Ministerium
für Umwelt, Gesundheit
und Verbraucherschutz

LAND BRANDENBURG

Naturkundlicher Jahresbericht 2013

Naturpark
Niederlausitzer
Landrücken

Vorwort

Das zurückliegende Jahr hat wieder die Bedeutung der kontinuierlichen, langjährigen naturkundlichen Erhebungen für die tägliche Arbeit der Verwaltung vor Augen geführt. Die Daten sind wichtige Grundlage für die Beurteilung von Maßnahmen.

So helfen Vogel – und Fledermauserfassungen bei der Bewertung geplanter Standorte von Windkraftanlagen im Rahmen der Tierökologischen Abstandskriterien (TAK). Abfluss- und pH-Wert-Messungen sowie spezielle Artenkenntnis machen Gesamtkonzepte der Bergbausanierung zur Behandlung oberflächlicher Wassereinzugsgebiete im Kampf gegen die Verockerung der Spree transparenter. Nicht zuletzt ersetzen die Erhebungen zu Arten und Lebensräumen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie den derzeit noch fehlenden Managementplan für diese Gebiete und beeinflussen Entscheidungen zu Maßnahmen und beantragten Eingriffen.

Beim Zusammenstellen des verfügbaren Materials werden die Erfassungsbreite und das hohe Engagement der Mitwirkenden erst richtig deutlich. Dieser Naturkundliche Jahresbericht stellt dem interessierten Leser aber - wie jedes Jahr - immer nur einen Auszug der vielfältig erhobenen Daten und Fakten im Bereich des Naturparks Niederlausitzer Landrücken vor.

Wie hoffen, dass dieser Jahresbericht wieder Ansporn zur weiteren Mitarbeit oder auch Anregung zur erstmaligen Zuarbeit ist.

Udo List
Fürstlich Drehna, den 20. März 2014

Inhalt

1 Allgemeiner Teil 3
1.1 Mitarbeiter 3
1.2 Schutzgebietssystem 3
1.3 Aktuelle Untersuchungen und Gutachten 3
2 Witterungsverlauf und Phänologie 4
3 Systematische Erfassungen 6
3.1 Zustand von Gewässern 6
3.1.1 Pegelstände ausgewählter Gewässer 6
3.1.2 pH-Werte ausgewählter Gewässer 8
3.1.3 Leitfähigkeiten und Pegel der Gewässer der Binnensalzstellen 9
3.1.4 Entwicklungsstand der Bergbauseen 10
3.1.5 Sichttiefenmessungen in Seen 10
3.2 Säugetier-Monitoring 11
3.2.1 Fischotternachweise an vorgegebenen Kontrollpunkten 11
3.2.2 Nachweise Biber 12
3.2.3 Nachweise Wölfe 12
3.3 Brutvogel-Monitoring 13
3.3.1 Bestandstrends von 100 verbreiteten Brutvogelarten im Naturpark Niederlausitzer Landrücken nach Ergebnissen der Punkt-Stopp-Zählungen 1998 bis 2013 13
3.3.2 Ausgewählte Brutvogelarten im Naturpark (2010 bis 2013) 14
3.3.3 Vogelkolonie auf der Insel im Stoßdorfer See 15
3.4 Rastvogel-Erfassung im SPA-Gebiet Luckauer Becken 16
3.4.1 Gänse 17
3.4.2 Sing- und Höckerschwäne 17
3.5 Amphibien-Monitoring 18
3.5.1 Amphibienerfassung an Schutzzäunen im Naturpark 18
3.5.2 Bestandsentwicklung der Amphibien am Schutzzaun Bornsdorf 2008 bis 2013 18
3.5.3 Erfassung von Rotbauchunken in FFH-Gebieten 2013 19
3.5.4 Erfassung von Kammmolchen in FFH-Gebieten 2013 19
4 Erfolgskontrolle 20
4.1 Feuchtwiese im NSG Vogelsang Wildau-Wentdorf 20
4.2 Entwicklungen in ausgewählten FFH-Gebieten 21
4.2.1 Entwicklung von Artenbeständen im Lugkteichgebiet (FFH-Gebiets-Nr. Bbg.: 282) 21
4.2.2 Entwicklungen im FFH-Gebiet Teichlandschaft Buchwäldchen-Muckwar (FFH-Gebiets-Nr. Bbg.: 171) 21
4.2.3 Entwicklungen im FFH Gebiet Schlabendorfer Bergbaufolgelandschaft Lichtenauer See (FFH-Gebiets-Nr. Bbg. 280) 22
4.2.4 Sicherung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet „Borcheltsbusch und Brandkieten" incl. Erweiterung" (FFH-Gebiets-Nr. Bbg.: 76 und 305) 23
4.2.5 Arterfassung von Libellen in renaturierten Mooren und Fließgewässern im Naturpark Niederlausitzer Landrücken - Auszug – 23
4.2.6 Dokumentation der Entwicklung im Quellmoor Grünswalde 2013 27
4.2.7 Dokumentation von Vegetationsentwicklung und Moorrevitalisierung im Hang-Quellmoor „Waltersdorfer Mühlbusch" 31

Titelbild: Auerhahn – Im Mai 2013 wurden in der Rochauer Heide 19 in Schweden gefangene Auerhennen sowie drei Hähne (zwei Wildfänge und ein Tier aus polnischer Nachzucht) ausgesetzt. Ein Hahn lies sich mehrfach ablichten. (Foto: Monika Gierach)

1 Allgemeiner Teil

1.1 Mitarbeiter

Dieser Jahresbericht speist sich aus Zuarbeiten von Mitarbeitern der unteren Naturschutzbehörden, der Naturwacht, der Heinz Sielmann Stiftung und der Naturparkverwaltung. Darüber hinaus stellten zahlreiche ehrenamtliche Beobachter ihre Daten zur Verfügung. In einigen wenigen Fällen konnte durch den Naturpark für beauftragte Erfassungen eine Aufwandsentschädigung gezahlt werden.

An dieser Stelle herzlichen Dank an:

Ulf Bollack
Ralf Donat
Helmut Donath
Ruth Donath
Monika Gierach
Manfred Goldschmidt
Dr. Hubert Illig
Katharina Illig
Jürgen Illig
Jörg Nevoigt
Manfred Noack
Wolfgang Petrick
Peter Schonert
Jürgen Schuster
Yvonne Siedschlag
René Sturm
Volker Weihert
Gabriele Wodarra

1.2 Schutzgebietssystem

Im Berichtsjahr gab es keine Veränderungen im Schutzgebietssystem.

1.3 Aktuelle Untersuchungen und Gutachten

Im Auftrag der Naturparkverwaltung erfolgten

- die Arterfassung von Libellen in renaturierten Mooren und Fließgewässern (Ruth Donath),
- die Dokumentation der Vegetationsentwicklung im Quellmoor Grünswalde (Hubert Illig),
- die Dokumentation der Vegetationsentwicklung und Moorrevitalisierung im Hang-Quellmoor „Waltersdorfer Mühlbusch" (Wolfgang Petrick),
- die Erfassung der Bestandssituation von landesweit bedrohten Pflanzenarten (W. Petrick),
- Untersuchungen zum Rastbestand und der Nahrungswahl von Kranichen, Gänsen und Schwänen im SPA Luckauer Becken (P. Schonert).

Ein Teil der Ergebnisse wird in diesem Jahresbericht dargestellt.

2 Witterungsverlauf und Phänologie

Helmut Donath

Das Jahr begann relativ mild, ab der Monatsmitte des Januar gab es Schnee und am Ende des Monats wurde es richtig winterlich. Am 22.01. lag die Schneehöhe um 10 cm. Am 25.01. wurden -15 °C gemessen. Insgesamt war der Januar aber etwas wärmer als im Durchschnitt und deutlich feuchter.

Der Februar begann mit einer milderen Phase, so dass bereits ab 05.02. wieder Graugänse an den Brutplätzen zu sehen waren. Am Stoßdorfer See tauchten die ersten Mittelmeermöwen und eine Lachmöwe auf. Auch Kraniche waren bei Beesdau und Krossen zu sehen. Am 12.02. schneite es wieder und es blieb frostig. Der Februar war leicht kälter als der langjährige Mittelwert und auch etwas niederschlagsreicher.

Als ausgesprochen kalter Monat ging der März in die Geschichte ein. Er lag etwa 5°K unter dem Durchschnitt, war dafür aber etwas zu trocken. Obwohl einzelne mildere Tage die ersten Zugvögel zur Rückkehr verführten (z.B. ein Rotmilan am 01.03., Stare am 03.03. und Feldlerchen am 04.03.), blieb es weiterhin recht kalt. Am 05.03. war der Stoßdorfer See noch zu 95% zugefroren, es waren bei mildem Wetter aber bereits Steppenmöwen, Schell- und Tafelenten sowie Gänsesäger zu sehen. Am gleichen Tag flog als erster Tagfalter des Jahres ein Kleiner Fuchs in Caule. Zunächst trafen noch weitere Zugvögel ein, so der Kiebitz am 08.03. und die Singdrossel am 10.03. Nach bis zu -9 °C in der Nacht war der Schlabendorfer See am 16.03. noch zu 80% von Eis bedeckt. Am 20.03. hatten wir bis zu 15 cm Schnee. Die bereits zurückgekehrten Feldlerchen sammelten sich zu großen Trupps, so mehr als 200 bei Luckau. Auch Stare schlossen sich wieder zu größeren Schwärmen zusammen, um gemeinsam der Kälte zu trotzen. Am 26.03. waren es wiederum -10 °C in der Nacht und Höchsttemperaturen um den Gefrierpunkt. Auf einer überschwemmten Wiese bei Cahnsdorf hielt sich ein Trupp von mindestens 20 Bachstelzen auf.

Der April war deutlich zu trocken und die Temperatur lag etwa ein Grad über dem Durchschnitt. Von Beginn an versuchte die Natur die phänologische Verspätung wieder aufzuholen. Sehr spät am 01.04. wurde die Ankunft der ersten Heidelerche registriert, fast einen Monat später als normal! Am gleichen Tag waren aber auch bereits Weißstorch und Fischadler in der Brutheimat zurück. Die Lachmöwenkolonie am Stoßdorfer See ist jetzt von mehreren Hundert Vögeln besetzt. Am Monatsende trafen die Zugvögel zu den „normalen" Terminen im Brutgebiet ein, z.B. am 21.04. Wendehals, Wiedehopf, Gartenrotschwanz und Mehlschwalbe. Es folgten am 26.04. Drossel- und Teichrohrsänger sowie Mauersegler und am 29.04. eine frühe Wachtel.

Im Mai lagen die Durchschnittstemperaturen im langjährigen Mittel, dagegen stieg die Niederschlagsmenge deutlich über den üblichen Wert. Zunächst begann der Monat recht warm. Am 04.05. flogen in der Tornower Niederung die ersten Falkenlibellen. Am 05.05. sang ein früher Gelbspötter im Krossener Busch, ebendort war aber auch noch eine rastende Zwergschnepfe zu sehen. Am 08.05. wurden die Möwennester auf der Insel im Stoßdorfer See gezählt, dabei waren viele Gelege noch nicht vollzählig. Am 09.05. konnte bei Caule ein Trupp durchziehender Bienenfresser beobachtet werden. Recht spät am 11.05. waren die ersten Gössel von Graugänsen zu sehen. Am 12.05. konnten im Wehrbusch elf Libellenarten gezählt werden, die Schlupftermine lagen somit bereits wieder im phänologisch frühen Bereich. Die „Eisheiligen" um den 13.05. brachten zwar kühle Nachttemperaturen, aber keinen Frost. Mit dem Sumpfrohrsänger (13 singende Männchen im Borcheltsbusch!) war dann am 16.05. die Rückkehr der Zugvögel abgeschlossen. In der 2. Monatshälfte war die Witterung sehr wechselhaft mit häufigem Regen.

Mit ergiebigen Regenfällen und häufigen Gewittern ging es in den Juni. Der Monat lag beim Niederschlag deutlich über dem Durchschnitt. Während an der Spree und Elbe Hochwasser herrschte, kam es im Gebiet kaum zu Überflutungen. Lediglich in der Ackerlandschaft bildeten sich flache Wasserlachen. Hier sammelten sich z.T. Enten und Watvögel.
Der Juli war deutlich trockener und etwa 2°K wärmer als das langjährige Mittel. Die günstige Witterung sorgte für eine individuenreiche Libellenentwicklung,

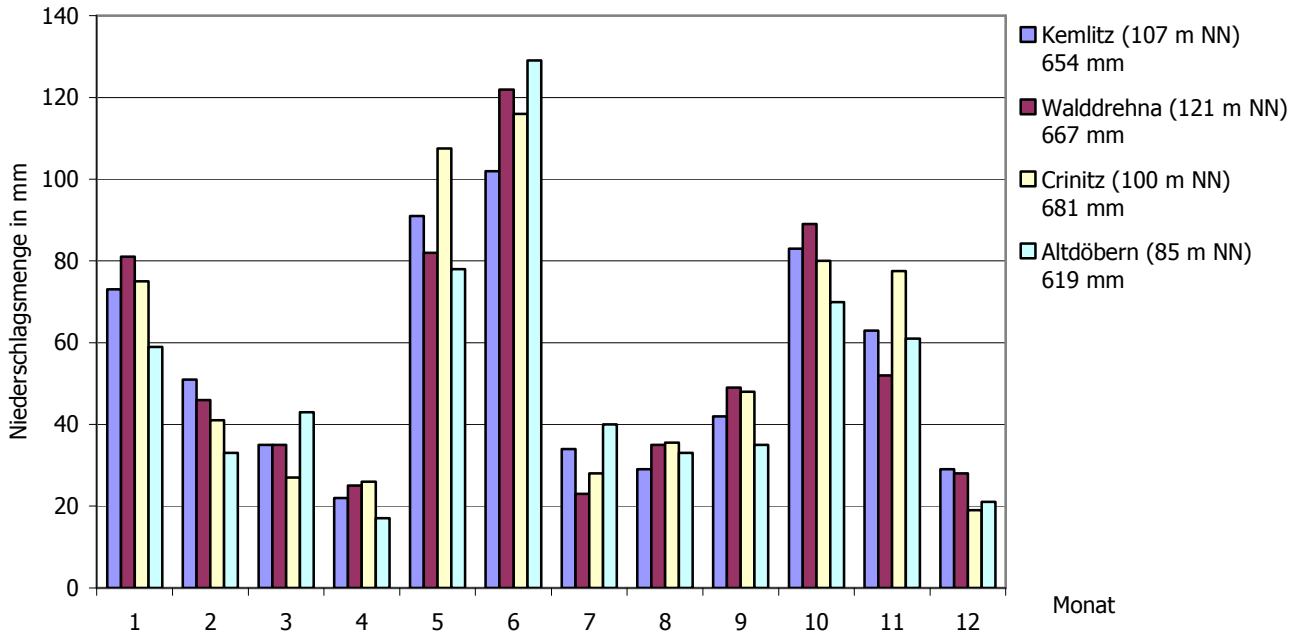
erschreckend arm zeigte sich dagegen die Hummelfauna in der freien Landschaft.

Sehr trocken war der August. Auch die Temperatur lag um 1°K über dem Durchschnitt. Der Große Feuerfalter flog in diesem Jahr zahlreich im Frankendorfer Moor. Am Monatsende sammelten sich bereits wieder über 1.000 Graugänse am Schlabendorfer See.

Im September lag die Witterung nah beim langjährigen Durchschnitt. In der Monatsmitte trafen die ersten Tundrasaatgänse am Schlabendorfer See ein. Am 25.09. waren erstmals durchziehende Bergfinken im Schugetal zu sehen.

Deutlich zu nass war dann wiederum der Monat Oktober, auch die Temperaturen lagen über dem Durchschnitt. Es kam nur sehr selten zu geringen Nachtfrösten. Der Höhepunkt des herbstlichen Vogelzuges lag im mittleren Schugetal am 14.10. mit 1280 Individuen in einer Stunde.

Niederschlag an ausgewählen Orten des Naturparks



Quellen:
Amtsblatt Dahme/Mark, Nr. 02/14 (Kemlitz), Manfred Noack (Walddrehna), Ralf Donat (Crinitz), Jörg Nevoigt (Altdöbern)

Auch im November waren Fröste sehr selten. Die Durchschnittstemperatur lag wiederum knapp über dem langjährigen Mittelwert. Auch bei den Niederschlägen wurde dieser Wert übertroffen. Noch am 05.11. waren Paarungsketten der Gemeinen Heidelibelle bei der Eiablage zu beobachten. Am Monatsende waren noch verschiedene Zugvogelarten zu sehen, so am 29.11. zwei Bachstelzen und eine Feldlerche sowie am 30.11. ein Kiebitz.

Ausgesprochen mild verlief auch der Dezember. Die Durchschnittstemperatur lag um 2,5°K über dem langjährigen Mittel. Es fielen nur etwa 25% der zu erwartenden Niederschläge. Nur an wenigen Tagen fielen einige Schneeflocken, die aber sofort wegtauten. Nach etwas frostigem Beginn wurde es zum Monatsende immer milder mit teilweise Höchsttemperaturen über 10°C. Am 11.12. war eine Heidelerche bei Zieckau und am 23.12. ein Wiesenpieper bei Caule zu sehen. Am Monatsende sangen bereits Blau- und Sumpfmeise sowie Gartenbaumläufer. Die beiden einzigen Seidenschwänze zeigten sich am 12.12. auf dem Höllberghof.

3 Systematische Erfassungen

3.1 Zustand von Gewässern

3.1.1 Pegelstände ausgewählter Gewässer

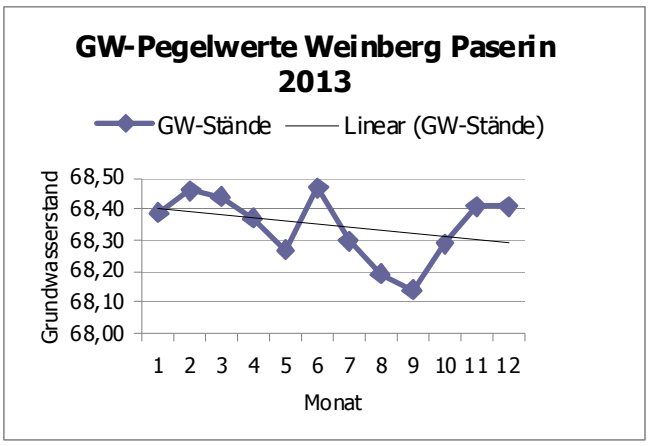
Ulf Bollack, Monika Gierach, Jörg Novoigt, Gabriele Wodarra

Monate Messstellen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bezugspunkt
Bergener Moor Probestau	77,70	77,80	77,51	77,42	77,01	77,81	77,82	77,83	77,81	77,81	77,72	77,46	eingemessener Pegel NPV
Bergener Moor Messpunkt 1	77,43	77,53	77,31	77,15	76,90	77,44	77,55	77,77	77,81	77,32	77,31	77,21	eingemessener Pegel NPV
Bergener Moor Messpunkt 2	77,58	77,60	77,55	77,53	76,93	77,46	77,53	77,57	77,81	77,31	77,40	77,52	eingemessener Pegel NPV
Bergener Moor Nucks Teich	77,93	77,95	77,88	77,93	77,70	78,19	78,19	78,20	78,17	78,18	78,13	78,07	eingemessener Pegel NPV
Lugkteich Wehr	-80	-65	-60	-40	-49	-45	-57	-45	-70	-110	-170	-130	Wehroberkante
Oberförsterei Wiesengraben 2	-20	-20	-15	-15	-15	-24	-40	-40	-40	-40	-40	-40	Wehroberkante
Bach Heuscheune	-50	-50	-50	-50	-45	-45	-45	-45	-50	-50	-30	-40	Wehroberkante
Oberförsterei Wiesengraben 1	-80	-110	-100	-90	-120	-130	-134	-100	-90	-85	-160	-160	Wehroberkante
Breiter Graben	-100	-120	-120	-100	-95	-94	-97	-100	-110	-150	-103	-100	Wehroberkante
Oberförstei Wiesengraben 3	-175	-175	-175	-175	-180	-180	-180	-180	-180	-180	-175	-180	Oberkante Verrohrung
Neuer Lugkteichzufluß	-60	-40	-40	-40	-45	-50	-51	-53	-51	-54	-48	-56	Wehroberkante
Lehmannsteich Wehr	-20	0	100	100	120	20		-120	-120	-80	-110	-68	Wehroberkante
Graseteichgraben 3, Stichgraben	-70	-59	-70	-75	-80	-85		-95	-90	-105	-100	-90	Pegel
Stoßdorfer See/ Wehr Ausauf	Eis	Eis	Eis	-223	-220	-215	-218	-225	-234	-228	-222	-220	Wehroberkante
Wudritz/Brücke Stöbritz	49	48	48	45	38	50	49	-195	-194	-187	-181	-188	Bis 07 Pegel, ab 08 Brückenoberkante
Lichtenauer See/ Beuchower Graben	55	55	55	41	45	49	41	44	30	32	40	46	Pegel
Lichtenauer See/ Schrake	30	30	30	23	15	26	21	24	16	10	24	27	Pegel
Schlabendorfer See/ Lorenzgraben	56	58	Bau	Bau	Bau	Wehr offen			48	47	42	40	Pegel
Schlabendorfer See/ Wudritz	77	89	97	108	112	117	102	89	76	75	70	70	Pegel
Bornsdorf Neue Grube Wehr Auslauf	-169	-168	-170	-170	-170	-170	-172	-173	-172	-170		-170	Wehroberkante
Bornsdorf Neuer Teich	-57	-60	-64	-65	-60	-56	-61	-63	-94	-80		-84	Wehroberkante
Bornsdorf Stammteich Weg	-18	-18	-23	-28	-18	-14	-18	-20	-19	-17		-28	Pegel Naturwacht
Bornsdorf Oberer Schlagteich	-63	-64	-71	-74	-64	-60	-64	-66	-65	-63		-75	Wehroberkante
Bornsdorf Alter Teich	-39	-62	-73	-98	-63	-58	-61	-66	-64	-58		-100	Wehroberkante

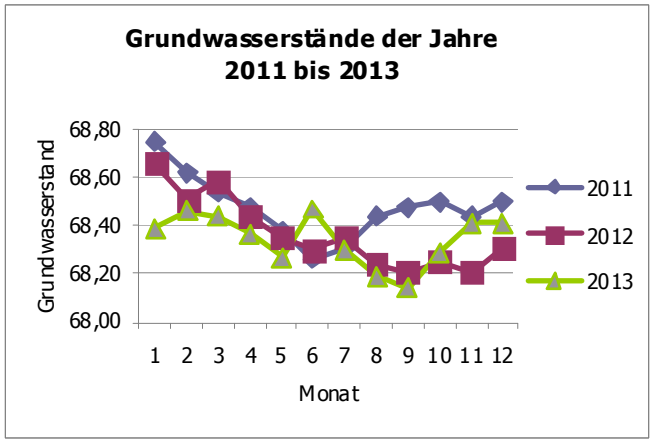
Monate Messstellen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bezugspunkt
Beesdau Straßen-brücke Berstefließ	-67	-61	-62	-70	-65	-58	-66	-74	-82	-74	-70	-73	Brückenunterkante
Freesdorf Berste unterhalb Wehr	-75	-72	-74	-90	-100	-65	-91	-130	Bau	Bau	-80	-90	Marke am Wehr
Freesdorf Berste oberhalb Wehr	594	597	595	580	603	614	605	Bau	Bau	Bau	Bau	Bau	Messpegel GUV
Krossener Busch Wehr Angelteich	-18	-14	-17	-14	-19	-18	-25	-27	-26	-17		-9	Wehroberkante
Krossener Busch Wehr Fass-Teich	-26	-16	-16	-15	-18	-16	-31	-45	-65	-47		-21	Wehroberkante

Bemerkungen:
Alle Angaben in cm. Negativdaten ergeben sich durch Messung von der Pegeloberkante auf die Wasserfläche.
Im Februar 2013 wurde der Wasserstand im Schäkerkanal und im Breiten Graben für die Beräumung abgesenkt.

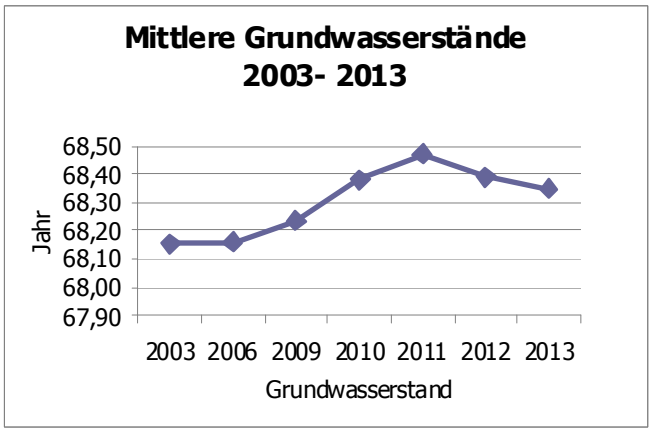
Entwicklung des Grundwasserstands am Pegel Paserin



Der mittlere Grundwasserstand am Pegel Paserin ist 2013 um 6 cm gegenüber dem Vorjahr gefallen.



Die überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen in den Monaten Mai und Juni 2013 bewirkten im Monat Juni eine zeitnahe Anhebung des Grundwasserstandes um ca. 20 cm gegenüber dem zweijährigen Mittel. Bereits im Juli war der Grundwasserstand im 3-Jahresvergleich wieder ausgeglichen.
Der Grundwasserstand am Messpunkt Weinberg Paserin erreichte am Jahresende 2013 einen Wert von 68,41 mNN und liegt damit zwischen den Dezember-Medianen der Jahre 2011 (68,50 mNN) und 2012 (68,31 mNN).



Im 10-jährigen Vergleich der durchschnittlichen Jahresgrundwasserstände ist zunächst ein kontinuierlicher Anstieg um 0,32 m (2003: 68,15 mNN; 2011: 68,47 mNN) zu verzeichnen. Seit 2011 ist die Tendenz rückläufig. Der Mittelwert des Jahres 2013 (68,35 mNN) weist noch einen um 0,20 m höheren Grundwasserstand als der Jahres-Durchschnittswert zu Beginn des Vergleichszeitraumes (2003: 68,15 mNN) aus.

3.1.2 pH-Werte ausgewählter Gewässer

Ulf Bollack, Gabriele Wodarra

Monate Probenahmeort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ø
Stoßdorfer See/ Ablauf Nordseite	8,23		6,47	7,29	7,39		8,19	8,09	8,04	7,98	7,51	8,04	**7,72**
Lichtenauer See/ Pegelmessstelle	6,27			5,26		7,62	7,83	7,86	6,89	6,71	6,75	6,98	**6,91**
Schönfelder See/ Südteil Bathow	8,34			7,89			8,17	7,79				8,02	**8,04**
Drehnaer See/ Westteil F. Drehna	2,96			2,76				3,05				2,41	**2,80**
Waldsee/ Südseite								2,57					**2,57**
Stiebsdorfer See/ Ostseite	2,98			2,79				2,97				2,66	**2,85**
Lorenzgraben/ Ablauf Schlabend.See	2,79			2,68				1,75		2,44	2,37	2,55	**2,43**
Schlabendorfer See/ Wudritzauslauf	2,40			2,36	2,58			1,91	2,06	2,17	2,48	2,51	**2,31**
Wudritz/ Brücke Willmersdorf	4,43	6,21		6,56			8,76	8,42	2,73	5,66	5,64	6,21	**6,07**
Schrake/ Pegel				7,12		8,04	8,79			6,69			**7,66**
Beuchower Graben	6,27			6,42	7,26	7,03		6,91	6,51	5,44	6,52	6,61	**6,55**
Bornsdorf Schlauch	7,1	7,2	7,2	7,5	7,2	7,2	7,2	7,4	7,1	7,5		7,0	**7,2**
Bornsdorf Alte Grube Wehr Auslauf	6,9	6,5	6,4	7,2	7,1	6,5	7,0	6,8	6,5	6,5		6,5	**6,7**
Bornsdorf Neue Grube Wehr Auslauf	5,4	4,7	5,5	5,5	6,2	6,2	6,5	6,2	6,2	6,0		6,3	**5,9**
Bornsdorf Neue Grube Nordseite	4,3	4,3	5,0	5,4	6,0	5,9	6,4	5,8	5,7	5,5		5,8	**5,5**
Bornsdorf Neuer Teich	4,1	4,3	4,0	3,9	3,5	3,6	3,6	4,0	3,4	3,1		4,3	**3,8**
Bornsdorf Stammteich Weg	4,1	4,4	4,5	4,5	3,8	4,6	4,3	3,9	3,3	3,2		4,1	**4,1**
Bornsdorf Oberer Schlagteich	3,8	4,2	3,9	3,8	3,6	4,0	3,7	3,7	3,9	2,7		6,3	**4,0**
Bornsdorf Fließ Drauschemühle	6,6	6,3	6,2	6,3	6,3	6,2	6,4	6,0	6,0	6,2		6,3	**6,3**
Bornsdorf Zuleiter Teichgebiet	6,3	6,2	6,1	5,9	6,0	6,1	5,2	5,6	5,7	3,3		5,5	**5,6**
Bornsdorf Alter Teich	6,6	4,1	3,9	5,2	3,6	3,9	3,7	6,0	3,9	3,4		5,6	**4,5**
Beesdau Obermühle Berste	3,3	3,4	3,4	3,4	3,3	3,1	3,3	3,0	3,1	3,1		3,5	**3,3**
Beesdau Straßenbrücke Berste	5,9	5,2	5,6	5,7	4,3	5,4	4,3	3,8	3,6	3,5	3,6	6,5	**4,8**
Beesdau Schöpfwerk Teichseite	7,2	7,2	7,1	7,3	7,1	6,8	7,1	6,8	6,7	6,6	6,7	6,6	**6,9**
Freesdorf Berste unterhalb Wehr	7,0	6,7	6,8	7,0	6,6	6,4	7,1	6,3	6,4	6,5	7,0	6,6	**6,7**
Freesdorf Berste 20 m oberhalb Wehr	6,7	6,6	6,7	6,8	4,5	6,1	6,0	5,1	5,3	6,5	6,7	6,6	**6,1**
Freesdorf Borcheltfließ alter Turm	7,2	7,0	6,9	7,1	7,0	6,2	7,2	6,9	7,0	6,5	7,0	6,6	**6,9**
Weißack Rietzteich		3,8	3,8	3,4	3,6	3,6	4,3	6,3	6,6	6,5		4,8	**4,7**
Weißack Buschteich	6,8	6,9	6,8	6,8	6,7	6,9	6,9	6,7	6,6	6,8		6,7	**6,8**
Weißack Schneideteich Auslauf	6,4	6,6	6,3	6,2	6,2	6,5	6,4	5,9	6,0	6,4		6,7	**6,3**

3.1.3 Leitfähigkeiten und Pegel der Gewässer der Binnensalzstellen

Salzstellen-Monitoring Frankendorf und Cahnsdorf

Ulf Bollack

Messpunkte		2013			Mittelwerte				
		04.04.	10.06.	06.09.	2009	2010	2011	2012	2013
Nierenweiher Frankendorf	Fd lV Pegel	10	8	-84	-101	-48	-43	-45	-22
	Fd lV LF in µS	1230	925	1100	839	860	938	1165	1085
	Fd lV pH	7,7	8,3	8,7	9,4	9,1	8,2	8,6	8,2
Torfstich Frankendorf	Fd Vl Pegel	22	20	-69	-68	-35	-30	-34	-9
	Fd Vl LF in µS	990	1120	820	3006	2214	1543	1195	977
	Fd Vl pH	7,6	7,1	8,0	7,9	7,8	7,5	8,0	7,6
Krötenweiher Cahnsdorf	Cd l Pegel	10	-10	-119	-73	-49	-56	-55	-40
	Cd l LF inµS	1045	1190	1120	1849	1782	1313	1153	1118
	Cd l pH- Werte	7,8	7,8	8,6	8,3	8,0	7,5	8,5	8,1
Upstall-Weiher Cahnsdorf	Cd lV Pegel	35	15	-87	-62	-49	-45	-47	-12
	Cd lV LF in µS	1870	900	1570	2225	1782	1763	1807	1447
	Cd lV pH- Werte	7,9	7,2	8,7	8,5	8,0	8,3	8,8	7,9

Salzstellen-Monitoring am Riepuhl Stöbritz und am Wehrbusch Egsdorf

Gabriele Wodarra

Messpunkte		2013			Mittelwerte				
		24.04.	11.07.	01.10.	2009	2010	2011	2012	2013
Riepuhl Messstelle I	Pegel	-75	-85	-108	37	41		-	-89
	LF in µS	1517	855	1053	2219	1585	1721	1380	1142
	Temp. °C	6,8	16,4	15,7					
Messtelle II	Pegel		5[2)]	trock					
	LF in µS		1300						
	Temp. °C								
Wehrbusch Messstelle I	Pegel	-25	[3)]	-54			-	-	-40
	LF in µS	2170		2070	2511	2260	2490	1938	2120
	Temp. °C	5,9		12,6					
Messstelle II	Pegel	[1)]	11[4)]	trock					
	LF in µS		1856						
	Temp. °C		17						

[1)] nicht begehbar, da zuviel Wasser [2)] Wasserhöhe mit Bandmaß im Graben gemessen[3)] Auf gesamter Salzteichwiese kein Durchkommen. Vegetation über 2m hoch und dicht. [4)] Schilfbereich stark ausgedehnt, Pegel ohne Sicht. Alles unter Wasser.

3.1.4 Entwicklungsstand der Bergbauseen

Quelle: LMBV

See	Fläche	Volumen	End-wasser-stand	Wasser-stand Mrz. 2013	Wasser-stand Sept. 2013	Füll-stand	pH-Wert Aug. 2013
	ha	Mio.m³	m NN	m NN	m NN	%	
Altdöberner See	879	294	82,4	69,7	70,3	67	8,2
Drehnaer See	227	13	71,0	71,5	71,6	100 +	3,2
Stiebsdorfer See	51	4	72,8	71,7	71,8	89	3,2
Schlabendorfer See	556	46	60,3	60,7	60,5	100 +	2,9
Lichtenauer See	326	23	54,5	54,5	54,4	98	7,1
Schönfelder See	140	8	53,0	53,1	53,0	100	8,0

3.1.5 Sichttiefenmessungen in Seen

G. Wodarra, H. Donath, U. Bollack

Gewässer	Datum der Messung	Sichttiefe (m)	pH-Werte	Trend Sichttiefe
Stoßdorfer See	27.07.2009 19.07.2010 02.08.2011 16.07.2013	**5,20** 3,30 4,20 4,30	6,1 7,8 7,9 8,2	relativ gleich-bleibend
Neue Grube Borns-dorf	27.07.2009 21.07.2010 03.08.2011 17.07.2013	3,00 **3,70** 3,20 4,90	5,1 4,9 4,9 6,4	2013 deutlich besser

Zeitraum: 2009 bis 2013 (2012 keine Messungen)

3.2 Säugetier-Monitoring

3.2.1 Fischotternachweise an vorgegebenen Kontrollpunkten

An den im Naturpark von der Naturschutzstation Zippelsförde (LUGV Brandenburg) vorgegebenen Kontrollpunkten wurden 2013 im Rahmen von vier Begehungen gezielt Fischotter-Nachweise erfasst.

Ort (Gewässer)	Nach-weis	Art des Nachweises, Bemerkungen	Erfasser
Altdöbern (Salzteich)	ja	Spuren, Kot	J. Nevoigt
Krossen-Jetsch (Otterröhre)	?	Nachweis unsicher, Otterröhre wird auch vom Nutria genutzt	U. Bollack
Krossen (NSG, Angelteich)	ja	Fraßplätze mit Muschelschalen	U. Bollack
Drahnsdorf (Dahme)	?	Nachweis unsicher, starker Wechsel Nutria	U. Bollack
Paserin (Graben N2)	ja	mehrfacher Nachweis Spuren und Kot	U. Bollack
Luckau (Goßmarer Fließ)	ja	Sichtbeobachtung extern im Aug. 2013, Kot	U. Bollack
Riedebeck (Gehren-Goßmarer Mühlenfließ)	ja	Spuren und Kot	U. Bollack
Freesdorf (Berstebrücke)	?	unsicher, alter Kot auf der Berme	U. Bollack
Beesdau (Berstebrücke)	nein	Kein sicherer Nachweis	U. Bollack
Obermühle (Altes Fließ)	nein	Kein Nachweis, schlechte Biotopqualität	U. Bollack
Brenitz (Lugkteich)	ja	Spuren, Kot	M. Gierach
Lichtenau (Breiter Graben)	ja	Spuren, Kot	M. Gierach
Brenitz (Landgraben)	nein		M. Gierach
Sonnewalde (Landgraben)	ja	Spuren	M. Gierach
Görlsdorf (Borcheltfließ)	ja	Kot	M. Gierach
Ottergraben (Pumpwerk)	nein	Fließgewässer trocken	G. Wodarra
Mallenchen (Schrake)	ja	Spuren auf der Berme	G. Wodarra
Stöbritz (Stoßdorfer See)	ja	Spuren, Fraßplätze mehrfach	G. Wodarra
F. Drehna (Hälterteich)	ja	Spuren, Rutsche, Fraßplätze	G. Wodarra
Calau (Kleptna)	ja	Wasser sehr eisenhaltig	J. Nevoigt
Tugam (Schrake)	ja	Wasser sehr eisenhaltig	J. Nevoigt
Groß Mehßow (Gr. Teich)	ja	Spuren, Kot	J. Nevoigt
Craupe (Schuche)	nein	trocken, Grundwasserabsenkung	J. Nevoigt
Schadewitz (Kleptna)	nein	schlechte Wasserqualität	J. Nevoigt
Weißag (Mühlengraben)	ja	Kot, Spuren	J. Nevoigt
Luckaitz (Lukaitz)	ja	Kot, Spuren	J. Nevoigt
Ranzow (Lukaitz)	ja	Spuren, Kot	J. Nevoigt
Muckwar (Lukaitz)	ja	Kot, Spuren	J. Nevoigt
Peitzendorf (Neues Vet-schauer Mühlenfließ)	ja	Spuren	J. Nevoigt

3.2.2 Nachweise Biber

Ort/ Gewässer	Art des Nachweises, Bemerkungen	Erfasser
Werchow/Lugteich	Burg, Dämme, umgesetzt 2008 vom Calauer Spring-teich, 1 Individium	J. Nevoigt
Lichtena/Landgraben	Erdbau, Winterfutterplatz	M. Gierach
Brenitz/Lugkteich	Sichtbeobachtungen 1 Tier, Wasserburg	M. Gierach

3.2.3 Nachweise Wölfe

Ort/ lokal	Art des Nachweises, Bemerkungen	Erfasser
Rochauer Heide	Fotofalle (R. Möckel)	M. Gierach
Wanninchen/ BFL	Sichtbeobachtung (S. Siedschlag) Alttier mit 2 Welpen, Fotofalle mit 1 Wolf (HSS)	G. Wodarra
Zinnitz /Lichtenauer See	Fährte im Schnee	G. Wodarra
Mallenchen/ Ortsrand	Totfund	G. Wodarra
Altdöbern/ BFL	Spuren und Sichtbeobachtung von 3 Wölfen durch Jagdpächter (Kroll)	J. Nevoigt

3.3 Brutvogel-Monitoring

3.3.1 Bestandstrends von 100 verbreiteten Brutvogelarten im Naturpark Niederlausitzer Landrücken nach Ergebnissen der Punkt-Stopp-Zählungen 1998 bis 2013

Helmut Donath

Anstieg > 50 %	Anstieg 10 bis 50 %	Trend + 10 bis – 10 %	Rückgang 10 bis 50 %	Rückgang > 50 %
Wald: Mönchsgrasmücke Singdrossel Waldlaubsänger Kernbeißer Haubenmeise Weidenmeise Trauerschnäpper Wiedehopf	Heidelerche Blaumeise Baumpieper Pirol Zaunkönig Zilpzalp Wendehals Ringeltaube	Rotkehlchen Buchfink Fitis Gartenbaumläufer Kleiber Kohlmeise Sumpfmeise Wintergoldhähn-chen Buntspecht Kuckuck	Eichelhäher Schwarzspecht Schwanzmeise Gartengrasmücke Star	Heckenbraunelle Waldbaumläufer Tannenmeise Misteldrossel Hohltaube Sommergoldhähn-chen
Siedlungen: Gartenrotschwanz Türkentaube Grünspecht	Elster Stieglitz Haussperling	Grünfink Amsel Rauchschwalbe Nachtigall Klappergrasmücke Grauschnäpper	Bachstelze Gelbspötter Mehlschwalbe	Girlitz Hausrotschwanz Mauersegler
Agrarlandschaft: Grauammer Ortolan Schwarzkehlchen Feldsperling Wachtel	Kolkrabe Raubwürger Schafstelze	Turmfalke Goldammer	Neuntöter Feldlerche Braunkehlchen Dorngrasmücke Sumpfrohrsänger Nebelkrähe Weißstorch Rotmilan Mäusebussard Turteltaube	Steinschmätzer Bluthänfling Feldschwirl Sperbergrasmücke Wiesenpieper Brachpieper Kiebitz
Gewässer: Drosselrohrsänger Zwergtaucher Stockente Schellente Graugans Höckerschwan Lachmöwe Kormoran Kranich	Teichrohrsänger Uferschwalbe	Rohrweihe Haubentaucher	Blässralle Flussregenpfeifer	Graureiher Rohrammer Teichralle

3.3.2 Ausgewählte Brutvogelarten im Naturpark (2010 bis 2013)

K. Illig, P. Schonert, H. Donath, G. Wodarra, M. Gierach, J. Nevoigt, U. Bollack

Arten	2010	2011	2012	2013	Bemerkungen 2013
Seeadler	3 Rev.	3 Rev.	1 BPm2 1 BPm1	2 Rev. 1 BPm1 1 BP0	Babben? Buchwäldchen? Bornsdorf Lugkteichgebiet
Fischadler	12 BP	10 BP	10 BP 1 RP	10 BP	
Wiesenweihe	2 RP	kN	k BN	kN	
Wanderfalke	1 Rev.	1 BP	1 BP	1 BP	
Kranich			38 BP + 21 RP	21 BP + 40 RP	
Weißstorch	20 BP	22 BP	24 BP	21 BP	
Schwarzstorch	2 BP	1 BP 1 RP	1 BPo	0	
Graureiher	17 BP	10 - 14	3 BP	1 BP	
Kormoran	14 BP	24 BP	31 BP	20 BP	
Haubentaucher	23 RP	22 BP	26 BP 1 RP	13 BP 2 RP	
Sperlingskauz	kN	5 RP	1 BP 1 RP	1 BP 1 BP (R. Möckel)	Rochauer Heide, Lehmannsteichgebiet
Raufußkauz	8 RP	14 RP	2 RP	4 Rev.	Angaben unvollständig
Singschwan	2 BP	1 BP 2 RP	3 BP 1 RP	2 BP 3 RP 1 Bpm1	BFL, Lugkteich Lugkteich
Flussseeschwalbe	35 BP	29 BP	24 BP	26 BP 1 RP	25 Insel Stoßdorfer See 1 Lichtenauer See Lugkteich

Abkürzungen: BP Brutpaare RP Revierpaare Rev. (Brut-) Reviere k(B)N kein (Brut-) Nachweis

3.3.3 Vogelkolonie auf der Insel im Stoßdorfer See

Zusammenfassung G. Wodarra

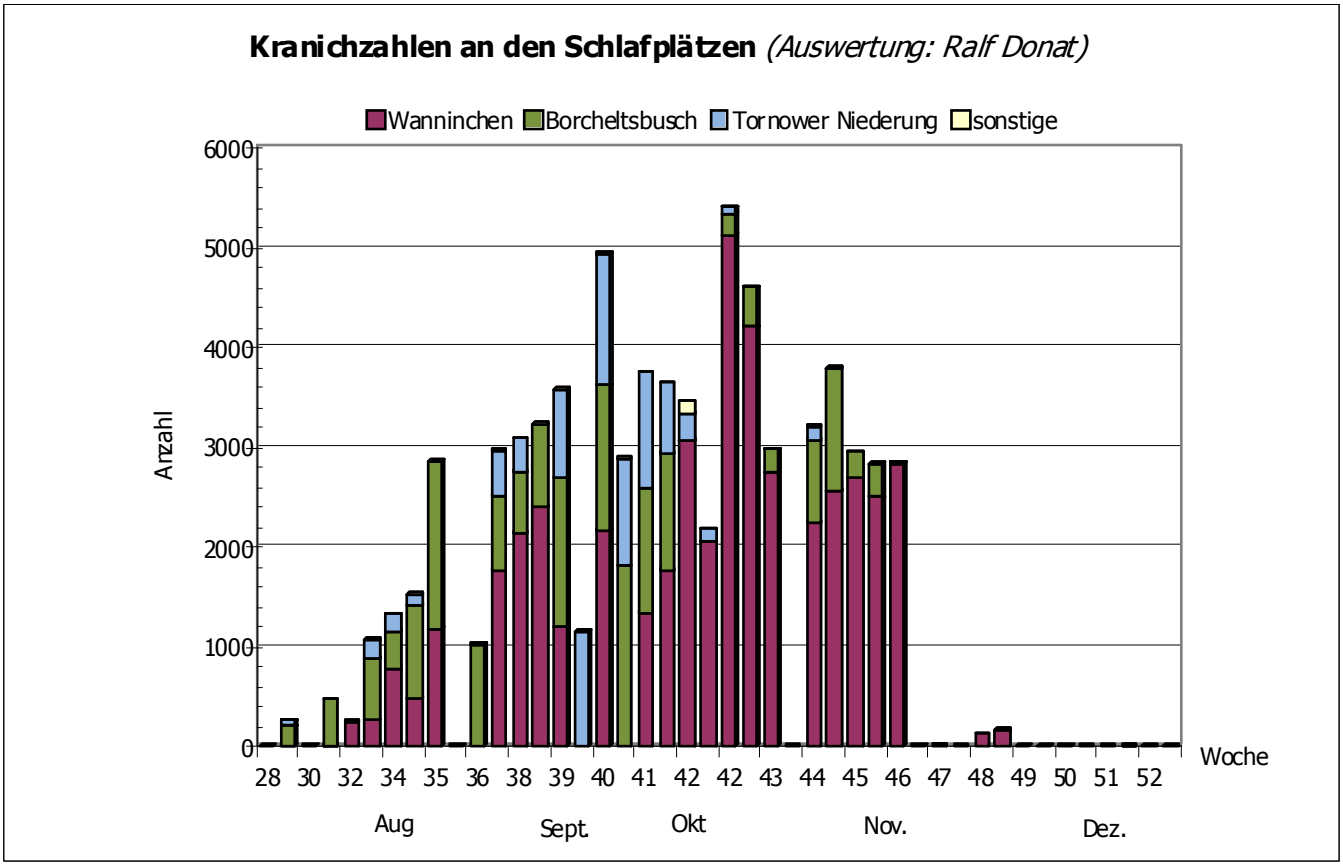
Jahr	Lm	Skm	Wkm	Fss	Ki	Frp	Ros	Sto	Sn	Ta	Gra	Ko	Rei	Nig
2004	3855	12		29	5		2	?			16			
2005	3650	6	1	34	5		2	?	2		10			
2006	3100	6	1	30	4	1	2	?	1	2	11			
2007	2590	4		47	3		1	7	?	1	9			
2008	3030	3		30	5		1	4	?	2	7			
2009	3700	7		35	3			5	?	2	16			
2010	5140	12		35				7	?	1	7			
2011	6820	22	2	29				6	?	?	14	25		
2012	6400	22	2	24				10			10	31		1
2013	6480	20	5	25				4	2		8	20	2	1

Arten:
Lm – Lachmöwe (Larus ridibundus)
Skm – Schwarzkopfmöwe (Larus melanocephalus)
Wkm – „Weißkopfmöwe" (Larus cachinnans, L. michahellis)
Fss - Flussseeschwalbe (Sterna hirundo)
Ki – Kiebitz (Vanellus vanellus)
Frp– Flussregenpfeifer (Charadrius dubia)
Ros – Rotschenkel (Tringa totanus)
Sto – Stockente (Anas platyrhynchos)
Sn – Schnatterente (Anas strepera)
Ta – Tafelente (Aythia ferina)
Gra- Graugans (Anser anser)
Ko – Kormoran (Phalacrocorax carbo)
Rei- Reiherente (Aythya fuligula)
Nig- Nilgans (Alopochen aegyptiaca)

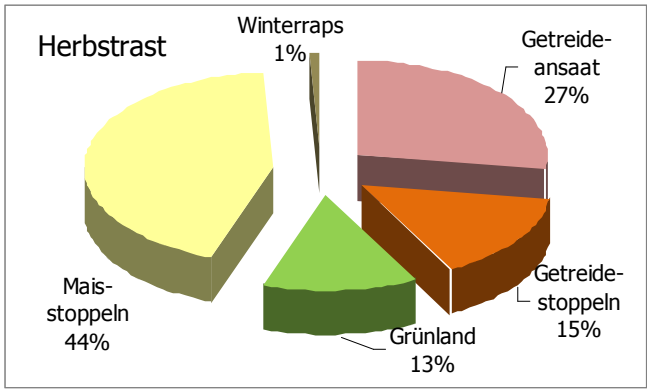
3.4 Rastvogel-Erfassung im SPA-Gebiet Luckauer Becken

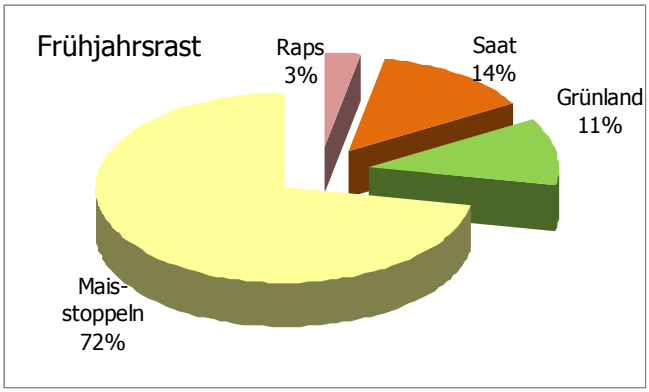
3.4.1 Kraniche

Die Zählungen der rastenden Kraniche wurden von den Mitarbeitern der Heinz Sielmann Stiftung und der Naturwacht an den bekannten Schlafgewässern vorgenommen. Das Maximum ergab die Zählung am 20.10.2013 (42. KW) mit 5400 Kranichen, davon 5120 Tiere in der Innenkippe Wanninchen.
Die Höchstzahl entspricht annähernd denen der Jahre 2011 und 2012 (ca. 5600 Kraniche).



Anteil landwirtschaftlicher Kulturen am Nahrungsspektrum der Kraniche
(Daten: Peter Schonert)





3.4.2 Gänse

Ergebnisse der Zählungen an den Schlafgewässern:

K. Illig, U.List, R.Sturm, H. Donath, G. Wodarra, M. Gierach, J. Nevoigt, U. Bollack

Datum 2013	Borcheltsee	Schlabendorfer See	Drehnaer See	Stoßdorfer See	Lichtenauer See	Altdöberner See	Lugkteich	Stiebsdorfer See	Ge-samt	Arten
13.01.	5	94	0	0	0	0	940	0	1039	Sag, Blg, Gra
17.02.	0	3500	0	0	0	0	0	0	3500	Sag, Blg
17.03.	0	60	0	32	68	0	0	0	160	Sag, Blg, Gra
19.08.	1450	2	0	0	400	0	0	0	1852	Gra
16.09.	0	6000	0	0	0	0	0	0	6000	Gra, Wwg, Nig
14.10.	0	50000	2000	0	2000	350	2000	1200	57550	Sag, Blg, Gra
25.10.	0	5000	0	0	2500	0	1000	350	8850	Sag, Blg, Gra
18.11.	400	160	0	0	0	0	?	0	560	Sag, Gra
16.12.	115	0	0	8	0	0	0	0	123	Sag, Gra

Arten:
Sag Saatgans
Blg Blessgans
Gra Graugans
Wwg Weißwangengans
Nig Nilgans

3.4.3 Sing- und Höckerschwäne

Gabriele Wodarra, Monika Gierach

Monatliche Höchstzahlen im Luckau-Calauer Becken (adult/immatur):

Monat Art	Singschwan	Höckerschwan
Januar	54 (45/9)	171 (125/46)
Februar	0	66 (44/22)
März	0	125 (77/48)
April	17 (15/2)	118 (118/00)
Oktober	0	27 (15/12)
November	162 (158/4)	101 (75/26)
Dezember	53 (52/1)	94 (66/28)

3.5 Amphibien-Monitoring

3.5.1 Amphibienerfassung an Schutzzäunen im Naturpark

Art / Ort	EK	KK	MF	GF	TF	KWF	LF	TM	KM	BM	KrK	RBU	Gesamt
Stoßd. See Wiese[1)]	260	7	11	17	4	0	0	7	0	0	0	0	306
Stoßd. See Ufer[1)]	176	3	8	14	14	0	0	0	1	0	0	0	216
Stöbritz Ortseingang[1)]	273	102	78	127	9	0	0	309	87	0	0	0	985
Bornsdorf B96[2)]	1073	175	368	10	46	14	36	1062	306	1	0	0	3091
Kreblitz Ortseingang[3)]	324	630	117	0	2	4	0	184	11	0	0	0	1272
Summe	2106	917	582	168	75	18	36	1562	405	1	0	0	5870

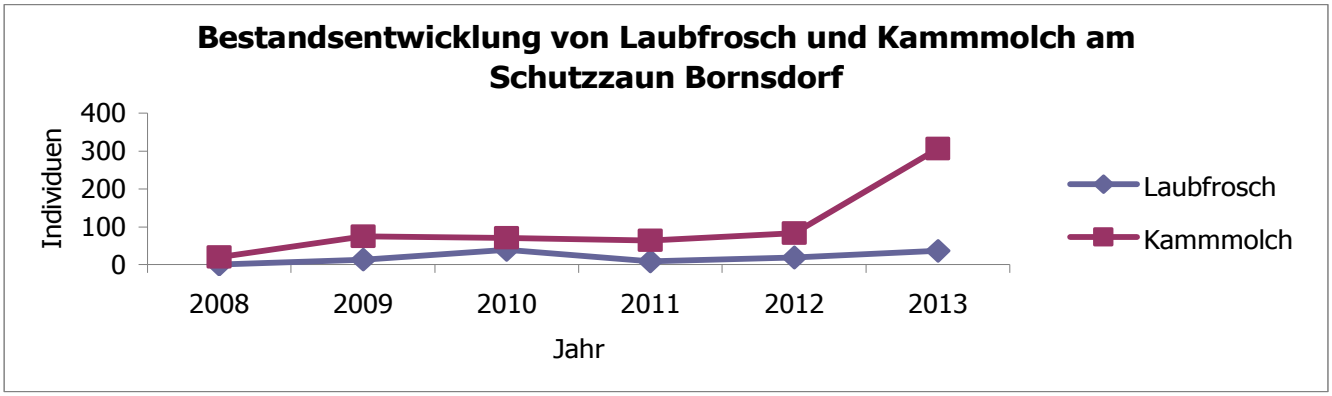
Betreuer:
[1)] Herr Weihert [2)] Monika Gierach [3)] Herr Schuster

3.5.2 Bestandsentwicklung der Amphibien am Schutzzaun Bornsdorf 2008 bis 2013

Monika Gierach

	EK	KK	MF	GF	TF	KWF	LF	TM	KM	BM	KrK	RBU	Gesamt
2008	105	12	150	20	19	0	0	195	20	0	0	0	519
2009	174	73	88	15	284	38	13	306	75	1	0	0	1067
2010	476	126	108	13	159	7	39	324	71	1	2	0	1326
2011	263	57	105	8	141	1	9	176	64	0	0	0	824
2012	211	257	81	55	79	4	19	319	83	0	1	0	1109
2013	1073	175	368	10	46	14	36	1062	306	1	0	0	3091

Abkürzungen:
EK Erdkröte
KK Knoblauchkröte
MF Moorfrosch
GF Grasfrosch
TF Teichfrosch
KWF Kleiner Wasserfrosch
LF Laubfrosch
TM Teichmolch
KM Kammmolch
BM Bergmolch
KrK Kreuzkröte
RBU Rotbauchunke



3.5.3 Erfassung von Rotbauchunken in FFH-Gebieten 2013

Jörg Nevoigt

FFH-Gebiet	Gewässername	Max. Rufer-Zahl
Sandteich und Erweiterung	Sandteich	16
	Vernässungen am Friedhof Tugam	26
	4 Kleingewässer am Sandteich	4
	Großer- und Kleiner Tugam	ca. 300
	Brasenteich	0
	Acker-Vernässungen am Brasenteich	24
	Tongruben am Haschkenweg	0
Tannenbusch und Teichlandschaft Groß Mehßow	Großteich, Wurzelteich	29
	Hellerteich, Langerteich	3
	Mühlteich, Grünzelteich	50
	neue Weiher	21
Calauer Schweiz	Mittelteichgruppe	> 500
	Forellenteich	0
	Settinchener Teich	0
	Parkteiche Cabel	2
Teichlandschaft Buchwäldchen-Muckwar	Gr. Paul, Kl. Paul, Borschteich	> 500
	Herrenteich, Frauenteich, Krummetteich	ca. 100
	Gr. Brauer, Kl. Brauer	> 50
	Alter Teich	ca. 100

3.5.4 Erfassung von Kammmolchen in FFH-Gebieten 2013

Jörg Nevoigt

FFH-Gebiet	Gewässername	Individuen
Sandteich und Erweiterung	Sandteich	0
	Vernässungen am Friedhof	0
	Neu angelegte Weiher	0
	Großer und Kleiner Tugam	2
	Brasenteich	0
	Vernässungen am Brasenteich	0
	Tongruben am Haschkenweg	0
Gahroer Buchheide	Tongruben	2
	Vernässungen und Fahrspuren	3
	Abgrabung und Quellbereich	0
Tannenbusch und Teich-landschaft Groß Mehßow	Großteich, Wurzelteich	1
	Hellerteich, Langerteich	1
	Mühlteich, Grünzelteich	4
	Künstliche Weiher	0
Calauer Schweiz	Feuerlöschteich	1
	Mittelteichgruppe	49
	Forellenteich	0
	Settinchener Teich	0
	Parkteiche Cabel	2

FFH-Gebiet	Gewässername	Individuen
Teichlandschaft Buchwäldchen-Muckwar	Gr. Paul, Kl. Paul, Borschteich	40
	Herrenteich, Frauenteich, Krummetteich	22
	Gr. Brauer, Kl. Brauer	6
	Alter Teich	8

4 Erfolgskontrolle

4.1 Feuchtwiese im NSG Vogelsang Wildau-Wentdorf

U. Bollack

Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen Vogelsang Wildau-Wentdorf 2011-2013

Termin Vegetationsaufnahme	01.06.11	06.10.11	11.06.12	28.09.12	28.05.13	28.10.13	
Mahdtermin	24.06.11	06.10.11	11.06.12	28.09.12	21.06.13	07.11.13	
ausgewählte Arten							**Trend**
Blutauge	2a	0	1	0	0	0	v
Breitblättr.Knabenkraut	0	0	0	0	2 Ind.	0	—
Fieberklee	0	0	0	0	0	0	—
Große Brennnessel	1	1	1	x	x	x	v
Großes Mädesüß	1	x	1	0	x	1	—
Hahnenfuß, kriechender	x	2a	x	2b	x	2b	^
Kohl-Kratzdistel	2a	2a	2a	3	2b	2b	^
Kuckucks-Lichtnelke	0	0	0	r	1	0	^
Rasenschmiele	x	1	x	x	x	x	—
Schlangen-Knöterich	0	0	x veg.	1 veg.	x	x	^
Sumpf-Dotterblume	1	1	2a	x	2b	0	^
Sumpf-Kratzdistel	x	x	x	1	x	x	—
Sumpf-Segge	2a	1	2a	2a	2b	2a	—
Wald-Simse	3	2b	2b	3	2b	2b	—
Rote Liste-Arten							

Dominanz nach Braun- Blanquet, Pflanzensoziologie, Wien 1964
Deckungsgrad
r vereinzelt, rar, Deckung unter < 1%
x 2-5 Individuen, Deckung 1-5%
1 reichlich, Deckung < 5%
2a sehr reichlich, > 50 Individuen oder Deckung 5 bis 15%
2b sehr reichlich, > 50 Individuen oder Deckung 15 bis 25%
3 Individuenzahl beliebig, Deckung 26- 50%
0 kein Nachweis
veg. vegetativ
Trend: ^ Zunahme
v Abnahme
— gleich bleibend

Pflegemaßnahmen

21.06. Motormanuelle Wiesenmahd mit 1 Freiwilligen
07.11. Motormanuelle Wiesenmahd mit 1 Freiwilligen
alte Abflussrinne freigeräumt, neue Rinne vom Rand der Wiese aus in Richtung Tümpelquelle geschaffen

4.2 Entwicklungen in ausgewählten FFH-Gebieten

4.2.1 Entwicklung von Artenbeständen im Lugkteichgebiet (FFH-Gebiets-Nr. Bbg.: 282)

Monika Gierach

Das Lugkteichgebiet liegt im Südwesten des Naturparks Niederlausitzer Landrücken und hat eine Größe von etwa 340 ha. Namen gebend ist der ca. 70 ha umfassende Lugkteich, der von der Fischerei Keil aus Doberlug-Kirchhain bewirtschaftet wird. Kennzeichnend sind große Bereiche mit Schilf und Rohrkolben, die gute Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für die unterschiedlichsten Arten bieten.

Seit 2001 brütet der **Singschwan** mit wechselndem Erfolg auf dem Lugkteich. Im vergangenen Jahr konnten vier Paare beobachtet werden, die die von ihnen bevorzugten Schilfbereiche gegen die anderen Singschwäne massiv verteidigten. Auch konnten zur Brutzeit über einen längeren Zeitraum drei einzelne, „Patrouille" schwimmende Singschwäne beobachtet werden. Ein Revierpaar ist wahrscheinlich gar nicht zum Nestbau gekommen. Es hielt sich im Ostbereich des Sees auf, ohne Anzeichen einer Brut erkennen zu lassen. Es ist aller Wahrscheinlichkeit nach nur ein Jungvogel flügge geworden.

Seit einiger Zeit ist der **Biber** im Gebiet aktiv. Im Jahr 2012 wurde eine Wasserburg im Lugkteich gebaut, die bis Mitte 2013 nicht bewohnt war. Seit August sind wieder verstärkt Aktivitäten an der Burg zu erkennen. Auch Fraßplätze im Schilf und an Bäumen zeigen seine Anwesenheit an. Im Herbst wurden nach dem Ablassen des Wassers Kotstellen am Teichboden erkennbar.

Die Anwesenheit des **Fischotters** ist nicht zu übersehen. Fraßreste, Kot und Spuren sind besonders im Winterhalbjahr gut zu erkennen.

In den letzten Jahren stieg die Zahl der **Rastvögel** stetig an. Insbesondere ist eine Zunahme bei den Singschwänen zu beobachten. Aber auch nordische Gänse und verschiedene Entenarten (Schnatter-, Tafel- und Stockente) nutzen zeitweise (je nach Wasserstand) den Lugkteich als Schlafgewässer.

Der **Kranich** brütet regelmäßig im Gebiet. In diesem Jahr ist ein Jungvogel ausgeflogen. Durch den fast ganzjährig hohen Wasserstand hielt sich die Kranichrast in Grenzen.

Für den in der Nähe brütenden **Seeadler** ist so eine gute Nahrungsgrundlage gesichert. Trotzdem blieb er in diesem Jahr ohne Bruterfolg. Der einzige Jungvogel ist nicht flügge geworden.

4.2.2 Entwicklungen im FFH-Gebiet Teichlandschaft Buchwäldchen-Muckwar (FFH-Gebiets-Nr. Bbg.: 171)

Jörg Nevoigt

Das FFH- und Naturschutzgebiet „Teichlandschaft Buchwäldchen-Muckwar" hat eine Größe von rund 95 ha. Davon sind 25 ha Teichflächen. Das Gebiet umfasst weiterhin verschiedene naturnahe Waldtypen sowie Feuchtwiesen und Dauergrünland. Große Teile des Waldbestandes befinden sich im Eigentum der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.

Der **Wasserhaushalt** hat sich in den letzten drei Jahren positiv entwickelt. Durch die niedrigen Wasserstände in den Jahren 1997 bis 2010 sind große Teile der Teichflächen mit Schilfröhrichten zugewachsen. Dadurch können der Alte Teich, der Borschteich, der Kleine Paul, der Frauenteich und der Kleine Brauer nicht mehr bewirtschaftet werden. Trotzt winterlicher und sommerlicher Schilfmahd ist auch der Große Paul nur noch eingeschränkt zu bewirtschaften. Eine weitere Reduzierung der fischereilichen Bewirtschaftung hätte fatale Folgen für die Artenvielfalt im Schutzgebiet. Die Intensivierung der Schilfmahd im Sommer sowie partielle Grundräu-

mungen sind angeraten, um eine Verschlechterung des FFH-Status zu verhindern.

Im Jahr 2013 wurde im Rahmen der FFH-Managementplanung eine Untersuchung der **Amphibienfauna** durchgeführt. Noch kommen Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Teichmolch, Erdkröte, Knoblauchkröte und Teichfrosch mit mehreren Hundert Individuen vor. In mehreren Gewässern wurden Kammmolche nachgewiesen (vgl. Tab. im Speziellen Teil). Reproduktionskontrollen in den Sommermonaten brachten herausragende Ergebnisse bei allen Amphibienarten.

Nachfolgend einige Beispiele für die reichhaltige **Vogelfauna**:

Zwergtaucher (8-10 Brutpaare), Drosselrohrsänger (7 Brutpaare), Teichrohrsänger (10-12 Brutpaare), Kranich (3 Brutpaare und 1 Revierpaar), Schwarzspecht (2-3 Brutpaare), Grünspecht (2-3 Brutpaare), Schellente (3 Brutpaare), Höckerschwan (2 Brutpaare, davon 1Bp mit 8 Juv.), Große Rohrdommel: (1 Rufer)
Im Jahr 2013 fand im Gebiet die erste Graugans-Brut statt.
Als Nahrungsgäste sind Silberreiher, Fischadler, Seeadler, Steppenmöwe, Silbermöwe und Schwarzstorch nachgewiesen.

Der **Fischotter** ist fester Bestandteil der Säugetierfauna und reproduziert nahezu jährlich.

4.2.3 Entwicklungen im FFH Gebiet Schlabendorfer Bergbaufolgelandschaft Lichtenauer See (FFH-Gebiets-Nr. Bbg. 280)

Gabriele Wodarra

Der Lichtenauer See hat 2012 eine absolute Qualitätsverbesserung des pH-Wertes erfahren. Damit wurde auch makroskopisches Leben und Überleben im Gewässerkörper möglich. Sowohl Amphibien als auch Fische können jetzt im See reproduzieren. Die Wasservögel wie Haubentaucher, Flussseeschwalbe und Co. profitieren 2013 davon.

Eingreifende Veränderungen haben sich im See ab Ende Mai dieses Jahres ergeben. Über die zum Teil neu gebaute Flutungsleitung zum Südbereich des LS(Lichtenauer See) wird das saure (pH 2,4-2,9) Wasser des Schlabendorfer Sees gepumpt. Der Lichtenauer Ostgraben (alte Schrake) erhält zum offenen Grabenlauf eine zusätzliche Pumpleitung vom LS bis zur Dobra östlich der A13.

Das zusätzliche Wasser aus dem Schlabendorfer See im LS wird nun in den Beuchower Westgraben und den Lichtenauer Ostgraben gepumpt. Ausfälle der Pumpen lassen eine kleine Insel im LS temporär untergehen. Ob die 2 Flussseeschwalbenküken und der junge Flussregenpfeifer überlebt haben, steht aus.

Die hohen Wasserstände in beiden ableitenden Gräben entspannen zwar die Lage der Seenwasserstände, bringen aber für die Groß Beuchower und Lichtenauer Einwohner im Einzugsbereich Grundwasserprobleme/Vernässungen mit sich.

Mit Umsetzung des Bekalkungsschiffes „Barbara" in den Schlabendorfer See Anfang August 2013 erfolgt die Konditionierung des eingeleiteten sauren Wassers in der Flutungsleitung im Südbereich des LS mit Natronlauge.

Im 2. Halbjahr erfolgt nun der gezielte Rückbau der beweglichen Teile in den zwei Häfen (Silos, Stege). Es wird erstmalig CO_2 eingepumpt und auch hier erfolgt der Abbau der Bojen-Inseln Ende November.
Technische Bauwerke stehen jetzt nur noch an der Flutungsleitung und den zwei Pumpstationen.

Im Südbereich des LS sind mit den Flutungsmaßnahmen Haubentaucher, Rohrweihe, Blässhuhn und Höckerschwan verschwunden, auf der Insel Flussseeschwalbe und Flussregenpfeifer.
Zum Herbst blieb die Avifauna im gesamten See völlig aus. Die vielen Tauchenten wie Tafel-, Reiher- und Schellenten haben in diesem Jahr den See gemieden. Auch andere Rastvögel - Schwäne, Gänse – haben das Gewässer nicht aufgesucht.

Das Naturschutz- und FFH Gebiet wird auch im nächsten Jahr mit den monatlichen Wasservogelzählungen und Pegelmessungen im Visier bleiben. Auswirkungen auf das Biotop werden beobachtet und die weitere Entwicklung dokumentiert.

4.2.4 Sicherung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet „Borcheltsbusch und Brandkieten" incl. Erweiterung" (FFH-Gebiets-Nr. Bbg.: 76 und 305)

Ulf Bollack

Das FFH-Gebiet „Borcheltsbusch und Brandkieten" incl. Erweiterung hat eine Fläche von rund 308 ha. Kennzeichnend sind der großräumige Schilf-Niedermoorkomplex mit kleinen Torfstichen, der Borcheltsee sowie die Weidengebüsche der Brandkieten. Das Gebiet besitzt wegen seiner Unzerschnittenheit, seiner Naturnähe, der Rolle im Biotopverbund der Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf Süd mit dem Berstetal sowie als Brut- und Rastplatz eine überregionale Bedeutung.
Wichtigstes naturschutzfachliches Entwicklungsziel ist die Sicherung und Verbesserung des Gebiets-Wasserhaushaltes. Neben der oberflächennahen Grundwasseranbindung spielen für die Wasserversorgung das Borcheltfließ und die Berste wichtige Rollen. Mit der Erreichung der vorbergbaulichen Grundwasserstände wurde es möglich und notwendig, die Voraussetzungen für optimale Wasserstände im Moorkomplex des Borcheltsbusches sowie im Borcheltsee zu schaffen. Im Fall eines Hochwassers sollen diese Bereiche als Retentionsflächen nutzbar sein.

Über ein Projekt, das über das Verwaltungsabkommen lV der Braunkohlesanierung finanziert wurde, erfolgten im Sommer 2013 die Errichtung von zwei neuen wasserbaulichen Anlagen sowie die Sanierung des Verschlusses des alten Freesdorfer Berste-Wehrs in Form eines Doppelschützes.
Am Auslauf des Borcheltfließes wurden eine Sohlrampe und ein Kanal mit Stauwehr errichtet. Die Sohlrampe sichert den Mindestwasserstand im Borcheltfließ und damit in großen Teilen des Borcheltsbusches. Das Wehr dient der Absenkung des Wasserniveaus in besonderen Situationen.

Der Neubau des Abschlagsbauwerks westlich der Berste, auf Höhe der Nordspitze des Borcheltsees ermöglicht die Umleitung einer Hochwasserwelle sowie die gezielte Wasserzufuhr in den Borcheltsee. Die Baumaßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushaltes sind für den Hochwasserschutz im Berstetal von herausragender Bedeutung. Für die Arten Fischotter, Rohrdommel, Rohrweihe, Kranich, Bart- und Beutelmeise sowie die Gänse-Arten und zahlreiche Watvögel verbessern sich die Lebens- und Rastbedingungen. Die Optimierung des Wasserstandes im Borcheltsee ist für den zweitwichtigsten Kranich-Schlafplatz des Naturparks besonders im Spätsommer und Herbst wichtig.

4.2.5 Arterfassung von Libellen in renaturierten Mooren und Fließgewässern im Naturpark Niederlausitzer Landrücken - Auszug –

Ruth Donath

Einleitung
Im Auftrag der Naturparkverwaltung wurden folgende Gewässer auf Libellen untersucht:

- Grünswalder Moor (2010/11 renaturiert; DONAT & LIST 2012);
- Waltersdorfer Mühlbusch (2012/13 renaturiert; DONAT & LIST 2012);
- Schrake-Dobra (Renaturierung 2006/07; DONATH 2011);
- Wiedervernässungsbereiche nach Grundwasserwiederanstieg in ehemals gestörten Niedermooren;
- Naturschutzweiher im Gebiet der Sandteichwiesen (Neuanlage 2005; Anm. d. Red.)

Die Libellenflugsaison 2013 war deutlich zweigeteilt. Im Mai und Juni überwogen Phasen mit kühler regnerischer Witterung, während der Juli und August durch anhaltendes warmes bis heißes, sonnenscheinreiches Wetter gekennzeichnet war. Nach einem langen Winter begann die Flugzeit in der 1. Maiwoche, einzelne Arten erschienen erst 2 bis 3 Wochen später im Vergleich zu den letzten Jahren. Insbesondere im Juli herrschten ideale Bedingungen für Libel-

len, da einerseits nach den ergiebigen Niederschlägen des Frühjahrs noch zahlreiche Wasserflächen vorhanden waren, hohe Temperaturen eine schnelle Entwicklung ermöglichten und zahlreiche Mücken eine gute Nahrungsgrundlage bildeten.

Grünswalder Moor - siehe dort

Waltersdorfer Mühlbusch
Im Gebiet wurden bei einer Begehung am 9. Juni 2013 keine Libellen festgestellt. Aufgrund der Habitatstruktur ist allerdings nur mit sehr wenigen Arten zu rechnen. Da auch keine älteren Funde aus dem Gebiet vorliegen, scheinen sich hier kaum geeignete Gewässer für die Ansiedlung von Libellen zu finden.

Wiedervernässungsbereiche früherer Flachmoore im Luckauer Becken nach Grundwasserwiederanstieg
Seit 2010 hat sich an den Rändern des Absenkungstrichters der ehemaligen Braunkohlentagebaue um Schlabendorf/Seese ein rascher Wandel vollzogen. In den Niederungsbereichen ehemaliger Flachmoore des Luckauer Beckens stieg der Grundwasserstand merklich an. Dadurch kam es zur Vernässung bisher trocken liegender Bereiche (Frankendorfer Moor, Egsdorfer Torfstiche) oder zum Wasseranstieg in bereits seit längerer Zeit wieder vernässten Flächen (Altenoer Rinne, Wehrbusch).

In der Tabelle 2 werden die Libellen-Nachweise 2013 für diese vier Gebiete zusammengefasst. Es zeigt sich eine bemerkenswerte Artenvielfalt, aber auch das bodenständige Vorkommen seltener und schutzbedürftiger Arten.

Abkürzungen: AR = Altenoer Rinne, WB = Wehrbusch, TE = Torfstiche Egsdorf, FM = Frankendorfer Moor

Zeichenerklärung: O = Vorkommen mit Entwicklung; **O** = Entwicklung in hoher Abundanz, + = Einzelfund, x = zahlreiches Vorkommen in größerer Zahl, Entwicklung möglich;

Artnamen in Fettdruck = Arten der Roten Liste Brandenburgs (MAUERSBERGER 2000).

Art	AR	WB	TE	FM
Hufeisen-Azurjungfer, *Coenagrion puella*	x	o	x	x
Große Pechlibelle, *Ischnura elegans*	x	x	x	x
Kleine Pechlibelle, *Ischnura pumilio*	o	o	**O**	x
Gemeine Winterlibelle, *Sympecma fusca*	o	x	o	+
Glänzende Binsenjungfer, *Lestes dryas*	x	x	x	x
Keilfleck-Mosaikjungfer, *Aeshna isoceles*	x	o	x	x
Südliche Mosaikjungfer, *Aeshna affinis*	+	x	x	x
Vierfleck, *Libellula quadrimaculata*	x	x	x	x
Großer Blaupfeil, *Orthetrum cancellatum*	x	x	x	x
Blutrote Heidelibelle, *Sympetrum sanguineum*	x	x	x	o
Gemeine Heidelibelle, *Sympetrum vulgatum*	**O**	**O**	**O**	**O**
Große Königslibelle, *Anax imperator*	x	x	x	x
Südliche Binsenjungfer, *Lestes barbarus*	+	x		o
Becherjungfer, *Enallagma cyathigerum*	x		x	x
Kleine Binsenjungfer, *Lestes virens*		x	**O**	o
Gefl. Smaragdlib., *Somatochlora flavomaculata*	+	x		x
Gemeine Binsenjungfer, *Lestes sponsa*		x	x	x
Herbst-Mosaikjungfer, *Aeshna mixta*			+	x
Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum*		x		x
Früher Schilfjäger, *Brachytron pratense*		x		x
Schwarze Heidelibelle, *Sympetrum danae*			o	**O**
Gefleckte Heidelibelle, *Sympetrum flaveolum*	+			o
Große Heidelibelle, *Sympetrum striolatum*	+		o	
Plattbauch, *Libellula depressa*	x		+	
Kleines Grantauge, *Erythromma viridulum*	+	x		
Braune Mosaikjungfer, *Aeshna grandis*	+	+		
Sumpf-Heidelibelle, *Sympetrum depressiusculum*			+	+

Art	AR	WB	TE	FM
Großes Granatauge, *Erythromma najas*		o		
Falkenlibelle, *Cordulia aenea*		+		
Glänzende Smaragdlibelle, *Somatochlora metallica*		+		
Kleine Königslibelle, *Anax parthenope*	+			
Gebänderte Prachltlibelle, *Calopteryx splendens*	+			
Spitzenfleck, *Libellula fulva*	x			
Große Moosjungfer, *Leucorrhinia pectoralis*				+
Frühe Adonislibelle, *Pyrrhosoma nymphula*		+		
Artenzahl (gesamt / mit Entwicklung)	23 (3)	24 (5)	20 (6)	24 (6)

Tabelle 2: Libellen in Wiedervernässungsgebieten im Luckauer Becken 2013

Als Gemeinsamkeit ist zu erkennen, dass Arten von Röhrichten (*Ae. isoceles, S. flavomaculata)*, wechselfeuchten Rieden (*Ae. affinis, L. dryas, L. barbarus)* sowie Flachgewässern (*I. pumilio, L. virens, S. fusca*) dominieren. Bemerkenswert ist die Entwicklung der Gefleckten Heidelibelle (*S. flaveolum*), die lokal schon als verschollen galt.
Die Libellenfauna zeigt sich als ausgesprochen artenreich.
Zugleich ist der Anteil von Rote-Liste-Arten beachtlich: Altenoer Rinne – 39 %, Wehrbusch - 25 %, Egsdorfer Torfstiche – 35 %, Frankendorfer Moor – 42 % (!).

Zusammen mit den Nachweisen bedeutsamer Brutvogelarten und von Amphibien sowie Tagfaltern (u.a. Großer Feuerfalter) zeigt sich hier die naturschutzfachliche Bedeutung der Wieder-Vernässungsbereiche. Wegen der starken Bestrebungen, die Nutzung der Flächen (da sie während der Bergbauzeit trocken lagen) aufrecht zu erhalten, sind hier sorgsame nachhaltige Lösungen im Interesse des Naturschutzes zu finden.

Schrake-Dobra - nicht abgedruckt

Naturschutzweiher in den Sandteichwiesen
Während eines vom Naturschutzfonds Brandenburg geförderten Projektes zum Schutz der Rotbauchunke erfolgte die Anlage von vier Weihern im Bereich der Sandteichwiesen (FFH-Gebiet Sandteichgebiet). Die Benennung der Weiher erfolgt mit den Buchstaben A bis D von Nord nach Süd.
Die Weiher wurden 2013 nur einmal bei optimalen Bedingungen am 27.07. untersucht. Lediglich der Weiher A wurde noch einmal am 15.08. kontrolliert. Die Ergebnisse sind in der **Tabelle 3** zusammengefasst. Es wird nur zwischen Entwicklungsnachweisen (o) und Vorkommen (x) unterschieden.

Art	Weiher A	Weiher B	Weiher C	Weiher D
Große Königslibelle, *Anax imperator*	O	x	x	x
Glänzende Binsenjungfer, *Lestes dryas*	x	x	x	
Becherjungfer, *Enallagma cyathigerum*	O		O	O
Gemeine Binsenjungfer, *Lestes sponsa*	x	x		x
Schwarze Heidelibelle, *Sympetrum danae*	x		x	x
Blutrote Heidelibelle, *S. sanguineum*	x		x	x
Sumpf-Heidelibelle, *S. depressiusculum*	x	x		
Blaugrüne Mosaikjungfer, *Aeshna cyanea*		x		x
Braune Mosaikjungfer, *Ae. grandis*		x	x	
Großer Blaupfeil, *Orthetrum cancellatum*	O	x		
Kleiner Blaupfeil, *O. coerulescens*	x		x	x
Kleine Binsenjungfer, *L. virens*	x	O		
Gefleckte Smaragdlibelle, *Somatochl. flavomac.*		x		
Vierfleck, *Libellula quadrimaculata*		x		
Weidenjungfer, *Chalcolestes viridis*	O			

Große Pechlibelle, *Ischnura elegans*	x			
Herbst-Mosaikjungfer, *Ae. mixta*	x			
Artenzahl	13	10	7	7
Arten Rote Liste	5	4	3	2

Tabelle 3: Libellennachweise an Naturschutzweihern im Bereich der Sandteichwiesen 2013

Foto 5: Weiher A am Nordrand der Sandteichwiesen, Habitat von Großer Königslibelle, Großem Blaupfeil, Becher- und Weidenjungfer. In den Vorjahren schlüpfte hier auch die Kleine Binsenjungfer.

Da es sich hier nur um den Hochsommeraspekt der Libellenfauna handelt, ist die wirkliche Artenzahl noch größer. Die Weiher können aber aufgrund ihrer geringen Größe nur eine Trittsteinfunktion für Tierarten ausüben. Die rasche Besiedlung hängt hiermit der Nähe zu Feuchtgebieten wie Sandteich, Sandteichmoor, Gustenteiche, Tugamer Teiche und Grenzgrabenweiher zusammen.

Die beobachtete Eiablage der seltenen und besonders schutzbedürftigen Sumpf-Heidelibelle in flutenden Zwiebelbinsen-Rasen (*Juncus bulbosus*) am Weiher A ist besonders hervorzuheben. Es sollte 2014 überprüft werden, ob eine erfolgreiche Reproduktion stattgefunden hat.

Literatur:

DONATH, H. (2011): Zur Wiederbesiedelung der Schrake-Dobra nach der Renaturierung am Beispiel der Libellen. – Biol. Stud. Luckau 40: 43 – 52.

DONAT, R. & U. LIST (2012): Revitalisierung und Sicherung von zwei Quellmooren am Nordhang des Niederlausitzer Landrückens. – Biol. Stud. Luckau 41: 31 – 39.

MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftspfl. Brandenbg. 9 (4), Beilage: 1 – 22.

4.2.6 Dokumentation der Entwicklung im Quellmoor Grünswalde 2013

4.2.6.1 Dokumentation der Vegetationsentwicklung im Quellmoor Grünswalde 2013 - Auszug

Dr. Hubert Illig

1. Einleitung

… Hinsichtlich der Vegetationsentfaltung war der Zusammenhang zwischen Landschaftswasserhaushalt und Vegetation allgemein und besonders für den neu geschaffenen Rohtorfbereich (Kontrollfläche 2) zu untersuchen. Dabei war klar, dass messbare Vegetationsveränderungen im kurzen Zeitraum eines einzigen Jahres allenfalls auf den fast vegetationsfreien Rohtorfkörpern zu erwarten waren. Die Vegetationsaufnahmen im Jahr 2012 konnten daher nur die Ausgangssituation konstatieren und Tendenzen für eine zukünftige Entwicklung ermitteln. Daraus leitete sich die Schlussfolgerung ab, der Erstaufnahme weitere Bestandsaufnahmen in den Folgejahren hinzuzufügen.

Für das Berichtsjahr 2013 war in den Kontrollflächen zwei Fragestellungen nachzugehen:

- Sind die Anteile der 2012 festgestellten Pflanzenarten verändert?
- Traten neue Arten hinzu?

Beide Fragen sind vor dem Hintergrund des schrittweise verbesserten Landschaftswasserhaushaltes zu beantworten. Die spezielle Frage nach einer möglichen gezielten Erweiterung der Phytodiversität bezüglich Ansiedlung des Gagelstrauches (Myrica gale) im Gebiet ist als eine beschränkte Maßnahme zu begründen.

2. Dokumentation

2.1 Zeitplan

Vergleichbar dem Vorjahr erfolgte eine Erstbegehung bereits am 02. März 2013. Die 5 Kontrollflächen wurden aufgesucht und dabei vor allem die Situation des Oberflächenwassers ermittelt.

Zwei Kartierungstermine wurden am 04. Juni und am 26. August 2013 wahrgenommen. Auf einen Frühjahrstermin war im Interesse der Kranichbrutplatzsicherung verzichtet worden.

Für die erste probeweise Ansiedlung des Gagelstrauches kam aus Gründen der Saatgutreife nur ein Zeitpunkt im Herbst 2013 infrage, der am 13. Oktober zunächst zur Beerntung der Gagelbestände am Südostufer des Sandteiches bei Fürstlich Drehna und am Folgetag zur Ausbringung des Saatgutes im Quellmoor (im Umfeld der relativ vegetationsarmen Kontrollfläche 2) gewählt wurde.

2.2 Hydrologische Situation 2013

Die Wasserhaltung und –führung im Bereich des Quellmoores Grünswalde wird grundsätzlich durch die Hanglage und die Wirkung der Stauer im Untergrund bestimmt. Ergänzend beeinflussen aber auch die Niederschläge die Situation. Das war schon im Jahr 2012 in den Monaten Januar und vor allem im Juli mit relativ hohen Monatsniederschlagssummen und einer deutlich über 600 mm liegenden Jahresniederschlagssumme bemerkbar.

Diese günstige Situation hielt auch im Jahr 2013 an. Die Halbjahressumme (Januar – Juni) lag im deutlich kontinentaler geprägten Umfeld von Luckau bereits bei ca. 380 mm, wofür die hohen Niederschläge in den für die Vegetation besonders wichtigen Monaten Mai und Juni verantwortlich waren.

Zusätzlich ist aber auch ein deutlich erhöhter Oberflächenwasserstand der nach Nordosten hin stauenden sowie nach Westen, Süden und Osten hin verteilenden Wirkung der Stulpwand zu verdanken. An der Kontrollfläche 5 war diese Wirkung schon im Verlaufe des Jahres 2012 dadurch erkennbar, dass die Fläche kaum noch mit Gummistiefeln begehbar war. Inzwischen erstreckt sie sich auf alle 5 Kontrollflächen, d. h. auf den gesamten geschützten Moorbereich.

2.3. Ergebnisse

In den Kontrollflächen 3 bis 5 waren die Schlenken zwischen den Gräser- und Binsenhorsten ganzjährig besser wasserversorgt als 2012. Dies hat den Aufwuchs von Torfmoosen, insbesondere den von Sphagnum fallax, verstärkt. Auf die Vegetation der „Grasartigen" (Süßgräser, Seggen, Binsen) waren noch keine Auswirkungen feststellbar. In den Kontrollflächen 4 und 5 ist der Gehölzaufwuchs stärker. In der bezüglich der Grasartigen am reichsten ausgestatteten Kontrollfläche 1 war die Schnabel-Segge (Carex rostrata) besonders gefördert, und in einer wassergefüllten Schlenke wurde erstmalig wieder der Kleine Wasserschlauch (Utricularia minor) beobachtet.

Naturgemäß war die Vegetationsverdichtung im Vergleich zum Vorjahr auf den nassen, überrieselten Rohtorfdecken der Kontrollfläche 2 am deutlichsten (siehe Abb. 1). Aufgrund des hohen Diasporeneintrages aus den Nachbarflächen von Norden und Westen her hat der schon im Herbst 2013 erkennbare Aufwuchs von Flatter-Binse (Juncus effusus), Hunds-Straußgras (Agrostis canina) und neu auch von Knollen-Binse (Juncus bulbosus) sehr stark zugenommen und an einigen Stellen bereits Deckungswerte zwischen 3 und 5 erreicht. Unter den Grasartigen folgen das Pfeifengras (Molinia coerulia) und die Schnabel-Segge (Carex rostrata). Ferner ist der Birkenanflug überall dort, wo eine leichte Geländeerhebung vorliegt, z. B. im Bereich alter Baumstubben, nicht zu übersehen.
Als neue Arten, die aber bereits früher, d. h. in den 1960er/ 1970er Jahren, nachgewiesen waren, wurden hier folgende Pflanzenarten in einzelnen Exemplaren beobachtet:

- Kleiner und Mittlerer Wasserschlauch (Utricularia minor, U. intermedia),
- Mittlerer Sonnentau (Drosera intermedia),
- Weißes Schnabelried (Rhynchospora alba),
- Schmalblättriges Wollgras (Eriophorum angustifolium).

Dies entspricht der insgesamt nassen Schlenkensituation.
Randlich traten bereits wieder erste Individuen folgender Moorarten auf:

- Sumpf-Veilchen (Viola palustris),
- Moosbeere (Vaccinium oxycoccus),
- Glockenheide (Erica tetralix),
- Rundblättriger Sonnentau (Drosera rotundifolia),
- Scheidiges Wollgras (Eriophorum vaginatum).

Die Moosdecke ist noch spärlich entwickelt…

3. Auswertung und Empfehlungen

Rodung von Gehölzen, Flachabtorfung, Grabenverfüllung und Stulpwandsetzung waren im Hinblick auf die Sicherung des Moorstandortes Grünswalde wesentliche Voraussetzungen, die die hydrologische Situation relativ kurzfristig verbessert haben.
Zugleich waren sie Ursache für neue Entfaltungsmöglichkeiten von Flora und Vegetation, die für einige Arten (Grasartige, Gehölze) rasant, für andere, besonders naturschutzwürdige aber nur zögerlich verläuft. Das sporadische erste Wiederauftreten solcher Pflanzenarten nach nur einem einzigen Jahr belegt aber auch für diese bereits den Erfolg der Maßnahmen.
Problematisch allerdings stellen sich für die Moorwiederbesiedlung einige Grasartige und Gehölze dar.
Es wird daher empfohlen:

- Die Kontrollflächen werden beibehalten. Im Jahr 2014 sind vollständige pflanzensoziologische Bestandsaufnahmen nach Art und Umfang zu erstellen.
- Besonderes Augenmerk ist den eher ungünstigen Aufwüchsen zu widmen. Der Ausbreitung der Moose als Wasserspeicher ist vor allem Beachtung zu schenken.
- Zur Etablierung von Myrica gale im Umfeld der besonders geeigneten Kontrollfläche 2 ist eine weitere Saatgutausbringung mit der Pflanzung von Steckhölzern und Jungpflanzen wegen der besonderen Bindung der Art an bestimmte Mykorrhizapilze im Torfkörper zu kombinieren.

4.2.6.2 Arterfassung von Libellen im Grünswalder Moor

(Auszug aus: Arterfassung von Libellen in renaturierten Mooren und Fließgewässern im Naturpark Niederlausitzer Landrücken - *Ruth Donath)*

Das Moor und die nähere Umgebung wurden an insgesamt 6 Tagen begangen. Es wurden alle Imagines bestimmt und die Anzahl gezählt bzw. geschätzt. Besonders wurde dabei auf frisch geschlüpfte (juvenile) Tiere geachtet. Zusätzlich wurden die Gewässerränder nach Exuvien abgesucht.

In der Tabelle 1 sind alle Nachweise für das Jahr 2013 aufgelistet. Im Vergleich zum Vorjahr blieb die Individuendichte bei einigen Frühsommer-Arten geringer, was eher ein Hinweis auf die Ausbreitungs- bzw. Zuwanderungsbedingungen ist und auch auf die Schlechtwetterperioden im Mai und Juni zurück zu führen sein dürfte.

Bemerkenswert ist für 2013, dass erstmals sichere Fortpflanzungsnachweise gelangen. Es sind zwar nur zwei Arten, davon aber bereits mit der Schwarzen Heidelibelle eine für Moore charakteristische Art. Die Gesamtartenzahl von 31 Arten zeigt das Potenzial eines vielgestaltigen Feuchtgebietes mit unterschiedlichen Kleinhabitaten.

Art	Wissensch. Name	Ökolog. Gruppe	Nachweise
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	Ubiquisten	21.5. – 20.7. ; > 50
Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*		21.5. – 17.6.; > 15
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*		**17.6. – 20.7.; > 30**
Früher Schilfjäger	*Brachytron pratense*		17.6.; 1M 1W
Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*		17.6. – 20.7.; max. 2
Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*		17.6. + 3.8.; > 5
Braune Mosaikjungfer	*Aeshna grandis*		3.7. – 22.8.; max. 4
Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*		3.8. – 22.8.; > 5
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*		3.8.; 1 Männchen (M)
Gemeine Binsenjungfer	*Lestes sponsa*		3.8.; 2 M
Gemeine Heidelibelle	*Sympetrum vulgatum*		3.8. – 22.8.; > 15
Gemeine Winterlibelle	*Sympecma fusca*	Euryöke Weiherarten	3.8.- 22.8.; max. 4 M
Weidenjungfer	*Chalcolestes viridis*		22.8.; 1 M 1 W
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*		3.8. -22.8.; max. 2 M
Große Königslibelle	*Anax imperator*		3.7.; 1 M
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*		3.8. -22.8.; >5
Kleine Binsenjungfer	*Lestes virens*	Euryöke Moorarten	20.7. – 22.8.; > 5
Torf-Mosaikjungfer	*Aeshna juncea*		20.7. – 22.8.; max. 5M2W
Schwarze Heidelibelle	*Sympetrum danae*		**20.7.- 22.8.; > 100**
Gefleckte Smaragdlibelle	*Somatochlora flavomaculata*	Moortümpel-Arten	3.7. – 3.8.; > 10
Plattbauch	*Libellula depressa*	Tümpelarten	21.5. – 3.7.; > 20
Kleine Pechlibelle	*Ischnura pumilio*		3.8.; 2M
Sumpf-Heidelibelle	*Sympet. depressiusculum*		3.8.; 1M
Glänzende Binsenjungfer	*Lestes dryas*		17.6. – 22.8; max. 3M1W
Kleiner Blaupfeil	*Orthetrum coerulescens*	thermophile Fließwasserarten	3.7. – 22.8.; > 30
Südlicher Blaupfeil	*Orthetrum brunneum*		3.7. – 3.8.; 1 M
Glänzende Smaragdlibelle	*Somatochlora metallica*	Fließwasser-Seearten	17.6.; 1 M
Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	Rheophile Fließwasserarten	3.7.; 1M
Keilfleck-Mosaikjungfer	*Aeshna isoceles*	Flachmoorarten	17.6.; 1-2M
Fledermaus-Azurjungfer	*Coenagrion pulchellum*		16.6.- 3.7.; max. 2M
Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	Moorseearten	17.6.; 1W

Tabelle 1: Grünswalder Moor – Libellen-Nachweise 2013

Die Habitatvielfalt im Moor spiegelt sich in der beachtlichen Artenzahl wider. Ob die Zahl der bodenständigen Arten in den nächsten Jahren rasch ansteigen kann, hängt sehr stark von der weiteren Entwicklung des pH-Wertes ab. Die Azidität des Wassers wirkt nicht nur direkt auf die Libellenlarven, sondern auch auf die Beutetiere. Bei einer weiteren Regeneration des Wasserkörpers ist mit der Reproduktion weiterer Arten zu rechnen. Da auch einige Großlibellenarten eine mehrjährige Larvenentwicklung haben, konnte es bisher eventuell noch gar nicht zum Schlüpfen dieser Arten kommen. Da aber bisher noch nicht nach Larven gekäschert wurde (um die ungestörte Regeneration in den Moorgewässern zu gewährleisten), können dazu noch keine Aussagen getroffen werden.

Unter den nachgewiesenen Arten befinden sich einige faunistische Besonderheiten:

Der **Kleine Blaupfeil** wird in der Roten Liste geführt, weil die Art deutschlandweit Bestandseinbußen zeigt. Im Naturpark Niederlausitzer Landrücken hat diese Art sich noch erfreulich stabil halten können. Mit einer Reproduktion im Grünswalder Moor ist durchaus zu rechnen.

Foto 1: Zentraler Teil des Grünswalder Moores

Viel seltener ist der ähnliche **Südliche Blaupfeil**. Sein Vorkommen im Moor ist auf die Flachabtorfung zurück zu führen, da vegetationsfreie Rinnsale bevorzugt werden. Mit der Ausdehnung der Vegetation (Siehe Foto 1!) dürfte die Art wieder verschwinden. Sie war 2012 noch zahlreicher im Moor.

Foto 2: Sumpf-Heidelibelle (Weibchen); Sandteichwiesen, Weiher A

Die **Sumpf-Heidelibelle** (Foto 2) besitzt nur noch ein bekanntes bodenständiges Vorkommen im Naturpark – im Sandteich-Moor. Von hier aus gelangen einzelne Tiere offenbar in Feuchtgebiete der Umgebung, aber ohne sich dort bisher ansiedeln zu können. Die Art steht in der Roten Liste der Libellen Europas (als einzige bei uns vorkommende Art!). Eine Ansiedlung im Grünswalder Moor wäre potenziell möglich, da nährstoffarme Moore zum Habitatspektrum gehören.

Neben der **Schwarzen Heidelibelle** sind auch zwei weitere euryöke Moorarten in teilweise größerer Individuenzahl gefunden worden: **Torf-Mosaikjungfer** und **Kleine Binsenjungfer**. Für beide Arten ist eine künftige Entwicklung im Grünswalder Moor denkbar.

4.2.7 Dokumentation von Vegetationsentwicklung und Moorrevitalisierung im Hang-Quellmoor „Waltersdorfer Mühlbusch"

Wolfgang Petrick

1. Veranlassung

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) hat den Auftragnehmer mit der Erstellung von vier Vegetationsaufnahmen beauftragt. Ort der Aufnahmen ist der „Waltersdorfer Mühlbusch".
Ausgangspunkt der Untersuchungen ist die Umsetzung von Maßnahmen, die der Wasserrückhaltung dienen. Untersucht wurden daher eine Quellflur und ein überstauter Standort. Zusätzlich wurde jeweils eine Referenzfläche (Vergleichsfläche ohne entsprechenden Einfluss von Maßnahmen) begutachtet.

2. Untersuchungsgebiet / Aufnahmeort

Der „Waltersdorfer Mühlbusch" befindet sich ca. 1 km WNW der Ortschaft Gehren im Übergangsbereich der Endmoräne des Niederlausitzer Landrückens zum Luckauer Becken. Das in einer Hanglage gelegene Untersuchungsgebiet ist durch zahlreich vorhandene Sickerquellen gekennzeichnet. Das austretende Quellwasser wird über mehrere kleine naturnahe Rinnsale hangabwärts nach Osten geleitet und an der Andreasmühle in einem zentralen Bach vereint. Der „Waltersdorfer Mühlbusch" ist Bestandteil des Quellgebietes der „Gehrener Berste".

3. Methoden

Die Auswahl der Aufnahmeflächen erfolgte durch das LUGV. Dem Auftragnehmer wurden Koordinaten zur Verfügung gestellt.
Vor Ort als fraglich erschienene Koordinatenpunkte (Abweichungen wegen Ungenauigkeiten der GPS-Geräte bzw. ungünstiger Belaubungsverhältnisse) wurden mit dem Auftraggeber besprochen und entsprechend korrigiert.
Die Abgrenzung der vor Ort gelegenen Aufnahmeflächen oblag dem Auftragnehmer. Der Flächenmittelpunkt wurde durch einen Holzpfahl gekennzeichnet. Die Vegetationsaufnahmen erfolgten unter Nutzung des Bewertungsschemas nach Braun-Blanquet.

4. Lage der Aufnahmeflächen

Für folgende Aufnahmeflächen wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt:
Aufnahmefläche X-Koord. Y-Koord.
1 – WMBA / 3405505 / 5740651
2 – WMBA / 3405408 / 5740641
3 – WMBREF1 / 3405300 / 5740671
4 – WMBREF2 / 3405262 / 5740734

5. Anmerkungen zur Syntaxonomie der Erlen-Eschenwälder

Anm. der Red.: nicht abgedruckt, im Originalskript nachlesbar

6. Ergebnisse

Gesamtsituation
Der Waldkomplex des Waltersdorfer Mühlbusches lässt sich als ein Mosaik von Waldgesellschaften nasser bis mäßig feuchter sowie wechselfeuchter Standorte bei überwiegend hoher Nährkraft charakterisieren. Der überwiegende Flächenanteil dürfte dem Alno-Ulmion (Auenwälder) zuzuordnen sein.
Die sickerfeuchten bis -nassen, z.T. auch quelligen Standortverhältnisse sind Voraussetzung, dass sich in der Feldschicht Vegetationsstrukturen des Carici remotae-Fraxinetum (Winkelseggen-Eschenwald) etablieren konnten. Auf weniger feuchten, zeitweise belüfteten Standorten dringt Prunus padus als Art des Pruno-Fraxinetum (Traubenkirschen-Eschen-Auenwald) ein.
Innerhalb des Alno-Ulmions sind Vorkommen von Arten des Alnion glutinosae (Schwarzerlenreiche Bruchwälder) und der Carpino-Fagetalia (Hainbuchenwälder) und der Montio-Cardaminetea (Quellflur-Gesellschaften) nicht selten. Hierzu gehören u.a. *Cardamine amara*, *Chrysosplenum alternifolium*, *Stellaria alsine* (Arten des Montio-Cardaminetea), *Oxalis acetosella, Mainathemum bifolium* (Art des Carpino-Fagetalia) und *Thelypteris palustris*, *Solanum dulcamara* (Arten des Alnetea glutinosae).

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass das vorhandene Artenspektrum als standort-typisch zu bewerten ist.

Aufnahme 1 (01 WMBA)
Sickerfeuchter bis -nasser Erlen-Eschenwald (mittl. bis starkes Baumholz)
(Carici remotae-Fraxinetum)
Datum der Aufnahme: 23.06.2013
Koordinaten: 3405505 / 5740651
Größe: 13 x 14 m

Art	Deckung
Baumschicht (80 % Deckung)	
Alnus glutinosa	4
Fraxinus excelsior	2
Quercus robur	2
Strauchschicht (20 % Deckung)	
Alnus glutinosa	2
Corylus avellana	2
Prunus padus	2
Sorbus aucuparia	2
Acer pseudoplatanus	1
Euonymus europaea	1
Humulus lupulus	1
Feldschicht (80 % Deckung)	
Athyrium filix-femina	2
Carex remota	2
Euonymus europaea	2
Oxalis acetosella	2
Prunus padus	2
Solanum dulcamara	2
Crepis paludosa	1
Dryopteris dilatata	1
Fraxinus excelsior	1
Impatiens noli-tangere	1
Impatiens parviflora	1
Lycopus europaeus	1
Lysimachia vulgaris	1
Rubus caesius	1
Rubus spec.	1
Scutellaria galericulata	1
Alnus glutinosa	+
Caltha palustris	+
Deschampsia cespitosa	+
Dryopteris carthusiana	+
Festuca gigantea	+
Galium palustre	+
Rubus idaeus	+
Thelypteris palustris	+
Angelica sylvestris	r
Crataegus monogyna	r
Hedera helix	r
Sorbus aucuparia	r
Moosschicht (50 % Deckung)	
Plagiomnium undulatum	3
Mnium hornum	2
ohne Vegetation: 15 %	

Bei der Aufnahmefläche 1 handelt es sich um einen Ausschnitt des Alno-Ulmions mit Arten des Carici schreibschutzremotae-Fraxinetum und des Pruno-Fraxinetum. Ursprünglich dürften Arten des Carici remotae-Fraxinetum überwogen haben. Diese Waldgesellschaft kommt vor allem auf mit Wasser durchsickerten Gleyböden vor. Typische Assoziationskennart ist die in der Feldschicht vorkommende *Carex remota*. Diese Art ist in der Aufnahmefläche mit dem Deckungswert 2 vorhanden. In der Baumschicht dominiert *Alnus glutinosa*. *Fraxinus excelsior* ist demgegenüber mit einem geringeren Deckungswert beigemischt. In der Niederlausitz ist die Dominanz von *Alnus glutinosa* (auch ohne *Fraxinus excelsior*) auf den sickernassen, mineralkräftigen und neutralen bis basischen Standorten als gesellschafts-typische Ausbildung anzusehen.
Während typische Begleitarten der Quellflur-Gesellschaften (bereits?) fehlen (v.a. *Chrysosplenium alternifolium* und *Cardamine amara*) ist mit *Prunus padus* eine Art der Auenwälder mit Deckungswert 2 regelmäßig vorhanden. Dieser Zustand deutet auf (möglicherweise) zeitweilig vorkommende Wasserüberschusssituationen (evtl. auch mit zeitweiligem Überstau) bei ebenfalls sommerlichen Austrocknungsphasen hin. In diese leicht gestörte Standortsituation passen auch *Athyrium filix-femina* (Deckungswert 2) und das, wenn auch zahlenmäßig geringe Vorkommen von *Rubus idaeus*.
Mit *Festuca gigantea* (Deckungswert +) ist eine weitere Art des Alno-Ulmions vorhanden. Weitere für diesen Verband standorttypische Begleiter sind: *Impatiens noli-tangere, Rubus caesius* und *Plagiomnium undulatum.* Das relativ häufige Vorkommen von *Solanum dulcamara* (Art des Alnetea glutenosae; Deckungswert 2) deutet auf wechselnasse Standortbedingungen hin.

Aufnahme 2 (02 WMBA)
Quelliger Erlenwald
Carici remotae-Fraxinetum
Datum der Aufnahme: 23.06.2013
Koordinaten 3405408 / 5740641
Größe 15 x 15 m

Art	Deckung
Baumschicht (40 % Deckung)	
Alnus glutinosa	3
Betula pendula	2
Strauchschicht (0 % Deckung)	
Feldschicht (20 % Deckung)	
Carex (cf.) remota (juv.)	2
Cardamine amara	1
Impatiens noli-tangere	1
Maianthemum bifolium	1
Moehringia trinervia	1
Oxalis acetosella	1
Solanum dulcamara	1
Stellaria alsine	1
Veronica beccabunga	1
Athyrium filix-femina	+
Chrysosplenium alternifolium	+
Dryopteris carthusiana	+
Fraxinus excelsior	+
Lamium galeobdolon	+
Lemna minor	+
Lysimachia vulgaris	+
Persicaria hydropiper	+
Ranunculus repens	+
Rubus idaeus	+
Rubus fruticosus agg.	+
Sorbus aucuparia	+
Caltha palustris	r
Galium palustre	r
Moosschicht (3 % Deckung)	
Atrichium undulatum	1
Marchantia polymorpha	+
Mnium hornum	1
Plagiomnium undulatum	1
ohne Vegetation: 80 %	

Diese Aufnahmefläche befindet sich in einer flachen Talrinne mit kleinem fließenden Bach. Hier wurde der Oberboden, einschließlich der Vegetation, überwiegend entfernt (Deckungswert der Feldschicht: ca. 20%). Das Wasser des Baches durchströmt die Talrinne auf breiter Fläche.

Die Vegetation ist aufgrund des abgetragenen Oberbodens als Fragment bzw. Initial des Carici remotae-Fraxinetum anzusprechen. Neben der Assoziationskennart *Carex* (cf.) *remota* (Art war nur als juvenile Pflanzen vorhanden) kommt auf der Aufnahmefläche die Fraxinetalia-Kennart *Fraxinus excelsior* vor.

Dort wachsende standorttypische Begleiter der Quellflur-Gesellschaften (Montio- Cardaminetea) wie *Cardamine amara, Chrysosplenium alternifolium* und *Stellaria alsine* deuten auf ganzjährig vorhandene sickernasse Standortverhältnisse hin. Das weitere Arteninventar ist als Mosaik von Arten der Alnetalia glutinosae (*Solanum dulcamara*) und des Carpino-Fagetalia (*Oxalis acetosella, Maianthemum bifolium*) anzusprechen. Weitere typische Begleiter sind *Impatiens nolitangere* und *Lamium galeobdolon*. Störungszeiger (*Rubus idaeus*) sind kaum vorhanden.

Aufnahme 3 (03 WMBREF1)
Erlenwald mit Wasserüberstau
Alno-Ulmion
Datum der Aufnahme: 23.06.2013
Koordinaten 3405300 / 5740671
Größe 12 x 12 m

Art	Deckung
Baumschicht (50 % Deckung)	
Alnus glutinosa	2
Populus x canadensis	2
Strauchschicht (20 % Deckung)	
Prunus padus	2
Corylus avellana	1
Crataegus monogyna	1
Frangula alnus	1
Feldschicht (20 % Deckung)	
Impatiens noli-tangere	2
Glechoma hederacea	2
Oxalis acetosella	2
Impatiens parviflora	1
Lemna mino	1
Prunus padus	1
Rubus idaeus	1
Geranium robertianum	1
Scrophularia nodosa	+
Cardamine amara	+
Fraxinus excelsior	+
Stachys sylvatica	+
Athyrium filix-femina	+

Art	Deckung
Dryopteris carthusiana	+
Veronica beccabunga	+
Carex remota	+
Urtica dioica	+
Sorbus aucuparia	+
Acer pseudoplatanus	+
Sambucus nigra	+
Corylus avellana	+
Frangula alnus	+
Cornus sanguinea	+
Dryopteris dilatata	r
ohne Vegetation: 80 %	

Diese Aufnahmefläche befindet sich im Bereich einer flachen sickernassen Geländesenke. Sie umfasst sowohl überstauten Erlenwald als auch nasse terrestrische sowie feuchte flachbultige Standorte. Das dort wachsende Arteninventar ist ein Mosaik von Arten der Fraxinetalia (*Fraxinus excelsior, Acer platanoides, Prunus padus, Festuca gigantea, Carex remota, Impatiens noli-tangere, Geranium robertianum*), der Carpino-Fagetalia (*Oxalis acetosella, Scrophularia nodosa, Cornus sanguinea*) und der Alnetea glutinosae (*Alnus glutinosa, Athyrium filix-femina*). Typische Arten der Quellfluren sind mit *Cardamine amara, Veronica beccabunga* und *Carex remota* vorhanden, erreichen aber nur sehr geringe Deckungswerte (jeweils „+").
Im Gegensatz zu den anderen Aufnahmeflächen zeigt das hier vorhandene Wasser keinen fließenden bzw. sickernden, sondern einen eher Standgewässercharakter. Die geringen Deckungswerte der Quellflurarten deuten ebenfalls darauf hin.
Auffällig ist – wenn man den hohen Wasseranteil in der Aufnahmefläche betrachtet - dass neben den mit nur sehr geringen Deckungswerten vorhandenen Arten der Quellfluren Arten der nassen Erlenbrüche (z.B. *Iris pseudacorus, Carex elongata, Hottonia palustris, Lysimachia vulgaris, Ribes nigrum*) sogar fehlen. Hierfür können mehrere Ursachen - wie eine über viele Jahre anhaltende Beschattung sowie eine Nährstoffanreicherung durch Laubfall bei geringem Quellwasserzufluss - ausschlaggebend gewesen sein. Erschwerend für die soziologische Zuordnung dürfte auch sein, dass sich vor wenigen Jahren durch Baumbruch die Beschattungsbedingungen deutlich geändert haben.
Die teilweise Auflichtung hat so zu einem bevorzugten Wachstum von *Prunus padus* geführt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorhandene Vegetation dem Verband des Alno-Ulmions zuzuordnen ist.
Die Nähe zu der kleingewässerartigen Struktur (ohne eigene typische Vegetationsausprägung) behindert in Verbindung der genannten standörtlichen Besonderheiten (Laubfall, Nährstoffeintrag, nur geringer Sickerwasserzufluss) eine typische Ausbildung des Carici remotae-Fraxinetum.

Aufnahme 4 (04 WMBREF2)
Quelliger Erlenwald
Carici elongatae-Alnetum Schwick. 1933 (hier quellige Ausbildung mit *Cardamine amara* – entspricht dem Cardamino-Alnetum glutinosae (Meijer Drees 1936) Passarge 1968)
Datum der Aufnahme: 23.06.2013
Koordinaten 3405262 / 5740734
Größe ca. 10 x 10 m

Art	Deckung
Baumschicht 1 (80 % Deckung)	
Alnus glutinosa	5
Baumschicht 2 (10 % Deckung)	
Alnus glutinosa	2
Strauchschicht (1 % Deckung)	
Alnus glutinosa	1
Feldschicht (20 % Deckung)	
Cardamine amara	2
Equisetum spec.	2
Mentha aquatica	1
Ranunculus repens	1
Dryopteris dilatata	+
Scutellaria galericulata	+
Carex remota	+
Veronica beccabunga	+
Cirsium oleraceum	+
Festuca gigantea	+
Athyrium filix-femina	+
Moosschicht (5 % Deckung)	
Atrichium undulatum	1
Brachythecium rivulare	1
Brachythecium rutabulum	1
Mnium hornum	1
Marchantia polymorpha	1
ohne Vegetation: 75 %	

Bei der auf dieser Aufnahmefläche vorhandenen Vegetation handelt es sich um einen Erlenbruch (Carici elongatae-Alnetum) auf stark quelligem Standort

im standörtlichen Übergangsbereich zum Carici remotae-Fraxinetum. Derartige Ausbildungen werden in der Literatur auch als Cardamino-Alnetum glutinosae (Schaumkraut-Erlenwald) beschrieben.
Für diese Standorte sind neben der in der Gehölzschicht dominierenden Alnus glutinosa v.a. die in der Feldschicht häufig vorhandene Cardamine amara und weitere Arten der Quellfluren (hier Veronica beccabunga und Carex remota) maßgebend. Die Zuordnung zum Cardamino-Alnetum glutinosae gegenüber dem Carici remotae-Fraxinetum basiert auf den deutlich höheren Deckungswerten von Cardamine amara gegenüber der nur mit wenigen Exemplaren vorkommenden Carex remota.

Naturwacht
Brandenburg

Herausgeber:
Naturpark Niederlausitzer Landrücken
im Landesamt für Umwelt, Gesundheit
und Vebraucherschutz
Fürstlich Drehna
Alte Luckauer Straße 1
15926 Luckau

Nationale Naturlandschaften

Der Naturpark Niederlausitzer Landrücken gehört zu den „Nationalen Naturlandschaften“, der Dachmarke der deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate und Naturparks getragen von EUROPARC Deutschland e.V.: www.europarc-deutschland.de