

Naturwald Stöberhai

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

Lage

Der Stöberhai liegt ca. 7 km nordöstlich von Bad Lauterberg und stellt mit 718 m ü. NN die höchste Erhebung des Südharztes dar. Hier wurde bereits im Jahr 1972 ein Naturwald mit einer Größe von 12,6 Hektar eingerichtet. Durch geringfügige Grenzänderungen wurde das Gebiet zwischenzeitlich um eine Fläche von 2 Hektar vergrößert.

Standort

Der Naturwald Stöberhai befindet sich an einem wärmebegünstigten, mäßig bis stark geneigten Südosthang der gleichnamigen Bergkuppe in

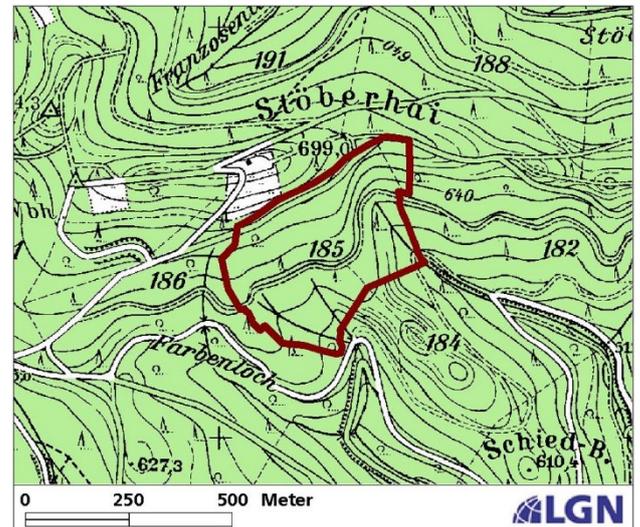


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Stöberhai



Abb. 2: Buchenwald am Stöberhai

einer Höhe zwischen 570 und 700 m ü. NN und gehört damit zur montanen Höhenstufe im Wuchsbezirk Montaner Mittel- und Oberharz. Mit einer Jahresschwankung der Lufttemperatur von 16,3 °C liegt das Gebiet im Übergangsbereich zwischen dem subkontinentalen und dem subatlantischen Klimaraum. Hohe Jahresniederschläge (1 235 mm), niedrige Jahresmitteltemperaturen (5,7 °C) und eine geringe Dauer der Vegetationszeit (120 Tage) kennzeichnen das Klima.

Das bis 30 ° geneigte Gelände wird durch einige Mulden und Rinnen gegliedert.

Kieselschiefer, Grauwacke und stellenweise Diabas bilden das Ausgangsmaterial der Bodenbildung. Hieraus haben sich großflächig schwach podsolige, lehmige Braunerden entwickelt. Der kleinflächige Wechsel der nährstoffärmeren Gesteine Kieselschiefer und Grauwacke mit dem nährstoffreicheren Diabas führt zu einem diversen Standortmosaik. Nach der forstlichen Standortkartierung umfasst der Naturwald Stöberhai überwiegend frische bis vorratsfrische, teilweise auch staufrische, sonenseitig exponierte Hang- und Hangmuldenstandorte mit schwach mesotropher Nährstoffversorgung. Im Süden der Naturwaldfläche finden sich zwei tiefer eingeschnittene Bachtäler mit hangfeuchten, gut mesotrophen Standorten.

Historische Entwicklung

Sicherlich ist der Naturwald Stöberhai ein historisch alter Waldstandort, der allerdings intensiv für den Erzbergbau und zur Holzversorgung der örtlichen Bevölkerung genutzt wurde (Tab. 1). Im nahe gelegenen Ort Wieda wurde bereits im 12. Jahrhundert mit Verhüttungsarbeiten begonnen. Der Name „Stöberhai“ wird auf einen Köhler zurückgeführt, der auf diesem Berg seinen „Hai“, also seinen „gehegten Wald“, und seine Meilerstellen besaß. Die Gewinnung von Holzkohle war demnach auch hier eine der wichtigsten vorindustriellen Nutzungen.

Um 1730 stellte sich der Naturwald als Buchenmischwald mit einem Unterstand aus Hain- und Rotbuche, Birke und Esche dar. Zum Ende des 19. Jahrhunderts setzte nach dem Bau eines Hotels auf dem Stöberhai eine intensive Erholungsnutzung des Gebiets ein, die nach einer Blütezeit in den 1950er- und frühen 1960er-Jahren zum Erliegen kam. Das Hotel wurde 1975 geschlossen (Abb. 3).

Während der Zeit des Kalten Krieges befand sich auf dem Stöberhai ein NATO-Horchposten, der im Jahr 2005 gesprengt wurde. Bevor der Waldbestand 1970 aus der forstlichen Nutzung genommen wurde, erfolgte eine Bewirtschaftung als Hochwald. Im Laufe der über 40-jährigen Naturwaldentwicklung führten verschiedene Sturmereignisse immer wieder zu Windwürfen und -brüchen.



Abb. 3: Historisches Foto des Hotels auf dem Stöberhai

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Stöberhai

12. Jh.: Mittelalterliche Erzgewinnung und -verhüttung um Wieda

1243: Erste urkundliche Erwähnung von Wieda

1569: Bei Wieda werden Zinnobervorkommen entdeckt und zur Herstellung von Quecksilber verwendet. In der Folgezeit Betrieb der Grube „Sonnenglanz“

17. Jh.: Glasverhüttung im Weinglastal nordöstlich des heutigen Naturwaldes

1731: Nach Roloff und Peik besteht der Bestand aus „Buchen und einzeln Eichen-Oberholz. Unterholz Hain- und Rotbuche mit Birken und Eschen“

1833: Das heutige Naturwaldgebiet gehört zum Kreis Blankenburg im Herzogtum Braunschweig

1872: Errichtung eines Wirtshauses auf dem Stöberhai

1889-1975: Betrieb eines Hotels auf dem Stöberhai

1899: Eröffnung des mitten im Wald gelegenen Bahnhofs Stöberhai der meterspurigen Südharz-Eisenbahn von Walkenried nach Braunlage

1951-1965: Das Berghotel auf dem Stöberhai erlebt seine Blütezeit, dort urlaubeu vor allem Pauschalreisende aus West-Berlin

1963: Stilllegung der Südharz-Eisenbahn

1967: Fertigstellung eines 75 m hohen Aufklärungsturms der Bundeswehr. Im Kalten Krieg wurde von dort aus der militärische Funkverkehr in der DDR abgehört

1970: Der Wald im zukünftigen Naturwald am Stöberhai wird aus der Nutzung genommen

1972: Ausweisung als Naturwald, Ende der Eisenverhüttung in Wieda

1972: Ein größeres Windwurfloch entsteht in der Kernfläche; insgesamt 70 Fm Fichtenwindwurf im gesamten Naturwald; in der Unterabteilung 185b3 fallen 13 Fichten

1988: Änderung des Flächenzuschnitts: die Abteilung 185a1 wird aus dem Naturwald herausgenommen, und die Abt. 182c kommt hinzu. Seitdem beträgt die Flächengröße 14,6 Hektar

1992: Stilllegung der Funkabhöranlage und Abzug des Militärs

1994-2006: Berichte der Revierleitung über einzelne Windwürfe und Zunderschwammbefall bei der Buche

2002: Oktober: Orkan mit stärkerem Windwurfbruch an 11 Buchen

2002: Dezember: Massiver Eisbruch mit Kronenschäden und umfallenden Bäumen (ausschließlich Buchen)

2005: Sprengung des Aufklärungsturms der Bundeswehr

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Auf der überwiegenden Fläche bildet der Hain-simsen-Buchenwald in der Ausprägung mit Waldreitgras die natürliche Waldgesellschaft. Daneben

kommen in den Bachtälchen nach den Angaben der Waldbiotopkartierung Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellen vor. Die Bodenvegetation ist nur spärlich ausgebildet und fehlt in geschlossenen Bestandesteilen ganz. Waldreitgras, Dorniger Wurmfaru, Drahtschmiele, Weiße Hainsimse und Heidelbeere sind typische Arten. Die Baumartenzusammensetzung wird von der Waldbiotopkartierung aufgrund des Fichtenanteils überwiegend als bedingt naturnah eingeschätzt.

Aktueller Baumbestand

Zum Stichjahr 2003 bilden Buche und Fichte in einem Alter von 158 (Buche) bzw. 151 bis 154 Jahren (Fichte) die Baumschicht (Abb. 4 und Abb. 5).

Weitere einzelstammweise auftretende Mischbaumarten sind Bergahorn, Bergulme und Eberesche. Die Fichten überragen die Buchen um mehrere Meter. Das Kronendach des überwiegend dicht geschlossenen Bestandes wird durch wenige Lücken unterbrochen, die durch Zunderschwammbefall einzelner Buchen und Windwurf von Fichten entstanden sind. Auf Teilflächen findet sich Nachwuchs aus überwiegend Buche und wenig Fichte. Die Naturverjüngung ist weitgehend auf die wenigen größeren Löcher im Bestand beschränkt.

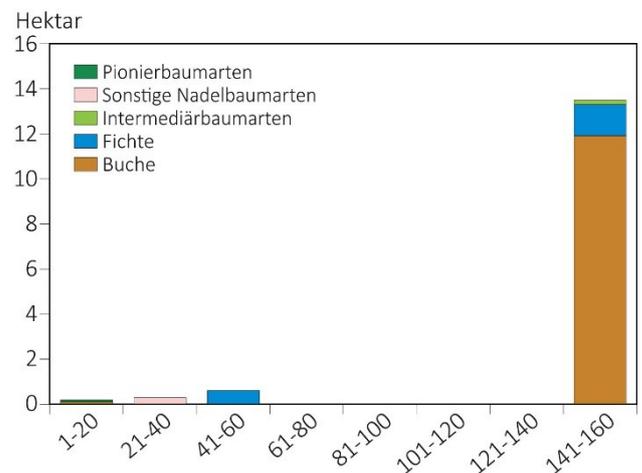


Abb. 4: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2003)

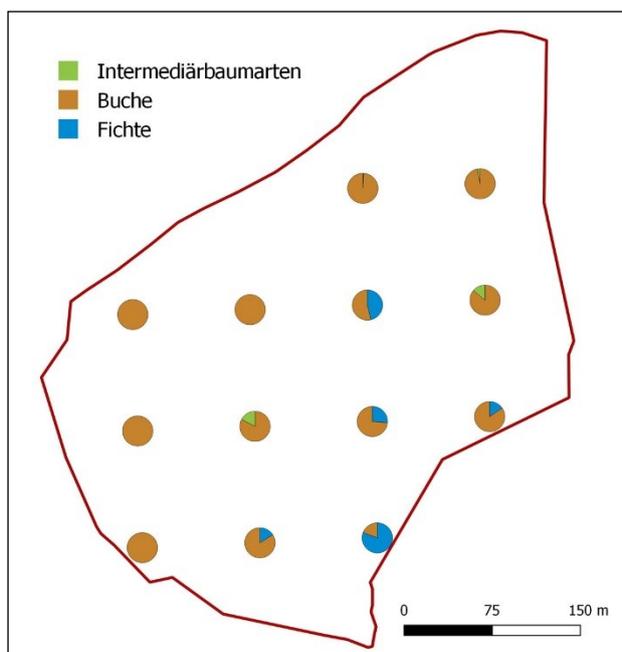


Abb. 5: Baumartenanteile in den Probekreisen (2005)

Bereits seit 1970 wird eine 1,8 Hektar große, seit 1976 gezäunte Kernfläche im Naturwald Stöberhai untersucht (Tab. 2 und Abb. 7). Die Entwicklung der Waldstruktur ist hier durch eine erhebliche Vorratszunahme auf mehr als 650 m³ je Hektar gekennzeichnet. Diese Zunahme wird ausschließlich durch den Buchenbestand getragen. Der Vorrat der Fichte hat hingegen geringfügig abgenommen. Durch Sturm und Borkenkäfer sind Fichten verstärkt ausgefallen. Dieser Verlust konnte durch den Zuwachs des verbleibenden Fichtenbestandes nicht vollständig ausgeglichen werden. Relativ betrachtet ist der Fichtenanteil an der Grundfläche dadurch von 24 % auf 18 % gesunken.

Tab. 2: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für den Derbholzbestand (2000 und Differenz zu 1970)

Baumart	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]*	Volumen [m ³ /ha]*
Buche	2000	301	37	553	18	18	28
	Diff.	-49	+9	+183	+3	k.A.	k.A.
Fichte	2000	36	8	101	9	17	29
	Diff.	-12	-1	-4	+9	k.A.	k.A.
Eberesche	2000	1	0	0	0	0	0
	Diff.	+1	0	0	0	k.A.	k.A.
Summe	2000	337	45	654	27	36	57
	Diff.	-60	+8	+179	+12	k.A.	k.A.

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

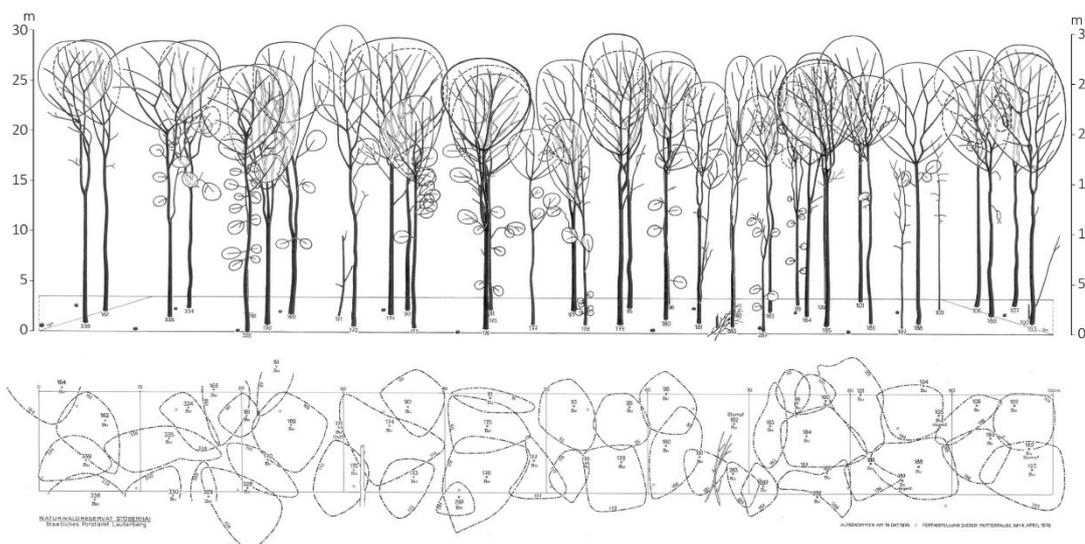
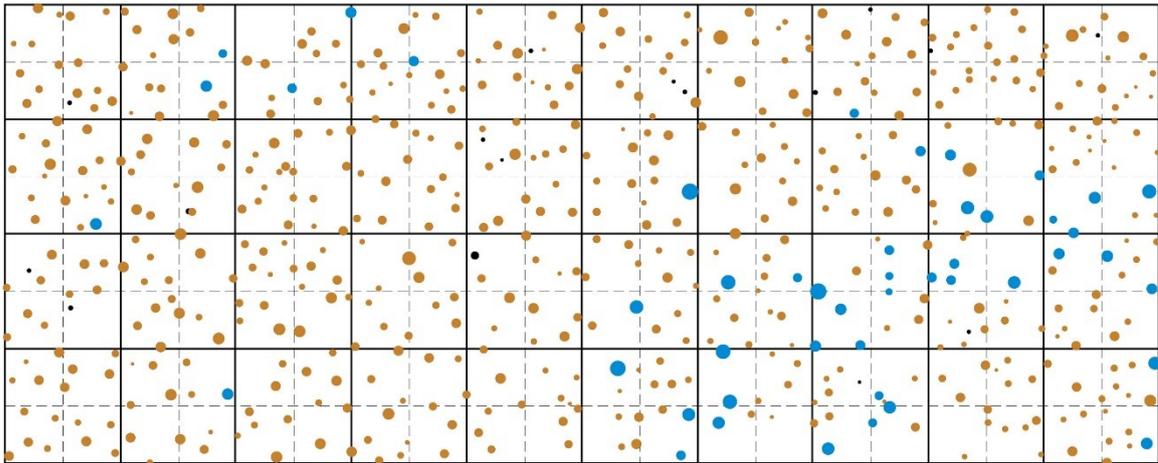


Abb. 6: Waldstruktur der gezäunten Kernfläche 1 im Jahr 1976

1970



2000

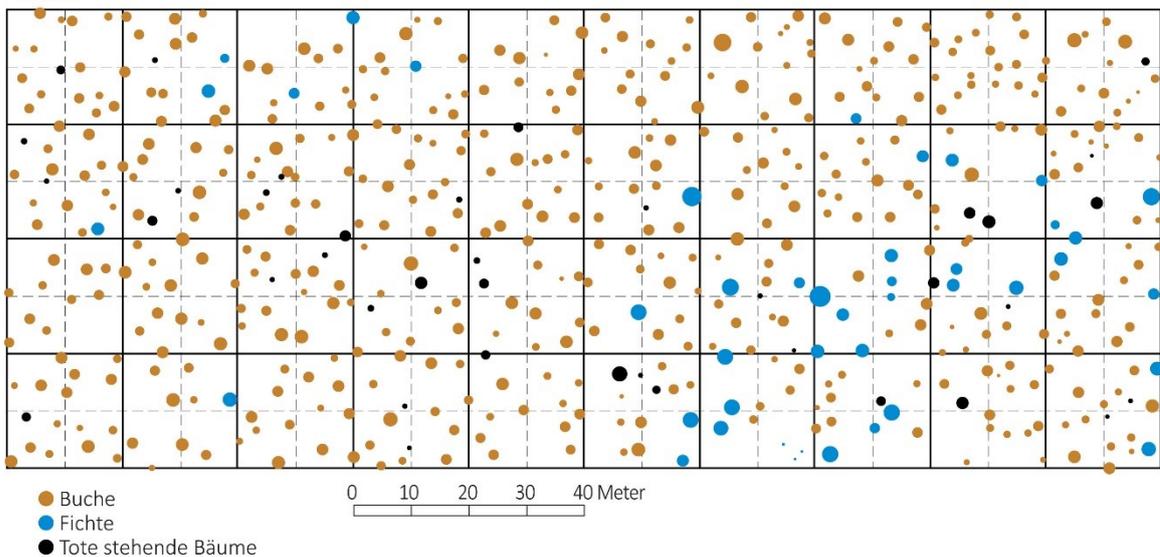


Abb. 7: Stammverteilung der Baumarten in der Kernfläche (1,6 ha große Teilfläche) (1970 und 2000)

Insgesamt liegt der laufende Zuwachs des Bestandes je nach Untersuchungsperiode auf einem Niveau zwischen 7,6 und 9,4 m³ je Hektar und Jahr. Da neben den Fichten auch einige Buchen durch Stürme und Zunderschwammbefall ausgefallen sind, hat sich bis zum Jahr 2000 eine große Totholzmenge von fast 60 m³ je Hektar aufgebaut.

Verjüngung

Die Ergebnisse der Verjüngungsuntersuchungen deuten auf eine weiter steigende Bedeutung der Buche und eine abnehmende Bedeutung der

Fichte im Naturwald Stöberhai hin (Tab. 3). Von den mehr als 25 000 Jungpflanzen je Hektar sind mehr als 90 % Buchen. Allerdings nimmt der Anteil der Fichte in der Höhenklasse über 2 Meter zu und erreicht hier 19 %.

Tab. 3: Ergebnisse der Kernflächenaufnahmen für die Naturverjüngung in Kernfläche 1 (2000)

Baumart	Höhenklasse			Summe [N/ha]
	< 0,5 m [N/ha]	0,5 - 2,0 m [N/ha]	> 2,0 m [N/ha]	
Buche	21188	1568	360	23115
Fichte	925	478	90	1493
Eberesche	138	180	25	343
Bergahorn	275	10	5	290
Sonstige	0	0	5	5
Summe	22525	2235	485	25245

Weiterführende Untersuchungen

I. Schumann, F. Pogorzelski und M. Schneider haben unter anderem die Gehölzverjüngung in der Kernfläche näher untersucht. Ihre Ergebnisse zeigen, dass sich die Fichte nur bei stärkerer Belichtung in der Mitte von Windwurf-löchern in der Buchen-Grundverjüngung halten kann. Ohne größere Störungen scheint auch in der nachfolgenden Waldgeneration die Buche zu dominieren.

Nach Angaben der Waldbiotopkartierung gibt es ein Vorkommen des Sprossenden Bärlapps im Naturwald, der in Niedersachsen auf der Roten Liste geführt wird.

Ausblick

Als höchstgelegener Buchen-Altbestand Niedersachsens hat der Naturwald Stöberhai eine besondere Bedeutung für die Untersuchung der Konkurrenzverhältnisse zwischen Buche und Fichte an der Grenze zum natürlichen Fichtenwald der Hochlagen. Insbesondere das weitere Störungsgeschehen dürfte über die künftige Bedeutung dieser beiden Baumarten bestimmen. Ein Vergleich bietet sich mit dem Naturwald Sonnenkopf an, der in ähnlicher Höhe liegt, jedoch einen deutlich größeren Fichtenanteil aufweist.



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: Steffens, R.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Lorenz, K.; Mölder, A.; Steffens, R.; Schmidt, W.; Kompa, T.; Wevell von Krüger, A. (2015): Naturwald Stöberhai. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-6.

Veröffentlichungen zu Naturwäldern

auf den Seiten der NW-FVA:

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

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

