

**Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen
in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten
in Schleswig-Holstein 2007-2012**

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Salemer Moor und angrenzende
Wälder und Seen
(2330-391)**

erstellt am

01.02.2011

vorgelegt von

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH

Stand 22.03.2012

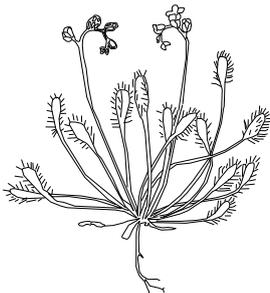


**E F T A S Fernerkundung
Technologietransfer GmbH**

Oststraße 2-18, 48145 Münster

Tel.: 0251-13307-0; Fax: 0251-13307-33

www.eftas.com; info@eftas.com



**Planungsbüro
Mordhorst-
Bretschneider GmbH**

Kolberger Str. 25

24589 Nortorf

**NLU – Projekt-
gesellschaft mbH
& Co. KG**

Kley 22a

48308 Bösensell



1. Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen (2330-391)

In dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“ (2330-391) wurde in 2010 die Folge-/Zweitkartierung durchgeführt, die Erst-/Grundlagenkartierung erfolgte in 2004 und 2006 (TRIOPS 2005, 2006).

Aufgabenstellung der Textbeiträge zweitkartierter Gebiete

Der vorliegende Textbeitrag ist zu verstehen als Darstellung der vergleichenden Ergebnisse der Folgekartierung (Zweitkartierung) zur Grundlagenkartierung (Erstkartierung). Insofern greift er einzelne Themen des Erstberichtes (aus dem Textbeitrag) auf und kommentiert diese bzw. ergänzt diese lediglich um neue Erkenntnisse in kurzer Form, sofern deutliche Änderungen gegenüber den Ergebnissen der Erstkartierung festgestellt wurden. Hierzu gehören insbesondere die Themenbereiche „Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes“, „Nutzung des Gebietes“ und „FFH-Lebensraumtypen“ innerhalb des Gebietes“. Andere Themenbereiche wie „Lage des Gebietes“ und „Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes“, die bereits in dem Textbeitrag der Grundlagenkartierung abgehandelt wurden, werden nicht erneut bearbeitet. Hinsichtlich weiterer Informationen zur Erstkartierung des GGB und zu den vorgenannten Themenbereichen wird auf die Textbeiträge der Grundlagenkartierung (TRIOPS 2005 und 2006) verwiesen.

2. Lage des Gebietes

Das Salemer Moor liegt im südöstlichen Schleswig-Holstein im Mittelpunkt des Dreiecks Ratzeburg (Vorstadt Demin) – Mustin – Salem. Das seit 1987 bestehende Naturschutzgebiet schließt die östlich angrenzenden Seen (Garrensee, Plötscher See, Schwarze Kuhle) mit den umgebenden Buchenwäldern sowie den südlich des Salemer Moores gelegenen Ruschensee mit ein.

3. Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes

Das NSG „Salemer Moor“ befindet sich im Naturraum „Westmecklenburgisches Seenhügelland“ im Kreis Herzogtum Lauenburg.

Das Salemer Moor ist durch die Verlandung eines glazialen Stauwassersees in einer Senke der weichseleiszeitlichen Jungmoräne entstanden. Es erstreckt sich in einer Länge von etwa 2 km von SSW nach NNO. Die mittlere Breite des Moores liegt bei 500 m (max. rund 1 km). Der Ruschensee entstand durch die Entwässerung des Hochmoores in eine angrenzende, abflusslose Senke.

Das Moor wird im Südosten von einer ca. 60 m hohen Endmoränenlandschaft aus Sanden und Geschiebemergel begrenzt. Durch diese Endmoränenlandschaft zieht sich eine durch abfließende glaziale Schmelzwasser entstandene abflusslose Senke, die sogenannte Garrenseerinne, in der sich heute der Garrensee, Plötscher See und die Schwarze Kuhle befinden.

4. Gliederung in Teilgebiete

Das Gebiet wird in zwei Gebiete untergliedert:

Teilgebiet 1: Garrenseerinne mit Garrensee, Plötschersee, Schwarze Kuhle und den jeweils angrenzenden Wäldern sowie das Waldgebiet „Garrenseeholz“

Teilgebiet 2: Salemer Moor und Ruschensee

5. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Tabelle 1: Gegenüberstellung der im Salemer Moor (2330-391) im Rahmen der Folgekartierung 2010 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) mit den Ergebnissen der Erstkartierung.

Biotoptypen-Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Altkartierung (in ha)	Fläche 2010 (in ha)
AA	Acker	29,52	29,42
FK	Kleingewässer	1,55	1,63
FS	Seen	35,30	33,69
FT	Tümpel	9,45	8,28
FV	Verlandungsbereiche	4,24	3,25
FW	Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	0,43	0,31
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Naßgrünland	7,57	4,89
GI	Artenarmes Intensivgrünland	41,98	21,39
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	5,97	30,61
HF	Feldhecke, ebenerdig	0,58	0,63
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	1,65	4,23
HW	Knicks, Wallhecken	2,90	2,60
MH	Hoch- und Übergangsmoore	29,21	30,73
MS	Moorstadien	18,12	12,76
NP	Pioniervegetation (wechsel-) nasser Standorte		0,72
NR	Landröhrichte	0,54	2,03
NS	Niedermoores, Sümpfe	14,52	15,57
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	31,84	28,52
SA	Biotope der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen	0,37	
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	2,39	3,32
Tr	Mager- und Trockenrasen		3,41
WB	Bruchwald und -gebüsch	70,58	72,66
WE	Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusster Standorte	7,03	2,51
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	122,92	126,46
WG	Sonstige Gebüsch	5,76	1,73
WL	Bodensaure Wälder	18,48	13,18
WM	Mesophytische Buchenwälder	214,03	217,17
WO	Waldlichtungsflur	2,24	1,76
WP	Pionierwald	2,02	7,03
	Summe	681,17	680,45

Gegenüber der Erstkartierung ist von keinen bzw. von keinen wesentlichen Änderungen in der Vegetationsstruktur auszugehen. Ggf. können geringfügige Abweichungen der für die einzelnen Biotoptypen in der Erst- und Zweitkartierung ermittelten Flächenangaben auf unterschiedliche fachliche Zuordnungen von Einzelflächen zu Biotoptypen der Standardliste Schleswig-Holstein durch den/die KartiererIn oder auf eine unter-

schiedliche Flächenabgrenzung aufgrund unterschiedlicher Kartengrundlagen beruhen. Auch die Abfolge der für eine Fläche/ ein Polygon vergebenen Biotoptypen (bis zu maximal drei Biotoptypen z.B.: GIm/GMm/GFy) können zu Abweichungen führen, da bei der Auswertung lediglich der erstgenannte Biotoptyp auf der Ebene der Biotoptypen-Hauptgruppe berücksichtigt wird (zweistelliger Biotoptypen-Code, z.B. GI).

Hinsichtlich ausführlicher, ggf. teilgebietsbezogener Informationen zur Vegetationsstruktur des GGB wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung verwiesen:

Teilgebiet 1

Die Garrenseerinne ist ein eiszeitliches, steil eingeschnittenes Talsystem, das durch drei naturnahe Seen mit z.T. moorigen Verlandungszonen aus Schwinggrasen und Birken-Moorwäldern charakterisiert wird, die in den angrenzenden steilen Hanglagen von Buchenwäldern umgeben sind.

Der Garrensee ist ein naturnaher oligo/mesotroph-subneutraler Klarwassersee, der als Rinnen- und Kesselsee innerhalb der bewaldeten Endmoräne von Laubmischwald und kleinflächig Erlenbruchwald umgeben ist. Der See ist durch ausgedehnte Strandlings-Grundrasen charakterisiert, die im tieferen Wasser in Brachsenkraut-Grundrasen übergehen. Am Südtipfel wurde kleinflächig zudem eine Teichrosen-Schwimblattflur festgestellt. Kennzeichnend sind größere Wasserspiegelschwankungen, die zum jährlichen Trockenfallen größerer Uferbereiche führen. Die Ufer des Garrensees sind durch ausgedehnte Strandlings-Uferfluren charakterisiert, während Röhrichte auf weiten Strecken fehlen. Kleinflächig konnten hier zudem das Strandlings-Teichsimseröhricht, das Sumpfseggeried, das Strandlings-Schilfröhricht, das Strandlings-Sumpfsimsen-Kleinröhricht, das Breitblattrohrkolbenröhricht mit Strandling, das Schmalblattrohrkolbenröhricht und das Schnabelseggeried beobachtet werden. Auf weiten Strecken schließen sich daran Ufergehölze (TF3) in der Ausbildung als Steifseggen-Erlen-Ufergehölz an. Lediglich am N- und am S-Ende des Sees treten kleinflächig auch Großseggen-Erlenbruchwälder (TF4) auf nassen bis sehr feuchten, wenig gestörten bis schwach degradierten Torfen in Erscheinung.

Aus floristischer Sicht ist neben dem Vorkommen des Strandlings-Grundrasens und des Brachsenkraut-Grundrasens als gefährdete Pflanzengesellschaften auch das dominante bzw. zahlreiche Auftreten der landesweit vom Aussterben bedrohten bzw. gefährdeten Arten Strandling, See-Brachsenkraut und Strauß-Gilbweiderich hervorzuheben.

Der Plötschersee stellt einen ehemaligen Strandlingssee dar, der durch das Vorkommen von Strandling und See-Brachsenkraut gekennzeichnet war. Durch die Entwässerung des Plötschermooses und den dadurch erfolgten Nährstoffeintrag verlor der See seine kennzeichnende Vegetation. Die aktuell vorkommende Wasservegetation ist nur noch typisch für natürlich eutrophe Stillgewässer des FFH-Lebensraumtyps 3150.

Eine Wasservegetation ist nur geringfügig ausgebildet. Größere Seerosen-Felder (*Nymphaea alba*) sind nur im südlichen Teil des Sees vorhanden. Die Verlandungszonen sind spärlich entwickelt. Kennzeichnend für die eutrophen Verhältnisse sind die schmalen Bänder des Wasserschwadens (*Glyceria maxima*) und Schilf (*Phragmites australis*) entlang der Uferzonen. Am Nordufer geht das Wasserschwaden-Röhricht landeinwärts in einen schmalen Birken-Bestand (*Betula pendula*) mit zum Teil bereits abgestorbenen Bäumen und viel Pfeifengras (*Molinia caerulea*) über.

Die Abflussrinne des Plötscher Sees ist oberhalb der Schwarzen Kuhle aufgestaut. Hierdurch sind die auf Torfsubstrat gepflanzten Sitka-Fichten (*Picea sitchensis*) abgestorben. Im Unterwuchs haben sich artenreiche Übergangsmoore und unbegehbare Schwingrasen eingestellt. Der nördliche Teil des aufgestauten Moorbereiches wird von Torfmoos-Teppichen (*Sphagnum spec.*) überzogen. Bezeichnend ist die starke Ausbreitung des Pfeifengrases. Mitunter sind bereits einige junge Erlen aufgekommen. In den randlichen Bereichen der Abflussrinne haben sich dichte Schlangenzwerg-Gräser (*Calla palustris*) ausgebreitet. Der südliche Teil der aufgestauten Abflussrinne steht vollständig unter Wasser. Auch hier bildet die Schlangenzwerg (*Calla palustris*) mit ihren kräftigen, sympodialen Rhizomen zusammen mit dem Gewöhnlichen Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) dichte initiale Schwingrasen.

Nördlich der Schwarzen Kuhle hat sich ein gut ausgeprägter, artenreicher Birken-Moorwald eingestellt. In den kaum zugänglichen, von dichten Torfmoos-Teppichen überwucherten Flächen erreicht die strauchartig wachsende Moor-Birke (*Betula pubescens*) eine durchschnittliche Höhe von 5 m. Die Torfmoos-Teppiche werden von ausläufertreibenden Sauergräsern wie das Scheidige Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) durchflochten. In der nur gering ausgebildeten Strauchschicht haben sich neben der verjüngenden Moor-Birke (*Betula pubescens*) auch Faulbaum (*Frangula alnus*), Ohr-Weide (*Salix aurita*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) eingestellt. An den Ufern der Schwarzen Kuhle gesellt sich auch der Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) hinzu. Seewärts schließen sich kleinflächige Schnabelseggen-Bestände (*Carex rostrata*) und Herden des Sumpf-Farns (*Thelypteris palustris*) an.

Die Schwarze Kuhle ist ein naturnahes Moorgewässer, das sich als zentraler Kolk innerhalb eines naturnahen und nur kleinflächig meliorativ schwach beeinträchtigten oligo- bis mesotroph-sauren Kesselmoores innerhalb des bewaldeten Endmoränen-Sanders gebildet hat.

Die Schwarze Kuhle weist teilweise eine Torfmoos-Teichrosen-Schwimmbblattflur auf. In den Randbereichen treten als Verlandungsvegetation schmale Schwingkanten aus Sumpffarn bzw. kleinflächig Sumpflblutaue sowie am SW-Ufer auch ein Torfmoos-Schilfröhricht auf, die jedoch alle nicht abgrenzbar sind. Am O- und W-Ufer treten im Wechsel mit Torfmoos-Wollgras-Birkenmoorwäldern Torfmoos-Grauweidengebüsche mit Grau- und Vielnerv-Weide in Erscheinung. Am S-Ufer hat sich zwischen Schwingkante und Sumpfporst-Birkenmoorwald ein Torfmoos-Seggen-Wollgrasried mesotroph- und oligotroph-saurer Moorstandorte entwickelt. Bemerkenswert ist hier das z. T. zahlreiche Auftreten von Schlamm-Segge, Faden-Segge, Rundblättrigem Sonnentau und Strauß-Gilbweiderich. Im ehemals beweideten Randbereich der Schwarzen Kuhle haben sich nach Aufgabe der Nutzung ein Torfmoos-Flatterbinsenried und ein Torfmoos-Schilfröhricht herausgebildet

Im FFH-Gebiet Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen sind Waldmeister- und Flattergras-Buchenwälder insgesamt weit verbreitet, vor allem auf den Hochflächen. Ihre Baumschicht wird in der Regel von der Buche dominiert, Eiche, Esche oder Nadelgehölze können beigemischt sein. Überwiegend wird die 1. Baumschicht von mittlerem bis starkem Baumholz aufgebaut. Dunkle Hallenwälder sind ebenso vorhanden wie lichte Bestände nach Schirmschlag, die dann von dichten Buchen-Dickungs- oder Stangenholz-Beständen unterbaut sind. Nur wenige Einzelbäume erreichen das Altholz-Stadium. Totholz ist insgesamt selten. Bei starker Beschattung von Verjüngungsphasen (Dickung, Stangenholz) ist die Krautschicht sehr spärlich und artenarm entwickelt. Sie erreichen in der Regel die Trophiestufe des Flattergras-Buchenwaldes. Ältere Hallenwälder im Bereich Langenberg und Garrenseeholz auf frischen, lehmigen Standorten weisen hingegen eine artenreiche Krautschicht mit vielen Arten des Waldmeister-Buchenwaldes (*Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Viola reichenbachiana*, *Circaea lutetiana*) auf. Die Wälder im Bereich Langenberg sind stärker gestört/eutrophiert. Hier sind *Impatiens parviflora*, *Urtica dioica*, *Sambucus nigra* und andere Störzeiger häufig.

Im westlichen Teil des Waldgebietes sind in kleinflächigen Senken vermoorte Bereiche mit Zwischenmoorcharakter eingestreut.

Teilgebiet 2

Das Bild des Salemer Moores ist durch ausgedehnte Kiefern-Moorwälder, Birken-Moorwälder, Schwingrasen und kleinflächige Senken mit dem Weißen Schnabelried (*Rhynchospora alba*) geprägt. Der gesamte Zentralbereich Moores wird von artenreichen Rauschbeeren-Waldkiefern-Moorwäldern eingenommen. Diese sind noch relativ jung, ihre Artenzusammensetzung ist jedoch überwiegend lebensraumtypisch. Besonders kennzeichnend ist die Häufigkeit der Arten *Ledum palustris* und *Vaccinium uliginosum*. Der Moorwald wird in seiner Baumschicht von Kiefern oder Birken dominiert oder beide Arten sind häufig in der Baumschicht vertreten. Im Westen fallen stellenweise die Torfmoose in der Mooschicht aus. Die randlichen Bereiche, insbesondere das Große Kranichmoor am Nordrand, sind von dichtem Feuchtweiden-Gebüsch überzogen.

Der Kiefern-Anteil wird in westlicher Richtung geringer, so dass sich hier fast reine Birken-Moorwälder mit im Durchschnitt 5-7 m hohen, zum Teil krüppelig gewachsenen Moor-Birken (*Betula pubescens*) entwickelt haben. Die Strauch- und Krautschicht ist in den feuchten Ausbildungen ähnlich aufgebaut wie in den Kiefern-Bruchwäldern.

Am Ostrand des Salemer Moores wird der Moorwald trockener. In der gut entwickelten Strauchschicht konkurrieren Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) miteinander. Der Boden wird zwar weiterhin größtenteils von Torfmoosen (*Sphagnum spp.*) bedeckt, jedoch kennzeichnen die starke Ausbreitung der Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) und des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) bereits ein Degradationsstadium.

Im Moorkern sind noch einige Bult-Schlenken-Komplexe ausgebildet. Während sich in den stark vernässten Senken Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*) sowie Rundblättriger und Mittlerer Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*) vermehren, breitet sich auf den trockenen Bulten zunehmend das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) aus. Die besonders wertvollen Bestände werden regelmäßig vom Kiefern-Jungwuchs freigehalten. In ehemaligen Torfstichgewässern haben sich ebenfalls von Torfmoosen (*Sphagnum spp.*) überdeckte Schwingrasen mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*) eingestellt.

Besonders der nördliche Teil des Salemer Moores (das Große Kranichmoor) und die westlichen Randbereiche sind mittlerweile fast komplett mit dichten, unzugänglichen Weiden-Gebüsch bedeckt. Während die Ohr-Weide (*Salix aurita*) eutrophe Standorte meidet und weit ins Moor hineindringt, breitet sich die Grau-Weide (*Salix cinerea*) am Moorrand in dichten Beständen aus. Die beiden Weiden-Arten bilden ein undurchdring-

bares Gebüsch mit hohem Totholzanteil. In den stark vernässten Bereichen besitzen die Horste der Steif-Segge (*Carex elata*) große Stetigkeiten. Die Weiden-Gebüsche haben sich in den letzten Jahren besonders stark ausgebreitet.

Das Salemer Moor besitzt insbesondere in den Randbereichen eine hydrologische Labilität gegenüber Klimaschwankungen.

In Richtung Moor schließen sich Sumpfreitgras-Rieder an, die aufgrund der trockeneren Standortverhältnisse aus Steifseggen-Riedern hervorgegangen sind. Das Sumpfreitgras (*Calamagrostis canescens*) siedelt sich auf den abgestorbenen, hohen Steifseggen-Bulten an und breitet sich stark aus. In den Bereichen, in denen Steifseggen-Horste fehlen, kann sich die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) behaupten. Auf den trockenen Torfen haben sich bereits zahlreiche junge Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Ohr-Weiden (*Salix aurita*) ausgebreitet. In einigen Bereichen bilden die Gehölze bereits 3-4 m hohe, geschlossene Bestände.

Im südöstlichen Teil des Moor-Laggs finden sich noch kleinflächig überstaute Schwingrasen, die von Torfmoos-Polstern überdeckt und durch Wollgräser (*Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium*) gekennzeichnet sind. In den Übergängen zu den trockeneren Moorrandflächen gewinnt das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) die Überhand.

Westlich des Moores befindet sich extensiv bewirtschaftetes Grünland mit mehreren Kleingewässern und Tümpeln, die von Laichkräutern (*Potamogeton*) und z.T. Armleuchteralgen (*Characeen*) besiedelt werden. Alle Gewässer besitzen fast keine Verlandungszonen.

Im Westen des Naturschutzgebietes grenzt an das Salemer Moor der etwa 6 ha große Ruschensee an. Der See entstand durch die Entwässerung des aufgewölbten Hochmoores in einer angrenzenden Senke. Die heutigen Wasserspiegelschwankungen des Sees sind deshalb abhängig von den Entwässerungszuflüssen des Salemer Moores. Durch die kontinuierliche Huminstoffeinschwämmung erlangte der See seine charakteristische bräunliche Färbung.

Aufgrund langzeitlicher fischereilicher Nutzung und hoher Nährstoffeinträge aus den umliegenden Acker- und Grünlandflächen sind die Nährstoffverhältnisse heute eher mesotroph bis eutroph einzuschätzen. Dies macht sich auch an der Wasservegetation und den übrigen Verlandungsgesellschaften bemerkbar. Im Wasser sind kleinflächige, lichte Bestände der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) vorhanden. Die östlichen Uferzonen zeichnen sich durch dichte, schmale, artenarme Schilf-Röhrichte aus. Am Nordwest-Ufer hat sich kleinflächig ein Röhricht mit der Teichbinse (*Schoenoplectus la-*

custris) entwickelt. Flatter-Binsen und Sumpf-Simse (*Eleocharis palustris*) bilden in weiten Bereichen des West- und Nordufers ein etwa 1 m breites, direkt an das freie Wasser angrenzendes Kleinröhricht. Die Bestände haben sich auf einem sandigen, huminstoffreichen Untergrund (Dy), bei einer Wassertiefe von max. 10-30 cm, angesiedelt.

Am Nordufer des Ruschensees liegt ein kleinflächiger, inselartiger Verlandungsbereich mit Schilf-Röhrichten. Das Schilf (*Phragmites australis*) bildet seewärts einen dichten Gürtel. Es schließen sich Ohrweiden-Gebüsche und Relikte eines Moorbirken-Waldes mit dichten Torfmoos-Polstern an.

Auf den südlich angrenzenden, ehemals intensiv bewirtschafteten Flächen ist eine Wildacker-Saatmischung mit Topinambur (*Helianthus tuberosus*) und Sonnenblumen (*Helianthus annuus*) eingesät worden." (verändert nach TRIOPS 2004)

6. Besondere Funde der Flora

Nachfolgend aufgeführte besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006) wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung (Vegetationsperiode 2010) nachgewiesen. Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufung: RL SH = Schleswig-Holstein: 1= Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Pflanzenart der Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holstein:

- Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris* L.) RL 1 SH
- Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius* POURR.) RL 1 SH
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia* HAYNE) RL 1 SH
- Schlamm-Segge (*Carex limosa* L.) RL 1 SH
- See-Brachsenkraut (*Isoetes lacustris* L.) RL 1 SH
- Strandling (*Littorella uniflora* (L.) ASCH.) RL 1 SH
- Sumpf-Porst (*Ledum palustre* L.) RL 1 SH
- Vogelnestwurz (*Neottia nidus-avis* (L.) L.C.RICHARD) RL 1 SH
- Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans* L.) RL 1 SH
- Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris* L.) RL 2 SH
- Rundes Torfmoos (*Sphagnum teres* (SCHIMP.)ANGSTR.) RL 2 SH
- Faden-Segge (*Carex lasiocarpa* EHRH.) RL 2 SH
- Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris* L.) RL 2 SH

- Kammfarn (*Dryopteris cristata* (L.) A.GRAY) RL 2 SH
- Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum* L.) RL 3 SH
- Steifblättriges Frauenhaarmoos (*Polytrichum strictum* BRID.) RL 3 SH
- Fieberklee (*Menyanthes trifoliata* L.) RL 3 SH
- Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos* L.) RL 3 SH
- Grünliche Gelbsegge (*Carex viridula* ssp. *oedocarpa* (N.J.ANDER) RL 3 SH
- Moor-Labkraut (*Galium uliginosum* L.) RL 3 SH
- Rasen-Vergißmeinnicht (*Myosotis laxa* LEHM.) RL 3 SH
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia* L.) RL 3 SH
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia* L.) RL 3 SH
- Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata* L.) RL 3 SH
- Schlangenzwurz (*Calla palustris* L.) RL 3 SH
- Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora* L.) RL 3 SH
- Sumpfbilutauge (*Potentilla palustris* (L.) SCOP.) RL 3 SH
- Sumpffarn (*Thelypteris palustris* SCHOTT) RL 3 SH
- Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina* L.) RL 3 SH
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris* L.) RL 3 SH
- Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba* (L.) VAHL) RL 3 SH
- Bruch-Weide (*Salix fragilis* L.) RL D SH
- Besenheide (*Calluna vulgaris* (L.) HULL) RL V SH
- Blasen-Segge (*Carex vesicaria* L.) RL V SH
- Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula* L.) RL V SH
- Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae* L.) RL V SH
- Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris* L.) RL V SH
- Glocken-Heide (*Erica tetralix* L.) RL V SH
- Graue Segge (*Carex canescens* L.) RL V SH
- Rasenbinse (*Juncus bulbosus* L.) RL V SH
- Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum* L.) RL V SH
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium* HONCK.) RL V SH
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata* STOKES) RL V SH
- Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre* (L.) MOENCH) RL V SH
- Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis scorpioides* L.) RL V SH
- Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus* L.) RL V SH
- Wasserfeder (*Hottonia palustris* L.) RL V SH
- Wiesen-Segge (*Carex nigra* (L.) REICHARD) RL V SH

7. Nutzung des Gebietes

Gegenüber der Erstkartierung ist von keinen bzw. von keinen wesentlichen Änderungen in der Nutzung des GGB auszugehen. Hinsichtlich ausführlicher, ggf. teilgebietsbezogener Informationen zur Nutzung wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung (TRIOPS 2004) verwiesen:

„Der Garrensee und seine Umgebung sind ein beliebtes Ziel für Badegäste und sonstige Erholungssuchende. Das gesamte Waldgebiet wird von zahlreichen Wanderwegen durchzogen, die vor allem an den Wochenenden häufig frequentiert werden.

Der Wald unterliegt außerdem einer forstlichen Nutzung und wird regelmäßig bejagt.

Das Salemer Moor wird ebenfalls bejagt. Ansonsten liegt keine Nutzung vor.“

Das Naturschutzgebiet ist Teil des Kerngebietes des Großschutzprojektes Schaalsee-Landschaft. Der Zweckverband Schaalsee-Landschaft setzt nach Möglichkeiten die Ziele des Pflege- Und Entwicklungsplanes (MORDHORST-BRETSCHNEIDER und IBS 1997) um.

8. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine tabellarische Übersicht der im GGB „Salemer Moor und angrenzende Wälder und Seen“ (2330-391) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009) und als Ergebnis der Kartierung 2004 und 2006 (Erstkartierung) sowie 2010 (Folgekartierung) ist in Tabelle 2 im Anhang beigefügt.

Für die einzelnen im GGB erfassten Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen erfolgt im Anschluß lediglich eine stichwortartige Beschreibung der für die Bewertung des Erhaltungszustandes maßgeblichen Hauptparameter (Arten, Struktur, Beeinträchtigung). Hinsichtlich ausführlicher Beschreibungen wird auf die Datenbank „SHFFH – Erfassung von FFH-Lebensraumtypen in Schleswig-Holstein“ verwiesen, die Bestandteil des Monitoring-Projektes ist. Ggf. im Vergleich zur Erstkartierung vorhandene Änderungen des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen können auf der Anwendung der zwischenzeitlich vorliegenden „Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustandes“ beruhen (LLUR bzw. LANU 05/2007).

Bei einzelnen Flächen ist die Gesamtbewertung aufgrund fehlender Daten zur Vegetation im Gewässer eigentlich nicht möglich und ist durch geeignete Untersuchungen zu überprüfen!

Teilgebiet 1: Garrenseerinne mit Garrensee, Plötschersee, Schwarze Kuhle und den jeweils angrenzenden Wäldern sowie das Waldgebiet „Garrenseeholz“

Oligotrophe Stillgewässer des Flach- und Hügellandes mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae (3110)

- Garrensee als oligo-/mesotroph-subneutraler Klarwassersee
- Wasservegetation vom Flachwasser bis in mittlere Wassertiefen durch hohe Deckung von Strandlings-Grundrasen und zur Tiefe hin von Brachsenkraut-Grundrasen gekennzeichnet. Kleinflächig ist darüber hinaus eine Teichrosen-Schwimblattflur entwickelt.
- Vegetationsfreie Ufer sind durch ausgedehnte Strandlings-Uferfluren auf trocken gefallenem Sand (am S-, O- und W-Ufer; kleinflächig auch am N-Ufer) gekennzeichnet.

- Kleinflächig sind daneben auch Röhrichte als Strandlings-Teichsimsenröhricht, Sumpfsiegenried, Strandlings-Schilfröhricht, Strandlings-Sumpfsimsen-Kleinröhricht, Breitblattröhrrkolbenröhricht mit Strandling (*Littorella uniflora*), Schmalblattröhrrkolbenröhricht (nur am SW-Ufer) sowie als Schnabelseggenried ausgebildet.
- Als Kontaktbiotope treten Ufergehölze in der Ausbildung als Steifseggen-Erlen-Ufergehölz sowie kleinflächig am N- und S-Ende Großseggen-Erlenbruchwälder in Erscheinung

Erhaltungszustand: B

Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armelechteralgen-Vegetation (Characeae) (3140)

- Neu angelegte mesotroph-kalkreiche Kleingewässer in Wiesenlandschaft westlich des Salemer Moors
- Wasservegetation aus Armelechteralgen-Grundrasen und Armelechteralgen-Schwimmlaichkraut-Schwimblattfluren mit Gemeiner Armelechteralge (*Chara vulgaris*), Zerbrechlicher Armelechteralge (*Chara globularis*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) bestehend.
- Röhrichte i. d. R. nur teilweise entwickelt als Armelechteralgen-Sumpfsimsen-Kleinröhricht mit Gemeiner Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*) sowie kleinflächig als Schilfröhricht, Teichsimsenröhricht, Rohrglanzgrasröhricht und Flatterbinsen-Kleinröhricht bzw. als Steifseggenried, Schnabelseggenried und Sumpfreitgrasried entwickelt.

Erhaltungszustand: B

Natürliche eutrophe Stillgewässer (3150)

- Plötschersee als mittlerer See der Garrensee-Rinne, umgeben von Klein- und Großröhrichten, gehölzfreier Torfmoosvegetation des wiedervernässten Moores am Plötscher See und Torfmoos-Grauweiden-Gebüschen sowie von Erlen-Birken-Ufergehölzen.

- Ehemals handelte es sich um ein oligotroph-subneutrales Gewässer mit Strandlingsvegetation, das durch die Entwässerung des angrenzenden Moores eutrophierte.
- Wasservegetation als Teichrosen-Schwimmblattfluren und Wasserknöterich-Schwimmblattfluren auf Sand entwickelt
- Röhrichte in Ausbildung als Wasserschwadnröhricht und kleinflächig als Schilfröhricht entwickelt
- Als Kontaktbiotope treten Stillgewässerbegleitende Gehölzsäume in der Ausbildung als Schnabelseggen-Erlen-Birken-Ufergehölz bzw. Steifseggen-Erlen-Birken-Ufergehölz mesotropher Standorte sowie als Winkelseggen-Erlen-Ufergehölz eutropher Standorte in Erscheinung.

Erhaltungszustand: B

Natürliche eutrophe Stillgewässer (3150)

- Naturnahes eutrophes Kleingewässer am Waldrand in Weidekomplex westlich des Garrensees
- Wasservegetation aus Berchtoldlaichkraut-Tauchflur, Wasserknöterich-Schwimmblattflur und Wasserlinsen-Schwimmdecke bestehend.
- Röhrichtzone durch Breitblattrohrkolbenröhricht, Teichsimseröhricht, Rohrglanzgrasröhricht und Sumpfreitgrasried sowie kleinflächig Igelkolben-Kleinröhricht und Steifseggenried gekennzeichnet.
- Im Uferbereich ist mehrfach ein Grauweidengebüsch ausgebildet.

Erhaltungszustand: B

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

- Kleine Torfstiche im Nordosten des Salemer Moores innerhalb von zeitweise überstauten, basen- und nährstoffarmen Sümpfen.
- Wasservegetation: Teilweise hohe Deckung des Knöterich-Laichkrautes (*Potamogeton polygonifolius*)*. Stellenweise mit Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*)

* Vorkommen unsicher

- Spezifische Verlandungsvegetation am Ufer fehlt, zum Teil gleitender Übergang zu den benachbarten Sümpfen.

Erhaltungszustand B

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

- Kleine Torfstiche im Süden des Salemer Moores, umgeben von Birken- und Kiefern-Moorwäldern.
- Überwiegend steile Abbruchkanten. Kleinflächig flaches Ufer mit Verlandungsvegetation aus Torfmoos-Wollgras-Schwingrasen mit Sumpf-Calla (*Calla palustris*).
- Wasservegetation: wenig flutende Torfmoose

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

- Schwarze Kuhle im Süden der Garrensee-Rinne, umgeben von gehölzfreier Torfmoosvegetation und Torfmoos-Grauweiden-Gebüschen sowie von Birken-Moorwäldern.
- Wasservegetation z. T. als Torfmoos-Seerosen-Schwimblattfluren entwickelt
- Verlandungsvegetation am Seerand als Sumpffarn-Schwingkantenried bzw. Sumpflutaugen-Schwingrasen und kleinflächig als Torfmoos-Schilfröhricht (Teil des LRT 3160) sowie als Torfmoos-Seggen-Wollgrasried mit Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) und Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) bzw. als Torfmoos-Grauweiden-Gebüsch mit Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Vielnerv-Weide (*Salix x multinervis*) des FFH-LRT 7140 ausgebildet.

Erhaltungszustand A

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) 9110)

- Arten- und strukturarme Buchenwälder auf den Jungmoränen-Hochflächen. Vorwiegend an den steilen Abhängen zu den Seen der Garrenseerinne. Oftmals durch Laubverlagerung ausgehagert und dann moosreich

- Altholz oft vorhanden, Totholz und Habitatbäume aber weitgehend fehlend
- Bis auf wenige Ausnahmen Reinbestände oder Dominanz der Buche mit geringem Anteil an Stiel-Eiche. Ein- oder zweischichtig bei fehlender Strauchschicht und spärlicher Krautschicht.
- Häufigste Arten der Krautschicht sind Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Wald-Schwingel (*Festuca altissima*)
- Störung durch viele Waldwege im Bereich der Seen

Erhaltungszustand C

Waldmeister-Buchenwald (9130)

- Die Jungmoränen-Hochflächen des Gebietes werden von Buchenwäldern, insbesondere von Waldmeister-Buchenwäldern geprägt.
- Spektrum der Waldbilder: junge, struktur- und artenarme Buchen-Jungbestände; Buchen-Jungbestände mit einzelnen Überhältern nach Schirmschlag; ein- oder zweischichtige, artenreiche Buchen-Hochwälder mit Starkholz.
- In der Baumschicht ist in der Regel die Buche dominant, Eiche, Esche oder Nadelgehölze können beigemischt sein. Dazu gehört auch ein Eichen-Bestand mit Buche dominant in der 2. Baumschicht.
- Strauchschicht meist fehlend oder nur spärlich entwickelt.
- Krautschicht überwiegend spärlich und artenarm. Häufig wird die Trophiestufe des Flattergras-Buchenwaldes erreicht, wobei Säurezeiger fehlen.
- Ältere Hallenwälder im Bereich Langenberg und Garrenseeholz auf frischen, lehmigen Standorten haben eine jedoch eine artenreiche Krautschicht mit vielen Arten des Waldmeister-Buchenwaldes: Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*).
- Tot- und Altholz überwiegend fehlend, Habitatbäume selten.
- Besonders auf den schwachreliefierten Hochflächen Störungen durch Befahren in Verbindung mit Bodenverdichtung, Wegebau.

Erhaltungszustand C

Teilgebiet 2: Salemer Moor und Ruschensee

Natürliche eutrophe Stillgewässer (3150)

- Naturnahes eutrophes Kleingewässer in Wiesenlandschaft nördlich des Ruschensees
- Wasservegetation aus Wasserknöterch-Schwimmlaichkraut-Schwimblattflur, Flutlebermoos-Wasserlinsen-Schwebematte, Wasserschlauch-Tauchflur und Froschbiss-Schwimmdecke bestehend.
- Röhrichtzone durch Steifseggenried, Flatterbinsen-Kleinröhricht und Sumpfreitgrasried sowie kleinflächig Rohrglanzgrasröhricht und Igelkolben-Kleinröhricht gekennzeichnet. Grau-Weide (*Salix cinerea*) ist in Einzelbüschen vorhanden.

Erhaltungszustand: A

Natürliche eutrophe Stillgewässer (3150)

- Naturnahes eutrophes Kleingewässer in Weidekomplex westlich des Salemer Moores
- Wasservegetation aus Zarthornblatt-Schwebeflur und Wasserlinsen-Schwimmdecke bestehend.
- Röhrichtzone durch Sumpfsimsen-Kleinröhricht sowie kleinflächig Igelkolben-Kleinröhricht gekennzeichnet.
- Im Uferbereich ist zudem das Erlen-Baumweiden-Ufergehölz ausgebildet.

Erhaltungszustand: B

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

- Ruschensee als Laggsee am SW-Rand des Salemer Moores, umgeben von Schwingrasen, Klein- und Großröhrichten, Torfmoos-Grauweiden-Gebüschern sowie von Birken-Moorwäldern.
- Wasservegetation von Teichrosen-Schwimblattfluren auf Sand geprägt.

- Röhrichte als Sumpfsimsen-Kleinröhricht, Wassernabel-Schilfröhricht und Sumpfreitgrasried sowie kleinflächig als Teichschachtelhalmröhricht, bzw. Rohrglanzgrasröhricht entwickelt.
- Kontaktbiotop stellt das Erlen-Grauweiden-Gebüsch im Verlandungsbereich des Ruschensees dar.

Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)

- Im nördlichen Zentralbereich des Salemer Moores gelegene, noch gehölzfreie, offene Hochmoorflächen mit artenreicher Wollgras- und Moorheidevegetation
- Kleinflächig Bult-Initialstadien innerhalb von Wollgras-Torfmoosrasen mit Mittlerem Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*)
- Aspektbestimmende Arten sind Glockenheide (*Erica tetralix*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Torfmoose
- In den Schlenken stellenweise mit Rasen des Weißen Schnabelriedes (*Rhynchospora alba*) (LRT 7150)
- Stellenweise starkes Birken-Aufkommen (Junggehölze)

Erhaltungszustand B

Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)

- Lage: Im Randbereich des Salemer Moores im Übergangsbereich zu den im Randlagg gelegenen Basen- und nährstoffarmen Sümpfen (LRT 7140)
- Arten- und strukturarme Dominanzbestände von Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*)
- An nasserem Stellen mit Torfmoosen oder stark entwässerte Pfeifengras-Bestände.

Erhaltungszustand C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

- Basen- und nährstoffarme Sümpfe in Randlagg-Lage rund um das Salemer Moor und im Verlandungsbereich der Seen in der Garrenseerinne
- Standort oft an der Grenze zu eutroph, Wasserhaushalt oft durch lange Überbestauungsphasen und Wechsellässe gekennzeichnet.
- Die Vegetation wird durchgehend von mehr oder weniger hochwüchsigen Arten geprägt, insbesondere vom Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*). Mesotraphente Torfmoose und Kleinseggenarten sind jedoch in der Mooschicht und im Unterwuchs häufig: Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpfblutauge (*Potentilla palustris*), Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*), Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*), Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*).
- In den nordöstlichen Randbereichen des Salemer Moores sind vereinzelt weitere seltene und gefährdete Arten in den Sümpfen zu finden: Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*).

Erhaltungszustand C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

- Im Norden des Salemer Moores stehen die Basen- und nährstoffarmen Sümpfe in Kontakt zu großflächig ausgeprägten Weidenfeuchtgebüschchen, die in ihrer Krautschicht ebenfalls Torfmoose und weitere mesotraphente Arten der Sümpfe aufweisen (Übergangsbiotope)
- Benachbarte Sümpfe nährstoffreicher Standorte und Tümpel werden zu den Übergangsbiotopen gestellt.

Übergangsbiotope

Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150)

- Im nördlichen Zentralbereich des Salemer Moores gelegene, noch offene Hochmoorflächen mit artenreicher Wollgras- und Moorheidevegetation. In den Schlenken

kleine, eher artenarme Bestände des Weißen Schnabelriedes (*Rhynchosporion alba*)

- Weißes Schnabelried dominant; weitere Arten: Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*); selten Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)

Erhaltungszustand B

Moorwälder (91D0)

- Lage: in der Garrenseerinne am nördlichen und südlichen Ende der Schwarzen Kuhle; im Randbereich des Ruschensees und im Salemer Moor der vorherrschende Lebensraum-/Vegetationstyp.
- Schwarze Kuhle: artenreicher Birken-Moorwald. Aspektbestimmend sind dichte, geschlossene Torfmoosteppiche und Wollgras-Bestände unter jungen, 5-8 m hohen Birken. Strauchschicht u. a. mit Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Sumpfporst (*Ledum palustre*).
- Ruschensee: artenreicher Torfmoos-Wollgras-Birkenmoorwald und Sumpfporst-Birkenmoorwald mit Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Sumpfporst (*Ledum palustre*) und Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*). Kennzeichnend sind zudem das zahlreiche Vorkommen von Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sowie die Dominanz von Torfmoosen.
- Sumpfporst-Birkenmoorwald am Ruschensee strukturreich und im hervorragenden Erhaltungszustand, sonst infolge der Strukturarmut guter Erhaltungszustand.
- Salemer Moor: In der Osthälfte großflächig ausgeprägter Rauschbeeren-Waldkiefern-Bruchwald mit hohem Anteil Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Sumpfporst (*Ledum palustre*). Überwiegend artenreich, u. a. mit hochmoortypischen Arten: Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*). Weiterhin aspektbestimmend sind Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*).
- In der Westhälfte dominiert die Moor-Birke die Baumschicht. Hier oftmals stärker entwässert, so dass die Torfmoos-Deckung stellenweise stark zurückgeht.

- Insgesamt artenreich mit typischer und gut ausgeprägter Baum- und Krautschicht, jedoch aufgrund des jungen Alters strukturarm aufgebaut. Nur gering gestört durch Entwässerung.

Erhaltungszustand B

9. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

a) von besonderer Bedeutung:

- 3110 Oligotrophe Stillgewässer des Flach- und Hügellandes mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae
- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 91D0* Moorwälder

- 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- 1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung weitgehend ungenutzter Seen, Moore, extensiv genutzter bis ungenutzter Wälder und angrenzender Kleingewässer- und strukturreicher Extensivgrünlandflächen, unterschiedlichen Trophie- und Entwicklungsstadien mit naturgemäßen Grund- und Bodenwasserständen, auch als Lebensräume des Kammmolches, der Rotbauchunken sowie der Großen Moosjungfer. Für die Lebensraumtypen 3110 und 91D0* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Ge-

sellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

2.2 Ziele für den Lebensraumtyp und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 10.1a genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen.

3110 Oligotrophe Stillgewässer des Flach- und Hügellandes mit Vegetation der Littorelletalia uniflorae

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- Der biotopprägenden Basen- und Nährstoffverhältnisse des Garrensees und dessen Wassereinzugsgebietes,
- Gewässertypischer Wasserstandsschwankungen,
- Der den Lebensraumtyp prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung des Garrensees,
- Der natürlichen, naturnahen, störungsarmen und weitgehend ungenutzten Ufer- und Gewässerbereiche,
- Der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- Amphibischer oder sonst wichtiger Kontaktlebensräume wie z. B. Verlandungsbereiche, Erlenbrüche, bodensauren Buchenhangwälder und der funktionalen Zusammenhänge.

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armelechteralgen-Vegetation (Characeae)

Erhaltung

- Mesotroph-kalkreicher Gewässer mit Armelechteralgen-Grundrasen und z. T. Armelechteralgen-Schwimmblattfluren,
- Eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- Von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Seggenrieden, Kleinröhrichten und Großröhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- Der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- Natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,
- Eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,

- Von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Hangbuchenwäldern, Nasswiesen, Seggenrieden, Hochstaudenfluren, Magergrünland und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- Der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- Der natürlichen Entwicklungsdynamik und Regenerationsfähigkeit wie Seenverlandung, und –vermoorung
- Der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer
- Der weitgehend natürlichen, weitgehend unbeeinträchtigten Ufer und Gewässerbereiche

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Erhaltung

- Der dystrophen Gewässer und ihrer Uferbereiche
- Einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- Natürlicher und naturnaher Ufer mit ausgebildeter Vegetationszonierung u. a. der Torfmoos-Schwimblattfluren, Schwingdecken, Seggenriede, Moorwälder, Brüche und artenreichen Offenflächen,
- Der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Erhaltung

- Der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- Nährstoffarmer Bedingungen,
- Der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- Der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- Und Entwicklung der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind,
- Standorttypischer Kontaktlebensräume und (z. B. Gewässer und ihre Ufer) charakteristischer Wechselbeziehungen

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- Der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- Der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u. a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- Der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,

- Der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,
- Standorttypischer Kontaktlebensräume (z. B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Erhaltung

- Der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- Der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u. a. Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse und der nährstoffarmen Bedingungen,
- Standorttypischer Kontaktlebensräume und charakteristischer Wechselbeziehungen

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzula-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltung

- Naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- Natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- Der in weiten Bereichen natürlichen Entwicklung (v. a. natürliche Bestands- und Standortdynamik),
- Eines hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,
- Der bekannten Höhlenbäume,
- Der Sonderstandorte und Randstrukturen z. B. Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, Kuppenlagen und Säume sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- Weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z. B. Brüche, Bruch- und Sumpfwälder, Kleingewässer, magere Gras- und Staudenfluren, Dornengebüsche,
- Der weitgehend natürlichen Bodenstrukturen und Wasserstandsverhältnisse.

91D0* Moorwälder

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- Ungestörter Birken- und Kiefernmoorwälder in natürlich entstandenen unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite,
- Natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung
- Eines standortgemäßen Anteils von Alt- und Totholz
- Der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- Des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut,

- Der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil an Torfmoosen,
- Der oligotrophen Nährstoffverhältnisse
- Standorttypischer Kontaktbiotope

1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Erhaltung

- Der naturnahen, schwach sauren bis neutralen Moor- (Rand)-Gewässer, mit reicher Wasservegetation, insbesondere Laichkraut- und Seerosenbeständen als Reproduktionsgewässer,
- Der mesotrophen bzw. dystrophen Gewässerverhältnisse,
- Von ausreichend hohen Wasserständen,
- Der Offenlandbereiche im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer mit Moorvegetation, Röhrichten und Seggenbeständen inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze,
- Bestehender Populationen.

1066 Kammolch (*Triturus cristatus*)

1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Erhaltung

- Eines Mosaiks verschiedener Stillgewässertypen in enger räumlicher Nachbarschaft (1188),
- von flachen und stark besonnten Reproduktionsgewässern ohne Fischbesatz in Wald- und Offenlandbereichen (1188),
- von fischreichen, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen (1166),
- einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von Nahrungshabitaten, insbesondere Feuchtbrachen und Stillgewässer fortgeschrittener Sukzessionsstadien (1188),
- 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 Populationen.

10. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Zum Zeitpunkt der Zweitkartierung waren keine über die bei der Ersterfassung (TRIOPS 2005) festgestellten Beeinträchtigungen hinausgehende Störungen erkennbar.

11. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Hinsichtlich notwendiger Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele wird auf Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung (TRIOPS 2005) verwiesen.

12. Literatur

BAERTLING, R. (1922): Die Seen des Kreises Herzogtum Lauenburg mit besonderer Berücksichtigung ihrer organogenen Schlammabsätze, Abhandlungen der preussischen geologischen Landesanstalt. Berlin

BIOTA (2008): Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos für WRRL und FFH-RL in schleswig-holsteinischen Seen 2008; Gutachten im Auftrag des LLUR, Flintbek

Los 3 (aquatische FFH-LRT)

EIGNER, J. UND SCHMATZLER, E. (1991): Handbuch des Hochmoorschutzes; Bedeutung, Pflege, Entwicklung. Naturschutz aktuell Nr. 4. - 2. Aufl. Greven

ELLENBERG, H. (1978): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart, 2. Aufl.

Göttlich, K. (Hrsg.) (1990): Moor- und Torfkunde. Stuttgart, 3. Aufl.

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE S.-H. (1986): Bericht „Moore in Schleswig-Holstein“

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (2. Fassung, Stand: Mai 2003. Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (1. Fassung, Mai 2007, Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (Entwurf, April 2007), Flintbek.

LÜTT, S. (1988): Vegetationskundliche Untersuchungen im Salemer Moor unter besonderer Berücksichtigung des Naturschutzes, - Diplomarbeit, CAU, 110 S., Kiel.

MORDHORST-BRETSCHNEIDER, H. und IBS (1997): Pflege- und Entwicklungsplan „Schaalsee-Landschaft“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Zweckverband Schaalsee-Landschaft. Ratzeburg

MORDHORST-BRETSCHNEIDER, H. (2005): Pflege- und Entwicklungsplan „Schaalsee-Landschaft II“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Zweckverband Schaalsee-Landschaft. Ratzeburg

OVERBECK, F. (1975): Botanisch-geologische Moorkunde unter besonderer Berücksichtigung der Moore Nordwestdeutschlands als Quelle zur Vegetations-, Klima- und Siedlungsgeschichte. Neumünster

STUHR, J. (2008) Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten für die WRRL- und FFH-Richtlinie in schleswig-holsteinischen Seen, 2007: Vegetation des Bottschlotter Sees, des Bültsees, des Einfelders Sees, des Garrensees, des Hohner Sees, des Ihlsees (Bad Segeberg), des Langsees (Kosel), des Mözener Sees, des Neversdorfer Sees und des Südensees; Gutachten im Auftrag des LLUR, Flintbek

UHLMANN, D. (1975): Hydrobiologie, ein Grundriß für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Stuttgart

WAGNER, C. UND MÜLLER, K. (1985/86): Auswirkungen des Entkusselns auf den Wasserhaushalt und die Vegetation (besonders der Torfmoose) in den verschiedenen Degenerationsstadien des entwässerten Hochmoores und des Zwischenmoores. Im

Auftrag des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schleswig-Holstein. Kiel

TRIOPS (2005): FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2004).

TRIOPS (2006): FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2006).

13. Anhang

Tabelle mit Übersicht LRT Erhaltungszustand (vgl. Kap. 9)

Tabelle 2: Gegenüberstellung der 2010 kartierten FFH-Lebensraumtypen mit den Angaben des Standarddatenbogens und den Ergebnissen der Erstkartierung (TRIOPS 2004 und 2006)

2330-391		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code	Salemer Moor	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)						18,24	B	17,46	B
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	23	3,39%	C	A	A				
3140	Oligo- bis mesot kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen								0,22	B
3140	Oligo- bis mesot kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen						0,43	C	0,02	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	8	1,18%	A	B	B			1,11	A
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						1,37	B	0,7	B
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						8,69	C	8,6	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche	12	1,77%	A	A	A			3,33	A
3160	Dystrophe Seen und Teiche								0,23	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche						9,46	B	7,38	C

2330-391		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code	Salemer Moor	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore						0,17	A		
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	50	7,36%	B	A	A	2,31	B	1,06	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore						28,35	C	3,57	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	15	2,21%	A	A	A			0,16	A
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						10,72	B	1,02	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						4,57	C	31,92	C
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	2,1	0,31%	B	A	A	2,07	B	1,06	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						4,06	A		
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	30	4,42%	B	B	B	14,24	B		
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						4,87	C	20,58	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	220	32,40%	B	A	B	61,78	B		
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	50	7,36%	C	A	B	155,51	C	254,81	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]						2,26	B		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	3	0,44%	C	C	C	0,14	C		
91D0	Moorwälder	40	5,89%	A	A	A	37,49	A	0,95	A

2330-391		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code	Salemer Moor	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
91D0	Moorwälder						21,83	B	64,84	B
91D0	Moorwälder						1,97	C		
Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):							390,53		419,05	

2330-391		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code	Salemer Moor	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Übergangsbiotop 7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore								24,39	*)
Übergangsbiotop 91D0*	Moorwälder								0,84	*)
	Kontaktbiotop								5,64	*)
Gesamtfläche kartierter Kontakt- und Übergangsbiotope (ha):									30,87	

*) Kontakt- und Übergangsbiotope werden hinsichtlich des Erhaltungszustandes nicht bewertet