



**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet/Vogelschutzgebiet
DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“
Teilgebiet Curauer Moor**



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Vorstand der Stiftung Curauer Moor, vertreten durch die Bürgermeister/in der drei Mitgliedsgemeinden; dem Beirat der Stiftung Curauer Moor, bestehend aus den Vertretern des Bauernverbands, der UNB des Kreises, dem Naturschutzbeauftragten des Kreises, den Naturschutzbeauftragten der Gemeinden Scharbeutz und Ahrensböök und eines Gemeindevertreters der Gemeinde Stockelsdorf; Wasser- und Bodenverband Schwartau, Untere Wasserbehörde, Landesbetriebe Straßenbau und Verkehr, Stiftung Naturschutz SH, AktivRegion, Jäger, Jagdpächter, Angler, Kreisbauernverband, Landessportverband SH, BUND, NABU, Grundeigentümer, Pächter, Wasser-Otter-Mensch e.V., sowie engagierte Einzelpersonen; durch das Ingenieur-Büro Wolf-Dieter Klitzing in Abstimmung mit der „Lokalen Aktion Schwartau-Schwentine“ im Auftrag des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Aufgestellt durch das MELUR (i. S. § 27 Abs. 1 Satz 3 LNatSchG): 24.07.2013

Titelbild: Curauer Moor (Foto: Wolf-Dieter Klitzing)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen	4
1.2. Verbindlichkeit	5
2. Gebietscharakteristik	5
2.1. Gebietsbeschreibung.....	5
2.2. Einflüsse und Nutzungen.....	7
2.3. Eigentumsverhältnisse	7
2.4. Regionales Umfeld	7
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen	7
3. Erhaltungsgegenstand	8
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	8
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie.....	10
3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie	11
3.4. Weitere Arten und Biotope	12
4. Erhaltungsziele	12
4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele	12
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen.	14
5. Analyse und Bewertung	14
6. Maßnahmenkatalog	16
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen	16
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen.....	17
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen	18
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	18
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	19
6.6. Verantwortlichkeiten	19
6.7. Kosten und Finanzierung.....	20
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung.....	20
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	20
8. Anhang	20

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach.

Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Gebiet „Schwartatal und Curauer Moor“ (Code-Nr: DE-2030-328) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 383). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG in Verbindung mit § 27 Abs. 1 LNatSchG in der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes jeweils gültigen Fassung.

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen in der Fassung vom 17.08.2011
- ⇒ Gebietsabgrenzung in den Maßstäben 1:25.000
gem. Anlage 1
- ⇒ Gebietspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. 2006, S. 487)
gem. Anlage 2
- ⇒ Kurzgutachten
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung NLU / EFTAS (2010) i. A.
des MLUR Anlage 3
- ⇒ Lebensraumtypensteckbrief des LLUR
- ⇒ Datenbestand LLUR zu Vorkommen geschützter Arten
(Datenbank LANIS)
- ⇒ Monitoring der Quellen im Curauer Moor Ergebnisbericht 2005
Kieler Institut für Landschaftsökologie
- ⇒ Auswertung des Curauer Moores als Fischotterraum von Steffen Behl

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Neben notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei ggf. auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren (siehe Ziffer 6.2).

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/-innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet. Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Die Darstellung von Maßnahmen im Managementplan ersetzt nicht ggf. rechtlich erforderliche Genehmigungen, z.B. nach Naturschutz-, Wasserrecht oder Landeswaldgesetz.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen. Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (siehe Ziffer 6.2) erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei können die Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte von Grundstücken verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 65 BNatSchG i. V. mit § 48 LNatSchG).

2. Gebietscharakteristik

2.1. Gebietsbeschreibung

Das Curauer Moor liegt im Kreis Ostholstein zwischen den Ortschaften Böbs, Curau, Sarkwitz und Malkendorf im Naturraum Ostholsteinisches Hügel- und Seenland. Das Gebiet mit ca. 3,5 km Länge und einer mittleren Breite von ca. 0,8 km umfasst ca. 300 ha Niederungsfläche.

Durch Ablagerungen von Kalk und Eisenhydroxid aus dem Quellwasser bildeten sich Kalkquellhügel mit einer Höhenlage von bis zu > 18 m NN (bis 4,5 m über dem umliegenden Gelände).

Der östliche Teil des FFH-Gebietes wird durch den Böbs-Malkendorfer Scheidegraben (Gewässer Nr. 1.10.11.3) nach Westen hin in den Schwinkenrader Mühlenbach entwässert.

Der Schwinkenrader Mühlenbach (Gewässer Nr. 1.10.11) entwässert den Nordwesten des Einzugsgebietes bis hin nach Dunkelsdorf.

Das westliche Gebiet wird über das Verbandsgewässer Nr. 1.10.12 direkt in die Curauer Au entwässert.

Nutzungstypen

Das Curauer Moor wird von Grünland- und Gehölzflächen geprägt. Am Rand des Moores dominieren Ackerflächen. In den tiefer gelegenen Bereichen finden sich Feuchtgrünländereien mit einem hohen Anteil an Binsengewächsen. Gräben sind häufig von Hochstauden mit Dominanz von Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) bzw. von Gehölzstreifen begleitet.

In den zentralen Bereichen im Osten und Westen des Planungsraums finden sich hauptsächlich Gehölz- und Röhrichflächen. Bei den Röhrichflächen handelt es sich v.a. um Schilf- und Rohrkolbenröhrich. Die im Bestandsplan als Gehölzflächen bezeichneten Flächen können in geringen Maße auch Hochstaudenfluren sowie kleinere Röhrichflächen enthalten. Aufgrund der schlechten Zugänglichkeit wurden diese Bereiche nicht differenzierter aufgenommen. Hochstaudenflur mit Arten wie Kohldiestel (*Cirsium oleraceum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) findet sich auf kleineren Flächen hauptsächlich im näheren Umfeld der Gehölzflächen.

Gewässertypen

In Anlehnung an die Wasserrahmenrichtlinie können die folgenden Typen von Gewässern im Untersuchungsgebiet beschrieben werden:

Fließgewässer der Niederungen: Schwinkenrader Mühlenbach, Fließgewässer mit geringem Gefälle, überwiegend im Untersuchungsraum in der organisch geprägten Niederung mit geringen Fließgeschwindigkeiten. Das Gewässer kommt aus dem seitlichen Hangbereich im Norden, hier als kiesgeprägtes Fließgewässer.

Kiesgeprägtes Fließgewässer: die Curau stellt einen typischen Bach mit kiesigen Substraten und den Merkmalen eines schneller und gefällereicher fließenden Baches dar.

Künstliche Gewässer / Gräben: Die Zuläufe zu den oben beschriebenen Gewässern, die v.a. zur Entwässerung des Moores angelegt wurden oder die Zuläufe von den Seiten durch das Moor leiten, sind weitgehend als künstlich angelegt einzustufen. Da hier aus Seitenkerbtälern zum Teil kiesgeprägte Bäche in die Moorniederung einmünden, haben sich auch historisch sicherlich hier Fließwege befunden. Diese wurden aber zu heute künstlich einzustufenden Gräben ausgebaut.

Höhenentwicklung

Die Höhenlinien der Deutschen Grundkarte 1: 5.000 für den Planungsraum wurden letztmals 1963 aufgenommen.

Geländeaufnahmen von 1993 und Vergleichsmessungen 2005 haben gegenüber der Grundkarte deutliche Abweichungen ergeben.

Die Moorsackungen in der Zeit von 1963 bis 2005 betragen je nach vorh. Moorauflagen 0,2 m bis 0,6 m.

Die Vergleichsmessungen haben für den Zeitraum von 12 Jahren (1993 – 2005) eine Höhendifferenz von 7-9 cm ergeben. Dieses entspricht mit ~ 0.8 cm/a der mittleren Sackung bei Wiesennutzung und länger zurückliegenden Entwässerungsmaßnahmen.

2.2. Einflüsse und Nutzungen

Das Curauer Moor ist stark antropogen überprägt. Durch Entwässerungsmaßnahmen wurden die Wasserstände in den Gewässern und im Boden stark reduziert.

Die Grünlandflächen in der Niederung werden beweidet bzw. gemäht. Auf einigen Weideflächen ist die extensive Nutzung zu erkennen.

In einigen Teilflächen wurde die Nutzung frühzeitig aufgrund zu starken Wasserandrangs bzw. vorh. Torfstiche aufgegeben.

Die das Gebiet umgrenzenden Hanglagen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Niederschlagswasser gelangt über die Oberfläche und die Drainagen in das Curauer Moor. Somit ist der Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln wahrscheinlich.

Als wesentliche Nutzungsform hat sich die Mahd der Wiesen für Heu und Silage entwickelt. Vereinzelt sind Aufforstungen mit Nadelhölzern vorgenommen worden.

Die Flächen des FFH-Gebietes werden bejagt. Die Erholungsnutzung hat in den vergangenen Jahren an Intensität zugenommen.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Der größte Teil des FFH-Gebietes gehört der Stiftung Naturschutz SH oder befindet sich im Privatbesitz. Kleiner Bereiche gehören den Gemeinden Ahrensböök und Stockelsdorf sowie dem NABU Lübeck. Die Curau und der Schwinkenrader Mühlenbach sind Eigentum des Wasser- und Bodenverbandes Schwartau.

2.4. Regionales Umfeld

- L 184
- Schwinkenrader Mühle - ehemalige Mühle mit Staubetrieb
- Schwinkenrader Forst
- K 37
- Curauer Au
- Golfplatz

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

Das Gebiet „Schwartautal und Curauer Moor“ unterliegt als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) dem Verschlechterungsverbot gem. § 33 Abs. 1 BNatSchG (siehe Ziffer 1.1).

Für das Gebiet wurde 1995 ein Entwicklungskonzept zur naturnahen Umgestaltung und Entwicklung erstellt. Dieses Entwicklungskonzept wurde 2005 fortgeschrieben und seit 2006 schrittweise umgesetzt.

Für die am Rande liegende Curau und die Schwinkenrader Mühlenau wurde durch den WBV Schwartau ein Renaturierungskonzept im Zuge der Wasserrahmenrichtlinie erstellt. Südlich des Curauer Moores wurde durch den Ausbau eines Sandfangs mit der Umsetzung begonnen. Das gesamte FFH-Gebiet ist als Kernzone des Biotopverbundsystems ausgewiesen.

Das Curauer Moor ist im Landschaftsrahmenplan als Gebiet ausgewiesen, das die Voraussetzungen als Naturschutzgebiet erfüllt.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB). In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Teilgebiet Curauer Moor

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	%	
9180	Schluchtwald	1,5	0,50	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	60,0	7,85	C
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	1,0	0,13	B

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig

Im Bereich des Curauer Moores befinden sich Vorkommen der lebensraumtypen Kalktuffquellen, Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie Schluchtwald.

Kalktuffquellen (7220)

Am Rand einer Rinderweide etwa in der Mitte des Curauer Moores fällt eine Reihe von Quelhügeln auf. Die fünf erfassten Quellen liegen auf einer nahezu geraden Linie, die Schüttung nimmt von NE nach SW stark ab. Nur an den beiden nordöstlichen Quellen treten mit Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*), Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Schmalblättrigem Merk (*Berula erecta*) und Rispen-Segge (*Carex paniculata*) Feuchtzeiger auffällig in Erscheinung. Hier können auch Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) und der gefährdete Hain-Schwaden (*Glyceria nemoralis*) gefunden werden. Die Schüttung war im Juni 2010 ausreichend, um etwa 1 ha Grünland zu überfluten. Dagegen sind die südwestlichen Quellbereiche unter großen Herden aus Brennessel (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdiestel (*Cirsium arvense*) verschwunden und die von den Quellen ausgehenden Rinnsale verlaufen sich bereits nach wenigen Metern.

Die Quellbereiche sind von Rindern zertreten; die zur Ausgrenzung der Rindererrichteten Stacheldrahtzäune rund um die Quellbereiche sind hierfür kein geeignetes Mittel. Die Quellaustritte scheinen sich ein wenig verlagert zu haben und liegen nun teilweise außerhalb, zumal die besten Bereiche nicht geschützt sind und die Zäune teilweise beschädigt wurden. An den durch das Vieh entstandenen offenen Bodenpartien treten rostrote Eisenocker und darin eingebettete Kalkeinschlüsse deutlich hervor. Dieses ist auch ein Hauptkriterium bei der Zuteilung der Quellen zum LRT-7220; eine angepasste Flora hat sich an den Quellen nicht eingestellt.

Etwa 300 m nördlich der Quelhügel befindet sich in Mitten eines Gebüsches aus Grau-Weiden (*Salix cinerea*) eine weitere Quelle, die mutmaßlich zum selben Quellhorizont gehört. Das Quellwasser wird über einen Graben abgeleitet. Der Boden ist tief schlammig und durch ausfallenden Eisenocker von rostroter Farbe. Wasserminze (*Mentha aquatica*), Große Brennessel (*Urtica*

dioica) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) sind die vorherrschenden Arten. Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) treten ebenfalls auf. Angepasste Arten sind nicht vorhanden und die Zuordnung zum LRT-7220 erfolgt wiederum aufgrund der mineralischen Ausfällungen.

Schluchtwald (9180)

An den Hängen der im Westen des Gebietes gelegenen Bachschlucht ist ein Hang-Mischwald aus Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) ausgebildet. In der Strauchschicht sind Hasel (*Corylus avellana*) und Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*) zu finden. An der Grenze zu den umliegenden Ackerflächen gibt es dichte Schlehen-Gebüsche (*Prunus spinosa*). In der Krautschicht sind Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Flattergras (*Milium effusum*) und weitere Arten vertreten. Durch die Standortvielfalt ist die Bachschlucht sehr artenreich. Die Zuordnung zum LRT 9189 lässt sich nur klimatisch und strukturell (Hangrutschungen, Säbelwuchs der Bäume) begründen, typische Arten sind kaum vorhanden.

Bachbegleitend tritt am Grund der schmalen Schlucht die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) auf und die Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) ist vertreten. Als typische Art bachbegleitender Auenwälder kommt das Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*) vor. Weitere Feuchtanzeiger sind Echtes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*). Beim Austritt des Quellbaches in die Curauer Niederung kommt das invasive Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) vor. Eine Ausweisung als eigenständiger LRT 91E0 wird aufgrund der sehr geringen Größe nicht vorgenommen und die Flächen werden dem Hangschluchtwald zugeschlagen.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Südöstlich des Böbs-Malkendorfer Scheidegrabens liegt, umgeben von Bruchwald und Teichen, eine etwa 2 ha große Fläche, die sich durch Nutzungsaufgabe und zunehmende Vernässung im Übergang zum Niedermoor befindet. Das spontane Vorkommen von Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) lassen vermuten, dass es sich ehemals um Feuchtwiesen handelte. Die derzeitig dominierenden Arten Flatterbinse (*Anthoxanthum odoratum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) sind allerdings eher Nährstoff- und Verdichtungsanzeiger.

Charakteristische Arten des Lebensraumtyps wie Hund-Straßengras (*Agrostis canina*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) sind vor allem nach des Scheidegrabens zu finden. Weiterhin können Sumpf-Kratzdiestel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) sowie Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) gefunden werden, Zeiger ausgesprochener Bodenfeuchte. An den Rändern der Fläche beginnen Büsche aufzuwachsen.

Laut Vorkartierung sollen auf der Fläche in geringer Deckung auch Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Strauß-Gilbweiserich (*Lysimachia thyrsoiflora*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) und die vom Aussterben bedrohte Zitzen-Sumpfbirse (*Eleocharis mamillata*) vorkommen. Leider konnten diese Arten im Juni 2010 nicht gefunden werden. Die riesigen Sauerampferherden wurden indes in der Vorkartierung nicht erwähnt. Die Entwicklung während der letzten Jahre kann nicht abschließend gedeutet werden, möglicherweise sind einige Bestände der genannten Arten bereits erloschen. Durch Wiedervernässung der Fläche erscheint eine Entwicklung hin zum Niedermoor dennoch möglich.

Übergangsbiotop

Bei den etwas weiter nördlich gelegenen Vorkommen handelt es sich vermutlich um verlandete Teiche, wahrscheinlicher noch um verlandete Torfstiche. Sie befinden sich am südöstlichen Rand der Bruchwälder und Weidengebüsche. Sie haben teilweise offenen Wasserstellen und sind allgemein zu tief, um durchwatet zu werden. Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) sind hier häufig. Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapanthum*) und Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) kommen hinzu und sind deutliche Hinweise auf die hohen Wasserstände dieser kleinen Flächen.

3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand ¹⁾
FISH	<i>Cobitis taenia</i> (Steinbeißer)	r	C
MAM	<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	2	B
MOL	<i>Unio crassus</i> (Gemeine Flussmuschel)	P	C
AMP	<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	P	C
AMP	<i>Rana arvalis</i> (Moorfrosch)	P	C
AMP	<i>Hyla arborea</i> (Laubfrosch)	P	C

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig
P = vorhanden; r = selten, mittlere bis kleine Population (rare)
Zahl = Schätzung der Individuenzahl

Lutra lutra

Seit 2003 gibt der Verein Wasser-Otter-Mensch jährlich ein Otter-Monitoring in Auftrag. Dazu wurde pro 10 km² (UTM-Raster) in Schleswig-Holstein jeweils ein Suchpunkt (insgesamt 121) festgelegt, die nach Trittsiegeln oder Losung untersucht werden. Zwei dieser Suchpunkte liegen im Bereich Schwartautal Süd; dort wurde bislang in jedem Jahr ein positiver Nachweis erbracht.

Für den Fischotter stellt die Schwartau einen überregional bedeutsamen Verbindungskorridor zwischen der Trave und dem Seen-System der Schwentine dar. Die Curau ist aufgrund ihres geringen Nahrungsangebotes von geringer Qualität als Lebensraum für den Fischotter, besitzt jedoch aufgrund ihrer großen Ost-West-Ausdehnung eine lokale Bedeutung als Wanderkorridor (BEHL 2001).

Nach Erhebungen von Steffen Behl wurde die Anwesenheit des Fischotter im Bereich des Curauer Moores mehrfach festgestellt.

Neben dem Barkauer See stellt das Curauer Moor einen geeigneten Ruhe- raum dar. Das Moor verfügt über die nötige Größe und Störungsarmut, und die vielen Teiche und Torfstiche weisen bereits jetzt schon ein hohes Nah- rungspotential für den Otter auf.

Im Winter 2011/2012 wurden 2 Individuen gesehen.

Cobitis taenia

Gem. den Daten des LLUR kommt der Steinbeißer im Schwinkenrader Müh- lenbach vor.

Rana arvalis

Für den Moorfrosch liegen Gelegenheitsbeobachtungen (Oscar Klose) vor.

Hyla arborea

Im Rahmen der kreisweiten Laubfroschkartierung durch den NABU Eutin (Beobachter: Oliver Juhnke) wurden Laubfrösche in Stillgewässern nachge- wiesen.

Triturus cristatus

Vorkommen des Kammmolches im Curauer Moor sind möglich. Das Curauer Moor mit seinen Stillgewässern, feuchten Gehölz-, Hochstauden- und Grün- landflächen stellt einen für diese Art geeigneten Lebensraum dar.

3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungs- zustand ¹⁾
AVE	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	P	B
AVE	Kranich (<i>Grus grus</i>)	1	A
AVE	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	1	B
AVE	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1	B
AVE	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1	Nahrungsgast
AVE	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1	B
AVE	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	1	B
AVE	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	1	B
AVE	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	P	Rufnachweis C
AVE	Gr. Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	P	C
AVE	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3	Brutvogel B
AVE	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	P	C
1) A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig; P: vorhanden (ohne Einschätzung, present) 1 = 1-5; 3 = 11-50			

3.4. Weitere Arten und Biotope

Artnamen/Bezeichnung Biotop	Schutzstatus/ Gefährdung	Bemerkung
Schlangen-Lauch (<i>Allium scorodoprasum</i>)	RL 3 in SH	
Hunds-Straußgras (<i>Agrostis canina</i>)	RL V in SH	
Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>)	RL V in SH	
Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>)	RL V in SH	
Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>)	RL V in SH	
Wiesen-Segge (<i>Carex nigra</i>)	RL V in SH	
Blasen-Segge (<i>Carex vesicaria</i>)	RL V in SH	
Gefleckt. Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i>)	RL 3 in SH	
Zitzen-Sumpfbirse (<i>Eleocharis mamillata</i>)	RL 1 in SH	
Moor-Labkraut (<i>Galium uliginosum</i>)	RL V in SH	
Hain-Schwaden (<i>Glyceria nemoralis</i>)	RL 3 in SH	
Froschbiss (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>)	RL 3 in D	
Spitzblütige Binse (<i>Juncus acutiflorus</i>)	RL 3 in SH	
Gewöhnlicher Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>)	RL V in SH	
Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pedunculatus</i>)	RL V in SH	
Feld-Hainsimse (<i>Luzula campestris</i>)	RL V in SH	
Strauß-Gilbweiderich (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)	RL 3 in SH	
Sumpf-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis scorpioides</i>)	RL V in SH	
Gagelstrauch (<i>Myrica gale</i>)	RL 3 in SH	
Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	RL 3 in SH	
Sumpf-Haarstrang (<i>Peucedanum palustre</i>)	RL V in SH	
Sumpf-Blutauge (<i>Potentilla palustris</i>)	RL 3 in SH	
Grünliche Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>)	RL 3 in SH	
Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>)	RL V in SH	
Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>)	RL 3 in SH	
Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>)	RL 2 in SH	
Schild-Ehrenpreis (<i>Veronica scutellata</i>)	RL 3 in SH	
Sumpf-Veilchen (<i>Viola palustris</i>)	RL 3 in SH	
RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein		

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-2030-328 „Schwartatal und Curauer Moor“ ergeben sich aus Anlage 2 und sind Bestandteil dieses Planes.

Code	Bezeichnung
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse	
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)
9180	Schluchtwald
Arten von gemeinschaftlichem Interesse	
1160	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
1149	Steinbeißer (<i>Corbitis taenia</i>)
	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)
	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)

Übergreifende Ziele sind die Erhaltung der durch ein mäandrierendes Gewässer tief eingeschnittenen Bachschluchten – auch als Wanderstrecke für den Fischotter – und des von beweideten und bewaldeten Hängen auf sandigem Substrat geprägten Talraums der Schwartau. Für den Lebensraumtyp 3260 und die Art 1032 („Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion“) soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die genannten Schutzgegenstände im Einzelnen:

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereich,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

Kalktuffquellen (Cratoneurion) (7220)

Erhaltung

- der Kalktuffquellen mit ihren Quellbächen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, Quelleinzugsgebiet,
- der tuffbildenden Moore,
- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten Bodenoberfläche und Struktur.

Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der folgenden Arten sowie die Berücksichtigung insbesondere folgender Aspekte:

Kammolch (Triturus cristatus) (1160)

Erhaltung

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,

- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.,
- bestehender Population.

Fischotter (*Lutra lutra*) (1355)

Erhaltung

- großräumig vernetzter Systeme von Fließ-, Still oder Küstengewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel-, Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bestehender Population.

Steinbeißer (*Cobitis taenia*) (1149)

Erhaltung

- saubere Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- barrierefreier Wanderstrecken,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- zeitlich und räumlich versetzter Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, so dass immer größere zusammenhängende Rückzugsgebiete verbleiben,
- bestehender Population.

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

- Gem. der landesweiten Planung zum Biotopverbund sind Curauer Moor und der südlich von Hobbersdorf gelegene Teil des Schwartautals als Kernzone, der nördlich gelegene als Haupt- sowie die Curau als Nebenverbundsache zu erhalten und weiter zu entwickeln.
- Im FFH-Gebiet kommen die nach dem § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope gem. Ziffer (2) Punkt 1; 2 und 4 vor.
- Alle vorkommenden besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie alle europäischen Vogelarten unterliegen dem § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes.

5. Analyse und Bewertung

Aktuelle Situationsanalyse und Gesamtbewertung:

Das Bachbett der Curau und des Schwinkenrader Mühlenbachs haben sich in Folge von Begradigung und Gewässerunterhaltung tiefer in den Untergrund eingegraben. Aus der Veränderung des Wasserhaushalts resultiert eine starke Beeinflussung der ursprünglichen Feuchtwiesen. Durch wiederholtes Drainieren und Anlegen von Gräben sowie Quelfassungen wurden Kalktuffquellen stark

verändert. Im Teilbereich des Quellhügels wurde der Quellbereich direkt durch einen asphaltierten Wirtschaftsweg gestört. Wegeseitengräben führen das noch austretende Quellwasser ab. Durch ein enges Gewässer- und Grabensystem wurde der Bodenwasserstand bis 1,0 m unter Flur abgesenkt. Dieses hatte direkte Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Trotz ständiger Versuche, alle Moorflächen in die Bewirtschaftung zu nehmen, wurden insbesondere quellige Bereiche am Quellhügel und in der Fläche aufgegeben und der freien natürlichen Entwicklung überlassen. Dieses trifft auch auf zahlreiche kleinere und größere Torfstiche zu, die wassergefüllt sich selbst überlassen wurden. Die Entwicklung ist dennoch optimal, obwohl die erstellten Entwässerungseinrichtungen nicht entfernt bzw. außer Betrieb genommen wurden.

Auf den Flächen, die der Stiftung Curauer Moor zur Betreuung und Entwicklung von der Stiftung Naturschutz SH übergeben wurden, sind in den vergangenen Jahren umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung der naturräumlichen Entwicklung durchgeführt worden.

Die Nutzung aller Grünlandflächen wurde auf eine extensive Beweidung bzw. späte Mahd umgestellt.

Die Wasserstände in den Gräben wurden durch Staue bis auf OK Flur erhöht. Vorh. Drainagen und Rohrleitungen wurden aufgenommen bzw. mechanisch zerstört.

Das Gewässersystem im Bereich Malkendorf – Böbs wurde so umgeändert, dass kein Oberflächenwasser aus den Hanglagen in das Moor gelangt, die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen aber uneingeschränkt entwässert werden können.

Am Weg südlich Schwinkenrade wurden 370 Fichten entfernt.

Alle umgesetzten Maßnahmen haben eine deutliche Verbesserung in der natürlichen Entwicklung ergeben.

Die bislang eingeleiteten Maßnahmen zur Anhebung des Wassertands bis auf Flurhöhe und gelegentlich bis über Flur haben je nach Ausführungszeitpunkt deutliche positive Auswirkungen auf den Lebensraum und die Biotoptypen gehabt. In diesen Bereichen wird die Mineralisierung – insbesondere CO_2 – stark reduziert. Aus dem vorh. Moorboden können noch Nährstoffe ausgeschwemmt werden.

Der gesamte Zustand des Curauer Moores hat sich aus Sicht der naturräumlichen Betrachtung deutlich verbessert. Es besteht aber noch Handlungsbedarf. Dieses betrifft insbesondere die Flächen im Curauer Moor, die sich noch in privater Hand befinden. Nicht in allen Bereichen konnte der optimale Wasserstand in den Gewässern und im Bodenkörper eingestellt werden.

Durch die erhöhten Wasserstände im Bereich Malkendorf – Böbs ist eine Beweidung bzw. Mahd stark eingeschränkt bzw. nicht mehr möglich. Diese Flächen sollen sich ohne Eingriffe selbst überlassen werden. Einschränkungen der Nutzung ergeben sich auch beiderseits des Schwinkenrader Mühlenbachs durch hohe Wasserstände in den Feuchtwiesen.

Am Quellhügel sind Dauergrünflächen weiterhin durch extensive Beweidung offen zu halten. Welche Flächen darüber hinaus aufgrund der Entwicklungs- und Erhaltungsziele weiterer rechtlicher Schutzverpflichtungen sowie Erholungsfunktion offen gehalten werden müssen, wird im Einzelfall überprüft. Dieses betrifft insbesondere die Orchideenstandorte.

Der Moorbereich zwischen Malkendorf und Böbs – ehemaliger Hochmoorbereich – ist vorrangig vernässt worden und wird nur in den Randbereichen noch durch

Mahd genutzt. Dieser Bereich stellt eine besondere Zone dar. In dieser Fläche sind Rest des Übergangsmoores vorhanden und deren Entwicklungspotential soll durch die erfolgten Maßnahmen gefördert werden.

Durch die Neuordnung des Wassersystems und Abtrennung der Zuwegungen wird eine beruhigte Zone gebildet. Die Erschließung für die Öffentlichkeit ist hier nicht vorgesehen.

Im gesamten FFH-Gebiet sind nicht lebensraumtypische Gehölze vorhanden; diese wurden und werden auch weiterhin entfernt.

Im Westen des Gebietes werden seit längerer Zeit im Frühjahr Wachtelkönige gehört. Über Brutgebiete im Moor liegen keine Kenntnisse vor. Es wird angestrebt, Wiesenflächen so zu nutzen, dass die den Bruthabitaten des Wachtelkönigs entsprechen.

Die gesamte Fläche des FFH-Gebietes wird jagdlich genutzt. Durch zeitliche Abstimmung werden Störungen durch die Bockjagd bei der Kranichbrut vermieden. Der westliche Bereich des FFH-Gebietes ist durch Straßen und Wege für Besucher erschlossen. Durch den Verbindungsweg vom Quellhügel bis nach Böbs ist eine Querung des Moores möglich.

Mit zunehmender Bekanntheit des Curauer Moores nimmt die Erholungsnutzung zu. Dieses führt - insbesondere durch freilaufende Hunde – zu Störungen. Seitens der zuständigen Gemeinden ist eine Leinenpflicht für Hunde beabsichtigt. Eine weitere Öffnung für Erholungsnutzung ist für die Entwicklung nicht vorteilhaft. Im Randbereich auf den Hanglagen könnten einzelne Wegabschnitte mit Blick auf die Niederung erstellt werden.

Durch die Entsorgung von Gartenabfällen wurden nicht lebensraumtypische Pflanzen eingetragen, welche die typische Strauch- und Krautflora negativ beeinflussen. Im Zuge des WRRL beabsichtigt der Wasser- und Bodenverband Schwartau die Renaturierung der Curau und des Schwinkenrader Mühlenbachs. Beide Maßnahmen leisten einen bedeutenden Beitrag zur positiven Veränderung des standorttypischen Lebensraums.

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. wurden durch das Maßnahmenblatt/die Maßnahmenblätter in der/den Anlage/n 7 konkretisiert.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

6.1.1. *Umstellung und Nutzung*

Auf allen Flächen, die von der Stiftung Naturschutz SH eingebracht wurden sowie auf den gemeindeeigenen Flächen der Gemeinden Stockelsdorf und Ahrensböck und der Fläche des NABU Lübeck, wurde die Nutzung umgestellt. Alle Flächen werden extensiv bewirtschaftet bzw. wurden aus der Nutzung genommen. Die Weisen und Feuchtwiesen werden beweidet bzw. gemäht. Die Pachtverträge garantieren eine dem Naturraum angepasste Nutzung. Die Wiesen im Quellbereich des Quellhangs werden extensiv beweidet.

6.1.2. *Bauliche Maßnahmen*

- Entfernen von Fichten auf dem Quellhügel
- Reaktivieren der Kalktuffquellen
- Ausbau der Quelfassungen
- Aufnahme von Drainagen im Nahbereich

- Zerstören der vorh. Drainstränge durch Schlitzen des Erdreichs
- Auszäunen der Quellbereiche (da tiefgründig)
- 3 Gewässerstau im Gewässer Nr. 1.10.11.2
- 2 Gewässerstau im Gewässer Nr. 1.10.11.3.1 und
- Trennung der Verbindung zum Gewässer Nr. 1.10.11.4
- 2 Stau im Gewässer Nr. 1.10.11.3 (Böbs-Malkendorfer-Scheidegraben)
- Gewässeraufhebung im Bereich südwestlich von Schwinkenrade (Endstränge des Gewässers Nr. 1.10.12.2)
- Entfernen von Rohrabschnitten (ca. 5 m Länge)
- Zerstören von Drainagen
- Anstauen von Gräben durch Erdstau (ca. 10 Grabenstau)
- Entfernen von Stacheldrahtresten
- Entfernen von ca. 270 Fichten am Gewässer Nr. 1.10.12
- Herstellen der Durchgängigkeit des nördlichen Randgrabens von der Einmündung in den Schwinkenrader Mühlenbach (Gewässer Nr. 1.10.11) bis zum Gewässer Nr. 1.10.11.3 nordöstlich des Malkendorf-Böbser-Bereichs des Curauer Moores. Der nördliche Randgraben besteht aus den Gewässern Nr. 1.10.11.4; 1.10.11.3.1 und 1.10.11.3.
- Herstellen der Durchgängigkeit der Gewässer Nr. 1.10.11.1 und 1.10.11.1.1
- Gewässerstau in den Gewässern Nr. 1.10.11.3.2; 1.10.11.1.2 und 1.10.11.1, um den zentralen Moorbereich vom südlichen Randgraben zu trennen.

Sonstige Maßnahmen

- Erstellen eines Wanderwegs parallel zur L 184 nördlich von Curau mit Aussichtspunkt.
- Erstellen eines Wegeabschnitts vom Quellhügel nach Norden zur Anbindung an den vorh. Weg nach Böbs und in den Schwinkenrader Forst
- Aufstellen von 3 Info-Karten an den Zugangswegen zum Curauer Moor
- Aufstellen von 2 Info-Tafeln (Weidenutzung und Quellen)
- Schneiden von 2 x 8 Kopfweiden am Graben

Zur Zeit in der Ausführung befindliche Maßnahmen

Ergänzen von drei Gewässerstauen an südlichen Randgraben

- Verschließen einer Verbindung eines Torfstichs zum südlichen Randgraben
- Entfernen von ca. 3 km Stacheldraht

6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des so genannten Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatschG), das verbindlich einzuhalten ist. Bei Abweichungen hiervon ist i. d. R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

6.2.1 *Schwinkenrader Mühlenbach (Gewässer Nr. 1.10.11), südlicher und nördlicher Randgraben*

Sohlanhebung durch den Einbau von Buschfaschinen und Holzpflocken

6.2.2 *Gewässer Nr. 1.10.12 Sohlanhebung*

Durch Einbau von Buschfaschinen und Staueinrichtung soll der Wasserspiegel des Gewässers parallel zum Weg angehoben werden.

6.2.3 *Quellauszäunung*

Auszäunen der Kalktuffquellen, um das Zertreten des Quellbereichs durch weidende Rinder zu vermeiden und die Entwicklung der quelltypischen Flora zu ermöglichen.

6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten Lebensraumtypen oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

6.3.1 *Schwerpunkt Sukzession*

Im Kernbereich des Böbs-Malkendorfer Moorabschnitts werden Flächen mit dem Ziel aus der Nutzung genommen, um die Entwicklung von Bruchwald und Sukzession zu ermöglichen.

6.3.2 *Reduzierung nicht lebensraumtypischer Baumarten*

Im Bereich der busch- und Baumbestände sollen durch gezielte Eingriffe nicht lebensraumtypische Baumarten entfernt werden.

6.3.3 *Erhalt von Naturwaldflächen*

Es soll sichergestellt werden, dass die zurzeit vorh. Naturwaldflächen erhalten bleiben und sich weiter entwickeln können.

6.3.4 *Rückbau von befestigten Wegen auf dem Quellhang*

Mit dem Ziel, die überbauten Kalktuffquellen zu reaktivieren. Dazu ist der Erwerb einer privaten Fläche erforderlich.

6.3.5 *Zerstören vorh. Drainagen im Bereich des rückgebauten Weges auf dem Quellhügel*

6.3.6 *Erweiterung des Lebensraums des Wachtelkönigs*

Das Vorkommen des Wachtelkönigs soll durch Ausweisung von Bruthabitaten gesichert bzw. vergrößert werden. Dazu ist beabsichtigt, die vorh. Mähwiese südlich Schwinkenrade und beiderseits der Schwinkenrader Mühlenau die Nutzung umzustellen. Die Flächen werden erst nach dem 15. August gemäht. Ab Mai ist eine Beweidung (max. 1 Rind / ha) möglich. Durch mögliche höhere Wasserstände in den Sommermonaten kann die Mahd erschwert werden. Die geplanten Maßnahmen können nur auf mähbaren Standorten durchgeführt werden.

6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern durchgeführt werden sollen, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z. B. gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Sofern es sich um Maßnahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z. B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

6.4.1 *Erhalt und Weiterentwicklung beruhigter Bereiche*

Durch Auflassen von Wegen sollen beruhigte Bereiche erhalten und ausgeweitet werden. Die Begehung ist nur im Rahmen erforderlicher Pflegemaßnahmen geplant. Die Wege werden durch Sperrbalken verschlossen.

6.4.2 *Aufstellen von Informationstafeln und Gebotsschildern*

Ein Besucher-Informationssystem (B.I.S.) mit insgesamt ca. 3 Haupttafeln an strategisch günstigen Wegpunkten soll ergänzt werden und Beschilderung des Leinenzwangs.

6.4.3 *Flächenkäufe*

Zur Sicherung der naturnahen Entwicklung sollen nach Möglichkeit Flächen angekauft oder getauscht werden.

6.4.4 *Erhalt und Pflege der Erholungseinrichtungen*

Unterhalt von Wegen (Mahd) und Verkehrssicherung an Wegen

6.4.5 *Aussichtsplattform*

Nahe der Kläranlage vor dem Zaun der Dauerweide der Stiftungsfläche soll eine ca. 2,0 m hohe Aussichtsplattform mit Sichtblende und Blick auf die neu entstandenen Flachwasserteiche der Niederung erstellt werden.

6.4.6 *Anlegen von Kleingewässern*

Anlage von Kleingewässern auf mineralischem Grund für Amphibien (Laubfrosch, Kammmolch).

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Geltender gesetzlicher Schutz des FFH-Gebietes nach BNatSchG § 33 Abs. 1 der gesetzlich geschützten Biotope, Landschaftsbestandteile und zum Artenschutz durch das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz, der Gewässer zudem durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Umsetzung der Erhaltungsziele durch bestehende Rechtsvorschriften und Verfügungsbefugnis der verschiedenen Akteure.

Zusammenarbeit zwischen der Stiftung Naturschutz SH, dem WBV Schwartau, der Stiftung Curauer Moor, der Unteren Naturschutzbehörde, der Unteren Wasserbehörde und Wasser-Otter-Mensch.

Renaturierung der Curau und des Schwinkenrader Mühlenbachs durch den Wasser- und Bodenverband Schwartau.

Förderung von Maßnahmen auf Flächen außerhalb des FFH-Gebietes im Einvernehmen mit den Eigentümern und Pächtern mittels Vertragsnaturschutz, Pachtverträgen, Gestattung zu Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Förderung privater Initiativen.

6.6. Verantwortlichkeiten

Zur Zeit hat die UNB die Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet gem. § 27 Abs. 2 LNatSchG. Soweit gewünscht erfolgt die Koordination der Maßnahmenumsetzung auf Flächen mit privaten Eigentümern durch die Stiftung Curauer Moor.

Für die Fließgewässer ergeben sich Synergieeffekte mit dem für die Gewässerunterhaltung zuständigen WBV im Zusammenhang mit der Umsetzung von Maßnahmen der EU – WRRL zur Wiederherstellung eines guten Zustands der Gewässer.

6.7. Kosten und Finanzierung

Notwendige Maßnahmen auf den Privatflächen werden auf Antrag durch das Land Schleswig-Holstein finanziert. Die Finanzierung von den Erhaltungszustand verbessernden Maßnahmen ist, je nach Verfügbarkeit der Mittel möglich für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E), Artenhilfsprogramm, Moorschutzprogramm, Förderung von Flächenkauf und langfristiger Pacht, Vertragsnaturschutz und weiterer Agrar-Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme des ELER und zudem über Spenden, Stiftungen und ehrenamtliches Engagement.

Träger für Maßnahmen an den Verbandsgewässern ist der WBV Schwartau. Eine Finanzierung aus Mittel Der WRRL ist wahrscheinlich, da die Curau Vorrang-Gewässer des WRRL ist.

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeitsbeteiligung für das Teilgebiet Curauer Moor fand durch eine Vielzahl von bilateralen Gesprächen und Verhandlungen sowie eine Auftaktveranstaltung statt.

Wesentliche Abstimmungen wurden im Rahmen der Fortschreibung des Entwicklungskonzeptes 2005 erreicht.

Durch die Zusammensetzung des Beirats der Stiftung Curauer Moor sind alle relevanten Vertreter der Interessengruppen ständig am Entwicklungskonzept beteiligt.

7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement.

Die Vogelschutzrichtlinie sieht keine detaillierte Monitoringverpflichtung vor, doch ist auch hier zur Beurteilung der Gebietsentwicklung und für das weitere Gebietsmanagement eine regelmäßige Untersuchung der Bestandsentwicklung erforderlich. Daher werden in den Europäischen Vogelschutzgebieten im 6-Jahres-Rhythmus ausgewählte Brutvogelarten erfasst.

Für den Bereich der Quellen liegt eine Bestandserfassung vor.

Für das Frühjahr 2013 ist eine erneute Bestandserfassung beauftragt worden.

8. Anhang

Anlage 1: Gebietsabgrenzung im Maßstab 1 : 50.000

Anlage 2: Gebietspezifische Erhaltungsziele

Anlage 3: Biotoptypenkarte

Anlage 4: Eigentümerverzeichnis

Anlage 5: Gewässerverzeichnis

Anlage 6: Maßnahmenkarte

Anlage 7: Maßnahmenblätter

Literatur:

- 1) **Behl, Steffen (2012)** Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holstein durch den Firschotter. Verbreitungserhebung 2012-2012; im Auftrag vom WOM e.V.
- 2) **Brinkmann, Dr. Rainer (2003)** Konzept zur Erhaltung und Stützung des Bestandes der FFH-Anhang II-Art Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) in der Schwartau
- 3) **Brinkmann, Dr. Rainer (2007)** Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Mollusca: *Unio crassus* Philipsson, 1788 (Kleine Flussmuschel).
- 4) **Ingenieur-Büro Klitzing und Büro Greuner - Pönicke (2005)** Entwicklungskonzept Curauer Moor Fortschreibung 2005
- 5) **Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (2004)** Arten – und Lebensraumtypensteckbriefe
- 6) **Landwirtschafts- und Umweltatlas** www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php
- 7) **Leguan Planungsbüro (2006)** Textbeitrag zu den FFH-Gebieten Schwartautal und Curauer Moor 2030-328; im Rahmen der naturschutz-fachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein
- 8) **Planungsbüro Mordhorst – Bretschneider GmbH (2010)** Folgekartierung / Monitoring Lebensraumtypen in FFH_ Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007 – 2012 Textbeitrag zum FFH-Gebiet Schwartautal und Curauer Moor (2030-328)
- 9) **Büro für Naturschutz und Umweltsanierung:** Zur Spinnenfauna des Curauer Moores (1995)
- 10) **Arbeitsgemeinschaft für Umweltforschung und Entwicklungsplanung e.V.:** Geomorphologische und pedologische Erhebung des Curauer Beckens (03 / 1992)