

Naturwälder Großes und Kleines Giebelmoor

Peter Meyer, Anne Wevell von Krüger, Roland Steffens, Wilhelm Unkrig

Lage

Die Bundesländer Sachsen-Anhalt und Niedersachsen teilen sich eines der größten deutschen Feuchtgebiete: Der Drömling ist eine vielgestaltige, von zahlreichen Gräben durchzogene Landschaft aus Feuchtwiesen, Röhrichtern, Riedern, Wasserläufen, Bruch- und Auenwaldresten mit europaweiter Bedeutung für den Vogelschutz. Hier brüten u. a. Weißstorch, Schwarzstorch, Großer Brachvogel, Wachtelkönig und Kranich. Im Frühjahr und Herbst macht eine große Zahl an Zugvögeln Station. Aber auch Fischotter und Biber finden in dieser störungsarmen Landschaft ihren Lebensraum. Diese besondere Naturlandschaft des Drömlings gab den Anstoß für die Förderung als Naturschutzgroßprojekt des Bundesamtes für Naturschutz bis zum Jahr 2012. Im Drömling befinden sich auch zwei nahe beieinander liegende Naturwälder, das Große und das Kleine Giebelmoor. Beide sind Bestandteil des Naturschutzgebietes „Giebelmoor“. Während das Große Giebelmoor bereits 1972 zunächst auf einer Fläche von rund 23 Hektar als Naturwald ausgewiesen und 2002 auf seine heutige Größe von ca. 122 Hektar erweitert wurde, ist das Kleine Giebelmoor erst im Jahr 2002 zum Naturwald erklärt worden. Es umfasst eine Fläche von rund 38 Hektar und ist seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr forstwirtschaftlich genutzt worden. Im Süden grenzt auf Sachsen-Anhaltinischer Seite der Oebisfelder Stadtwald an, ein rund 500 Hektar großes Feuchtwaldgebiet, das seit Jahrzehnten unbewirtschaftet geblieben ist und heute ebenfalls den Status eines Naturwaldes hat.

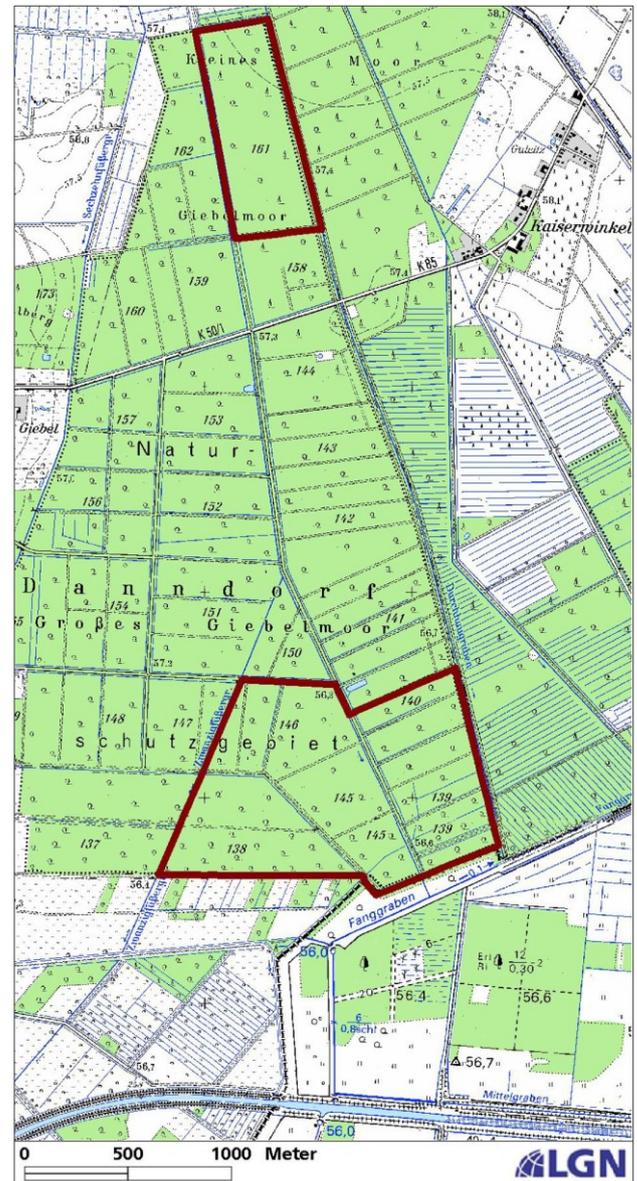


Abb. 1: Lage und Abgrenzung der Naturwälder Großes und Kleines Giebelmoor

Zusammen mit den beiden Giebelmooren existiert hier also mit über 600 Hektar eines der größten Naturwaldgebiete Deutschlands.



Abb. 2: Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald im Großen Giebelmoor

Standort

Das Gebiet des heutigen Drömlings stellt vermutlich ein Erosionsbecken aus der Saale-Eiszeit dar. Diese weitgehend abflusslose Senke füllte sich nach der Weichsel-Eiszeit mit dem Wasser von Aller und Ohre, sodass sich schlickige und schluffige Sande sowie Auenlehme über einem Untergrund aus Geschiebesanden und z. T. auch Geschiebemergeln absetzten. Der Wasserüberschuss führte zur Entwicklung eines ausgedehnten Niedermoorgebietes.

Auch in den beiden Naturwäldern nehmen Niedermoore mit Torfmächtigkeiten von 1 m und mehr den größten Teil der Fläche ein. Daneben existieren auch grundfeuchte, anmoorige Standorte. Die Nährstoffversorgung ist im Großen Giebelmoor aufgrund des kalkhaltigen Grundwassers gut mesotroph bis eutroph, im Kleinen Giebelmoor nur noch schwach mesotroph, da der Kalkgehalt des Untergrundes geringer ist.

Historische Entwicklung

Erstmalige Erwähnung findet der Drömling im 10. Jh. unter dem Namen „Thrimining“, was auf altsächsisch so viel wie „sich hin und her bewegend, schwankende Gegend“ heißt (Tab. 1). Der extreme Wasserhaushalt hat lange Zeit nur eine Besiedlung der Randbereiche des Drömling-Beckens erlaubt.

Allerdings wurden die inselartig in das Moor eingestreuten Wälder mindestens seit dem Übergang zur Neuzeit bewaldet. Um dorthin zu gelangen, mussten Mensch und Vieh lange durch schultertiefes Wasser und Sumpfstellen waten. Friedrich der Große leitete schließlich die ersten größeren Entwässerungsmaßnahmen ein. Das Gebiet des heutigen Naturwaldes trug damals die Bezeichnung „Großes Gehage Holtz“ und war bewaldet. Noch bis zum Beginn des 19. Jh. blieb das Giebelmoor ein unwegsames Sumpfgelände.

Im 19. Jh. Wurde die systematische Trockenlegung des Drömlings fortgesetzt. Damit einher gingen großflächige Rodungen. Feuchtwald wurde durch Wiesen und Äcker ersetzt. Auch in den Giebelmooren kam es nun zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels mit der Folge zusammenbrechender Feuchtwälder auf großer Fläche. Die Austrocknung und Lichtstellung der Moore führten zu einer starken Vergrasung.

Weder die natürliche noch die künstliche Verjüngung der Schwarzerle wollte unter diesen Bedingungen weiter gelingen. An die Stelle der Erle trat die Moorbirke. Teilweise wurden auch Stieleichen eingebracht. Nach dem Bau des Mittellandkanals und der Intensivierung von Landwirtschaft und Trinkwassernutzung kam es zu weiteren Grundwasserabsenkungen im Bereich des Giebelmoores. Ab Mitte des 19. Jh. wurden im Drömling in großem Umfang nicht heimische Baumarten angebaut. Vor allem mit der Pappel waren hohe Erwartungen verbunden, die aber in der zweiten Hälfte des 20. Jh. enttäuscht wurden. In jüngerer Zeit wurden die Pappelbestände verstärkt genutzt und damit auf größerer Fläche ein Bestockungswandel vollzogen. Seit den 1980er Jahren wird außerdem die Wiedervernässung des Giebelmoores vorangetrieben. Die Maßnahmen haben sich vor allem auf den westlichen Teil des Großen Giebelmoores positiv ausgewirkt, sodass heute der Sumpffarn und andere Nässezeiger wieder zahlreich vertreten sind.

Tab. 1: Chronik der Naturwälder Großes und Kleines Giebelmoor

10. Jh.: Der Corveyer Mönch Widukind erwähnt den Drömling mit der Bezeichnung „Thrimining“ (= schwankende Gegend)

um 1500: Weidenutzung der inselartig in das Moor eingestreuten höher gelegenen „Horstwälder“

1737: Walther schreibt in „Der VII. Theil der Magdeburgischen Merckwürdigkeiten“: „... Niemand kann in dem Drömling wohnen, teils wegen des Morastes, teils weil keine Passage darin ist ...“. Seine Beschreibung weist auf eine unregelmäßige Holz- und Weidenutzung hin. Die von ihm erstellte

Karte zeigt überwiegend Erlen- und Birkenbruchwald sowie Weidengebüsche

1742: Nach einem Forst-Bereitungsprotokoll bestehen die höheren Lagen des Drömlings aus Eichen- und Buchen-Mittelwäldern und die tiefer gelegenen Flächen aus Erlen-Niederwäldern

1779: Auf der Kurhannoverschen Landesaufnahme sind die heutigen Naturwaldflächen als Wald verzeichnet

1777: Ausbau der Ohre im preußischen Teil des Drömlings. Ein quer durch das Ohre- und Allertal gebauter Damm führt zu stärkeren Hochwasserschäden in den zum Herzogtum Braunschweig und Kurfürstentum Hannover gehörenden Teilen des Drömlings

Beginn 19. Jh.: Das Giebelmoor ist ein unwegsames Sumpfgelände, das nur per Kahn zu bereisen ist

1827: Im braunschweigischen Teil beginnen Entwässerungsarbeiten an der Aller, die bis zur Mitte des 19. Jh. fortgesetzt werden. Trotzdem alljährliche Überschwemmung des „Großen Moores“ von Herbst bis Mai / Juni

Mitte 19. Jh.: Ablösung der Weideberechtigungen und Holznutzungsrechte der lokalen Bevölkerung; Anbau nicht heimischer Gehölze insbesondere der Pappel

1843: In der forstlichen Betriebsordnung für das ehemalige Revier Vorsfelde wird der Mittelwaldbetrieb eingeführt und die Niederwaldwirtschaft aufgegeben

1859: Staatsvertrag zwischen Hannover, Braunschweig und Preußen zur Regulierung von Aller und Ohre. Überschüssiges Allerwasser kann nach Abschluss der Arbeiten Ende der 1860er Jahre in das Entwässerungssystem der Ohre geleitet werden

1864: Beginn der systematischen Trockenlegung des Drömlings („Moordamm-Kultur“ nach Rimpau). Die Aller-Ohre-Regulierung und lokale Entwässerungen führen zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels in den Giebelmooren. In der Folge kommt es zum großflächigen Zusammenbrechen der Birken- und Erlen-Altbestände

ab 1875: Einbringen von Nadelhölzern (Kiefer, Fichte, Strobe, Lebensbaum und Blaufichte); Pflanzungen von Erle misslingen; Stieleiche wird eingebracht und/oder die vorhandene Moorbirke übernommen

1892: Im Forsteinrichtungswerk wird der Mittelwaldbetrieb zugunsten des Hochwaldbetriebes aufgegeben

1938: Fertigstellung des Mittellandkanals, der ca. 1 km südlich der beiden Naturwälder verläuft. Das Allerhochwasser wird ab nun direkt in den Mittellandkanal geleitet

1940er Jahre: Moorbrand im Südosten des Großen Giebelmoores. Die seitdem tiefer gelegene Fläche ist ganzjährig nass bis feucht, sodass hier Torfwachstum stattfinden kann und mittlerweile wieder Moormächtigkeiten von 30 - 50 cm erreicht werden

ab 1945: Intensivierung der Landwirtschaft, weitere Grundwasserabsenkungen durch Anlage von Entwässerungsgräben

ca. 1950-1989: Der Pappelanbau wird in großem Stil im Niedersächsischen Drömling vorangetrieben, kommt dann aber nach Ausbleiben des wirtschaftlichen Erfolgs zum Erliegen

1972: Ausweisung des Großen Giebelmoores als Naturwald auf 23 Hektar

1979: Ausweisung der Naturschutzgebiete „Kleines Giebelmoor“ und „Großes Giebelmoor“, sie beinhalten die heutigen Flächen der beiden Naturwälder

1980er Jahre: Einbau von Stauwehren im Sechzehnfüßer- und im Zwanzigfüßergraben

1992: Die Naturschutzgebiete „Großes Giebelmoor“ und „Kleines Giebelmoor“ werden durch eine neue NSG-Verordnung zum Naturschutzgebiet „Giebelmoor“ zusammengefasst

2002: Erweiterung des Naturwaldes Großes Giebelmoor auf eine Fläche von 122 Hektar und Ausweisung des Kleinen Giebelmoores als Naturwald auf 38 Hektar. Der Drömling wird in das „Förderprogramm zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“ aufgenommen

Aktueller Baumbestand

Heute ist der Naturwald Großes Giebelmoor mit Schwarzerlen- und Moorbirkenbeständen in einer weiten Altersspreitung bestockt (Abb. 3). Daneben kommen auch Stieleiche, Esche, Aspe,

Schwarzpappel, Weißerle, Weide und Flatterulme vor. Erlen und auch Moorbirken sind stellenweise wenig vital und sterben ab. Wo die Lichtverhältnisse es zulassen, bilden sich Verjüngungshorste aus Esche. Das Kleine Giebelmoor wird vor allem von alten Kiefern und z. T. auch Moorbirken geprägt (Abb. 4). In Teilbereichen sind alte Stieleichen und Kiefern eingemischt. Auf der gesamten Naturwaldfläche findet sich Naturverjüngung von Eiche, Eberesche und Moorbirke.

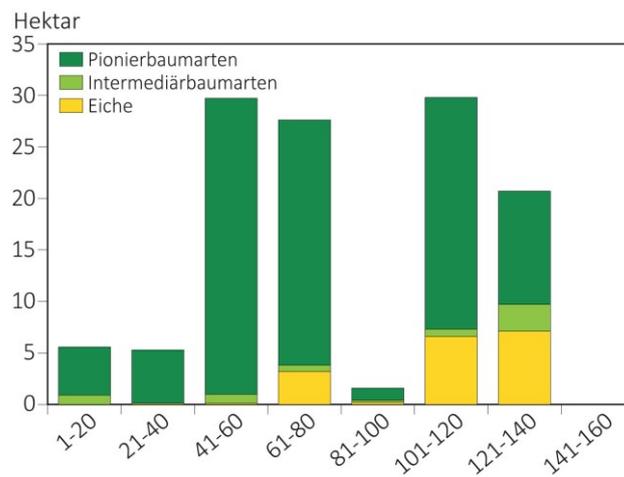


Abb. 3: Naturwald Großes Giebelmoor: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2000)

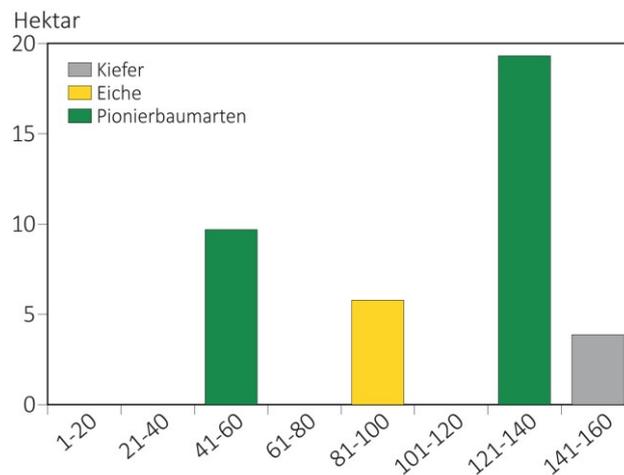


Abb. 4: Naturwald Kleines Giebelmoor: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2000)

Im Zuge der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Niedersächsischen Drömling hat E. Büscher im Jahr 1998 eine Waldbiotopkartierung durchgeführt. Sie weist im Naturwald Großes Giebelmoor 7 verschiedene Biotoptypen aus.

Übergänge von einem Erlenwald entwässerter Standorte zu einem Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald nehmen westlich des Zwanzigfüßergrabens eine große Fläche ein. In diesem Bereich liegt der bereits 1972 ausgewiesene Teil des Naturwaldes. Östlich des Zwanzigfüßergrabens sind Erlenwälder entwässerter Standorte vorhanden, an die sich in südlicher Richtung ein Verbreitungsschwerpunkt des selten gewordenen typischen Erlenbruchs anschließt. Kleinere Flächen nehmen zudem Birken-Bruch- und Moorwälder ein. Diese sind im nährstoffärmeren Kleinen Giebelmoor großflächig ausgebildet. So liegen im Süden ausgedehnte Birken-Moorwälder, deren Krautschicht vom Pfeifengras beherrscht wird. Nach einem Übergangsbereich mit hoher Dominanz der Blaubeere in der Krautschicht folgen nördlich anschließend Birkenbruchwälder auf nährstoffarmen Niedermoor-torfen, die deutliche Spuren der Entwässerung erkennen lassen. In der Krautschicht sind Frauenfarn, Dornfarne, Brom- und Himbeere sowie Wald-Geißblatt typisch. Die Verjüngung von Eiche, Eberesche und Faulbaum führt zu struktureichen Waldbildern.

Anhand der im Jahr 2001 im damals noch nicht erweiterten Großen Giebelmoor erfassten Struktur- und Verjüngungsdaten (Tab. 2 und Tab. 3) wird deutlich, dass die Schwarzerle im Derbholzbestand zwar nach wie vor die wichtigste Baumart ist, in der Verjüngung jedoch fast komplett fehlt. Stattdessen zeichnet sich ein Aufwärtstrend der Esche ab. Der Vegetationswandel in Richtung Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald ist deutlich erkennbar.

Weiterführende Untersuchungen

Die Waldbiotopkartierung ergab auch ein aktuelles Bild von der floristischen Artenvielfalt im Niedersächsischen Drömling. So fand E. Büscher insgesamt 352 Farn- und Blütenpflanzen, von denen 77 nach der Roten Liste Niedersachsens und Bremens selten oder gefährdet sind.

Tab. 2: Naturwald Großes Giebelmoor: Ergebnisse der Probe-kreisaufnahmen für den Derbholzbestand (2000)

Baumart	Stehender lebender Bestand			Totholz gesamt Volumen [m ³ /ha] * ¹
	Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m ² /ha]	Volumen [m ³ /ha]	
Schwarzerle	99	15,2	195	-
Eiche	81	5,2	58	2
Birke	50	3,2	33	4
Esche	49	2,2	27	-
Eberesche	18	0	1	-
Sonstige	15	0,7	7	-
Summe	312	26,7	321	5

*¹ = Derbholzvolumen ab einem Durchmesser ≥ 30 cm

Tab. 3: Naturwald Großes Giebelmoor: Ergebnisse der Probe-kreisaufnahmen für die Naturverjüngung (2000)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 1,3 m [N/ha]	> 1,3m [N/ha]	
Esche	106	831	177	1.114
Eberesche	106	230	71	407
Eiche	71	53	18	141
Birke	18	71	0	88
Schwarzerle	71	18	0	88
Sonstige	0	53	0	53
Summe	371	1.256	265	1.892

Im Bereich der Giebelmoore haben einige dieser Arten einen Verbreitungsschwerpunkt oder kommen nur dort vor.

Dies trifft beispielsweise für die Walzen-Segge, die Faden-Segge, die Kriech-Weide (Großes Giebelmoor), den Königsfarn, die Rauschbeere (Kleines Giebelmoor) oder den Zungen-Hahnenfuß (beide Gebiete) zu. Das ehemalige Vorkommen des auch nach der Bundesartenschutzverordnung geschützten Sumpf-Porstes im Kleinen Giebelmoor ist mittlerweile erloschen. Dessen Entwicklung führt uns den dramatischen Schwund der einstmals häufigen Bruchwaldarten im Drömling vor Augen. Der Sumpf-Porst ist eng an arme Niedermoores gebunden und war früher häufig und durchaus flächendeckend

anzutreffen. So schreibt ein Zeitzeuge aus dem 18. Jh. über den Drömling: „In einem Hörste ... ist eine Gegend darinnen ganz mit Post (= Porst) angefüllt, die man dahero Post nennet und melden Leute, dass ihnen der Kopf ganz schwer werde, wenn sie dadurch gehen“. Dies weist auf die berauschende Wirkung der Pflanze hin, die bis heute auch in der Medizin eingesetzt wird. Aufeinander folgende Vegetationsaufnahmen seit Beginn der 1950er Jahre belegen den anhaltenden Rückgang des Sumpf-Porstes, der 1998 nur noch an zwei Stellen im Niedersächsischen Drömling zu finden war und der nun im Kleinen Giebelmoor ausgestorben ist. Auch der Königsfarn (*Abb. 5*) kommt nur (noch?) mit einem Exemplar vor. Wahrscheinlich ist dies das einzige Vorkommen im gesamten Naturwaldnetz Niedersachsens.



Abb. 5: Der Königsfarn – eine typische, aber seltene Pflanze im Erlen-Bruchwald – ist im Giebelmoor noch zu finden

Auch im Großen Giebelmoor ist eine deutliche Veränderung der Vegetationsdecke belegt. Noch 1947 wurde hier von K. Buchwald ein Erlenbruch beschrieben, in dem über die Hälfte der Fläche mit Schilf bedeckt war. 1973 fand G. Jahn nur

noch einen Schilfanteil von 5 %. Auch die vormals vorhandenen Bruchwaldarten Sumpf-Farn, Sumpflabkraut, Wolfstrapp, Bittersüßer Nachtschatten, Gilbweiderich und Helmkraut fehlten 26 Jahre später. Stattdessen hatte sich der Frauenfarn üppig entwickelt. In der untersten Baumschicht haben von 1947 bis 1973 Esche und Frühblühende Traubenkirsche erheblich zugenommen. Die aktuellen Struktur- und Verjüngungsdaten zeigen, dass diese Entwicklungsdynamik offenbar nach wie vor anhält. Insgesamt konstatiert G. Jahn den Wandel des Großen Giebelmoores vom Erlenbruch zum Sumpf-Erlen-Eschenwald, ein Prozess, der sich nach den Ergebnissen der Waldbiotopkartierung weiter fortsetzt.

Durch die Anstaumaßnahmen in den 1980er Jahren konnte der Wasserstand im westlichen Bereich des Giebelmoores deutlich angehoben werden. Es ist zu hoffen, dass hierdurch der Niedermoorabbau aufgehalten werden kann. Im Rahmen des „Naturschutzgroßprojektes Niedersächsischer Drömling“ wurden zudem die Auswirkungen weiterer Anstau simuliert. Quintessenz aus den Prognosen ist, dass eine weitere Optimierung des Wasserhaushaltes im Giebelmoor möglich ist. Entsprechende Maßnahmen befinden sich in der Planung.

Einen Eindruck von der Geschwindigkeit des Niedermoorabbaus verdeutlicht der Vergleich der 1974 ermittelten Moormächtigkeiten mit der Moorsondierung 1998 (*Abb. 6*).

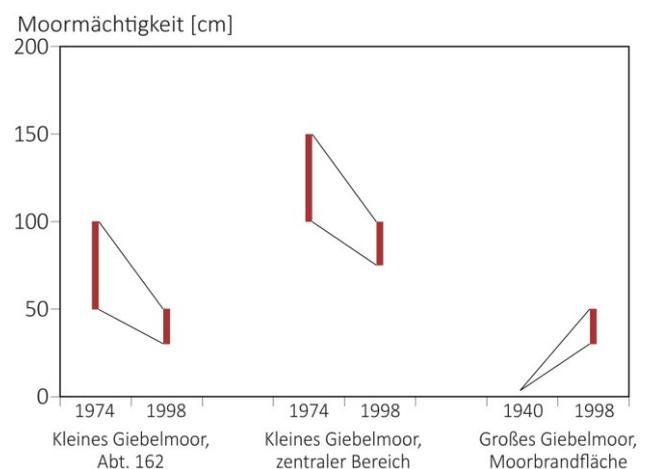


Abb. 6: Veränderung der Moormächtigkeiten im Giebelmoor

Je Jahr wurden durchschnittlich 1,3 bis 1,6 cm der Niedermoordecke abgebaut. Allerdings ist in gleichem Umfang offenbar auch ein Wiederaufbau des Niedermoors möglich, wie die Torfentwicklung auf einer Brandfläche im Großen Giebelmoor zeigt.

Im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung wurden auch umfangreiche faunistische Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse hier nicht im Detail wiedergegeben werden können. Hervorgehoben werden soll die schon im Jahr 1987 durchgeführte Erfassung der Schmetterlinge im Giebelmoor durch U. Lobenstein, der 340 Groß- und 67 Kleinschmetterlingsarten fand. Trotz dieser hohen Zahlen betont er die Unvollständigkeit seiner Erfassung und geht davon aus, dass der gesamte Artenbestand auf jeweils über 400 Groß- und Kleinschmetterlinge geschätzt werden muss. Dies sind 40 % der niedersächsischen Schmetterlingsfauna, eine in Niedersachsen heraus ragende Artenvielfalt. Unter den Großschmetterlingen sind bemerkenswerte Arten feuchter Wälder wie der Große Schillerfalter (*Abb. 7*) oder der Kleine Eisvogel.



Abb. 7: Großer Schillerfalter

Ausblick

Die zukünftigen Untersuchungen von Seiten der Naturwaldforschung in den beiden Giebelmooren werden sich auf die Einrichtung bzw. Vervollständigung der Gitternetzverpflockung,

die Anlage einer Untersuchungsfläche im Kleinen Giebelmoor und die Wiederaufnahme der Anfang der 1970er Jahre im Großen Giebelmoor begonnenen Kernflächenuntersuchungen konzentrieren. Auch zukünftig werden der Vegetationswandel der beiden Feuchtwälder und die Frage, ob Regenerationsprozesse nach der Wiedervernässung ablaufen, im Mittelpunkt des Interesses stehen. Zudem ist eine intensivere Verschneidung der Waldstrukturinformationen mit den Erhebungen zur Artenvielfalt anzustreben.



NW-FVA

Nordwestdeutsche
Forstliche Versuchsanstalt

Impressum

Herausgeber:

Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
Abteilung Waldnaturschutz
Prof.-Oelkers-Straße 6
34346 Hann. Münden
Tel.: +49-(0)551-69401-0
E-Mail: zentrale@nw-fva.de, waldnaturschutz@nw-fva.de

Bildnachweis: S.2,6,7: Unkrig, W.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Wevell von Krüger, A.; Steffens, R.; Unkrig, W. (2006): Naturwälder Großes und Kleines Giebelmoor. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-7.

Veröffentlichungen zu Naturwäldern
auf den Seiten der NW-FVA:
[https://www.nw-fva.de/
veroeffentlichen/naturwald](https://www.nw-fva.de/veroeffentlichen/naturwald)

