

NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT

Naturkundlicher Jahresbericht 2009 - 2010



Inhalt

1. Einle	eitung		4
2. Allg	emein	e Angaben zum Gebiet	4
	2.1.	Landschaftsraum/Geologie	4
	2.2.	Klima	5
	2.3.	besondere Ereignisse	6
3. Guta	achten	und Untersuchungen	7
	3.1.	Beitrag zur Fledermausfauna der NSG "Welkteich" und NSG "Seewald"	7
	3.2.	Fledermausmarkierung - Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	8
	3.3.	Bericht zur Kartierung der terrestrischen Kryptogamen auf dem Taktikgelände des ehemaligen Trup- penübungsplatzes Bad Liebenwerda im NSG Forsthaus Prösa	10
	3.4.	Szenarien zur Wiedervernässung der "Döllinger Torfstiche" im NSG- und FFH-Gebiet "Der Loben"	12
	3.5.	Landschaftswandel in der Niederung der Kleinen Elster im Kirchhainer Becken zwischen Doberlug und	
		Schadewitz	14
4. Proje	ekte		15
	4.1.	Entwicklung von Verfahren für eine naturschutzgerechte und ökonomisch tragfähige Heidenutzung als	
		Beitrag zur Regionalentwicklung am Beispiel der Heidefläche "NSG Forsthaus Prösa"	15
	4.2.	Biomonitoring im Naturparadies Grünhaus	17
5. Best	andssi	tuation ausgewählter Arten	21
	5.1.	Flora	21
	5.2.	Fauna	26
	5.3.	Bemerkenswerte Beobachtungen	36
6. Land	dschaf	tspflege- und Artenschutzmaßnahmen	38
	6.1.	Maßnahmen zur Landschaftspflege	38
	6.2.	Wiederherstellung der Unkenteiche	39
	6.3.	Auffang., Pflege- und Auswilderungsstation für Greifvögel und Eulen "Försterei Oppelhainer Pechhütte"	39

1. Einleitung

Die Zielstellung, durch kontinuierliche, naturkundliche Jahresberichte Daten zur Flora und Fauna des Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen und damit die Grundlage für einen regen fachlichen Austausch mit haupt- und ehrenamtlichen Naturschützern bzw. allen am Erhalt unserer heimischen Natur interessierten Personen zu liefern, hat sich auf Grund der veränderten personellen Situation der Naturparkverwaltung und Naturwacht nicht realisieren lassen.

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 jedoch das ursprüngliche Ansinnen wieder aufgreifen und hoffen, in Zukunft auch eine stärkere Unterstützung aus den Reihen ehrenamtlicher Fachleute und Artbetreuer zu erhalten, so dass dem Anspruch eines fachlichen Austausches und kritischen Dialoges stärker Rechnung getragen werden kann.

Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre des Naturkundlichen Jahresberichtes 2009/2010 viel Vergnügen und wäre Ihnen für Rückmeldungen oder Anregungen außerordentlich dankbar.

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 Großeinheit des Lausitzer Becken- und Heidelandes zuzuordnen.

Das Gebiet beinhaltet Teilbereiche der drei nachfolgend aufgeführten 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 Flachmoorauflage 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 oberflächig 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 Kieselsinter, 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 Tertiärbekkens auf. Die eozänen bis pliozänen Folgen von Feinsanden, Schluffen, Tonen und den eingeschalteten Braunkohlenflözen erreichen Mächtigkeiten von weit über 100m. Von denen für die gesamte Lausitz ausgewiesenen 7 Braunkohlenhorizonten 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 strukturbestimmende Braunkohlengewinnung und Verarbeitung wurde in den letzten Jahren vollständig eingestellt. Noch heute 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 Schichtenfolgen elster- und saalezeitlichen Ursprungs in Verzahnung mit Ablagerungen südlicher Flüsse des Mittelgebirgsraumes. Der sich in dieser Abfolge widerspiegelnde klimatisch bedingte Wechsel von glazigener Prägung während der mittelpleistozänen 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 periglaziäre Deckserie direkt auf den tertiären Sedimenten ausgebildet. Ausnahmen bilden die pleistozänen Tiefenrinnen. Z.T. wird schon eine elsterglaziale Anlage der Endmoränen

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.

angenommen. Die wesentliche Prägung des Gebietes erfolgte jedoch durch Gletscher der Saalevereisung. Die Endmoränenbögen 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 Entwässerungsmaßnahem 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:

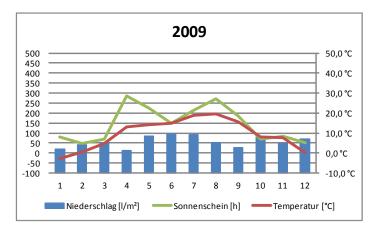
- Güterbank bei Elsterwerda 153 m ü. NN
- · Turmberg bei Hohenleipisch 134 m ü. NN

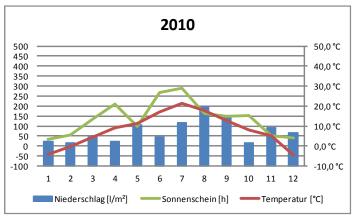
Temperatur	
8,5 °C	Jahresmittel der Lufttemperatur
33,1 °C	Mittleres Jahresmaximum der Lufttemperatur
-18,1 °C	Mittleres Jahresminimum der Lufttemperatur
37,6 d/a	Mittlere Anzahl der Sommertage (Tagesmaximum > 25 °C)
6,9 d/a	Mittlere Anzahl der heißen Tage (Tagesmaximum > 30 °C)
91,8 d/a	Mittlere Anzahl der Frosttage (Tagesminimum < 0 °C)
24,9 d/a	Mittlere Anzahl der Eistage (Tagesmaximum < 0 °C)
1677 Std./a	Mittlere Jahressumme der Sonnenscheindauer

Niederschla	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

Die Daten zum Witterungsverlauf der in diesem Bericht näher betrachteten Jahre 2009 und 2010:





2.3. besondere Ereignisse

Als bemerkenswertes Witterungsereignis im Naturparkgebiet ist für das Jahr 2010 das Hochwasser der Schwarzen Elster zu erwähnen. Der August im Jahr 2010 war geprägt von atlantischen Tiefdruckgebieten, die vor allem im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster Niederschläge mit lang anhaltendem Starkregen brachten. Die Ursache der langen und starken Niederschläge war eine Vb-Wetterlage. Dabei weichen die Luftmassen von ihrer üblichen West-Ost-Richtung in Richtung Mittelmeer nach Süden ab. Hier erwärmen sich diese Luftmassen und nehmen viel Feuchtigkeit auf. Nach der Überquerung der Alpen in Richtung Norden stoßen sie auf die dortige Kaltluft, kühlen sich stark ab, und es kommt zu extremen Niederschlägen in relativ kurzer Zeit. Diese Wetterlage war auch die Ursache für das Oderhochwasser (1997) und das Elbehochwasser (2002).

Ab dem 24. September 2010 gab es in der Elbe-Elster-Region flächendeckende starke Niederschläge. Zwischen dem Fläming und der sächsischen Oberlausitz fielen in den Tagen vom 24. September bis zum 27. September teils mehr als 100 Liter Regen pro Quadratmeter. Infolgedessen wurde am 29. September an der Schwarzen Elster, sowie ihren beiden bei Elsterwerda mündenden Nebenflüssen Große Röder und Pulsnitz die Hochwasserwarnstufe 4 erreicht. Nachdem bereits tags zuvor im gesamten Landkreis Elbe-Elster die Alarmstufe 3 ausgerufen werden musste.

Am Donnerstag, dem 30. September wurden schließlich an allen an der Schwarzen Elster gelegenen Pegeln Höchstwasserstände gemessen und bis dato nie registrierte Rekordwerte erreicht. Der gemessene Scheitelabfluss der Schwarzen Elster in Elsterwerda betrug nun etwa 4700 m³/s, was einer Abflusskenngröße von HQ 200 entspricht. Der Pegelstand in Bad Liebenwerda erreichte in der Nacht mit 3,55 Meter einen bisher nie gemessenen absoluten Höchststand. Von nun



Hochwasser an der Schwarzen Elster bei Bad Liebenwerda

an begann er hier leicht zu sinken, während die Pegel in den flussabwärts gelegenen Orten immer noch stiegen. Kritisch blieb die Situation an den mehr und mehr aufweichenden Deichen der Schwarzen Elster. Schwachstellen und Risse, wie beispielsweise zwischen Kotschka und Saathain, wo der Deich auf einer Länge von etwa 50 Metern zu überfluten begann, wurden durch die Einsatzkräfte und durch die Hilfe herbeieilender Einwohner so zeitnah wie möglich mittels Sandsäcken abgedichtet.

Der lang gezogene Scheitel des Hochwassers sorgte dafür, dass erst am 6. Oktober der Katastrophenalarm für den Elbe-Elster-Kreis, mit Ausnahme der Stadt Herzberg/Elster, aufgehoben wurde.

3. Gutachten und Untersuchungen

3.1. Beitrag zur Fledermausfauna der NSG "Welkteich" und NSG "Seewald" Milan Podany, 09.11.2010

3.1.1. Einleitung

Im Auftrag der Naturparkverwaltung sind Untersuchung zur Fledermausfauna des NSG "Welkteich" und NSG "Seewiesen" im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft im Sommer 2010 durchgeführt worden.

3.1.2. Methodik

Detektorerfassungen

Im Sommerverlauf 2010 wurden drei Begehungen durchgeführt. Die Beobachtungs- und Verhörzeiten waren dabei abhängig vom jeweiligen Zeitpunkt des Sonnenunterganges und der Fledermausaktivität. Die Festlegung der Verhörstandorte für die Erfassung in den Jagdgebieten erfolgte nach Begehung der in Frage kommenden Örtlichkeiten. Kriterien waren das mögliche Vorhandensein von potentiellen Quartieren, geeigneten Jagdräumen und Leitstrukturen.

Bei den nächtlichen Geländearbeiten bestand die Ausrüstung aus Ultraschalldetektor, Rekorder, Stromversorgung und Lampe. Verhaltensbeobachtungen und Bemerkungen zu den Rufaufnahmen wurden auf einem Diktiergerät festgehalten.



Netzfänge

Parallel zu den Detektorerfassungen wurden drei Netzfangaktionen durchgeführt. Zum Einsatz kamen mehrere Japannetze in Einzellängen von 20m und Höhen bis zu 6m. Durchschnittlich wurden 40m Netzstrecke pro Fangnacht gestellt. Die Netzfänge wurden über eine Zeitspanne von bis zu acht Stunden ab Sonnenuntergang durchgeführt.

3.1.3. Ergebnisse

NSG "Welkteich"

Bei den im Bereich dieses Territoriums durchgeführten Untersuchungen wurden neun Arten nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um folgende Spezies:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	D	N
Brandtfledermaus	Myotis brandtii	х	
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	х	
Bartfledermaus	Myotis mystacinus	х	
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	х	
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	х	
Abendsegler	Nyctalus noctula	х	х
Rauhhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	х	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	х	
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	х	х

NSG "Seewiesen"

Bei den im Gelände durchgeführten Untersuchungen wurden acht Arten mit Aktivitäten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um folgende Arten:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	D	N
Brandtfledermaus	Myotis brandtii	х	
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	х	
Bartfledermaus	Myotis mystacinus	х	х
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	х	
Abendsegler	Nyctalus noctula	х	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus		х
Braunes Langohr	Plecotus auritus		х
Graues Langohr	Plecotus austriacus		х

3.1.4. Zusammenfassung

Während der Untersuchung wurden in den NSG "Welkteich" und NSG "Seewiesen" insgesamt elf Arten nachgewiesen. Von besonderer Bedeutung sind der Erstnachweis der Mückenfledermaus und die hohe Anzahl gefangener Grauer Langohren weit außerhalb einer Ortschaft. Die Naturraumausstattung beider Naturschutzgebiete stellt attraktive Jagdhabitate für Fledermäuse dar und so ist mit weiteren Artnachweisen zu rechnen.

3.2. Fledermausmarkierung - Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) Maik Korreng

3.2.1. Vorhaben

Um Aussagen zur Populations- und Altersstruktur von einheimischen Fledermäusen treffen zu können, bedarf es detailierter Untersuchungen, die im speziellen hier mit der Beringung der Mopsfledermaus erreicht werden sollen.

In den Untersuchungsgebieten im Landkreis Elbe-Elster bestehen mehrere Fledermauskastenreviere. So werden im NSG Buchwald bei Doberlug-Kirchhain und im NSG Forsthaus Prösa bei Theisa seit vier Jahren Kastenkontrollen durchgeführt. In beiden Kastenrevieren sind seit 2008 bzw. 2009 Wochenstubenquartiere der Mopsfledermaus in Holzflachkästen bekannt.

Im Rahmen der 26. Arbeitstagung des Landesfachausschusses Brandenburg-Berlin wurden 2009 zwei Wochenstubengesellschaften der Mopsfledermaus durch die Beringergemeinschaften Pelz-Korreng und Hoffmann-Korreng markiert.

Der günstige Umstand, dass Wochenstubengesellschaften der Mopsfledermaus in Holzflachkästen nachgewiesen werden konnten, bietet die Möglichkeit, Fragestelllungen zum Ortswechsel und zur Quartiertreue sowie zur Altersstruktur zu untersuchen.

3.2.2. Aufgabenstellung

Hauptziel ist die Ermittlung der Populations- und Altersstruktur der Mopsfledermaus in den Reproduktionsarealen der NSG Forsthaus Prösa und Buchwald sowie die Bereitstellung der Daten für populationsübergreifende Auswertungen und Ermittlung der Reproduktionsrate des lokalen adulten Bestandes an Weibchen.

Dabei werden Quartierwechselbeziehungen und Ortstreue ebenso ermittelt wie Wechselbeziehungen zwischen Sommerund Winterquartieren. Das Wanderverhaltens durch Fernfunde (z. B. Wiederfunde beringter Mopsfledermäuse von Herrn Meisel aus WQ in Steina und Ostrau bei Netzfängen in den NSG Buchwald und Forsthaus Prösa) wird dokumentiert.

3.2.3. Methodik und Vorgehensweise

Markierung der Jungtiere mit jahrgangsweise unterschiedlichen Farbringen unter Berücksichtigung der Geschlechterspezifika (Markierung der Männchen links und der Weibchen rechts); Markierung von adulten Weibchen zur Ermittlung der Quartierwechselbeziehungen während der Fortpflanzungszeit; Erfassung des Besatzes in Fledermauskästen und die Ermittlung der Anzahl von Jungtieren; Ablesen von Wiederfunden nach den Erfordernissen der Fang-Wiederfang-Methode; Kontrolle bekannter Winterquartiere und Ablesen von Wiederfunden

3.2.4. Untersuchungsgebiet und geschätzte Populationsgröße

NSG Forsthaus Prösa bei Theisa mit einer Flächengröße von ca. 3.700 ha, in dem sich ein Kastenrevier aus 8 Sektionen mit 82 Rund- und Flachkästen befindet, Kernbereiche bilden hier die Altbestände der Traubeneiche, die sich in den Randbereichen mit der Gemeinen Kiefer mischt und dann in Kiefernforste übergeht

 Mopsfledermaus: ca. 30 adulte Weibchen im Waldgebiet Winterquartier in der Umgebung: Bunkerwald MUNA III Hohenleipisch, ca. 10-20 Individuen

NSG Buchwald bei Doberlug-Kirchhain mit ca. 40 ha Flächengröße, in dem sich ein Kastenrevier aus 6 Sektionen mit 50 Rund- und Flachkästen befindet, Einbeziehung der näheren Umgebung des NSG Buchwald von weiteren ca. 20 ha und des NSG Hohe Warte ca. 3 km nordwestlich des NSG Buchwald mit ca. 90 ha Flächengröße, in denen die Art mittels Stellnetze nachgewiesen wurde, Kernbereiche bilden die Altholzbestände der autochtonen Rotbuche, die in den Randbereichen in Mischung mit Stieleiche, Hainbuche und Gemeiner Kiefer übergeht

 Mopsfledermaus: ca. 40 adulte Weibchen in den Waldgebieten

Der Untersuchungszeitraum ist auf 20 Jahre angelegt. Er beginnt im Jahr 2009 und wird 2029 abgeschlossen sein.

3.2.5. Beringung der seltenen Bechsteinfledermaus ohne Arbeitsprogramm

Das Vorkommen der seltenen Bechsteinfledermaus ist durch Netzfänge im NSG Buchwald, NSG Hohe Warte und im NSG Forsthaus Prösa nachgewiesen worden. Bei der 26. Arbeitstagung des Landesfachausschusses Brandenburg-Berlin im Jahre 2009 ließen sich mittels Telemetrie drei Höhlenquartiere in den NSG Buchwald und Forsthaus Prösa ermitteln.

3.2.6. Ergebnisse der Beringung von Wochenstubengesellschaften der Mopsfledermaus

NSG Buchwald

In der Sektion E konnten bei der Begehung am 18.07.2010 durch Ausleuchten der Holzflachkästen mehrere Mopsfledermäuse in zwei Quartieren festgestellt werden. Beim Anstellen der Teleskopleiter folgen diese jedoch sofort aus den Kästen heraus. Diese Erkenntnis traf mich genauso, wie die des langjährig erfahrenden Fledermauskundlers Gabriel Pelz, der im Rahmen der 26. Arbeitstagung des Landesfachausschusses Brandenburg-Berlin die Beringung im Jahr 2009 durchgeführt hatte.

Die aus den Kästen der Sektion E ausgeflogenen 13 Mopsfledermäuse konnten somit an diesem Tag nicht beringt werden. In drei weiteren Holzflachkästen der Sektion E befanden sich Einzeltiere der Mopsfledermaus, deren Abfang gelang. Bei den Tieren handelte es sich jeweils um adulte Weibchen, die deutlich laktierend waren.

Der misslungene Auftakt veranlasste mich, die Fangmethodik, die ich im NSG Forsthaus Prösa im Jahr 2009 erfolgreich angewandt hatte, zu überdenken. Mit dem neuen Fanggerät begab ich mich am 31.07.2010 erneut in das Kastenrevier. Diesmal wurden zwei Holzflachkästen in der Sektion A von Mopsfledermäusen besiedelt. Hier konnten 17 der insgesamt 24 Mopsfledermäuse gefangen werden. Unter den gefangenen Mopsfledermäusen befanden sich 13 adulte Weibchen und vier Jungtiere (Abb. 2), von denen ein Tier männlichen Geschlechts war. Vier der 13 adulten Weibchen wiesen Armklammern aus dem Jahr 2009 auf. Der Widerfund dieser Tiere ist wesentlicher Bestandteil des Arbeitsprogramms.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug aus dem Beringungs-Erfassungsbogen, in dem Angaben zum Geschlecht, zum Alter, zum Gewicht, ...gemacht werden. Alle Daten werden an die für Ostdeutschland zuständige Beringungszentrale



mit roter Armklammer versehene juvenile Mopsfledermaus

in Dresden gemeldet. Von dort erhält man Auskünfte über beringte Tiere, die außerhalb des eigenen Wirkungskreises von anderen Fledermausundlern in Zwischen-, Sommer- und Winterquartieren (Fund-Widerfund-Kartei) erfasst wurden.

Art	Mopsfleder-	Mopsfleder-	Mopsfleder-
	maus	maus	maus
Geschlecht	weiblich	weiblich	männlich
Alter	adult	juvenil	juvenil
Gewicht	11,47 g	9,26 g	8,73 g
V. Finger	55 mm	50 mm	50 mm
Unterarm	41,02 mm	40,71 mm	39,64 mm
Hoden			1
Zitzen	4	1	
Ringnummer	O 25246	B 92505	B 92506

Auszug aus dem Erfassungsbogen

Die Klassifizierung von Geschlechtsmerkmalen, wie z. B. die Zahl 4 bei den Zitzen der Weibchen sagt aus, dass an diesem Tier ein getretener Hof mit weißer Umrandung festgestellt wurde. Daraus lässt sich schließen, dass das Weibchen laktierend bzw. säugend ist.

NSG Forsthaus Prösa

In der Sektion D wurden am 20.07.2010 zwölf Mopsfledermäuse in einem Holzflachkasten angetroffen, von denen fünf Tiere entweichen konnten. Von den sieben gefangenen Tieren wurden vier mit Armklammern versehen. Unter den adulten Weibchen befand sich eins mit einer im Jahr 2009 im NSG Forsthaus Prösa markierten Armklammer. Auf die Beringung zweier Jungtiere wurde verzichtet, da das eine ein zu geringes Gewicht und das andere eine Flughautverletzung am linken Flügel aufwies.

Da auch dieser Abfang nicht von Erfolg gekrönt war, fand am 01.08.2010 ein zweiter Abfang statt. Auch diesmal hielten sich Mopsfledermäuse in einem Holzflachkasten der Sektion Dauf.

Wie auch bei zweiten Abfang im NSG Buchwald, so kam auch hier das neue Fanggerät zum Einsatz. Diesmal konnte nur eine Mopsfledermaus entfliegen. Neun Individuen gingen bei diesem Abfang ins Netz. Darunter befanden sich fünf Weibchen, die ich im Jahr 2009 bereits beringt hatte. Neu beringt werden konnten vier juvenile Mopsfledermäuse, von denen drei Männchen und ein Weibchen waren.

Der Einsatz des Fanggerätes ist aufgrund noch vorhandener Schwächen vor dem Einsatz in der nächsten Saison, zu verbessern.

3.3. Bericht zur Kartierung der terrestrischen Kryptogamen auf dem Taktikgelände des ehemaligen Truppenübungsplatzes Bad Liebenwerda im NSG Forsthaus Prösa

Jenny Schellenberg, Dipl.-Biol., Universität Göttingen, Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften, Abteilung Vegetationsanalyse & Phytodiversität, 15.06.2010

3.3.1. Einleitung

Die durch anthropogene Nutzung entstandenen Heide- und Sandflächen auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen Brandenburgs bieten Tieren und Pflanzen ein Habitat, das durch seine Seltenheit, Nährstoffarmut und Größe eine sehr große Bedeutung für den Naturschutz hat (Burkart et al. 2004).

Da sandige Offenlandschaften nährstoffarmer und trockener Standorte zumeist eine recht geringe Artenzahl auf Gefäßpflanzenebene aufweisen, hängt die Bewertung des Artenspektrum, also der Phytodiversität, von diesen wenigen Arten ab. In Anbetracht der Tatsache, dass in einer intakten Heide die Artenzahlen von Kryptogamen (Moose und Flechten) die von Phanerogamen (Gefäßpflanzen) meist deutlich übersteigen, kann der Erhaltungszustand einer Heidefläche also auch durch ihre charakteristischen Kryptogamen beschrieben werden. In der Praxis des naturschutzfachlichen Monitorings ist dies freilich nicht möglich, da die Erkennung der Arten Expertenwissen erfordert und sehr zeit- bzw. kostenaufwändig ist. Hinzu kommt, dass einige Flechtenarten nur nach umfangreichen Laboruntersuchungen sicher bestimmt werden können.

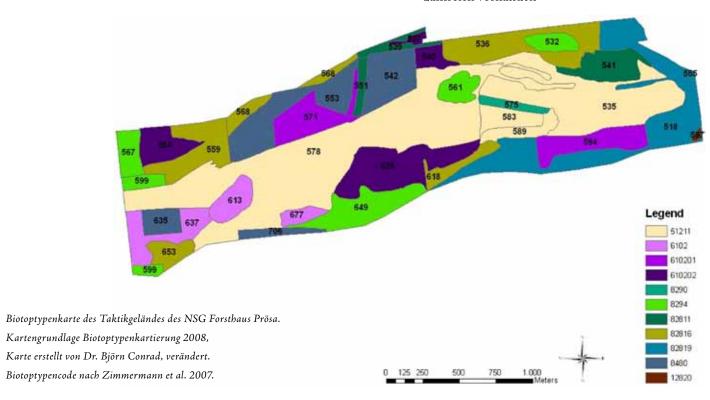
3.3.2. Kartierungsgebiet und -umfang

Das Kartierungsgebiet umfasst das gesamte Taktikgelände des ehemaligen Truppenübungsplatzes Bad Liebenwerda im NSG Forsthaus Prösa. Die Fläche umfasst ca. 440ha. Im Rahmen einer Biotopkartierung von Petra Wießner im Jahr 2008 existiert eine Biotoptypenkarte. Innerhalb dieser vorkartierten Biotoptypen wurden in der hier vorliegenden Kartierung die terrestrischen Kryptogamen, d.h. sämtliche Erd-, Streu- und Boden bewohnende Arten sowie die auf liegendem Totholz und älteren Calluna-Ästen siedelnden Moose und Flechten aufgenommen.

3.3.3. Methodik

Im Gelände wurden zwischen dem 6.5.2010 und dem 14.5.2010 alle Zufallsfunde registriert und pro Biotop aufgenommen. Der Zusatz über die Häufigkeit der im jeweiligen Biotop vor-kommenden Arten wurde nach abgeschlossener Begehung der Flächen in einer vierteiligen Skala grob geschätzt:

m massenhaft vorkommende Art, bildet großräumige Dominanzbestände und ist im gesamten Biotop zahlreich vorhanden



- h häufige Art, bildet unter Kryptogamenbeständen kleinflächig Dominanzbestände aus und ist im gesamten Biotop vorhanden
- v verbreitete Art, kommt entweder überall im Biotop wenig zahlreich vor oder nur sehr kleinflächig häufiger
- s seltene Art, nur an sehr wenigen Stellen im Gebiet wenig zahlreich vorkommend

Die Bestimmung und die Nomenklatur folgen Frahm & Frey (2004) für die Moose und Wirth (1995a & 1995b) für die Flechten. Zur Bestimmung einiger Flechten wurde später im Labor Kalilauge (0,2 %), ein Chlorreagenz sowie UV-Licht hinzugezogen.

3.3.4. Kryptogamendiversität

Auf dem Taktikgelände wurden insgesamt 24 Flechtenarten und 23 Moosarten gefunden. Die Trockenen Sandheiden in sämtlichen Ausprägungen, auch bereits in der Sukzession zum Birken- oder Kiefern-Vorwald fortgeschritten, wiesen eine tendenziell höhere Kryptogamen- und insbesondere Flechtendiversität gegenüber den anderen Biotoptypen auf. Erstaunlich ist die nicht erwartete hohe Kryptogamenartenzahl in den Kiefernforsten, (Hier muss hinzugefügt werden, dass die in den Kiefernforsten gefundenen Arten auf Rükkegassen oder in Bestandslücken auftraten nicht im dichten und dunklen Aufwuchs.), denn sie erreicht das Niveau der Sukzessionswälder.

Während im Offenland etwa gleich viele oder etwas mehr Flechten- als Moosarten gefunden wurden, waren die Vorwälder, Wälder und Forsten zum größeren Anteil durch Moosarten bestimmt.

Die reichhaltigste Gesamt-Kryptogamendiversität wies mit 32 Arten eine vor zwei Jahren gemähte Zwergstrauchheidefläche mit <10% Birken auf (Abb. 1, Gebiets-Nr. 571). Nur zwei Arten weniger wies eine Heidefläche mit locker stehenden 30% Kiefern (677) auf. Der an die Zwergstrauchheide 571 angrenzende Kiefernforst (553) beheimatet noch 25 Arten, ebenso wie ein Eichenreicher Laub-Nadelmischwald auf einem Geländekamm westlich des Turmberges (575).

3.3.5. Arten

Wie fast überall gibt es weit verbreitete, häufige, indifferent in ihren Ansprüchen wirkende Arten und welche, die selten und nur an bestimmten Orten zu finden sind. Diese im gesamten Gebiet und in jedem Biotoptyp häufigen Arten sind die Laubmoose Polytrichum piliferum, Ceratodon purpureus, Pohlia nutans, Pleurozium schreberi sowie das kleine Lebermoos Cephaloziella divaricata. Häufig und nahezu überall

im Gebiet auftretende Flechtenarten sind die rotfrüchtige Scharlachflechte Cladonia coccifera, die meist unter Gehölz wachsende Stäbchenflechte Cladonia coniocraea, sowie die auf Offensandstandorten vorkommenden Cladonia rei und C. subulata (diese beiden wurden nicht getrennt kartiert).

9 der insgesamt 24 gefundenen terrestrischen Flechtenarten gelten in Deutschland als gefährdet. Von diesen Arten wurde Cetraria aculeata, Cladonia gracilis, Cladonia phyllophora, Cladonia ramulosa und Saccomorpha oligotropha im Kartiergebiet häufiger vorgefunden. Davon ist aber lediglich Cetraria aculeata auch auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburgs. Drei weitere Arten sind ebenfalls auf der Vorwarnliste, von einer kann eine Gefährdung angenommen werden. Im Gebiet wurden keine stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten terrestrischen Flechtenarten gefunden.

2 der 23 gefundenen Moosarten sind auf der bundesweiten Roten Liste verzeichnet, das Koboldmoos, Buxbaumia aphylla, gilt in Deutschland als stark gefährdet, in Brandenburg ist es "nur" gefährdet. Es wurde einmal gefunden.

Das invasive Kaktusmoos Campylopus introflexus kommt im gesamten Gebiet vereinzelt vor.

3.3.6. Naturschutzfachliches

Wird das naturschutzfachliche Augenmerk auf die Kryptogamenflora gelenkt, ergeben sich folgende Einflussfaktoren, die sich auf die Entwicklung der Kryptogamenpopulationen auswirken. Zum Einen sind viele der Arten auf einen gewissen Offenlandcharakter der Vegetation angewiesen. Es müssen offene Bodenstellen vorhanden sein, der Nährstoffgehalt des Oberbodens sollte so niedrig sein, dass Gräser nicht durch ihren schnelleren Wuchs einen Konkurrenzvorteil bekommen. Die im Gebiet an Kryptogamenarten reichsten Flächen erfüllen diese Kriterien. Dazu sind sie auf der anderen Seite aber auf eine gewisse Störungsdynamik angewiesen, da sie in den geschlossenen, dichten Klimaxwäldern die auf den Böden potentiell durch Sukzession entstehen würden, nicht langfristig überdauern könnten. Maßnahmen zur Offenland- oder zumindest Halb-Offenlanderhaltung sind also notwendig. Ein stark alterstrukturierter Bestand mit allen Calluna-Lebensphasen, die engräumig verzahnt vorliegen, dürfte daher das Optimum für eine hohe Kryptogamenvielfalt darstellen, ist aber durch die Pflegepraxis schlecht realisierbar.

In Anbetracht der Tatsache, dass die artenreichste und von ihrer Artenausstattung wertvollste Fläche eine im Jahr 2008 gemähte Zwergstrauchheide ist, kann diese Maßnahme für die Kryptogamendiversität trotz der Entstehung einer durch die Mahd zunächst homogenen Heide als sehr positiv bewertet werden.

3.4. Szenarien zur Wiedervernässung der "Döllinger Torfstiche" im NSGund FFH-Gebiet "Der Loben"

Stefanie Opitz, Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz Bachelorarbeit zur Erlangung des Grades eines Bachelor of Sciences für Landschaftsnutzung und Naturschutz, 21.08.2009

3.4.1. Einleitung

"Moore sind ein nur in geologischen Zeiträumen regenerierbarer Naturschatz, ausgestattet mit einer eigenartigen Pflanzen- und Tierwelt und einem hohem Selbstregulationsvermögen. Sie sind für die Mannigfaltigkeit des Lebens auf der Erde unersetzliche und Gleichgewicht der Natur stabilisierende Lebensräume, um deren Erhaltung wir sehr besorgt sein müssen." (SUCCOW 1986).

Neben diesen einzigartigen Lebensräumen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten, besitzen naturnahe und torfakkumulierende Moore wertvolle landschaftsökologische Funktionen. Der Torfkörper und die Torfmoose dienen als Wasserspeicher, daraus ergeben sich wichtige Stabilisierungsräume für den Landschaftswasserhaushalt und das Klima. Durch anthropogene Nutzung wie Torfabbau, land- und forstwirtschaftlicher Nutzung sowie durch Umweltveränderungen sind Moore heute stark bedroht. Unter diesen Bedingungen gibt es immer weniger Moore, die ihre vielseitigen Funktionen erfüllen können oder diese sogar ins Gegenteil umkehren.

Daher ist es eine wichtige Aufgabe, die noch verbliebenen Moorreste zu erhalten und den Zustand der Moore zu verbessern. In diesem Zusammenhang soll der Begriff Renaturierung definiert werden: Bei der Renaturierung werden Moore "von einem naturfernen in einen naturnäheren Zustand versetzt" (LUA 2004). Eine der wichtigsten Maßnahmen der Renaturierung stellt die Wiedervernässung der Moore dar, um den Prozess der Torfzersetzung zu stoppen und um die neue Torfbildung zu unterstützen. Unter Wiedervernässung versteht man die Wiederherstellung eines feuchtgebietstypischen Wasserhaushalts durch das Anheben des Bodenwasserstandes mit verschiedenen Managementverfahren.

Vor diesem Hintergrund ist die vorliegende Arbeit in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft entstanden. Das ehemals ursprüngliche "Döllinger Moor" eingebettet in den Wald-Moor-Komplex "Loben" ist in den letzten Jahrzehnten durch Torfabbau und Entwässerungsmaßnahmen stark degradiert worden. In dem ehemaligen Torfabbaugebiet der "Döllinger Torfstiche" besteht daher akuter Handlungsbedarf, um die Torfzehrung zu stoppen und die noch verbliebenen wertvollen Biotope zu schützen.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Aufnahme des Ist-Zustandes, dessen Bewertung und die Entwicklung von Szenarien zur Wiedervernässung der "Döllinger Torfstiche".



Detailkarte der Lage Döllinger Torfstiche (Orthophoto, 2006)

3.4.2. Untersuchungsgebiet

Die "Döllinger Torfstiche" liegen im südlichsten Großschutzgebiet Brandenburgs, dem Naturpark "Niederlausitzer Heidelandschaft". Sie sind Bestandteil der Flora-Fauna-Habitat-Gebiete "Der Loben" sowie "Erweiterung Loben". Die Grenzen des gleichnamigen Naturschutzgebietes "Der Loben" verlaufen durch das Untersuchungsgebiet. Beim "Döllinger Moor" handelt es sich um ein leicht durchströmtes Grundwasser-Versumpfungsmoor auf einem Verlandungsmoor, welches seit Anfang 19. Jahrhundert künstlich entwässert und ab Mitte des 20. Jahrhundert für den Torfabbau genutzt wurde. Der Anbau von monotonen Nadelholzforsten und der Abbau von Braunkohle in der Umgebung führten zu starken Grundwasserabsenkungen.

3.4.3. Methodik

Zur Erfassung des gegenwärtigen Zustands wurde eine Waldmoor-Kartierung durchgeführt. Das etwa 100 ha große Gebiet lässt sich in 10 verschiedene Biotope unterteilen. Dabei handelt es sich um ein Sauer-Zwischenmoor, welches sich in folgende Biotope untergliedert: Torfmoos-Flatterbinsen-Ried (Sonstige Sauer-Zwischenmoore), gehölzarme

Degenerationsstadien, Birken-Moorgehölz (10-30%) und Faulbaum-Weiden-Moorgebüsch. Eingebettet darin sind 9 Torfstiche, die zwischen 1945 und 2001 entstanden. Es sind mesotroph-saure Gewässer, die eine Entwicklung wie dystrophe Seen aufweisen. Ein Torfstich konnte davon eindeutig als dystrophes Gewässer indentifiziert werden. Ein ausgeprägtes Grabensystem mit dem Neugraben als Hauptgraben entwässert das Moor. Von Wald bestandene Biotope des Moores sind Sumpfporst-Kiefern-Moorwald und Birken-Vorwald frischer sowie feuchter Standorte. Insgesamt konnten den Biotopen die FFH-LRT "Übergangs- und Schwingrasenmoore", "Waldkiefern-Moorwald" und "Dystrophe Seen und Teiche" zugeordnet werden.

3.4.4. Bewertung

Das "Döllinger Moor" stellt sich als überwiegend mesotrophsaures, von Entwässerung, Vererdung und Torfabbau geprägtes Moor mit Wasserständen größtenteils unter Flur dar. Infolge dieser Standortbedingungen haben sich großflächig Degenerationsstadien mit Molinia caerulea eingestellt. In dem Moor zeigt sich eine rasche Ausbreitung der Verheidung und Bewaldung, gerade auf den höhergelegenen Moorarealen. Um die landschaftökologischen Funktionen des Moores wiederherzustellen, sind Maßnahmen zur Wiedervernässung erforderlich. Das Oberziel besteht darin, den Wasserspiegel soweit anzuheben, dass die Torfmineralisierung gestoppt und der Prozess der Torfbildung angeregt wird.

3.4.5. Maßnahmen und Szenarien

In den letzten Jahren wurden u.a. vom Gewässerverband "Kleine Elster – Pulsnitz" bereits Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts des "Döllinger Moores" durchgeführt, die bis jetzt aber nur wenig Erfolg hatten. Insgesamt wurden 4 Szenarien erstellt. Dabei erfolgte eine Betrachtung der Nullvariante, Wiedervernässung durch gezielten Wasserrückhalt mit punktuellen und vollständigen Grabenverfüllungen und das Anheben des Wasserstandes im Restloch 118 um 2 m. Als Vorzugsvariante wurde das Szenario 3 (vollständige Grabenverfüllung) festgelegt.

3.5. Landschaftswandel in der Niederung der Kleinen Elster im Kirchhainer Becken zwischen Doberlug und Schadewitz

Dipl. Ing. (FH) Katrin Landgraf, Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften der Technischen Universität Dresden Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Diplomingenieur für Umweltschutz und Raumordnung, 02.03.2010

3.5.1. Ziel und Aufgabenstellung

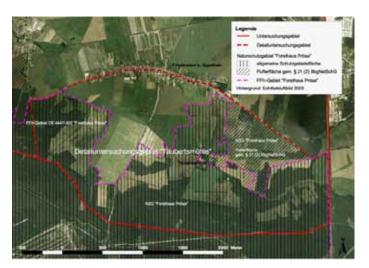
Ziel der Arbeit soll die Dokumentation des Landschaftswandels eines ausgesuchten Gebietes im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft sein. Gegenstand der Arbeit ist die "Normal-Landschaft" des Gebietes in der Niederung der Kleinen Elster und ihrer Nebenflüsse, die von großflächigen Acker- und Grünlandschlägen der industrialisierten Landwirtschaft dominiert wird. Anhand historischer Karten und Luftbilder sowie aktueller Kartierungen soll dort der Wandel der Landschaft mittels GIS analysiert werden. Die Auswertung soll verschiedene Analysen umfassen, die den Landschaftswandel repräsentieren, wie z.B. die Veränderung des Verhältnisses von Wald-Offenland, Acker-Grünland, der Fließgewässer Laufkilometer, des Zerschneidungsgrades und anderer.

3.5.2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der südwestlichen Niederlausitz in der Niederung der Kleinen Elster, überwiegend im Kirchhain-Finsterwalder-Becken, Randbereiche gehören bereits zu den Niederlausitzer Randhügeln, wurden aber einbezogen um die Wald-Offenlandgrenze zu dokumentieren. Ebenso zum Untersuchungsgebiet gehört der Unterlauf der Flösse, die in die Niederung der Kleinen Elster von Südost eintritt.

3.5.3. Methoden

Die Analyse der Landnutzung in der Niederung der Kleinen Elster zwischen Doberlug und Schadewitz beruht im Hauptteil auf den drei verschiedenen Zeitschnitten Urmesstischblatt 1847, Messtischblatt 1902 und aktuellen Daten (1997 Flächennutzungsshape). Für bestimmte Fragestellungen wurde zusätzlich das Deckersche Kartenwerk (Quadratmeilenblatt) von 1820 herangezogen, sowie für ein kleineres Gebiet im Süden des Untersuchungsgebietes ein Luftbild aus dem Jahr 1953. Nachdem die Grundlagendaten charakterisiert wurden, folgt ein Überblick über die geschichtlichen Entwicklungen, die einen besonderen Einfluss auf die Landschaftsentwicklung im Gebiet hatten. Dazu gehören besonders der Gewässerausbau der vergangenen 150 Jahre, der Braunkohlenbergbau zu Beginn des 20. Jahrhunderts sowie die Entwicklung der Landwirtschaft nach dem 2. Weltkrieg mit Flüchtlingsströmen, Bodenreform und LPG-Gründungen mit Übergang zur industriellen Landwirtschaft.



Detailuntersuchungsgebiet "Täubertsmühle" mit FFH-Gebiet und NSG

3.5.4. Ergebnisse

Die Analyse der historischen Quellen zeigte die starke Veränderung des Gebietes vor allem in Bezug auf den Wasserhaushalt. Einerseits zeugt davon die hohe Dichte an Gräben, bereits ab der Jahrhundertwende 19./20. Jahrhundert. Andererseits war der Anteil von Nassgrünland im 19. Jahrhundert noch bedeutend höher, zum Zeitpunkt der Aufnahme der Urmeßtischblätter 1847 wurden etwa zwei Drittel der Grünlandflächen als "nass" kartiert. Selbst zu Beginn des 20. Jahrhunderts lag der Anteil noch bei 31 %. Heute sind lediglich 13 ha (2 % des Grünlandes) als Feuchtwiesen und –weiden erfasst.

Die Landschaft zur Zeit des Messtischblatts 1902, aber besonders auch die im Luftbild aus dem Jahre 1953 abgebildete, weist eine deutlich höhere Grenzliniendichte auf als die heutige Landschaft. Dies hatte und hat fatale Folgen insbesondere auf die Fauna der Feldflur.

Wie dynamisch die Landschaft ist, zeigt sich an den aktuellsten Entwicklungen im Gebiet um die Täubertsmühle, die noch in keinen Karten verzeichnet oder im Luftbild festgehalten wurden. Die Niederlassung des Bibers zeigt wie positive Landschaftsveränderungen ohne große Planungen erfolgen können, der Mensch sollte dann die Größe haben das auch zuzulassen und dauerhaft zu akzeptieren. Auf Basis der Analyse der Veränderungen der Landnutzung seit Mitte des 19. Jahrhunderts werden am Ende Vorschläge für einen Maßnahmeflächenpool abgeleitet und räumlich dargestellt.

4. Projekte

4.1. Entwicklung von Verfahren für eine naturschutzgerechte und ökonomisch tragfähige Heidenutzung als Beitrag zur Regionalentwicklung am Beispiel der Heidefläche "NSG Forsthaus Prösa"

Jan Appelfelder, NaturSchutzFonds Brandenburg

Für die mageren Offenlandschaften auf ehemaligen Truppenübungsplätzen in Brandenburg, die einen hohen Anteil seltener und bedrohter Arten und Lebensraumtypen beherbergen, bestehen bisher keine ausrechenden Konzepte für die Erhaltung. Dies liegt zum einem an der Munitionsbelastung, zum anderen an den begrenzten finanziellen Ressourcen für Landschaftspflegemaßnahmen.

Im Rahmen des Projektes wird deshalb ein kostengünstiges Verfahren für den Umgang mit der Kampfmittelbelastung entwickelt und die Landschaftspflege mit wirtschaftlicher Nutzung kombiniert. Als Verfahren der Pflege und Nutzung kommen Beweidung, Energieholznutzung und Mahd zum Einsatz.

Die Heidepflege wird von Untersuchungen zur Ökologie ostdeutscher Heiden, zum Erreichen von Naturschutzzielen und zur Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen begleitet. Die Erfahrungen werden in einem Managementkonzept zusammengefasst und auf 38 ehemalige Truppenübungsplätze in Brandenburg übertragen.

Aus dem Projektjahr 2010 liegen Ergebnisse über die Tierleistungen der Schafe in der Weidesaison vor. Weiter wurden Erkenntnisse zu Nährstoffein und -austrägen durch Pflegeverfahren aus den Vorjahren untermauert und Folgeuntersuchungen zu Brutvögeln und Schmetterlingen durchgeführt. Das Beweidungsregime wurde optimiert und weitere Erkenntnisse zu Futterwerten und Leistungen der Heidschnukken gewonnen. Für die Energieholzernte liegen Ergebnisse für unterschiedliche Holzernteverfahren in Vorwäldern vor. Neue Erntetechnik ermöglicht einen weiteren Arbeitstrassenabstand und somit eine Extensivierung der Kosten für Munitionssondierung und -bergung.

4.1.1. Beweidung

Die Ergebnisse aus den Futterwertuntersuchungen zeigten, dass der Aufwuchs in der Heide nicht in allen Lebensphasen ausreichend für Heidschnucken war. Für säugende Mutterschafe bietet er keine genügende Futterbasis. Das Weidekonzept mit nächtlichem Zentralpferch und Trift in

Die Struktur des Projektes

Projektförderung: Deutsche Bundesstiftung Umwelt Projektträger: Naturschutzfonds Brandenburg Projektpartner:

- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Bundesforstbetrieb Lausitz
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg - Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft
- Leibnitz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
 (ZALF) e.V. Institut für Landschaftsstoffdynamik
- Landsamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung – Referat Tierzucht, Tierhaltung und Fischerei
- + Planungsbüro Natur & Text GmbH

Projektlaufzeit: November 2007 – Oktober 2011

die Weidegebiete stellt auf Grund der längeren Treibwege und der Verringerung der Fresszeiten eine Belastung für das Schaf dar. Die intensive Nutzung des zentralen Nachtpferchs führte zu einer starken Keimbelastung der Tiere. Für die kommende Weidesaison sind dezentrale Pferche vorgesehen. So ist die Tiergesundheit sichergestellt und die Treibwege reduzieren sich. Die Einbeziehung von Grünlandflächen, die an die Heidegebiete angrenzen verbessert zusätzlich die Ernährungssituation der Tiere. Die Pflegeziele der Beweidung, die Heide zu verjüngen und Landreitgrasbestände zurückzudrängen wurden erreicht.

4.1.2. Regionale Vermarktung

Zusammen mit der Naturparkverwaltung wurde eine regionale Vermarktung der Heidschnucken unter dem Namen "Niederlausitzer Heidelamm" initiiert. 50 Lämmer wurden ortsnah geschlachtet und an Gaststätten der "Regionalen Speisekarte" geliefert und zum Teil zu Wurstprodukten weiterverarbeitet. Regional profitieren davon die Schäferei, die einen höheren Preis als im Großhandel bekommt sowie ein Schlachtbetrieb, ein Wildzerlegebetrieb und 7 Gastronomen. Ein Teil der Wurstwaren wird an einen Feinkostladen in Hannover geliefert, ein weiter Teil auf regionalen Veranstaltungen und Märkten angeboten.

4.1.3. Stoffflussmessungen

Mit 812 mm Niederschlag war das Jahr 2010 wesentlich feuchter als die beiden Vorjahre (2008 mit 577 mm und 2009 mit 611 mm). Die Nährelementkonzentrationen im Niederschlagswasser waren jedoch geringer, so dass kaum erhöhte Deposition im Vergleich zu den Vorjahren gemessen wurde.

Der Nährelemententzug durch die Beweidung unterscheidet sich in Abhängigkeit von Art und Deckungsgrad der Vegetation. Mehr als zwei Drittel der Nährstoffe wurden bei Calamagrostis durch die weidenden Schafe entzogen, etwa die Hälfte betrug der Entzug bei Calluna und immerhin noch etwa ein Drittel bei der deutlich spärlicheren Silbergras-Deckung.



Wiegen der Heidschnucken

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Rückeinträge an Nährelementen durch Schafkot sehr stark von der Vegetation abhängen, auf welcher die Schafe sich gerade befinden. So wurde auf Silbergras die höchste Kot-Trockenmasse gefunden. Neben den auf Heidekraut stehenden Weidekörben schwankte die Kotmenge zwischen 3,5 und 7,5 g/m². Im Sandrohr-Areal war sie mit nur 2,6 g/m² am geringsten. Über den Grund für dieses Phänomen kann nur spekuliert werden. Möglicherweise haben die Schafe bei schlechterer Futtergrundlage mehr Stress, werden dort stärker getrieben und koten deshalb stärker ab. Jedenfalls trägt dies dazu bei, dass der nährstoffarme Silbergras-Standort etwas stärker eutrophiert wird als das Sandrohr-Areal auf nährstoffreicherem Boden. Bei Silbergras übersteigt der Koteintrag den Fraßaustrag hinsichtlich des Nährelementgehaltes. Auf diese Weise trägt der Tierkot zum Ausgleich von Nährstoff-Inbalancen im Ökosystem bei. Unklar bleiben Stoffeinträge durch Urin

4.1.4. Energieholzerte

Auf dem Schießplatz fanden weitere Energieholzerntemaßnahmen statt. Dabei wurden rund 30 ha Vorwälder geerntet und in Offenland überführt. Weitere 30ha Kieferndickungen wurden auf dem Taktikgelände stark aufgelichtet und so Übergangsbereiche zwischen Wald und Heide geschaffen. Die Verbindung der beiden Offenlandbereiche durch einen stark aufgelichteten Hutewaldkorridor wurde umgesetzt. Ein zweiter Hutekorridor, der die Heide mit Grünlandflächen verbindet steht kurz vor der Umsetzung.

4.1.5. Innovative Erntetechnik

Die auf dem Schießplatz entmunitionierten Rückegassen haben einen Abstand von 20 Metern zueinander. Dabei wird von einer Kranreichweite herkömmlicher Erntetechnik von 10m ausgegangen. Die Kosten für die Sondierung und Bergung der Munition lassen sich um 20% senken, wenn man von einem Rückegassenabstand von 25m ausgeht. Die im Projektgebiet getestete Erntemaschine mit einer Arbeitstiefe von 13m und einer Stundenleistung von über 20 Schüttraummetern ist seit Ende 2010 auf dem Markt. Sie wurde speziell für die Energieholzernte entwickelt und ist verglichen mit Schwachholzharvestern und umgerüsteten Baumaschinen kostengünstig und leistungsstark. Die Einsparungen von 20% bei der Beräumung der Energieholzflächen auf munitionsbelasteten Standorten ist bei Betrachtung aller 38 in Frage kommenden ehemaligen Truppenübungsplätzen erheblich.



Reichweitenvorteil: Sennebogen 718 mit Fäller-Sammleraggregat

4.1.6. Untersuchungen zu Brutvögeln und Schmetterlingen

Nach der Erstkartierung im Jahr 2008 wurden für diese Gruppen im Jahr 2010 die Folgekartierungen durchgeführt. Bei den Brutvögeln befanden sich die Bestände Leitarten 2010 auf dem gleichen Niveau wie 2008. Hervorzuheben sind die guten Bestände von Ziegenmelker, Wiedehopf und Heidelerche. Bei den Untersuchungen der Schmetterlinge zeigte sich, dass die angewandte Methode - Streifnetzfänge mit normierten Käscherschlägen - bei vertretbarem Aufwand zu guten quantitativen Ergebnissen führt und deshalb für ein Monitoring geeignet ist.

4.2. Biomonitoring im Naturparadies Grünhaus

Sandra Stahmann und Stefan Röhrscheid, NABU-Stiftung Nationales Naturerbe im Naturschutzprojekt Grünhaus

4.2.1. Einleitung

In den Jahren 2006 bis 2009 hat das Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB) das DBU-Projekt "Entwicklung und Erprobung eines Monitoringkonzeptes am Beispiel der Bergbaufolgelandschaft Naturparadies Grünhaus" durchgeführt, bei dem zentrale Grundlagen für ein Biomonitoring im Naturparadies Grünhaus geschaffen wurden. Im Zuge dieses Projektes wurden Transekte und punktartige Kartiereinheiten für die Dauerbeobachtung der Tier- und Pflanzenwelt im Naturparadies Grünhaus angelegt, vorhandene Daten ausgewertet, wissenschaftliche Ersterfassungen durchgeführt und Freiwillige mit naturkundlichen Vorkenntnissen zu ehrenamtlichen Kartierern geschult und fachlich betreut.

4.2.2. Ehrenamtliche Mitarbeiter

Das Team der ehrenamtlichen Kartierer

Parallel erfassten 25 Ehrenamtliche die Tier- und Pflanzenwelt nach den entwickelten Methoden unter Anleitung der NABU-Stiftung. Im Projektbüro Grünhaus kümmerte sich Diplom-Biologin Sandra Stahmann seit April im Umfang von acht Stunden pro Woche um die Koordinierung und fachliche Betreuung der Freiwilligen und um die Aufbereitung der in Papierform erhobenen Felddaten. Erst mit der jährlichen digitalen Aufbereitung der erhobenen Felddaten ist die Grundlage gegeben, die Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt im Naturparadies Grünhaus unter Einbeziehung von Experten und wissenschaftlichen Institutionen wie dem FIB zu erforschen.

Praktikum in Grünhaus

Im Jahr 2009 absolvierte Kristina Neustädter, Studentin des Studiengangs "Geo- und Bioanalyse" an der Universität Trier ein vierwöchiges Praktikum im Projektbüro Grünhaus. Im Rahmen ihres Praktikums wurde in der Seeteichsenke ein neues Vegetationstransekt angelegt, auf welchem sie die Ersterfassung durchführte. Sie beteiligte sich zusätzlich an der Digitalisierung der Ergebnisse des Vogelmonitorings.



Tagfalter-Experte Lutz Krause zeigt seine "Fundstücke" im Rahmen einer Exkursion für die Ehrenamtler (Foto: S. Röhrscheid)

Gemeinsame Termine

Insgesamt hat die NABU-Stiftung neun Veranstaltungen angeboten, die sich an alle Ehrenamtler gemeinsam richteten. Diese gemeinsamen Treffen dienten dem Erfahrungsaustausch, der Methodenschulung und dem Ausbau der Artenund Gebietskenntnis. Da die Kartierer ansonsten oft alleine unterwegs sind, dienen die Veranstaltungen auch dazu, das Gemeinschaftserlebnis zu stärken.

Treffen der Fachgruppen

Zur gezielteren Bearbeitung methodischer Fragen wurden in 2009 Fachgruppen gebildet, und zwar zunächst die Fachgruppe "Ornithologie" und die Fachgruppe "Botanik". Die Ornithologen wurden zweimal durch den Ornithologen Frank Raden geschult. Zu Beginn der Kartiersaison fand eine Exkursion statt, bei der Frank Raden die Methodik der Brutvogelkartierung im Gelände demonstrierte. Nach der Kartiersaison trafen sich die Teilnehmer im Projektbüro, um Fragen zur Auswertung der Ergebnisse zu besprechen, z.B. die Übertragung der Feldkarten in Artkarten und die anschließende Revierbildung.

Die Fachgruppe Botanik besteht derzeit aus den acht Kartierern, die sich im Jahr 2009 mit dem Monitoring der Gefäßpflanzen befassten. Diese Arbeitsgruppe traf sich ebenfalls zweimal im Projektbüro. Dabei wurde von Sandra Stahmann eine Schulung zu "Sort 4.0" durchgeführt. Desweiteren wurden methodische Fragen, die bei den Vegetationsaufnahmen und den sigmasoziologischen Kartierungen auftraten geklärt, um eine möglichst einheitliche Vorgehensweise der verschiedenen Mitarbeiter zu gewährleisten.

4.2.4. Bearbeitete Untersuchungseinheiten

Die Zahl der bearbeiteten Kartiereinheiten lag bei 35.

Kartiereinheit	bearbeitete Kartiereinheiten	Anzahl
Großpilze	Transekt (Zählstrecke)	2
Gefäßpflanzen	Transekt mit 6 Probeflächen	9
Tagfalter/Widderchen	Transekt (Zählstrecke)	8
Amphibien	Kleingewässerstandort	4
Brutvögel	Probefläche mit Kartierroute	9
Fledermäuse	Standort für Netzfang	3

4.2.5. Ergebnisse

Gefäßpflanzen

Im Jahr 2009 wurden insgesamt neun Vegetationstransekte bearbeitet. Es wurde für jeden Aufnahmepunkt Vegetationsaufnahmen und sigmasoziologische Aufnahmen angefertigt.

Vegetationsaufnahmen

Auf den im Jahr 2009 bearbeiteten neun Transekten wurden insgesamt 105 Gefäßpflanzenarten erfasst. Dies entspricht 34 % der aktuell im Naturparadies vorkommenden 308 Gefäßpflanzenarten der Gesamtartenliste (vgl. Landeck et al. 2009, S.162). Insofern lässt sich aus den Ergebnissen der Transekte allein nicht auf die Artenzahl des Gesamtgebietes schließen.

Über die Vegetationsaufnahmen der bearbeiteten Transekte wurden insgesamt 26 Gefäßpflanzenarten erfasst, die in den über die Jahre 2006 bis 2008 erhobenen Vegetationsaufnahmen der Transekte noch nicht enthalten waren. Es handelt sich dabei nicht zwangsläufig um erstmalig für das gesamte Gebiet nachgewiesene Arten.

Acht der in 2009 erfassten 105 Arten sind auf der Roten Liste Brandenburgs (2007) als "gefährdet" (3) bzw. als Art der Vorwarnliste (V) eingestuft:

- Flug-Hafer (Avena fatua) 3
- Echtes Tausendgüldenkraut (Centaurium erythrea) 3
- Hunds-Quecke (Elymus caninus) V (das Vorkommen dieser Art muss nochmals überprüft werden)
- Scharfes Berufkraut (Erigeron acris) V
- Zwerg-Filzkraut (Filago minima) V
- Gemeiner Wacholder (Juniperus communis subsp. communis) 3
- Wiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare) gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien
- Kassuben-Wicke (Vicia cassubica) V

Außerdem sind zwei der Arten auf der Roten Liste für Deutschland als "gefährdet" eingestuft:

- Sand-Strohblume (Helichrysum arenarium)
- Kassuben-Wicke (Vicia cassubica)

Sigmasoziologische Kartierungen

Auf allen neun bearbeiteten Vegetationstransekten wurden auch sigmasoziologische Kartierungen durchgeführt. Hierbei wurde für jeden Aufnahmepunkt eine Vegetationskarte erstellt. Innerhalb einer quadratischen Grundfläche (Seitenlänge 4 Meter) wurden Flächen homogener Zusammensetzung (Vegetationstypen) als Flächenanteile geschätzt und in die Vegetationskarten eingezeichnet.





Änderung des Bewuchses der Bagger146-Böschung von 2006 (linkes Bild) bis 2010. In Böschungsbereichen mit quartärem Substrat entfalteten sich Besenginster und Kiefern, während die Bereiche mit tertiärem Substrat vegetationsfrei blieben. Mithilfe sigma-soziologischer Kartierungen können auch weniger auffällige Entwicklungen wissenschaftlich dokumentiert werden

Pilze

Bis zum Jahr 2008 wurden im Naturparadies Grünhaus insgesamt 53 Pilzarten nachgewiesen. Im Jahr 2009 konnten aus Zeitgründen nur zwei Transekte (P7 und P1) bearbeitet werden. Transekt P1 wurde dabei im Rahmen der Kartierungstagung der Interessengemeinschaft Märkischer Mykologen im Jahr 2009 in Lauchhammer einer von Experten genauer untersucht. Allein auf diesen beiden Transekten wurden im Jahr 2009 insgesamt 32 weitere Pilzarten erstmalig für das Naturparadies nachgewiesen. Dies weist daraufhin, dass hinsichtlich der Pilzvielfalt noch ein größeres Potential besteht und bei weitergehender systematischer Erfas-sung noch viele weitere Arten entdeckt werden können.

Somit erhöhte sich im Jahr 2009 die Anzahl der bisher nachgewiesenen Pilzarten auf insgesamt 85. Davon gelten vier Arten in Deutschland als gefährdet:

- Gemeiner Erbsenstreuling (Pisolithus arhizos)
- · Orangefuchsiger Rauhkopf (Cortinarius orellanus)
- · Rosenroter Schmierling (Gomphidius roseus)
- · Schwarzblättriger Träuschling (Stropharia melasperma)

Vogelwelt

Brutvogelkartierung

Als Grundlage für die Dauerbeobachtung der Brutvogelarten im Naturparadies Grünhaus wurde 2009 im Auftrag der NABU-Stiftung von dem Ornithologen Frank Raden eine Ersterfassung der Brutvogelreviere auf den neun im Rahmen des FIB-Projektes ausgewählten Probeflächen nach der Methode der Linienkartierung durchgeführt. Parallel hierzu wurden von ehrenamtlichen Kartierern vier Monitoringflächen (V3, V4, V7, V9) bearbeitet. Die von Frank Raden erhobenen Daten werden den ehrenamtlichen Kartierern als Hilfsmittel an die Hand gegeben werden, um ihre eigenen Kartierungen zu überprüfen.

Für die Digitalisierung der Daten wurde von Praktikantin Kristina Neustädter in Zusammenarbeit mit Ingmar Landeck (FIB) eine Arbeitsanleitung zur Darstellung der Vogelreviere in ArcGIS erarbeitet. Aufgrund der Komplexität von ArcGIS erfolgte die Digitalisierung nicht durch die Kartierer selbst, sondern zentral im Projektbüro.

Insgesamt wurden auf den neun bearbeiteten Monitoringflächen 51 Brutvogelarten kartiert, was etwa einem Viertel der Brutvogelarten Brandenburgs entspricht. Davon sind 18 Arten auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands und 15 Arten auf der Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg vertreten.

Die häufigste Art war mit 134 Revieren die Feldlerche. Danach folgten die Goldammer mit 59, die Heidelerche mit 49 und die Grauammer mit 35 Revieren. Als charakteristische Offenlandart erreichte die Feldlerche ihre höchste Revierdichte (7,4 Reviere pro 10 ha) in der Seeteichsenke, einer weitgehend gehölzfreien als Weide genutzten Graslandfläche.

Sonstige Erhebungen

Klaus Uhl, Regionalkoordinator für den Bereich Brandenburg-Süd der Arbeitsgruppe Kranichschutz Deutschland, leitet seit rund 30 Jahren Erhebungen am Kranichschlafplatz Grünhaus, der westlich vom Naturparadies Grünhaus liegt. Er erfasst außerdem mit anderen Ehrenamtlichen Zugbewegungen des Grauen Kranichs für die gesamte Region Süd-Brandenburg.

Für die gesamte Bergbaufolgelandschaft laufen außerdem Beringungsprogramme für Wiedehopf und Raubwürger. Weiterhin sind im Naturparadies Grünhaus fünf Zugvogelbeobachtungspunkte eingerichtet, die im Rahmen der bundesweiten Wasservogelzählung bereits langjährig bearbeitet werden.

Amphibien

Im Jahr 2009 konnten vier der teilnehmenden Kartierer ihre Flächen aus persönlichen Gründen nicht hinreichend bearbeiten, so dass nur vier Monitoringgewässer als bearbeitet in die Auswertung eingingen.

Von den insgesamt bisher neun im Naturparadies bekannten Amphibienarten wurden 2009 sieben Arten angetroffen. Neue Arten sind nicht aufgetreten.

- Kreuzkröte
- · Knoblauchkröte
- + Erdkröte
- Kl.Wasserfrosch/Teichfrosch
- Moorfrosch
- Laubfrosch
- Teichmolch
- Kammmolch
- Rotbauchunke

Tagfalter

Von den 18 eingerichteten Tagfalterzählstrecken wurden im Jahr 2009 insgesamt 8 bearbeitet. Drei dieser Zählstrecken sind zu einer Zählstrecke zusammengefasst, die unter der Bezeichnung BB-4448-01 beim Projekt "Tagfalter-Monitoring Deutschland" angemeldet ist, welches vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung koordiniert wird. Zuständiger Regionalkoordinator für dieses Projekt ist Ingmar Landeck, der auch die im Naturparadies tätigen Tagfalterkartierer betreut. Diese Zählstrecken sind insofern besonders bedeutsam, da sie helfen, eine Beobachtungslücke im Bereich des südlichen Brandenburgs bzw. des nördlichen Sachsens zu schließen (Landeck et al. 2009).



Kurzschwänziger Bläuling (Foto: Dirk Donner)



Landkärtchen (Foto: Dirk Donner)

Insgesamt wurden auf den acht bearbeiteten Zählstrecken 33 Tagfalterarten erfasst, das entspricht etwa drei Vierteln der bisher im Naturparadies bekannten Tagfalterarten und zusätzlich zwei der bisher 5 erfassten Widderchenarten. Eine Tagfalterart, das Landkärtchen (Araschnia levana;), ist im Jahr 2009 erstmals nachgewiesen worden.

Eine Besonderheit im Jahr 2009 war der erstmalige Nachweis des Kurzschwänzigen Bläulings (Everes argiades, Cupido argiades) im Naturparadies Grünhaus durch Dirk Donner. Bei diesem Nachweis handelte es sich vermutlich sogar um den ersten Nachweis innerhalb von Brandenburg seit 19 Jahren (mündliche Information Dirk Donner und Ingmar Landeck, 2010). Die Beobachtung erfolgte außerhalb der regulären Transekte im Bereich der Hochfläche Grünhaus. Der Kurzschwänzige Bläuling ist in der Roten Liste Brandenburgs als "vom Aussterben bedroht" und in der Roten Liste Deutschlands als "stark gefährdet" eingestuft. Die Art ist an den Biotoptyp Trockenrasen angepasst und unter anderem durch Bebauung, Aufforstung, natürliche Sukzession und Überweidung gefährdet (Gelbrecht, J. et al. 2001).

Fledermäuse

Im Naturparadies Grünhaus wurden im Jahr 2009 an drei Standorten Netzfänge durchgeführt (Maik Korreng, 2009). Dabei gingen jedoch keine Fledermäuse ins Netz. Im Bereich der Innenkippe konnten lediglich vereinzelt Flugaktivitäten des Großen Abendseglers mittels Detektor nachgewiesen werden.

5. Bestandssituation ausgewählter Arten

5.1. Flora

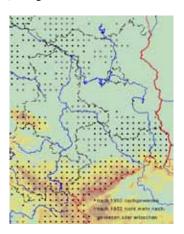
5.1.1. Arnika (Arnica montana)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

In unseren Breiten auch unter Berg-Wohlverleih bekannt. Die Art wird im Anhang V der FFH-Richtlinie genannt und findet sich auch in der "Roten Liste" des Landes Brandenburg als "Vom Aussterben bedroht" wieder. In den "Roten Listen" Deutschlands ist sie in 3 (gefährdet) eingestuft. Laut BArtSchV ist sie besonders geschützt.

Die Pflanze ist 20-60 cm groß, hat einen aufrechten, wenig verästelten Stängel und eine Rosette bildende Laubblätter, die meist hellgrün sind. Die gelben Blütenköpfe sind einzeln, manchmal auch zu dreien am Ende des Stängels. Die Blütezeit ist Mai bis August. Arnika wächst einzeln oder truppweise auf ungedüngten Wiesen, Heiden oder feuchten Kiefernschonungen mit humosem bis sandigem Boden.

Der Bestand an zwei Standorten ist rückläufig. Die aktuellen Standorte befinden sich im NSG "Der Loben" und in den Zinswiesen. Die bekannten Flächen gehören zu den artenreichen Pfeifengraswiesen und damit zum Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen. Alle Wiesen werden ein- bis zweimal im Jahr gemäht.





Verbreitung von Arnika (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.2. Lungen-Enzian (Gentiana pneumonanthe) Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Die Art wird in der FFH-Richtlinie nicht genannt. Sie findet sich in der "Roten Liste" des Landes Brandenburg als "Vom Aussterben bedroht" wieder. In Deutschland gilt sie als gefährdet (3). Laut BArtSchV ist sie besonders geschützt. Der Lungen-Enzian ist eine ausdauernde Pflanze, die 15 bis 40 cm hoch wird. Die Laubblätter sind lineal oder lineallanzettlich. Die glockig-trichterförmigen Blüten sind 4 bis 5 cm lang und tief azurblau. Die Blütezeit wird von Juli bis Oktober angegeben.

Der Enzian ist in ganz Europa verbreitet. Er wächst auf moorigen Wiesen, in Flachmooren und feuchten Heiden auf sandig-torfigen oder lehmigen Böden. Im Naturpark sind derzeit sechs Standorte bekannt: Enzian-Weg Oppelhain, FFH - Gebiet "Der Loben", "Luschk" bei Beutersitz, NSG "Seewald" und die "Zinswiesen". Es handelt sich meist um artenarme Pfeifengraswiesen. Außer die "Zinswiesen", sie sind als artenreiche Pfeifengraswiese eingestuft. Der "Luschk" ist eine verschilfte Feuchtwiese auf mineralisiertem Niedermoor.

Die Flächen werden ein bis zweimal im Jahr gemäht und beräumt und im Loben auch mit Schafen überweidet.





Verbreitung von Lungen-Enzian (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.3. Schwimmendes Froschkraut (Luronium natans)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Im Naturpark sind potentiell verschiedene Gewässer als Lebensraum dieser unsteten Art denkbar, jedoch wurde sie bisher nur in einem räumlich begrenzten Areal regelmäßig nachgewiesen.

Standort	2009	2010
Röder- od. Landgraben	Kein Nachweis	Kein Nachweis
Zufluss zum Röder- od.	Kein Nachweis	Einzelne schwa-
Landgraben		che Pflanzen
Ziegenberggraben	1/3 besiedelt	Kein Nachweis
Bullwiesengraben	3/4 besiedelt	Konstante Besied-
		lung wie Vorjahr
Weinbergwiesen Bad	Kein Nachweis	Nicht erfasst
Liebenwerda		





Verbreitung von Schwimmendes Froschkraut (Datenbank Gefäßpflanzen (Flor-Kart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.4. Großes Zweiblatt (Listera ovata)

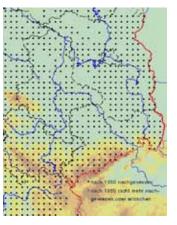
Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Das Große Zweiblatt ist keine FFH-Art, aber nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. In der Roten Liste Brandenburgs als "Gefährdet" eingestuft. In der Roten Listen Deutschlands erscheint die Pflanze nicht.

Der Blütenstängel ist 20-40 cm hoch mit kleinen, grünen, bräunlich überlaufenen Blüten. Die zwei großen spitz eiförmigen Laubblätter sind fleischig, gegenständig, matt und gerippt. Die Pflanze ist sehr anpassungsfähig, kann sowohl auf kalkhaltigem als auch auf saurem Boden, auf nassem wie auf trockenem Untergrund gedeihen. Bevorzugt werden halbschattige Lagen auf feuchten bis wechselfeuchten Wiesen. Sie ist in ganz Mitteleuropa eine der häufigsten Orchideen.

Im Naturpark werden zwei Standorte erfasst. In der Behnze schien der Bestand erloschen, jedoch konnte 2010 ein Exemplar gefunden werden. Am Karpfenteich Plessa handelt es sich um einen stabilen und vitalen Bestand. Es ist ein schattiger Standort mit lückiger Krautschicht auf eher sandigem Untergrund. Ein dritter Standort ist erloschen.

Standort		2009	2010
	Behnze bei Dreska	0	1
	Karpfenteich Plessa	Nicht erfasst	117





Verbreitung des Großes Zweiblatt (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.5. Kammwachtelweizen (Melampyrum cristatum)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

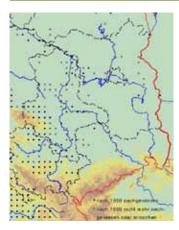
Der Kammwachtelweizen, eine eurasisch- kontinentale (-Submeridiane) Halbschmarotzerpflanze wächst selten, aber meistens in kleinen Trupps in sonnigen Staudensäumen, lichten Gebüschen, Eichen- und Kieferntrockenwäldern auf sommerwarmen, basenreichen, meist kalkhaltigen, humosen Tonböden.

Brandenburg stellt die nördliche Arealgrenze dar. Hier gibt es im Oderteil nördlich Frankfurt/ Oder einige wenige und im Gebiet um Rathenow 3 bis 4 bekannte Fundorte. Auch in der anschließenden sachsen- anhaltinischen Elbaue sind nur noch wenige Fundorte bekannt. Dichter wird die Verbreitung erst wieder in den mittel- und süddeutschen Mittelgebirgen, vor allem dort wo kalkreichere Böden vorhanden sind.

Somit stellt das bekannte Vorkommen im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft eine Besonderheit dar, welche unbedingt in ihrer Existenz erhalten werden sollte.

Am Fundort nahe der Gemeinde Prieschka war in den letzten drei Jahren ein deutlicher Bestandsrückgang zu verzeichnen, in diesem Jahr wurden erfreulicherweise wieder mehr Exemplare erfasst. Möglicher Weise stellt das eine natürliche Schwankung, wie von anderen Arten auch bekannt, dar. Dies muss in den nächsten Jahren weiter genau beobachtet und dokumentiert werden.

Jahr	Anzahl	Bemerkungen
2005	>700	
2006	nicht erfasst	
2007	<50	
2008	~100	ca.30 blühende Exemplare
2009	~120	Hungerformen
2010	>300	

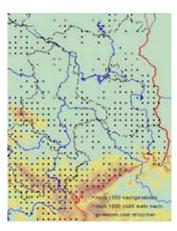




Verbreitung des Kammwachtelweizen (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.6. Katzenpfötchen (Antennaria dioica) Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Das Gewöhnliche Katzenpfötchen ist eurasiatisch verbreitet, in Südeuropa nur in den Gebirgen. Als Standorte werden kalkarme, sandige Lehmböden bevorzugt, wie sie auf Silikatmagerrasen, Heiden und in Kiefernwäldern vorkommen. Das Gewöhnliche Katzenpfötchen steigt bis in Höhenlagen von 2400 m, wobei die subalpinen bis alpinen Höhenstufen vorrangig besiedelt werden In der Ebene gilt der Bestand als rückläufig.





Verbreitung des Katzenpfötchen (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

Das Katzenpfötchen wurde 2010 von Karin Schrieber, Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, genauer untersucht. Dazu gehörte unter anderem die Erfassung der Anzahl der Keimlinge, juvenile Pflanzen, adulte Pflanzen blühend und nichtblühend usw. Leider gibt es bei uns nur männliche Exemplare. Demzufolge erfolgt hier eine vegetative Vermehrung.

5.1.7. Fuchs'sches Knabenkraut (Dactylorhiza fuchsii)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Das Fuchs'sche Knabenkraut ist keine FFH-Art, aber nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. In der Roten Liste Brandenburgs als "Stark gefährdet" eingestuft.

Das Fuchs'sche Knabenkraut ist dem Gefleckten Knabenkraut sehr ähnlich. Es unterscheidet sich durch die tiefeingeschnittene dreiteilige Lippe. Das untere Blatt ist auffallend kurz und die Flecken sind oft queroval. Die Blütezeit ist Anfang Juni bis Anfang August.

Als Standort werden tonige oder lehmige Böden bevorzugt. Es kommt sowohl auf nassen als auch auf trockenem, frischen bis feuchten Untergrund vor und ist noch relativ häufig.

Im Naturpark werden fünf Standorte regelmäßig erfasst.

Standort	2009	2010
Obere Orchideenwiese	512	1700
Untere Orchideenwiese	2114	1670
Seewald	4	13
Flösse	Nicht erfasst	0
Zinswiesen	Nicht erfasst	20



5.1.8. Verschiedenblättrige Kratzdistel (Cirsium helenioides)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

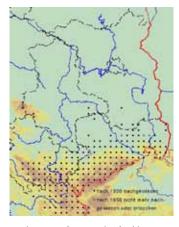
Auch als Alantdistel bekannt. Im Riesengebirge nennt man sie auch Weisse Drachenwurzel und im Erzgebirge Schwalbenschwanz oder Maurerpinsel.

Sie ist weder in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt, noch als FFH – Art aufgenommen. In der Roten Liste Deutschlands gilt diese Kratzdistel als ungefährdet. Allerdings ist sie in der Roten Liste Brandenburg/Berlin als 1, Vom Aussterben bedroht, eingestuft.

Die Distel ist ausdauernd und wird 50 bis 150 cm hoch. Es ist eine sommergrüne Pflanze. Die Laubblätter sind oberseits grün und kahl und unterseits grau- bis weißfilzig. Am oben kahlen Stängel befinden sich die einzelnen großen purpurroten Blütenköpfe . Sie wächst auf feuchten, ungedüngten Wiesen, aber auch an lehmigen Gräben, auf Lagerplätzen, an Bachufern und in Gebüschen mit kalkarmen Böden. Die Blütezeit ist von Juni bis August.

Im Naturpark gibt es mehrere Standorte, von denen aber nur zwei erfasst werden, die Behnze bei Hohenleipisch und am Bahndreieck bei Dreska. Wobei der Standort Behnze leider als erloschen gelten muß, da seit 2007 keine Funde mehr zu verzeichnen sind (siehe Tabelle). Eine Ursache könnte die starke Verfilzung des Bestandes sein.

Standort	2009	2010
Behnze bei Dreska	0	0
Dreska an der Bahn	120	5





Verbreitung des Verschiedenblättrige Kratzdistel (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.9. Mondrautenfarn (Botrychium lunaria)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

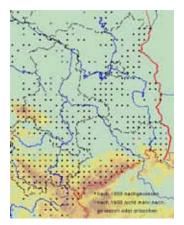
Dieses ausdauernde, nordisch- präalpine, nicht jedes Jahr erscheinende Farngewächs benötigt für ihr Fortkommen eine lückige Vegetation, die ganz unterschiedlich sein kann. Sie wächst auf mäßig trockenen bis frischen, basenreichen, kalkarmen oder entkalkten, mageren mäßig sauren, rohen oder humosen Lehm- und Sandböden.

Die im Naturpark bekannten Fundpunkte sind sämtlich vom Bergbau überformte Landschaftsformen, welche offensichtlich den Standortansprüchen genügen.

Auch wenn im Jahr 2010 kein Nachweis erbracht werden konnte, heißt dies nicht, dass der Bestand im Naturpark erloschen ist. Allerdings sollte diese Entwicklung aufmerksam im Auge behalten werden.

Standort	2006	2007	2008	2009	2010
S ehem. Brikettfabrik Wildgrube	0	0	0		0
S RL 120 Süd (Grubers Teich)	0	3	0	0	0
NW RL121 (Wildgrube- Tröbitz)	5	47	0	0	0
E RL 127-2 (Randschlauch)	*	*	0	0	0

^{*} nicht erfasst





Verbreitung der Echten Mondraute (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.10. Schachblume (Fritillaria meleagris)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

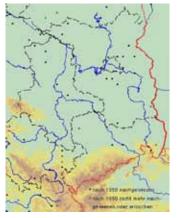
Die Art wird in der FFH-Richtlinie nicht genannt. Laut Bundesartenschutzverordnung ist sie besonders geschützt.

Die Schachblume findet sich in der "Roten Liste" des Landes Brandenburg als "Vom Aussterben bedroht" wieder. In den "Roten Listen" Deutschlands ist sie in 2 (Stark Gefährdet) eingestuft.

Die Schachblume gehört zur Familie der Liliengewächse. Sie ist auch bekannt unter den Namen Schachbrettblume oder Kiebitzei. Sie ist ein giftiger Frühjahrsblüher mit der Blütezeit von März bis April. Der Blütenstängel wird 15-20 cm hoch und hat graugrüne grasartig schmale Blätter, die wechselständig am Stängel sitzen. Die Blüten sind groß, nickend und glockenförmig. Sie sind purpurbraun gefärbt und haben schachbrettartig hellere Felder. Als Standort werden nährstoffreiche, frische bis nasse Wiesen, auch zeitweise überschwemmt, auf humosen Lehm- und Tonböden bevorzugt. Sie ist ein Nässezeiger.

Im Naturpark ist nur ein Standort bekannt. Da hier auch weiße Exemplare vorkommen, die es in der Natur nicht gibt, könnte es auch sein, das sie angepflanzt worden. Der Bestand ist stark schwankend.

Standort	2009	2010
Untere Orchideenwiese	76	15





Verbreitung der Schachblume (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.1.11. Wassernuss (Trapa natans)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Die Wassernuss ist im Mittelmeergebiet, in Mittel- und Osteuropa sowie Mittel- und Südasien, auf Taiwan, Japan und in Mittelafrika zu finden. Der bevorzugte Lebensraum sind kalkarme, aber nährstoffreiche und sommerwarme Altwässer, Humusschlammseen und Teiche. Sie ist fast nur im Tiefland in wärmebegünstigten Regionen zu finden.

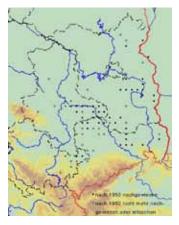
In Deutschland war die Wassernuss früher weit verbreitet, ihre Früchte wurden in Notzeiten verspeist. Auch soll sie vielerorts so häufig gewesen sein, dass ihre Früchte den Schweinen zum Fressen hin geworfen wurden. Die Wassernuss steht in Deutschland in der Roten Liste gefährdeter Arten als stark gefährdet.

Im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft sind noch 2 Gewässer bekannt, in denen die Wassernuss auch heute noch nachgewiesen wird. Alle früher bekannten Vorkommen auf dem Gebiet des heutigen Naturparkes scheinen zum größten Teil schon vor 1940 erloschen zu sein.

Diese beiden Reliktstandorte werden bereits seit mehreren Jahren durch die Naturwacht kontrolliert und die Bestände der Wassernuß erfaßt.

Dabei konnten am Torfstich Bad Liebenwerda deutliche Bestandsrückgänge verzeichnet werden, im Jahr 2009 wurden keine Pflanzen mehr gefunden. Warum in diesem Jahr keine Wassernüße gefunden worden, ist unklar. Zum Glück konnten im Jahr darauf wieder die Schwimmblattrosetten gesichtet und der Bestand erfasst werden. Auf etwa 20% der Wasserfläche waren die Pflanzen zu finden, deutlich unter dem Niveau der Erfassungen vor 2009. Hier waren zwischen 20 und 60% der Wasserfläche mit den schwimmenden Blattrosetten bedeckt.

Ein anderes Bild stellt sich am zweiten Standort, dem sogenannten Krebsscherenaltarm Wahrenbrück dar. Hier konnten in den Jahren 2005, 2007 und 2008 keine Pflanzen mehr erfasst werden, im Jahr 2006 fand keine Kontrolle statt. Im Jahr 2008 wurden auf etwa 20% der Wasserfläche wieder Wassernüße entdeckt, die Zahl steigerte sich im Jahr 2009 auf etwa 30%. Das Gewässer stellt auf den ersten Blick einen geeigneten Lebensraum für diese Art dar, es handelt sich hierbei um einen noch recht naturnahen, vom Hauptgewässer jedoch abgeschnittenen Altarm der Schwarzen Elster.





Verbreitung der Wassernuss (Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand; 12/2006)

5.2. Fauna

5.2.1. Amphibienerfassung

Jörg Nevoigt, Naturwacht Brandenburg

Im Rahmen der FFH Managementplanung wurden Untersuchungen nach abgestimmter Erfassungsmethodik von Rotbauchunke, Kammmolch und Laubfrosch durchgeführt.

An neun verschiedenen Gewässern erfolgte der Nachweis 40 adulter **Kammmolch**e mit Hilfe von Reusen, Keschern und Sichtbeobachtungen mit und ohne Taschenlampe in den FFH – Gebieten "Welkteich" und "Kleine Elster und Niederungsbereiche". Des Weiteren 12 Jungtiere.

Die Rotbauchunke konnte mit ca. 525 Rufern in 8 Gewässern und Teichanlagen der FFH Gebiete "Hochfläche um die Hohe Warte" und "Kleine Elster und Niederungsbereiche" nachgewiesen werden. Des Weiteren 56 Jungtiere.

Fundpunkte des Laubfrosches gab es in 11 Gewässern und Teichanlagen der FFH Gebiete "Der Loben", "Welkteich", "Hochfläche um die Hohe Warte" und "Kleine Elster und Niederungsbereiche". Durch Verhören, Keschern und Sichtbeobachtungen sind ca. 730 Rufer und 70 Jungtiere festgestellt worden.

Probeamphibienzaun

Um den Nachweis von FFH relevanten Arten zu erbringen, wurden unter anderen Maßnahmen auch zwei Probeamphibienzäune in den FFH - Gebieten "Der Loben" (20 m) sowie "Kleine Elster und Niederungsbereiche" (30 m) errichtet. Im Loben konnten keine Kammmolche oder Rotbauchunken gefangen werden, trotzdem sind die Zahlen der gefangenen Amphibien bemerkenswert. Insgesamt wurden 1509 Amphibien in 6 Arten erfasst.



Im Bereich der "Kleinen Mühle" bei Fischwasser gingen in neun Tagen 165 Amphibien in 7 Arten in die Fangeimer. Bemerkenswert sind 14 Kammmolche sowie 61 Rotbauchunken. Es waren sowohl Jungtiere als auch geschlechtsreife Tiere darunter.

5.2.2. Glattnatter/Kreuzotter

Uwe Albrecht, Naturwacht Brandenburg

Im Jahr 2002 wurde mit einem speziellen Erfassungsbogen begonnen, die beiden selteneren Schlangenarten im Naturparkgebiet über Zufallsfunde zu dokumentieren. Das Ergebnis muss ehrlicherweise eher nüchtern betrachtet werden. Für die Glattnatter liegen von 2009-2010 insgesamt 3 Fundprotokolle vor. Alle Beobachtungen gab es 2009 von unserem Mitarbeiter Jörg Nevoigt.

Von der Kreuzotter hingegen wurden keine Beobachtungen bzw. Funde gemeldet.



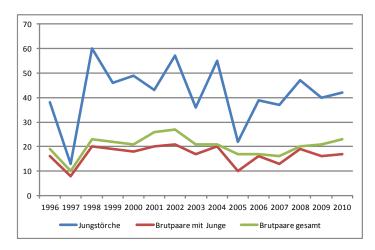
Glattnatter

Hier, im Naturpark, besiedeln Glattnatter und Kreuzotter dieselben Habitate, was bedeutet, dass bei Meldungen Dritter, ohne einen ausreichenden Fotobeleg, eine hohe Verwechslungsgefahr besteht. Durch die große Variabilität in der Färbung, Rückenzeichnung und selbst der Gestalt (z.B. Kopfform), sind flüchtende Tiere oft nicht genau anzusprechen. Selbst während der Befragung am Telefon, wo der Finder das Tier vor sich liegen sieht, kann es zur Fehlbestimmung kommen, wenn es sich eben um eine Schlange handelt, mit schwarzbrauner Grundfarbe, völlig zeichnungslos, deutlich abgesetztem dreikantigem Kopf und andere Merkmale nicht sichtbar sind. Neu war auch die Erkenntnis, dass Glattnattern ihren Unterschlupf im Schotterbett des Gleiskörpers der Eisenbahn haben, wo sie doch bei Erschütterungen (angeblich) in sichere Verstecke flüchten.

5.2.3. Weißstorch (Ciconia ciconia)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Seit 15 Jahren wird die Weißstorcherfassung im Naturpark durch Mitarbeiter der Naturwacht durchgeführt und mit den Daten der Weißstorchbetreuer der Altkreise Bad Liebenwerda, Finsterwalde und Herzberg abgeglichen. Rückblickend kann festgestellt werden, dass der Bestand relativ gleichbleibend ist. Nur in zwei Jahren brechen die Bestandszahlen ein. So war 1997 ein Störungsjahr, bedingt durch die späte Ankunft der Altstörche. Ursachen für das Ausbleiben vieler Brutpaare im Jahr 2005 waren wahrscheinlich das schlechte und kalte Frühjahrswetter in Südosteuropa und eine langanhaltende Trockenperiode in Teilen Ost- und Südafrikas. Dies hat zur Schwächung vieler Tiere geführt haben.



Die Jahre 2009 und 2010 passen sich in das Gesamtbild gut ein. Alle bekannten Standorte, auch wenn sie nur teilweise im Naturpark liegen, wurden aufgenommen.

2009:

- 24 Horste mit 21 Brutpaaren
- Eine Wiederansiedlung nach sieben Jahren in Wahrenbrück
- Jungenabwürfe in Grünewalde, Bad Liebenwerda, Beiersdorf, Haida und Zobersdorf (3)
- In Fischwasser und Oschätzchen wurden bei Horstkämpfen die Eier aus dem Nest geworfen.

Auch gab es in diesem Jahr einen "Winterstorch", der von Oktober bis ca. Dezember in Zeischa am Säbelteich durch Tino Gärtner beobachtet wurde.

2010:

- 25 Horststandsorte mit 23 Brutpaaren
- Zwei Neuansiedlungen in Friedersdorf (bei Oppelhain) und Thalberg
- Jungenabwürfe in Bad Liebenwerda, Haida, Kahla, und Thalberg (2)



Neuansiedlung in Thalhero

Zwei Störche versuchten in Wahrenbrück auf einem 0,4 kV Mast ein Nest zu bauen. Da es an der Mühle und auf einem Dach im Ort bereits Nisthilfen gibt, hat die envia das Nistmaterial herunter genommen und Abweiser angebracht. In Kahla beobachteten die Anwohner, das ein Altstorch zu Beginn der Brutsaison verletzt war. Der Partner versorgte in dieser Zeit den Altstorch und den einen Jungstorch mit Nahrung. Es wurde kein Wechsel am Nest festgestellt. Nach einiger Zeit gingen wieder beide Altstörche auf Nahrungssuche.

Ein Jungstorch in Maasdorf erlitt bei seinen ersten Flugversuchen ein Anflugtrauma. Nach kurzer Pflege durch Tino Gärtner konnte er wieder ausgewildert werden.

5.2.4. Schwarzstorch (Ciconia nigra)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Der Schwarzstorch, dessen Bestand in Ostdeutschland weiter rückläufig ist, ging nach dem bestehenden Kenntnisstand im Naturparkgebiet nie über 2 Paare hinaus.

Ein Paar siedelte bis Anfang der 1990er Jahre nach Aussage von Revierförster Juhrisch im NSG "Hohe Warte". Die beiden Wechselhorste befanden sich jeweils auf einer Rotbuche. Warum das Revier aufgegeben wurde oder ob die Störche einfach nur weiter umgezogen sind, bleibt spekulativ. Ein Grund kann allerdings die Ansiedlung eines Seeadlerpaares in unmittelbarer Nähe sein, wie es auch in anderen Schwarzstorchrevieren beobachtet wurde.

Möglicherweise haben die Störche ihr Brutgebiet nur etwas nach Osten verschoben. Zur Brutzeit wurden immer wieder Schwarzstörche beobachtet, ohne dass ein aktuelles Nest bekannt wurde. Erst im Jahr 2010 konnte der Brutplatz genau

lokalisiert werden. Durch den Doberluger Einwohner Andreas Förster, welcher das Nest 2005 entdeckt hatte, wurden uns folgende Daten zur Reproduktion mitgeteilt.

Datum	Beobachtung	Beobachter
2005	2juv. im Horst, 1juv. Tot darunter	Andreas Förster
2006	3juv. im Horst, 1juv. Tot darunter	Andreas Förster
2007	keine juv.	Andreas Förster
2008	2juv. Im Nest	Andreas Förster
2009	2juv. Im Nest	Andreas Förster
2010	Keine Brut	Andreas Förster

Obwohl 2010 weiter Schwatzstörche im Gebiet festgestellt worden, konnte keine Brut nachgewiesen werden. Ein Wechselhorst konnte nicht gefunden werden. Ob es zu einer Umsiedlung gekommen ist oder evtl. der Brutplatz als Folge der touristischen Nutzung oder durch weitere Störungen, wie z. B. die bei Schönborn befindlichen WKA's aufgegeben wurde, bleibt spekulativ.

Das andere Schwarzstorchpaar siedelte seit der Wende im selben Waldgebiet. Von 1992 bis 2008 sind allein 4 Wechselhorste gefunden worden. In den Jahren 2005-2008 wurden im selben Nest 14 Jungstörche aufgezogen, die im Rahmen eines neuen Individual- Markierungsprogramms beringt wurden. Obwohl im Gebiet jedes Jahr Schwarzstörche beobachtet werden, konnte ab 2009 kein neues Nest gefunden werden. Welche Faktoren dabei eine Rolle spielen und ob es ebenfalls mit der Präsenz eines neuen Seeadlerpaares zu tun hat, wissen wir nicht. Zum anderen besteht die Option, dass die zunehmende Präsenz vom Waschbär dazu führt, Schwarzstörche wie auch Seeadler aus ihren Nestern zu vergrämen, was in anderen Gegenden mehrfach bestätigt wurde.

5.2.5. Eurasischer Graukranich (Grus grus)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Die Bestände des Graukranich haben sich in den letzten Jahrzehnten erholt und erreichen mittlerweile ein vielfaches der Brutbestände, welche in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wohl Ihren Tiefstand erreicht hatten.

Dies ist nicht nur auf Erfolge im Artenschutz zurückzuführen, sondern wohl hauptsächlich durch ein verändertes Nahrungsangebot zur energiezehrenden Zugzeit (Mais). Zum anderen hat eine Gewöhnung des Kranichs an menschliche Aktivitäten damit zu tun. So kann immer öfter beobachtet werden, das sie siedlungsnahe Brutgebiete annehmen, welche noch vor wenigen Jahren als suboptimal galten.

Der Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft stellte lange Zeit die südwestliche Arealgrenze der Verbreitung dar. Da sich jedoch die Gesamtpopulation erhöht hat, ist auch eine



Erweiterung des Besiedlungsraumes zu verzeichnen, ebenso hat sich der Zugkorridor nach Süden verschoben. So stiegen die Zugzeitbeobachtungen auch im Naturpark an.

Hier entstehen periodisch immer wieder neue Rast- und Brutmöglichkeiten infolge des beendeten Braunkohleabbaus bzw. durch Landschaftsveränderungen in Sanierungsgebieten der Bergbaufolgelandschaften.

	2006	2007	2008	2009	2010
Revierpaare	6	9	2	2	0
Brutpaare ges.	25	18	20	25	27
BP ohne Bruterfolg	3	6	1	2	-
BP mit Bruterfolg	16	10	7	8	5
Anzahl beob. Jungvögel	22	13	9	11	9
BP mit unbek. Bruterfolg	5	2	12	15	22

5.2.6. Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) Frank Raden

Der Ziegenmelker, ein Vertreter der Nachtschwalben, bewohnt trockene, wärmebegünstigte, offene Landschaften mit einem ausreichenden Angebot an Nachtfluginsekten. In Europa sind seine bevorzugten Lebensräume Heiden und Moore, auch lichte, sandige Kiefernwälder mit großen Freiflächen, Kahlschläge sowie Windbruchgebiete vermag er zu besiedeln. Im Naturpark findet er im NSG "Forsthaus Prösa" und im NSG "Grünhaus" diesen Lebensraum vor.

Seit 2000 wird versucht den Ziegenmelker regelmäßig im NSG "Forsthaus Prösa" zu erfassen. Während er in den geschlossenen Waldgebieten, durch das Schließen der Kahlschläge langsam zurück geht, erhöht sich durch Rodungen auf den großen Freiflächen sein Bestand.

Mit Beginn des Heideprojekts, im Jahre 2008, änderten sich auf den Freiflächen des "NSG Prösa" für einige Vogelarten, auch für den Ziegenmelker, die Lebensbedingungen. Durch

das Rodens, der stark aufgekommenen Sukzession auf den ehemaligen Flächen des Taktik- und Schießplatzgeländes erhöhte sich hier die Anzahl leicht. Die Reviere liegen überwiegend in den Randgebieten. Dadurch wurde wahrscheinlich ein Ausgleich für die Verluste in den geschlossenen Waldgebieten geschaffen. Der Bestand ist stabil.

Der Ziegenmelker wandert seit einigen Jahren in die Bergbaufolgelandschaft ein. Dies geht aber sehr langsam voran, er ist noch recht selten vertreten. Nur in den älteren Aufforstungen ist er ständig vertreten. Mit dem zunehmenden Alter der Bestände, wird sich der Ziegenmelker weiter verbreiten. In den angrenzenden Wälden des Untersuchungsgebietes ist die Art flächendeckend vertreten. Seit 2002 erfolgt eine teilweise Erfassung in bestimmten Gebieten des NSG "Grünhaus".

Untersuchungsgebiet	2008	2010
NSG "Forsthaus Prösa"	11	37
NSG "Grünhaus"	17	11





5.2.7. Wiedehopf (Upupa epops)
Frank Raden

Der Wiedehopf vermag vielfältige Lebensräume zu besiedeln, immer sind es jedoch wärmeexponierte, trockene, nicht zu dicht baumbestandene Gebiete mit nur kurzer oder überhaupt spärlicher Vegetation. Die Heideflächen auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen und die Bergbaufolgelandschaften stellen einen idealen Lebensraum für den Wiedehopf bei uns im Naturpark dar. Seit mehreren Jahren werden die Bestände im NSG "Forsthaus Prösa" und im NSG "Bergbaufolgelandschaft Grünhaus" erfasst.

NSG "Forsthaus Prösa"

Der Wiedehopf ist im NSG "Forsthaus Prösa" als regelmäßiger Brutvogel vertreten. Die durch das Heideprojekt initiierten Rodungen und das Ausbringen von künstlichen Nisthilfen wirken sich positiv auf die Bestandsentwicklung aus. So konnten 2009 insgesamt 10 Bruten ermittelt werden, wovon 8 Bruten in den ausgebrachten Nisthöhlen erfolgten. Hiervon waren 2 Bruten, Zweitbruten. Alle kontrollierten Bruten lagen im Bereich des ehemaligen Taktikgeländes.

Zwei weitere erfolgreiche Bruten mit Jungen wurden in der Nähe des ehemaligen Schießplatzes gefunden. Hier konnten keine exakten Jungenzahlen ermittelt werden. Die Bruthöhlen befanden sich in Traubeneichen.

2010 stieg der Bestand stark an. Es konnten 17 Bruten festgestellt werden. Davon erfolgten 14 Bruten in den ausgebrachten Nisthöhlen. Hiervon waren 3 Bruten, wahrscheinlich Zweitbruten. Die kontrollierten Bruten lagen im Bereich des ehemaligen Taktikgeländes. Auf dem Schießplatz erfolgten erstmalig wieder nach Jahren 5 Bruten. Auf dem Taktikgelände erfolgten 9 Bruten. 3 weitere erfolgreiche Bruten mit Jungen gab es in Traubeneichen. Hier konnten keine exakten Jungenzahlen ermittelt werden.

Brut	2009	2010
(0) Brutaufgabe	1	1
(1) Brut mit einem Jungvogel	1	0
(2) Brut mit zwei Jungvögeln	1	3
(3) Brut mit drei Jungvögeln	1	1
(4) Brut mit vier Jungvögeln	2	3
(5) Brut mit fünf Jungvögeln	2	2
(6) Brut mit sechs Jungvögeln	0	4
(?) Bruterfolg unbekannt	2	3
Bruten (gesamt)	10	17
Junge (gesamt)	24 (+?)	55 (+?)

NSG "Bergbaufolgelandschaft Grünhaus"

Die Offenlandbereiche im ehemaligen Tagebaugebiet Kleinleipisch-Klettwitz bieten nach dem Ausbringen von künstlichen Nistmöglichkeiten einen idealen Lebensraum für den Wiedehopf. So kann das Jahr 2009 als sehr erfolgreich eingestuft werden. Durch die Witterungsunbilden erfolgten 2010 nicht so viele Bruten. Betrachtet man das Untersuchungsgebiet großräumig, kann der Bestand als stabil eingeschätzt werden.

Brut	2009	2010
(0) Brutaufgabe	0	2
(1) Brut mit einem Jungvogel	0	1
(2) Brut mit zwei Jungvögeln	0	1
(3) Brut mit drei Jungvögeln	3	1
(4) Brut mit vier Jungvögeln	8	3
(5) Brut mit fünf Jungvögeln	0	2
(6) Brut mit sechs Jungvögeln	0	1
(7) Brut mit sieben Jungvögeln	1	0
(?) Bruterfolg unbekannt	-	-
Bruten (gesamt)	12	11
Junge (gesamt)	48	34

5.2.8. Raufußkauz (Aegolius funereus)

Frank Raden

Der Rauhfußkauz bevorzugt als Lebensraum große, alte und zusammenhängende Wälder vor allem mit Tannen, Fichten und Buchen, seltener Kiefern. Das Brutrevier muss neben einem ausreichenden Nahrungsangebot auch genügend Bruthöhlen, insbesondere Schwarzspechthöhlen, aufweisen. Deckungsreiche Tagesunterstände müssen leicht erreichbar sein und freie Jagdflächen, wie beispielsweise Waldlichtungen oder Aufforstungen zur Verfügung stehen.

Diese Bedingungen findet der Rauhfußkauz in drei Gebieten im Naturpark vor – in der Liebenwerdaer Heide mit den Teilgebieten NSG "Forsthaus Prösa", NSG "Hohenleipisch" und NSG "Der Loben", im Waldkomplex "Weißhaus" sowie im gewachsenen Waldbereich des NSG "Bergbaufolgelandschaft Grünhaus".

"Liebenwerdaer Heide"

2009 wurde keine Erfassung der Rufreviere durchgeführt. Ab April wurden dann alle bekannten Schwarzspechthöhlen im 3 Wochenabstand kontrolliert. Im Jahr 2009 gab es sehr wenig Waldmäuse. Dies wirkte sich natürlich auf die Bruten der Rauhfußkäuze aus. Eine andere Auswirkung war die geringe Jungenanzahl.

Waldkomplex "Weißhaus"

Erstmals wurde der Waldkomplex Weißhaus näher untersucht. Er liegt westlich von Doberlug-Kirchhain. Im Jahre 2006 und 2007 wurden Bruten festgestellt. Diese verliefen leider erfolglos. Von weiteren Revieren lagen nur sporadische Angaben von unterschiedlichen Beobachtern vor. Dieses Jahr konnten dann eindeutig 3 Rufreviere ermittelt werden. Wahrscheinlich sind es aber mehr, da der diesjährige Mäusemangel und verbreitete Waldkäuze, die Ruffreudigkeit sehr einschränkt.

Gebiet	Reviere	Brut	Junge
NSG "Der Loben"	*	1	0
NSG "Forsthaus Prösa"	*	2	6
Waldkomplex "Weißhaus"	4	3	7



5.2.9. Schleiereule (*Tyto alba*)

Tino Gärtner, Naturwacht Brandenburg

Im Jahr 2008 wurde begonnen, alle bekannten Brutplätze im Naturpark zu erfassen. Bekannt sind z. Z. 13 Brutplätze, davon mindestens 7, an denen die Ansiedlung durch das Anbringen von Nisthilfen unterstützt wurde.

Im Jahr 2010 war ein deutlicher Bestandsrückgang im Naturpark zu verzeichnen. Dies ist der Wetterlage im Winter 2009/2010 mit seiner lang liegen gebliebenen Schneedecke geschuldet. Zwar gelten Schleiereulen keinesfalls als kältempfindlich, jedoch haben sie bei geschlossener Schneedecke Schwierigkeiten ihre Hauptnahrung, Feldmäuse, zu orten und zu erbeuten. So sind einige Fälle von verhungerten Schleiereulen ab Mitte Januar 2010 im Altkreis Bad Liebenwerda bekannt geworden. Diese Bestandsverringerung können Schleiereulen in der Regel jedoch durch eine erhöhte Reproduktion bei guter Nahrungsgrundlage innerhalb kürzester Zeit wieder ausgleichen.

5.2.10. Fischadler (*Pandion haliaetus*) Uwe Albrecht, Naturwacht Brandenburg



Hatte der Fischadler 2009 nur ein Brutpaar im Naturparkgebiet wirkt sich die allgemeine positive Bestandentwicklung auch 2010 bei uns aus. Der Bestand des Fischadlers hat sich 2010 innerhalb des Naturparks auf 3 Paare erhöht. Das "alte" Paar bei Plessa hatte 2009 zwei und 2010 drei Junge. Auf derselben 110kV- Leitung, die südlich an Plessa vorbei führt, haben bei Lauchhammer zwei Adler ein Nest gebaut. Zur Reproduktion kam es allerdings nicht. Einen weiteren Ansiedlungsversuch gab es auf einer Mittelspannungsleitung.

Drei weitere Revierpaare im unmittelbaren Grenzbereich des Naturparks werden befinden sich auf Gittermasten. Die Teichgebiete im Naturpark sind wichtige Nahrungshabitate für diese Tiere.

Jahr	2007	2008	2009	2010
Revierpaar	4	4	3	5
Brutpaar	4	4	2	3



5.2.11. Seeadler (Haliaeetus albicilla)

Uwe Albrecht, Naturwacht

Bei den Beständen des Seeadlers konnten seit 1970 ein anhaltender Anstieg dokumentiert werden, dessen Dynamik nach 1990 noch zunahm. Der Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg liegt in der wald- und seenreichen, gering vom Menschen besiedelten und großräumig wenig gestörten Uckermark. Mit Abstand folgen die Niederlausitz sowie die Elbtalaue im Übergang zum Havelland.

Die zwei schon länger etablierten Revierpaare im Naturpark zogen erstmals 2009 und 2010 beide Nachwuchs auf. 2010 wurde durch den zuständigen Revierförster ein drittes Seeadlerpaar entdeckt, welches sich wohl eben erst gefunden und zumindest schon ein Nest gebaut hatte.

Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Revierpaar	2	2	2	2	2	2	3
Brutpaar	1	0	1	0	1	2	2
Jungvögel	1	0	2	0	1	3	3

5.2.12. Biber (Castor Fiber)

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Der Biber war vermutlich in der Schwarzen Elster und deren Einzugsgebiet niemals weg. Gegenwärtig ist das Elster-Einzugsgebiet eines der am dichtesten besiedelten Gebiete Brandenburgs. Der weitaus größte Teil der Biberreviere weist jedoch suboptimale oder gar pessimale Habitatstrukturen auf. Entsprechend waren bzw. sind viele Reviere nur kurzzeitig besetzt.

Von den 56 Biberrevieren im Naturpark waren sechs Reviere unbesetzt. Die Kontrolle der Reviere erfolgt in den Wintermonaten. Die Reviere werden abgelaufen und dabei die Bauten, wie Burgen oder Erdröhren kontrolliert und der Zustand der Dämme eingeschätzt. Mögliche Konflikte werden den zuständigen Behörden gemeldet. Angaben zum Besatz der

Reviere werden nicht gemacht, aber Beobachtungen, es gab acht Sichtbeobachtungen, werden vermerkt. Mehrere Zerstörungen von Dämmen wurden festgestellt und der unteren Naturschutzbehörde angezeigt.

Im Rahmen der Erfassungen für die FFH-Managementplanung wurde 2009 begonnen alle Biberreviere im Naturpark mit GPS ein zumessen. Dabei wurden alle Bauten, Dämme, Markierungsstellen und Wanderungshindernisse erfasst und die genaue Ausdehnung der einzelnen Reviere festgehalten.



5.2.13. Erfassung der Fledermausfauna in ausgewählten Gebieten im Naturpark "Niederlausitzer Heidelandschaft"

Maik Korreng

NSG Buchwald

Die Intensität der Kontrolle der Kästen im NSG Buchwald ist im Gegensatz zu den Jahren 2006-2009 reduziert worden. Grund dafür sind die Ergebnisse aus Kastenkontrollen und Netzfängen, bei denen bisher 12 Fledermausarten nachgewiesen werden konnten. Damit gehört das NSG Buchwald zu einem bedeutsamen regionalen Lebensraum für Fledermäuse. Insbesondere gilt dies für die Reproduktionsstätten der Mops- und Bechsteinfledermaus.

Ein weiterer Punkt für die Reduzierung der Intensität der Kastenkontrollen ist mit dem Arbeitsprogramm zur Markierung der Mopsfledermaus, die hier wissenschaftlich untersucht werden soll, zu begründen. Somit liegt der Schwerpunkt künftig bei der Beringung der Wochenstubengesellschaften der Mopsfledermaus, wobei bei der Kontrolle der Kästen auch alle anderen Fledermausarten registriert werden.

Im Vorfeld der Beringung der Mopsfledermaus, die je nach Witterungsverlauf in der Zeit von Mitte Juli bis Mitte August durchzuführen ist, fand am 13.05.2010 eine Ausflugzählung an einem Holzflachkasten in der Sektion E statt. Dabei konnten in der Zeit von 20:51 – 21:11 Uhr insgesamt 21 ausfliegende Mopsfledermäuse registriert werden. Leider kann weder eine Aussage über den geschlechterspezifischen Anteil der ausgeflogenen Tiere noch über die Bildung der Wochenstubengesellschaften zu diesem Zeitpunkt Auskunft gegeben werden.

Bei der Kontrolle am 18.07.2010 war in der Sektion B der Diebstahl eines Holzflachkastens, der der Mopsfledermaus als Quartier diente sowie ein Schwegler 2 F universal, zu beklagen. Die fehlenden Kästen wurden umgehend durch neue Holzflachkästen ersetzt. An diesem Tag konnte neben der Mopsfledermaus auch die Große Bartfledermaus erfasst werden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Holzflachkästen vor allem von der Mopsfledermaus gut angenommen wurden. Der Erfolg bei den Holzbetonrundkästen der Fa. Schwegler hält sich hier bis auf Einzelnachweise der Großen Barfledermaus deutlich in Grenzen. Auf Grund dessen wurde bereits in zurückliegender Zeit schon damit begonnen, den Anteil der Holzflachkästen gegenüber den der Holzbetonrundkästen durch Austausch, zu erhöhen.

Die Ergebnisse der durchgeführten Kastenkontrollen:

Tag der Kontrolle: 18.07.2010

Witterung: 21°C, bewölkt, leicht windig

Kasten	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	AZ
Ag	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	1
Bf	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	1
Ch	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	1
Eb	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	1
Ec	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	1
Ed	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	1
Ee	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	5
Ef	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	8
Fb	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	1
Fc	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	1

Tag der Kontrolle: 31.07.2010

Witterung: 25°C, leicht bewölkt, leicht windig

Kasten	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	AZ
Bb	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	16
Вс	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	8

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hinweisen, dass auch die an das NSG Buchwald angrenzenden Waldflächen mit ihren eingestreuten Rotbuchen-Altholzinseln unverzichtbarer Bestandteil im Biotopverbund der hier vorkommenden Fledermausfauna sind.

NSG Forsthaus Prösa

Wie im Kastenrevier Buchwald, so wurde auch hier die Anzahl der monatlichen Kontrollgänge reduziert. Der Schwerpunkt der Kastenkontrollen wird künftig im März/April, Juli/August und September liegen. In diesem Jahr erfolgten vier Kontrollen, die mit dem 23.03.2010 begannen und mit dem 11.09.2010 endeten.

Bei der ersten Kontrolle am 23.03. ließen sich 42 Individuen in 3 Arten nachweisen. Dazu zählten der Große Abendsegler, das Braune Langohr und die Mopsfledermaus.

Der Große Abendsegler wurde in zwei Schwegler 2 FN Spezial Holzbetonkästen der Sektion A einmal mit 7 und einmal mit 4 Individuen angetroffen. Die Ausrichtung der Kästen, in denen sich die Tiere befanden, liegen in südöstlicher und südlicher Himmelsrichtung. In dem Holzbetonkasten Al, der die 4 Individuen beherbergte befand sich auch ein toter Großer Abendsegler, deren Leichenstarre noch nicht eingetreten war. An dem Tier sind rein äußerlich keine Besonderheiten aufgefallen, die Rückschlüsse auf die Todesursache schließen ließen. Nur das gemessene Gewicht von 18,5 g lässt vermuten, dass die Fettreserven aufgebraut waren und der Große Abendsegler vermutlich dadurch an Entkräftung gestorben ist.

Im Kasten Ci, der auch nach Süden zeigt, wurden 10 Individuen des Braunen Langohr in einem Schwegler-Holzbetonkasten 1 FD festgestellt. Die Mopsfledermaus ließ ebenfalls in einem nach Süden ausgerichteten Holzflachkasten in der Sektion F als Einzelnachweis registrieren.

In der Sektion A und B ließ sich seit Bestehen des Kastenreviers am 01.08.2010 zum ersten Mal der Nachweis des Kleinen Abendseglers (Abb. 1) erbringen. Dabei wurde im Kasten Ag ein Paarungsquartier erfasst, zudem ein adultes Männchen und drei adulte Weibchen zählten. Ergebnisse der maximal an einer Begehung erfassten Fledermäuse im Kastenrevier des NSG Forsthaus Prösa (Gesamtzahl der Individuen: 116)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl
Nyctalus notcula	Großer Abendsegler	11
Plecotus auritus	Braunes Langohr	70
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	9
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	5
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	3
Barbastella barbastelllus	Mopsfledermaus	12
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	1
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	5

Brikettfabrik Louise Domsdorf

Im Gegensatz zu den anderen gut angenommenen Kastenrevieren konnte wie in den vorangegangenen Jahren kein direkter Nachweis eines Fledermausbesatzes bis zum 06.06.2010 festgestellt werden. Erst bei der Begehung am 28.08.2010 ist in einem Schwegler Holzbetonkasten der Sektion A Fledermauskot entdeckt worden. Aufgrund der Menge der Kotpellets ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um mehrere Tiere handeln muss.

Trotz des indirekten Nachweises in der Sektion A, wurde in Abstimmung mit der Schülerakademie Elbe-Elster und dem Revierförster Bielack die Verlagerung von 2-3 Sektionen aus dem Bereich der Louise in das Revier Schadewitz vereinbart. Hintergrund der geplanten Maßnahme ist die Tatsache, dass das Kastenrevier von der Umweltgruppe der Schülerakademie gegründet wurde und als Öffentlichkeitsarbeit der Initiative Fledermausschutz dienen sollte. Da bisher Nachweise fehlten, die auch bei den Kindern für Enttäuschung sorgten, soll durch das Umhängen der Kästen der Versuch unternommen werden, an anderer Stelle Fledermäuse in Kästen anzusiedeln.

NSG Grünhaus

Die Kästen im NSG Grünhaus sind regelmäßig einmal im Monat auf Fledermausbesatz hin untersucht worden. Ausnahme bildeten die wenigen Holzbetonrundkästen, die während der Wochenstubenzeit von Anfang Juni bis Mitte Juli nicht kontrolliert wurden.

Die Ergebnisse sind ernüchternd und bleiben hinter den von mir gehegten Erwartungen zurück. Bei der ersten Kontrolle am 17.04.2010, bei der eine Temperatur von 14°C vorherrschte, konnte kein Nachweis erbracht werden.

Der erste Nachweis gelang mit der Bestimmung einer Wasserfledermaus am 02.05.2010, die sich in einem Schwegler-Holzbetonflachkasten in der Sektion A aufhielt.

Da in beiden Sektionen die Anzahl der Rundkästen unterrepräsentiert war, fand an diesem Tag die zusätzliche Anbrin-

gung von vier Schwegler 2F Kästen in der Sektion A statt.

Am 26.07.2010 wurde in einem der neu angebrachten Rundkästen eine Große Bartfledermaus angetroffen. Der gleiche Kasten diente am 26.08.2010 einer Fransenfledermaus als Unterschlupf. Die Tabelle 3 fasst alle Ergebnisse der Kastenkontrolle zusammen.

5.2.14. Fledermaus - Winterquartierkontrolle in der MUNA III

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Während der Winterquartierkontrollen wurden insgesamt 106 Bunker auf dem Gelände des NSG Hohenleipisch untersucht. Jeweils fünf Gruppen suchten alle Bunker nach den Fledermäusen ab. Dabei wurden auch Angaben festgehalten zu den gefundenen Nahrungstieren, zum Kot, zu den vorhandenen Nisthilfen und zum Zustand des Bunkers insbesondere ob die Tür und Lüftungsschächte geöffnet bzw. geschlossen waren.

Art	2009	2010
Braunes Langohr (Plecotus auritus),	22	18
Graues Langohr (Plecotus austriacus)	5	12
Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	12	25
Breitflügelfledermaus (Epipectis serotinus)	9	7
Großes Mausohr	1	0
Wasserfledermaus	0	0
Zwergfledermaus	1	0
Unbestimmte Spec.	5	4
Insgesamt	55	66
Totfund	4	1

Bei der Kontrolle in einem Steinestapel (Foto: J. Wegener 2010)



5.2.16. Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (Graphoderus bilineatus)

Uwe Albrecht, Naturwacht Brandenburg; Torsten Berger

Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer (Graphoderus bilineatus) ist ein 16 Millimeter großer, wenig auffälliger Schwimmkäfer mit breiter gelber Binde auf dem Halsschild. Die bisher wenig untersuchte Art hat ähnliche Habitatansprüche wie der Breitrand (Dytiscus latissimus), scheint aber auch kleinere Gewässer (unter 1 Hektar) zu besiedeln.

Graphoderus bilineatus war früher in Deutschland weit verbreitet, ist jedoch zunehmend zurückgegangen und heute vom Aussterben bedroht. Im Naturpark wurde nachdem während des GEO Tag's der Artenvielfalt (2002) im Naturpark ein Nachweis erbracht wurde, die Erfassung an ausgewählten Standorten begonnen.



Methodik

In Anlehnung an den Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Arten erfolgte die Bereusung ausgewählter Gewässer. An zwei Untersuchungsterminen wurden jeweils 10 bis 20 Reusenfallen ausgebracht. Beköderte Reusen (z. B. mit Leber) erhöhen die Fangwirkung. Zusätzlich wurden Keschersammlungen durchgeführt.

Bezugsraum

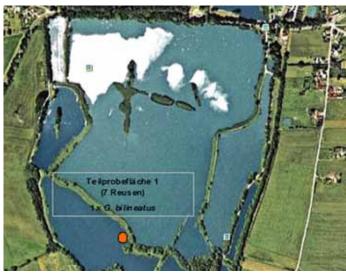
Die potentiellen Untersuchungsgebiete im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft waren folgende Gewässer:

- RL 121 Größe: ca. 24 ha
- + RL 122 Größe: ca. 32 ha
- + RS 125.2 (zw. den RL) Größe: ca. 1ha
- + RS125.3 (Brückenausfahrt) Größe: ca. 1ha
- + Blauer See Größe: ca. 11 ha
- · Barschteich Größe: ca. 5 ha
- + RL 118 Größe: ca. 20 ha
- · Torfstiche- NSG Loben Größe gesamt: ca. 16 ha
- · Altes Moor Größe: ca. 4 ha

Aufgrund der langanhaltenden Trockenheit 2010 war das sogenannte "Alte Moor" so gut wie ausgetrocknet und es konnten keine Untersuchungen durchgeführt werden.

Ergebnisse

2009 konnte Graphoderus bilineatus an den Maasdorfer Teichen in einer Reuse nachgewiesen werden. Der Fund gelang an einem Abschnitt mit nicht vollständig bis zum Ufer geschlossenen Schilfröhrichtsaum. Den Bereich zeichnet eine nur geringe Wassertiefe in unmittelbarer Ufernähe aus. Der gesamte Abschnitt war geprägt durch flächig abgelagertes Schilfhalmgetreibsel und Wasserschlauch-Aufkommen. Die offenen Wasserbereiche (Spülsaum) unmittelbar hinter dem Röhrichtgürtel sind im Zusammenhang mit Mäharbeiten des Bewirtschaftungswegs zwischen den beiden Teichen zu sehen.



2010 konnte das Vorkommen im Friedhofsteich (Restloch 121) in Tröbitz bestättigt werden. Insgesamt 6 Käfer sind in den Reusen gefangen worden. Ein Nachweis konnte mit dem Kescher erbracht werden



5.2.14. Hirschkäfer (Lucanus cervus)

Ralf Bekker

Seit 2006 wird durch die Oberförsterei Elsterwerda eine Hirschkäfererfassung über eine Befragung der Bevölkerung der Landkreise Elbe-Elster und Oberspreewald Lausitz durchgeführt. Die gesammelten Daten der 5 Jahre lassen eine erste Auswertung zu.



Die Hirschkäfererfassung wurde mit Hilfe eines Fragebogens durchgeführt. Die Bürger der Landkreise OSL und EE wurden aufgefordert, Zufallsfunde und Beobachtungen von Hirschkäfern in dem Zeitraum vom 1. Mai bis 31. August innerhalb und außerhalb des Waldes zu melden. Damit eine Vergleichbarkeit und Auswertung möglich ist, wurde ein Fragebogen erstellt.

Folgende Daten werden erhoben:

- · Datum der Beobachtung
- Geschlecht
- Lebend/Tod
- · Anzahl
- Fundortadresse (Ort mit genauer Adresse, ggf. Flur, Revier, Gemarkung)
- Fundortumstand (Umfeld des Fundortes, Wald, Garten, Park, Baumart, am Licht, Streuobst, Rammelbaum)
- bei Todfund Verbleib
- Besonderheiten (was wurde gefunden: im Flug, Paarung, beim eingraben)
- · Name, Adresse, Telefon des Finders

Im Jahr 2010 ist dieser Fragebogen per Postwurfsendung in 34 Gemarkungen/Ortteilen insgesamt 2215 mal verteilt worden. Desweiteren wurden Flyer und Postwurfanfragen an 19 Bürgermeister bzw. Amtsdirektoren geschickt, zusätzlich erhielten die Finder der letzten Jahre einen Fragebogen. In Schwerpunktfundorten (SPFO) wurden Fragebogen in Schulen, Gaststätten, Imbissen, Läden, Arztpraxen etc. verteilt und ausgelegt.

Rückmeldungen

Rückmeldung	Anzahl	Anzahl	Prozent
gesamt	362		
lebend	288		
männlich		187	65%
weiblich		99	35%
tot	74		
männlich		56	78%
weiblich		15	18%
unbekannt		3	4%

Fundstellen

Fundstellen	Anzahl
Einzelfunde, Verschleppung, Abdrift	73
Potentielle Schwerpunktfundorte (> zwei männli-	21
che Tiere / > ein weibliches Tier)	

Innerhalb des Untersuchungsgebietes lassen sich Bad Liebenwerda, Elsterwerda und Hohenleipisch als Hauptfundorte ausmachen.

Bei fast allen Meldungen gelten Doppelbeobachtungen als eine sehr wahrscheinliche Fehlerquelle. Verwechslungen, insbesondere mit dem Nashornkäfer, können ausgeschlossen werden. Die gehäuften Meldungen von einzelnen Individuen (73 Funde) hinterließen bei den Zufallsbeobachtern 2010 einen trügerischen Eindruck, der emotional geprägt, nicht genauer ausgewertet werden kann. So lassen sich momentan werden Grenzwerte noch Habitatsqualität für die lokale Population ableiten.

Im Gegensatz zu den Daten der Zufallsbeobachter sind die von den Hirschkäfer-Paten erhobenen Daten Grundlage für die Auswahl von Schwerpunktfundorten innerhalb der Referenzflächen.

Im Untersuchungsgebiet scheint sich ein Schwerpunkte der Verbreitung auf die versickerungsstarken Sandböden und kuppigen Lagen zu konzentrieren. So sind die Endmoränen-Erhebungen und ihre südliche Hanglagen (Hohenleipisch-Döllinger Endmoräne, Kraupaer Hochfläche) die Reproduktionsstätten der Hirschkäfer. Hier sind es nicht die Waldgebiete sondern die urbanen Standorte, die nicht nur methodenbedingtden Hirschkäfer als Kulturfolger in Erscheinung treten lassen. Hauptfundorter sind Waldinnenränder lichter Kiefer-Traubeneichen-Forsten, meist gerbsäurereiche Solitärbäume in Gärten, Parks und Ortslagen. Bevorzugte Baumarten sind Walnuss, Trauerweide, Traubeneiche, alte Kulturbirne und die Europäische Lärche. Um sichere Angaben insbesondere zu den Schwerpunktfundorten aufstellen zu können ist die Methode der Postwurfsen-

dungen zu ungenau. Sie dient aber der optimalen Findung von Referenzflächen. Nur über diese lassen sich perspektivisch Aussagen zu Erhaltungszustand der lokalen Population erstellen. Jetzt kann damit begonnen werden, erste Referenzflächen auszuweisen und zu beschreiben. In diesen kann dann gezielt mit Hilfe der von uns erstellten Kartierungsbögen gearbeitet werden. Die Schwerpunktfondorte werden mit Flurnamen, Adresse und Biotop in standörtlich definierte und eingegrenzte Referenzflächen aufgenommen und per GPS verortet.

Weitere Postwurfsendungen innerhalb der Referenzflächen dienen vorrangig der Suche nach weiteren Fundortadressen und dem kontinuierlichen Datenfluss. In Abhängigkeit der vorhandenen Zeit dienen zu der Erschließung neuer auch gebietsübergreifender Daten für spätere Referenzflächen. Außerdem lassen sich dadurch Aussagen zur Vernetzung lokaler Populationen herausarbeiten. Zur künftigen optimalen Überschaubarkeit von größenmäßigen und räumlichen Veränderungen müssen längerfristig telemetrische Untersuchungen folgen. Vorerst ist geplant Individuen in ausgesuchten SPFO zu markieren und Lockstoffe zum Einsatz zu bringen.

5.3. Bemerkenswerte Beobachtungen

5.3.1. Echtes Tausendgüldenkraut

Petra Wießner, Naturwacht Brandenburg

Wähhrend der Biotoptypenkartierung 2010 im FFH-Gebiet "Forsthaus Prösa" war auffällig, dass das Echtes Tausendgüldenkraut (Centaùrium erythraèa) auf vielen Wegen in der Prösa wächst. Es blüht von Juli bis September/Oktober und

ist laut Rote Liste Brandenburg gefährdet.

Diese größere Ausbreitung war bisher nicht bekannt.



5.3.2. Uhu (Bubo bubo)

Dr. Reinhard Möckel

Der Uhu konnte auch im Berichtszeitraum mehrfach beobachtet werden. Leider verlief die Brutplatzsuche erfolglos. Im Steinbruch bei Großkoschen (Landkreis OSL) wurden in den beiden Nisthilfen Ausscharrung und in einer Rupfung festgestellt werden. Eine Brut fand 2010 aber nicht statt.

Zwischen Sorno und Gorden wurden drei Sichtungen (1x 2009; 2x2010) im Bereich von "Försters Gärtchen" durch Tino Gärtner gamacht.

2009 wurde unter einer 110kV-Leitung ein männlicher Uhu in der Ortslage Oschätzchen gefunden.

2010 in Plessa Süd wurde ein Verkehrsopfer am Hauptschradengraben gefunden. Der Züchterring verriet dass es sich um eine Gefangenschaftflüchtling handelte.

5.3.3. Limikolen

Heiko Michaekis

Während des Hochwassers der Schwarzen Elster Ende August 2010 konnten auf den überfluteten Flächen an der Schwarzen Elster bei Plessa folgende Limikolen beobachtet werden. Beobachter: P. Reuse, I. Erler, T. Schneider, Heiko Michaelis und weitere

Datum	Art	Anzahl
28.8.	Kiebitzregenpfeifer	1
	Steinwälzer	1
	Uferschnepfe	2
	Teichwasserläufer	1
	Dunkler Wasserläufer	35
29.8.	Silberreiher	1
	Singschwan	4
	Brandgans	3
	Krickente	300
	Schnatterente	~
	Spießente	~
	Löffelente	~
	Pfeifente	~
	Knäckente	28
	Goldregenpfeifer	1
	Sandregenpfeifer	8
	Flußregenpfeifer	9
	Großer Brachvogel	28
	Uferschnepfe	1
	Bekassine	200
	Waldwasserläufer	11
	Grünschenkel	15
	Temminckstrandläufer	1
	Zwergstrandläufer	3
	Sichelstrandläufer	8
	Alpenstrandläufer	12

5.3.4. Verletzter Seeadler

Uwe Albrecht, Naturwacht Brandenburg; Janina Albrecht-Dresden

Der Seeadler hat keine natürlichen Feinde. Die häufigsten Todesursachen sind anthropogener Natur. Haupttodesursache ist Bleivergiftung (23 %) durch die Aufnahme bleihaltiger Schrotkugeln und Splitter bleihaltiger Büchsengeschosse. Kollisionen mit Zügen sind die zweithäufigste Todesursache. Sie können verhindert werden, wenn Bahnstrecken von Kadavern befreit werden, welche zuvor vom Zug erfasst wurden. Kollisionen mit Windrädern oder Freileitungen verlaufen in den meisten Fällen tödlich.

Am 26.12.2009 wurde vom Jagdpächter Herrn Töpfer westlich von Doberlug-Kirchhain ein verletzter Seeadler unter einer Stromleitung flugunfähig gefunden. Dieser informierte daraufhin Herrn Albrecht, der den Vogel am nächsten Tag in die Uniklinik Berlin transportierte. Die Verletzungen umfassten neben einem Anflugtrauma, eine Coracoidfraktur und -luxation sowie Lungenquetschungen. Der Blutbleigehalt wurde gemessen und betrug 0,259 ppm. Dies stellt einen hohen Blutbleigehalt dar. Die Coracoid- und Lungenverletzungen erforderten große chirurgische Eingriffe. Aus diesem Grund musste zuvor beurteilt werden, ob das Tier nach der Therapie in der Natur wieder überlebensfähig ist. Die Fraktur wurde in einer Operation mit einer Platte fixiert. Nach der Operation wurden dem Adler Schmerzmittel verabreicht, so dass dieser weniger Stress erlitt. Damit die Heilung erfolgreicher war, verblieb er mehrere Wochen in einem Käfig in der Klinik. Nebenher erfolgte eine tägliche Physiotherapie. Für eine optimale Genesung wurde der Vogel am 19.02.2010 in die Naturschutzstation Woblitz gebracht. Hier erfolgte die



Aktionsraum (MCP 100 %, grün) für alle Ortungen (n=573), Fundort des verletzten Seeadlers 2009 (gelb), Freilassungsort 2010 (gelb) und Ort des Totfundes (gelb) (Quelle: Google Earth, 2012)

Unterbringung in Volieren, in denen die Kondition aufgebaut wurde. Nach zwei Monaten wurde der Seeadler in der Berliner Uniklinik unter Vollnarkose besendert und beringt, danach in die Pflegestation Oppelhain transportiert und zwei weitere Tage beobachtet. Über den langzeitigen Erfolg rehabilitierter Vögel können nur Aussagen gemacht werden, wenn das Verhalten in der Natur bekannt ist. Dieses kann lediglich über Telemetrieortungen gewonnen werden. Der sogenannte Rucksacksender wird mit Hilfe von Teflonbändern jeweils vor und hinter den Flügeln auf den Rücken des Vogels geschnallt. Die Batterie des Senders wird mit Hilfe des Sonnenlichtes aufgeladen.

Am 14.04.2010 wurde der Vogel im "Naturparadies Grünhaus" freigelassen.

Da erstmals in Deutschland ein Seeadler, nach solch schwerer Verletzung incl. OP und Reha, wieder in die Freiheit entlassen wurde, war es immens wichtig, seinen Weg zu verfolgen. Die Auswertung der gewonnenen Daten erfolgte durch Janina Albrecht im Zuge ihrer Masterarbeit.

Am 23.10.2010 wurde der Seeadler tot in Kabelitz östlich von Tangermünde gefunden. Als Todesursache ist aufgrund der Fotodokumentation von Herrn Trapp sehr wahrscheinlich, dass er einen Stromtod erlitt. Untersuchungen am Leichnam (z.B. Bleibelastung) konnten nicht unternommen werden, weil dieser bereits in einer Tierkörperbeseitigungsanstalt verbrannt war.

Der Seeadler zeigte innerhalb der untersuchten sechs Monate ein natürliches Verhalten. Dies wurde mittels GPS-Sender verfolgt, woraus ein Datensatz von 573 verwendbaren Ortungen entstand. Er nutze ein Gebiet großräumig in Westbrandenburg, Nordsachsen und Ost-Sachsen-Anhalt. Dabei legte er eine Distanz von 1.676 Kilometer zurück mit einem Aktionsraum von 13.289 km².

6. Landschaftspflege- und Artenschutzmaßnahmen

6.1. Maßnahmen zur Landschaftspflege

6.1.1. Vertragsnaturschutz

Andrea Opitz

Naturschutz in Kulturlandschaften braucht eine umweltgerechte und naturverträgliche Landwirtschaft. Der Vertragsnaturschutz ist ein Instrument zur Umsetzung konkreter flächenbezogener Anliegen des Naturschutzes, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Für ökologisch wichtige Flächen werden -auf freiwilliger Basis - mit den Landnutzern Verträge zur Umsetzung von Naturschutzzielen abgeschlossen und Leistungen in der Landschaftspflege honoriert. Durch die immer weiter zurückgehenden Fördermittel für die Pflegeflächen konzentrieren sich die Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes im Naturpark vorrangig auf die Mahd von artenreichen Feuchtwiesen.

Im Jahr 2009 waren es fünf Verträge zur Feuchtwiesenmahd und ein Vertrag zur Entbuschung.

Fläche	Pflegemaßnahme
NSG Seewald	Feuchtwiesenmahd
NSG Der Loben	Feuchtwiesenmahd
NSG Forsthaus Prösa	Feuchtwiesenmahd
Zinswiesen	Feuchtwiesenmahd
Bereich Rothstein – Domsdorf	Feuchtwiesenmahd
Zinswiesen	Entbuschung

Vertragssumme insgesamt 8.118,75 €

2010 sind insgesamt 6 Verträge zur Landschaftspflege abgeschlossen worden.

Fläche	Pflegemaßnahme	
NSG Seewald	Feuchtwiesenmahd	
NSG Der Loben	Feuchtwiesenmahd	
Zinswiesen	Feuchtwiesenmahd	
Bereich Rothstein – Domsdorf	Feuchtwiesenmahd	
Zinswiesen	Entbuschung	
Kleine Mühle Fischwasser	Biotoppflege an Teichen	
	für spezielle Arten	

Vertragssumme insgesamt 11.260 €

6.1.2. Landschaftspflege mit geförderten Maßnahmen

Andrea Opitz

Zur Umsetzung von Landschaftspflegemaßnahmen werden bereits seit Jahren arbeitsmarktpolitische Instrumentarien in Kooperation mit verschiedenen Beschäftigungsgesellschaften genutzt. so warenes 2009 insgesamt fünf Maßnahmen und 2010 weitere vier.

Übersicht 2009

Bereich	Maßnahme	Arbeits-
		kräfte
Doberlug-	Pflege der Streuobstwiese Waldhu-	8
Kirchhain	fe und Unkenteiche	
NSG Forst-	Einrichten eines Hutekorridors zwi-	8
haus Prösa	schen dem zentralen Nachtpferch	
	und den Offenlandflächen, Feucht-	
	wiesenpflege südlich Friedersdorf	
Domsdorf	Feuchtwiesenpflege (Hungerborn,	5
	Luschk, Hirschberg)	
Hohenleipi-	Feuchtwiesenpflege (Behnze,	5
sch	Wiese Dreska)	
Hohenleipi-	Streuobstwiesenpflege	6
sch-Döllingen		

Übersicht 2010

Bereich	Maßnahme	Arbeits-
		kräfte
Doberlug-	Pflege der Streuobstwiese Waldhu-	5
Kirchhain	fe und Unkenteiche	
Domsdorf	Feuchtwiesenpflege (Hungerborn,	5
	Luschk, Hirschberg)	
Lauchham-	Feuchtwiesenpflege (Seewald)	5
mer		
Hohenleipi-	Streuobstwiesenpflege	13
sch-Döllingen		
· ·	Streuobstwiesenpflege	13

6.2. Wiederherstellung der Unkenteiche

Die kleine Teichanlage "Unkenteiche" westlich von Doberlug-Kirchhain wurde in den Jahren 2008 bis 2010 schrittweise saniert. Seit Ende 2005 befinden sich die Flächen der Teichanlage im Eigentum der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.

Das Projekt "Unkenteiche" beinhaltete die Wiederherstellung von offenen Wasserflächen in einer seit ca. 20 Jahren ungenutzten Teichanlage, die im FFH-Gebiet "Hochfläche um die Hohe Warte" liegt. Die erst in den 70iger Jahren angelegten Teiche werden durch Quellwasser gespeist und dienten früher zur Aufzucht von Jungfischen. In der Zwischenzeit haben sich die Teiche zu einem wertvollen Lebensraum für viele seltene und bedrohte Arten entwickelt. Wertgebende Zielarten sind Rotbauchunke und Laubfrosch, deren Vorkommen jedoch durch die zunehmende Ausbreitung des Schilfröhrichts stark beeinträchtigt wurden. Der Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft setzt sich sehr für den Erhalt dieser Teichanlage ein, die u.a. auch für die Umweltbildung genutzt werden soll.

Ausbaggerung der Unkenteich (Foto: A. Opitz, 2010)

Im Herbst 2009 wurde die Baumaßnahme ausgeschrieben und im langen Schneewinter 2009/10 umgesetzt. Die lange Frostperiode war ideal für die Befahrung der Teiche mit den schweren Maschinen und den Abtransport des Schlammes, der nach entsprechender Beprobung für die Aufbringung auf landwirtschaftlichen Flächen freigegeben wurde. Die finanziellen Mittel für die Baumaßnahmen entstammen Ersatzzahlungen für die Errichtung von Windkraftanlangen. Die weitere Entwicklung wird durch ein bereits beauftragtes Monitoring bis 2015 dokumentiert.



6.3. Auffang-, Pflege- und Auswilderungsstation für Greifvögel und Eulen "Försterei Oppelhainer Pechhütte"

Die Mitarbeit in der Auffang-, Pflege- und Auswilderungsstation für Greifvögel und Eulen "Försterei Oppelhainer Pechhütte" verlief auch die vergangenen Jahre weiterhin gut. Unsere Bedenken bezüglich deren Fortbestandes haben sich nicht bestätigt, worüber wir alle sehr froh sind. Schließlich ist die Station seit ihrem 10jährigen Bestehen zu einer wichtigen Institution für den Artenschutz, aber vor allem für Bürger und die Umweltbildung geworden! Innerhalb der Umstrukturierung des Landesforstbetriebes ist die Pflegestation ein eigenständiges Projekt geworden. Dadurch vermag sie künftig noch weitreichendere Aufgaben in Sachen Öffentlichkeitsarbeit, Umweltbildung und Monitoring zu leisten.

Wie in den letzten Jahren auch, war der Mäusebussard trauriger Spitzenreiten in der Patientenliste, gefolgt von Turmfalke, Schleiereule und Waldohreule. In der Statistik der aufgenommen Greifvögel und Eulen von 2009- 2010 wurde nicht zwischen Lebend- und Totfunden unterschieden, da letztere für die Bewertung der Ursachen genauso wichtig sind. Einige Pfleglinge befinden sich noch in der Rehaphase, sodass es zu scheinbaren statistischen Fehlern kommt.

Art	Eingang	tot	ausgewil- dert
Mäusebussard	35	21	12
Rotmilan	3	1	2
Schwarzmilan	1	1	-
Hybrid-Rot/Schwarzmilan	1	-	1
Habicht	2	1	1
Sperber	4	3	1
Turmfalke	11	5	6
Rohrweihe	1	-	1
Fischadler	1	1	-
Seeadler	3	2	1
Uhu	3	3	-
Schleiereule	4	3	1
Waldohreule	6	4	2
Waldkauz	2	-	1



Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft - Verwaltung Markt 20 - 04924 Bad Liebenwerda Tel. 035341/615-0 - Fax 035341/615-14 np-niederlauistzer-heidelandschaft@lugv.brandenbuerg.de www.grossschutzgebiete.brandenburg.de

NaturSchutzFonds Brandenburg
Naturwacht Brandenburg im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft
Markt 20 - 04924 Bad Liebenwerda
Tel. 035341/10192 - Fax 035341/30597
heidelandschaft@naturwacht.de - www.naturwacht.de

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