werden.

Erfreulich ist die Beobachtung (auch dank der Fotofallen!), dass das Wildvorkommen in dem ehemaligen Tagebaurevier durch den Wolf kaum beeinflusst wird. So zeigten sich Reh, Rothirsch und Wildschwein auf den Bildern vollkommen ungestört.

Wiederbesiedlung durch Wespen und Wildbienen
Erfolgreich werden die ehemaligen Tagebauflächen aber auch von kleineren Räubern wiederbesiedelt, wie der Stachelwespe sowie der friedliebenden Wildbiene. Insgesamt konnten 151 Wespen- und 137 Bienenarten 2013 in Grünhaus nachgewiesen werden, darunter allein 66 Rote-Liste-Arten des Landes Brandenburg. Besonders gefreut haben wir uns über den ersten Nachweis der Blattschneiderbienenart *Megachile nigriventris* in Brandenburg und der vom Aussterben bedrohten Goldwespenart *Chrysis iris*.



Diese hohe Artenvielfalt zeigt, dass Grünhaus ein besonders wertvoller Lebensraum für diese empfindlichen Arten ist. Das Gebiet bietet zum einen ein vielfältiges Nistplatzangebot. So sind bspw. die Hohlräume in den sandigen Offenflächen oder das vorhandene Totholz in den naturnahen Waldungen ideal für den Nestbau vieler solitär und gesellig lebender Arten. Auf den Trockenrasenflächen blühen zudem zahlreiche Pollen- und Nektarpflanzen, die über das Jahr durchgängig als Nahrungsgrundlage der Wildbienen dienen.

Die enorme Pflanzenvielfalt in Grünhaus wird immer wieder durch das Biomonitoring bestätigt. 2013 wurden 44 neue Pflanzenarten erfasst, darunter Sandsegge, Steifer Augentrost und Kriechweide. Damit erhöhte sich die Zahl der Pflanzenarten auf 433 Arten. Auf den geschützten Flächen können sich vor allem gefährdete Arten ausbreiten, wie bspw. der Deutsche Ginster. Das Naturparadies hat für den Erhalt dieser Arten eine ganz besondere Verantwortung.

Im Nordrandschlauch erfolgten im Jahr 2013 zudem erste Vorerkundungen zur Vogelfauna. An zwei Erfassungstagen in der ersten und zweiten Maidekade wurden insgesamt 21 Vogelarten beobachtet. Eine vorläufige Artenliste soll in den Folgejahren weiter ergänzt werden. Sie ist ebenfalls als Arbeitshilfe für die Naturführer, insbesondere zur Vorbereitung ornithologischer Exkursionen, gedacht.

6. Bestandssituation ausgewählter Arten

6.1. Flora

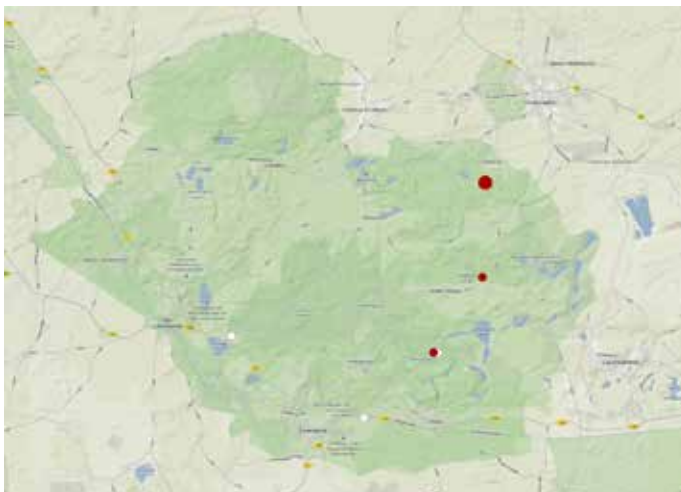
Arnika (Arnica montana)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Die aktuellen Standorte befinden sich im NSG „Der Loben“ und in den „Zinswiesen“. Ein Standort wurde geteilt, deshalb wird auf drei Flächen erfasst (siehe Tabelle). Die Flächen gehören zu den artenreichen Pfeifengraswiesen. Beide Wiesen werden ein- bis zweimal im Jahr gemäht.



Im Jahr 2014 war die Vegetation ca. zwei bis drei Wochen früher zu beobachten. Demzufolge fand auf den „Hohenleipischer Wiesen“ die Zählung schon am 16.06.2014 statt. Es konnten 5 blühende Stängel erfasst werden. Bei geschätzten 16 Individuen. Die Arnika-Standorte wurden ausgekoppelt, damit sie nicht wieder abgefressen werden und eine Samenentnahme möglich ist. Diese Maßnahme gehört zum Projekt „Wiederansiedlung von Arnica montana im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft“. Die Zählung der



Katzenpfötchenwiese ergab einen blühenden Stängel und ca. 3 Individuen.

Im Jahr 2014 erfolgte die Kartierung der Zinswiesen am 11.06. Dabei zählte man 158 blühende und 3 nicht blühende Stängel bei ca. 65 Individuen. Der Bestand ist 2013 bis 2014 in etwa gleich geblieben. Es wurde festgestellt, dass die Fläche teilweise gemäht, das Mähgut noch lag und Arnika an geplagten Stellen neu gepflanzt war.

Standort	2012	2013	2014
Loben	5	0	1
Hohenleipischer Wiesen	2	7	5
Suden	1	0	-
Zinswiesen	80	144	158

Lungen-Enzian (Gentiana pneumonanthe)

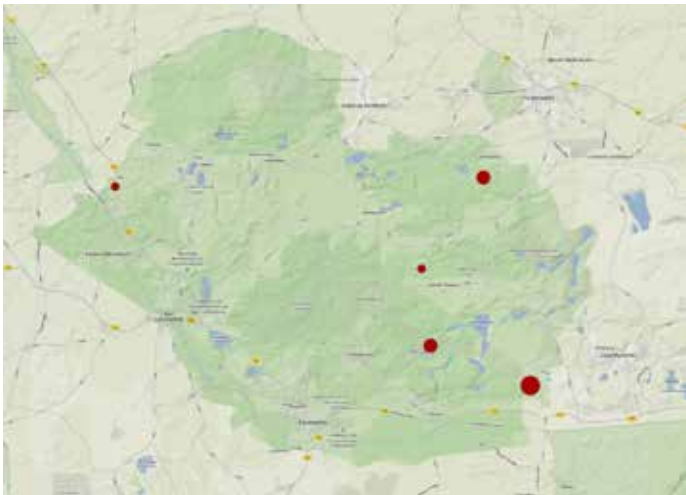
Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Im Naturpark sind derzeit sieben Standorte bekannt:

- Enzian-Weg Oppelhain,
- FFH - Gebiet „Der Loben“ (unterteilt in Hohenleipischer Wiesen, Katzenpfötchenwiese und Enzian-Wiese),
- „Luschk“ bei Beutersitz,
- NSG „Seewald“ und
- die „Zinswiesen“.

Es handelt sich meist um artenarme Pfeifengraswiesen. Außer die „Zinswiesen“, sie sind als artenreiche Pfeifengraswiese eingestuft. Und der „Luschk“ ist eine verschilfte Feuchtwiese auf mineralisiertem Niedermoor.





Großes Zweiblatt (Listera ovata)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Sie ist in ganz Mitteleuropa eine der häufigsten Orchideen. Im Naturpark werden zwei Standorte erfasst. Die Fläche der Behnze bei Dreska, auf der das Große Zweiblatt zu finden ist, ist eine artenreiche Feuchtwiese mit teilweise Wasserstand über Flur. Hier wurden erfreulicher Weise wieder 3 Pflanzen gefunden,



Auf der Seewald-Fläche konnten 349 blühende Stauden (Vorjahr 232) im Jahr 2014 erfasst werden. Sie befinden sich meist in einem sehr vitalen Zustand. Auf den drei Flächen im Loben konnten 51 (Vorjahr 36) gezählt werden. Die Flächen werden ein bis zweimal im Jahr gemäht und beräumt und im Loben auch mal mit Schafen überweidet.

Der Standort Enzian-Weg Oppelhain ist seit 2002 bekannt. 2003 konnten 24 Pflanzen durch die Naturwacht gezählt werden. 2013 waren es nur noch 2 Stauden. Und das obwohl in den letzten Jahren eine Pflege des Weges durch die untere Naturschutzbehörde organisiert wurde. Im Jahr 2014 war die Fläche zum Zählzeitpunkt gemäht.

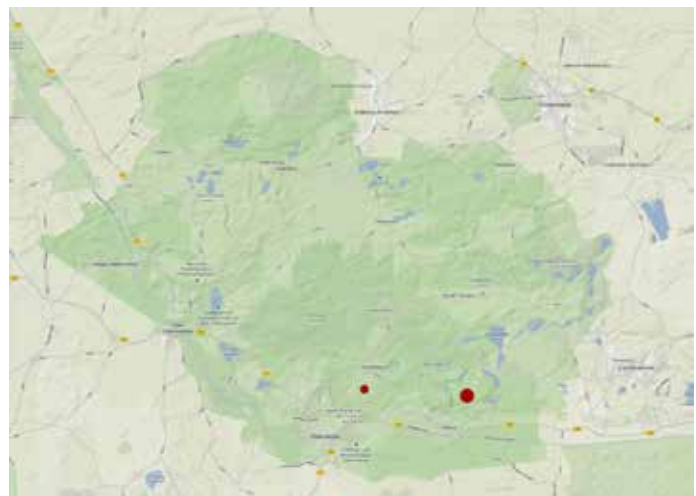
Die Erfassung im Luschk erfolgt seit 1993. Damals konnten noch 71 Exemplare durch die Naturwacht gezählt werden. Im Jahr 2013 wurden keine Pflanzen gefunden, dafür 2014 eine Staude.

Auf den Zinswiesen erfolgt eine Erfassung seit 1999. Die Staudenanzahl lag zwischen 3 und 18 (2007). Im Jahr 2014 waren es 11 Exemplare (Vorjahr 7).

Durch den NABU Finsterwalde findet eine regelmäßige Pflege statt.

Am Karpfenteich Plessa handelt es sich um einen stabilen und vitalen Bestand. Es ist ein schattiger Standort mit lückiger Krautschicht auf eher sandigem Untergrund. Im Jahr 2014 waren es um den Karpfenteich 397 (Vorjahr 1462) blühende Exemplare.

Standort	2012	2013	2014
Behnze bei Dreska	4	3	3
Karpfenteich Plessa	187	1462	397



Standort	2012	2013	2014
Oppelhain - Enzianweg	3	2	0
Loben - Hohenleipischer Wiesen	14	15	19
Loben - Enzian-Wiese	4	13	21
Loben - Katzenpfötchenwiese	-	8	21
Beutersitz - Luschk	1	0	1
Seewald	199	232	349
Zinswiesen	6	7	11

Kamm-Wachtelweizen (Melampyrum cristatum)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

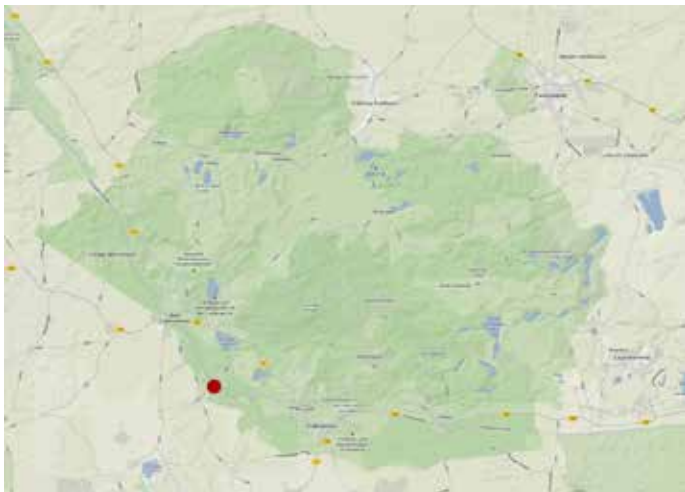
Die Art kommt in Deutschland nur selten bis zerstreut vor. Sie gilt in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet (Rote Liste 3). Im Land Brandenburg wird sie als „Vom Aussterben bedroht“ geführt.



Somit stellt das eine bekannte Vorkommen im Naturpark eine Besonderheit dar, welche unbedingt in ihrer Existenz erhalten werden muß. Am Fundort nahe der Gemeinde Prieschka hatte sich der Bestand bis 2012 auf ein Niveau um ca. 100 blühende Pflanzen eingepegelt. Im Jahr 2013 waren es nur noch 22 blühende Exemplare (siehe Foto) und 2014 nur noch 15 Pflanzen.

Da der Kamm-Wachtelweizen zu den konkurrenzschwachen Arten zählt, scheint eine einschürige Mahd der Fläche notwendig.

Standort	2012	2013	2014
Gänsewinkel Prieschka	94	22	15

*Fuchs'sches Knabenkraut (Dactylorhiza fuchsii)*

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Im Naturpark werden sieben Standorte erfaßt. Vom NSG „Kleine Wiesen“ sind erste Zählungen von 1981 durch den BAK bekannt. Es wurden 270 Exemplare erfasst. Die höchste Anzahl war 2008 mit ca. 4330 blühenden Exemplaren auf zwei Standorten. Die Bestände sind stark schwankend in ihrer Blühzahl. 2013 sind 4324 und im Jahr 2014 nur 1488 blühende Exemplare gezählt worden. Die Pflege der Fläche erfolgt über den Naturpark. Die Flächen befinden sich in einem sehr guten Pflegezustand.

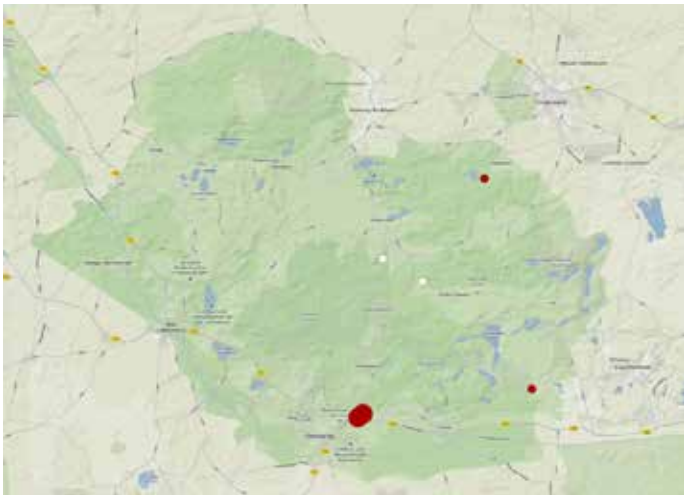


Von der Wiese bei Gordten sind erste Zählungen von 1999 durch die Naturwacht bekannt. Es wurden 10 Exemplare erfasst und damit die höchste Anzahl bisher. 2014 wurden keine Exemplare gefunden. Nachdem 2013 noch 3 Pflanzen vorhanden waren. Die Fläche ist in einem guten Pflegezustand.

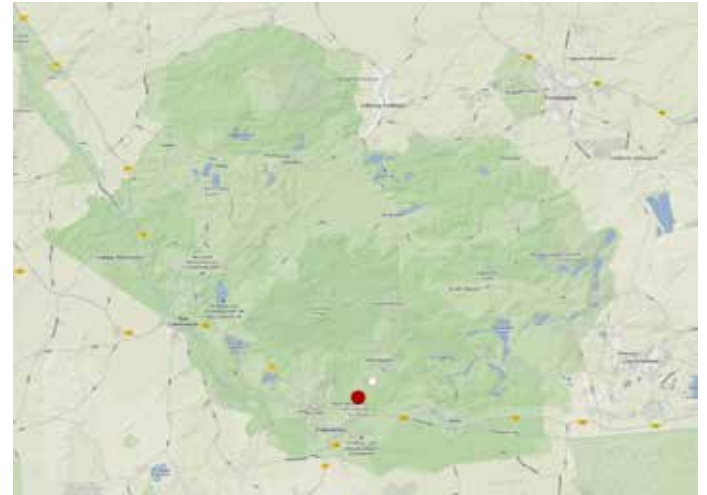
Der Standort Erlenbruch bei Friedersdorf ist seit 2007 mit einem Exemplar bekannt. 2009 wurden durch die Naturwacht drei blühende Pflanzen gefunden. Keine Funde gab es 2013 und 2014.

Die Fläche Flösse Täubertsmühle ist seit 2007 mit 7 blühenden Pflanzen bekannt. In den Jahren danach wurden keine Exemplare mehr gefunden. Es kann damit zusammenhängen, dass die Fläche längere Zeit unter Wasser stand. Im Jahr 2013 konnte wieder ein blühendes Exemplar registriert werden. 2014 wieder Null.

Die Erfassung im „Seewald“ erfolgt seit 2004 durch die Naturwacht. Zu diesem Zeitpunkt waren es 7 Exemplare. Damals wurden die Flächen auch noch beweidet. War es Anfangs fast nur Pfeifengras, findet man inzwischen auch Sumpf-Schafgarbe, Großen Wiesenknopf, Gemeines Kreuzblümchen und Sumpf-Kratzdistel.



Bei der Fläche handelt es sich um eine Feuchtwiese auf nährstoffreichem Standort. Wobei sie inzwischen ruderalen Charakter angenommen hat. Sie gehörte bis 2013 zu einem 3-jährigen Vertrag im Vertragsnaturschutz. Die Flächen sollten einschürig gemäht werden, was jedoch 2012 und 2013 nicht realisiert wurde. Hinzu kommt, dass über ein Drittel der Fläche durch eine Fahrspur zerstört ist.



Die höchste Anzahl notierte man 2013 mit 18 blühenden Pflanzen, die einen vita-len Eindruck machten. Im Jahr 2014 leider nur noch zwei. Das kann mit der Beseitigung der Birkenreste zusammenhängen, da sich die Standorte in der Nähe befinden.

Auf den Zinswiesen erfolgt eine unregelmäßige Erfassung seit 2001. Hier mit 180 Exemplaren. Im Jahr 2014 waren es 609 (Vorjahr 754) blühende Pflanzen. Die Pflege der Flächen hat der NABU Finsterwalde übernommen. Allerdings ist hier das Problem, das die Wiese nur Fleckenweise gemäht wurde.

Die Zählung ergab 2013 noch 160 blühende und verblühte Exemplare und 2014 vier verblühte Pflanzenstängel.

Standort	2012	2013	2014
Untere Orchideenwiese	405	1266	155
Oberer Orchideenwiese	345	3058	1333
Wiese bei Gorden	0	3	0
Erlenbruch bei Friedersdorf	-	0	0
Flöße Täubertsmühle	-	1	0
Seewald	3	18	2
Zinswiesen	1	754	609

Standort	2012	2013	2014
bei Dreska	150	160	4

Schachblume (Fritillaria meleagris)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Im Naturpark ist nur ein Standort bekannt. Da hier auch weiße Exemplare (siehe Foto) vorkommen, die es in der Natur nicht gibt, könnte es auch sein, das sie angepflanzt sind.

Die Bestände sind stark rückläufig. Es wurde 2014 nur 1 (Vorjahr 6) weißblühendes Exemplare gefunden. 10 nicht-blühende im angrenzenden Erlenwald. Der Wiesenstandort ist womöglich erloschen, da dort längere Zeit das Wasser über Flur stand. 2009 waren es noch 76 Pflanzen.



Standort	2012	2013	2014
untere Orchideenwiese	10	6	1

Verschiedenblättrige Kratzdistel (Cirsium helenioides)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Im Naturpark gibt es mehrere Standorte, von denen aber nur einer erfaßt wird. Das Bahndreieck bei Dreska.



Froschkraut (Luronium natans)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Froschkraut ist eine atlantisch bis subatlantisch ausschließlich in Europa verbreitete Pflanzenart. In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt im nordwestlichen Tiefland und hier insbesondere in West-Niedersachsen. In der Südeheide, im Münsterland, am Niederrhein sowie im südlichen Holstein und in einem klimatisch ansatzweise „atlantisch gefärbten“ Teilareal Süd-Brandenburgs und Nordost-Sachsens gibt es punktuelle Nachweise. Froschkraut ist eine stark im Rückgang befindliche, konkurrenzschwache Art, die von der allgemeinen Eutrophierung der Landschaft und vieler Gewässer durch Landwirtschaft sowie intensive Fischteichbewirtschaftung betroffen ist. Durch die unnatürlichen Nährstoffeinträge werden stärker wachsende Wasser- und Sumpfpflanzen gefördert, die das Froschkraut verdrängen. Auf der Roten Liste bedrohter Pflanzenarten Deutschlands wird Froschkraut als „stark gefährdet“ eingestuft. (BRIEMLE und ELLENBERG 1994).

Im Naturpark wurde bisher nur ein Standort unregelmäßig erfasst. Im NSG „Kleine Wiesen“ erfolgte 2011 und 2012 keine Zählung. Die Art ist aber noch vorhanden. Ein neuer Fundort sind die Hohenleipischer Wiesen im NSG „Der Loben“. Hier fand man 2012 sechs blühende Exemplare.

6.2. Fauna

Ergebnisse der Fledermauswinterquartierkontrolle im FFH-Gebiet MUNA III (NSG Hohenleipisch)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Die Zählung in fünf Gruppen fand unter Leitung von Maik Korreng, der sich ehrenamtlich für die Fledermäuse engagiert, statt. In der Gruppe 1 erfolgten im Bunker Messungen der Innentemperatur, Oberflächentemperatur und Luftfeuchtigkeit. Die Innentemperatur lag zwischen 1,4 und 6,1°C. Die Oberflächentemperatur zwischen 3,9 und 7,3°C und die Luftfeuchtigkeit zwischen 69,2 und 83,8 %. Die optimale Überwinterungstemperatur liegt zwischen 3 und 6 °C, bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit (laut www.fledermauskunde.de). Diese Bedingungen waren somit gegeben.

Bei der Erfassung 2014 wurde die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) mit 49 Tieren (Vorjahr 17) gezählt, gefolgt vom Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) mit 26 Tieren (Vorjahr 35), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) mit 12 Tieren (Vorjahr 9) und Breitflügelfledermaus (*Epiplectes serotinus*) mit 4 Tieren (Vorjahr 7), sowie 5 unbestimmte

Standort	2005	2014
Elsteraue Bad Liebenwerda	x	-
Bullwiesengraben	x	x
Ziegenberggraben	x	x

Nachweis: Ja (x), keine Nachweis (-)

Froschkraut bevorzugt dabei lückige Pionierbestände flach überschwemmter, wechsellasser Ufersäume höchstens mäßig nährstoffreicher, basen-/kalkarmer Stillgewässer, die schwach bis mäßig sauer sind und einen humosen, sandigen Schlamm Boden aufweisen. Im Naturpark sind seit Jahren drei Fundpunkte bekannt und werden erfasst. An einem Standort, er befindet sich in der Elsteraue in Bad Liebenwerda, konnte das Froschkraut nur einmal im Jahr 2005 nachgewiesen werden (G. Ober). Danach konnte es nicht mehr gefunden werden, bzw. in einigen Jahren fanden keine Erfassungen statt. Die beiden anderen sind im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster Ergänzung“ im Gebiet zwischen Beiersdorf, Zinsdorf und Übigau zu finden. Dort beschränken sich die Vorkommen auf den Bullwiesengraben und den Ziegenberggraben. An anderen Gräben in diesem Gebiet konnte die Art bisher nicht nachgewiesen werden. Alle drei Fundpunkte sind stark vom Menschen beeinflusste Grabensysteme, mit kastenförmigem Profil und werden regelmäßig geräumt. Im Umfeld finden sich Mähwiesen und Rinderweiden.

Arten (Vorjahr 5). Insgesamt wurden 96 Tiere (Vorjahr 73) gefunden (siehe Tabelle 1). Hinzu kommt noch der Zufallsfund einer Mopsfledermaus in einem Kasten. Es wurden jedoch nicht alle Kästen kontrolliert.

Art	2012	2013	2014
Mopsfledermaus	42	17	49
Braunes Langohr	38	35	26
Graues Langohr	9	9	12
Breitflügelfledermaus	7	7	4
Langohr spec.	1	3	2
unbestimmt	1	2	3
Endsumme	98	73	96

Bei der Kartierung in den ca. 100 Bunkern fand man in 67 Anlagen Tiere. Im Laufe der Jahre und im Zuge des Projektes zur Lebensraumoptimierung wurden in 24 Bunkern Nisthilfen in Form von Kästen, Hohlblocksteinen und Mauern eingebracht, sowie die Türen verschlossen (siehe Abbildung). Fast alle optimierten Bunker wurden in den Jahren 2013 und 2014 von den Säugetieren genutzt.

Biber (Castor fiber)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Die Schwarze Elster und deren Einzugsgebiet ist als großes zusammenhängendes Rückzugsgebiet des Bibers bekannt. Im Naturpark sind traditionell die Schwarze Elster und deren Nebenflüsse von vielen Biberfamilien besiedelt. Zunehmend werden die Bergbaurestgewässer von den Bibern erobert. Im Jahr 2014 gab es im Naturpark 52 (Vorjahr 51) bekannte Biberreviere, welche von der Naturwacht betreut werden. Unterstützt werden sie dabei von einem Ehrenamtlichen im Raum Finsterwalde.

Saison	2011/2012	2012/2013	2013/2014
betreuten Reviere	52	51	52
Besetzt	37	40	44
Unbesetzt	13	11	8
Unbekannt	2	0	0
Neuansiedlungen	0	6	1

Der Zuwachs an Revieren in den betrachteten Saisonen bedeutet allerdings keinen Anstieg im eigentlichen Sinne. Durch die intensivere Kartierung im Rahmen der Erfassungen für den FFH-Managementplan wurden ehemals große Reviere in mehrere kleine aufgesplittet. Zum Beispiel wurde ein Biberrevier in 4 Einzelreviere aufgeteilt. Dabei handelt es sich um 4 Bergbaurestgewässer. Neu hinzugekommen sind die Reviere Thaugraben und Reißdamm bei Elsterwerda und die Behnze bei Hohenleipisch.

Zeitweise besetzte Reviere wurden als besetzt gewertet. Die Ursachen für die unbesetzten Reviere können nicht eindeutig nachgewiesen werden. Bei einigen Biberrevieren entlang der Schwarzen Elster wurden nur wenige Aktivitäten festgestellt. Eine Ursache kann das Hochwasser 2010 gewesen sein, sodass diese Reviere erst wieder langsam „aufgefüllt“ werden. Die Reviere Loben, Oppelhain und Staupitz waren nicht besetzt. Im Gebiet des NSG „Der Loben“ konnten im Sommer



Abbildung 1: Biber schnitt im NSG „Alte Röder“

2013 einige wenige Biber schnitte am „Floßgraben“ festgestellt werden. Möglicherweise handelte es sich um ein durchwanderndes Tier. In der Saison 2013/2014 ist das Revier Haida wieder durch einen Einzelbiber besetzt, nachdem es zwei Jahre unbesetzt war. Die neu aufgenommenen Reviere an den „Neuteichen“ bei Lauchhammer bilden wenig Konfliktpotential, da die Gewässer Eigentum des NABU sind. Im „Welkteich“ konnte in dieser Saison keine Manipulation an den Dämmen festgestellt werden. Dafür sind die Dämme im Revier „Buchhain“ im „Kiebiggraben“ verschwunden. Allerdings scheint das schon vor längerer Zeit passiert zu sein. Nach den Fraßstellen zu urteilen, sind die meisten Reviere nur mit 1-2 Bibern besetzt. Größere Aktivitäten gab es u.a. in den Revieren: Quellbach Dobra, Mühlstrom Prieschka (siehe Abbildung 1), Röder Würdenhain – Saathain, Schwarze Elster östlich Plessa Thaugraben Elsterwerda und Flösse Täubertsmühle (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Große Biberburg an der Täubertsmühle

Im Revier „Kleine Elster Winkel“ gibt es Konflikte durch Vernässungen und Fraßschäden im touristisch genutzten Kahnfährgelände des „Kleinen Spreewald Wahrenbrück“. Weitere Konflikte traten im Revier Röder Würdenhain – Saathain auf, wo der Biber in einer Baumschule aktiv ist und die Dämme waren alle durch den GUV entfernt. Eine Entfernung des Damms erfolgte in mehreren Revieren. Es wurde drei Mal zur Anzeige bei der uNB gebracht. Im Revier Schwarze Elster Kahla befinden sich Röhren des Bibers in der Böschung des Hauptschradengrabens. Ebenso im Revier Pulsnitz Kotschka, wo die Röhren im Großthiemig – Krauschützer Binnengraben, der in die Pulsnitz fließt, zu finden sind und im Revier Hauptschradengraben1. Die Wirtschaftswege sind durch den Biber in den Revieren Reißdamm Elsterwerda und Hauptschradengraben-Großer Binnengraben zum Teil unterhöhlt. Im Revier Hauptschradengraben 1 fand man einen toten Biber im Vierengraben. Er wurde bei der uNB eingelagert. Der Vorfall wurde zur Anzeige gebracht. Leider hat man das Verfahren, mangels Beweise, nach einiger Zeit eingestellt. Auffallend ist auch, dass in vielen Revieren bei den Kontrollen Nutria angetroffen wurden.

Fischadler (Pandion haliaetus)

Uwe Albrecht, Naturwacht Brandenburg und Frank Raden



2014 konnte die Etablierung eines neuen Brutpaares auf einem Niederspannungsmast in Theisa festgestellt werden. Besonders erfreulich ist der Bruterfolg des neuen Paares mit 3 ausgeflogenen Jungvögeln. In den vorangegangenen Jahren wurden bereits vergebliche Nestbauversuche auf dem Mast vorgenommen. Um dem Fischadlerpaar den Nestbau zu erleichtern haben ehrenamtliche Mitarbeiter des NABU eine Unterlage auf dem Mast montiert. Diese wurde von dem Fischadlerpaar schnell angenommen und führte wie oben beschrieben zum erfolgreichen Nestbau und zu einer erfolgreichen Brut.

Der Brutplatz südlich von Plessa blieb 2014 leider leer. Das Paar bei Lauchhammer war mit 1 Jungtier nicht so erfolgreich wie im Vorjahr (3 juv.).

Jahr	2012	2013	2014
Anzahl bekannter Reviere	6	4	5
Anzahl der Brutpaare	3	3	3
Jungvögel	5	5	4

Seeadler (Haliaeetus albicilla)

Uwe Albrecht, Naturwacht Brandenburg und Frank Raden

Der Seeadler ist der größte Greifvogel Europas. Geeignete Horststandorte sind vor allem störungsarme, größere Altholzbestände. Im Naturpark sind fünf Reviere bekannt. Diese werden jährlich auf Brutaktivitäten kontrolliert. 2014 konnten wie auch im Vorjahr in vier Revieren Horstpaare nachgewiesen werden. Bei zwei der Brutpaare konnte Bruterfolg mit jeweils zwei Jungen festgestellt werden. Während die mit den Seeadlern nur namentlich verwandten Fischadler im Naturpark mittlerweile nur noch auf Masten brüten, sind die Seeadlerhorste auf Kiefern zu finden.

Jahr	2012	2013	2014
Anzahl bekannter Reviere	5	4	4
Anzahl der Brutpaare	1	2	2
Jungvögel	0	2	4

Weißstorch (Ciconia ciconia)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Seit 1996 wird die Weißstorchfassung im Naturpark durch Mitarbeiter der Naturwacht durchgeführt und mit den Daten der Weißstorchbetreuer der Altkreise Bad Liebenwerda, Finsterwalde und Herzberg abgeglichen. Dabei werden alle Standorte aufgenommen, deren Orte, wenn auch nur teilweise, im Naturpark liegen.

Jahr	Horstpaar	Jungstörche	Brutpaare mit Junge	Brutpaare gesamt
2012	15	33	15	23
2013	19	9	7	26
2014	3	48	22	25

Im Jahr 2014 wurden 32 Horststandorte (Vorjahr 31) erfasst. Vier Horste (Maasdorf (Natourem), Hohenleipisch (Kirche), Beutersitz (Schulstraße) und Bad Liebenwerda (Bielgkhof) wurden als Neuansiedlung aufgenommen. Wenn ein Horst 5 Jahre nicht besetzt ist und sich dann wieder ein Storch einfindet, erfaßt man ihn als Neu- und nicht als Wiederansiedlung.

Die Ankunfts- und Abflugdaten lagen im üblichen Bereich. Das Jahr 2013 war das schlechteste Storchjahr der vergangenen 20 Jahre. Im Naturpark zogen 7 Horstpaare 9 Junge groß. 26 Nester waren in der Brutsaison besetzt. Demzufolge bleiben 19 Brutpaare (74 %) ohne Junge. Dafür wurden 2014 die drittbesten Ergebnisse registriert. Im Naturpark zogen 22 Horstpaare 48 Junge groß. 25 Nester waren in der Brutsaison besetzt.

Ein neuer Nestmast wurde 2013 in Theisa von der envia gestellt. Die Wiese stellte ein Bürger des Ortes zur Verfügung,



Der Altstorch in Zobersdorf kann sich noch nicht für sein altes Nest entscheiden und versucht den Nestbau erstmal auf dem Ersatzstandort (2013)

die Nisthilfe hat die uNB bezahlt und die Regie für die Maßnahme übernahm der engagierte Ortsvorsteher. Ein Bruterfolg stellte sich 2014 ein, es wurden 2 Jungvögel flügge. Leider fanden sich dafür im Nachbarort Thalberg keine Störche ein.

In Fischwasser wurde 2014 die Überhöhung des Horstes durch einen Baumpfleger abgetragen. Die Kosten übernahm der Grundstückseigentümer. In Werenzhain trug die enviaM den Horst ab und die örtlichen Horstbetreuer entsorgten die erheblichen Mengen Nistmaterial.

Ein kaltfeuchtes letztes Juniwochenende mit Dauerregen und Nachttemperaturen um 8°C wurde 2013 vielen Nestlingen zum Verhängnis. Auf dem Bielighof holte man die Jungen mit Hilfe der Feuerwehr aus dem Nest, aber sie waren bereits tot.

Im Jahr 2013 konnten Ringe bei 7 Weißstörchen in Elsterwerda, Haida, Kahla, Prieschka, Hohenleipisch und Oschätzchen abgelesen werden. Demzufolge hatte der Alstorch in Haida seinen Geburtsort in Wülknitz (Landkreis Riesa-Großenhain, Sachsen) vor 7 Jahren. Er war bereits 2011 und 2012 Brutstorch in Haida. 2009 wurde er in Warburg (Sachsen-Anhalt) gesichtet.

Im Jahr 2014 konnten Ringe bei 8 Weißstörchen in Bad Liebenwerda, Elsterwerda, Haida, Kahla, Prieschka, Hohenleipisch, Fischwasser und Friedersdorf abgelesen werden. Der Ringstorch aus Prieschka wurde 2008 in Hoitlingen (Braunschweig) mit einem Ring der Beringungszentrale Helgoland beringt. In den Jahren 2012 und 2013 wurde er in Dessau-Roßlau als Brutvogel registriert.

Kranich (*Grus grus*)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Der Kranich kommt im Naturpark überwiegend in den vom Bergbau geprägten Bereichen und den Versumpfung- und Moorebenen als Brutvogel vor. Da die Brutplätze stark vom Wasserstand abhängig sind schwankt die Anzahl der besetzten Brutplätze von Jahr zu Jahr. Diese werden von ehrenamtlichen Artbetreuern kontrolliert und dokumentiert. Sie arbeiten nach den Grenzen der Altkreise. Für das Gebiet des Naturparkes sind das Herr Klaus Uhl/ Altkreis Senftenberg, Herr Karl- Heinz Krengel/ Altkreis Finsterwalde, Herr Eberhard Weber und Herr Tino Gärtner/ beide Altkreis Bad Liebenwerda.

Saison	2012	2013	2014
Anzahl bekannter Brutplätze	50	50	50
Besetzt	41	36	32
Paare mit Reproduktion	38	34	28

Die Erfassung der Brutpaare ist nicht ganz einfach. Zum einen verhalten sich die Vögel zur Brutzeit recht heimlich, wandern teilweise nach dem Schlupf zu besseren Nahrungsflächen ab und in vielen Bereichen befinden sich die Nester an unzugänglichen Stellen. So kann nicht immer ein genauer Bruterfolg dokumentiert werden. Allerdings kann man wohl davon ausgehen, dass alle optimal geeigneten Brutplätze im Naturpark zumindest temporär besetzt sind.

Die früher bedeutenden Herbstrastplätze im Gebiet zwischen Hohenleipisch, Gorden, Döllingen und Plessa werden kaum noch genutzt, da sich in den weiter östlich gelegenen ehemaligen Tagebaugebieten durch den Grundwasseranstieg optimalere Schlafgewässer entwickelt haben. Zum Teil werden diese sicher nur zeitweise genutzt werden, aber nach Erreichen des Endwasserstandes werden sich besonders im Bereich Grünhaus optimale Rastgewässer entwickeln welche dann bevorzugt genutzt werden. Da ein Großteil dieser Flächen momentan einem bergbaulichen Betretungsverbot unterliegt, was ein exaktes Zählen der Rastbestände unmöglich macht. Schätzungen zufolge dürfte der Maximalbestand gleichzeitig im Naturpark rastender Kraniche auf dem Herbstzug zwischen 3800 und 4500 Tieren liegen.

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Der Singschwan, als eigentlicher nordischer Brutvogel dehnt sein Brutareal in den letzten 30 Jahren immer mehr nach Westen aus. War er früher typischer Brutvogel in den baltischen Staaten und der russischen Tundra, kann er mittlerweile regelmäßig auch in Polen und Deutschland beim Brüten beobachtet werden. Im Land Brandenburg und in Sachsen ist dies seit Ende der 1990er Jahre der Fall, die erste sichere Reproduktion im Naturpark konnte 2012 dokumentiert werden.

Saison	2012	2013	2014
Anzahl bekannter Brutplätze	1	1	2
Besetzt	1	0	1
Paare mit Reproduktion	1 x 4 juv.	0	1 x 1 juv.

Bereits im Jahr 2011 konnte an den Unkenteiche bei Doberlug-Kirchhain ein balzendes Paar Singschwäne beobachtet werden, auch ein beginnender Nestbau war zu erkennen. Hier kam es jedoch zu keiner Brut, dies änderte sich im darauf folgenden Jahr. Da schlüpfen aus 5 Eier 4 Jungvögel. Im Jahr 2013 wurden an diesem Gewässer wieder zwei balzende Singschwäne beobachtet, welche ab April dort aber nicht mehr anzutreffen waren. Andere Gewässer wurden nicht gezielt kontrolliert.

2014 wurden nur zu Jahresbeginn gelegentlich 2 Singschwäne auf diesem Gewässer gesehen, es wurde wahrscheinlich nur als Schlafgewässer genutzt. Allerdings wurde zufällig auf den Gewässern der Teichgruppe Kleine Mühle ein Paar Singschwäne entdeckt, welches ein ca. 3 Wochen altes Jungtier führte. Nach Aussage des Bewirtschafters waren es am Anfang wohl sogar 2 Jungvögel.

Der Naturpark dient auch vielen nordischen Singschwänen als Rast- und Überwinterungsgebiet. Durch Ringablesungen ist bekannt, dass es sich in unserer Region hauptsächlich um Brutvögel aus dem Baltikum handelt, besonders Lettland, aber auch um Tiere aus Nordostpolen. Als Nahrungsgrundlage dienen ihnen in der Zeit die abgeernteten Maisstoppelfelder. Truppstärken von bis zu 300 Tieren konnten in den vergangenen Jahren registriert werden. Gelegentlich halten sich in diesen Trupps auch einzelne Zwergschwäne auf.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Der Schwarzstorch ist einer der seltensten und heimlichsten Vögel im Naturpark. Er benötigt strukturreiche, störungsarme Wälder für seine Brut und relativ intakte Gewässer zur Nahrungssuche. Im Naturpark sind drei Brutgebiete bekannt welche jährlich kontrolliert und der Bruterfolg dokumentiert wird.

In den Jahren 2013 und 2014 konnten keine Brutansiedlungen oder Brutversuche festgestellt werden.

Saison	2012	2013	2014
Anzahl bekannter Brutplätze	3	3	3
Besetzt	0	0	0

Im Naturpark sind drei Brutreviere des Schwarzstorches bekannt wobei ein Revier in der Regel mehrere Ausweichhorste umfasst. Soweit bekannt werden diese alle jährlich kontrolliert. Im Nordwesten des NP befindet sich ein Revier welches bis mindestens Ende der 1990er Jahre regelmäßig besetzt war. Seit dem fehlt dort jeder Nachweis einer Brut. Ein weiteres Revier war bis zum Jahr 2008 besetzt, seit dem Jahr 2009 fehlen auch hier die Brutnachweise

7. Landschaftspflege und Artenschutz

7.1. Wiederansiedlung von *Arnica montana*, 2013-2014

Andrea Opitz, Naturparkverwaltung

Im Rahmen, des aus dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt geförderten Projektes „WIPs-De“ wird gemeinsam mit dem Botanischen Garten Potsdam eine Wiederansiedlungs- bzw. Populationsstärkungsmaßnahme für die Art Arnika (*Arnica montana*) im Naturpark durchgeführt. Das Projekt hat im Jahr 2012 begonnen und hat eine Laufzeit bis 2018. 2014 erfolgte eine gemeinsame Besichtigung der Wiederansiedlungsflächen von *Arnica montana* aus dem Jahr 2012 (Tab. 1). Seit der Erfassung im Herbst 2013 gab es keine nennenswerten Verluste. Einige der 2012 ausgebrachten Pflanzen waren in Vollblüte. Einzelne Pflanzen haben bereits Tochterblattrosetten gebildet.

Maßnahmen 2014

Mitte Juni 2014 erfolgte die Besammlung der autochthonen Populationen (Tab. 2) zum Zwecke der Nachzucht und Wiederansiedlung. Der Naturpark schickte das Saatgut zur Anzucht an den Botanischen Garten der Universität Potsdam. Überzähliges Saatgut, welches nicht für die Anzucht benötigt wurde, wurde in der Saatgutbank des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin-Dahlem eingelagert.

Gebiet/Fläche	Pflanzen (2012)	Pflanzen (2014)
NSG Kleine Wiesen - An den Horsten Obere Wiese	54	36
NSG Kleine Wiesen - An den Horsten Untere Wiese Wiese	54	3
NSG "Der Loben" Hohenleipischer Wiese - Standort Lungenenzian	54	10
NSG "Der Loben" Hohenleipischer Wiese - Altbestand/Grabenrand	54	46
NSG „Der Loben“Hohenleipischer Wiese - Standort Katzenpfötchen	54	20
NSG Seewald	63	20
NSG Suden	54	22
Orchideenwiese Oppelhain	54	0
Gesamt	441	441

7.2. Landschaftspflegemaßnahmen an den Unkenteichen bei Doberlug-Kirchhain

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Auch in den Jahren 2013/14 kümmerte sich die Naturwacht wieder um die Wasserstandsregulierung der sanierten Unkenteiche.

Im März 2013 wurden die Teiche 4 und 5 wieder bespannt, das heißt es wurde wieder Wasser in ihnen angestaut. Im Jahresverlauf wurde stichprobenartig der Wasserstand kontrolliert und gegebenenfalls nachreguliert. Auch ein Freimähen der Stauanlagen wurde durchgeführt.

Ab Oktober 2013 wurde wieder abgelassen, in diesem Jahr die Teiche 3 und 6. Dabei wurde auch eine Kontrolle des sich in den letzten beiden Jahren entwickelten Fischbestandes durchgeführt. Die laut Pflegeempfehlung des Planungsbüros „Siedlung und Landschaft“ aus Luckau vom 23.11.2013 sind hierbei Arten wie Bitterling, Schlammpeitzger und Stichlingsarten zu schonen. Die konnten allerdings nicht nachgewiesen werden. Neben den in der Teichgruppe schon länger bekannten Schleien und Karauschen wurden 2013 vor allem in Teich 6 größere Mengen des Giebels festgestellt. Hier kann davon ausgegangen werden, dass sie von Außenstehenden eingesetzt wurden, möglicherweise aus anglerischen Beweggründen. Da solch hohe Zahlen dieses Karpfenfisches zu massiv in die Amphibienfauna eingreifen und vor allem die Reproduktion dieser Artengruppe gefährden würden, wurden sie, soweit erreichbar, aus den Teichen entfernt. Auch ein ca. 3,5cm großer Zwergwels wurde gefunden. Dies lässt leider den Rückschluss auf eine erfolgreiche Reproduktion dieser nordamerikanischen Fischart zu.

Im Februar 2014 wurde begonnen die abgelassenen Teiche wieder zu bespannen, Ende März war hier der Endwasserstand erreicht. Reinigung und Reparatur war in diesem Frühjahr notwendig, da am Teich 1 die Stauanlage mutwillig zerstört und zum Teil entwendet wurde.

Nach Absprachen mit Eigentümer, uNB und dem Büro „Siedlung und Landschaft“ wurden Ende Februar 2014 eine ganze Reihe Erlen am Südufer von Teich 2 gefällt. Dies war notwendig geworden, da durch das Laub eine extreme Faulschlammabildung stattfand und die Beschattung die Eignung als Laichgewässer für Amphibien beeinträchtigt. Aus dem Reisig der gefällten Bäume wurde am Nordufer von Teich 3 eine Benjeshecke aufgeschichtet.

Im Verlauf des weiteren Jahres wurden unregelmäßig die Wasserstände kontrolliert und bei Notwendigkeit nachreguliert. Im Jahr 2014 konnte krankheitsbedingt der Abflussgraben aus dem Teichgebiet nicht durch den Gewässerverband geräumt werden, so das nach Absprache mit allen Beteiligten in diesem Jahr auf das herbstliche Ablassen der Teiche verzichtet wurde

7.3. Vertragsnaturschutz im Naturpark

Andrea Opitz, Naturparkverwaltung

Vertragsnaturschutz ist ein Instrument zur Umsetzung konkreter flächenbezogener Anliegen des Naturschutzes, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes sind schwerpunktmäßig Agrarumweltmaßnahmen im Rahmen des KULAP und zusätzliche Maßnahmen durch direkte Verträge mit den Flächennutzern.

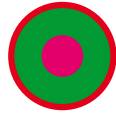
Schwerpunkte des Vertragsnaturschutzes im Naturpark sind die Pflege der Heideflächen im NSG „Forsthaus Prösa“ und der DBU-Naturerbefläche Weißhaus sowie der Schutz von artenreichem Grünland in FFH-Gebieten.

Der Naturpark ist aus vegetationskundlicher Sicht Repräsentations- und Erhaltungsgebiet für spezifische FFH-Lebensraumtypen nährstoffarmer saurer Böden, wie Pfeifengras-Gesellschaften auf sauren Böden (*Junco acutiflori*-*Molinietum caeruleae*) und bodensaure Borstgras-Gesellschaften (*Nardetalia strictae*-Gesellschaften i.w.S.). Im NSG „Der Loben“, im NSG „Seewald“ und auf den Zinswiesen existieren noch Standortbedingungen für die hoch gefährdeten Arten, wie Fuchs-Knabenkraut (Aggregation Geflecktes Knabenkraut), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Arnika (*Arnica montana*), Gemeines Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) und Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*). Direkte Verträge mit Landnutzern im Rahmen des Vertragsnaturschutzes sichern die Pflege ab.

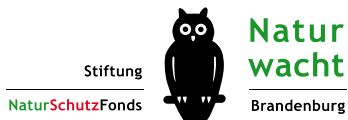
Maßnahmen:

- Erstellung der Nutzungspläne in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde für die KULAP-Programme:
- Extensive Bewirtschaftung von Einzelflächen auf Grünland durch Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung
- Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine
- Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten
- Abstimmung der Beweidungs- und Pflegepläne mit dem Bundesforstamt Lausitz und der Schäfer
- Beratung, Abstimmung, Vertragsgestaltung und Betreuung der Vertragsnehmer und Landnutzer

Naturpark Niederlausitzer Heidelschaft



Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Naturpark Niederlausitzer Heide Landschaft - Verwaltung
Markt 20 - 04924 Bad Liebenwerda
Tel. 035341/615-0 - Fax 035341/615-14
np-niederlausitzer-heide-landschaft@lugv.brandenburg.de
www.grossschutzgebiete.brandenburg.de



NaturSchutzFonds Brandenburg
Naturwacht Brandenburg im Naturpark Niederlausitzer Heide Landschaft
Markt 20 - 04924 Bad Liebenwerda
Tel. 035341/10192 - Fax 035341/30597
heide-landschaft@naturwacht.de - www.naturwacht.de



Förderverein
NATURPARK
NIEDERLAUSITZER
HEIDELANDSCHAFT e.V.

Förderverein des Naturpark Niederlausitzer Heide Landschaft e.V.
An der Elstermühle 7 - 04928 Plessa
Tel./ Fax 03533 / 5206
info@naturpark-nlh.de - www.naturpark-nlh.de