

# Naturwald Großer Freeden

Peter Meyer, Katja Lorenz, Andreas Mölder, Roland Steffens, Wolfgang Schmidt, Thomas Kompa, Anne Wevell von Krüger

## Lage

Der Naturwald Großer Freeden befindet sich im nordwestlichen Teutoburger Wald, der hier auch als Osnabrücker Osning bezeichnet wird. Er liegt in einem geschlossen Waldgebiet zwischen Bad Iburg und Hilter a. T. W. und ist Teil des im Jahre 2002 verordneten Naturschutzgebiets Freeden. Die Ausweisung des Naturwaldes erfolgte im Jahr 1972. Das Gebiet wurde im Jahr 1993 auf seine heutige Größe von 41,3 Hektar erweitert und gehört zum FFH-Gebiet „Teutoburger Wald, Kleiner Berg“.

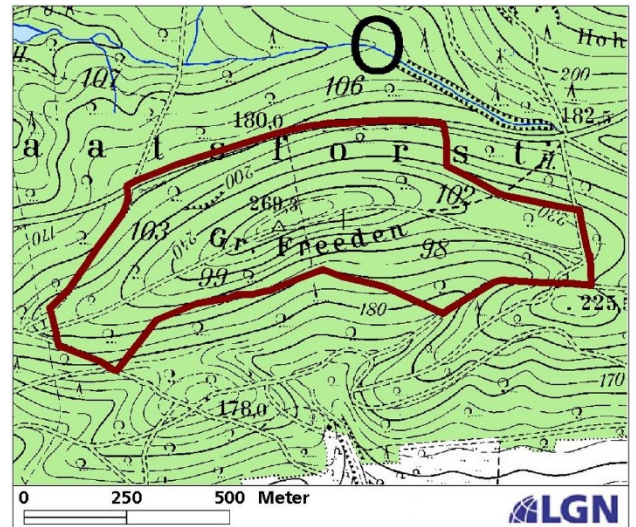


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Großer Freeden



Abb. 2: Lerchenspornblüte im Naturwald Großer Freeden

Der Große Freeden erreicht eine Höhe von 269 m ü. NN. Er bildet einen in Ost-West-Richtung verlaufenden Kamm mit einem bis auf 180 m ü. NN steil abfallenden Nordhang und einem mäßig steilen, von mächtigen Lösslehmen überdeckten Südhang. Westlich schließt sich der Kleine Freeden mit einer Höhe von 200 m ü. NN an.

## Standort

Der geologische Untergrund besteht aus steilgestellten Wechselfolgen von Kalksteinbänken und Mergellagen der Oberen Kreidezeit, dem „Pläner“. Am Südhang überwiegen frische bis vorratsfrische, eutrophe Standorte mit größtenteils tiefgründigen Lösslehmböden. Der steile Nordhang trägt in den oberen Bereichen nur einen dünnen Lösslehmschleier, der zum Hangfuß hin an Mächtigkeit zunimmt. Hier überwiegen frische bis mäßig frische Schatthangstandorte mit eutrophen, aber steinigen Kalksteinverwitterungslehmböden. Zum Kamm hin nimmt die Wasserversorgung ab, sodass hier mäßig sommertrockene Verhältnisse vorherrschen.

## Historische Entwicklung

Einst war der Osnabrücker Osning Teil eines von Siedlungsgründungen weitgehend ausgenommenen Bannforstes (*Tab. 1*). Dieser ist unter Karl dem Großen und Bischof Wiho von Osnabrück erstmals für das Jahr 804 beurkundet – wobei diese erste Urkunde aber höchstwahrscheinlich gefälscht ist. Das Gebiet jedoch, auf das sich der Inhalt der Urkunde bezieht, wird im Früh- und Hochmittelalter durch unstrittige Belege der Bannerneuerung bestätigt. In jene Zeit lässt sich auch der Name des Gebiets zurückverfolgen.

Das niederdeutsche Wort „freden“ bedeutet „einfrieden, einhegen, umzäunen“. Als Bannforst setzt sich der Freeden besitzrechtlich und

nutzungsgeschichtlich von den umliegenden Wäldern der Markgenossenschaften ab. Zwischen Obrigkeit und Markgenossenschaften kam es nicht selten zu Konflikten. So ist beispielsweise für die Zeit um das Jahr 1060 ein Streit um das Recht zur Schweinemast in den Wäldern am Iburger Burgberg zwischen dem Osnabrücker Bischof Benno I. und der örtlichen Markgenossenschaft dokumentiert.

Es ist anzunehmen, dass es aufgrund des landesherrlichen Forstbanns im Iburger Raum bis ins 11. Jahrhundert dichte Wälder gab. In den anschließenden Jahrhunderten sind diese vermutlich großflächig gerodet und teils intensiv genutzt worden. Belegt ist, dass mehrere seit dem 17. Jahrhundert von den Osnabrücker Fürstbischöfen entworfene Holzordnungen kaum beachtet wurden. Zur Mitte des 18. Jahrhunderts waren die Wälder im Osnabrücker Osning größtenteils stark übernutzt. Allerdings kann es als sicher gelten, dass der Freeden einem geringeren Nutzungsdruck unterlag, da insbesondere die bereits vor 1500 in der Umgebung abgebaute Wealden-Kohle eine Alternative zum Brennholz darstellte.

H.-J. Zietz und M. Kloweit-Herrmann halten es für wahrscheinlich, dass vor allem die Bestände an der steilen Nordflanke des Großen Freedens nur extensiv von Mensch und Weidetier genutzt wurden. Dafür sprechen auch Angaben des fürstbischöflichen Landvermessers G.H. Hollenberg, der dort im Jahre 1791 einen Bestand „mit haubarem Baum- und Stangenholze“ kartierte, und eine Revierbeschreibung aus dem Jahre 1777, nach der im Freeden neben jüngeren Buchen auch Buchen mit einem Alter von mehr als 80 Jahren sowie untermischte Eichen stockten. Eine Holznutzung zur Brennstoffgewinnung fand im Bereich des Naturwaldes aber sicher statt, hiervon zeugen auch noch heute vor allem am Südhang erkennbare Meilerplatten.

Eine Änderung in der Bewirtschaftung der landesherrlichen Wälder trat erst im späten 18. Jahrhundert ein. Auf Initiative des Osnabrücker Nationalökonomien und Juristen Justus

Möser (1720 - 1794) fand der allmähliche Übergang zu einer geregelten Forstwirtschaft statt. Allerdings scheute man anfangs die Kosten einer Forstkultur und vor allem die Aufgabe der Streu- und Plaggennutzung. Zu den ergriffenen Maßnahmen gehörten auch eine Vermessung der landesherrlichen Wälder und das Setzen von Grenzsteinen. Diese hat J. Vogelpohl intensiv erforscht.



Abb.3: Historischer Grenzstein von 1773

Daneben wurden bereits seit 1721 die Wälder der Markgenossenschaften geteilt und jedem Markgenossen Waldgrundstücke als Privatbesitz überlassen. Das Ergebnis war eine extreme Zersplitterung des Waldbesitzes. Der Staat als oberster Holzrichter erhielt hierbei gewisse Flächen der geteilten Waldbestände. Zu diesen gehörten auch die südlich des Bergkamms gelegenen Bereiche des heutigen Naturwaldes Großer Freeden, die 1736 in Staatsbesitz kamen. Die Waldweide wurde nach Möglichkeit eingedämmt, jedoch bestand sie in den geteilten Marken des Freedengebiets noch bis zur endgültigen Ablösung der Mast- und Weiderechte im Jahr 1823 fort.



Abb. 4: Historische Postkarte mit Blick auf den Großen Freeden

In den Landeswäldungen wurden Niederwälder nach und nach in Hochwälder überführt. Man sorgte auch für die Anlage von „Buchen- und Eichenkämpen“ zur Aufzucht von Jungpflanzen. Heutzutage weisen die Waldbestände im Naturwald Großer Freeden in der Oberschicht ein homogenes Alter auf, das von Abteilung zu Abteilung variiert. Zumindest die jüngeren Bestände wurden seit dem Beginn der geregelten Forstwirtschaft einmal endgenutzt und anschließend neu begründet. Eine historische Fotografie (Abb. 4) zeigt den Nordwesthang des Großen Freedens ungefähr in den 1910er-Jahren mit einer Kahlschlagsfläche. Nach der Forsteinrichtung stockte dort 2004 ein 80-jähriger Buchenmischwald, der durch Naturverjüngung und Pflanzung begründet worden ist.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Großer Freeden

**965:** Erste gesicherte urkundliche Erwähnung eines früh- bis hochmittelalterlichen buchen-dominierten Bannforstes im Bistum Osnabrück, der auch den Freeden einschließt. Die Osnabrücker Bischöfe haben hier das Jagd- und Forstrecht inne

**1461:** Urkundliche Erwähnung des Abbaus von unterkreidezeitlicher Wealden-Kohle wenige Kilometer nördlich des Großen Freedens

**1671:** Entwurf einer Holzgerichtsordnung unter Ernst August I. (Fürstbischof von Osnabrück). Ihr Erlass scheidet am Widerstand der Stände. Diese Markenordnung wurde aber wohl dort angewendet, wo der Landesherr Holzrichter war, so auch im Freeden

**1721:** Beginn der Markenteilungen im Fürstbistum Osnabrück. Diese wurden jedoch zunächst nur durchgeführt, wenn die Mehrheit der Markgenossen sie beantragte

**1736:** Nach der Teilung der Glaner Waldmark kommen Bestände südlich des Freedenkamms in Staatsbesitz. Der neue Grenzverlauf wird mit Grenzsteinen versehen. Da es sich um eine „offene Teilung“ handelt, werden zwar Boden und Holz geteilt, Mast und Weide blieben aber weiter gemeinsam

**1748:** Erste Revierbeschreibungen aus dem Amt Iburg. Zum Großteil sind Niederwälder vorhanden, denen nur wenige Überhälter (besonders Eichen) beigemischt sind. Sie dienen zahlreichen Markgenossenschaften zur Holzentnahme, als Viehweide sowie zur Plaggen- und Streunutzung

**ab 1765:** Der Osnabrücker Staatsmann Justus Möser führt quasi die Regentschaft für Fürstbischof Friedrich Herzog von York, setzt sich erfolgreich für eine geregelte Forstwirtschaft im Staatswald ein und sorgt für die Registrierung der topographischen und rechtlichen Verhältnisse

**1777:** Im Freedens stocken gemäß einer Revierbeschreibung neben jüngeren auch über 80-jährige Buchen und untermischte Eichen: „Der Bestand des größten Theils dieser Forsten ist ziemlich gut.“ Ein Teil des Freedens liegt in Zuschlag, d. h., die Baumverjüngung ist durch Einfriedungen vor dem Weidevieh geschützt. Aufforderung, im Amt Iburg bei Holzverkäufen „einen guten Theil von den gelösten Geldern zu Zupflanzungen und Besaamungen zu verwenden“

**1785:** Durchführungsverordnung zur Markenteilung im Fürstbistum Osnabrück

**1791:** Im Großen Freedens wird am Nordhang ein Bestand „mit haubarem Baum und Stangenholze“ kartiert, am Südhang „Büchen Stangen und Buschholz, guter Bestand“

**Ende 18. Jh.:** Beginn der Überführung von Nieder- in Hochwald im Fürstbistum Osnabrück. Der Nadelholzanbau wird propagiert. Auf Wunsch kostenlose Ausgabe von Saatgut an Bauern zur Wiederaufforstung von Heideflächen. Auch im Umfeld des Großen Freedens Begründung von Fichtenbeständen

**1802:** Das Hochstift Osnabrück wird mitsamt seinem Waldbesitz von den Franzosen dem Kurfürstentum Braunschweig-Lüneburg („Kurhannover“) zugesprochen

**bis 1803:** Das Kloster Iburg darf im Freedens pro Jahr zwei Buchen als Brennholz zur Malztrocknung schlagen sowie Bucheckern sammeln

**1823:** Die Weide- und Mastberechtigungen im Bereich Sentrup, die auch den Freedens betreffen, werden endgültig abgelöst

**bis 1866:** Der Freedens gehört zu den Dominalforsten des Amtes Iburg. Nach der Annexion des Königreichs Hannover durch Preußen 1866 Übernahme durch den Preußischen Domänen- und Forstfiskus

**19. Jh.:** In den Staatswäldern südlich von Osnabrück werden immer mehr Niederwälder in Hochwälder überführt, Nadelholzaufforstungen nehmen in erheblichem Umfang zu. Bis ins 21. Jh. bleibt aber insgesamt eine starke Parzellierung der Bauernwälder im Umkreis des Freedens bestehen. Teils werden durchgewachsene Niederwälder weiterhin zur Brennholzgewinnung genutzt, teils finden sich neben Fichtenbeständen auch ungenutzte Parzellen

**1940:** Im November werden durch einem Orkan bei Iburg neben Fichtenbeständen auch Buchenwälder auf flachgründigen Kalksteinböden geworfen

**nach 1945:** Ungeregelte Holzentnahmen der Besatzungsmacht im Gebiet, Exporteinschläge und Zwangsbrennholzeinschläge

**1972:** Ausweisung des Naturwaldes mit einer Größe von 34,5 Hektar

**1993:** Erweiterung der Naturwaldfläche auf 41,9 Hektar

**2002:** Ausweisung des 224 ha großen NSG „Freedens“ unter Einschluss des Naturwaldes

**2004:** Der Großteil der Bergulmen am Nordhang ist abgestorben

**2007:** Im Januar werden durch den Orkan Kyrill an der Nordflanke des Großen Freedens zahlreiche Bäume geworfen

## Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

A. Mölder hat im Jahr 2004 die insgesamt sehr naturnahen Pflanzengesellschaften des Großen Freedens untersucht, wobei er sich auf die

Ausarbeitungen von W. Pollmann zu den Buchenwaldgesellschaften im nordwestlichen Weserbergland stützte. Demnach herrschen im Großen Freedens Waldgersten- und Waldmeister-Buchenwälder in unterschiedlichen Ausprägungen vor. Der Waldgersten-Buchenwald tritt auf nährstoff- und basenreichen Böden in Form des Bärlauch-Waldgersten- und des typischen Waldgersten-Buchenwaldes auf.

Ersterer findet sich vornehmlich an den steilen Nordhangbereichen und greift teilweise auf den oberen Südhang über. Im zeitigen Frühjahr blühen hier ausgedehnte Teppiche des Hohlen Lerchensporn. Diese „Freedensblüte“ zieht zahlreiche Wanderer an, sodass auch der Naturwald in dieser Zeit einem starken Besucherdruck ausgesetzt ist.

Der Waldmeister-Buchenwald tritt auf den tiefgründigen und nährstoffärmeren Lösslehm Böden in drei Ausprägungen auf: Hexenkraut-Waldmeister- sowie Eichenfarn-Waldmeister-Buchenwald auf frischeren Standorten und typischer Waldmeister-Buchenwald. Auf dem von mächtigen Lösslehmschichten überlagerten Südhang findet sich eine artenarme Ausbildung mit Hallenstruktur.

## Aktueller Baumbestand

Auf dem von Lösslehm überdeckten Sonnhang des Großen Freedens stockten 2004 zumeist etwa 130 Jahre alte einschichtige und überwiegend dicht geschlossene Buchen-Hallenbestände (Abb. 5 und Abb. 6).

Der steile und in den oberen Bereichen flachgründige Nordhang wird vornehmlich von zweischichtigen Buchenbeständen mit Beimischungen von Esche, Bergahorn, Vogelkirsche sowie abgängigen Bergulmen und Fichten eingenommen. Diese Bestände waren 2004 im Oberstand 80 bis 115 und im Unterstand 60 bis 70 Jahre alt.

In den Kernflächen des Großen Freedens wurden in den Jahren 1971, 1982 und 2004 Inventuren durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass in dem reinen Buchenbestand am Südhang ein erheblicher Vorratsaufbau stattgefunden hat (Tab. 2 und Abb. 7). Hier erreichte der lebende Holzvorrat mit 814 m<sup>3</sup> pro Hektar im Jahr 2004 einen Spitzenwert unter den niedersächsischen Naturwäldern. Da größere Störungen ausgeblieben und damit allenfalls unter- und zwischenständige Bäume aufgrund des zunehmenden Dichtschlusses abgestorben sind, belief sich der Totholzvorrat nach über 30 Jahren eigendynamischer Entwicklung auf nicht mehr als 12 m<sup>3</sup> je Hektar.

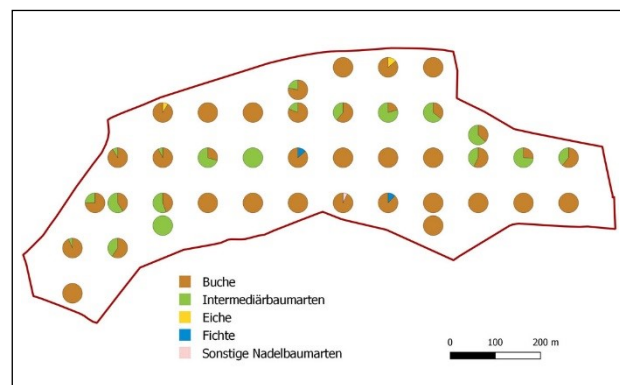


Abb. 5: Baumartenanteile in den Probekreisen (2004)

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand - Kernfläche 1, Südhang, Buchenreinbestand (2004 und Differenz zu 1971)

Baumart	Aufnahmejahr und Differenz	Stehend				Liegend Tot	Totholz gesamt
		Lebend			Tot		
		Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m <sup>2</sup> /ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]	Stammzahl [N/ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]*	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]*
Buche	2004	253	49,6	814	5	7	12
	Diff.	-25	+12,6	+293	+5	+7	+12
Summe	2004	253	49,6	814	5	7	12
	Diff.	-25	+12,6	+293	+5	+7	+12

\* = Derbholzvolumen aller stehenden und liegenden Objekte mit einem BHD ≥ 7 cm

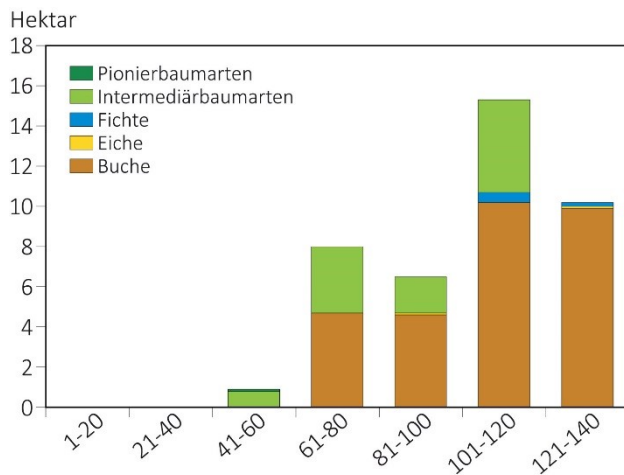


Abb. 6: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2004)

Anhand der Inventurdaten der beiden Kernflächen am steilen Nordhang wird deutlich, dass hier Bergulme und Fichte deutlich abgenommen haben (Tab. 3 und Tab. 4). Das flächenhafte Absterben von Bergulmen geht auf das durch einen Schlauchpilz verursachte Ulmensterben zurück. Die eingemischten Fichten dürften durch Windwurf und Borkenkäferbefall ausgefallen sein. Die Esche hat ihren Vorrat im Untersuchungszeitraum auf beiden Kernflächen nahezu verdoppelt.

Bei der Buche ist neben der Erhöhung von Grundfläche und Vorrat der massive Ausfall unter- und zwischenständiger Bäume auffällig.

Dies dürfte auf den zunehmenden Dichtschluss der Bestände in Verbindung mit der Tatsache zurückzuführen sein, dass fast ausschließlich die Buche einen Unter- und Zwischenstand ausgebildet hatte. Aber auch bei der Esche ist ein dichteabhängiger Rückgang der Stammzahl zu beobachten. Bedingt durch die verschiedenen Absterbeprozesse liegt der Totholzvorrat auf den beiden Nordhang-Kernflächen deutlich über dem Wert des Südhangs.

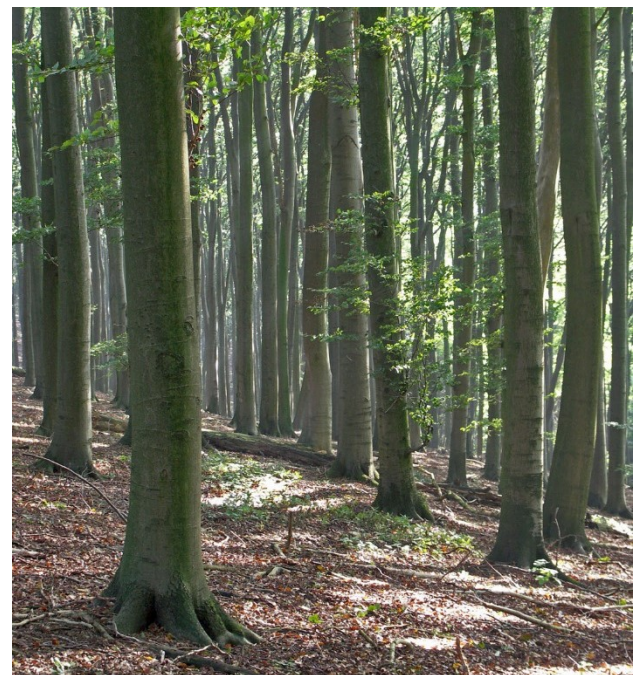


Abb. 7: Besonders am Südhang des Großen Freedens hat sich ein hoher Holzvorrat aufgebaut.

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand - Kernfläche 2, Nordhang (2004 und Differenz zu 1971)

Baumart	Aufnahmejahr und Differenz	Stehend				Liegend Tot	Totholz gesamt
		Lebend			Tot		
		Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m <sup>2</sup> /ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]		Stammzahl [N/ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]*
Buche	2004	266	21,5	311	39	9	18
	Diff.	-116	+4,0	+97	+38	+9	+18
Esche	2004	116	18,8	303	0	9	9
	Diff.	-5	+8,9	+169	0	+9	+9
Fichte	2004	7	0,6	7	13	5	13
	Diff.	-21	-1,2	-14	+11	+5	+13
Sonstige	2004	14	1,3	15	4	2	2
	Diff.	-4	+0,1	+3	+4	+2	+2
Summe	2004	404	42,2	636	55	25	42
	Diff.	-146	+11,8	+255	+52	+25	+42

\* = Derbholzvolumen aller stehenden und liegenden Objekte mit einem BHD  $\geq$  7 cm

Tab. 4: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand - Kernfläche 3, Nordhang (2004 und Differenz zu 1982)

Baumart	Aufnahmejahr und Differenz	Stehend			Tot	Liegend Tot	Totholz gesamt
		Lebend					
		Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m <sup>2</sup> /ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]	Stammzahl [N/ha]	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]*	Volumen [m <sup>3</sup> /ha]*
Buche	2004	475	26	287	58	13	20
	Diff.	-318	+4	+104	-63	+13	+20
Esche	2004	70	8	99	8	9	9
	Diff.	-20	+3	+49	+5	+9	+9
Bergulme	2004	80	3	29	60	5	24
	Diff.	-90	-1	-7	+55	+5	+24
Bergahorn	2004	48	2	16	0	0,5	0,5
	Diff.	-3	+1	+7	0	+0,5	+0,5
Fichte	2004	0	0	0	3	0,0	0,6
	Diff.	-3	0	-0,4	+3	0,0	+0,6
Sonstige	2004	0	0	0	0	0	0
	Diff.	0	0	0	0	0	0
Summe	2004	673	38	431	128	27	54
	Diff.	-433	+7	+153	0	+27	+54

\* = Derbholzvolumen aller stehenden und liegenden Objekte mit einem BHD  $\geq$  7 cm

A. Mölder und Kollegen konnten für den östlichen Bereich des unteren Nordhanges nachweisen, dass die Esche dort gegenüber der Buche vorwüchsig ist. Ursache hierfür dürfte die forstliche Förderung der Eschen vor 1972 im Zusammenwirken mit den für das Eschenwachstum sehr günstigen Standortverhältnissen am Unterhang sein.

## Verjüngung

Im Jahr 2004 wurde bei der Inventur im Naturwald Großer Freeden fast keine Gehölzverjüngung nachgewiesen. Auf 40 systematisch verteilten Probeflächen wurden durchschnittlich 62 Jungpflanzen je Hektar gezählt, von denen nur 18 eine Höhe über 50 cm erreichten. Angesichts der günstigen Standortverhältnisse und im Vergleich zu anderen Naturwäldern ist dies ein ausgesprochen niedriger Wert.

Die Hauptursache dürfte ein stark überhöhter Damwildbestand sein, was u. a. an den zahlreichen Wildwechsellern erkennbar war.

Seit 2005 werden allerdings große Anstrengungen unternommen, um angepasste Schalenwildbestände zu erreichen.

Aufgrund der verringerten Stückzahl des Damwildes dürfte sich die Verjüngungssituation im Naturwald künftig deutlich verbessern und dadurch eine naturnahe Waldentwicklung möglich werden, wie sie für Buchenwälder basen- bis kalkreicher Standorte typisch ist.

## Untersuchungen

Im Großen Freeden werden bereits seit Jahrzehnten waldökologische Forschungsarbeiten durchgeführt. So untersuchte der Geobotaniker E. Burricher schon in den frühen 1950er-Jahren Zusammenhänge zwischen dem Lokalklima und den Verbreitungsmustern der Waldgesellschaften. Er fand heraus, dass das Übergreifen des Bärlauch-Waldgersten-Buchenwaldes auf den oberen Südhang durch eine oft niedrig hängende Wolkendecke erklärt werden kann, die für eine hohe Luftfeuchtigkeit im Kammbereich sorgt.

A. Mölder konnte im Jahre 2004 im Naturwald Großer Freeden 161 Gefäßpflanzenarten nachweisen. Die Artenzahl in den Randbereichen des Naturwaldes ist mehr als doppelt so hoch wie in dessen Zentrum. Hier gedeihen viele Wiesen- und Saumarten sowie Störungszeiger. Demgegenüber weisen die Kernbereiche des Naturwaldes eine typische Waldflora auf. M. Koperski hat im Jahr 1997 35 Moosarten nachgewiesen. Kritisch sind die Nährstoffeinträge aus der Intensivlandwirtschaft angrenzender Gebiete zu sehen. Sie führen zu einer untypischen Artenzusammensetzung der Waldgesellschaften. So treten auf nährstoffarmen Lösslehmstandorten Stickstoff liebende Pflanzen wie Knoblauchsrauke und Dreinervige Nabelmiere auf.

T. Aßmann und U. Pagenkemper haben die Laufkäferfauna des Großen Freeden untersucht. Nach den Erhebungen von T. Aßmann ist im Großen Freeden mit 46 Arten das gesamte Artenspektrum an Großlaufkäfern mitteleuropäischer Buchenwälder auf Kalkgesteinen nördlich der Alpen vertreten. Darunter befindet sich auch der Glatte Laufkäfer, eine Charakterart historisch alter Waldstandorte.

U. Pagenkemper konnte 2007 trotz intensiver Nachsuche den noch 1997 gefundenen Schluchtwald-Laufkäfer nicht mehr nachweisen, eine an kühl-feuchte Bergwälder angepasste Art. Möglicherweise werden daran die ersten Auswirkungen des Klimawandels deutlich.

Der Wert des Naturwaldes Großer Freeden zeigt sich auch bei der Betrachtung der Schneckenfauna. H. Ant und T. Aßmann konnten zusammen eine hohe Anzahl von 29 Arten nachweisen. Im Gegensatz zu historisch alten Wäldern wie dem Großen Freeden weisen diejenigen Wälder des Teutoburger Waldes, die in Mittelalter oder Frühneuzeit völlig entwaldet waren, nur eine geringe Zahl von Schneckenarten auf. Für den Großen Freeden kann deshalb ein relativ hohes Maß an Lebensraumkontinuität angenommen werden. Dieser Eindruck wird noch durch das Auftreten der beiden Nacktschneckenarten Schwarzer Schnegel und Pilzschnegel verstärkt,

die in Nordwestdeutschland Zeigerarten für historisch alte Wälder sind.

## Ausblick

Im Hinblick auf das Forschungskonzept ist der Naturwald Großer Freeden ein wichtiger Repräsentant der Kalk-Löss-Standorte und zudem der einzige Naturwald im Wuchsbezirk Osnabrücker Berg- und Hügelland des Wuchsgebiets Weserbergland.

Im Vordergrund der Untersuchungen steht die eigendynamische Entwicklung von Buchen-Mischbeständen auf sehr nährstoffreichen, nord-exponierten Hangstandorten im Vergleich zu den basenärmeren Teilflächen am Südhang.

Zukünftig werden das Konkurrenzverhältnis von Buche und Esche, die Vorrats- und Totholz-dynamik und die Entwicklung der Gehölz-verjüngung von besonderem Interesse sein.



**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.1, 3, 6: Mölder, A.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Großer Freeden. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-8.

Veröffentlichungen zu Naturwäldern

auf den Seiten der NW-FVA:

<https://www.nw-fva.de/>

[veroeffentlichen/naturwald](https://www.nw-fva.de/veroeffentlichen/naturwald)

