

Naturwald Nordahner Holz

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

Lage

Das nur 50 Hektar große Waldgebiet Nordahner Holz liegt als Laubwaldinsel inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen im küstennahen Teil des „Elbe-Weser-Dreiecks“. Im Jahr 1972 wurden rund 19 Hektar dieser Waldinsel als Naturwald ausgewiesen. 27 Jahre später folgte die Erklärung des gesamten Waldortes zum Naturschutzgebiet.

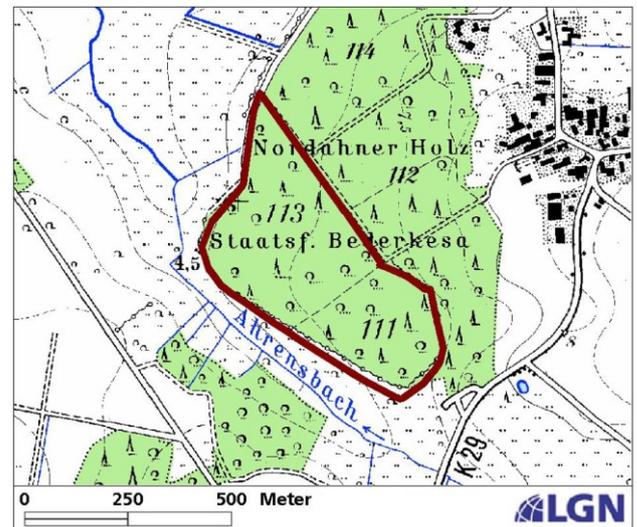


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Nordahner Holz



Abb. 2: Stieleichen-Buchenbestand im Naturwald Nordahner Holz

Standort

Das Klima ist durch die Nähe zur Nordsee stark atlantisch geprägt.

Nährstoffreiche Geschiebelehme, die aus der Grundmoräne der Saale-Vereisung stammen und stellenweise von Schmelzwassersanden überlagert worden sind, stellen das Ausgangsmaterial der Bodenbildung dar. Die Nährstoffversorgung ist überwiegend eutroph, stellenweise aber auch mesotroph. Innerhalb des Naturwaldes nimmt der Stau- bzw. Grundwassereinfluss von Südosten nach Nordwesten stetig zu. Ausgehend von staufrischen Verhältnissen an der südöstlichen Grenze sind die Böden im Nordwesten staunass. In gleicher Richtung verbessert sich die Nährstoffversorgung.

Historische Entwicklung

Bereits vor der Zeit der Kurhannoverschen Landesaufnahme war das Nordahner Holz mit Laubbäumen bestockt und ist daher als historisch alter Wald anzusehen (Tab. 1). Mittelalterliche Ackerfluren weisen allerdings darauf hin, dass Teilbereiche in früherer Zeit auch landwirtschaftlich genutzt wurden. Unter schwedischer Herrschaft wurde eine erste Forstordnung erlassen: Waldteile, in denen sich Eichen und Buchen natürlich verjüngten, sollten gegen Vieh- und Wildverbiss „in Zuschlag genommen“, d. h. eingezäunt werden. Doch auch diese Maßnahme konnte nicht verhindern, dass das Nordahner Holz Ende des 17. Jh. als „gänzlich ausgehauen“ beschrieben wurde. Nachdem das Nordahner Holz preußisch geworden war, wurde 1822 die Hochwaldwirtschaft eingeführt. Der flächenweisen Ernte der Alteichen folgte die Pflanzung von Heistern. Jährlich wurden bis zu 1 500 Großpflanzen aus der gesamten Provinz Hannover beschafft.

Auf diesem Wege kamen Baumarten in das Gebiet, die es dort vorher nicht gegebene hatte (Kiefer) oder die nur eine untergeordnete Rolle

spielten (Buche). Der Gewässerausbau der westlich angrenzenden Ahrensbachniederung führte ab Ende der 1960er Jahre zu einer Grundwasserabsenkung. In Jahren mit geringen Niederschlägen kommt es seitdem immer wieder zur vollständigen Austrocknung der Gräben, der feuchten Senken und des Baches. Seit 1999 sterben im Naturwald Nordahner Holz vermehrt Alteichen ab.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Nordahner Holz

Spätes Mittelalter: Auf Teilflächen ackerbauliche Nutzung

17. Jh.: Das Nordahner Holz kommt in den herrschaftlichen Besitz des Erzbischofs zu Bremen

1648: Im Westfälischen Frieden in Osnabrück erhält Schweden unter anderem das Erzbistum Bremen

1692: Eine schwedische Forstordnung zum Schutz der Verjüngung wird erlassen

Ende 17. Jh.: Das Nordahner Holz ist „fast gänzlich ausgehauen“. Unter einzelnen schlecht geformten Alteichen findet sich stark verbissenes Buschwerk

1735: Erste urkundliche Erwähnung im Forstregister: „Nordahn ist mit lauter jungen Eichen bewachsen, woraus in Zukunft des guten Grundes wegen ein gutes Holtz werden kan. Die Hueth und Weide ist der Dorfschafft Nordahn zuständig. Mastung, Jagd, Bau-, Nutz, Brenn- und Leseholz gehöret der allergnädigsten Herrschaft. Bei voller Mast können dort 20 Schweine gefeistet werden.“

1743: Forstuntersuchungsprotokoll: Bestockung aus Eichen, Ahornen und Hainbuchen aus Naturverjüngung, stellenweise auch Erlen

1768: Laut der Kurhannoverschen Landesaufnahme beschränkt sich das Nordahner Holz auf den heutigen östlichen Teil. Im westlichen Teil findet sich die Signatur für Moor

1822: Einführung der schlagweisen Bewirtschaftung. Eichen haben ein Alter von 180 - 200 Jahren erreicht und werden sukzessive entnommen. Die geernteten Flächen werden mit Heistern verschiedener Baumarten bepflanzt

Mitte 19. Jh.: Erste Erwähnung der Buche im Nordahner Holz

1887/88: Buchen-Heisterpflanzung

seit 1900: Die forstlichen Aktivitäten im Nordahner Holz sind vergleichsweise gering. Eingriffe beschränken sich auf Pflegemaßnahmen

ab 1967: Flurbereinigung mit der Folge von Grundwasserabsenkungen durch Gewässerausbau in der Ahrensbachniederung

1972: Erklärung zum Naturwald auf einer Fläche von 19,2 Hektar

1994: Eichenwickler- und Frostspannerfraß, verspäteter Austrieb der Eiche

1994, 1996, 1997: Trockenjahre

1999: Ausweisung des gesamten Forstortes zum Naturschutzgebiet

seit 1999: Vermehrtes Absterben alter Eichen

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Nach der Waldbiotopkartierung stellt der Hainbuchen-Stieleichenwald auf rund der Hälfte der Fläche die natürliche Waldgesellschaft. Den Rest bedecken Waldmeister-Buchenwald, Erlenbruchwald und Buchen-Stieleichen-Mischwald.

Aktueller Baumbestand

Der Naturwald Nordahner Holz ist heute ein Laubmischwald aus Buchen, Stieleichen, Hainbuchen und Eschen, die je nach Wasserhaushalt unterschiedliche Mischungsanteile aufweisen. Die Eichen erreichen ein Alter von bis zu 200 Jahren (Abb. 3).

Bereits in den 1970er Jahren wurden drei Kernflächen eingerichtet, die die unterschiedlichen Wasserhaushaltsverhältnisse repräsentieren.

Die Kernfläche 1 liegt in einem staufrischen Bereich. Hier erreichten Buche und Eiche 1975 in etwa gleich große Anteile ein (Abb. 4). 28 Jahre später hat die Buche deutlich zugenommen. In Kernfläche 2 ist unter überwiegend staunassen Verhältnissen ein weitgehend reiner Hainbuchen-Stieleichenwald ausgebildet, in dem sich

die Anteile dieser beiden Baumarten im Untersuchungszeitraum kaum verschieben.

Das Fehlen der Buche kann allerdings nicht auf den Wasserhaushalt zurückgeführt werden, da sie unter den staunassen Verhältnissen in der Kernfläche 3 wieder auftaucht – wenn auch mit geringen Anteilen und offenbar auf die höher gelegenen Bereiche beschränkt. Hier hat die Esche ihre dominante Stellung ausbauen können, während der stammzahlreich in der Unterschicht vertretene Hasel deutlich abgenommen hat.

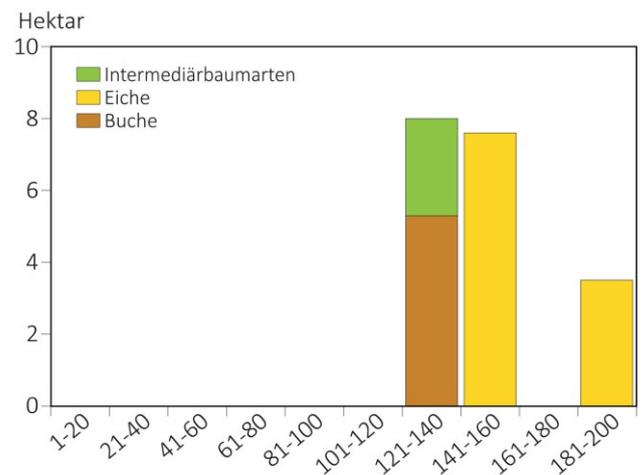


Abb. 3: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 1996)

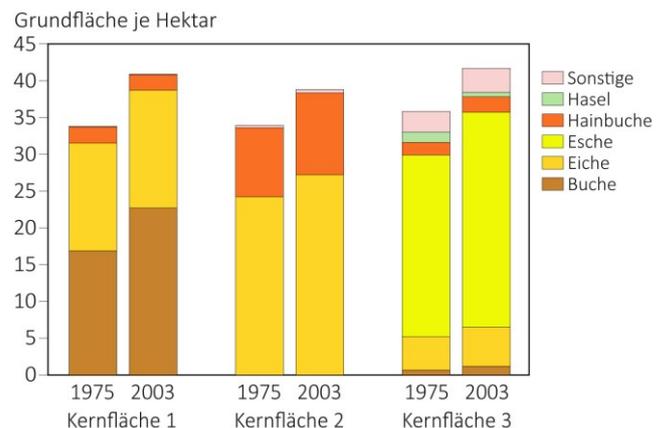


Abb. 4: Entwicklung der Baumartenanteile von der Erstaufnahme (Kernflächen 1 und 2: 1975; Kernfläche 3: 1980) bis zur letzten Inventur im Jahr 2003

Verjüngung

Die im Jahr 2003 erfasste Naturverjüngung kommt in den Kernflächen 1 und 2 nicht über einen halben Meter Höhe hinaus (Abb. 5). Auffällig ist die hohe Zahl junger Bergahorne in Kernfläche 2. In der feuchtesten, im Zaun befindlichen Kernfläche 3 ist eine üppige und artenreiche Verjüngungsschicht ausgebildet, in der vor allem Bergahorn und Esche dominieren.

Die Strukturdaten der Kernflächen belegen die günstigen Wuchsbedingungen. So liegt der Derbholzvorrat in allen drei Untersuchungsflächen auf einem hohen Niveau (Tab. 2).

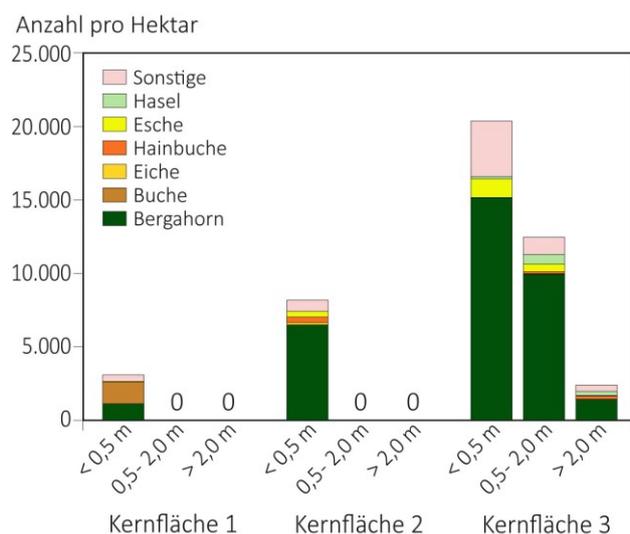


Abb. 5: Verjüngung auf den Kernflächen 1 bis 3 (2003)

Aufgrund der in den Kernflächen 1 und 2 abgestorbenen Eichen ist hier auch der Totholzanteil (vor allem stehendes Totholz) bereits beachtlich groß. In der Kernfläche 3 stellen die Eschen die wichtigste Totholzquelle dar.

Weiterführende Untersuchungen

In der Bodenvegetation kommen eine Reihe von Pflanzenarten vor, die im nordwestdeutschen Tiefland an historisch alte Wälder gebunden sind, wie z. B. Einblütiges Perlgras, Maiglöckchen, Berg-Ehrenpreis, Bingelkraut, Waldmeister oder Einbeere. Zu dieser Gruppe zählt auch das Leberblümchen, das in besonderer Weise auf die lange Waldkontinuität des Nordahner Holzes hinweist: Es ziert das Wappen des Dorfes Nordahn (Abb. 6).



Abb. 6: Wappen des Dorfes Nordahn

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand (letzte Aufnahme 2003 und deren Differenz zu 1975 (Kernfläche 1 und 2) bzw. 1980 (Kernfläche 3))

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}	Volumen [m ³ /ha] ^{*1}
1	2003	304	40,9	627	22	14	45
	Differenz	-92	+7,1	+169	+13	k.A.	k.A.
2	2003	410	38,7	517	30	17	79
	Differenz	-118	+4,8	+98	+26	k.A.	k.A.
3	2003	391	41,6	645	41	39	48
	Differenz	-145	+5,8	+163	+34	k.A.	k.A.

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

Ausblick

Der Naturwald Nordahner Holz ist aufgrund des vorliegenden Standortgradienten sehr gut geeignet, um die Konkurrenzkraft von Buche, Eiche, Hainbuche und Esche in Abhängigkeit von der Bodenfeuchte zu untersuchen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die bereits seit 28 Jahren unter Beobachtung stehenden Kernflächen von großem Wert.



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.; Wevell von Krüger, A.; Steffens, R.;
Unkrig, W. (2006): Naturwald Nordahner Holz. Naturwaldreservate
im Kurzportrait, 1-5.

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

