



# Dosenmoor



einzigartig

in Schleswig-Holstein

**NATURA** 2000 – Lebensräume erhalten und entwickeln



Dieses Faltblatt wird im Rahmen des Besucher-informationssystems (BIS) für Naturschutzgebiete und NATURA 2000-Gebiete in Schleswig-Holstein vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) herausgegeben. Dieses und weitere Faltblätter des BIS können kostenlos beim LLUR bestellt werden:

- Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek, Tel.: 04347/704-230  
E-Mail: [broschuere@llur.landsh.de](mailto:broschuere@llur.landsh.de)
- Unter [www.umweltdaten.landsh.de/bestell/publnatsch.html](http://www.umweltdaten.landsh.de/bestell/publnatsch.html) können die Faltblätter ebenfalls angefordert oder auch als digitale Version aufgerufen werden. (QR-Code oben)



#### Finanzierung

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein

#### Durchführung

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

#### Gebietsbetreuung

NABU Schleswig-Holstein  
Färberstraße 51, 24534 Neumünster  
E-Mail: [info@NABU-SH.de](mailto:info@NABU-SH.de)  
[www.schleswig-holstein.nabu.de](http://www.schleswig-holstein.nabu.de)



Stadt Neumünster- Abteilung Natur und Umwelt  
- Untere Naturschutzbehörde -  
Brachenfelder Str. 1-3, 24534 Neumünster  
Tel: 04321/942-2704



Die Stiftung Naturschutz arbeitet mit ihrem Flächenerwerb, ihren Maßnahmen und ihrem Management daran, die Naturschutzziele in diesem Gebiet zu verwirklichen.  
Geschäftsstelle Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein  
Eschenbrook 4, 24113 Molfsee  
Tel: 0431-21090-101, Fax: 0431-21090-102, E-Mail: [info@stiftungsland.de](mailto:info@stiftungsland.de)  
[www.stiftungsland.de](http://www.stiftungsland.de)



Dieses Gebiet ist Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

**Fotos** Foto Titel: Zentrale Hochfläche im Dosenmoor (P. Lau)  
Foto Rückseite: Das Dosenmoor vor ca. 200 Jahren:  
Ausschnitt der „Varendorfschen Karte“ (1789 bis 1796)

**Redaktion, Grafik und Herstellung:** Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH  
Kolberger Straße 25, 24589 Nortorf  
Tel: 04392/69271  
[www.buero-mordhorst.de](http://www.buero-mordhorst.de)

## Liebe Besucher\*innen!

Das 1981 zum Naturschutzgebiet erklärte Dosenmoor gilt als das am vollständigsten erhaltene Hochmoor in Schleswig-Holstein. Es gehört zum Typ der atlantischen Regenmoore, die im norddeutschen Flachland nach der letzten Eiszeit unter dem Einfluss besonders hoher Niederschläge großflächig entstanden sind.

Noch vor wenigen hundert Jahren bedeckten sie rund 3% der Landesfläche. Heute sind naturnahe Hochmoore infolge Entwässerung, Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzfläche sowie Torfabbau bis auf kleine Restbestände fast völlig aus unserer Landschaft verschwunden.

Hochmoore leben ausschließlich von Regenwasser („Regenmoor“) und wachsen durch Torfbildung im Laufe von Jahrtausenden langsam in die Höhe. Sie zeichnen sich durch extreme Lebensbedingungen aus, an die nur hochspezialisierte Pflanzen- und Tierarten angepasst sind.

Der Erhalt und - wo immer möglich - die Wiederherstellung („Regeneration“) aller Hochmoorrestflächen zu funktionsfähigen Ökosystemen ist ein wichtiges Ziel des Naturschutzes in ganz Mitteleuropa. Moore haben durch Bindung von Kohlenstoffdioxid („CO<sub>2</sub>-Senke“) einen sehr positiven Einfluss auf das Klima. Als Wasserspeicher wirken sie zudem ausgleichend auf den Gebietswasserhaushalt.

Seit 1978 werden im Dosenmoor Maßnahmen zur Renaturierung umgesetzt. Die Federführung für die Durchführung und Betreuung der Maßnahmen liegen bei der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Neumünster sowie der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Das Dosenmoor ist sehr gründlich und umfassend wissenschaftlich untersucht. Einen Überblick über die bisherigen Ergebnisse gibt eine von der Faunistisch-ökologischen Arbeitsgemeinschaft herausgegebene Gebietsmonographie.

Wissenswertes und Interessantes über die Geschichte, Ökologie, Fauna und Flora des Moores vermittelt auch das auf Privatinitiative betriebene Infozentrum Dosenmoor in Neumünster-Einfeld ([www.dosenmoor.eu](http://www.dosenmoor.eu)). Das Infozentrum bietet auch regelmäßig Führungen an.

Alle Besucher\*innen sind eingeladen, der Natur im Moor mit offenen Augen zu begegnen. Ein Spaziergang im Moor kann zu jeder Tages- und Jahreszeit ein beeindruckendes Erlebnis sein. Dabei sollten Sie die Wege nicht verlassen, da die Flächen nach der Wiedervernässung sehr tückisch sein können. Wir bitten Sie um Verständnis für die Schutzbedürftigkeit dieses Lebensraumes mit seinen seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.

**Nur durch rücksichtsvolles Verhalten aller kann das Dosenmoor für kommende Generationen erhalten werden.**



## 1. Einführung

Das Dosenmoor liegt nordöstlich von Neumünster-Einfeld. Auch Dank der jahrzehntelangen Hochmoorrenaturierung gilt es als das am vollständigsten erhaltene Hochmoor in Schleswig-Holstein.

Die ersten Bemühungen, das Gebiet unter Naturschutz zu stellen, gehen bis in das Jahr 1971 zurück. Erst mit der Landesverordnung vom 18.3.1981 wurde das Moor einschließlich seiner Randbereiche zum Naturschutzgebiet erklärt.

Mit einer Fläche von 546 Hektar ist das Dosenmoor das größte Hochmoor in der schleswig-holsteinischen Jungmoräne. Während der Hauptteil auf dem Gebiet der Stadt Neumünster liegt, gehört der nördliche Bereich zum Kreis Rendsburg-Eckernförde und der südöstliche Teil zum Kreis Plön.

Der heutige Zustand größerer Moorteile mit den vielfältigen Anzeichen der Degeneration ist Folge menschlicher Eingriffe, die bereits im 18. Jahrhundert eingesetzt haben. Nach Schilderungen vom Beginn des 19. Jahrhunderts betrug der Höhenunterschied zwischen Rand und Zentrum ursprünglich 8-10 Meter. Heute beträgt die Differenz zwischen der Hochfläche und der östlichen Niederung etwa 4-5 Meter. Bereits in Berichten aus dem Jahr 1891 wird auf eine Sackung des Moorkörpers hingewiesen.

Wesentliche Ursache war die Entwässerung des Moorkörpers durch die zahlreichen, das Moor durchziehenden Gräben. Diese waren vor Jahrhunderten angelegt worden, um das Moor zu nutzen und Torf abzubauen. Nach Vorentwässerung des Dosenmoores nutzten die Einwohner der umliegenden Dörfer die Randbereiche zur Gewinnung von Brenntorf. Die abgetorften Flächen und der ehemalige Randsumpf (s. Abb. 3) wurden großflächig in Grünland umgewandelt. Die Privatisierung der staatlichen Ländereien hatte eine kleinflächige Parzellierung der Moorflächen zur Folge, die sich bis in die heutige Zeit erhalten hat. Das südliche Moorzentrum wurde ab 1900 bis zur Einstellung des Betriebes 1977 in großtechnischem Maßstab abgebaut.

Heute ist nicht nur die ehemalige industrielle Abbaufäche großflächig vernässt und renaturiert, sondern auch große Teile im Zentrum und im Norden des Moores.



Morgennebel über dem Dosenmoor (Foto: Pütz)

## 2. Vom „Dosensee“ zum Dosenmoor

Das Dosenmoor und der benachbarte Einfeldsee verdanken ihre Entstehung der letzten Eiszeit, die vor etwa 12.000 Jahren zu Ende ging. In der Abschmelzphase der Gletscher flossen Schmelzwasser überwiegend in südliche Richtung. Dabei lagerten sich innerhalb teilweise tief in das Eis eingeschnittener Rinnen Schmelzwassersande und -kiese ab. Nach dem Abtauen der seitlich liegenden Eismassen traten diese als höher liegender Geländezug heraus. Dieser dammartige Sandrücken („Kame“) bildet auch heute noch einen Riegel zwischen Einfeldsee und Dosenmoor, über den alle Verkehrswege laufen müssen.

Östlich war in einer tiefer ausgeschürften Geländesenke noch über längere Zeit ein mächtiger Toteisblock erhalten geblieben. Da der Ablauf durch den Kame versperrt war, bildete sich nach dem

vollständigen Abtauen des Eises ein fast neun Quadratkilometer großer See, der „Dosensee“. Das Seebecken füllte sich zunächst mit feinkörnigen Sedimenten, später mit abgestorbenen Algen und Wasserpflanzen. Im Bereich randlicher Zuflüsse lagerte sich Sand ab. Wind und Wellen ließen im Uferbereich stellenweise sogar Strandhaken entstehen. Schilf-, Seggen- und Bruchwaldtorfe kennzeichneten schließlich die vollständige Verlandung des Sees (vgl. Abb. 3).

Regenreiches („atlantisches“) Klima förderte später die Ausbreitung von Torfmoo sen und ließ innerhalb der folgenden 4-5 Jahrtausende den riesigen, baumfreien Torfkörper eines atlantischen Regenmoores - das heutige Dosenmoor - entstehen. Mit einer charakteristischen, heute immer noch gut erkennbaren, uhrglasförmigen Aufwölbung überragte der Moorkomplex die umgebenden Niederungsflächen.



### 3. Vom Niedermoor zum Hochmoor

Ungestörte Moore sind „wachsende“ Böden. Sie entstehen aus pflanzlichem Material bei der Verlandung von Gewässern oder durch ständigen Wasserüberschuss aus Niederschlägen bzw. hoch anstehendem Grundwasser. Aufgrund des Mangels an Luftsauerstoff unter Wasser werden absterbende Pflanzenteile nicht oder nur unvollständig zersetzt. Diese bleiben in ihrer Struktur weitestgehend erhalten und werden als Torf abgelagert.

Die wissenschaftliche Gliederung der vielfältigen Moortypen beruht im Wesentlichen auf

- der Herkunft des Wassers („Mineralstoffregime“: Nieder-, Quell-, Überflutungs-, Übergangs-, Regen-/Hochmoor),
- der Art der Torfbildungsprozesse („Wasserregime“: Verlandungs-, Versumpfungs-, Durchströmungs-, Überrieselungsmoor) sowie
- der Geländebeschaffenheit (z.B. Hang- oder Kessellage).

Bei Niedermooren oder Flachmooren finden die Vertorfungsvorgänge im Einflussbereich des mineral- und nährstoffreichen Grund- und Oberflächenwassers statt. Sie sind zumeist durch die Verlandung von Seen oder wassergefüllten Senken entstanden (Verlandungsmoor). In Abhängigkeit von der Wassertiefe und dem Nähr-

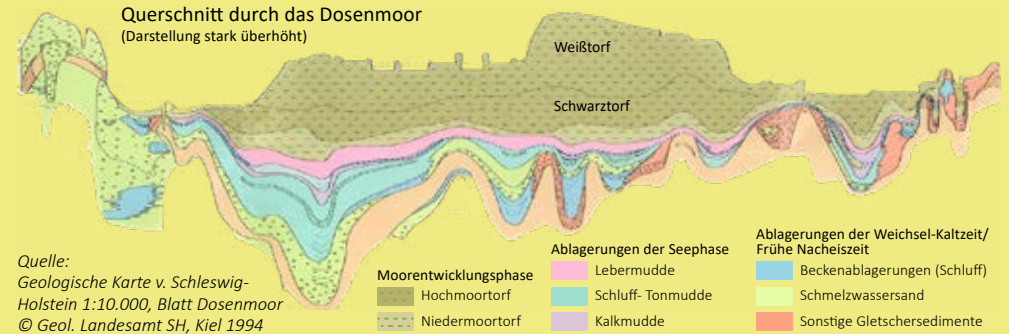
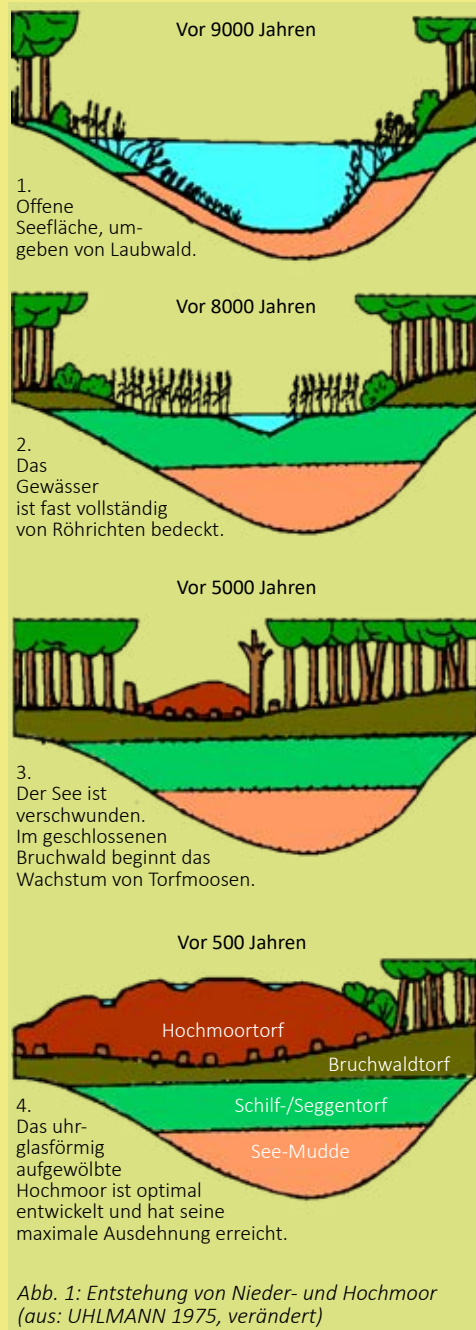


Abb. 2: Geologischer Schnitt durch das Dosenmoor. Ein typisches, atlantisches Regenmoor, das sich über Flachmoorablagerungen aufgebaut hat.

stoffgehalt der Seen laufen die Prozesse unterschiedlich rasch ab.

Unter bestimmten klimatischen und pflanzengeografischen Bedingungen entwickeln sich Niedermoore zu Übergangs- oder Hochmooren. Voraussetzungen sind:

- Ein feuchtgemäßigtes Klima mit ständigem Niederschlagsüberschuss. (In Schleswig-Holstein stehen 700-800mm Jahresniederschlag 500mm Verdunstung gegenüber; 200mm Überschuss fließt oberflächlich ab).

- Das Auftreten bestimmter Torfmoosarten, deren absterbende Teile nicht abgebaut, sondern als Torf abgelagert werden und dadurch über das Grundwasser herauswachsen können. Im Jahresmittel wächst der Hochmoorkörper etwa 1 Millimeter in die Höhe.

Regenmoore entstanden im Laufe von Jahrtausenden als riesige, teilweise 10-20 Meter hoch aufgewölbte „Torfmooschwämme“, die weite Landstriche unter sich begruben. Die Gliederung des Torfkörpers in eine obere helle Weißtorf- und eine untere dunkle Schwarztorfschicht ist auf Klimaänderungen vor etwa 3000 Jahren zurückzuführen.

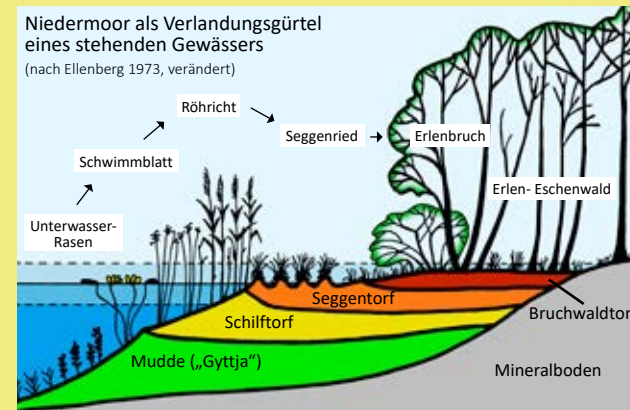


Abb. 3: Niedermoor als Verlandungsgürtel eines stehenden Gewässers (nach ELLENBERG 1973, verändert durch ARNOLD 1995)



## 4. Pflanzen des Dosenmoores

In einem Hochmoor herrschen extreme Lebensbedingungen vor:

- hohe Wassersättigung des Torfkörpers, Sauerstoffmangel
- wellige Oberfläche mit kleinräumigem Wechsel von Bulten und Schlenken
- große Temperaturunterschiede
- sehr geringe Nährstoffversorgung
- stark versauerter Boden (pH 3-4)

Nur wenige Spezialisten und „Hungerkünstler“ wie Torfmoose oder der fleischfressende Sonnentau verfügen über geeignete Strategien, um mit diesen extremen Anforderungen zurechtzukommen. Torf-/Bleichmoose (Sphagnum) sind von entscheidender Bedeutung für die Entstehung von Übergangs- und Hochmooren. Aufgrund der besonderen Form der Nährstoffaufnahme sowie ihrer Fähigkeit praktisch unbegrenzt zu wachsen haben sie einen entscheidenden Konkurrenzvorteil gegenüber anderen Pflanzenarten.



Torfmoospolster (*Sphagnum recurvum* agg.)  
(Foto: Muszeika)

Torfmoose besitzen keine Wurzeln. Lebensnotwendige Nährstoffe nehmen sie über die Blätter auf. Im Gegenzug geben die Pflanzen Wasserstoffionen (H<sup>+</sup>) an das umgebende Wasser ab. Damit schaffen sie sich selbst ein saures Milieu. Konkurrierende Pflanzen werden an der Keimung oder am weiteren Wachstum gehindert. Während das Pflänzchen an der Spitze nach oben wächst, stirbt die Basis aufgrund von Luftabschluss ab. Das sich nur unvollständig zersetzende Gewebe wird als Torf abgelagert.

In Trockenzeiten können die Torfmoose ihre Stoffwechsel-Vorgänge bis auf ein Mindestmaß einschränken. Sie verlieren ihre grüne Farbe und bleichen aus (daher der Name „Bleichmoos“). Bei Regenquellen die Pflanzen rasch wieder auf.



Ihre großen Speicherzellen (Hyalinzellen) können mehr als das 30-fache der Pflanzen-Trockenmasse an Wasser speichern.



Das rotgefärbte *Sphagnum magellanicum* baut die höher aufragenden Torfmoosbulte auf. (Foto: Martens)



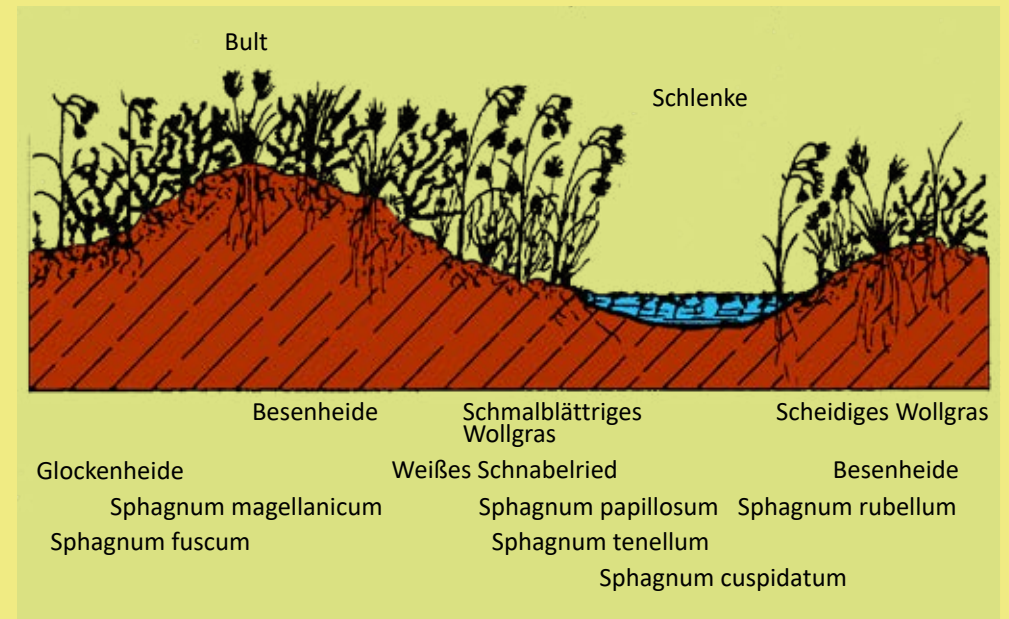
Glockenheide  
(Foto: Mordhorst-Bretschneider)



Scheidiges Wollgras, blühend  
(Foto: Muszeika)



Scheidiges Wollgras, fruchtend  
(Foto: Lau)



In einem nordwestdeutschen Hochmoor setzt sich die ungestörte Hochmoorfläche aus einem Mosaik verschiedener Standorte zusammen. Wassergefüllte Vertiefungen (Schlenken) wechseln sich mit höher gelegenen, kissenförmigen Buckeln (Bulten) ab. (Schema der Besiedelung von Bult und Schlenke, verändert nach Jahns [1969] aus Ellenberg [1978], verändert von Pütz [1994])



Der **Sonnentau (Drosera)** ist im Dosenmoor vorwiegend auf offenen Torfflächen oder in verlandenden Handtorfstichen zu finden. Die „fleischfressende“ Pflanze gleicht den Nährstoffmangel im Hochmoor durch den Fang von kleinen Insekten aus. Die speziell ausgebildeten Blätter sind von gestielten Drüsen übersät, die ein klebriges, zuckerhaltiges Sekret absondern.



Die Drüsenteilchen des Sonnentaus sondern Sekrete ab, die Nährstoffe aus der gefangenen Libelle herauslösen (Foto: Stecher)

Die Pflanzenfamilie der **Zwergsträucher/Heidekrautgewächse** umfasst mehrere, vor allem für die Bulte der Hochmoore typische Arten wie Rosmarinheide, Glockenheide, Besenheide, Moosbeere und Krähenbeere. Diese „Bult“-Arten werden bereits bei geringer Absenkung des mooreigenen Wasserspiegels gefördert. Bei anhaltender Austrocknung wird die Moorheide durch Pfeifengras und Birke verdrängt.



Die weithin sichtbaren „Wollköpfchen“ sind die Fruchtstände des Schmalblättrigen Wollgrases (Foto: Pütz)

Die Fruchtstände der **Wollgräser (Eriophorum)** gehören im Frühjahr zu den optisch auffälligsten Erscheinungen des Dosenmoores. Während das rasig wachsende Schmalblättrige Wollgras für die nassen Schlenken typisch ist, tritt das horstig wachsende Scheidige Wollgras vor allem im Bereich der Bulte auf.

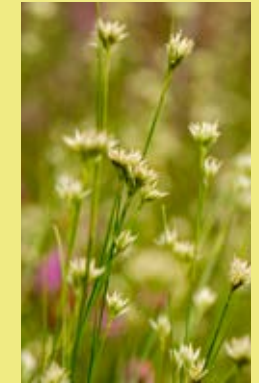


Rosmarinheide (Foto: Koch)

Der Anteil des gefährdeten **Schnabelrieds (Rhynchospora)** im Dosenmoor hat in den letzten Jahren zugenommen. Die Art ist kennzeichnend für nasse Torfmoos-Schlenken und besiedelt auch nackte Torfflächen.



Mittlerer Sonnentau (Foto: Pütz)



Besenheide und Weißes Schnabelried (Fotos: Lau)



Teppich aus Blüten der Moosbeere und Blütenständen des Rundblättrigen Sonnentaus (Foto: Pütz)



Früchte der Moosbeere (Foto: Lau)



Der Blick über das baumfreie Zentrum lässt die uhrglasförmige Wölbung des Moores erahnen. (Foto: Mordhorst)



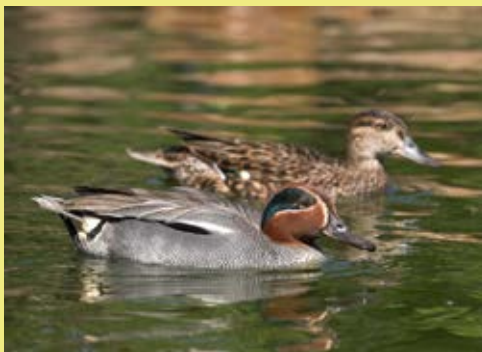
## 5. Tiere des Dosenmoores

Die Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen im Dosenmoor ist Grundlage einer artenreichen Tierwelt. Schätzungen gehen von über 2000 Arten aus. Von diesen gelten viele als Spezialisten und kommen fast ausschließlich in Hochmooren vor. In früheren Zählungen wurden im Dosenmoor über 170 Vogelarten als Brutvögel, Wintergäste oder Durchzügler festgestellt. Auch die Zahl der Brutvögel ist vergleichsweise hoch.

Aufgrund des drastischen Rückgangs an Feuchtlebensräumen haben die verbliebenen Moorrestflächen eine besondere Bedeutung als Ersatzlebensraum für seltene Vogelarten wie z.B. der Große Brachvogel. Dieser war in der ehemaligen bäuerlich geprägten Kulturlandschaft noch relativ häufig. In der heutigen intensiv genutzten und durch Entwässerung geprägten Agrarlandschaft findet er keinen Platz mehr.

Das Dosenmoor bietet Besucher\*innen zu jeder Jahreszeit besondere Erlebnisse:

- Im Frühjahr balzen die Kolkraben.
- Im März fliegen Wiesenpieper, Feldlerchen und Bachstelzen über das Moor.
- Im April dringt der Gesang großer Schwärme von Rotdrosseln, Wacholderdrosseln und Staren aus den Birken und Weiden des Moorrandes.
- Im Mai treffen die Zugvögel wieder ein. Zu ihnen gehört auch der Kuckuck.
- Bis Mitte Mai nehmen Braunkehlchen, Feldschwirl, Neuntöter, Baumfalke und viele andere wieder ihre Brutreviere ein.
- Im Spätsommer verlassen die ersten Vögel bereits wieder das Moor.
- Im Winter wird es sehr ruhig. Zu den Gästen gehören dann Kornweihe, Raubwürger sowie große Zahlen an Wacholderdrosseln, Bergfinken, Erlen- und Birkenzeisigen.
- Fast das ganze Jahr über schallen die lauten Rufe des Kranichs über das Moor.



Die Krickente findet im Bereich der Gewässer ideale Brutmöglichkeiten. (Foto: Hecker)



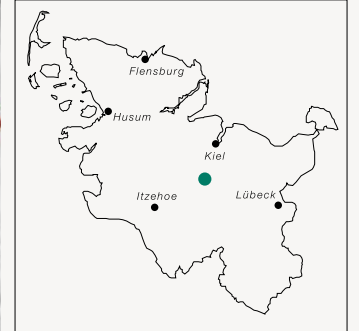
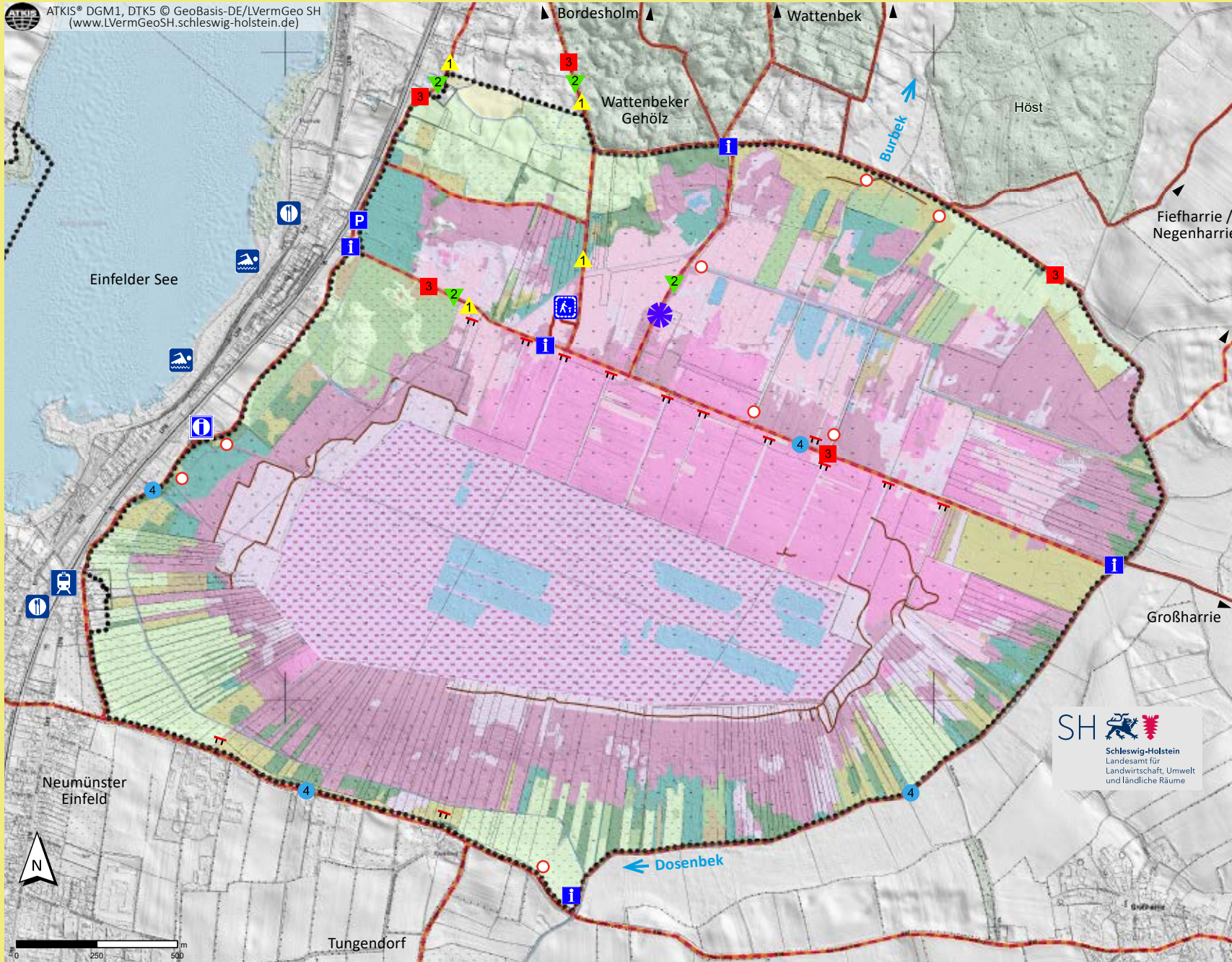
Die Bekassine ist im gesamten Moorzentrum ein regelmäßiger Brutvogel. (Foto: Muszeika)



Aufgrund der Vernässung und großer ungestörter Bereiche ist der Brutbestand des Kranichs im Dosenmoor wieder deutlich angestiegen. Das Moor ist zudem Sammellort großer Kranichtrupps (160-200 Individuen) vor ihrem herbstlichen Abflug in die Winterquartiere. (Foto: Muszeika)

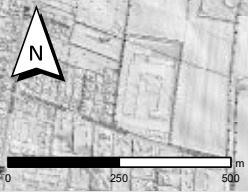


ATKIS® DGM1, DTK5 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH  
(www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)



- Hochmoorkern
- Torfstichgebiet
- Maschinelle Abtorfungsfläche
- Moorwald
- Bruchwald
- Sonstige Waldflächen
- Wasser, großer Torfstich
- Niedermoor
- Nassgrünland
- Frisches Extensivgrünland
- Brache, Sukzession
- Acker
- Weg 1
- Weg 2
- Weg 3
- Weg 4
- Verwaltung
- Gesperrt! **Lebensgefahr!**
- Gesperrter Weg
- Informationstafel
- Infozentrum
- Bahnhof
- Lehrpfad
- Badestelle
- Parkplatz
- Essen und Trinken
- Aussichtspunkt
- Rad- / Wanderweg
- Grenze des Naturschutzgebietes

SH  
Schleswig-Holstein  
Landesamt für  
Landwirtschaft, Umwelt  
und ländliche Räume





▲ Die Moorfrosch-Männchen können im Frühjahr für wenige Tage bläulich bis himmelblau gefärbt sein. ▼ Der früher häufige Kiebitz findet im Dosenmoor ein störungsarmes Brutgebiet. (Foto: Muzeika)



Großer Brachvogel (Foto: Augst)



Neuntöter (Foto: Muszeika)



Braunkehlchen (Foto: Hecker)



Moorfrosch im Sommer (Foto: Muszeika)



Kreuzotter (Foto: Koch)

Neben wenigen anderen Lurcharten ist insbesondere der Moorfrosch im Randbereich des Dosenmoores in großer Zahl vertreten. Auffälligstes Merkmal dieser seltenen Art ist die blaue Färbung der Männchen während der Paarungszeit.

Aus der Gruppe der Kriechtiere finden Kreuzottern sowie die Moor- (Wald)ei-dechsen in den trockeneren Heideflächen geeignete Lebensbedingungen vor.



Waldeidechse auf dem Lehrpfad (Foto: Lau)



Das Dosenmoor ist Gegenstand wissenschaftlicher Forschungen und Untersuchungen. Vor allem Schmetterlinge, Libellen, Spinnen, Käfer, Fliegen und Mücken sind von besonderem Interesse. Viele dieser Arten zeichnen sich durch spezielle Anforderungen an ihren Lebensraum aus. Sie reagieren sehr empfindlich auf Veränderungen ihrer Umwelt und können deshalb nur in störungsarmen Mooren überleben.



Vierfleck (Foto: Muszeika)



Hochmoor-Perlmuttfalter (Foto: Pütz)



Großes Wiesenvögelchen (Foto: Kolligs)



Die Nordische Moosjungfer ist eine der wenigen hochmoortypischen Libellenarten. (Foto: Muszeika)

Zu den wohl auffälligsten Insekten im Dosenmoor gehören die Libellen. Eine enge Bindung an das Hochmoor zeigt die Nordische Moosjungfer. Daneben treten Arten wie Vierfleck und Frühe Adonislibelle auf. Diese besiedeln eher gestörte oder künstlich angelegte Moorgewässer. Viele hochmoortypische Schmetterlingsarten wie Hochmoor-Perlmuttfalter oder Großes Wiesenvögelchen ernähren sich fast nur von Besenheide, Heidelbeere oder Wollgras.



Der Argus-Bläuling ernährt sich vom Nektar des Heidekrautes. (Foto: LLUR-Archiv)



Wasserläufer gehören zu den Wanzen. (Foto: Muszeika)



Frühe Adonislibelle (Foto: Lau)



Blaugrüne Mosaikjungfer (Foto: Lau)



Der Feldsandlaufkäfer ist eher eine typische Art trockener Standorte. Die Tiere jagen auf offenen Torfflächen. (Foto: Lau)



Die Gerandete Jagdspinne taucht von ihrer Unterwasserjagd im Torfstich wieder auf. (Foto: Muszeika)



## 6. Entwässerung, Torfnutzung

Das Dosenmoor in seiner heutigen Gestalt ist das Ergebnis jahrhundertelanger Tätigkeit des Menschen. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts war das Dosenmoor vollständig im Besitz des dänischen Königs. Seit alters her hatten jedoch die Einwohner\*innen umliegender Dörfer das Recht, Torf für ihren eigenen Bedarf zu stechen. Sie waren dabei an keine Beschränkungen gebunden. Mit der Parzellierung des Moores (1830-1857) und der Verteilung an Bewohner\*innen der angrenzenden Gemeinden entstanden viele kleine Eigentumsflächen. Im südlichen Moorzentrum verblieben etwa 160 ha im Besitz des dänischen Königshauses. Nach dem Deutsch-Dänischen Krieg von 1864 übernahm der preußische Staatsforst die Verwaltung. Heute ist das Land Schleswig-Holstein Eigentümer dieses Moorteiles.

Seit 1867 stellte die Forstverwaltung jährliche Abtorfungspläne für den systematischen Abbau im Dosenmoor auf.

Die kleingliedrige Besitzstruktur ist heute nur noch in Teilbereichen erhalten geblieben. Inzwischen haben die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein und die Ortsgruppe Neumünster des NABU viele Privatflächen aufgekauft.

Anfang des 20. Jahrhunderts wurden mit dem Bau eines 4 m tiefen Ringgrabens im südwestlichen Randbereich des

Moores die Voraussetzungen geschaffen, die Torfnutzung weiter zu intensivieren. Zeitgleich gründete sich das erste Torfwerk in Einfeld, das die forstfiskalischen Flächen anpachtete, um später neue landwirtschaftlich nutzbare Areale zu schaffen. Das Torfwerk verstärkte ab 1964 den Abbau und setzte von 1966 bis 1977 industrielle, großtechnische Verfahren ein. In diesen rund zehn Jahren wurden ca. 200.000 m<sup>3</sup> Torf gewonnen.

Aufgrund von gestiegenem Umweltbewußtsein und bewußterem Umgang mit der Natur wurde der Pachtvertrag nicht weiter verlängert. Das Torfwerk stellte daraufhin 1977 seinen Betrieb endgültig ein.



Reste des maschinellen Torfstiches (Torfsoden) Ende der 1970iger Jahre (Foto: LANU-Archiv)

### ... und die Folgen

Entwässerung und Nutzung führen zu schwerwiegenden Veränderungen des ursprünglichen Regenmoores:

- Zunächst werden die Torfmooschlenken von den Bulten überwachsen.

- Auf schwach entwässerten Standorten breitet sich das Moorheidestadium (typische Arten der Bulte) aus. Pfeifengras dringt in die Bestände ein.
- Mit fortschreitender Entwässerung verdrängt Pfeifengras die hochmoortypischen Arten. Moor-Birken wandern ein.
- Tief entwässerte, ausgetrocknete Moorflächen sind mit artenarmen Moor-Birkenwäldern bestockt.
- Die Zersetzung von entwässertem Torf setzt sehr hohe Mengen an klimaschädigendem Kohlenstoffdioxid frei.
- Gestörte, genutzte Moorflächen können eine der Hauptquellen dieses Treibhausgases sein. In Schleswig-Holstein übersteigen sie sogar die jährlichen Emissionen des gesamten Straßenverkehrs!

Weltweit sind entwässerte Moore und Feuchtgebiete sowie abgeholzte Wälder für rund 20 Prozent der Freisetzung von Kohlenstoffdioxid verantwortlich.

Moore mit einem naturnahen Wasserhaushalt gehören global zu den effektivsten und wichtigsten Kohlenstoffspeichern und spielen eine zentrale Rolle für den Klimahaushalt unseres Planeten. So lange sie wachsen, entziehen sie der Atmosphäre das Treibhausgas und legen dieses in lebender Biomasse bzw. abgestorbenen Pflanzenresten fest (=Kohlenstoffsenke).

Der Schutz intakter, nasser Moore und die Wiedervernässung gestörter Moorflächen bindet durchschnittlich ca. 10 Tonnen Treibhausgase pro Hektar und Jahr. Moorschutz ist daher aktiver Klimaschutz.

Veränderung (Degradation) eines natürlichen Hochmoores durch Entwässerung:

- natürliches Hochmoor, Bult-Schlenken-Struktur, nicht entwässert
- Moorheide-Stadium, Moorwachstum eingestellt, Einwanderung von Pfeifengras (erste Degenerationsphase)
- Pfeifengras-Stadium, Einwanderung von Birken (zweite Degenerationsphase)
- Moorbirkenwald (dritte Degenerationsphase)

B = Bult; S = Schlenke, W = Wasserspiegel

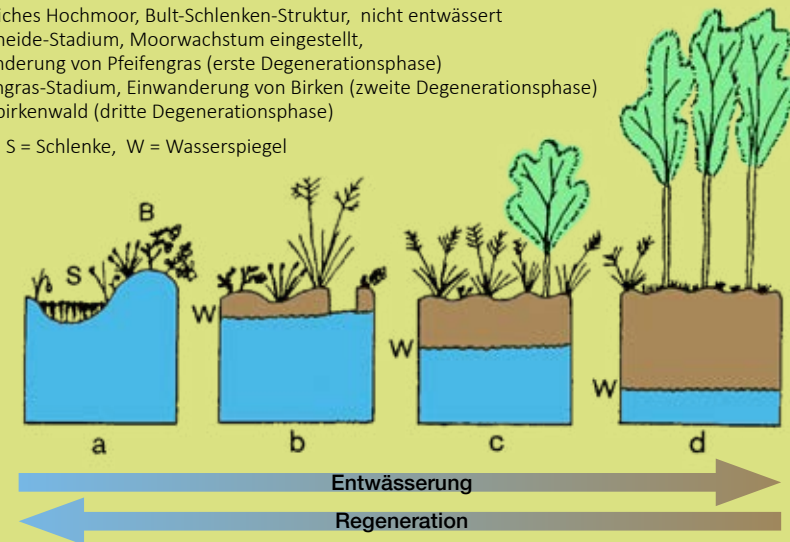


Abb. 4: Entwässerungs- und Regenerationsstadien einer Hochmoorfläche; aus: EIGNER [1984]



## 7. Renaturierungsmaßnahmen

Das Dosenmoor bietet wegen seiner gut erhaltenen, ovalen Form, seiner Größe und der weitläufigen, naturnahen Hochmoorkomplexe günstige Voraussetzungen für die langfristige Wiederherstellung eines lebenden Hochmoores.

Die Ziele und erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes sind im genehmigten FFH-Managementplan festgelegt. Diese werden seit 2020 von der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein – in Abstimmung mit dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein sowie der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Neumünster – umgesetzt. Die Finanzierung der in Planfeststellungsverfahren genehmigten Maßnahmen erfolgt über Fördermittel der Europäischen Union sowie Geldern des zuständigen Ministeriums (MELUND).

Hauptaufgabe der Moorrenaturierung ist, das nährstoffarme Regenwasser innerhalb der entwässerten Moorflächen soweit anzustauen, dass sich wieder ein möglichst hoher, wenig schwankender Moorwasserspiegel einstellt. Die weitere Umgebung außerhalb des Moores ist von der Wiedervernässung grundsätzlich nicht betroffen. Das im Hochmoor gespeicherte Wasser bildet eine riesige, schwebende Wasserblase, die vom Grundwasser außerhalb des Moorkörpers unabhängig ist.

Zu den wichtigsten Renaturierungsmaßnahmen seit 1978 zählen:

- Der industriell abgetorfte Bereich wurde großflächig planiert und eingestaut.
- Im Moorzentrum wurden alle Entwässerungsgräben mit Hilfe tausender Holzbretter angestaut. Von diesen ist der überwiegende Teil heute verrottet.
- Ein ehemals den Nordteil des Dosenmoores durchquerender Graben (s. Karte) wurde Richtung Norden umgelenkt. Der entstandene Vernässungskomplex hat sich sehr naturnah entwickelt. Eindrucksvolle Beispiele großflächiger Torfmoosrasen sind aus nächster Nähe entlang des Lehrpfades zu entdecken.
- Die Beweidung des Zentralbereiches mit einer Hüteherde aus Moorschnucken und Ziegen vermindert den Aufwuchs von Birken und Pfeifengras und fördert die typischen Pflanzenarten der Moorheide. Die zentrale Hochfläche ist daher als baumfreies Zentralplateau er-



Beweidung im Dosenmoor (Foto: Pütz)



Mönch mit regulierbarer Stauhöhe (Foto: Mordhorst)

- lebar. Eingezäunte Vergleichsflächen zeigen, wie das Moorzentrum ohne die regelmäßige Pflege aussehen würde.
- Auch nördlich des zentralen Moorweges wurden ausgewählte Flächen vom Birkenbewuchs befreit. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass solche „Entkusselungen“ nur gleichzeitig mit einer Wiedervernässung oder regelmäßiger Beweidung sinnvoll sind.
- Fortschritte in Maschinenbau und Technik sowie der Erfindungsgeist Einzelner haben die Konstruktion von Spezialmaschinen



Neu errichtete Verwallung auf der zentralen Hochfläche (li) und randlich der ehemaligen industriellen Abtorfung (re) schaffen die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Hochmoorregeneration. (Fotos: Pütz, Mordhorst)

ermöglicht. Mit ihrer Hilfe konnten früher nicht für möglich gehaltene Methoden in die Moorrenaturierung eingeführt werden. Maschinen und Methoden haben sich im letzten Jahrzehnt im Rahmen des schleswig-holsteinischen Moorschutzprogrammes soweit bewährt, dass sie auch im Dosenmoor eingesetzt werden.

- „Torfdichtwände“ werden ausschließlich aus entwässertem, verdichtetem Torf errichtet. Die Verwallungen können den Wasserspiegel oberhalb um mehrere Dezimeter anheben.
- Wo nicht ausreichend Torf als Baumaterial zur Verfügung steht oder die umgebenden Pflanzenbestände sehr wertvoll sind, werden Dichtungsbahnen in den Untergrund eingezogen.

In einem ersten Bauabschnitt wird die ehemalige industrielle Abtorfungsfläche neu umwallt, da das angestaute Wasser die alten Randdämme überströmte und diese zu brechen drohten.





## 8. Flächenankauf für den Naturschutz

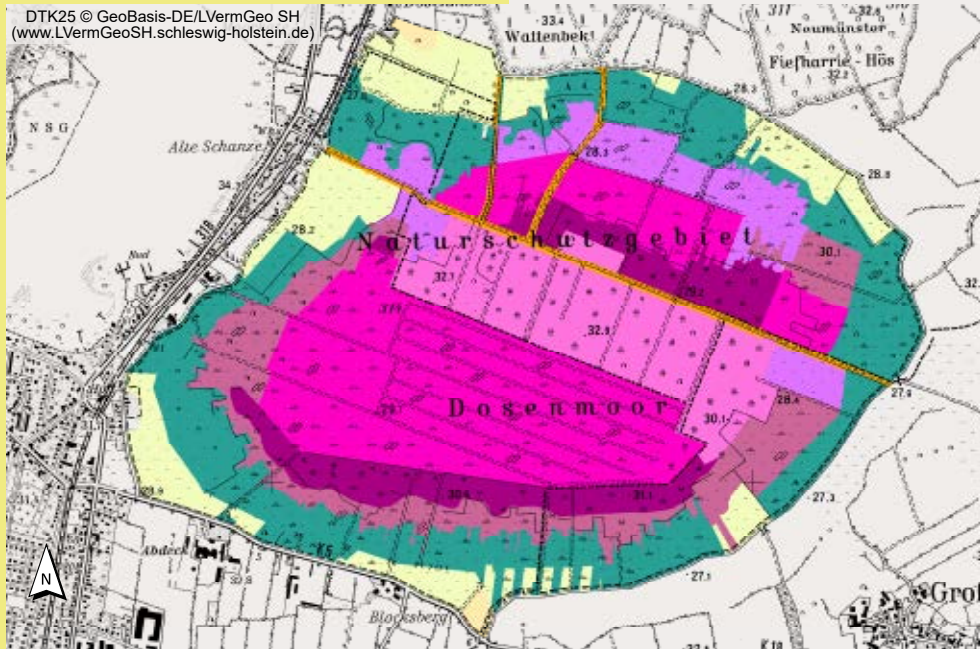
Seit der Ausweisung als Naturschutzgebiet im Jahre 1981 ist ein Großteil des Dosenmoores durch Flächenankauf für den Naturschutz gesichert. Neben der Ortsgruppe Neumünster des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) sowie den umliegenden Gemeinden gehört vor allem die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein zu den Eigentümern von Parzellen im Moor.

Mit einer durchschnittlichen Parzellengröße von etwas über einem halben Hektar befinden sich nach wie vor rund 60 Hektar des Naturschutzgebietes im Besitz

von über 70 privaten Eigentümern bzw. Erbengemeinschaften. Von diesen stehen viele der Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen positiv gegenüber.

Um die Ziele des Naturschutzes zu erreichen, soll der Flächenerwerb auch in Zukunft weiter verfolgt werden.

	Regenerationskomplex (offen)
	Moorheide (offen)
	Moorheide (teilbewaldet)
	Übergangsmoor
	Moorwald (halboffen)
	Moorwald/Moorrandwald (geschlossen)
	Extensivgrünland
	Wechsel Wald/Grünland
	Sonstige Extensivnutzung
	Wanderweg



Zielkonzept für das FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet Dosenmoor“ (lt. Managementplan, MELUND 2016)

## 9. Langfristige Entwicklung

Der Managementplan für das Dosenmoor stellt folgende von innen nach außen abgestufte Entwicklungsziele dar:

- Das von Heiden beherrschte Zentrum soll als offenes Plateau erlebbar bleiben.
- Nicht optimal vernässbare Bereiche können teilweise bewaldet bleiben.
- In der Regenerationszone wird ein natürlicher Moorwasserhaushalt angestrebt. Hohe, wenig schwankende Wasserspiegellagen sind Voraussetzung für die Ausbreitung hochmoortypischer Lebensgemeinschaften im Sinne eines wachsenden, lebenden Hochmoores.
- Zur Sicherung hoher Wasserstände im Moorzentrum müssen auch die Randbereiche des Moores vernässt werden.
- Zum Schutz vor äußeren Einflüssen wird die innere Moorrandszone in einen weitgehend geschlossenen Moor-/Bruchwaldgürtel mit naturnahen Wasserständen und lokalen Lichtungen entwickelt.
- In der äußeren Randzone bleiben eingestreute extensiv gepflegte Grünlandflächen zur Förderung der floristischen und faunistischen Artenvielfalt erhalten. Der kleinräumige Wechsel von Offenflächen, Gebüsch und Baumgruppen bildet hier einen vielfältigen Übergang zur umgebenden Landschaft und ist Lebensraum vieler seltener Tier- und Pflanzenarten.



Torfmoose hatten den alten Bohlenweg überwachsen, der deshalb ersetzt werden musste. (Foto: Pütz)



Das Torfmooswachstum nach der Vernässung lässt die Birken absterben. (Foto: Muszeika)



Regeneration auf der ehemaligen industriellen Abtorfungsfläche (Foto: Pütz)



## 10. Verhalten im Dosenmoor

Das Dosenmoor lädt besonders zur „stillen Erholung“ ein. Das gekennzeichnete Wegenetz wird durch Aussichtshügel und einen informativen Lehrpfad ergänzt.

Jeder Besuch vermittelt herausragende Naturerlebnisse. Zu beachten ist jedoch, dass Hochmoore sehr empfindliche und besonders gefährdete Lebensräume sind. Dies erfordert ein besonders rücksichtsvolles Verhalten von **allen** Besucher\*innen:

- Aufgrund der Vernässung ist das Betreten des Moores sehr gefährlich. **Sie sollten daher die ausgewiesenen Wege im eigenen Interesse nicht verlassen!**
- Trotz des moorigen Untergrundes besteht erhöhte **Brandgefahr. Unterlassen Sie daher bitte unbedingt das Rauchen!**
- Bitte pflücken bzw. beschädigen Sie keine der seltenen Pflanzen und beunruhigen Sie die empfindlichen Tiere nicht!
- **Hunde** dürfen grundsätzlich nur **an der kurzen Leine** geführt werden!



Der Holzsteg lädt auch zum Verweilen ein. (Foto:Pütz)

- Bitte nehmen Sie Ihre **Abfälle wieder mit nach Hause!**

Die Weite, Schönheit und Vielfalt des Dosenmoores bleibt mit Ihrem umsichtigen Verhalten auch in Zukunft für alle erleb- und erfahrbar.

Wissenswertes über die Geschichte und die Ökologie des Dosenmoores sowie der Fauna und Flora des Gebietes vermittelt das in Privatinitiative betriebene Infozentrum-Dosenmoor. Es ist im alten Torfwerk in Neumünster-Einfeld untergebracht und veranstaltet regelmäßige Führungen (Informationen unter [www.dosenmoor.eu](http://www.dosenmoor.eu)).



Der Lehrpfad vermittelt Einblicke in die Ökologie des Dosenmoores. Aus nächster Nähe sind Bult-Schlenken-Komplexe und zahlreiche, hochmoortypische Tier- und Pflanzenarten zu beobachten. (Foto: Pütz)

## Literaturauswahl

Dau, J.H.C.:	Neues Handbuch über den Torf. Leipzig 1823.
Eigner, J.:	Das Hochmoor aus biologischer und hydrologischer Sicht. Vortrag auf der 29. Tagung des Bundes der Wasser- und Kulturbauingenieure Rendsburg (vervielfältigt im Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein). Kiel 1984.
Eigner, J. und Schmatzler, E.:	Handbuch des Hochmoorschutzes; Bedeutung, Pflege, Entwicklung. Naturschutz aktuell Nr. 4.- 2. Aufl. Greven 1991.
Ellenberg, H.:	Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart, 2. Aufl. 1978.
Göttlich, K. (Hrsg.):	Moor- und Torfkunde. Stuttgart, 3. Aufl. 1990.
Heydemann, B. und Zeltner, U.:	Analyse der Fauna des Naturschutzgebietes Dosenmoor, ökologische Begleituntersuchung zur Regeneration eines Hochmoor-Ökosystems. Forschungsbericht im Auftrag der unteren Landschaftspflegebehörde der Stadt Neumünster. 1984/85.
Irmiler, U, Müller, K., Eigner, J. (Hrsg.):	Das Dosenmoor- Ökologie eines regenerierenden Hochmoores. Wachholtz Verlag, Neumünster 1998
Joosten, H.	Moorschutz in Europa. Restauration und Klimarelevanz. Europäisches Symposium „Moore in der Regionalentwicklung“ 2007.
Landesregierung Schleswig-Holstein:	Bericht „Moore in Schleswig-Holstein“. 1986
MELUND 2016	Managementplan für das NSG Dosenmoor
Müller, K.:	Das Dosenmoor- ein großes regenerierendes Plateauhochmoor in der Jungmoräne; in: Meier, O.G. (Hrsg.): Die Naturschutzgebiete des Kreises Rendsburg-Eckernförde und der Stadt Neumünster. Heide 1985.
Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH	Planfeststellungsverfahren zu Renaturierungsmaßnahmen im Zentralbereich des FFH-Gebietes 1826-301- „NSG Dosenmoor“ – Erläuterungsbericht im Auftrag der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.
Overbeck, F.:	Botanisch-geologische Moorkunde unter besonderer Berücksichtigung der Moore Nordwestdeutschlands als Quelle zur Vegetations-, Klima- und Siedlungsgeschichte. Neumünster 1975.
Succow, M. und Jeschke, L.:	Moore in der Landschaft. Leipzig 1986.
SUCCOW, M. & JOOSTEN, H.	Landschaftsökologische Moorkunde, 2. Auflage.
Uhlmann, D.:	Hydrobiologie, ein Grundriß für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Stuttgart 1975.
Wagner, C. und Müller, K.:	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 1985/86.



Varendorfsche Karte, hrsg. LVermGeo SH  
([www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de](http://www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de))  
© Geodatastyrelsen, Danmark