

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

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet  
Hechtmoor (1323-301)**

erstellt am

30.11.2011

vorgelegt von

*Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH*

Stand: 10.2.2012



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

Oststraße 2-18, 48145 Münster

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

[www.eftas.com](http://www.eftas.com); [info@eftas.com](mailto:info@eftas.com)



**Planungsbüro  
Mordhorst-  
Bretschneider GmbH**

Kolberger Str. 25  
24589 Nortorf

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

Kley 22a  
48308 Bösensell



## 1. Hechtmoor (1323-301)

In dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Hechtmoor“ (1323-301) wurde in 2010 die Folge-/Zweitkartierung durchgeführt, die Erst-/Grundlagenkartierung erfolgte in 2003 (TRIOPS 2004).

### **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 den Textbeitrag der Grundlagenkartierung (TRIOPS 2004) verwiesen.

## 2. Lage des Gebietes

Das Hechtmoor befindet sich zwischen Schleswig und Flensburg in einer Senke der Angeliter Jungmoränenlandschaft südlich von Satrup, zwischen dem Dorf Hafetoftloit im Westen und dem Süderholz im Osten.

### **3. Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes**

Das Hechtmoor hat sich aufgrund schlechter Abflussverhältnisse in einer Geländesenke in der Jungmoränenlandschaft Angelns entwickelt. Es handelt sich um ein kleinflächiges Hochmoor, das nach der letzten Eiszeit mit der vollständigen Verlandung eines Sees auf einem Verlandungsmoor aufgewachsen ist. Das Moor ist 34 ha groß und wurde bereits im Jahr 1941 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Um das Moor herum steigt die Jungmoränengeest mit ihren sandig-lehmigen Böden mehr oder weniger steil an. Der Abfluss des Moores befindet sich im Nordwesten des Gebietes. Ein Vorflutgraben verläuft am nördlichen Moorrand entlang. Das Moor ist von einem bewaldeten, unter Hangdruckwassereinfluss stehendem Niedermoor Gürtel umgeben, im zentralen Bereich des Moores befindet sich ein weitgehend offenes Hoch- und Übergangsmoor.

Ausführliche Untersuchungen zur Moorhydrologie des Hechtmoores und zum Aufbau der Torfe und Mudden erfolgten jüngst durch HOFER & PAUTZ 2010.

### **4. Gliederung in Teilgebiete**

Es wurde keine Gliederung in Teilgebiete vorgenommen.

### **5. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes**

Detaillierte Vegetationsaufnahmen im NSG Hechtmoor erfolgten im Jahr 2007 durch LINDNER (2007/2008), der Dauerflächen aus den Jahren 1960-1964 (USINGER, unpubl.), 1988 (BORCHERT 1988) und 2007 vergleicht.

In dem Moor ist ein klarer Trophiegradienten von außen nach innen feststellbar. Das zentral gelegene Hoch- bzw. Übergangsmoor ist von einem bewaldeten Niedermoor Gürtel umgeben. In diesem Bereich befinden sich auf den Nasstandorten Erlenbruchwälder und Weidenfeuchtgebüsche.

Auf entwässertem Niedermoorboden wachsen Erlen-Zitterpappel-Bestände mit einer Krautschicht, die dem Alno-Ulmion nahe steht. Wenige randlich gelegene Grünlandparzellen liegen entweder brach oder werden als Weideland genutzt. Auf kleinen ehemaligen Grünlandschlägen haben sich feuchte Hochstaudenfluren entwickelt. In Richtung Zentrum schließen sich vereinzelt Birkenbruchwälder und Birkenmoorwälder an.

Der zentrale Hoch- und Übergangsmoorbereich ist teils abgetorft. Etwa die Hälfte der Fläche befindet sich in höherer Moorlage, diese wird mit vergleichsweise trockenen

Pfeifengras-Degenerationsstadien bewachsen, in denen das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) absolut dominiert und keine bis wenige Torfmoose vorhanden sind.

Die andere Hälfte der Moorvegetation besteht aus Moorheide-Stadien und Wollgras-Stadien in mehr oder weniger tief abgetorfte(n) Bereichen. Die Moorheide-Stadien werden von der Glockenheide (*Erica tetralix*) dominiert. Sie sind reich an weiteren hochmoortypischen Arten, Torfmoosen und Moorlilie (*Narthecium ossifragum*). Die tieferen Senken werden von Wollgras-Stadien eingenommen, die zum Teil Schwingdeckencharakter besitzen. In ihnen dominiert über einem geschlossenen Torfmoost Teppich in der Regel das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) oder das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*). Besonders in Randlage sind in einigen Senken minorotraphente Arten häufig: Flatterbinse (*Juncus effusus*), Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Sumpffingerkraut (*Potentilla palustris*).

Kleinflächig kommen in tiefen Torfstichen auch mesotroph-dystrophe Kleingewässer vor. Einige dieser Kleingewässer sind besiedelt von Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) oder Kleinem Wasserschlauch (*Utricularia minor*).

Gegenüber der Erstkartierung ist 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 unterschiedliche Flächenabgrenzung aufgrund unterschiedlicher Kartengrundlagen beruhen. Mancherorts ergaben sich Veränderungen, weil im Zuge von Pflegemaßnahmen kleinflächig Gehölze entnommen worden sind.

Tabelle 1: Gegenüberstellung der im „Hechtmoor“ (1323-301) im Rahmen der Folgekartierung 2009 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) mit den Ergebnissen der Erstkartierung (TRI-OPS 2004).

<b>Biotoptypen - Code</b>	<b>Bezeichnung des Biotoptyps</b>	<b>Altkartierung (in ha)</b>	<b>Fläche 2010 (in ha)</b>
FK	Kleingewässer	0,67	0,51
FT	Tümpel		0,02
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	0,05	
GI	Artenarmes Intensivgrünland	2,32	0,50
GM	Mesophiles Grünland		1,48
MH	Hoch und Übergangsmoore	0,06	
MS	Moorstadien	11,66	13,94
NR	Landröhrichte		0,26
NS	Niedermoores, Sümpfe	0,38	0,28
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	0,54	0,57
SE	Sport- und Erholungsanlagen		0,16
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	1,69	1,45
WB	Bruchwald und -gebüsch	12,82	11,38
WE	Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusster Standorte	3,94	3,70
WM	Mesophytische Laubwälder	0,05	
WP	Pionierwald	0,09	0,12
WR	Waldrand	0,08	
	<b>Summe</b>	<b>34,35</b>	<b>34,34</b>

## 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 nachgewiesen. Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufung: RL SH = Schleswig-Holstein: 1= Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V= Vorwarnliste

- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) RL 3 in SH
- Besenheide (*Calluna vulgaris*) RL V in SH
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata* STOKES) RL V in SH
- Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) RL 3 in SH
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) RL 3 in SH
- Glocken-Heide (*Erica tetralix*) RL V in SH
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) RL V in SH
- Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) RL V in SH
- Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*) RL V in SH
- Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) RL V in SH
- Fieberklee, Bitterklee (*Menyanthes trifoliata*) RL 3 in SH
- Gagelstrauch (*Myrica gale*) RL 3 in SH
- Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) RL 3 in SH
- Königsfarn (*Osmunda regalis*) RL 2 in SH
- Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) RL V in SH
- Gras-Laichkraut (*Potamogeton gramineus*) RL 1 in SH
- Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) RL 1 in SH
- Tormentill, Blutwurz (*Potentilla erecta*) RL V in SH
- Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) RL 3 in SH
- Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) RL 3 in SH
- Krebssschere, Wasserlilie (*Stratiotes aloides*) RL 3 in SH
- Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) RL 2 in SH
- Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*) RL 1 in SH
- Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) RL 3 in SH
- Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) RL 1 in SH
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) RL 3 in SH

## 7. Nutzung des Gebietes

Gegenüber der Erstkartierung ist von lediglich kleinen Änderungen in der Nutzung des GGB auszugehen. Hinsichtlich der Nutzung wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierung verwiesen:

„Durch das Moor führen Fußwege, die von Erholungssuchenden genutzt werden. Am West- und am Ostende werden kleine Grünlandparzellen in Randlage als Weideland genutzt. Die Waldbestände und der zentrale Hoch- und Übergangsmoorbereich werden nicht genutzt.

Der Niedermoorgürtel ist zumindest zum Teil in früheren Jahren als Grünland genutzt worden. Der zentrale Moorbereich wurde teils abgetorft. Beide Nutzungsformen wurden aufgegeben. Im Bereich des Niedermoorgürtels hat sich Wald entwickelt.“

Harbst (2006) weist auf die illegale Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Kalkung und Besatz von Karauschen des größten Gewässers hin. In anderen eutrophen Gewässern wurden neben Karauschen auch Neunstachlige Stichlinge sowie Amerikanische Hundsfische nachgewiesen (ebda.).

Im Zuge von Pflegemaßnahmen werden an einigen Stellen im Moorzentrum gelegentlich Gehölze entnommen, um der Entwicklung der offenen Moorgesellschaften mehr Platz zu geben.

Eine weitere Änderung der Nutzung ist am östlichen Rand des Gebietes festgestellt worden: Nördlich an den Wanderweg angrenzend wurde ein Reitplatz angelegt, der intensiv genutzt wird.

## 8. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine tabellarische Übersicht der im GGB „Hechtmoor“ (1323-301) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009) und als Ergebnis der Kartierungen 2003 (Erstkartierung) und 2010 (Folgekartierung) ist Tabelle 2 im Anhang beigelegt.

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).

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

- bei der Folgkartierung erstmals erfasst.
- Nährstoffreiches Kleingewässer im südlichen Randbereich des Hechtmoores, umgeben von Weideland und Wald sowie ein Kleingewässer auf der Weide im W des Gebietes.
- Die Uferbereiche sind von Ufergehölzen und Grauweidengebüsch besiedelt,
- liegendes Totholz ist vorhanden,
- kleinflächig ist ein Teich-Schachtelhalm-Kleinröhricht ausgebildet. Auf der Wasseroberfläche siedeln die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und die Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*).

Erhaltungszustand: C

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

- Der LRT umfasst insgesamt 7 kleine dystrophe Gewässer in Torfstichen im zentralen Moorbereich des Hechtmoores,
- tiefere Torfstiche, die noch nicht verlandet sind. Sie befinden sich mehrheitlich im Offenmoorbereich, vereinzelt auch umgeben von Gehölzen.
- Die Randbereiche sind geprägt von den Arten der Regenmoor-Degenerationsstadien oder der Regenmoor-Regeneration.
- Die Vegetation der Gewässerkörper selber ist unterschiedlich und meist auf eine oder zwei Arten beschränkt. Vertreten sind Krebscheren-Bestände, Fluren des Kleinen Wasserschlauchs, Hornblatt-Schwebematten oder Schwimmdecken mit z.B. Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) oder Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*).
- Die Wasserkörper haben die typische dunkle Färbung durch Huminstoffe.



- Teilweise besteht eine Beeinträchtigung (Eutrophierung) der Wasserqualität durch Wasser aus den Randbereichen des Moores.

Erhaltungszustand: C

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

- Zwei kleine Lichtungen im nördlichen Randbereich des Hechtmoores, umgeben von Bruchwald und dem Vorflutgraben mit feuchten Hochstaudenfluren.
- Auf nährstoffreichen, feuchten, schattigen Standorten sind teils blütenreiche Staudenfluren mit Arten wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Große Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) oder Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) ausgebildet,
- Teilbereiche sind dominiert von Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).

Erhaltungszustand: B

Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)

Renaturierungsfähiger Regenmoorkern des Hechtmoores. Das relativ kleine Hechtmoor ist ein größeres Kesselmoor in der Grundmoränenlandschaft und besitzt einen oligotrophen Moorkern, der durch Entwässerung und ehemaligen Torfabbau degradiert ist und in seiner Hydrologie stark beeinträchtigt ist. Der kleinräumige Wechsel von Torfstichen mit Regenerationspotenzial und stark entwässerten, trockenen Torfflächen ist den verschiedenen Abtorfungstiefen geschuldet. Neben den verschiedenen Stadien des degenerierten Regenmoores kommen im Moorzentrum weitere Lebensraumtypen vor, mit denen das Hochmoor verzahnt ist: Dystrophe Gewässer (3160) und Torfmoorschlenken (7150). Die Randbereiche des Moores gehen allmählich oder abrupt über in Übergangsmoorbereiche oder sind von mineralischem Wasser aus der Umgebung mehr oder weniger beeinflusst. Daher schließen sich im Randbereich neben anderen Kontaktbiotopen die Lebensraumtypen Übergangs- und Zwischenmoor (7140), Moorwald (91D0\*), Eutrophe Gewässer (3150) und Feuchte Hochstaudenfluren (6430) an. Alle genannten Lebensraumtypen bilden den Komplex Regenmoor des Hechtmoors (7120).

Auch in den zentralen Moorbereichen kommt es aufgrund der Kleinheit des Moores und der veränderten Hydrologie stellenweise zum Einfluss des Grundwassers und des Oberflächenwassers aus dem Umland und somit kommen auch hier bisweilen minerotrophe Arten vor. Es überwiegt allerdings meist der Regenmoorcharakter.

## Teilfläche 1:

- Hoch gelegene Hochmoorflächen, die nicht oder nur sehr flach abgetorft wurden und heute vergleichsweise trocken liegen.
- Hier findet keine Regeneration statt.
- Pfeifengras (*Molinia caerulea*) kommt zur Dominanz (MSm), Torfmoose und andere Hochmoorarten sind nur spärlich vertreten.
- Hierzu gehören auch Flächen mit Gehölzstadien aus überwiegend Moorbirke im Zentrum des Moores (MSb).

Erhaltungszustand: C

## Teilfläche 2:

- Nasse Torfstichbereiche mit Hochmoor-Regenerationsstadien und Bereiche, in denen letztere dominieren (MSt, MSe, MSz/MSe).
- Meist geschlossene Torfmoosteppe sowie Wollgras-Stadien, teils durchsetzt mit Zwergstrauchstadien.

Erhaltungszustand: A

## Teilfläche 3:

- Moorbereiche mit kleinflächig wechselnder Abforfungshöhe, in denen Torfstiche mit Regeneration und Torfbänke ohne Regeneration mosaikartig verzahnt sind und kartographisch nicht trennbar sind.
- Geprägt vom Wechsel aus Zwergstrauchstadium, Pfeifengras-Stadium, Wollgras-Stadium und kleinen Torfstichen mit Torfmoos-Decken (MSz, MSt, MSm, MSe).
- Artenzusammensetzung aus den Teilflächen 1 und 2.

Erhaltungszustand: B

## Teilfläche 4:

Als Kontaktbiotope treten in den Randbereichen des Hechtmoores neben den o.g. Lebensraumtypen (LRT 7140, 91D0\*, 3150, 6430) Bruchwälder mit Erle und Birke (WBe, WBt, WEt), Weiden-Gebüsche (WBw), Pionierwälder mit Zitterpappel (WPb), Eichenmischwald auf grundwassernahen Moränenstandorten (WEq) und sonstige Laubwälder (WEg) auf.

Kontaktbiotope zum LRT 7120

### Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

- Durch minerotrophes Wasser aus der Umgebung beeinflusste Moorrandbereiche des Hechtmoores
- Es kommen vermehrt Arten der Übergangsmoore vor.
- Es handelt sich um Torfstichbereiche mit unterschiedlicher Abtorfungstiefe in denen sich nährstoffarme Sumpflvegetation ausgebreitet hat (NSa/MSt).
- Die Flächen kommen im Ostteil der zentralen Offenfläche und im NW vor und vermitteln zwischen den Regenmoorbereichen und den zumeist bewaldeten Moorrändern.
- Typische Arten sind z.B. Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) und Gew. Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).
- Angrenzend Verbuschungszonen (WBw), in denen Grau-Weiden dominieren, die Arten der nährstoffarmen Sümpfe aber noch teilweise vertreten sind.
- Hohe Artenzahl und zahlreiche gefährdete Arten.

Erhaltungszustand: B

### Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150)

- In mehreren tieferen Torfstichen des Hechtmoores ist die typische Vegetation der Torfmoorschlenken mit Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*) ausgebildet.
- Meist sind noch zumindest teilweise dünne Torfmoos-Schwimmdecken erhalten, die ganzjährig nass sind.
- Die Torfmoosdeckung ist nahezu geschlossen. Neben den Schnabelried-Beständen gibt es folgende Vegetationsaspekte: Wollgras-Stadien, Torfmoos-Bulte, Zwergstrauchheide-Bestände, Narthecium-Bestände, kleine Wasserflächen und kleinflächig Pfeifengras-Stadien.

Erhaltungszustand: derzeit A, nach den vorliegenden Unterlagen geht der Lebensraum aber in den vergangenen Jahrzehnten allmählich zurück mit zunehmender Verlandung der Torfstiche (LINDNER 2007/2008).

### Moorwälder (91D0\*)

Das zentral gelegene Hoch- und Übergangsmoor des Hechtmoores wird von einem Waldgürtel umgeben. In den Kontaktzonen beider Formationen befinden sich meist kleinflächig und schmal Birkenbruchwald- und Birkenmoorwald-Bestände. Der Birkenbruchwald weist in seiner Krautschicht auch minerotraphente Arten auf, z. B. Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) oder Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*). Diese Arten fehlen dem Birkenmoorwald.

#### Teilfläche 1:

- Moorwald stark entwässerter Regenmoorstandorte im Randbereich des Hechtmoores nahe des südlichen Randgrabens.
- In der Krautschicht dominiert das Pfeifengras.
- Torfmoose sind spärlich in kleinen alten Torfstichsenken vertreten.

Erhaltungszustand: C

#### Teilfläche 2:

- Birken-Moorwald mit Bruchwaldanteilen im nördlichen Randbereich des Hechtmoores.
- Durch zahlreiche kleine Abtorfungsbereiche ist der Wald differenziert in trockene Torfbereiche mit Pfeifengras-Dominanz und in feuchte, tiefer gelegene Abtorfungsbereiche, in denen neben Torfmoosen auch Arten der Bruchwälder vorkommen.
- Die Bestände sind hydrologisch beeinflusst vom Zulaufwasser aus den Randbereichen.

Erhaltungszustand: B

### **Abweichungen von Angaben im Standarddatenbogen (SDB)**

Folgende Lebensraumtypen sind im SDB bisher nicht aufgeführt:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 91D0\* Moorwälder

## 9. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

### Erhaltungsziele für die im SDB genannten Lebensraumtypen

Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1323-301 „NSG Hechtmoor“

#### 1. Erhaltungsgegenstand

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

von **besonderer Bedeutung**:

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

1042 Große Moosjungfer (*Leucorhina pectoralis*)

#### 2. Erhaltungsziele

##### 2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines kleinflächigen Hochmoores des östlichen Hügellandes mit charakteristischen Hochmoorgesellschaften, regenerierenden Torfstischen und in Schleswig-Holstein sehr seltenen oligo- und minerotraphenten Gesellschaften der Übergangs- und Schwingmoore.

Für den Lebensraumtyp 7120 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

##### 2.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von **besonderer Bedeutung**:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1. genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

##### **7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore**

##### **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

##### **7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)**

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung (7120)

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u. a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind,
- der zusammenhängenden baum- bzw. gehölzfreien Mooroberflächen (7120),

- der weitgehend unbeeinträchtigte Bereiche (7140),
- standorttypischer Kontaktlebensräume (bei 7140 z. B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

### **1042 Große Moosjungfer (*Leucorhinia pectoralis*)**

#### Erhaltung

- der naturnahen, schwach sauren bis neutralen Moor- (Rand)- Gewässer, Heideweiler, Torfstiche usw. mit reicher Wasservegetation, insbesondere Laichkraut- und Seerosenbestände als Reproduktionsgewässer,
- der mesotrophen bzw. dystrophen Gewässerverhältnisse,
- von ausreichend hohen Wasserständen,
- von Offenlandbereichen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer mit Moor- und Heidevegetation, Röhrichten und Seggenbeständen inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze
- bestehender Populationen.

### **Erhaltungsziele für bisher nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen**

#### **3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

#### Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Tauchblatt und/ oder Schwimmblattvegetation,
- eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Vermoorung,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwässern der zugehörigen Fließgewässer,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

#### **3160 Dystrophe Seen und Teiche**

#### Erhaltung

- des dystrophen Gewässers und seiner Uferbereiche,
- einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- des natürlichen bzw. naturnahen Ufers mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung.

**6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

## Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der Bestand erhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

**91D0\* Moorwälder**

## Erhaltung

- naturnaher Birkenmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen 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 von Torfmoosen,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

**10. Beeinträchtigungen und Gefährdungen**

Das Moor ist teilabgetorft und von Entwässerung betroffen. Den größten Entwässerungseffekt bewirkt der tiefe Vorflutgraben im nördlichen Randbereich des Moores, der Wasser aus den angrenzenden Moränenflächen in nordwestlicher Richtung abführt.

Die Gewässer sollen gekalkt und mit Fischen besetzt sein (HARBST 2006).

Die Randbereiche werden durch Nährstoffeintrag aus den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Gebieten (Intensivgrünland) beeinträchtigt.

Durch das Gebiet führen Fußwege, von denen geringfügige Gefährdungen durch Tritt und Eutrophierung ausgehen.

## 11. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Wasserrückhaltung im Gebiet, Erhöhung der Wasserstände im Moorrandbereich und im Vorflutgraben, Wiederherstellung eines weitgehend naturnahen Moorwasserhaushaltes,
- Verhinderung von Eutrophierung,
- Erhalt der permanenten Gewässer, Verhinderung von Eutrophierung,
- Regelmäßige Entkusselung der zentralen Moorgebiete,
- Wiedervernässung des Niedermoorgürtels.



## 12. Literatur

BORCHERT, A. 1988: Die Vegetations des NSG Hechtmoor. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Bot. Inst Christian-Albrechts-Universität Kiel.

HARBST, D. 2006: FFh-Wasserkäfer-Monitoring (*Dytiscus latissimus*, *Graphoderus bilineatus*) im FFh-Gebiet 1323-301 Nsg Hechtmoor; unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

HOFER & PAUTZ GbR 2010: Gutachten NSG Hechtmoor, Zwischenbericht vom 01.05.2010, überreicht vom LLUR 505, 01.09.2010.

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

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

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

LINDNER, M., 2007/2008: Neuaufnahme von Vegetationsaufnahmen im NSG Hechtmoor, Kreis Schleswig-Flensburg, Schleswig-Holstein, überreicht von LLUR 505, 01.09.2010.

MIERWALD, U. und ROMAHN, K., 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek. 122S.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2006: Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte „Hechtmoor“ (1323-301). Stand 2006.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2006: Standarddatenbogen für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte „Hechtmoor“ (1323-301). Stand 2006.

USINGER, H. 1960 und 1964: Gutachten zur Vegetations des NSG Hechtmoores. Unveröffentlichte Unterlagen im Ökologiezentrum der Christian-Albrechts-Universität Kiel.

## 13. Anhang

- s. Folgeseite -

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

1323-301		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2004		Kartierung 2010	
Code FFH	Hechtmoor	Fläche	Fläche	Erhaltungszustand	Repräsentativität	Gesamtwert	Fläche	Erhaltungszustand	Fläche	Erhaltungszustand
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions								0,11	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche								0,41	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe								0,30	B
7120	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						0,97	A	1,85	A
7120	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						5,27	B	4,97	B
7120	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	33	97,06	C	B	A	3,22	C	2,04	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	11,5	33,82	B	A	A	0,87	B	0,71	B
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	1	2,94	A	A	A			0,75	A
91D0	Moorwälder						0,72	B	3,65	B
91D0	Moorwälder						1,72	C	0,83	C
<b>Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):</b>							<b>12,76</b>		<b>15,62</b>	

<b>Gesamtfläche Kontaktbiotope (ha):</b>			<b>15,08</b>	
--	--	--	--------------	--

<b>Gesamtfläche Hochmoor-Komplexbiotop 7120 (ha):</b>			<b>30,7</b>	
---	--	--	-------------	--