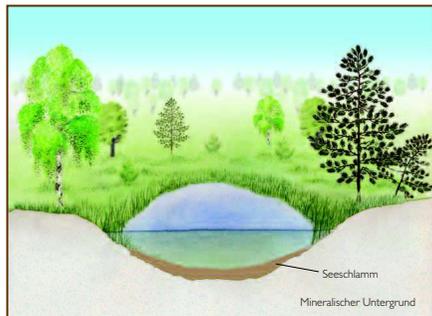
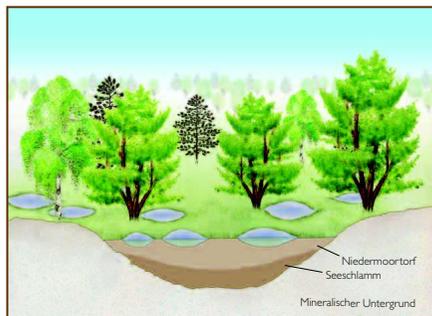


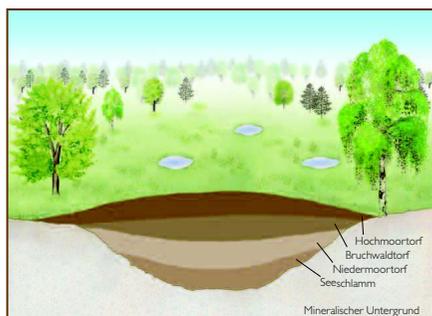
Das Große Moor bei Becklingen – eine Landschaft mit Geschichte



Verlandender See



Bruchwald



Hochmoor
Entstehung eines Hochmoores

Ein Moor entsteht ...

Vor etwa 125.000 Jahren schufen die Schmelzwässer der Gletscher am Ende der Saale-Kaltzeit eine 15 Kilometer lange Abflussrinne in der Moränenlandschaft. Damit war der Grundstein für die Entstehung des Großen Moores gelegt. In der folgenden Weichsel-Kaltzeit vor 115.000 bis 11.700 Jahren haben Fließgewässer Feinmaterial am Grunde der Abflussrinne abgelagert. Auf dieser wasserundurchlässigen Schicht sammelte sich Wasser wie in einer flachen Schüssel. Im sauerstoffarmen Wasser aber können sich absterbende Pflanzenteile kaum zersetzen. Es entsteht Torf.

Solange das Moor vom Grundwasser beeinflusst ist, handelt es sich um ein Niedermoor: Weil der Torfkörper und die darauf wachsenden Torfmoose wie ein Schwamm Wasser aufsaugen und festhalten können, steigt der Wasserspiegel mit dem Höherwachsen des Moores. Der Kontakt zum Grundwasser geht verloren und das Moor wird in seinen oberen Schichten nur noch vom Regenwasser gespeist. Da aber das Regenwasser viel nährstoffärmer als das Grundwasser ist, wandelt sich die Vegetation. Nur noch Hungerkünstler unter den Pflanzen können existieren. Mit der Zeit bildet sich immer mehr Torf und das Hochmoor wölbt sich wie ein Uhrglas über die umgebende Landschaft auf.

Die Hochmoorbildung dauerte im Großen Moor bis weit über das Mittelalter hinaus und nahm mit etwa 7,5 Kilometer Länge und 3 Kilometer Breite beachtliche Ausmaße ein.

Die Realisierung des Beobachtungsturmes und der Infotafeln haben gefördert:

Europa fördert Niedersachsen Natur erleben in Niedersachsen

Mehr über Naturerlebnisse in Niedersachsen: www.natur-erleben.niedersachsen.de

NLWKN

Projektträger: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Betriebsstelle: Lüneburg, Geschäftsbereich IV Naturschutz
Adolph-Kolping-Straße 6, 21337 Lüneburg

Text: Prof. Dr. Thomas Kaiser – Grafik u. Illustration: Marion Otto, Dipl.-Designerin
Fotos: Hans-Joachim Clausenitz, Prof. Dr. Thomas Kaiser, Jürgen Kähl, Planitz, John Oliver Wohlgenuth



Landschaftswandel im Großen Moor
(Zustand um 1770, um 1900 und 2007 vor Beginn der Renaturierungen)



... vergeht ...

Bis Ende des 18. Jahrhunderts blieb das Große Moor vom Menschen weitgehend unberührt. Erst 100 Jahre später zeigen historische Karten einen Teil der heutigen Wegeverbindungen. Handtorfstiche, Entwässerungsgräben und Biennenzäune zeugen von zunehmenden Nutzungseinflüssen. Der Torfstich wurde bis Ende der 1950er Jahre betrieben. Trotzdem verblieben ausgedehnte naturnahe Moorflächen und selbst ein großer Moorbrand im Jahr 1959 konnte nicht stärker schaden.

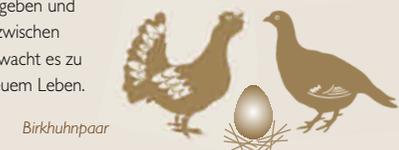
1964 aber wurde begonnen, das Moor durch ein dichtes Entwässerungsnetz großflächig trocken zu legen und für die landwirtschaftliche Nutzung zu kultivieren. 1980 waren 41 Prozent der Moorflächen in Grünland oder Acker umgewandelt und weitere 30 Prozent mit Nadelbäumen aufgeforstet. Um wenigstens die verbliebenen Moorreste zu erhalten, wurde 1985 der Südtteil des Großen Moores mit 797 Hektar Größe zum Naturschutzgebiet erklärt. Trotzdem trocknete das Moor durch die Entwässerung immer weiter aus. In der Folge eroberten Birken und Kiefern die Flächen und verdrängten Wollgras, Torfmoos, Sonnentau und viele andere Moorpflanzen. Auch der Charaktervogel des Hochmoors, das Birkhuhn, verschwand zu dieser Zeit.



Tiefe Entwässerungsgräben durchzogen das Moor vor der Renaturierung

... und erwacht zu neuem Leben

Was sich in Jahrtausenden entwickelt hatte, war in wenigen Jahrzehnten weitgehend zerstört worden. Ab 2006 aber begann der Naturschutz, dem Moor sein Wasser zurückzugeben und inzwischen erwacht es zu neuem Leben.



Birkhuhnpaar

Das Große Moor bei Becklingen – Unland oder Ökosystemdienstleister?



Ausgedehnte Moore bedeckten einst große Teile Niedersachsens



Ein Moor mit intaktem Wasserhaushalt schützt das Klima



Unter den Torfmoospolstern werden Pflanzen und Tiere dauerhaft konserviert

Moorschutz ist Landschaftsschutz



Niedersachsen ist das von Natur aus moorreichste Land Deutschlands. Etwa 70 Prozent der Hochmoorflächen befinden sich hier. Allerdings werden 60 Prozent der Flächen land- und forstwirtschaftlich genutzt und auf 11 Prozent erfolgt Torfabbau.

Lange Zeit galten die Moore vor allem als unheimlich und lebensfeindlich. „O, schaurig ist's, übers Moor zu gehen ...“, schrieb Annette von Droste-Hülshoff 1842 in ihrem Gedicht „Der Knabe im Moor“. Doch inzwischen schätzt der Mensch die erhabene Schönheit des Moores: „Es war eine endlose Weite, in der kein Gegenstand sich über Kniehöhe erhob und die Horizontlinie weithin durch das Moor selber gezirkelt wurde. Sammetgrüne, olivfarbene, rostbraune und blutrote Moorpolster bildeten das farbenreiche Muster des weichen, schwellenden Teppichs, über den der Fuß auf die Dauer nur mühsam zu schreiten vermochte und mit jedem Schritt Wasser aus dem saugenden Riesenschwamm herauspreßte. Es war eine Landschaft, in der Erhabenheit und Schönheit mit dem Grauen einer trostlosen Öde dicht nebeneinander wohnten.“ (Schilderung eines natürlichen Hochmoores von F. Overbeck, 1975)



Herbststimmung im Moor

Moorschutz ist Klimaschutz



In entwässerten Mooren wird der Torf unter Sauerstoffeinfluss zu Kohlendioxid zersetzt, das als Treibhausgas in die Luft entweicht. Jeder Hektar entwässertes Hochmoor entspricht der Kohlendioxid-Menge eines Mittelklassewagens mit einer Fahrleistung von 20.000 Kilometern im Jahr. In naturnahen Mooren dagegen wird Kohlenstoff in den Pflanzenteilen gespeichert. Die Renaturierung von entwässerten Mooren ist daher eine sehr effiziente Form des Klimaschutzes.



Kraniche

Moorschutz ist Artenschutz



Nährstoffarmut, Dauernässe und ein kühles und windiges Kleinklima prägen das Moor als Extremstandort. Das Moorwasser ist durch gelöste Huminsäuren braun und sehr sauer. Nur hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten können hier überleben. Moore beherbergen daher einzigartige und hochgradig gefährdete Lebensgemeinschaften. Moorschutz sichert das Überleben der seltenen Arten.

Moorschutz ist Hochwasserschutz



Wachsende Moore haben ein enormes Wasserrückhaltevermögen, denn Torfmoose können das 20- bis 40-fache des eigenen Gewichtes an Regenwasser speichern. Intakte Hochmoore puffern starken Regen ab, indem sie überschüssiges Wasser allenfalls verzögert an die Bäche abgeben. Sie wirken so Überschwemmungen entgegen.

Moore sind Archive der Klima- und Vegetationsgeschichte

Blütenstaub (Pollen), Pflanzen- und Tierreste erhalten sich im Moor unter Luftabschluss über Jahrtausende. Moore sind daher hervorragende Archive der Landschaftsgeschichte. Unsere Kenntnisse über den Klima- und Vegetationswandel nach der letzten Eiszeit verdanken wir ihnen.



Das Große Moor bei Becklingen – Lebensraum für Pflanzen und Tiere



Torfmoos

Die Baumeister des Moores

Sein Wachstum verdankt das Becklinger Moor wie alle Hochmoore den Torfmoosen. Sie speichern wie ein Schwamm große Wassermengen. Während die Moos-Spitzen nach oben zum Licht hin wachsen, sterben die unteren Teile ab. Die tote Substanz wird kaum zersetzt, da die dazu notwendigen Mikroorganismen in dem sauren, sauerstoff- und nährstoffarmen Wasser weitgehend fehlen. Aus den unzersetzten Pflanzenteilen bauen sich Torfe auf. Das Moor wächst sehr langsam in die Höhe, schätzungsweise 0,5 bis 1,5 Millimeter jährlich. Das Becklinger Moor hat stellenweise eine Moormächtigkeit von 4,5 Metern und damit ein geschätztes Alter von etwa 4.500 Jahren.



Kleine Moosjungfer
Nordische Moosjungfer

Große Moosjungfer
Schwarze Heidelibelle



Schwarzkehlchen

Neuntöter



Wachtelweizen-Schneckenfalter
Wegerich-Schneckenfalter

Hochmoorbläuling und eine seiner Nahrungspflanzen, die Rauschbeere



Weißer Waldhyazinthe



Scheidiges Wollgras
Moosbeere



Kreuzotter

Blütenpflanzen des Moores

In den nassen Moorschlenken wachsen unter anderem das Weiße Schnabelried und zwei Arten des Sonnentaus, der Rundblättrige und der Mittlere Sonnentau. Die Blätter dieser Pflanzen sind scheinbar mit „Tautropfen“ besetzt, die Insekten zur Rast einladen. In Wirklichkeit handelt es sich aber um klebrige Drüsen, an denen sich die Tiere verfangen. Der Sonnentau löst die kleinen Insekten auf und verbessert damit seine Nahrungsgrundlage. Eine andere „fleischfressende“ Pflanze ist der in Moorgewässern wachsende Kleine Wasserschlauch. Winzige Fangblasen unter Wasser öffnen sich bei Berührung und saugen Kleintiere ein.



Rundblättriger Sonnentau

Etwas trockenere Moorbulten werden vom Scheidigen Wollgras und von verschiedenen Heidegewächsen eingenommen. Neben der Besenheide wachsen im Moor die Glockenheide und die Rosmarinheide. Auch die winzige Moosbeere und die an Heidelbeeren erinnernde Rauschbeere gehören zu den Heidegewächsen. Besonders attraktive Blüten zeigt im Hochsommer die Moorlilie. Auf mageren Moorweiden am Rande des Moores ist sogar eine Orchidee, die Weiße Waldhyazinthe, zu finden.

Tiere des Moores

Einige der auffälligsten Moorbewohner stammen aus der Gruppe der Vögel. Viele wechseln regelmäßig zwischen dem inneren Moorbereich und dem randlich gelegenen Nassgrünland, um dort ihre karge Nahrung aufzubessern. Typische Watvögel des Großen Moores sind Großer Brachvogel, Bekassine und Kiebitz. Regelmäßig ist das Trompeten der Kraniche zu hören und an lauen Juni-Abenden ist das Schnurren des Ziegenmelkers zu vernehmen. Bemerkenswerte Kleinvögel sind Raubwürger, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Braunkehlchen. Gelegentlich streicht sogar der Seeadler über das Moor.

Unter den Kriechtieren ist besonders die Kreuzotter erwähnenswert, die sich gern auf offenen Torfflächen sonnt. In den Moorgewässern vermehren sich die „Edelsteine der Luft“: Typische Libellenarten sind hier Nordische, Kleine und Große Moosjungfer, Schwarze Heidelibelle sowie Torf-Mosaikjungfer. Eine besondere Rarität unter den Schmetterlingen stellt der Hochmoor-Bläuling dar. Auch der Rauschbeer-Spanner ist eng an das Moor gebunden.



Der Kranich trompetet