

Naturwald Mühlenberg

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

Lage

Mit einer Fläche von rund 255 Hektar ist der Mühlenberg eines der größten Naturwaldgebiete in Niedersachsen. Der Naturwald befindet sich am südwestlichen Rand des Nationalparks Harz und wurde 1996 ausgewiesen. In unmittelbarer Nähe befinden sich die Ortschaften Lonau und Mühlenberg. Der gesamte niedersächsische Teil des Nationalparks Harz bildet ein gleichnamiges FFH- und EU-Vogelschutzgebiet, sodass auch der Naturwald Mühlenberg diesen Schutzstatus besitzt.

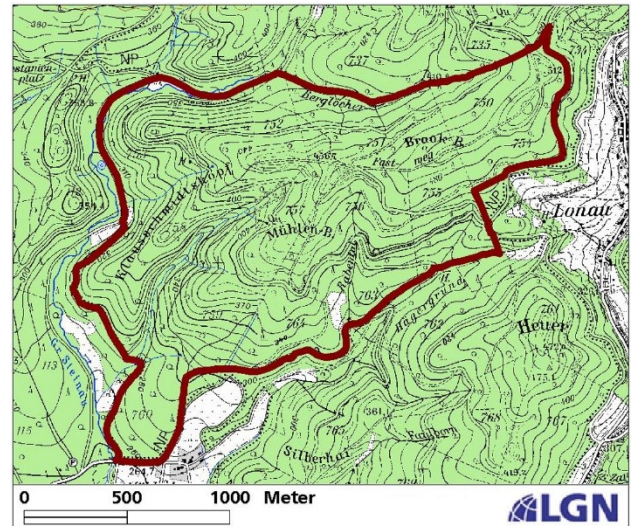


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Mühlenberg



Abb. 2: Altbuchenbestand im Naturwald Mühlenberg

Standort

Der Naturwald erstreckt sich von den tieferen Lagen des Nationalparks in 250 m ü. NN bis in die mittleren Lagen an der Spitze des Braakbergs mit 530 m ü. NN.

Das Relief ist sehr vielgestaltig und umfasst sowohl ein Plateau als auch unterschiedlich stark in alle Himmelsrichtungen geneigte Hanglagen, Taleinschnitte und Hangfußstandorte. Den geologischen Untergrund bildet die Grauwacke.

Auf der weitaus überwiegenden Fläche ist die Wasserversorgung frisch bis vorratsfrisch. Daneben finden sich kleinflächig in Kuppenbereichen auch mäßig frische bis mäßig trockene Verhältnisse. Die Nährstoffversorgung ist gut mesotroph.

Historische Entwicklung

Der Mühlenberg ist ein historisch altes Laubwaldgebiet, das nach der Karte von W. Schubart im 15. Jahrhundert aus Buchen- und Buchenmischwäldern, Eichenmischwäldern und Eichen-Hutewäldern bestand (*Tab. 1*). Lediglich der westliche und der nordwestliche Rand sind in der Folgezeit in Nadelwälder umgewandelt worden. Die heutigen Buchenbestände sind nach Angaben der Forsteinrichtung aus Naturverjüngung hervorgegangen, während die Eiche und die Nadelbäume gepflanzt worden sind. Kurz nach der Gründung des Nationalparks Harz wurde auch der Naturwald Mühlenberg ausgewiesen. Im Folgejahr hinterließ dort derselbe Sommersturm, der auch die Naturwälder Königsbuche und Hainholz betroffen hatte, eine rund 5 Hektar große Windwurffläche.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Mühlenberg

1154: Das Schloss Herzberg wird in einer Schenkungsurkunde Heinrichs des Löwen erstmals erwähnt

15. Jh.: Nach der Karte der Fichtenverbreitung im Westharz von W. Schubart ist der heutige Naturwald im östlichen Drittel mit reinem Buchenwald, Buchen-Ahorn-Mischwald und Buchen-Hainbuchen-Mischwald und im westlichen Restteil mit Eichen-Buchen-Mischwald, auch Eichen-Hutewald bestockt

1596: Nach dem Aussterben der Herzöge von Grubenhagen kommt der südliche Westharz mit dem heutigen Naturwald Mühlenberg zum Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel

1615: Erste urkundliche Erwähnung der Ortschaft Lonau

1617: Der heutige Naturwald wird Teil des sogenannten „Einseitigen Harzes“ und gehört damit zum Fürstentum Lüneburg (Teil des späteren Kurfürstentums Braunschweig-Lüneburg, genannt Kurhannover)

1635: Im nördlichen Oberharz Einrichtung des sogenannten „Communion-Harzes“ als gemeinsames Herrschaftsgebiet der Fürstentümer Calenberg, Lüneburg und Braunschweig-Wolfenbüttel

1785: Die kurhannoversche Landesaufnahme verzeichnet den Bereich der „Claus Schmidts Köpfe“ im Nordwesten des heutigen Naturwaldes als Nadelwald, den Rest des Gebiets als Laubwald

1788: Auflösung des Communion-Harzes. Fast der gesamte Oberharz gehört nun zu Kurhannover

1994: Ausweisung des Niedersächsischen Nationalparks Harz, in dessen Randbereich der spätere Naturwald liegt

1996: Ausweisung als Naturwald

1997: Der Sturm Violetta reißt im Juni ein 5 Hektar großes Loch in einen Buchen-Altbestand im Naturwald; weiterhin einzelstammweiser Windwurf und Brüche durch Zunderschwammbefall

2001: In Unkenntnis der Naturwaldbegrenzung wird 1 Hektar große Fichten-Fläche (Sturmwurffholz) im Naturwald geräumt

2001/2002: Einbringen der Gitternetzverpflockung im Raster 100 m × 100 m

2004: Im April 2004 werden 23 Fichtenstämme aus der vom Borkenkäfer befallenen Abt. 755a gefällt, geschält und aufgearbeitet (in Abstimmung mit der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt)

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Nach der Waldbiotopkartierung bildet der Hainsimsen-Buchenwald auf dem überwiegenden Teil der Naturwaldfläche die natürliche Vegetation. Daneben wird ein kleiner Teil vom Waldmeister-Buchenwald eingenommen. Die Baumartenzusammensetzung wird auf 90 % der Fläche als sehr naturnah bzw. naturnah beschrieben.

Aktueller Baumbestand

Der größte Flächenanteil des Naturwaldes wird von Buchenbeständen in einem Altersrahmen zwischen 100 und 180 Jahren eingenommen (Abb. 3 und Abb. 4).

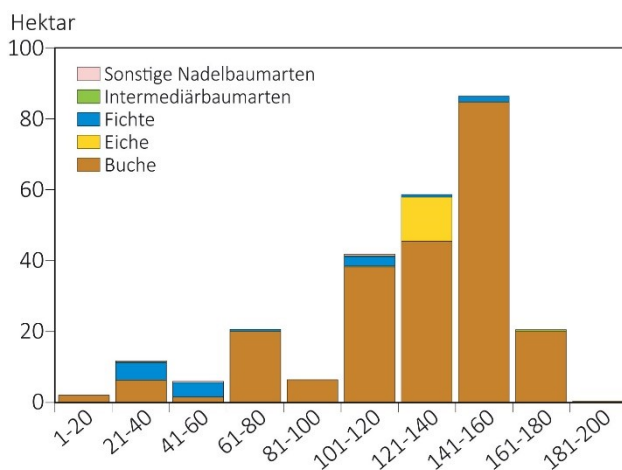


Abb. 3: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2003)

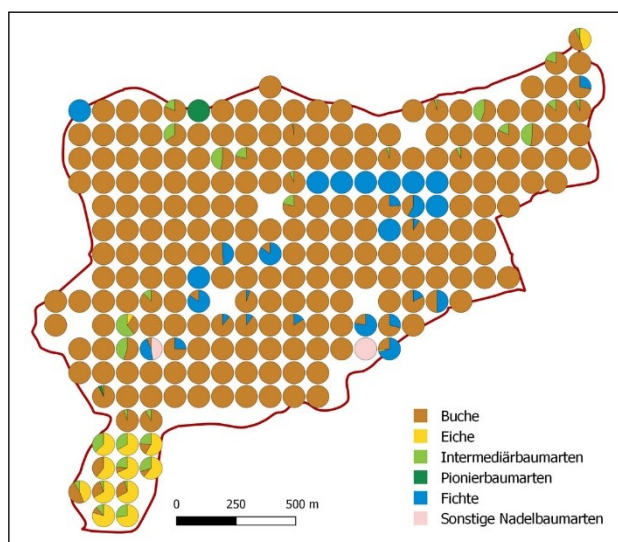


Abb. 4: Baumartenanteile in den Probekreisen (2002)

Die Mischbaumarten Bergahorn, Fichte, Eiche und zum Teil auch Lärche und Esche weisen nur geringe Anteile auf. Buchen-Naturverjüngung findet sich häufig und ist teilweise bereits zu einem dichten Jungwuchs herangewachsen. Etwa in der Mitte des Naturwaldes stockt ein größerer Buchenbestand, in den flächenhaft jüngere Fichten eingemischt sind. Im Südwesten liegt ein Eichenaltholz mit Hainbuchenunterstand.

Im Naturwald stockte bereits im Jahr 2002 ein recht hoher durchschnittlicher Vorrat von fast 520 m³ je Hektar (Tab. 2). Dies deutet darauf hin, dass Nutzungen in den Jahren vor der Naturwaldausweisung nur in recht geringem Umfang stattgefunden haben. Aufgrund des Windwurfs ist die Totholzmenge im Vergleich zu anderen erst seit kurzer Zeit bestehenden Naturwäldern ebenfalls recht hoch.

Tab. 2: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für den Derbholzbestand (2002)

Baumart	Stehender lebender Bestand			Totholzgesamt Volumen [m ³ /ha]*
	Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m ² /ha]	Volumen [m ³ /ha]	
Buche	414	30,5	461	21
Fichte	66	2,9	29	1
Bergahorn	22	0,3	4	
Sonstige Laubbaumarten	24	1,6	22	1
Sonstige Nadelbaumarten	7	0,3	3	
Summe	533	35,6	519	23

* = Derbholzvolumen ab einem Durchmesser ≥ 30 cm

Verjüngung

Die Inventurergebnisse zur Naturverjüngung bestätigen das Bild der Forsteinrichtung (Tab. 3). So sind rund ein Drittel der Pflanzen in der Verjüngungsschicht über 1,3 m hoch. Außer der Buche hat nur noch der Bergahorn eine nennenswerte Bedeutung in der nachwachsenden Waldgeneration.

Tab. 3: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für die Naturverjüngung (2002)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 1,3 m [N/ha]	> 1,3 m [N/ha]	
Buche	2285	907	1949	5141
Bergahorn	566	171	128	865
Fichte	28	13	5	45
Sonstige Laubbaumarten	192	14	80	286
Summe	3070	1105	2162	6337

Untersuchungen

Der Naturwald Mühlenberg stellt den überwiegenden Flächenanteil der 310 Hektar großen ornithologischen Untersuchungsfläche „Lonau“ des Nationalparks Harz. Insgesamt wurden im Nationalpark zehn dieser vogelkundlichen Probeflächen eingerichtet und in den meisten Fällen in den Jahren 1996, 2002 und 2006 / 2007 hinsichtlich des Brutvogelbestandes untersucht. A. Mischke und V. Laske haben die entsprechenden Ergebnisse zusammenfassend ausgewertet, und T. Späth hat die Artengruppe der Spechte näher beleuchtet.

Im Vergleich zu den anderen ornithologischen Untersuchungsflächen besitzt der Buntspecht in der Probefläche „Lonau“ eine deutlich höhere Siedlungsdichte. In einer Parallele zu den meisten anderen Untersuchungsflächen hat das Vorkommen der Hohltaube zugenommen. Einen positiven Bestandestrend zeigen auch Zaunkönig, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise und Kohlmeise. Die Misteldrossel weist auf der Probefläche „Lonau“ im Gegensatz zu den höheren Lagen ebenfalls einen positiven Trend auf. Hingegen werden bei Zilpzalp, Sumpfmeise, Eichelhäher und Gimpel abnehmende Bestandeszahlen festgestellt. Im Rahmen der Untersuchung wurden auch einige Arten der niedersächsischen Roten Liste, wie Grauspecht und Kleinspecht, nachgewiesen.

Ausblick

Der Naturwald Mühlenberg ist hauptsächlicher Repräsentant der Hainsimsen-Buchenwälder in der submontanen Stufe des Harzes. Aufgrund seiner Flächengröße und der Spannweite der Höhenlagen und Reliefformen eignet sich das Gebiet sehr gut, um die Dynamik der Waldstruktur und die Konkurrenzverhältnisse zwischen den beteiligten Baumarten in Abhängigkeit vom Standort zu untersuchen. Auch die Entwicklung der Windwurffläche bietet ein interessantes Forschungsfeld. Zudem ermöglicht der Status als ornithologische Probefläche eine vertiefende Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Dynamik der Vogelwelt und der Waldstruktur.



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: Steffens, R.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Mühlenberg. Naturwaldreservate im Kurzportrail, 1-4.

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

