

Naturwald Meinsberg

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

Lage

Der Naturwald Meinsberg wurde im Jahr 1971 ausgewiesen und 1997 auf die heutige Größe von 65,1 Hektar erweitert. Das Gebiet befindet sich ca. 2,5 km nordwestlich von Springe und umfasst in einer Höhenlage von 320 bis 340 m ü. NN die Kuppe des gleichnamigen Bergs. Es ist gleichzeitig Teil des FFH-Gebiets „Süntel, Wesergebirge, Deister“.

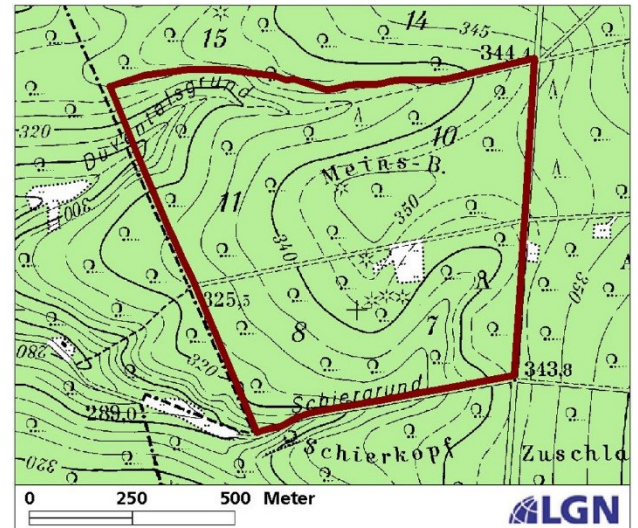


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Meinsberg



Abb. 2: Buchenhallenwald mit Bärlauchspekt im Naturwald Meinsberg

Standort

Kalkgestein aus der geologischen Formation des Weißen Juras bildet im Meinsberg das Ausgangsmaterial der Bodenbildung. Im Speziellen handelt es sich um die Schichtenfolge des Mittleren Kimmeridge. Stellenweise sind auch Mergelschichten beigemischt.

Die Kalksteinverwitterungsböden und kalkbeeinflussten Mischlehm Böden im Naturwald Meinsberg sind überwiegend skelettarm und weisen eine eutrophe Nährstoffversorgung auf. Die Wasserversorgung variiert in Abhängigkeit von Geländeform, Skelettanteil und Lössüberlagerung. Auf den Plateau- und Rückenlagen ist der Wasserhaushalt als frisch bis vorratsfrisch einzustufen. In den Mulden- und Hanglagen sind aufgrund mächtiger Lössdecken auch sehr frische bis nachhaltig frische bzw. stellenweise geringfügig von Stauwasser beeinflusste Verhältnisse anzutreffen. Ein Kuppenbereich im Süd-Osten erweitert als kleinflächige Besonderheit die standörtlichen Verhältnisse um Böden mit einem etwas stärkeren Skelettanteil und einer nur mäßigen bis kaum frischen Wasserversorgung.

Historische Entwicklung

Zahlreiche Hügelgräber im Naturwald deuten auf die lange Besiedlungsgeschichte des Deisters hin. Die jüngere geschichtliche Entwicklung dieses Naturwaldgebiets ist stark durch die Bergbau- und Handelstradition im Deister beeinflusst (Tab. 1). Nördlich des Deisters verlief der sogenannte „Hellweg“, eine alte, aus dem Rheinland kommende Ost-West-Handelsstraße. Mitte des 18. Jahrhunderts wird der Steinkohlenbergbau erstmals urkundlich erwähnt.

Der große Holzbedarf des Bergbaus in Verbindung mit der Hute- und Schneitelbewirtschaftung führte zu einer erheblichen Devastierung der Wälder und Böden.

Mitte des 18. Jahrhunderts stellt sich die überwiegende Zahl der Bestände im Deister als „völlig verhaun“ oder wüst, mit parkartigem Charakter und einem sehr geringen Holzvorrat dar. Bereits zum Ende des 18. Jahrhunderts hin erwog man deshalb bei andauernder Holzknappheit die Aufforstung mit Nadelholz. Der Beginn des Fichtenanbaus wird dann allerdings erst auf die Mitte des 19. Jahrhunderts datiert. Zur endgültigen Ablösung aller Forstberechtigungen kam es erst in den Jahren 1890-1896. Bis zum Zweiten Weltkrieg war die Naturwaldfläche Teil eines Wildgatters (Deister-Rotwildgatter), das umfangreiche Schältschäden zur Folge hatte. 1970 fand die letzte Hiebsmaßnahme vor Aufgabe der Nutzung statt. Die anfängliche Flächengröße betrug zunächst nur 13,2 Hektar. Durch die spätere Vergrößerung wurde der Naturwald auf das Fünffache seiner ursprünglichen Fläche erweitert.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Meinsberg

Um 2000 v.Chr.: Zahlreiche, noch heute erhaltene Hügelgräber aus der Bronzezeit deuten auf die lange Besiedlungsgeschichte des Deister-Sünteltals hin.

10. Jh.: In einer Grenzbeschreibung des Bistums Hildesheim wird Springe erstmals unter dem Namen "Helereisprig" erwähnt

Mitte 18. Jh.: Erstmalige urkundliche Erwähnung des Steinkohlebergbaues im Deister

1751: Hohe Hudeberechtigungen. Auf 650 Hektar Beweidung durch 158 Pferde, 478 Stück Hornvieh, 1403 Schafe und bei Vollmast 599 Schweine. Das „Schnateln“ der Bäume ist üblich. Es herrscht große Holzknappheit, Nutzung der Stöcke und Aufforstung mit „Tannholz“ wird erwogen

1783: Kurhannoversche Landesaufnahme: Der „Meins Berg“ mit dem „Duven Thal“ und dem „Scherische Grund“ liegt im „Privativen Königl. Hinter Deister“ und ist mit Laubholz bestockt. Zahlreiche Wege führen vom Waldrand in Richtung Meinsberg

1800: Beginn der planmäßigen Forstwirtschaft im Deister

Mitte 19. Jh.: Beginn des Fichtenanbaus im Deister

1860: Im oberen Fuchsbachtal im Deister wird die erste Steinkohle gefördert

1866: Das königliche Bergwerk am "Tiefensieke" muss wegen Grubenholzmangel stillgelegt werden

1874: In den Bezirken Kölnischfeld und Nienstedt besteht ein Rotwild-Gatter, das herrschaftlichen Jagdinteressen dient. Starke Schäl Schäden durch Rotwild, werden als "rein örtlich bedingte Unart" angesehen

1885: 1.200 beschäftigte Bergleute fördern im Deister 310.000 t Steinkohle. Die Oberförstereien Lauenau und Georgsplatz werden zur neuen Oberförsterei Launenau zusammengelegt

1896: Ablösung aller Forstberechtigungen

1912: Einsaat von Traubeneichen in Abt. 2008 im späteren Naturwald

1936: In Abt. 2008 gibt es zahlreiche Altschäl Schäden aus den Jahren 1912-1915 und stellenweise Schleimfluss

1957: Der Abbau von Wealdensandstein am Sickenberg wird eingestellt

1970: Letzte Hiebsmaßnahme (Durchforstung) im Naturwald Meinsberg (Abt. 2008)

1973: Ausweisung als Naturwaldreservat auf 13,2 Hektar in Abt. 2008 mit 2 Kernflächen. Endgültiges Ende des Bergbaus im Deister

1988: Bestand ist dicht gedrängt, einschichtig, geschlossen und dunkel. Durch Windwurf sind nur 2 sehr kleine Lücken im Kronendach entstanden. Naturverjüngung ist innerhalb und außerhalb des Kernflächengatters so gut wie fehlend. Wenig starkes stehendes Totholz

1993: Vereinzelt neuer Windwurf

1994: Heißer trockener Sommer. Windbruch an Buche

1997: Vergrößerung des Naturwaldes auf 65,1 Hektar

2002: Einzelwurf von ca. 30 Bäumen. Starker Verbiss an der Buchennaturverjüngung. Sommerschäle an Buchenstangenholz in Abt. 2007

2002/2003: Im Winter Kronenbrüche durch starken Eisanhang

2005: Ausweisung eines 120 Hektar großen Wildschongebiets, das den Naturwald mit einbezieht.

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Die Bestockung des Naturwaldes ist überwiegend naturnah. Auf den Plateaulagen herrschen mesophile Waldgersten-Buchenwälder vor, die im Frühjahr von ausgedehnten Bärlauchteppichen geprägt werden. In den lössüberprägten Standortbereichen findet sich eine mehr oder weniger nährstoffreiche Ausprägung des Waldmeister-Buchenwaldes mit den typischen Arten Wald-Zwenke, Buschwindröschen, Waldveilchen, Waldmeister und Wald-Segge. Nur kleinflächig sind Fichten- und Eichenbestände vertreten.

Aktueller Baumbestand

Nach der Forsteinrichtung aus dem Jahr 2002 wird fast das gesamte Naturwaldgebiet von über 120-jährigen Buchenbeständen geprägt, meist in Form dicht geschlossener einschichtiger Hallenwälder (Abb. 3). Auf kleineren Flächen ist ein Nachwuchs vorhanden. Einen geringen Flächenanteil nehmen zwei jüngere Eichenbestände sowie zwei Fichtenbestände ein.

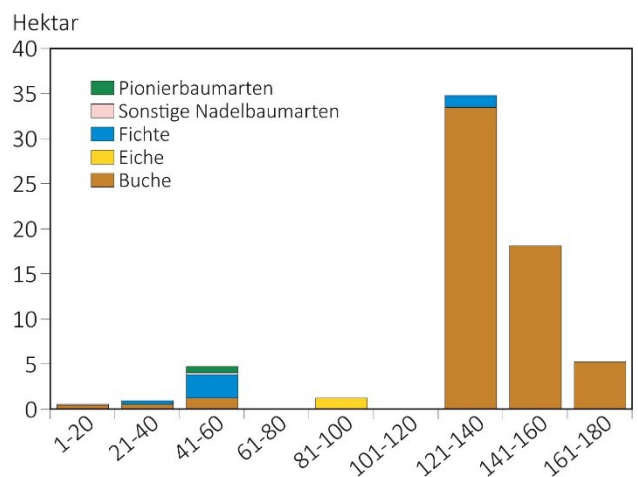


Abb. 3: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2002)

Dieses Bild spiegelt auch die Probekreiserhebung wider. Hier wird die Dominanz der Buche im Derbholzbestand deutlich. Mischbaumarten fehlen in weiten Teilen des Naturwaldes vollständig (Abb. 4 und Tab. 2).

In dem anfänglich ausgewiesenen Naturwaldteil wurden bereits in den 1970er Jahren zwei Kernflächen eingerichtet und erfasst, von denen eine wilddicht gezäunt worden ist. Beide Untersuchungsflächen repräsentieren einen reinen Buchenbestand, der sich im Laufe des fast 30 Jahre umfassenden Untersuchungszeitraums sehr dicht geschlossen hat.

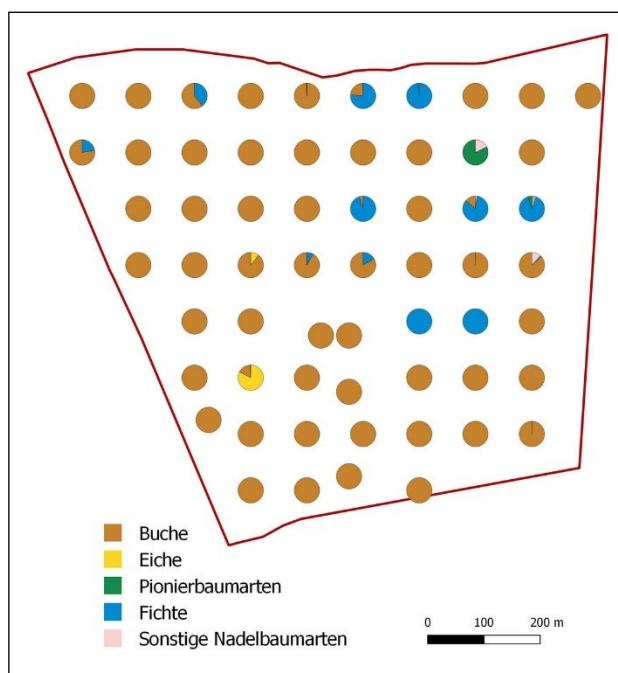


Abb. 4: Baumartenanteile in den Probekreisen (2002)

Nur wenige kleinere Windwurflücken lockern das Kronendach auf. Hier hat sich ein außerordentlich hoher Holzvorrat von mehr als 800 m³ je Hektar aufgebaut. Die durchschnittliche jährliche Aufbaurrate liegt bei etwas mehr als 10 m³ je Hektar, sodass eine Erhöhung des Holzvorrats um die Hälfte bis zwei Drittel gegenüber dem Ausgangszustand stattgefunden hat. Die Totholzmenge liegt mit 22 bzw. 29 m³ je Hektar im Vergleich zu anderen Buchen-Naturwaldreservaten auf einem mittleren Niveau.

Verjüngung

Während beim Derbholzbestand die Unterschiede zwischen der gezäunten und der ungezäunten Kernfläche gering sind, zeigt sich bei der Naturverjüngung, wie stark der Wildeinfluss die Etablierung und Entwicklung der künftigen Baumgeneration beeinträchtigt. In der gezäunten Kernfläche ist die Zahl an Jungpflanzen fast sechsfach höher als in der nicht gezäunten Fläche (Tab. 3 und Tab. 4). Im Schutz des Zaunes gelingt es zudem einer deutlich größeren Pflanzenzahl, in die höhere Höhenklasse aufzuwachsen. Junge Bergahorn-Pflanzen kommen nach der Stichprobenerhebung nur in der gezäunten Kernfläche vor.

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand in den Jahren 2002 und 2003 und Differenz zu 1974. Kernfläche 1 im Zaun, Kernfläche 2 ohne Zaun. Es handelt sich jeweils um Buchenreinbestände.

Kernfläche	Aufnahmejahr und Differenz	Stehend				Liegend Tot	Totholz gesamt
		Lebend			Tot		
		Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m ² /ha]	Volumen [m ³ /ha]		Stammzahl [N/ha]	Volumen [m ³ /ha] *
1 (Zaun)	2002	246	47,5	809	12	23	29
	Diff.	-44	+9,6	+274	+3	k. A.	k. A.
2 (ohne Zaun)	2003	244	46,5	815	9	17	22
	Diff.	-42	+9,8	+327	+4	k. A.	k. A.

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

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für die Naturverjüngung in Kernfläche 1 (2003)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 2,0 m [N/ha]	> 2,0 m [N/ha]	
Bergahorn	313	0	0	313
Buche	26063	4563	0	30625
Esche	250	0	0	250
Weissdorn	63	0	0	63
Summe	26688	4563	0	31250

Tab. 4: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für die Naturverjüngung in Kernfläche 2 (2003)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 2,0 m [N/ha]	> 2,0 m [N/ha]	
Buche	4.313	750	0	5.063
Esche	438	0	0	438
Summe	4.750	750	0	5.500

Ausblick

Der Naturwald Meinsberg ist Hauptrepräsentant für die Waldgersten- und Waldmeister-Buchenwälder auf lössbeeinflussten Jurakalkstandorten. Aufgrund der großen Naturnähe der Bestockung und seines vergleichsweise hohen Alters eignet sich das Gebiet sehr gut zur Erforschung der natürlichen Struktur- und Reifedynamik dieser Waldgesellschaften. Aus waldbaulicher Sicht ist der natürliche Mischungsanteil der Edellaubhölzer eine zentrale Frage, die jedoch nur unter Berücksichtigung des erheblichen Wildinflusses sinnvoll beantwortet werden kann. Bisher bleibt unklar, ob Mischbaumarten in den vorhandenen Buchenbeständen wegen der jagdlichen Vorgeschichte fast vollständig fehlen oder ob diese vor allem durch die Konkurrenz der Buche zurückgedrängt worden sind.



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: Brede, H.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Meinsberg. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-5.

Veröffentlichungen zu Naturwäldern
auf den Seiten der NW-FVA:
<https://www.nw-fva.de/veroeffentlichen/naturwald>

